

**SISTEM INFORMASI KESANTRIAN
MA'HAD SUNAN AMPEL AL-ALY**

SKRIPSI

Oleh :

KHOLID ABDILLAH PUTRA

NIM. 10650051



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2015**

HALAMAN PENGAJUAN

**SISTEM INFORMASI KESANTRIAN
MA'HAD SUNAN AMPEL AL-ALY**

SKRIPSI

**Diajukan kepada:
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Oleh:
KHOLID ABDILLAH PUTRA
NIM. 10650051 / S-1**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2015**

LEMBAR PERSETUJUAN
SISTEM INFORMASI KESANTRIAN
MA'HAD SUNAN AMPEL AL-ALY

SKRIPSI

Oleh :

Nama : Kholid Abdillah Putra

NIM : 10650051

Jurusan : Teknik Informatika

Fakultas : Sains Dan Teknologi

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji :

Tanggal : 6 Januari 2015

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Linda Salma M.T.
NIP.19770803 200912 200 5

Ach. Nashichuddin, M. A
NIP. 19730705 200031 1 002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Dr. Cahyo Crysdian
NIP. 19740424 200901 1 008

LEMBAR PENGESAHAN
SISTEM INFORMASI KESANTRIAN
MA'HAD SUNAN AMPEL AL ALY

SKRIPSI

Oleh :
KHOLID ABDILLAH PUTRA
NIM. 10650051

Telah dipertahankan di depan dewan penguji skripsi
dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana komputer (S.Kom)

Tanggal : 09 Januari 2015

Susunan Dewan Penguji:

Tanda Tangan

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|---|---|
| 1. Penguji Utama | : <u>A'la Svauqi, M.Kom</u> | (|) |
| | NIP. 19771201 200801 1 007 | | |
| 2. Ketua Penguji | : <u>Fatchurrochman, M.Kom</u> | (|) |
| | NIP. 19700731 200501 1 002 | | |
| 3. Sekretaris Penguji | : <u>Linda Salma Angreani, MT</u> | (|) |
| | NIP. 19770803 200912 2 005 | | |
| 4. Anggota Penguji | : <u>Ahmad Nashichuddin</u> | (|) |
| | NIP. 19730705 200003 1 002 | | |

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Dr. Cahyo Crysdiان
NIP. 19740424200901 1 008

**SURAT PERNYATAAN
ORISINALITAS PENELITIAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Kholid Abdillah Putra
NIM : 10650051
Fakultas/Jurusan : Sains Dan Teknologi / Teknik Informatika
Judul Penelitian : SISTEM INFORMASI KESANTRIAN MA'HAD
SUNAN AMPEL AL-ALY

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 12 Januari 2015

Yang Membuat Pernyataan,

Kholid Abdillah Putra
NIM. 10650051

MOTTO

**“SUCCESS IS NOT MEASURED BY WEALTH,
SUCCESS IS AN ACHIEVEMENT THAT WE WANT”.**

*Sukses tidak diukur menggunakan kekayaan, sukses adalah sebuah
pencapaian yang kita inginkan.*

PERSEMBAHAN

Segala Puji Syukur atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah kepada Allah SWT atas terselesaikannya skripsi ini. Sholawat teriring salam senantiasa tercurah kepada orang termulia seisi Alam, Nabi Muhammad S.A.W. yang kami harapkan syafa'at beliau di hari akhir nanti.

Tak lupa ucapan terimakasih sebanyak – banyaknya kepada :

- ❖ Bapak Nurul Huda, S.Pd dan Ibu Fatmawati yang sangat ku sayangi dan hormati. Beliau dengan sabar dan ikhlas membiayaiku, menyayangiku, menasehatiku dan mendoakanku disetiap harinya. Semoga semua kasih sayangmu dan usahamu dalam menyekolahkanku tidak sia-sia bapak, ibu. Aku akan selalu membahagiakanmu wahai ayah dan ibuku. Do'amu selalu menyertaiku.
- ❖ Adikku dan seluruh keluarga besar yang selalu menyemangati dan memberikan dukungan do'a.
- ❖ Dosen-dosen di jurusan Teknik Informatika khususnya yang telah membimbing saya selama menjalani studi di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- ❖ Teman-teman UNIOR UIN Malang, terutama teman-teman PS UNIOR, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalananku dalam menuntut ilmu di UIN Maliki Malang ini.
- ❖ Teman – teman seperjuangan skripsi, terima kasih telah memberikan semangat yang luar biasa semoga setelah perjuangan ini kita tetap saling memberikan semangat.
- ❖ Teman–teman INFINITY terimakasih atas do'a dan dukungannya, Semoga kita sukses bersama.
- ❖ Teman-teman sekontrakan yang sudah menjadi bagian keluarga sendiri, Syahid, Ryan, Haris, Taufan, Indra, Budi, Sandi, Dian, Agung, Ghulam, Lord Sadad, terima kasih atas waktu dan kebersamaan yang menyenangkan bersama kalian selama ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirabbil'Alamin penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang dengan keluhuran-Nya telah memberikan sifat rahman-Nya dan ridha-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang sekaligus menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar.

Sholawat ter-iring salam, penulis haturkan kepada Nabi Muhammad S.A.W yang menjadikan bumi ini menjadi terang dengan munculnya berbagai ilmuwan yang taat. Selanjutnya penulis menghaturkan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan doa, harapan, dan semangat untuk terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih, penulis sampaikan kepada :

1. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si selaku rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, yang telah banyak memberikan pengetahuan dan pengalaman yang berharga.
2. Dr. drh. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Cahyo Crysdiyan selaku ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Linda Salma, M.T dan Ahmad Nashichuddin, M.A selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah banyak meluangkan pikiran dan ilmunya serta support yang membuat penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
5. Segenap civitas akademika jurusan Teknik Informatika, terutama seluruh dosen, terima kasih atas segenap ilmu dan bimbingannya.
6. Bapak dan Ibu tercinta, adik dan seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan doa, spirit, tenaga, biaya dan restunya kepada penulis dalam menuntut ilmu serta dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Semua pihak yang ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik berupa materiil maupun moril.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan peneliti berharap semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat kepada para pembaca khususnya bagi peneliti secara pribadi. *Aamiin Ya Rabbal Alamin.*

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, 12 Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGAJUAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
ABSTRAK.....	xvii
ABSTRACT	xviii
البحث مستخلص	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan	4
1.5. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pengertian Sistem Informasi	6
2.1.1. Sistem.....	6
2.1.2. Informasi	6
2.1.3. Sistem Informasi.....	7
2.2. Konsep Dasar Web	10
2.3. Waterfall Model.....	11
2.4. Pemodelan Proses Bisnis BPMN.....	12
2.5. Ma’had Sunan Ampel Al Aly.....	18
2.6. Struktur Pengurus Ma’had Sunan Ampel Al Aly.....	20
2.7. Struktur Organisasi Ma’had Sunan Ampel Al Aly.....	22

2.8.	Visi, Misi dan Tujuan	23
2.9.	Penerimaan Santri Mahad	24
2.10.	Manajemen Akademik Ma'had (Pengurus)	24
2.11.	Tugas Musyrif dan Musyrifah	26
2.12.	Siklus Hidup Mahasantri.....	29
2.13.	Integrasi Sistem Ma'had	30
2.14.	Kerangka Operasional.....	30
2.15.	Pentingnya Mengembangkan Ilmu Pengetahuan	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		34
3.1.	Analisis Masalah.....	34
3.2.	Prosedur Penelitian	34
3.3.	Analisis Model Waterfall	37
3.4.	Analisis Pemodelan Proses Bisnis dengan BPMN	38
3.4.1.	Analisis Proses Bisnis	38
3.4.2.	Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan BPMN.....	40
3.5.	Perancangan Sistem	45
3.5.1.	Context Diagram	45
3.5.2.	Data Flow Diagram (DFD)	46
3.5.3.	Perancangan Basis Data	58
3.6.	Desain Antarmuka	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		85
4.1.	Implementasi Sistem.....	85
4.2.	Implementasi Antarmuka	86
4.2.1.	Semua User	86
4.2.2.	Administrator.....	87
4.2.3.	Mahasantri.....	89
4.2.4.	Musyrif.....	94
4.2.5.	Staf.....	96
4.2.6.	Pengasuh	101
4.3.	Pengujian Sistem	104
4.3.1.	Metode Pengujian	104
4.3.2.	Pengujian Alpha	104

4.3.3.	Kasus dan Hasil Pengujian.....	105
4.3.4.	Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha.....	105
4.3.5.	Pengujian Beta.....	106
4.3.6.	Kesimpulan Hasil Pengujian Beta	120
4.4.	Integrasi Sistem Informasi Kesantrian Dalam Pandangan Islam	121
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		123
5.1.	Kesimpulan.....	123
5.2.	Saran	124
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN 1		
LAMPIRAN 2		
LAMPIRAN 3		



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kerangka Operasional	30
Tabel 3.1 Analisis Proses Bisnis.....	38
Tabel 3.2 Keterangan DFD Level 1	47
Tabel 3.3 Keterangan DFD Level 2 Proses 1.23	48
Tabel 3.4 Keterangan DFD Level 2 Proses 1.22	49
Tabel 3.5 Keterangan DFD Level 2 Proses 1.24	50
Tabel 3.6 Keterangan DFD Level 2 Proses 1.19	51
Tabel 3.7 Keterangan DFD Level 2 Proses 1.11	52
Tabel 3.8 Keterangan Level 3 Proses 1.24.2.....	53
Tabel 3.9 Keterangan DFD Level 3 Proses 1.24.4	53
Tabel 3.10 Keterangan DFD Level 3 Proses 1.24.5	54
Tabel 3.11 Keterangan DFD Level 3 Proses 1.24.6	55
Tabel 3.12 Keterangan DFD Level 3 Proses 1.24.7	56
Tabel 3.14 Keterangan DFD Level 3 Proses 1.19.1	58
Tabel 3.15 Keterangan ERD	59
Tabel 3.16 Tabel <i>User</i>	60
Tabel 3.17 Tabel <i>Tahun Akademik</i>	61
Tabel 3.18 Tabel <i>pinlog</i>	61
Tabel 3.19 Tabel <i>admin</i>	61
Tabel 3.20 Tabel <i>fakultas</i>	61
Tabel 3.21 Tabel <i>jurusan</i>	61
Tabel 3.22 Tabel <i>pmb</i>	62
Tabel 3.23 Tabel <i>Mahasantri</i>	62
Tabel 3.24 Tabel <i>Musyrif</i>	62
Tabel 3.25 Tabel <i>Pengasuh</i>	63
Tabel 3.26 Tabel <i>Staf</i>	63
Tabel 3.27 Tabel <i>Cekfasilitas</i>	63
Tabel 3.28 Tabel <i>Fasilitasmhs</i>	64
Tabel 3.29 Tabel <i>Laporkondisikamar</i>	64
Tabel 3.30 Tabel <i>m_administrasi</i>	64

Tabel 3.31 Tabel <i>m_daftarmusyrif</i>	65
Tabel 3.32 Tabel <i>m_informasi</i>	65
Tabel 3.33 Tabel <i>m_nilaites</i>	66
Tabel 3.34 Tabel <i>pesantren</i>	66
Tabel 3.35 Desain Antarmuka	67
Tabel 4.1 Pengujian Alpha Sistem Informasi Kesantrian	104
Ma'had Sunan Ampel Al Aly.....	104
Tabel 4.2 Tabel Daftar Responden	106
Tabel 4.3 Tabel Daftar Pertanyaan pada Responden.....	106
Tabel 4.4 Kuisisioner pertanyaan terhadap Staf Kesantrian.....	108
Tabel 4.5 Kuisisioner pertanyaan terhadap Musyrif/ah.....	109
Tabel 4.6 Kuisisioner pertanyaan terhadap Mahasantri	110
Tabel 4.7 Kuisisioner pertanyaan terhadap pengasuh	111
Tabel 4.8 Kuisisioner pertanyaan terhadap Staf Kesantrian.....	112
Tabel 4.9 Prosentase Kuisisioner pertanyaan terhadap Staf Kesantrian	113
Tabel 4.10 Kuisisioner pertanyaan terhadap Musyrif/ah.....	115
Tabel 4.11 Prosentase Kuisisioner pertanyaan terhadap Musyrif/ah	116
Tabel 4.12 Kuisisioner pertanyaan terhadap Mahasantri	117
Tabel 4.13 Prosentase Kuisisioner pertanyaan terhadap Mahasantri	117
Tabel 4.14 Kuisisioner pertanyaan terhadap pengasuh	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Model Waterfall.....	11
Gambar 2.2 Simbol Event	15
Gambar 2.5 Simbol Swimlanes	17
Gambar 2.6 Diagram Proses Bisnis BPMN	17
Gambar 2.7 Struktur Organisasi MSAA	22
Gambar 2.8 Direktur Mahad dan Pengasuh Mahad.....	25
Gambar 2.9 Karakter Musyrif dan Musyrifah.....	26
Gambar 2.10 Siklus Hidup Mahasantri.....	29
Gambar 2.11 Integrasi Sistem Ma'had	30
Gambar 3.1 Analisis Prosedur Penelitian.....	36
Gambar 3.2 Alur Proses Registrasi Ulang Mahasantri	40
Gambar 3.3 Alur Proses Cek Fasilitas Mahasantri.....	41
Gambar 3.4 Alur Proses Laporan Kondisi Kamar.....	42
Gambar 3.5 Alur Proses Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ	43
Gambar 3.6 Alur Proses Penempatan Mabna.....	44
Gambar 3.7 Alur Proses Pendampingan Kamar.....	44
Gambar 3.8 Alur Proses Riwayat Akademik Mahasantri	45
Gambar 3.9 Context Diagram.....	456
Gambar 3.10 DFD Level 1	47
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 1.23	48
Gambar 3.12 DFD Level 2 Mahasantri Registrasi Musyrif/ah dan HTQ.....	49
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 1.24	50
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 1.19	51
Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 1.11	51
Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 1.24.2	52
Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 1.24.4	53
Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 1.24.5	54
Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 1.24.6	55
Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 1.24.7	56
Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 1.24.8	57

Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 1.19.1	58
Gambar 3.23 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	59
Gambar 3.24 Desain Halaman Login.....	68
Gambar 3.25 Desain Halaman Manajemen User	69
Gambar 3.26 Desain Halaman Manajemen Tahun Akademik.....	69
Gambar 3.27 Desain Halaman Manajemen Modul	70
Gambar 3.28 Desain Halaman Profil Mahasantri.....	71
Gambar 3.29 Desain Manajemen Cek Fasilitas	71
Gambar 3.30 Desain Manajemen Laporan Kondisi Kamar	72
Gambar 3.31 Desain Halaman Informasi.....	73
Gambar 3.32 Desain Manajemen Pendaftaran Musyrif.....	73
Gambar 3.33 Desain Halaman Pengumuman.....	74
Gambar 3.34 Desain Manajemen Registrasi Ulang Mahasantri	75
Gambar 3.35 Desain Halaman Lihat Data Mahasantri	75
Gambar 3.36 Desain Halaman Cek Fasilitas.....	76
Gambar 3.37 Desain Halaman Laporan Kondisi Kamar	76
Gambar 3.38 Desain Manajemen Informasi	77
Gambar 3.39 Desain Manajemen Data Pendaftaran.....	78
Gambar 3.40 Desain Manajemen Administrasi.....	78
Gambar 3.41 Desain Manajemen Ujian Musyrif/ah.....	79
Gambar 3.42 Flowchart Perhitungan Nilai Ujian Musyrif/ah.....	80
Gambar 3.43 Desain Manajemen Ujian HTQ	81
Gambar 3.44 Flowchart Perhitungan Nilai Ujian HTQ.....	81
Gambar 3.45 Desain Manajemen Proses Kelulusan.....	82
Gambar 3.46 Desain Manajemen Penempatan Mabna	82
Gambar 3.47 Desain Manajemen Pendampingan Kamar	83
Gambar 3.48 Desain Halaman Laporan Penerimaan Musyrif	84
Gambar 4.1 Halaman Login	86
Gambar 4.2 Manajemen User.....	87
Gambar 4.3 Manajemen Tahun Akademik	88
Gambar 4.4 Manajemen Modul.....	89
Gambar 4.5 Halaman Profil Mahasantri	89

Gambar 4.6 Manajemen Cek Fasilitas	90
Gambar 4.7 Manajemen Laporan Kondisi Kamar.....	92
Gambar 4.8 Halaman Informasi	92
Gambar 4.9 Manajemen Pendaftaran Musyrif	93
Gambar 4.10 Halaman Pengumuman	94
Gambar 4.11 Manajemen Registrasi Ulang Mahasantri	94
Gambar 4.12 Halaman Lihat Data Mahasantri.....	95
Gambar 4.13 Halaman Cek Fasilitas	95
Gambar 4.14 Halaman Laporan Kondisi Kamar	96
Gambar 4.15 Manajemen Informasi	96
Gambar 4.16 Manajemen Data Pendaftaran	97
Gambar 4.17 Manajemen Administrasi	97
Gambar 4.18 Manajemen Ujian Musyrif/ah	98
Gambar 4.19 Manajemen Ujian HTQ.....	99
Gambar 4.20 Manajemen Proses Kelulusan	99
Gambar 4.21 Manajemen Penempatan Mabna.....	101
Gambar 4.22 Manajemen Pendampingan Kamar.....	101
Gambar 4.23 Halaman Laporan Musyrif Diterima.....	102
Gambar 4.24 Halaman Laporan Penempatan Mabna	104

ABSTRAK

Abdillah Putra, Kholid. 2015. **Sistem Informasi Kesantrian Ma'had Sunan Ampel Al Aly**. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
Pembimbing : (I) Linda Salma M.T (II) Ach Nashichuddin, M. A.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, BPMN, Waterfall, Ma'had Sunan Ampel Al Aly*

Ma'had Sunan Ampel Al-Aly (MSAA) adalah lembaga pendidikan islam yang berada dibawah naungan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang mewajibkan mahasiswa baru untuk tinggal disana selama 1 tahun (2 semester) yang bertujuan untuk mengkondisikan terbentuknya tradisi akademik dalam pengembangan ilmu keagamaan, IPTEK, bahasa dan seni yang didukung manajemen profesional, Sehingga dapat meluluskan sarjana yang memenuhi tuntutan masyarakat yaitu 'ulama yang intelek profesional dan intelek profesional yang 'ulama dimasa mendatang. Dalam perjalanannya, pengolahan data yang ada di ma'had saat ini masih dilakukan secara manual menjadi tidak efektif karena semakin banyak data yang harus diolah maka semakin banyak waktu yang terbuang sehingga menjadi tidak efisien. dari sini maka dapat disimpulkan sistem informasi dapat mengintegrasikan kegiatan ma'had, memudahkan petugas dalam pengelolaan proses sistem yang besar dan mempercepat petugas dalam mendapatkan informasi mengenai data kegiatan mahasantri.

Sistem informasi Kesantrian Ma'had Sunan Ampel Al Aly dibuat dengan berbasis web sehingga dapat diakses dimanapun dan kapanpun, pengembangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan model waterfall dan analisis proses bisnis BPMN (*Business Process Model and Notation*).

ABSTRACT

Abdillah Putra, Kholid. 2015. **Information Systems Students Ma'had Sunan Ampel Al Aly**. Theses. Informatic Engineering Faculty of Science and Technology The State of Islamic University Maulana Malik Ibrahim Malang.

Adviser : (I) Linda Salma M.T (II) Ach Nashichuddin, M. A.

Keywords: Information System, BPMN, Waterfall, Ma'had Sunan Ampel Al Aly

Ma'had Sunan Ampel Al Aly (MSAA) is islamic educational institution under the auspices of UIN Maulana Malik Ibrahim Malang who require new students to live there for 1 year (2 semesters) which aims to condition the formation of academic tradition in the development of the religious sciences, science of technology, supported languages and arts professional management, so can pass scholars that meet the demands of society, namely 'ulama professional intellect and intellectual professionals future scholars. In a way, the processing of existing data in ma'had is still done manually becomes ineffective because the more data that must be processed, the more time is wasted so that it becomes inefficient. Here it can be concluded from the information system can integrate ma'had activities, facilitate officers in the management process of large systems and accelerate the officer in obtaining information about students activity data.

Information System Students Ma'had Sunan Ampel Al Aly made with a web-based so it can be accessed anywhere and anytime, the development of this system is done by using the waterfall model and business process analysis BPMN (*Business Process Model and Notation*).

البحث مستخلص

عبدالله بن خالد. 2015. نظم المعلومات طلاب سنن امبيل هد آل علي. أطروحة. قسم المعلوماتية، كلية العلوم والتكنولوجيا التابعة لجامعة الدولة الإسلامية في مالانج مولانا مالك إبراهيم.

المشرف واحد: ليندا سلمى، م.ت. المشرف اثنان: احمد نسحدين، م.ا.

الكلمات الرئيسية: نظم المعلومات، عمل وعملية الطرز وعلامة، (BPMN) بطرز واترفل (waterfall)، معهد سونان امبيل العالي.

معهد الدراسة سنن امبيل العالي (MSAA) هي مؤسسة تعليمية إسلامية تحت رعاية الجامعة الإسلامية الحكيمة مولانا مالك إبراهيم الذي يحتاج إلى الطلاب الجديدة لأن يوقفوا فيها لمدة 1 سنة (2 فصول دراسية) والذي يهدف إلى تشكيل التقليد الدراسية في تطوير العلوم الدينية، والعلوم العمومية والتكنولوجيا، واللغوية والفنونية الذي مدعم بالإدارة المهنية، حتى يستطيع ان يوصل العلماء التي متطلبات إلى المجتمع، وهي علماء المستقبل المهنية الفكر والفكري المهنيين. في عملها، معالجة البيانات الموجودة في مدرسة داخلية لا يزال يتم يدويا يصبح غير فعال لأن المزيد من البيانات التي يجب معالجتها، يضيع المزيد من الوقت بحيث يصبح غير فعال. هنا يمكن الاستنتاج من نظام معلومات يمكن أن تدمج أنشطة مهاده، وتسهيل ضباط في عملية إدارة النظم الكبيرة وتسريع الضباط في الحصول على معلومات حول بيانات أنشطة الطلاب.

طلاب نظم المعلومات بمعهد السنن امبيل العالي علي المصنوع من ذلك، ويتم تطوير هذا النظام بحيث يمكن الوصول إليها من أي مكان وزمان على شبكة الإنترنت باستخدام نموذج الشلال وتحليل العمليات التجارية من BPMN (نموذج العمليات التجارية وتدوين).

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Era informasi merupakan periode yang melibatkan banyak informasi dalam pengambilan keputusan, baik oleh individu, perusahaan, maupun instansi pemerintah. Informasi sudah semakin mudah diperoleh, sudah semakin bervariasi bentuknya, dan semakin banyak pula kegunaannya (Wahyu, 2004).

Ma'had Sunan Ampel Al-Aly (MSAA) adalah lembaga pendidikan islam yang berada dibawah naungan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang mewajibkan mahasiswa baru untuk tinggal disana selama 1 tahun (2 semester). Pada Ma'had Sunan Ampel Al-Aly banyak sekali bagian dan bidang yang mempunyai program dan masing-masing berperan menangani kegiatan kema'hadan, serta fasilitas dan sarana yang semua saling terintegrasi namun belum berjalan secara sistematis, misalnya dalam proses registrasi ulang mahasantri baru masih dilakukan pembagian kertas form kepada mahasantri disimpan pada masing-masing divisi atau bagian membuat kesulitan petugas untuk merekap semua data mahasantri dan menyebabkan proses yang lama bagi petugas dalam pencarian data mahasantri nantinya.

Pengolahan data secara tradisional (manual) menjadi tidak efektif karena semakin banyak data yang harus diolah maka semakin banyak waktu yang terbuang sehingga menjadi tidak efisien. Proses ini dirasakan kurang efektif, padahal dalam ayat Al-Quran menerangkan tentang manajemen waktu yakni dalam surat Al-Ashr : 1-3 yang berbunyi sebagai berikut :

وَالْعَصْرِ ۝ إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ ۝ إِلَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَاصَوْا
بَلِيغًا وَتَوَاصَوْا بِالصَّبْرِ ۝

Artinya : "Demi masa. Sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasehat menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi kesabaran" (QS. Al-Ashr : 1-3).

Ayat diatas menjelaskan bahwa manusia memang benar-benar berada dalam kerugian apabila tidak memanfaatkan waktu yang telah diberikan oleh Allah SWT secara optimal untuk mengerjakan perbuatan-perbuatan baik. Hanya individu-individu yang beriman dan kemudian mengamalkannya yang tidak termasuk orang yang merugi, serta mereka bermanfaat bagi orang banyak dengan melakukan aktifitas dakwah dalam banyak tingkatan.

Penelitian dilakukan oleh Taufik Fajar pada tahun 2010 yang berjudul *Pengembangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan Metode Pengembangan Traditional System Development Methodologi (Studi Kasus di Kementerian Agama Kabupaten Garut)*. Penelitian ini dibangun dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall* dan model proses bisnis DFD dan ERD. Penelitian ini mengembangkan sistem informasi yang dapat mengakomodasi kelemahan dan kekurangan di sistem lama diantaranya sebagai bahan kredibilitas disiplin pegawai. Selain itu mempermudah dalam pengumpulan rekapitulasi absensi perhari, perbulan maupun per-triwulan.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Zahro'ul Musyawamah pada tahun 2013 dengan karya ilmiah yang berjudul *Sistem Informasi Absensi dan penggajian Menggunakan Teknologi Scanner BR-300 Study Kasus di PT.*

Ganesha E-Commerce Solution. Penelitian ini dibangun dengan menggunakan model *Waterfall* dan model proses bisnis *Unified Modeling Language* (UML). Pengembangan Sistem Informasi yang dibuat dapat membantu dalam mencatat jam masuk kerja dan jam pulang kerja karyawan secara akurat karena proses input menggunakan barcode serta dapat memberikan report data absensi dan data gaji (slip gaji) karyawan secara berkala.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Mohammad Arief pada tahun 2014 dengan karya ilmiah yang berjudul *Sistem Informasi Kependidikan dan Keamanan Mahad Sunan Ampel Al Aly*. Penelitian ini dibangun dengan menggunakan model *waterfall* dan model proses bisnis BPMN. Sistem informasi ini dibuat untuk mengintegrasikan kegiatan ma'had, memudahkan petugas dalam pengelolaan proses sistem yang besar dan mempercepat petugas dalam mendapatkan informasi mengenai data kegiatan mahasiswa.

Berdasarkan permasalahan diatas menjadi dasar ide untuk membangun Sistem Informasi Kesantrian (SI) Mahad Sunan Ampel Al-Aly yang saling terintegrasi antar proses lainnya sehingga akan membantu para musyrif/musyrifah dalam pengolahan dan pengelolaan data yang ada di mahad secara cepat dan tepat.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis dapat mengidentifikasi masalah yaitu bagaimana membangun Sistem Informasi Kesantrian Mahad Sunan Ampel Al-Aly yang saling terintegrasi secara sistematis dengan sistem lainnya dengan menggunakan model pembangunan *Waterfall* dan Analisis Proses Bisnis BPMN

1.3. Batasan Masalah

1. Sistem Informasi Kesantrian yang meliputi :
 - Registrasi Ulang Mahasantri
 - Fasilitas Mahasantri
 - Laporan Kondisi Kamar Mahasantri
 - Pencarian Riwayat Akademik Mahasantri
 - Pendaftaran Musyrif
 - Penempatan Mabna
 - Pendampingan Musyrif
2. Sistem Informasi ini dibangun dengan menggunakan model *Waterfall*.
3. Analisis Proses Bisnis yang digunakan dalam membangun sistem yaitu BPMN.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan Sistem Informasi ini adalah :

1. Membangun sistem informasi Kesantrian Ma'had Sunan Ampel Al Aly berbasis web.
2. Membuat pemodelan proses bisnis Kesantrian Ma'had Sunan Ampel Al Aly menggunakan BPMN.
3. Mengintegrasikan kegiatan-kegiatan dan proses yang sedang berjalan di ma'had secara komputerisasi.
4. Memberikan kecepatan pelayanan yang lebih baik dari sebelumnya.
5. Meningkatkan kualitas mutu pada Mahad Sunan Ampel Al Aly.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan Sistem Informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan petugas mahad dalam melakukan registrasi ulang mahasantri baru.
2. Memudahkan petugas dalam melakukan pencarian riwayat akademik mahasantri.
3. Memudahkan petugas dalam pemberian fasilitas bagi para mahasantri.
4. Memudahkan mahasantri, musyrif, staf dan pengasuh dalam melakukan proses rekrutmen musyrif/ah.
5. Mempermudah petugas mahad dalam melakukan penempatan mabna terhadap musyrif baru.
6. Memudahkan para musyrif dalam melakukan pendampingan mahasantri

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Sistem Informasi

2.1.1. Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan (Abdul Kadir, 2003). Pengertian sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan berkumpul untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Jogiyanto, 1999).

Elemen sistem antara lain tujuan, masukan, keluaran, proses, mekanisme pengendalian, dan umpan balik serta berinteraksi dengan lingkungan dan memiliki batas (Abdul Kadir, 2003). Data yang masuk melalui input (masukan) kemudian diproses dan diolah dan dikeluarkan melalui *output* (keluaran) sesuai permintaan/tujuan. Mekanisme pengendalian berupa umpan balik yang mengecek keluaran dengan melakukan perbandingan keluaran sistem dengan keluaran yang dikehendak. Jika terdapat penyimpangan maka dilakukan pengiriman masukan untuk menyesuaikan proses supaya keluaran berikutnya mendekati standar. Dalam sistem harus dibuat batas dengan lingkungan untuk menentukan konfigurasi, ruang lingkup, dan kemampuan sistem.

2.1.2. Informasi

Informasi berarti penerangan, pemberitahuan, kabar atau berita tentang sesuatu (Kamus Besar Bahasa Indonesia 2002). Informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan

pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut (Abdul Kadir, 1993). Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang (Davis, 1999).

Ciri-ciri informasi :

1. Benar atau salah berarti dalam hal ini informasi berhubungan dengan kebenaran terhadap kenyataan.
2. Baru berarti informasi benar-benar baru bagi penerima.
3. Tambahan berarti informasi dapat memperbaharui atau memberikan perubahan terhadap informasi yang telah ada.
4. Korektif berarti informasi dapat digunakan untuk melakukan koreksi terhadap informasi sebelumnya yang salah atau kurang benar.
5. Penegas berarti informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada sehingga keyakinan terhadap informasi semakin meningkat.

2.1.3. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan (Agus Mulyanto, 2009). Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi (Agus Mulyanto, 2009). Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna (Abdul Kadir, 1993). Sistem informasi

adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai (Abdul Kadir, 2003).

Pengembangan sistem informasi memiliki tujuan yang berbeda-beda, tergantung pada kebutuhan. Menurut Chris Gountanis di chrisgountanis.com, sistem informasi dapat dibagi menjadi beberapa bagian :

1. *Transaction Processing Systems* (TPS) adalah sistem informasi yang terkomputerisasi yang dikembangkan untuk memproses data dalam jumlah besar. Sistem informasi ini digunakan untuk transaksi bisnis rutin seperti daftar gaji dan inventarisasi. TPS berfungsi pada *level* organisasi yang memungkinkan organisasi bisa berinteraksi dengan lingkungan eksternal. Data yang dihasilkan oleh TPS dapat dilihat atau digunakan oleh manajer.
2. *Office Automation Systems* (OAS) dan *Knowledge Work Systems* (KWS) bekerja pada level knowledge. OAS mendukung pekerja data, yang biasanya tidak menciptakan pengetahuan baru. OAS hanya menganalisis informasi sedemikian rupa untuk mentransformasikan data atau memanipulasikannya. OAS memanipulasikan data melalui cara-cara tertentu sebelum menyebarkannya secara fisik. Aspek-aspek OAS seperti word processing, spreadsheets, electronic scheduling. OAS untuk komunikasi melalui voice mail, email dan video conferencing. KWS mendukung para pekerja profesional seperti ilmuwan, insinyur dan doktor dengan membantu menciptakan pengetahuan baru dan

memungkinkan untuk mengkontribusikannya ke organisasi atau masyarakat.

3. Sistem Informasi Manajemen (SIM) tidak menggantikan TPS, tetapi mendukung spektrum tugas-tugas organisasional yang lebih luas dari TPS, termasuk analisis keputusan dan pembuat keputusan. SIM menghasilkan informasi yang digunakan untuk membuat keputusan, dan juga dapat membantu menyatukan beberapa fungsi informasi bisnis yang sudah terkomputerisasi (basis data).
4. Decision Support Systems (DSS) hampir sama dengan SIM karena menggunakan basis data sebagai sumber data. DSS bermula dari SIM karena menekankan pada fungsi mendukung pembuat keputusan di semua tahap tahapnya, meskipun keputusan aktual tetap wewenang eksklusif pembuat keputusan.

Sistem Ahli dan Kecerdasan Buatan. Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) dimaksudkan untuk mengembangkan mesin-mesin yang berfungsi secara cerdas. Dua cara untuk melakukan riset AI adalah memahami bahasa alamiahnya dan menganalisis kemampuannya untuk berfikir melalui problem sampai kesimpulan logis. Sistem ahli menggunakan pendekatan-pendekatan pemikiran AI untuk menyelesaikan masalah serta memberikannya lewat pengguna. Sistem ahli (knowledge-based systems) secara efektif menangkap dan menggunakan pengetahuan seorang ahli untuk menyelesaikan masalah yang dialami dalam suatu organisasi. Sistem ahli memiliki perbedaan dengan DSS. Sistem ahli menyeleksi solusi terbaik terhadap suatu masalah khusus, sedangkan DSS

meninggalkan keputusan terakhir bagi pembuat keputusan. Komponen dasar sistem ahli adalah knowledge-base yakni suatu mesin inferensi yang menghubungkan pengguna dengan sistem melalui pengolahan pertanyaan lewat bahasa terstruktur dan antarmuka pengguna.

2.2. Konsep Dasar Web

World Wide Web atau disingkat sebagai WWW adalah suatu ruang informasi yang dipakai oleh pengenal global yang disebut *Uniform Resource Identifier* (URL) untuk mengidentifikasi sumber-sumber daya yang berguna. WWW sering dianggap sama dengan *internet* secara keseluruhan, walaupun sebenarnya hanya suatu bagian tertentu. WWW merupakan kumpulan *web server* dari seluruh dunia yang berfungsi menyediakan data dan informasi untuk dapat digunakan bersama. WWW atau biasa disebut *web* adalah bagian yang paling menarik dari *Internet*. Melalui *web*, informasi yang dapat diakses tidak hanya berupa teks tetapi bisa juga berupa gambar, suara, *video* dan animasi.

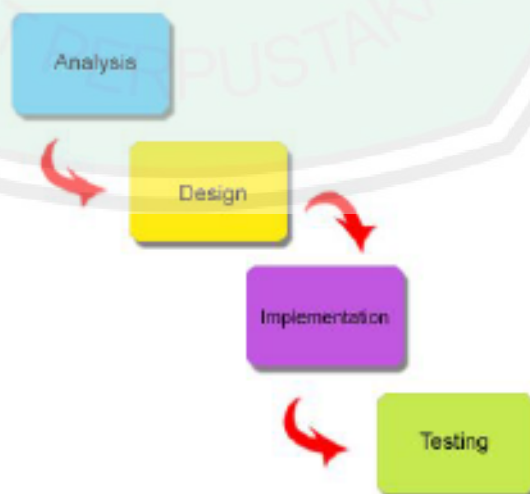
Fasilitas ini tergolong masih baru dibandingkan surat elektronik (*e-mail*). Sebenarnya WWW merupakan kumpulan dokumen-dokumen yang sangat banyak yang berada pada komputer *server* (*web server*). *Server-server* ini tersebar di lima benua, dan terhubung menjadi satu melalui jaringan *Internet*. Dokumen-dokumen informasi ini disimpan atau dibuat dengan format *Hypertext Markup Language* (HTML). Suatu halaman dokumen informasi dapat terdiri atas teks yang saling terkait dengan teks lainnya atau dokumen lain. Keterkaitan halaman lewat teks ini disebut *hypertext*. Kaitan antara dokumen yang seperti itu biasa disebut

hypermedia. Kesimpulan yang dapat diambil untuk pengertian WWW adalah sekelompok dokumen multimedia yang saling terkoneksi menggunakan *hyperteks link*. Dengan mengklik *hyperlink*, maka bisa berpindah dari satu dokumen ke dokumen lainnya.

Sekumpulan dokumen atau halaman-halaman *web* ini dapat diakses melalui *web browser* yang terinstal pada komputer. Saat ini ada bermacam-macam aplikasi *web browser* yang populer digunakan seperti Mozilla Firefox, Opera, Chrome Google, dan Internet Explorer.

2.3. Waterfall Model

Waterfall Model, yaitu yang mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian. Dimodelkan setelah siklus rekayasa konvensional, model sekuensial linier melingkupi aktivitas - aktivitas sebagai berikut (Roger, 2002):



Gambar 2.1 Proses Model Waterfall

1. Analisis

Proses menganalisis dan pengumpulan kebutuhan sistem yang sesuai dengan domain informasi tingkah laku, unsur kerja dan antarmuka yang diperlukan.

2. Desain

Dalam tahap ini penulis akan merancang desain dan model aplikasi yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisa pada tahap sebelumnya.

3. Implementasi/Kode

Pengkodean (Coding) merupakan proses menerjemahkan desain ke dalam suatu bahasa yang bisa dimengerti oleh computer.

4. Test

Proses Pengujian berfokus pada logika internal software, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada eksternal fungsional, yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

2.4. Pemodelan Proses Bisnis BPMN

Pemodelan pemodelan proses bisnis adalah kumpulan kegiatan yang dirancang untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu yang menghasilkan produk demi meraih tujuan tertentu. Ini menunjukkan pada sebuah penekanan kuat bagaimana pekerjaan dilakukan di dalam organisasi, Suatu proses bisnis dapat dipecah menjadi beberapa subproses yang masing-masing memiliki atribut sendiri tapi juga berkontribusi untuk mencapai

tujuan dari superprosesnya. Analisis proses bisnis umumnya melibatkan pemetaan proses dan subproses di dalamnya hingga tingkatan aktivitas atau kegiatan (sparxsystems.com).

BPMN (Business Process Modeling Notation) adalah representasi grafis untuk menentukan proses bisnis dalam suatu permodelan proses bisnis. Tujuan utama dari BPMN adalah menyediakan suatu notasi standar yang mudah dipahami oleh semua pemangku kepentingan bisnis (Object Management Group, 2011).

BPMN yaitu suatu metodologi baru yang dikembangkan oleh Process Modeling Initiative sebagai suatu standard baru pada permodelan proses bisnis. BPMN juga sebagai alat desain pada sistem yang kompleks berbasis pesan (message-based). Tujuan utama dari BPMN adalah menyediakan suatu notasi standar yang mudah dipahami oleh semua pemangku kepentingan bisnis, yang meliputi bisnis analis yang memodelkan proses bisnis, pengembangan teknik yang membangun sistem yang melaksanakan bisnis, dan berbagai tingkatan manajemen yang harus dapat membaca dan memahami proses diagram dengan cepat sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan (Rosmala, 2007).

Notasi BPMN yang baru juga dirancang untuk sifat sistem berbasis layanan web. BPMN dapat memodelkan pesan kompleks yang dilewatkan antara pelaku bisnis atau bagian dari pelaku bisnis, kejadian yang menyebabkan pesan dilewatkan, dan aturan bisnis yang membatasi kejadian tersebut. BPMN memungkinkan proses bisnis dipetakan kebahasa eksekusi bisnis berbasis XML seperti BPEL4WS (*Business Process Execution*

Language for Web Service) dan BPML (*Business Process Modeling Language*). Informasi pada bahasa eksekusi bisnis ini dapat divisualisasikan dengan notasi umum.

Business Process Model and Notation (BPMN) adalah standar untuk pemodelan proses bisnis yang menyediakan notasi grafis untuk menentukan proses bisnis dalam Business Process Diagram (BPD), didasarkan pada teknik flowcharting sangat mirip dengan diagram aktivitas dari Unified Modeling Language (UML). Tujuan dari BPMN adalah untuk mendukung manajemen proses bisnis, baik untuk pengguna teknis dan pengguna bisnis, dengan menyediakan notasi yang intuitif untuk pengguna bisnis, namun mampu mewakili semantik proses yang kompleks. (Stephen, 2006).

Dan berikut aturan dalam memodelkan suatu proses bisnis :

- Memodelkan kejadian-kejadian yang memulai proses, proses yang dilakukan dan hasil akhir dari aliran proses.
- Keputusan bisnis atau percabangan aliran dimodelkan dengan gateway. Sebuah gateway mirip dengan simbol keputusan dalam flowchart.
- Sebuah proses dalam aliran dapat mengandung sub-proses, yang secara grafis dapat ditunjukkan dengan BPD (Business Process Diagram) lain yang tersambung melalui sebuah hyperlink ke simbol proses.
- Jika sebuah proses tidak didetikan ke dalam sub proses, maka dianggap sebagai sebuah task – yaitu level proses paling rendah.

- Sebuah tanda ‘+’ pada simbol proses menunjukkan bahwa proses ini didekomposisi, jika tidak ada tanda ‘+’, maka proses ini disebut sebuah task.

Sebuah BPD terdiri dari sekumpulan elemen grafis, dan kategori dasar dari elemen BPD adalah:

- Flow Objects
- Connecting Objects
- Swimlanes
- Artifacts

Flow Object dibagi menjadi 3, yaitu event, activity dan gateway.

Berikut penjelasannya :

- Event digambarkan dengan sebuah lingkaran dan merupakan sesuatu yang “terjadi” selama berlangsungnya proses bisnis. Event-event ini mempengaruhi aliran proses dan biasanya memiliki penyebab (trigger) atau hasil (result). Event adalah lingkaran dengan pusat terbuka untuk memungkinkan pembedaan trigger dan result yang berbeda.
- Terdapat 3 tipe event berdasarkan kapan mereka mempengaruhi aliran yaitu Start, Intermediate, dan End



Gambar 2.2 Simbol Event

- Activity ditunjukkan dengan persegi panjang dengan ujung-ujung bulat dan merupakan bentuk umum untuk pekerjaan yang dilakukan oleh perusahaan. Sebuah aktivitas dapat berdiri sendiri atau gabungan.

Tipe dari aktivitas adalah task dan sub process yang dibedakan dengan tanda + pada bagian tengah bawah dari bentuk tersebut

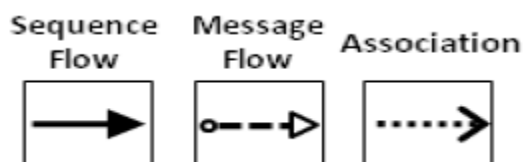
- Gateway digambarkan dengan bentuk seperti belah ketupat dan digunakan untuk mengontrol percabangan dan penggabungan Sequence Flow. Jadi, gateway menentukan keputusan tradisional, penggabungan, dan penggabungan aliran. Internal Markers akan menentukan perilaku dari kontrol.



Gambar 2.3 Simbol Flow Object

Connecting Object adalah elemen yang menghubungkan flow object. Connecting Object juga memiliki 3 jenis elemen yaitu :

- Alur Sequence (Sequence flow) digunakan untuk menunjukkan urutan yang kegiatan akan yang dilakukan dalam sebuah proses.
- Alur Pesan (Message Flow) digunakan untuk menunjukkan aliran pesan antara dua entitas yang siap untuk mengirim dan menerima.
- Asosiasi (Association) digunakan untuk asosiasi data, informasi dan artefak dengan aliran benda



Gambar 2.4 Simbol Connecting Object

Swimlanes digambarkan dengan bentuk garis yang memisahkan dan mengelompokkan aktor (pelaku yang berinteraksi dengan

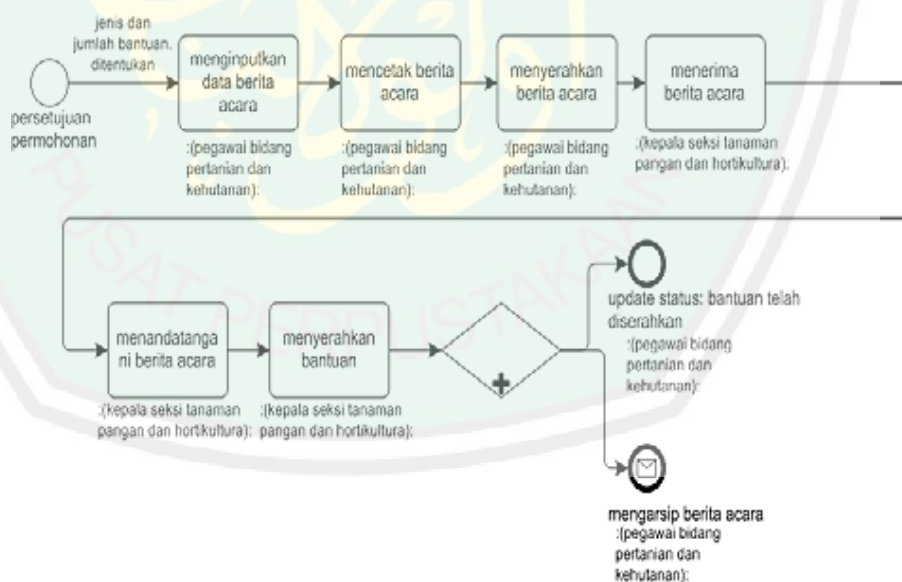
system). Banyak metodologi pemodelan menggunakan konsep swimlanes sebagai mekanisme untuk membagi kategori visual yang menggambarkan kemampuan fungsional atau tanggung jawab yang berbeda.

BPMN mendukung swimlanes dengan dua bentuk swimlane objects yaitu pool yang mewakili partisipan dalam sebuah proses dan lane yaitu sub-bagian dalam sebuah pool dan akan menambah panjang dari pool baik vertikal ataupun horisontal. Lanes digunakan untuk mengatur dan mengkategorikan aktivitas.



Gambar 2.5 Simbol Swimlanes

Contoh BPMN:



Gambar 2.6 Diagram Proses Bisnis BPMN

2.5. Ma'had Sunan Ampel Al Aly

Pondok pesantren berawal dari adanya seorang kyai di suatu tempat, kemudian datang santri yang ingin belajar agama kepadanya. Setelah semakin hari semakin banyak santri yang datang, timbullah inisiatif untuk mendirikan pondok atau asrama di samping rumah kyai. Pada zaman dahulu kyai tidak merencanakan bagaimana membangun pondoknya itu, namun yang terpikir hanyalah bagaimana mengajarkan ilmu agama supaya dapat dipahami dan dimengerti oleh santri. Kyai saat itu belum memberikan perhatian terhadap tempat-tempat yang didiami oleh para santri, yang umumnya sangat kecil dan sederhana. Mereka menempati sebuah gedung atau rumah kecil yang mereka dirikan sendiri di sekitar rumah kyai. Semakin banyak jumlah santri, semakin bertambah pula gubug yang didirikan. Para santri selanjutnya memopulerkan keberadaan pondok pesantren tersebut, sehingga menjadi terkenal ke mana-mana, contohnya seperti pada pondok-pondok yang timbul pada zaman Walisongo (Wahab:2004).

Pondok pesantren adalah lembaga pendidikan Islam tertua di Indonesia yang kegiatannya berawal dari pengajian kitab. Sebagaimana yang diungkapkan oleh H.M Yakup (2008 : 1) bahwa kendati pondok pesantren secara implisit berkonotasi sebagai lembaga pendidikan Islam tradisional, tidaklah berarti seluruh pondok pesantren itu tertutup dengan inovasi, salah satunya adalah Ma'had Sunan Ampel Al Aly.

Ma'had Aly merupakan salah satu bentuk usaha pelembagaan *tradisi akademik* pesantren yang pendiriannya dilatar belakangi oleh

kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pendidikan pesantren tingkat tinggi yang mampu melahirkan ulama, di tengah-tengah kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini. Dengan kata lain Ma'had Ali merupakan lembaga kaderisasi ulama, sehingga di dalamnya tidak saja diajarkan ilmu-ilmu keagamaan (tafsir, hadits, fiqh dan teologi), tetapi juga ilmu-ilmu umum seperti sosiologi, antropologi dan filsafat. Sehingga alumnus Ma'had Aly dapat berpartisipasi dalam perubahan sosial di Indonesia dan dapat menjawab tantangan globalisasi dan modernisasi.

Pendirian Ma'had Sunan Ampel al Aly didasarkan pada keputusan Ketua STAIN Malang yang secara resmi difungsikan pada semester gasal tahun 2000 serta pada tahun 2005 diterbitkan Peraturan Menteri Agama No 5/2005 tentang status Universitas yang didalamnya secara struktural mengatur keberadaan Ma'had Sunan Ampel Al Aly. (Buku Profil MSAA).

Ma'had Sunan Ampel Al-Aly adalah lembaga pendidikan islam yang berada di bawah naungan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang keberadaannya sangat dibutuhkan dan diharapkan secara intensif mampu memberikan resonansi dalam mewujudkan lembaga pendidikan tinggi Islam yang ilmiah-religius, sekaligus sebagai bentuk penguatan terhadap pembentukan lulusan yang intelek profesional yang ulama' atau ulama' yang intelek profesional.

Universitas memandang bahwa pendirian ma'had sangat urgen untuk direalisasikan dengan program kerja dan semua kegiatannya berjalan

secara integral dan sistematis dengan mempertimbangkan program-program yang sinergis dengan visi dan misi Universitas.

2.6. Struktur Pengurus Ma'had Sunan Ampel Al Aly

- Pelindung : Rektor UIN MALIKI Malang
- Pembina : Wakil Rektor
- Dewan Pengasuh : Drs. KH. Chamzawi, M.HI (Ketua)
- Mudir Ma'had : Dr. H. Isroqunnajah, M.Ag
- Sekretaris Ma'had : H. M.Aunul Hakim, M.HI
- Bid. Kesehatan & Olahraga: H. Ghuftron Hambali, S.Ag
- Bid. Kesantrian : Dr. H. Roibin, M.HI
- Bid. Ta'lim Afkar : Dr. H. Syuhadak, MA
- Bid. Al-Qur'an : Dr. H. Ahmad Muzakki, MA
- Bid. Kebahasaan : Dr. H. Wildana W. Lc., M.Ag
- Bid. Keamanan : H. Mujaiz Kumkelo, M.HI
- Bid. Ibadah & Spiritual : Dr. H. Badruddin Muhammad, M.HI
- Bid. Sarana dan Prasarana : Dr. Hj. Sulalah, M.Ag

Dewan Pengasuh Ma'had Sunan Ampel Al-Aly

Ketua : Drs. KH. Chamzawi, M.HI

Anggota : Dr. H. Isroqunnajah, M.Ag

: H. Ghuftron Hambali, S.Ag (Pengasuh Mabna Al-Faroby)

: Dr. H. Wildana W. Lc., M.Ag (Pengasuh Mabna Ibnu

Khaldun)

: Dr. H. Ahmad Muzakki, MA (Pengasuh Mabna Ibn Sina)

: H. Mujaiz Kumkelo, M.HI (Pengasuh Mabna Ibn Rusyd)

: Dr. H. Badruddin M., M.HI (Pengasuh Mabna AlGhazali)

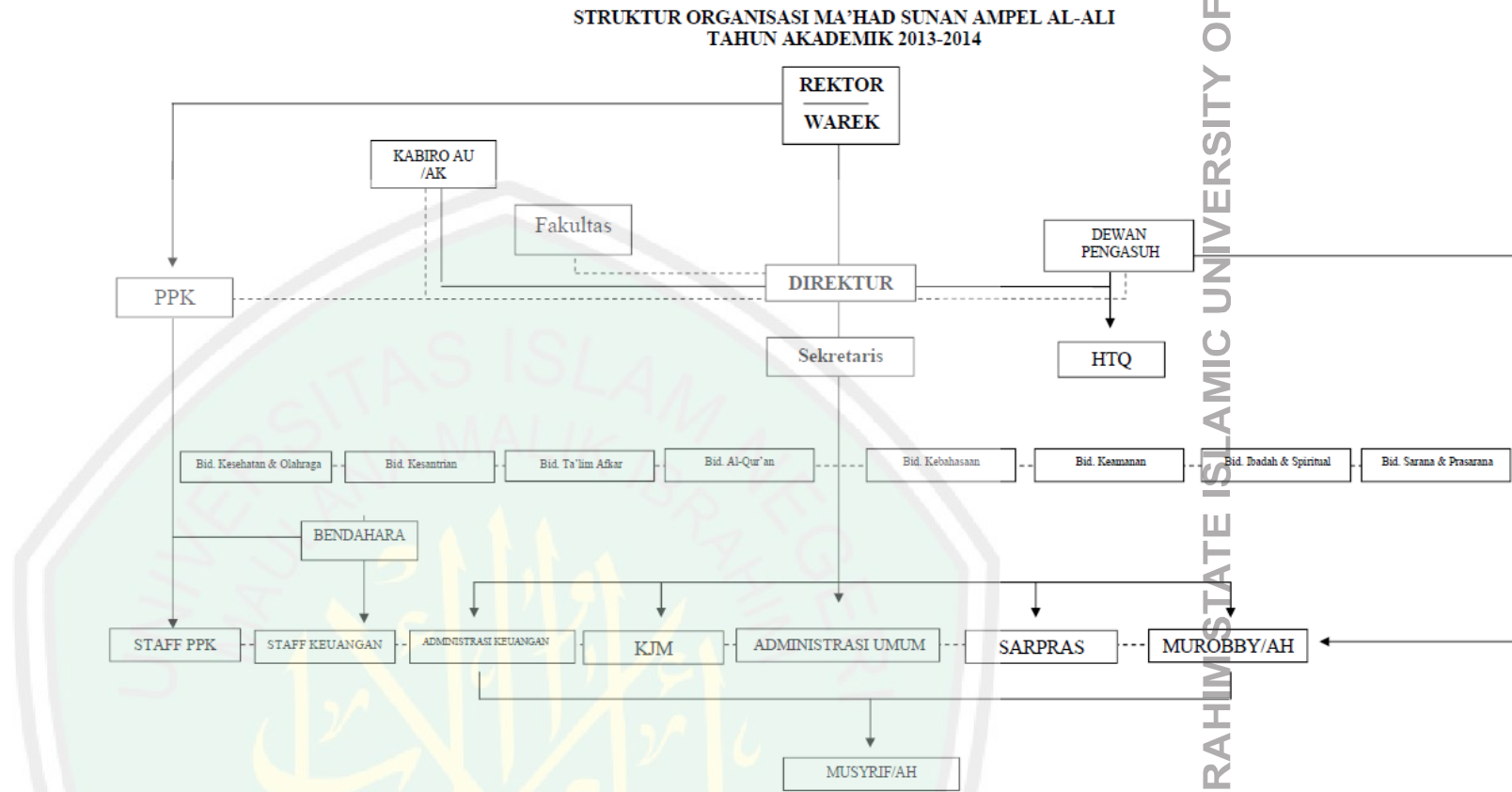
: Dr. H. Roibin, M.HI (Pengasuh Mabna Ummu Salamah)

: Dr. H. Syuhadak, MA (Pengasuh Mabna Fatimah Az-Zahra)

: Dr. Hj. Sulalah, M.Ag (Pengasuh Mabna Khadijah Al-Kubra)

: H. M. Aunul Hakim, M.HI (Pengasuh Mabna Asma' Binti Abi Bakar)

2.7. Struktur Organisasi Ma'had Sunan Ampel Al Aly



Gambar 2.7 Struktur Organisasi MSAA

2.8. Visi, Misi dan Tujuan

1. Visi

Terwujudnya pusat pemantapan akidah, pengembangan ilmu keislaman, amal sholeh, akhlak mulia, pusat Informasi Pesantre dan sebagai sendi terciptanya masyarakat muslim Indonesia yang cerdas, dinamis, kreatif, damai dan sejahtera.

2. Misi

- a. Mengantarkan mahasiswa memiliki kemantapan akidah dan kedalaman spiritual, keagungan akhlak, keluasa ilmu dan kematangan profesional.
- b. Memberikan ketrampilan berbahasa Arab dan Inggris.
- c. Memperdalam bacaan dan makna Alquran dengan benar dan baik.

3. Tujuan

- a. Terciptanya suasana kondusif bagi pengembangan kepribadian mahasiswa yang memiliki kemantapan akidah dan spiritual, keagungan akhlak atau moral, keluasan ilmu dan kemantapan profesional.
- b. Terciptanya suasana yang kondusif bagi pengembangan kegiatan keagamaan.
- c. Terciptanya suasana bi'ah lughawiyah yang kondusif bagi pengembangan bahasa Arab dan Inggris.
- d. Terciptanya lingkungan yang kondusif bagi pengembangan minat dan bakat.

2.9. Penerimaan Santri Mahad

Santri Mahad adalah semua orang yang telah memenuhi kualifikasi sebagai mahasiswa Universitas Islam Negeri Malang melalui seleksi yang dilaksanakan dan telah melakukan registrasi sebagai mahasiswa semester I & II secara teknis, setelah melakukan registrasi, mereka dinyatakan secara resmi sebagai santri dan ditempatkan pada unit-unit hunian yang telah disediakan penempatan ini, dilakukan secara kolektif dengan mendasarkan pada kemampuan kebahasaan (Arab dan Inggris)-nya.

2.10. Manajemen Akademik Ma'had (Pengurus)

Agar tujuan dalam pengelolaan ma'had dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan, maka semua aset yang ada dikemas sedemikian rupa untuk mendinamiskan santri dalam kegiatan akademik dan spiritual. Pengurus Ma'had terdiri dari :

1. Dewan Pelindung, adalah Rektor UIN Malang, yang bertugas menetapkan garis-garis besar pengelolaan ma'had, sehingga diharapkan ma'had benar-benar menjadi bagian dari sistem akademik yang mendukung, mengarahkan dan mengkondisikan para santri untuk meningkatkan kualitas akademik dan sumber daya manusianya.
2. Dewan Pengasuh/Kyai, adalah dosen UIN Malang yang memiliki kompetensi keilmuan keagamaan yang handal yang ditetapkan oleh Rektor UIN. Dewan ini memberikan masukan-masukan dalam pelaksanaan kegiatan ritual dan akademik. yang menetap di perumahan ma'had yang ditetapkan oleh Ketua UIN Malang. Tugas dan wewenang dewan kyai ini adalah: Pertama, mengkondisikan semua potensi

sekaligus untuk mendinamisasikan kegiatan akademik dan non akademik para santri, sehingga waktu yang ada dapat digunakan secara efektif dan efisien, terutama dalam pengembangan keilmuan, budaya dan seni yang Islami. Kedua, Dewan Kyai / Mudir dapat menjalankan berbagai fungsi, misalnya sebagai pengasuh, ustadz, orang tua sekaligus sebagai sahabat dalam memecahkan semua persoalan yang dihadapi santri. Ketiga, mendorong dan mengarahkan para santri untuk mengintegrasikan diri secara optimal program kebahasaan, kajian keagamaan/keilmuan yang dibina oleh dewan kyai dan membiasakan amalan tradisi keagamaan di masjid kampus. Keempat, menampung masalah-masalah yang dihadapi santri dan bersama pengurus mencari alternatif pemecahannya. Kelima agar terjadi kelancaran berkomunikasi timbal balik dengan santri, dewan kyai selalu bertempat tinggal di Perumahan Ma'had.



Gambar 2.8 Direktur Mahad dan Pengasuh Mahad

3. Bidang-bidang, ini terdiri dari : pembinaan mental spiritual, kesehatan, kamanan, kesantrian, kerumahtangaan, usaha (perikanan, kantin, pertokoan), ketaliman(Afkar dan Al-Quran), penanggung jawab unit.
4. Murabby/ah dan Musyrif/ah, adalah santri senior yang ditetapkan oleh pengurus ma'had berdasarkan musyawarah dan tes kelayakan. Kedudukan mereka sebagai pendamping santri dalam mengikuti

kegiatan ma'had sehari-hari. Untuk memudahkan pelaksanaan, mereka wajib bertempat tinggal di beberapa kamar yang telah ditentukan di setiap lantai unit ma'had. Mereka ini mempunyai tanggung jawab dan tugas seperti : (1) memotivasi santri dalam melaksanakan kegiatan ma'had baik spritual maupun akademik (2) membantu dewan pengasuh di dalam membina dan membimbing para santri, (3) memberi teladan dan mengaktifkan santri untuk berkomunikasi dengan bahasa Arab dan Inggris serta mengawasinya, (4) membina organisasi santri ma'had. Selain itu, musyrif/ah merupakan mahasiswa yang menjunjung tinggi kejujuran dan prestasi akademik serta berperilaku baik terhadap sesama dan memposisikan diri sebagai tutor sebaya, kakak, dan kepanjangan tangan dari pengasuh dalam proses kepengasuhan. Secara umum gambarannya sebagai berikut:



Gambar 2.9 Karakter Musyrif dan Musyrifah

2.11. Tugas Musyrif dan Musyrifah

Tugas utama musyrif/ah adalah mengkondisikan dan mendampingi mahasiswa baru atau santri dalam kegiatan-kegiatan ma'had yaitu, dalam

bidang ibadah dan spiritual dan pendampingan dalam bidang akademik. Tugas musyrif/ah dilakukan sejak fajar (sebelum shubuh) sampai malam (jam 22:00) secara berkala. Hal yang harus diperhatikan oleh seluruh musyrif/ah adalah mereka harus mendampingi dengan ikhlas dan sepenuh hati, adapun tugas tersebut meliputi:

1. Divisi ibadah dan spiritual.

- a. Mengkondisikan santri yang didampingi untuk mengikuti shalat maktubah dan shalat sunnah berjama'ah
- b. Mencatat ketidakhadiran santri dalam shalat berjama'ah

2. Divisi Kebahasaan

- a. Mengkondisikan santri untuk mengikuti secara aktif kegiatan Shabah al Lughah/ English Morning
- b. Menjadi tutor sebaya dalam kegiatan Shabah al Lughah/ English Morning
- c. Mencatat kehadiran santri dalam kegiatan Shabah al Lughah/ English Morning
- d. Melaksanakan evaluasi dan monitoring kebahasaan
- e. Berkoordinasi secara berkala dengan staf kebahasaan mahad

3. Divisi Taklim al Qur'an dan al Afkar al Islamiyah

- a. Mengkondisikan santri untuk mengikuti secara aktif kegiatan taklim al Qur'an dan al Afkar al Islamiyah
- b. Menjadi tutor sebaya dalam kegiatan taklim al Qur'an dan al Afkar al Islamiyah

- c. Mencatat kehadiran santri saat kegiatan taklim al Qur'an dan al Afkar al Islamiyah
- d. Melaksanakan evaluasi dan monitoring taklim
- e. Berkoordinasi secara berkala dengan staf taklim mahad

4. Divisi Kesantrian

- a. Bertanggung jawab terhadap terwujudnya kegiatan yang berorientasi pada pengayaan keilmuan mahasantri, baik mengenai materi kitab-kitab turats, manajemen dan organisasi, psikologi maupun keilmuan lainnya.
- b. Mengupayakan kegiatan-kegiatan yang berorientasi pada pengembangan akademik, minat dan bakat di bidang seni, olahraga dan ketrampilan lainnya.
- c. Mengkondisikan santri untuk mengikuti secara aktif kegiatan kesantrian baik yang diadakan oleh ma'had atau mabna
- d. Memfasilitasi kreatifitas santri sesuai bakat dan minat
- e. Mengadakan study club antar jurusan di masing-masing mabna
- f. Membentuk muharik/ah di masing-masing mabna
- g. Melaksanakan tugas yang secara insidental diadakan oleh kesantrian Ma'had.
- h. Berkoordinasi secara berkala dengan staf kesantrian mahad

5. Divisi Keamanan

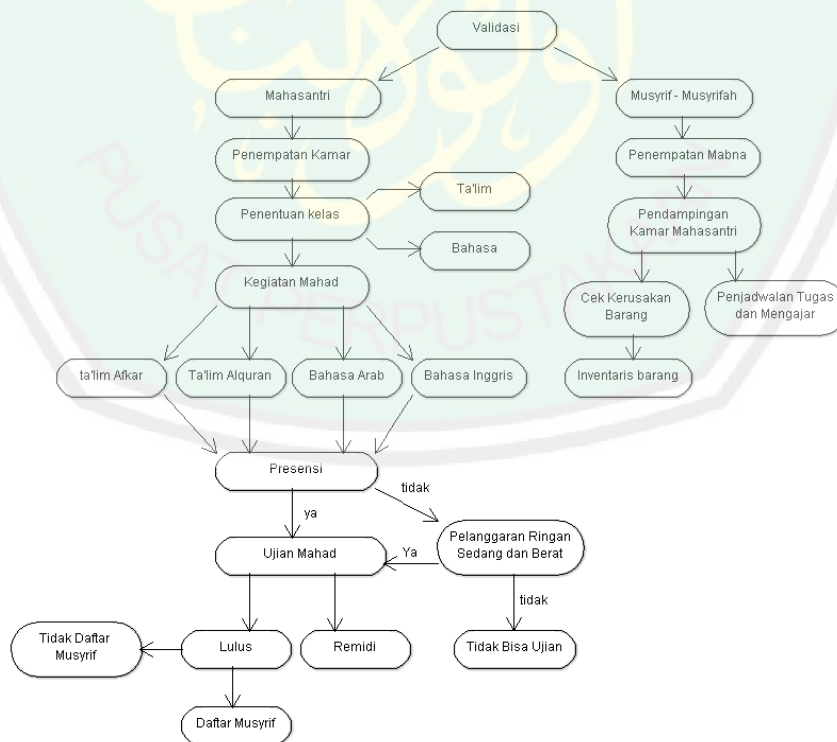
- a. Bertanggung jawab atas keamanan masing-masing mabna
- b. Mengadakan razia barang-barang yang dilarang di masing-masing mabna secara berkala.

- c. Menjaga pos keamanan putra (musyrif) dan putri (musyrifah) di malam hari
- d. Berkoordinasi secara berkala dengan staf kesantrian mahad

6. Kerumahtanggaan/ Inventarisasi

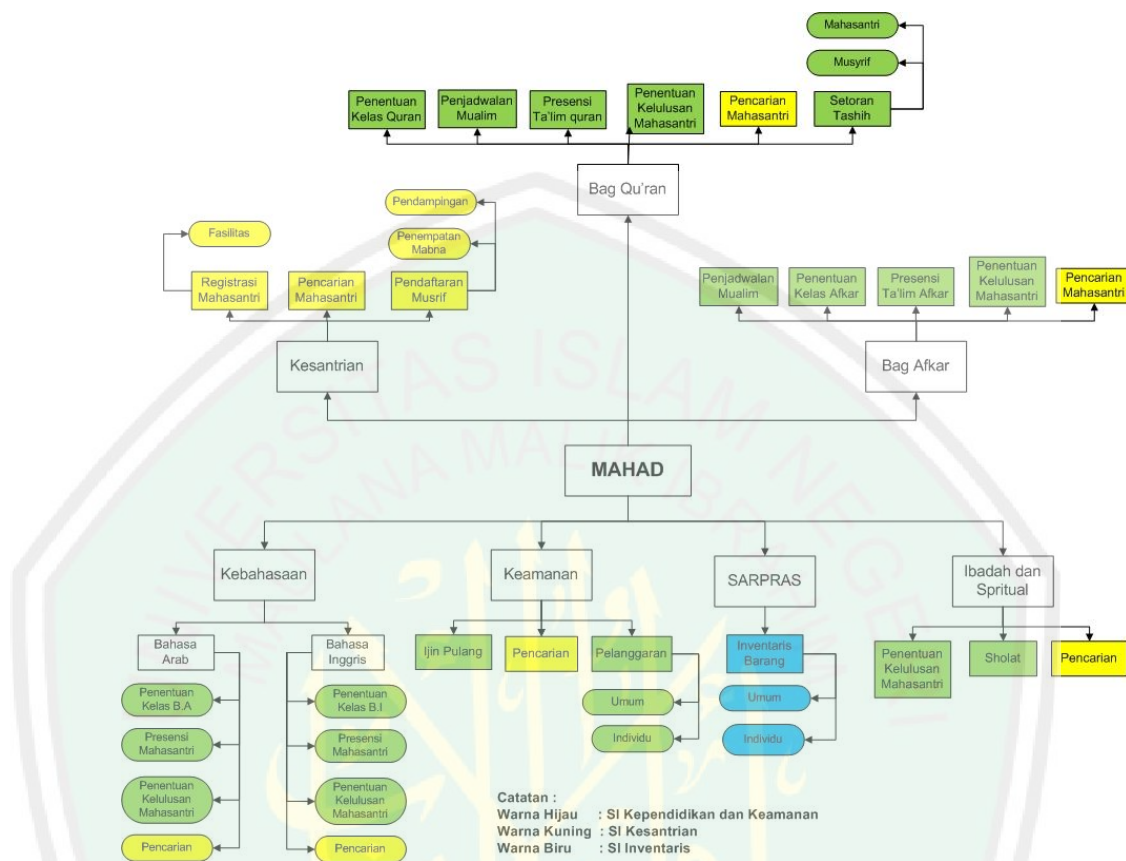
- a. Bertanggung jawab, menghimpun, menelaah, menginformasikan dan menggandakan serta menyebarluaskan peraturan di bidang hukum, tata laksana rumah tangga, tata usaha, pengelolaan dan pemeliharaan asset Ma'had
- b. Memonitoring dan mengevaluasi secara rutin tentang kebersihan, keindahan, dan pertamanan yang ada di lingkungan Ma'had
- c. Berkoordinasi dengan staf divisi kerumahtanggaan mahad

2.12. Siklus Hidup Mahasantri



Gambar 2.10 Siklus Hidup Mahasantri

2.13. Integrasi Sistem Ma'had



Gambar 2.11 Integrasi Sistem Ma'had

2.14. Kerangka Operasional

Tabel 2.1 Kerangka Operasional

Daftar Istilah	Arti
Pengasuh	Dosen UIN MALANG yang memiliki kompetensi keilmuan keagamaan yang handal yang di tetapkan oleh reKtor UIN MALANG.
Musohih	Seorang tahfidz senior yang ditugaskan untuk menyimak alquran yang dilakukan oleh mahasantri dan musyrif
Staf	sekelompok orang yg bekerja sama membantu dewan pengasuh dalam mengelola sesuatu pekerjaan di Ma'had Sunan Ampel Al Aly.

Muarabbi	orang yang memimpin jalannya semua kegiatan di Mabna Ma'had Sunan Ampel Al Aly.
Musyrif	Santri senior yang ditetapkan oleh pengurus ma'had berdasarkan musyawarah dan tes kelayakan
Mahasantri/Santri	Mahasiswa yang tinggal di Ma'had Sunan Ampel Al Aly pada semester 1 dan 2. Mahasiswa ini harus melakukan kegiatan-kegiatan keagamaan selayaknya di pondok pesantren.
Mabna	Tempat Santri baru untuk tinggal selama 1 tahun pada tahun ajaran baru

2.15. Pentingnya Mengembangkan Ilmu Pengetahuan

Pembuatan Sistem Informasi Kesantrian Mahad Sunan Ampel Al Aly berbasis web dengan menggunakan metode *Waterfall* dan pemodelan proses bisnis BPMN, menggambarkan akan pentingnya untuk mengembangkan ilmu pengetahuan untuk sesuatu yang bermanfaat.

Dalam Islam pendidikan tidak hanya dilaksanakan dalam batasan waktu tertentu saja, melainkan dilakukan sepanjang usia (*long life education*). Islam memotivasi pemeluknya untuk selalu meningkatkan kualitas keilmuan dan pengetahuan. Tua atau muda, pria atau wanita, miskin atau kaya mendapatkan porsi sama dalam pandangan Islam dalam kewajiban untuk menuntut ilmu (pendidikan). Bukan hanya pengetahuan yang terkait urusan ukhrowi saja yang ditekankan oleh Islam, melainkan pengetahuan yang terkait dengan urusan duniawi juga. Karena tidak mungkin manusia mencapai kebahagiaan hari kelak tanpa melalui jalan kehidupan dunia ini.

Islam juga menekankan akan pentingnya membaca, menelaah, meneliti segala sesuatu yang terjadi di alam raya ini. Membaca, menelaah,

meneliti hanya bisa dilakukan oleh manusia, karena hanya manusia makhluk yang memiliki akal dan hati. Selanjutnya dengan kelebihan akal dan hati, manusia mampu memahami fenomena-fenomena yang ada di sekitarnya, termasuk pengetahuan. Dan sebagai implikasinya kelestarian dan keseimbangan alam harus dijaga sebagai bentuk pengejawantahan tugas manusia sebagai khalifah fil ardh.

Al-Qur'an telah berkali-kali menjelaskan akan pentingnya pengetahuan. Tanpa pengetahuan niscaya kehidupan manusia akan menjadi sengsara. Tidak hanya itu, al-Qur'an bahkan memposisikan manusia yang memiliki pengetahuan pada derajat yang tinggi. al-Qur'an surat al-Mujadalah ayat 11 menyebutkan :

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ

Artinya : “... Allah akan mengangkat orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat...” (Q.S. Al – Mujadilah 58 : 11)

Arti dari ayat tersebut adalah ada orang yang akan diangkat derajatnya oleh Allah, yaitu orang-orang yang beriman dan orang-orang yang berilmu pengetahuan, dengan beberapa derajat.

Orang yang beriman dan berilmu pengetahuan akan menunjukkan sikap yang arif dan bijaksana. Iman dan ilmu tersebut akan membuat orang mantap dan agung. Tentu saja yang dimaksud dengan yang berilmu itu artinya yang diberi pengetahuan. Ini berarti pada ayat tersebut membagi kaum beriman kepada dua kelompok besar, yang pertama sekedar beriman dan beramal saleh, dan yang kedua beriman dan beramal saleh serta

memiliki pengetahuan. Derajat kelompok kedua ini menjadi lebih tinggi, bukan saja karena nilai ilmu yang disandangnya, tetapi juga amal dan pengajatrannya kepada pihak lain baik secara lisan, tulisan maupun dengan keteladanan. (Quraish Shihab 2002:79-80)



BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Masalah

Sesuai dengan hasil analisis penelitian yang didapat, terlihat bahwa sangat besar proses yang sedang berjalan pada Ma'had Sunan Ampel Al Aly baik dari Mahasantri, Musrif/ah, Murabi/ah, Staf dan Pengasuh yang semuanya berjalan secara manual dan tidak terintegrasi secara komputerisasi, sedangkan banyaknya tugas dari masing – masing pengurus Mahad membuat para pengurus kesulitan untuk mengontrol mahasantri, berkoordinasi dengan pengurus di atasnya dan mengelola sistem yang ada di Ma'had sehingga menyebabkan tidak efisiennya waktu.

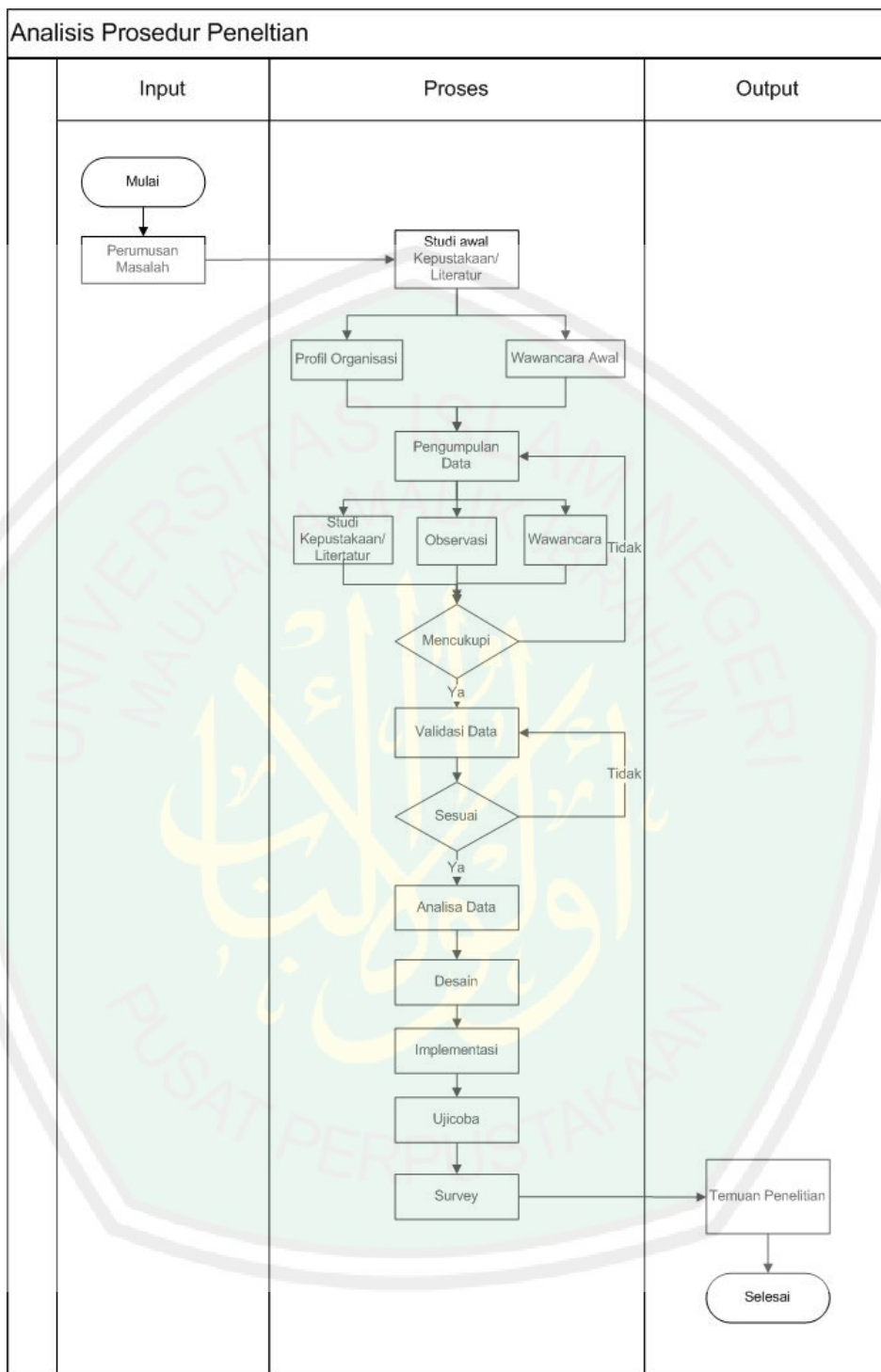
Sistem Informasi Mahad Sunan Ampel Al Aly ini dibangun dengan berbasis web yang berfungsi dan bertujuan untuk mengelola dari sistem yang sedang berjalan menjadi yang lebih sistematis, komputerisasi dan teratur. Sistem akan memberikan kemudahan bagi para mahasantri dan pengurus Ma'had untuk mengerjakan tugas masing – masing.

3.2. Prosedur Penelitian

Pada tahap prosedur penelitian ini dilakukan dengan proses sebagai berikut :

1. Perumusan Masalah
2. Studi Kepustakaan dari profil organisasi dan wawancara awal.
3. Pengumpulan data dengan 3 cara yaitu :

- a. Studi Kepustakaan : Tahap ini merupakan tahap pengumpulan pengetahuan dari sumber seperti buku, dokumen atau publikasi dari berbagai sumber.
 - b. Observasi : Tahap ini merupakan pengamatan langsung para pengguna suatu sistem atau pengamatan langsung dari sistem yang sedang berjalan. Peneliti mengamati dan mencatat berbagai kegiatan yang sedang berjalan di Ma'had Sunan Ampel Al-Aly.
 - c. Wawancara : Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara pada beberapa pengurus di bagian Ma'had sunan ampel Al – Aly.
4. Jika terpenuhi maka mendapat validasi data.
 5. Setelah itu Proses Analisa data, Desain, Implementasi ujicoba
 6. Terakhir dilakukan survey.



Gambar 3.1 Analisis Prosedur Penelitian

3.3. Analisis Model Waterfall

Pada tahap ini dilakukan berbagai pengumpulan informasi terkait beberapa hal berikut :

1. Menentukan kebutuhan data yang dibutuhkan.
2. Mempersiapkan alat dan bahan penelitian.
3. Mengumpulkan data dengan beberapa cara antara lain :
 - a. Studi Pustaka : Tahap ini merupakan tahap pengumpulan pengetahuan dari sumber seperti buku, dokumen atau publikasi dari berbagai sumber.
 - b. Observasi : Tahap ini merupakan pengamatan langsung para pengguna suatu sistem atau pengamatan langsung dari sistem yang sedang berjalan. Peneliti mengamati dan mencatat berbagai kegiatan yang sedang berjalan di mahad sunan ampel al aly.
 - c. Wawancara : Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara pada beberapa pengurus di bagian mahad sunan ampel Al – Aly.
4. Pembangunan Sistem Informasi dengan model Waterfall ada beberapa tahap :
 - a. Analisis
 - b. Desain
 - c. Kode
 - d. Test

3.4. Analisis Pemodelan Proses Bisnis dengan BPMN

3.4.1. Analisis Proses Bisnis

Tabel 3.1 Analisis Proses Bisnis

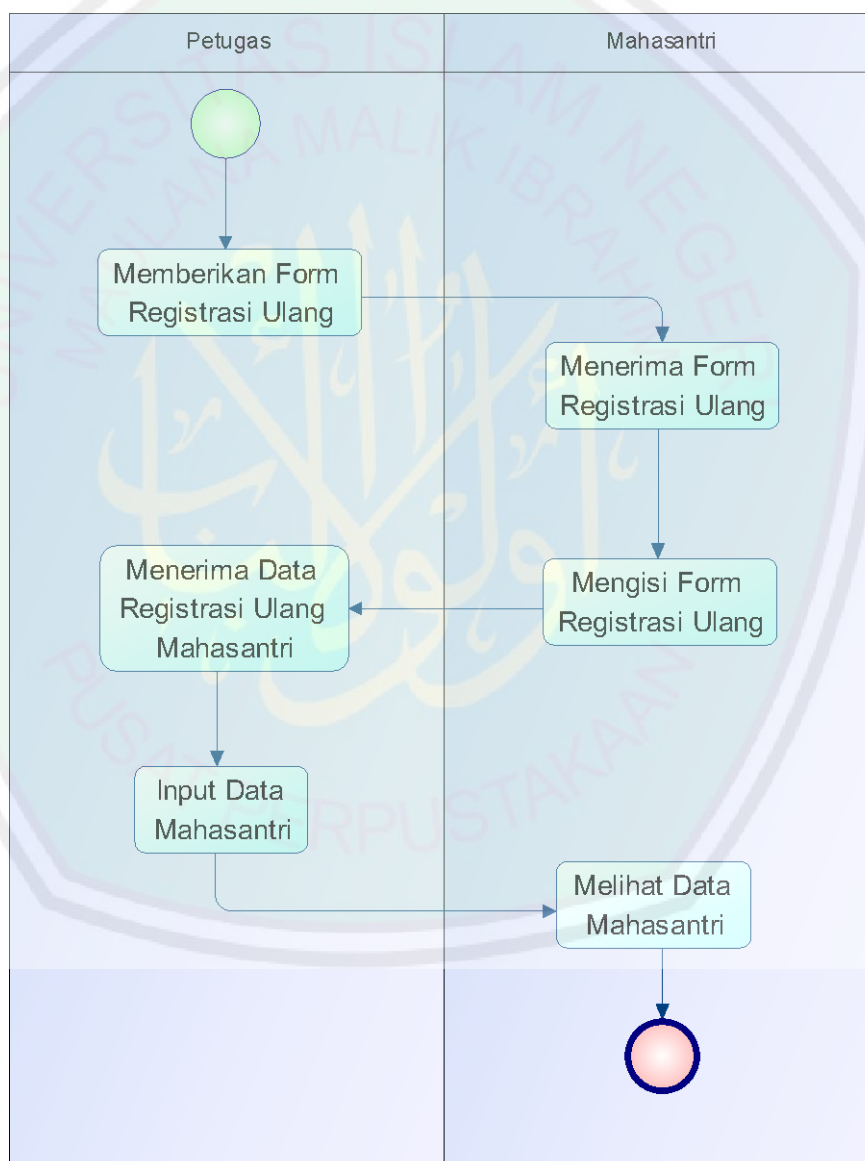
Nama proses bisnis	Siapa Saja yang terlibat	Tempat Proses Bisnis terjadi	Kapan Proses Bisnis Terjadi	Bagaimana Proses Bisnis Dijalankan	Dokument yang terkait dengan proses bisnis
Registrasi Ulang Mahasantri	Mahasantri dan Petugas	Di mabna Ma'had	Ketika mahasantri akan masuk mahad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas memberikan form registrasi ulang. 2. Mahasantri menerima form registrasi ulang 3. Mahasantri mengisi form registrasi ulang 4. Petugas menerima data registrasi ulang mahasantri 5. Petugas menginput data mahasantri 6. Mahasantri dapat melihat data diri 	Form Registrasi Ulang
Cek Fasilitas Mahasantri	Mahasantri dan Petugas	Di mabna Ma'had	Ketika mahasantri akan menempati kamar mabna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas memberikan form fasilitas 2. Mahasantri menerima form fasilitas 3. Mahasantri mengisi form fasilitas 4. Mahasantri menyerahkan form fasilitas 5. Petugas menerima form fasilitas 	Form cek fasilitas mahasantri
Laporan Kondisi Kamar	Mahasantri dan Petugas	Di mabna Ma'had	Ketika mahasantri akan meninggalkan kamar mabna (<i>checkout</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas memberikan form laporan kondisi kamar 2. Mahasantri menerima form laporan kondisi kamar dari petugas 3. Mahasantri mengisi form laporan kondisi kamar 4. Mahasantri menyerahkan form laporan kondisi kamar 5. Petugas menerima form laporan kondisi kamar dari mahasantri 	Form laporan kondisi kamar
Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ	Mahasantri dan Petugas	Di mabna Ma'had	Ketika mahasantri akan mendaftar musyrif/ah & HTQ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas memberikan informasi pendaftaran 2. Mahasantri menerima informasi pendaftaran 3. Mahasantri melakukan pendaftaran 4. Petugas melakukan 	Form pendaftaran musyrif/ah dan HTQ

				<p>verifikasi data</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Jika tidak lolos tes administrasi, maka dinyatakan gugur. 6. Jika lolos tes administrasi, petugas memberikan tes ujian 7. Mahasantri melakukan tes ujian 8. Petugas menerima hasil ujian 9. Petugas melakukan penilaian 10. Mahasantri menerima pengumuman kelulusan 	
Penempatan mabna	Musyrif, Petugas dan pengasuh	Di mabna Ma'had	Ketika Musyrif akan menempati mabna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas menerima data hasil rekrutmen musyrif/ah dan HTQ 2. Petugas melakukan rekomendasi pembagian musyrif per mabna 3. Petugas menyerahkan data rekomendasi pembagian musyrif ke pengasuh 4. Jika tidak disetujui, petugas akan kembali melakukan pembagian musyrif per mabna 5. Jika disetujui, musyrif akan menerima data penempatan mabna 6. Musyrif menempati mabna 	Form pembagian musyrif per mabna
Pendampingan kamar	Musyrif dan Petugas	Di mabna ma'had	Ketika musyrif akan melakukan pendampingan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas melakukan pendataan musyrif per mabna 2. Petugas melakukan pembagian musyrif per kamar 3. Musyrif menerima data pendampingan per kamar 4. Musyrif melakukan pendampingan 	Form pendampingan kamar
Pencarian riwayat akademik mahasantri	Petugas dan sistem	Menyesuaikan	Ketika musyrif melakukan pencarian riwayat akademik mahasantri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas melakukan pencarian mahasantri berdasarkan mabna 2. Sistem menampilkan data mahasantri berdasarkan mabna 3. Petugas melakukan pencarian berdasarkan nim 4. Sistem menampilkan riwayat data mahasantri 5. Petugas memperoleh data riwayat mahasantri 	

Dari analisis proses bisnis yang telah dilakukan diatas, didapatkan 7 proses bisnis yang digunakan untuk memodelkan proses bisnis dalam bentuk alur proses bisnis.

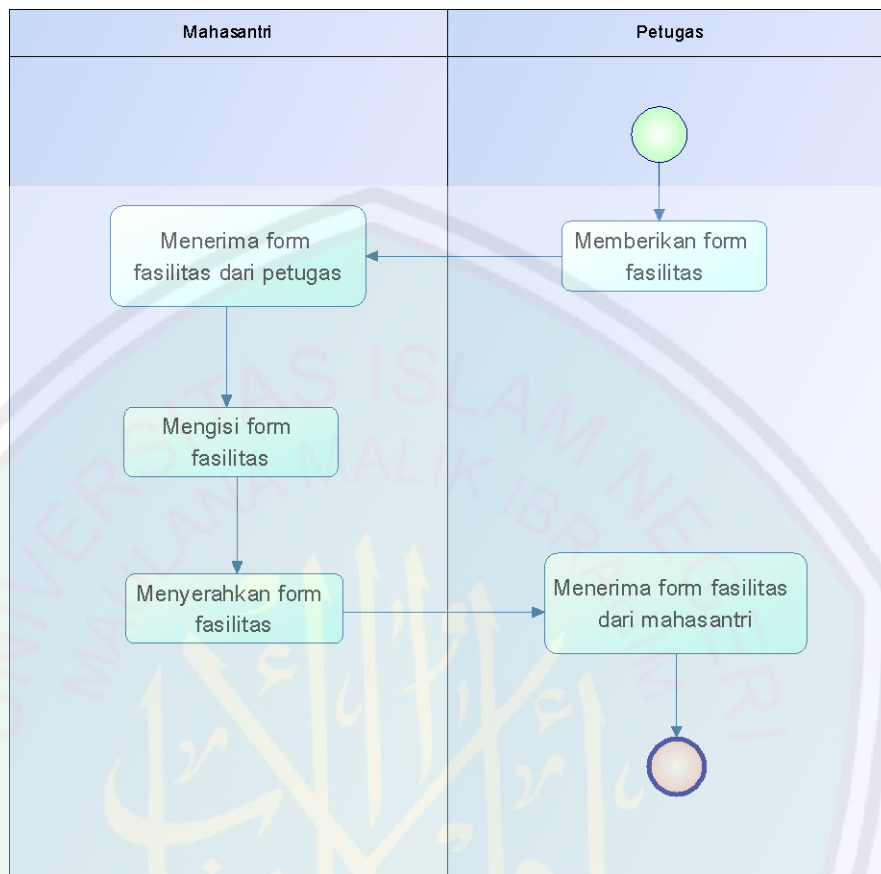
3.4.2. Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan BPMN

1. Alur Proses Registrasi Ulang Mahasantri



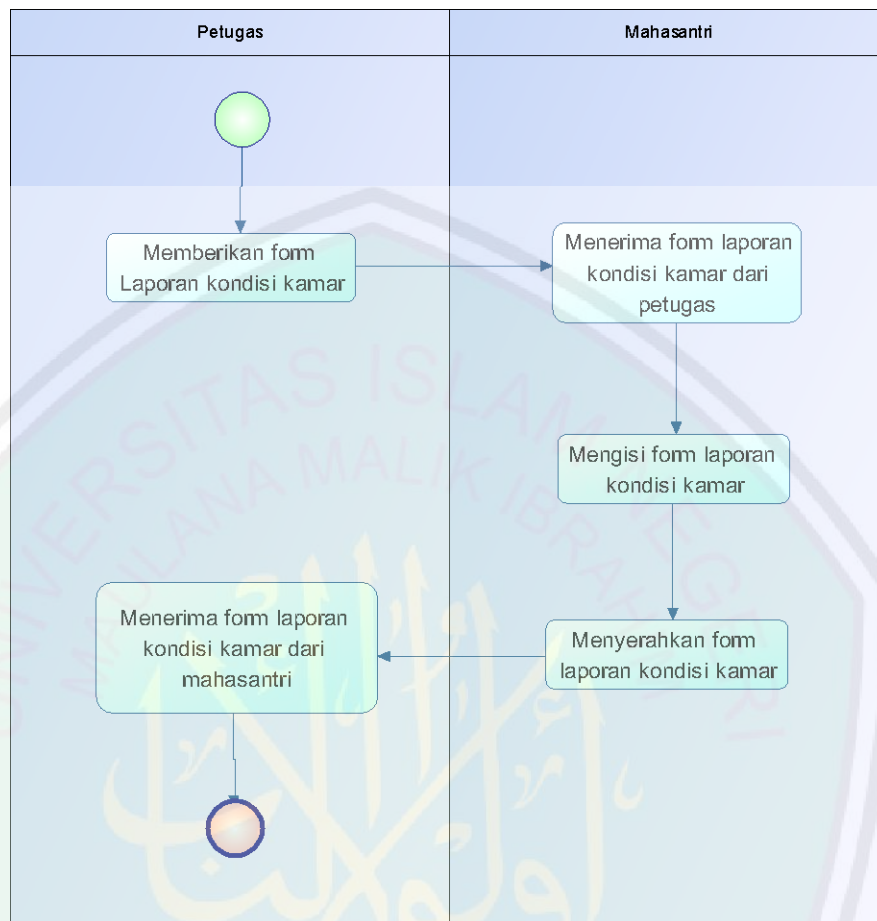
Gambar 3.2 Alur Proses Registrasi Ulang Mahasantri

2. Alur Proses Cek Fasilitas Mahasantri



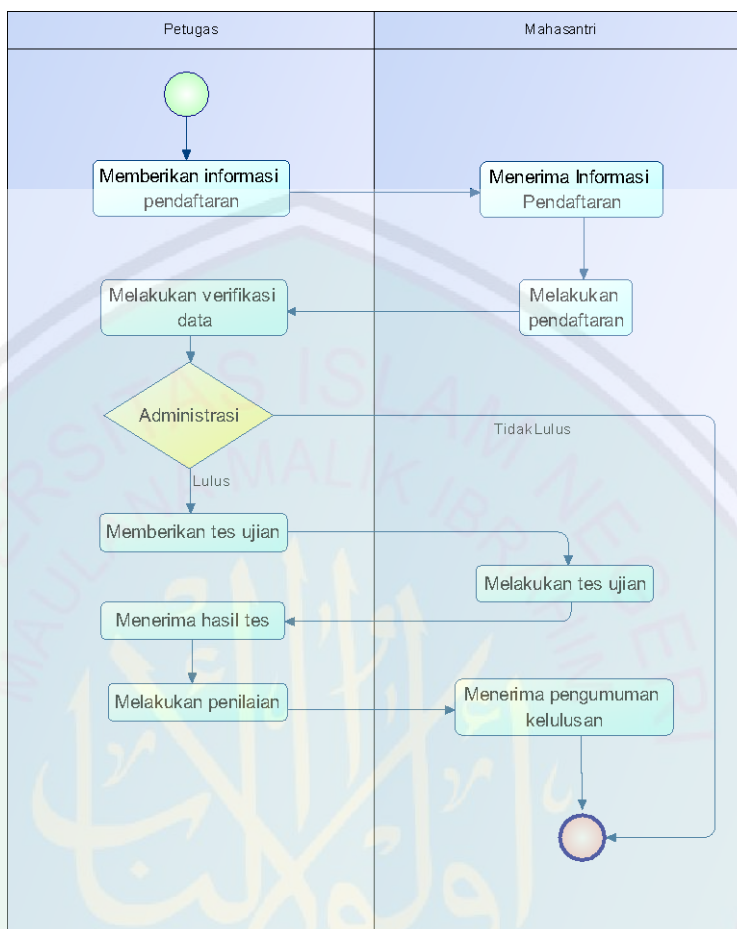
Gambar 3.3 Alur Proses Cek Fasilitas Mahasantri

3. Alur Proses Laporan Kondisi Kamar



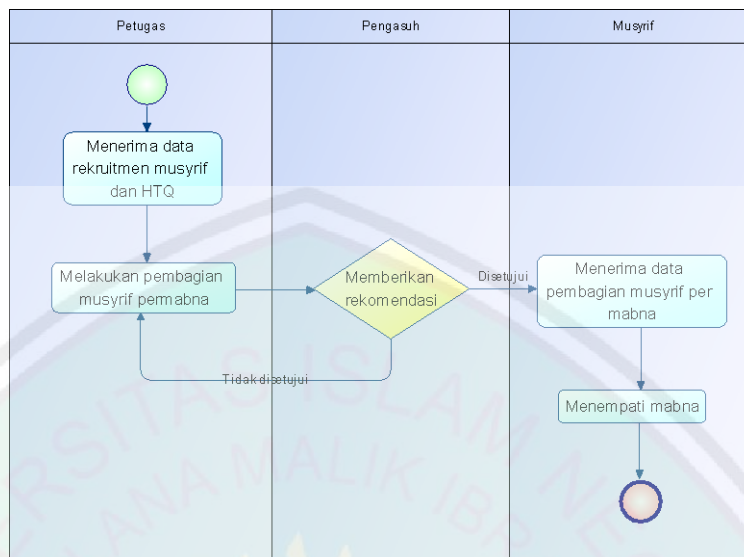
Gambar 3.4 Alur Proses Laporan Kondisi Kamar

4. Alur Proses Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ



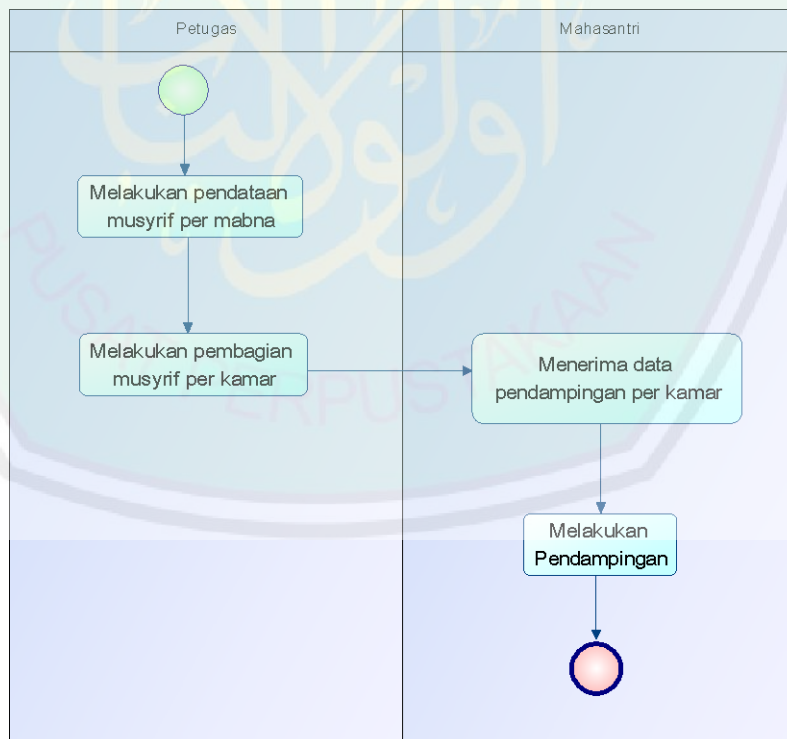
Gambar 3.5 Alur Proses Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ

5. Alur Proses Penempatan Mabna



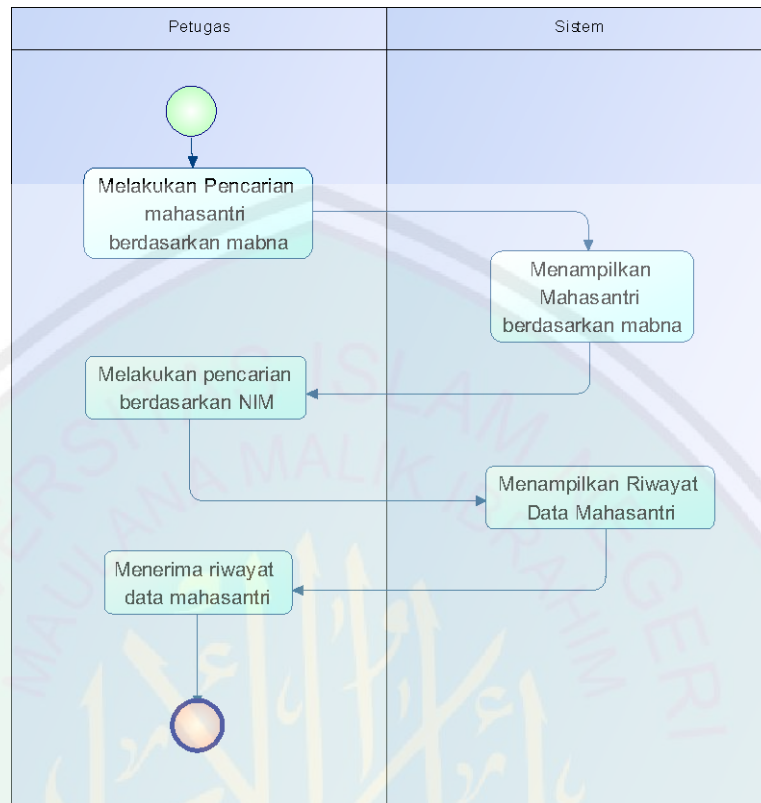
Gambar 3.6 Alur Proses Penempatan Mabna

6. Alur Proses Pendampingan Kamar



Gambar 3.7 Alur Proses Pendampingan Kamar

7. Alur Proses Pencarian Riwayat Akademik Mahasantri



Gambar 3.8 Alur Proses Riwayat Akademik Mahasantri

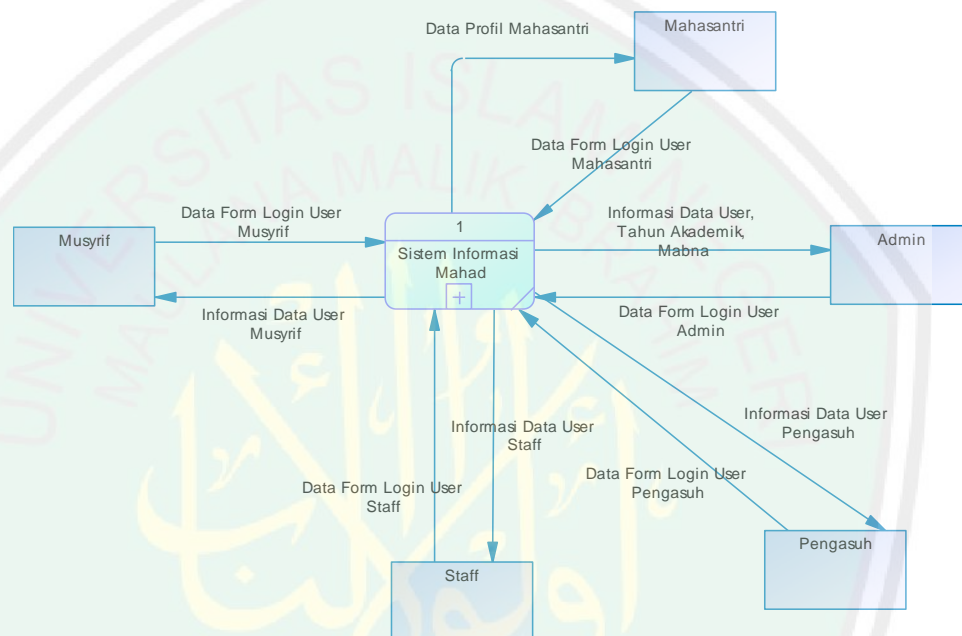
Dari pemodelan proses bisnis yang telah dilakukan diatas, selanjutnya akan digunakan untuk perancangan context diagram.

3.5. Perancangan Sistem

3.5.1. Context Diagram

Setelah membuat pemodelan proses bisnis, selanjutnya adalah perancangan context diagram yang menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat Context Diagram yang ditunjukkan pada gambar 3.9 di bawah ini memiliki lima entitas dalam sistem ini, yaitu: Administrator, Mahasantri, Pengasuh, Staf dan Musyrif. Masing-masing entitas memiliki proses yang dikerjakan, yaitu : *Administrator* mampu memanajemen dan

melihat data user, *Mahasantri* mampu melihat data yang berhubungan dengan mahasantri dan mendaftar musyrif, *Pengasuh* Mampu melihat data laporan, *Staff* mampu manajemen dan melihat data yang berhubungan dengan bagian staff, *Musyrif* mampu manajemen dan melihat data mahasantri.



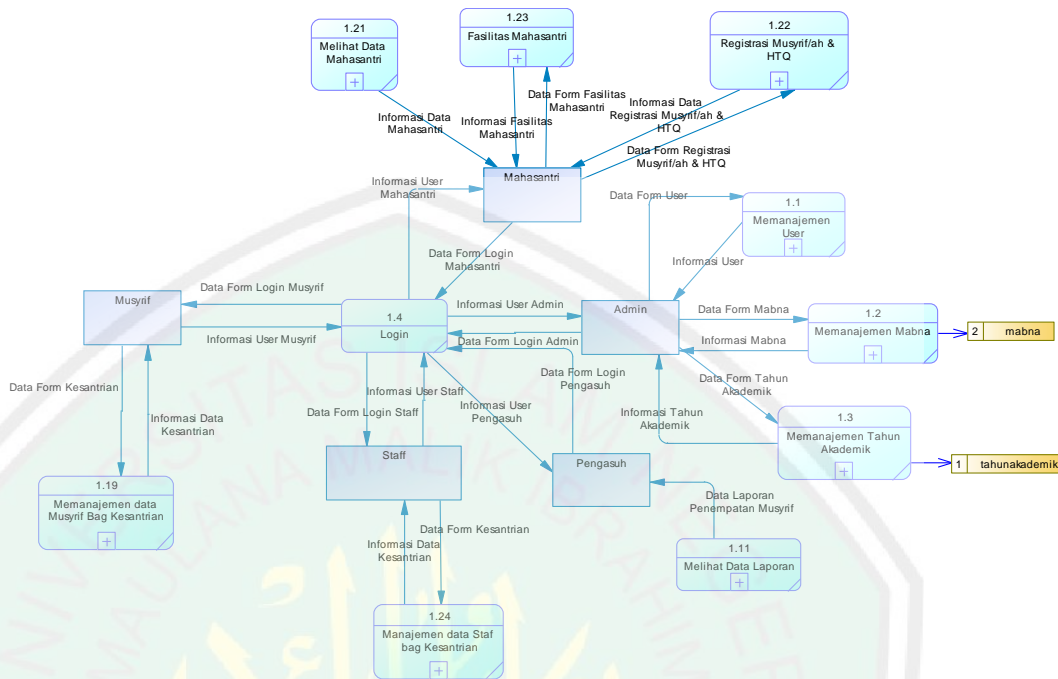
Gambar 3.9 Context Diagram

Setelah dilakukan perancangan Context Diagram, tahap selanjutnya adalah pembuatan Data Flow Diagram (DFD).

3.5.2. Data Flow Diagram (DFD)

Berikut ini adalah Data Flow Diagram (DFD) dari Sistem Informasi Kesantrian Ma'had Sunan Ampel Al-Aly :

3.5.2.1. DataFlow Diagram Level 1



Gambar 3.10 DFD Level 1

Dari gambar 3.10 tersebut, terdapat beberapa proses yang dilakukan, proses tersebut di antara lain :

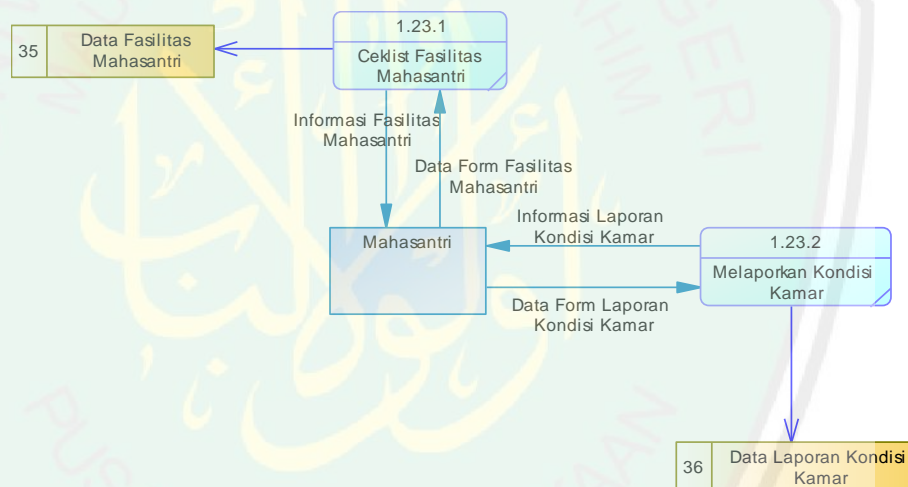
Tabel 3.2 Keterangan DFD Level 1

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.4	Login	Proses login atau masuk ke dalam sistem sesuai dengan level entity.
2	1.1, 1.2, 1.3	Manajemen User, Mabna dan tahun akademik	Proses yang dilakukan administrator untuk mengolah data-data User, Mabna dan tahun akademik.
3	1.24	Manajemen Staf	manajemen staf bagian kesantrian

4	1.11	Pengasuh	Pengasuh Melihat Laporan Penempatan Musyrif
5	1.19	Manajemen Musyrif	Manajemen data Musyrif bagian Kesantrian,
6	1.21, 1.22	Mahasantri	Melihat data Mahasantri, Manajemen registrasi Musyrif, manajemen fasilitas

3.5.2.2. Data Flow Diagram Level 2

- Data Flow Diagram Level 2 Proses 1.23



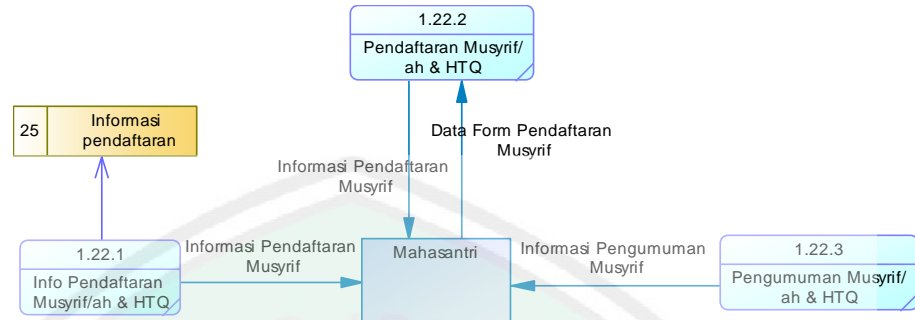
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 1.23

Pada gambar 3.11 DFD level 2 ini merupakan proses *decompose* dari proses DFD level 1 proses 1.23 proses Fasilitas Mahasantri. Proses-proses tersebut sebagai berikut :

Tabel 3.3 Keterangan DFD Level 2 Proses 1.23

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.23.1, 1.23.2.	Fasilitas Mahasantri	Ceklist Fasilitas Mahasantri, Melaporkan Kondisi Kamar.

- Data Flow Diagram Level 2 Proses 1.22



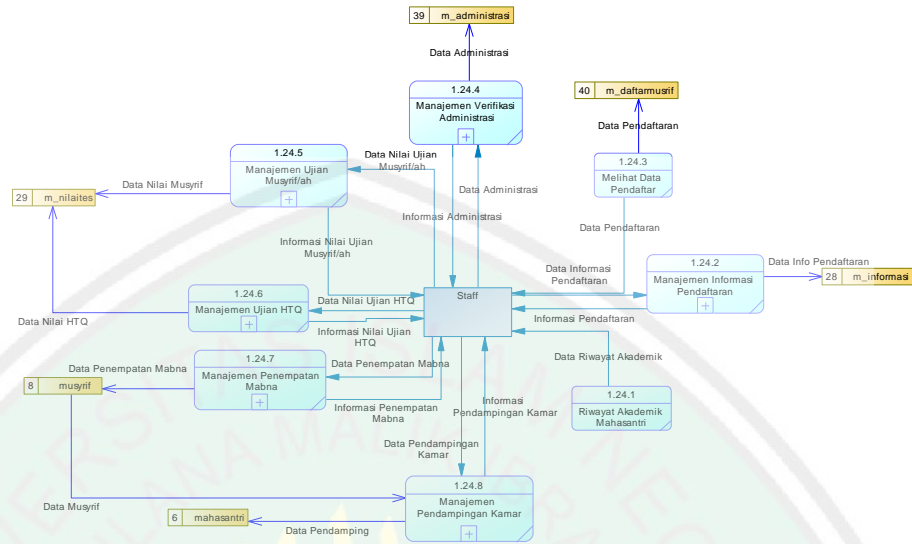
Gambar 3.12 DFD Level 2 Mahasantri Registrasi Musyrif/ah dan HTQ

Pada gambar 3.12 DFD level 2 ini merupakan proses *decompose* dari proses DFD level 1 proses 1.22 proses Mahasantri Registrasi Musyrif/ah dan HTQ. Proses-proses tersebut sebagai berikut :

Tabel 3.4 Keterangan DFD Level 2 Proses 1.22

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.22.1, 1.22.2, 1.22.3	Registrasi Musyrif/ah & HTQ	Info Pendaftaran Musyrif/ah & HTQ, Pendaftaran Musyrif/ah & HTQ, Pengumuman Kelulusan Musyrif/ah & HTQ

- Data Flow Diagram Level 2 Proses 1.24



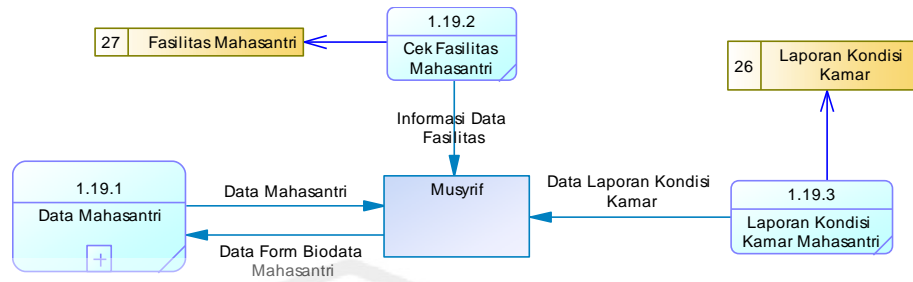
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 1.24

Pada gambar 3.13 DFD level 2 ini merupakan proses *decompose* dari proses DFD level 1 proses 1.24 proses Manajemen Staf Data Bagian Kesantrian. Proses-proses tersebut sebagai berikut :

Tabel 3.5 Keterangan DFD Level 2 Proses 1.24

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.24.1, 1.24.2, 1.24.3, 1.24.4, 1.24.5 1.24.6 1.24.7 1.24.8	Manajemen Data Staf Bagian Kesantrian	Riwayat Akademik Mahasantri, Manajemen Informasi Pendaftaran, Melihat Data Pendaftar, Manajemen Verifikasi Administrasi, Manajemen Ujian Musyrif/ah, Manajemen Ujian HTQ, Manajemen Penempatan Mabna, Manajemen Pendampingan Kamar.

- Data Flow Diagram Level 2 Proses 1.19



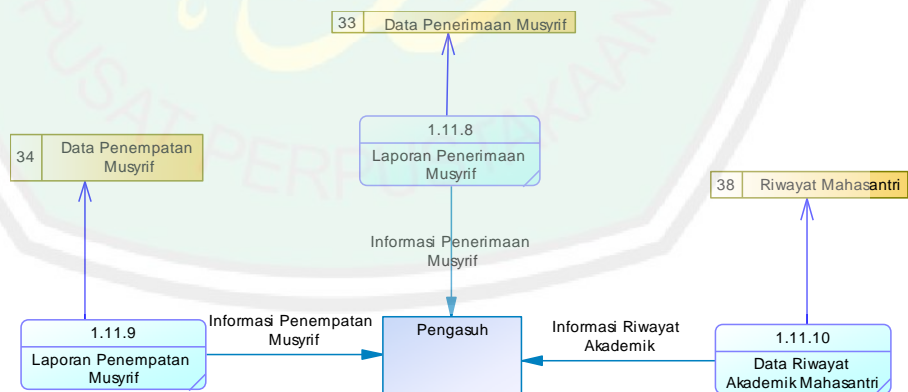
Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 1.19

Pada gambar 3.14 DFD level 2 ini merupakan proses *decompose* dari proses DFD level 1 proses 1.19 proses Manajemen Data Musyrif Bagian Kesantrian. Proses-proses tersebut sebagai berikut :

Tabel 3.6 Keterangan DFD Level 2 Proses 1.19

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.19.1, 1.19.2, 1.19.3,	Manajemen Data Musyrif Bagian Kesantrian	Data Mahasantri, Cek Fasilitas Mahasantri, Laporan Kondisi Kamar.

- Data Flow Diagram Level 2 Proses 1.11



Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 1.11

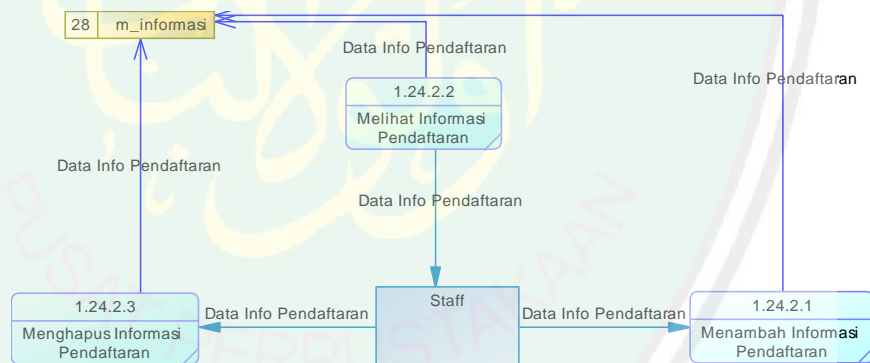
Pada gambar 3.15 DFD level 2 ini merupakan proses *decompose* dari proses DFD level 1 proses 1.11 proses Pengasuh Melihat Data Laporan. Proses-proses tersebut sebagai berikut :

Tabel 3.7 Keterangan DFD Level 2 Proses 1.11

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.11.8, 1.11.9, 1.11.10,	Melihat Data Laporan	Laporan Musyrif Diterima, Laporan Penempatan Musyrif, Data Riwayat Akademik Mahasantri.

3.5.2.3. Data Flow Diagram Level 3

- Data Flow Diagram Level 3 Proses 1.24.2 Manajemen Informasi Pendaftaran



Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 1.24.2

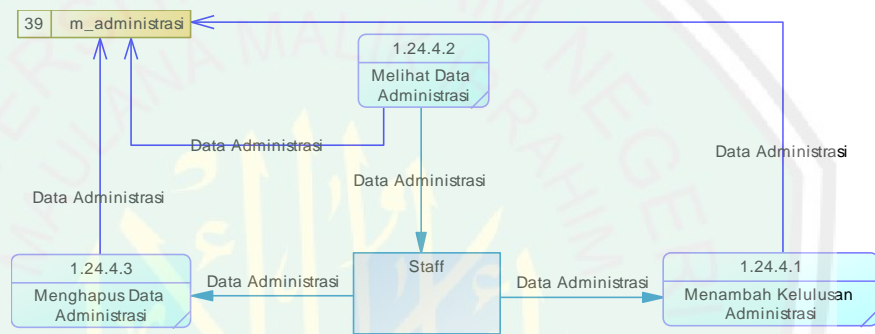
Data Flow Diagram yang digambarkan pada gambar 3.8 di atas merupakan manajemen Informasi Pendaftaran, proses tersebut dilakukan oleh staf kesantrian. Staf kesantrian dapat menambah, melihat, dan menghapus data informasi pendaftaran yang mana data disimpan dan tersimpan dalam tabel m_informasi. Proses-proses tersebut sebagai berikut :

Tabel 3.8 Keterangan Level 3 Proses 1.24.2

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.24.2.1 1.24.2.2 1.24.2.3	Manajemen Informasi Pendaftaran	Input Informasi Pendaftaran Lihat Informasi Pendaftaran Hapus Informasi Pendaftaran

- Data Flow Diagram Level 3 Proses 1.24.4 Manajemen

Verifikasi Administrasi



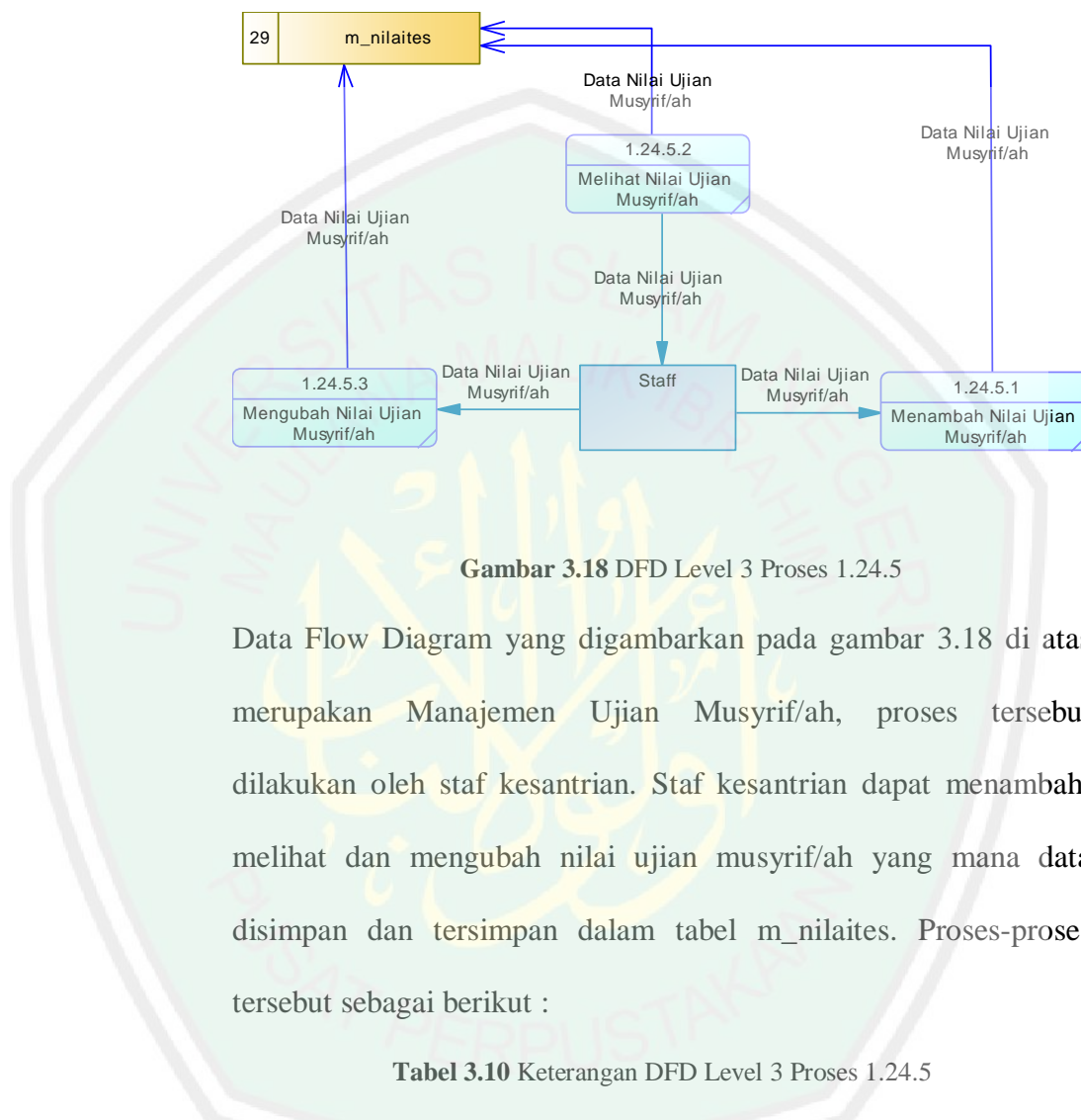
Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 1.24.4

Data Flow Diagram yang digambarkan pada gambar 3.17 di atas merupakan Manajemen Verifikasi Administrasi, proses tersebut dilakukan oleh staf kesantunan. Staf kesantunan dapat menambah, melihat, dan menghapus data kelulusan administrasi yang mana data disimpan dan tersimpan dalam tabel m_administrasi. Proses-proses tersebut sebagai berikut :

Tabel 3.9 Keterangan DFD Level 3 Proses 1.24.4

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.24.4.1 1.24.4.2 1.24.4.3	Manajemen Verifikasi Administrasi	Menambah Kelulusan Administrasi Melihat Data Administrasi Menghapus Data Administrasi

- Data Flow Diagram Level 3 Proses 1.24.5 Manajemen Ujian Musyrif/ah



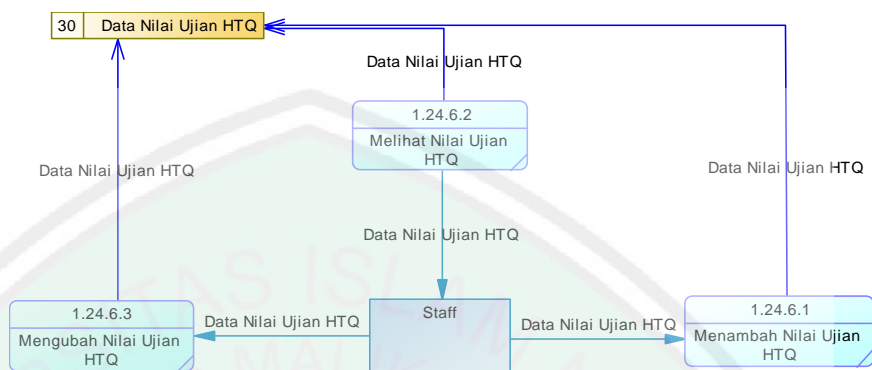
Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 1.24.5

Data Flow Diagram yang digambarkan pada gambar 3.18 di atas merupakan Manajemen Ujian Musyrif/ah, proses tersebut dilakukan oleh staf kesantrian. Staf kesantrian dapat menambah, melihat dan mengubah nilai ujian musyrif/ah yang mana data disimpan dan tersimpan dalam tabel m_nilaites. Proses-proses tersebut sebagai berikut :

Tabel 3.10 Keterangan DFD Level 3 Proses 1.24.5

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.24.5.1 1.24.5.2 1.24.5.3	Manajemen Ujian Musyrif/ah	Menambah Nilai Ujian Musyrif/ah Melihat Nilai Ujian Musyrif/ah Mengubah Nilai Ujian Musyrif/ah

- Data Flow Diagram Level 3 Proses 1.24.6 Manajemen Ujian HTQ



Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 1.24.6

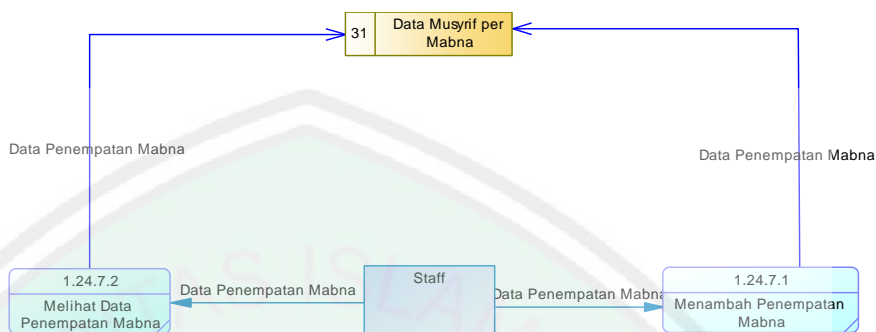
Data Flow Diagram yang digambarkan pada gambar 3.19 di atas merupakan Manajemen Ujian HTQ, proses tersebut dilakukan oleh staf kesantrian. Staf kesantrian dapat menambah, melihat, dan mengubah nilai ujian HTQ yang mana data disimpan dan tersimpan dalam tabel m_nilaites. Proses-proses tersebut sebagai berikut :

Tabel 3.11 Keterangan DFD Level 3 Proses 1.24.6

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.24.6.1 1.24.6.2 1.24.6.3	Manajemen Ujian HTQ	Menambah Nilai Ujian HTQ Melihat Nilai Ujian HTQ Mengubah Nilai Ujian HTQ

- Data Flow Diagram Level 3 Proses 1.24.7 Manajemen

Penempatan Mabna



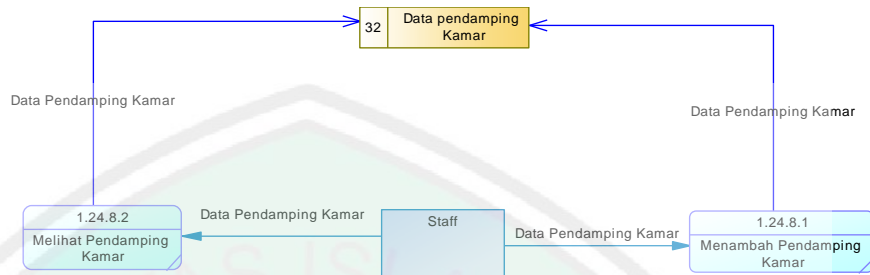
Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 1.24.7

Data Flow Diagram yang digambarkan pada gambar 3.20 di atas merupakan Manajemen Manajemen Penempatan Mabna, proses tersebut dilakukan oleh staf kesantrian. Staf kesantrian dapat menambah dan melihat data penempatan mabna yang mana data disimpan dan tersimpan dalam tabel musyrif. Proses-proses tersebut sebagai berikut :

Tabel 3.12 Keterangan DFD Level 3 Proses 1.24.7

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.24.7.1 1.24.7.2	Manajemen Ujian Musyrif/ah	Menambah Penempatan Mabna Melihat Data Penempatan Mabna

- Data Flow Diagram Level 3 Proses 1.24.8 Manajemen Pendampingan Kamar



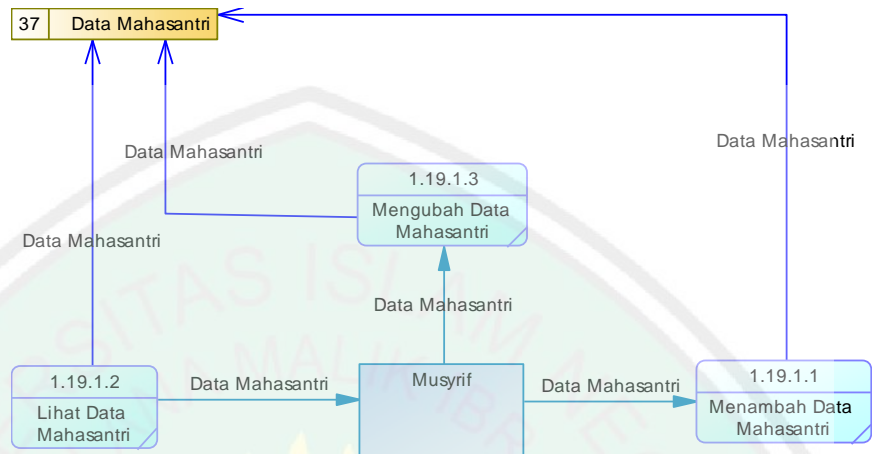
Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 1.24.8

Data Flow Diagram yang digambarkan pada gambar 3.21 di atas merupakan Manajemen Pendampingan Kamar, proses tersebut dilakukan oleh staf kesantrian. Staf kesantrian dapat menambah, dan melihat data pendampingan kamar yang mana data disimpan dan tersimpan dalam tabel mahasantri. Proses-proses tersebut sebagai berikut :

Tabel 3.13 Keterangan DFD Level 3 Proses 1.24.8

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.24.8.1 1.24.8.2	Manajemen Pendampingan Kamar	Input Pendampingan Kamar Lihat Pendampingan Kamar

- Data Flow Diagram Level 3 Proses 1.19.1 Manajemen Data Mahasantri



Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 1.19.1

Data Flow Diagram yang digambarkan pada gambar 3.22 di atas merupakan Manajemen Data Mahasantri yang merupakan uraian dari DFD level 2 proses 1.19, proses tersebut dilakukan oleh musyrif bagian kesantrian. Musyrif bagian kesantrian dapat menambah, melihat, dan mengubah data mahasantri yang mana data disimpan dan tersimpan dalam tabel mahasantri. Proses-proses tersebut sebagai berikut :

Tabel 3.14 Keterangan DFD Level 3 Proses 1.19.1

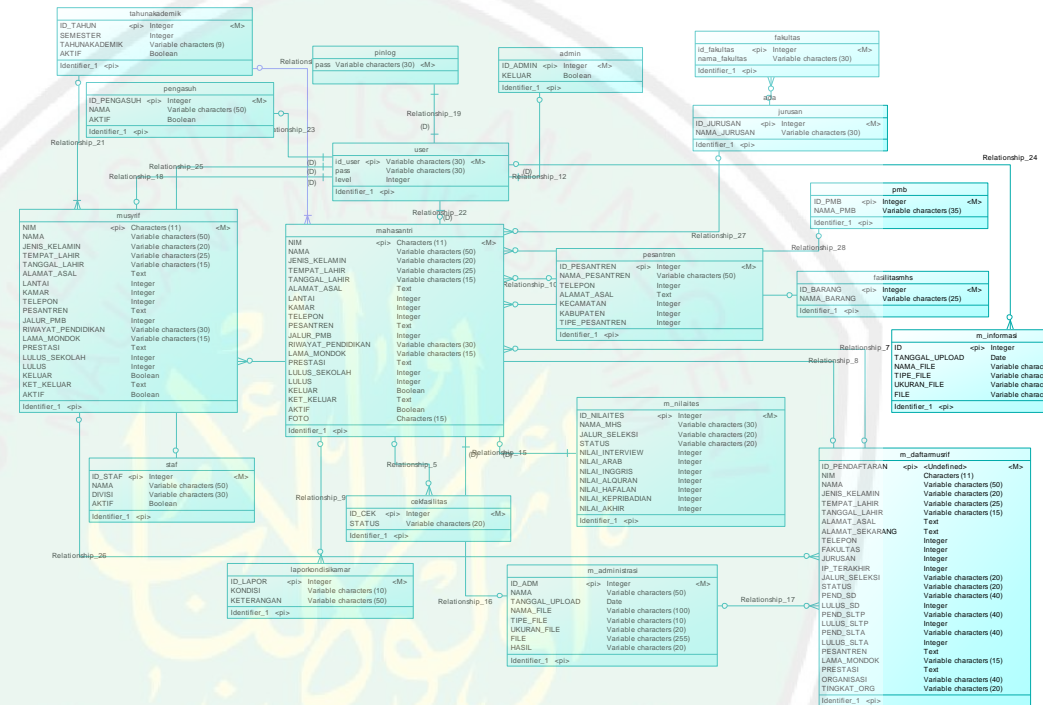
No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.19.1.1	Manajemen	Menambah Data Mahasantri
	1.19.1.2	Data	Lihat Data Mahasantri
	1.19.1.3	Mahasantri	Mengubah Data Mahasantri

3.5.3. Perancangan Basis Data

Setelah dilakukan pembuatan perancangan sistem dalam bentuk Context Diagram dan Data Flow Diagram (DFD), tahap

selanjutnya adalah perancangan basis data yang meliputi pembuatan Contextual data model dan Struktur Database yang berguna untuk memodelkan struktur *logic* dan basis data.

3.5.3.1. Contextual Data Model (CDM)



Gambar 3.23 Entity Relationship Diagram (ERD)

Tabel 3.15 Keterangan ERD

No	Nama Tabel	Keterangan
1	User	Tabel berisikan data user
2	Tahun Akademik	Tabel berisikan data tahun akademik
3	Pinlog	Tabel berisikan data login user
4	Admin	Tabel berisikan data detail user admin
5	Fakultas	Tabel berisikan data fakultas
6	Jurusan	Tabel berisikan data jurusan
7	Pmb	Tabel berisikan data pmb
8	Mahasantri	Tabel berisikan data mahasantri
9	Musyrif	Tabel berisikan data detail user musyrif
10	Pengasuh	Tabel berisikan data detail user pengasuh
11	Staf	Tabel berisikan data detail user staf
12	Cekfasilitas	Tabel berisikan detail fasilitas mahasantri

13	Fasilitasmhs	Tabel berisikan data fasilitas mahasantri
14	Laporkondisikamar	Tabel berisikan data kondisi kamar mahasantri
15	M_administrasi	Tabel berisikan data administrasi
16	M_daftarmusrif	Tabel berisikan data pendaftaran musyrif
17	M_informasi	Tabel berisikan data informasi
18	M_nilaites	Tabel berisikan data nilai hasil tes
19	pesantren	Tabel berisikan data pesantren

3.5.3.2. Struktur Database

Database merupakan sekumpulan program-program aplikasi umum yang bersifat “batch” (*online*) yang mengeksekusi dan memproses data secara umum (seperti pencarian, penambahan, penghapusan dan peremajaan terhadap data) (Al Bahra, 2005:129). Dalam rancangan struktur *database* dalam sistem ini data disimpan dengan nama *database* “mahad” berikut berisi tabel-tabel data yang digunakan untuk menjalankan sistem ini, berikut tabel-tabelnya beserta *field-field*nya :

1. Tabel *User*

Tabel 3.16 Tabel *User*

No	Field	Tipe Data	Key
1	id_user	Varchar(30)	Primary Key
2	Id_murabbi	int	Forreign Key
3	Id_pengasuh	int	Forreign Key
4	Id_staf	int	Forreign Key
5	Id_admin	int	Forreign Key
6	Pass	text	
7	Level	int	

2. Tabel *Tahun Akademik*Tabel 3.17 Tabel *Tahun Akademik*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_tahun	int	Primary Key
2	Semester	int	
3	Tahunakademik	Varchar(9)	
4	Aktif	boolean	

3. Tabel *pinlog*Tabel 3.18 Tabel *pinlog*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_user	Varchar(30)	Forreign Key
2	pass	Varchar(30)	

4. Tabel *admin*Tabel 3.19 Tabel *admin*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_admin	int	Primary Key
2	aktif	Boolean	

5. Tabel *Fakultas*Tabel 3.20 Tabel *fakultas*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_fakultas	Int	Primary Key
2	Nama_fakultas	Varchar(30)	

6. Tabel *Jurusan*Tabel 3.21 Tabel *jurusan*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_jurusan	Int	Primary Key
2	Id_fakultas	Varchar(30)	Forreign key
3	Nama_jurusan	Varchar(30)	

7. Tabel *pmb*Tabel 3.22 Tabel *pmb*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_pmb	int	Primary Key
2	Nama_pmb	Varchar(35)	

8. Tabel *Mahasantri*Tabel 3.23 Tabel *Mahasantri*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Nim	Char(11)	Primary Key
2	Id_mabna	Int	Forreign Key
3	Id_user	Varchar(30)	Forreign Key
4	Idtahun	Int	Forreign Key
5	Id_jurusan	Int	Forreign Key
6	Nama	Varchar(50)	
7	Jenis_Kelamin	Varchar(25)	
8	TTL	Varchar(25)	
9	Alamat	Text	
10	Fakultas	Varchar(25)	
11	Jurusan	Varchar(25)	
12	Lantai	Int	
13	Kamar	Int	
14	Telepon	Varchar(11)	
15	Ayah	Varchar(30)	
16	Ibu	Varchar(30)	
17	Telp_Ortu	Int	
18	Jalur_pmb	Varchar(40)	
19	Riwayat_Pendidikan	Varchar(30)	
20	Id_Tahun	Int	
21	Lulus	Boolean	
22	Keluar	Boolean	
23	Ket_keluar	Text	
24	Aktif	Boolean	
25	Foto	Varchar(15)	

9. Tabel *Musyrif*Tabel 3.24 Tabel *Musyrif*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_musyrif	Char(11)	Primary Key

2	Idtahun	Int	Forreign Key
3	Id_user	Varchar(30)	Forreign Key
4	Id_mabna	Int	Forreign Key
5	Id_jurusan	Int	Forreign Key
6	Nama	Varchar(50)	
7	Alamat	Text	
8	Kamar	Int	
9	Ayah	Varchar(30)	
10	Telp	Varchar(30)	
11	Ibu	Varchar(30)	
12	Telp_Ortu	int	
13	Jalur_pmb	Varchar(40)	
14	Riwayat_Akademik	Varchar(30)	
15	Lulus	Boolean	
16	Keluar	Boolean	
17	Ket_keluar	text	
18	Aktif	Boolean	

10. Tabel *Pengasuh*

Tabel 3.25 Tabel *Pengasuh*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_pengasuh	Int	Primary Key
2	Nama	Varchar(50)	
3	Aktif	Boolean	

11. Tabel *Staf*

Tabel 3.26 Tabel *Staf*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_staf	Int	Primary Key
2	Nama	Varchar(50)	
3	Divisi	Varchar(30)	
4	Aktif	Boolean	

12. Tabel *Cekfasilitas*

Tabel 3.27 Tabel *Cekfasilitas*

No	Field	Tipe Data	Key
----	-------	-----------	-----

1	Id_cek	Int	Primary Key
2	Id_Barang	Varchar(50)	Forreign Key
3	Status	Varchar(10)	
4	Nim	Int	

13. Tabel *Fasilitasmhs*

Tabel 3.28 Tabel *Fasilitasmhs*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_barang	Int	Primary Key
2	Nama Barang	Varchar(25)	

14. Tabel *Laporkondisikamar*

Tabel 3.29 Tabel *Laporkondisikamar*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_lapor	Int	Primary Key
2	Id_Barang	Varchar(50)	Forreign Key
3	Kondisi	Varchar(10)	
4	Keterangan	Varchar(50)	
5	Nim	Int	

15. Tabel *m_administrasi*

Tabel 3.30 Tabel *m_administrasi*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_adm	Int	Primary Key
2	Nim	Int	
3	Nama	Varchar(30)	
4	Tanggal_upload	Date	
5	Nama_file	Varchar(100)	
6	Tipe_file	Varchar(10)	
7	Ukuran_file	Varchar(20)	
8	File	Varchar(255)	
9	Hasil	Varchar(20)	

16. Tabel *m_daftarmusyrif*Tabel 3.31 Tabel *m_daftarmusyrif*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_pendaftaran	Int	Primary Key
2	Nama_mhs	Varchar(35)	
3	Kelamin	Varchar(20)	
4	Tmp_lahir	Varchar(25)	
5	Tgl_lahir	Date	
6	Almt_asal	Text	
7	Almt_skrng	text	
8	Telp	Int	
9	Nim	Int	
10	Fakultas	Varchar(30)	
11	Jurusan	Varchar(30)	
12	Semester	Int	
13	Ip_terakhir	Varchar(5)	
14	Jalur_seleksi	Varchar(20)	
15	Status	Varchar(20)	
16	Pend_sd	Varchar(40)	
17	Lulus_sd	Varchar(10)	
18	Pend_sltp	Varchar(40)	
19	Lulus_sltp	Varchar(10)	
20	Pend_slta	Varchar(40)	
21	Lulus_slta	Varchar(10)	
22	Pesantren	Varchar(40)	
23	Lama_mondok	Varchar(20)	
24	Prestasi	Varchar(40)	
25	Organisasi	Varchar(40)	
26	Tingkat_org	Varchar(20)	
27	Nm_ayah	Varchar(35)	
28	Pekerjaan_ayah	Varchar(25)	
29	Nama_ibu	Varchar(35)	
30	Pekerjaan_ibu	Varchar(25)	

17. Tabel *m_informasi*Tabel 3.32 Tabel *m_informasi*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id	Int	Primary Key
2	Tanggal_upload	Date	
3	Nama_file	Varchar(100)	

4	Tipe_file	Varchar(10)	
5	Ukuran_file	Varchar(20)	
6	File	Varchar(255)	

18. Tabel *m_nilaites*

Tabel 3.33 Tabel *m_nilaites*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_nilaites	Int	Primary Key
2	nim	Int	
3	Nama_mhs	Varchar(30)	
4	Jalur_seleksi	Varchar(25)	
5	Status	Varchar(20)	
6	Nilai_interview	Int	
7	Nilai_arab	Int	
8	Nilai_inggris	Int	
9	Nilai_alquran	Int	
10	Nilai_hafalan	Int	
11	Nilai_kepribadian	Int	
12	Nilai_akhir	Int	

19. Tabel *pesantren*

Tabel 3.34 Tabel *pesantren*

No	Field	Tipe Data	Key
1	Id_pesantren	Int	Primary Key
2	Nama_pesantren	Varchar(50)	
3	Telepon	Int	
4	Alamat_asal	Text	
5	Kecamatan	Int	
6	Kabupaten	Int	
7	Tipe_pesantren	Int	

3.6. Desain Antarmuka

Berikut desain antarmuka input yang penulis rancang dengan menggunakan *software designer Balsamiq Mockup* adalah sebagai berikut :

Tabel 3.35 Desain Antarmuka

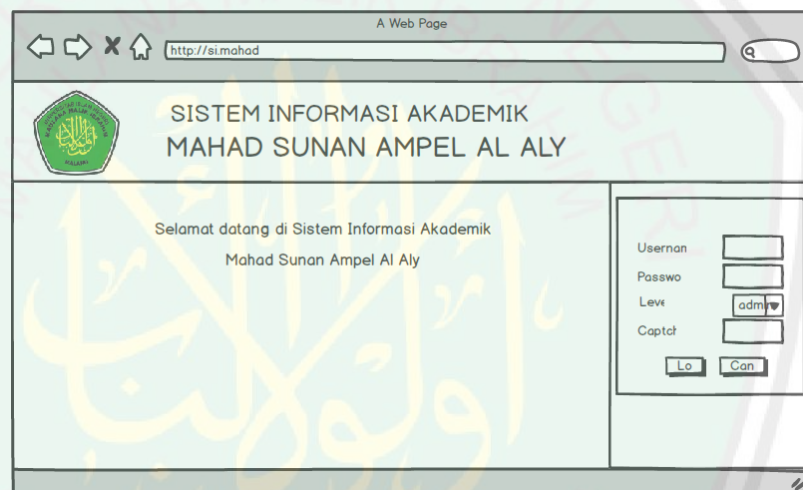
No	Level User	Halaman
1	Semua User	Halaman Login
2	Administrator	Manajemen User
		Manajemen Tahun Akademik
		Manajemen Modul
3	Mahasantri	Halaman Profil Mahasantri
		Manajemen Cek Fasilitas
		Manajemen Laporan Kondisi Kamar
		Halaman Informasi
		Manajemen Pendaftaran Musyrif
		Halaman Pengumuman
4	Musyrif	Manajemen Registrasi Ulang Mahasantri
		Halaman Lihat Data Mahasantri
		Halaman Cek Fasilitas
		Halaman Laporan Kondisi Kamar
5	Staf	Manajemen Informasi
		Manajemen Data Pendaftaran
		Manajemen Administrasi
		Manajemen Ujian Musyrif/ah
		Manajemen Ujian HTQ
		Manajemen Proses Kelulusan
		Manajemen Penempatan Mabna
		Manajemen Pendampingan Kamar
6	Pengasuh	Halaman Laporan Musyrif Diterima
		Halaman Laporan Penempatan Mabna

Berikut deskripsi serta desain antarmuka :

1. Semua User

a. Halaman Login

Halaman ini adalah halaman awal Sistem Informasi Ma'had Sunan Ampel Al-Aly. Pada halaman ini terdapat *login* admin, musyrif, mahasantri, staf, dan pengasuh.



The image shows a web browser window displaying the login page of the 'SISTEM INFORMASI AKADEMIK MAHAD SUNAN AMPEL AL ALY'. The browser's address bar shows 'http://si.mahad'. The page content includes a green logo on the left, the system title in the center, and a login form on the right. The form contains the following elements:

- Username:
- Password:
- Level: (dropdown menu)
- Captcha:
- Buttons: 'Lo' and 'Can'

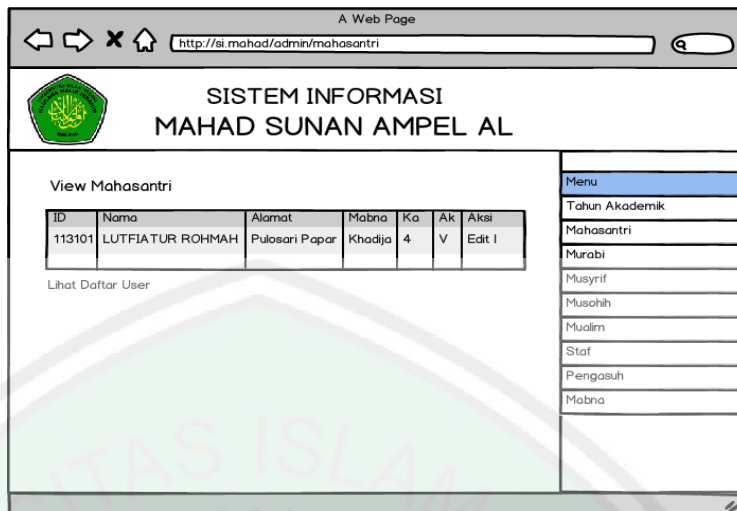
Below the form, there is a large watermark of the university's logo and name in Arabic calligraphy.

Gambar 3.24 Desain Halaman Login

1. Administrator

a. Manajemen User

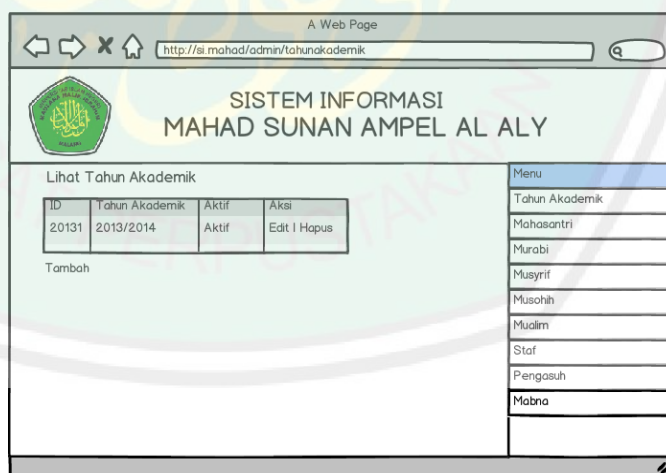
Halaman manajemen user adalah halaman admin yang berfungsi untuk menambah, mengubah, melihat, dan menghapus data user.



Gambar 3.25 Desain Halaman Manajemen User

b. Manajemen Tahun Akademik

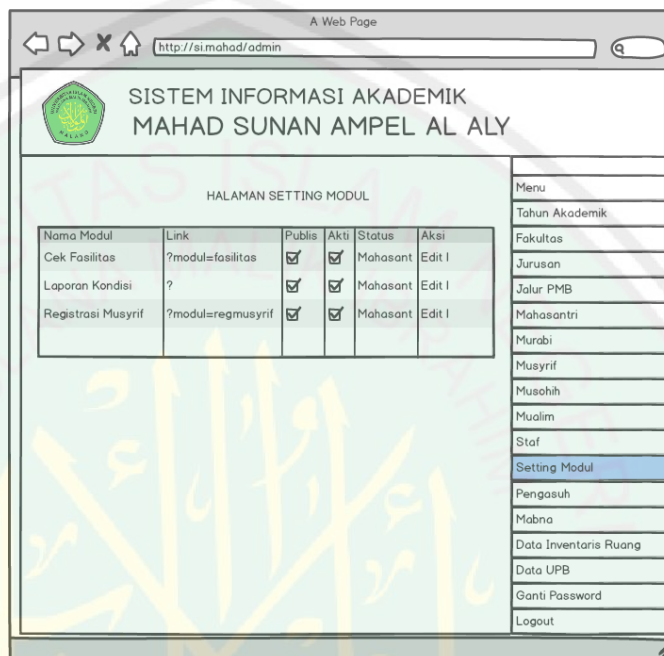
Halaman manajemen tahun akademik adalah halaman admin yang berfungsi untuk menambah, mengubah, melihat, dan menghapus data tahun akademik.



Gambar 3.26 Desain Halaman Manajemen Tahun Akademik

c. Manajemen Modul

Halaman manajemen modul adalah halaman admin yang berfungsi untuk menambah, mengubah, melihat, dan menghapus data modul.

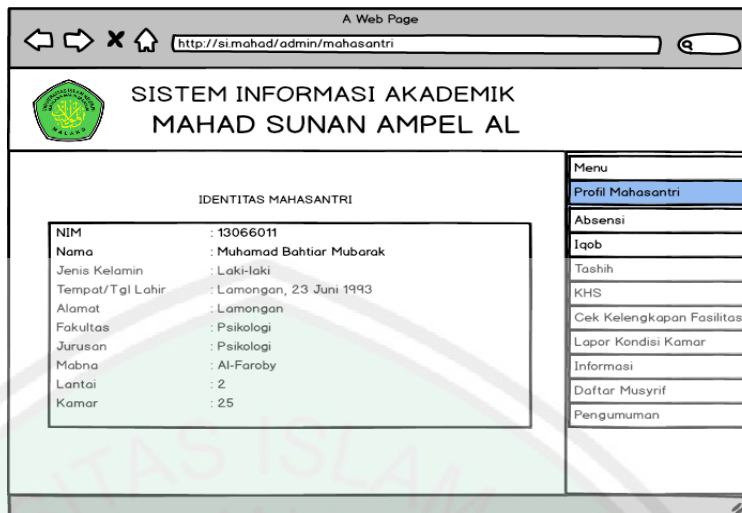


Gambar 3.27 Desain Halaman Manajemen Modul

2. Mahasantri

a. Halaman Profil Mahasantri

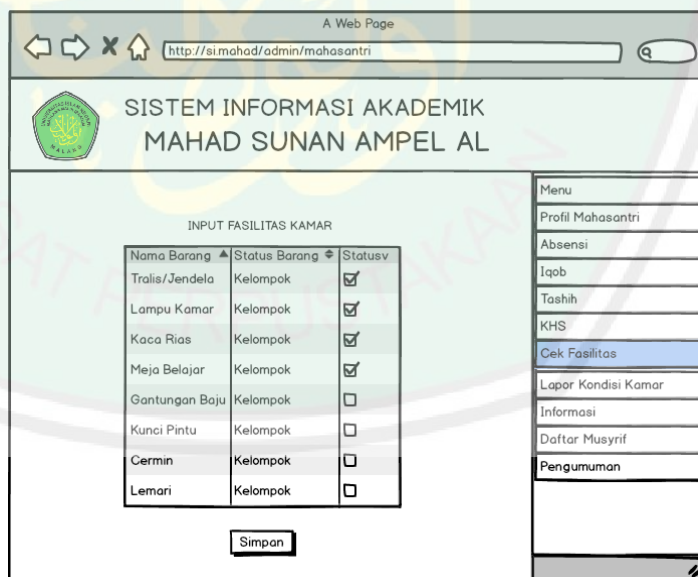
Halaman ini merupakan halaman mahasantri, dihalaman ini mahasantri dapat melihat profil mahasantri.



Gambar 3.28 Desain Halaman Profil Mahasantri

b. Manajemen Cek Fasilitas

Halaman ini merupakan halaman mahasantri, dihalaman ini mahasantri dapat memasukkan data fasilitas mahasantri.



Gambar 3.29 Desain Manajemen Cek Fasilitas

c. Manajemen Laporan Kondisi Kamar

Halaman ini merupakan halaman mahasantri, dihalaman ini mahasantri dapat memasukkan data laporan kondisi kamar mahasantri.

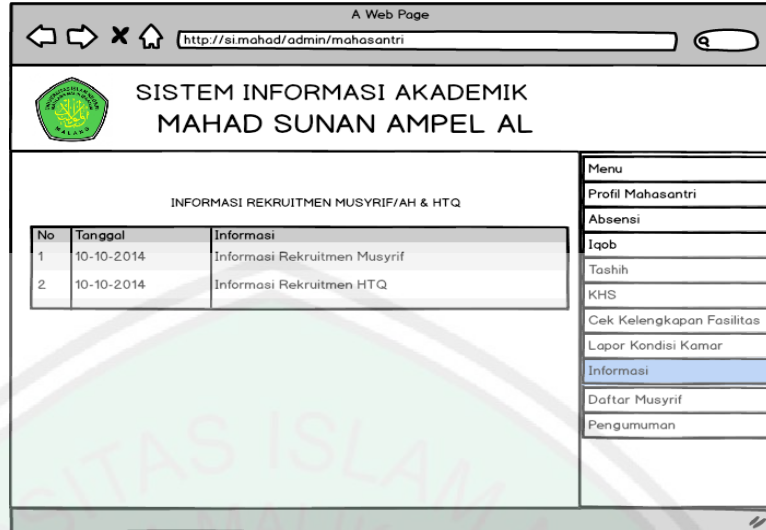
Nama Barang	Status Barang	Kondisi	Keterangan
Tralis/Jendela	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lampu Kamar	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kaca Rias	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Meja Belajar	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gantungan Baju	Kelompok	<input type="checkbox"/>	
Kunci Pintu	Kelompok	<input type="checkbox"/>	
Cermin	Kelompok	<input type="checkbox"/>	
Lemari	Kelompok	<input type="checkbox"/>	

Simpan

Gambar 3.30 Desain Manajemen Laporan Kondisi Kamar

d. Halaman Informasi

Halaman ini merupakan halaman mahasantri, dihalaman ini mahasantri dapat melihat informasi mengenai rekrutmen musyrif.



Gambar 3.31 Desain Halaman Informasi

e. Manajemen Pendaftaran Musyrif

Halaman manajemen modul adalah halaman admin yang berfungsi untuk melakukan pendaftaran musyrif.

The screenshot shows the 'FORM REGISTRASI CALON MUSYRIF DAN HTQ' page. The form contains the following fields and options:

- Nama Lengkap :
- Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
- Tempat/Tgl Lahir :
- Alamat Asal :
- Alamat Sekarang :
- NIM :
- Fakultas :
- Jurusan :
- Semester/IP Terakhir :
- Jalur Seleksi :
- Status :

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Daftar' and 'Batal'.

Gambar 3.32 Desain Manajemen Pendaftaran Musyrif

f. Halaman Pengumuman

Halaman ini merupakan halaman mahasantri, dihalaman ini mahasantri melihat pengumuman hasil rekrutmen musyrif.

A Web Page
http://si.mahad/admin/mahasantri

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK
MAHAD SUNAN AMPEL AL**

HASIL TES ADMINISTRASI

NIM	Nama	Hasil Administrasi
10320071	Mohamad bahtiar Mubarak	Lulus

HASIL TES UJIAN MUSYRIF/AH

Interview	Arab	Inggris	Alquran	Nilai Akhir	Keterangan

HASIL TES UJIAN HTQ

Hafalan	Interview	Kepribadian	Nilai Akhir	Keterangan
60	78	80	78	Lulus

Menu

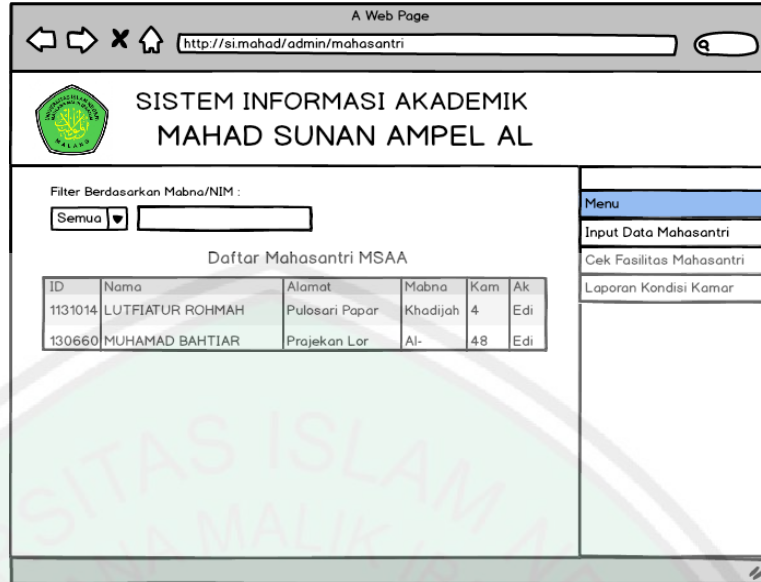
- Profil Mahasantri
- Absensi
- Iqob
- Tashih
- KHS
- Cek Kelengkapan Fasilitas
- Lapor Kondisi Kamar
- Informasi
- Daftar Musyrif
- Pengumuman**

Gambar 3.33 Desain Halaman Pengumuman

3. Musyrif

a. Manajemen Registrasi Ulang Mahasantri

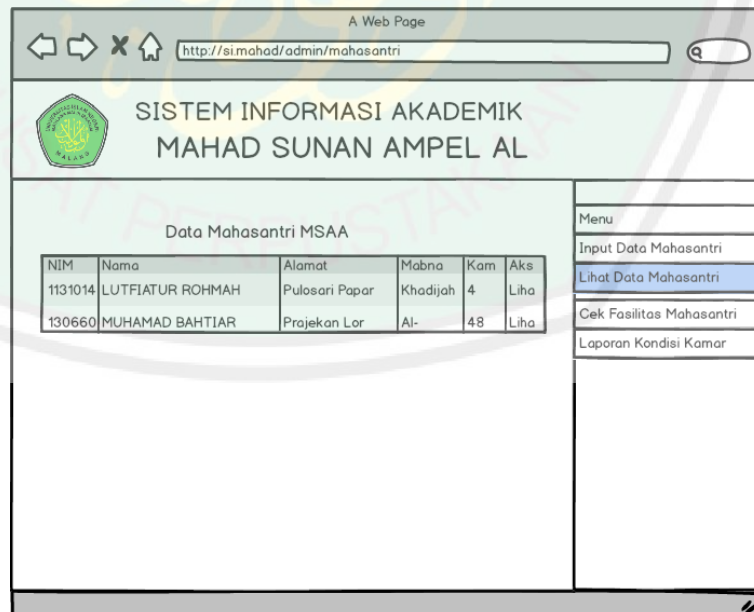
Halaman ini merupakan halaman musyrif, dihalaman ini musyrif dapat mengupdate data mahasantri.



Gambar 3.34 Desain Manajemen Registrasi Ulang Mahasantri

b. Halaman Lihat Data Mahasantri

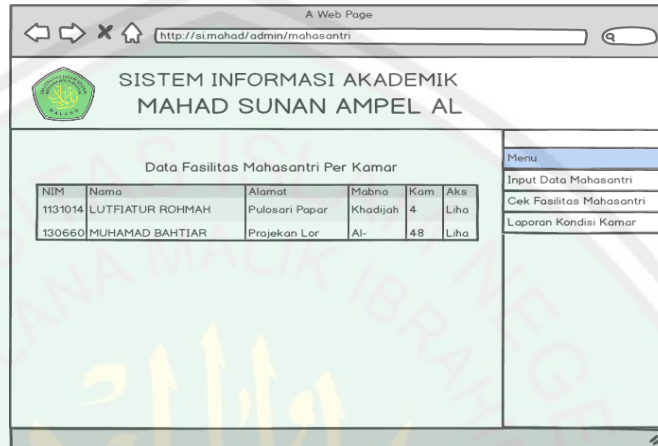
Halaman ini merupakan halaman musyrif, dihalaman ini musyrif dapat melihat data mahasantri.



Gambar 3.35 Desain Halaman Lihat Data Mahasantri

c. Halaman Cek Fasilitas

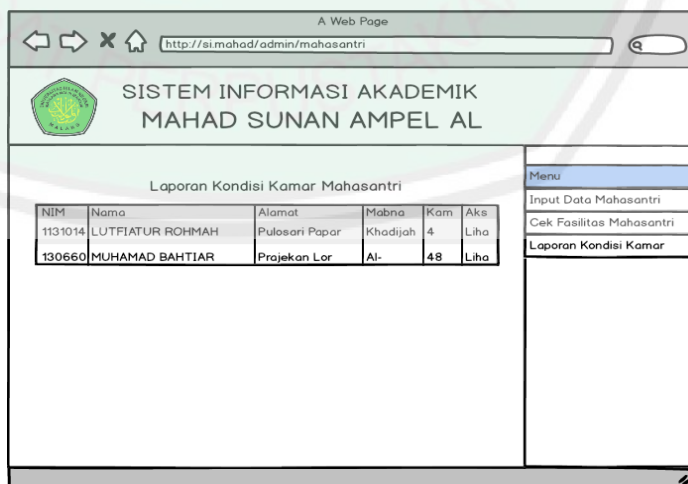
Halaman ini merupakan halaman musyrif, dihalaman ini musyrif dapat melihat data fasilitas mahasantri.



Gambar 3.36 Desain Halaman Cek Fasilitas

d. Halaman Laporan Kondisi Kamar

Halaman ini merupakan halaman musyrif, dihalaman ini musyrif dapat melihat data laporan kondisi kamar mahasantri.

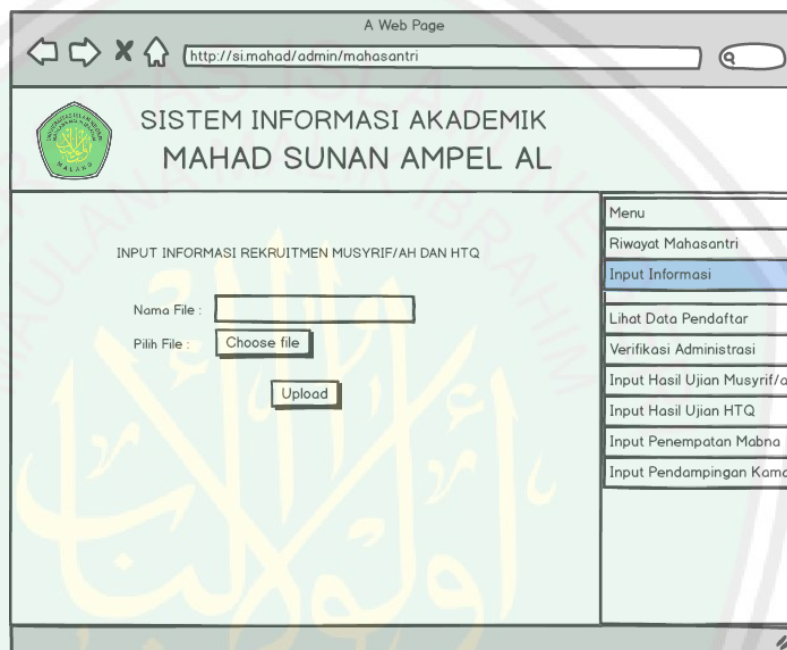


Gambar 3.37 Desain Halaman Laporan Kondisi Kamar

4. Staf

a. Manajemen Informasi

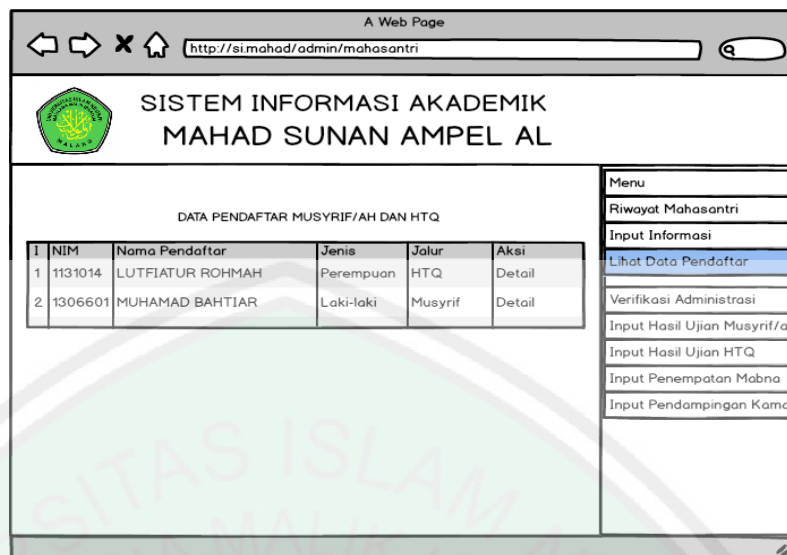
Halaman ini merupakan halaman staf, dihalaman ini staf dapat menambah, mengubah dan menghapus informasi.



Gambar 3.38 Desain Manajemen Informasi

b. Manajemen Data Pendaftaran

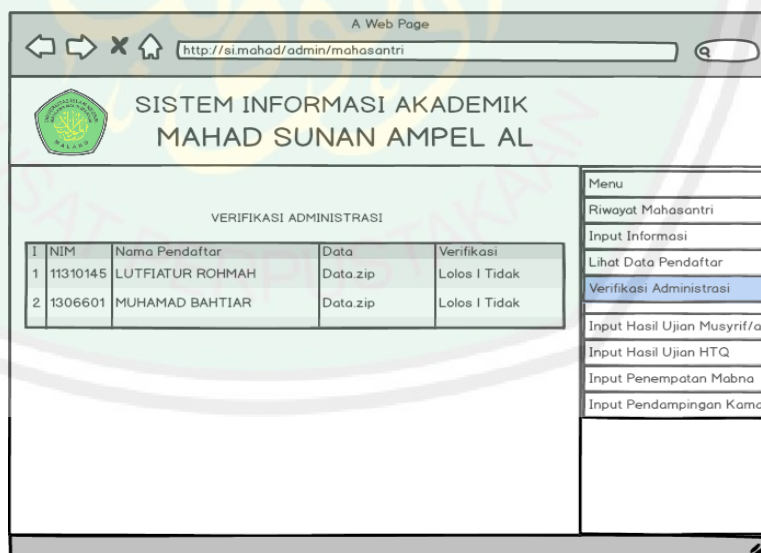
Halaman ini merupakan halaman staf, dihalaman ini staf dapat melihat data mahasantri yang mendaftar musyrif dan HTQ.



Gambar 3.39 Desain Manajemen Data Pendaftaran

c. Manajemen Administrasi

Halaman ini merupakan halaman staf, dihalaman ini staf dapat melakukan verifikasi data pendaftaran musyrif dan HTQ.



Gambar 3.40 Desain Manajemen Administrasi

d. Manajemen Ujian Musyrif/ah

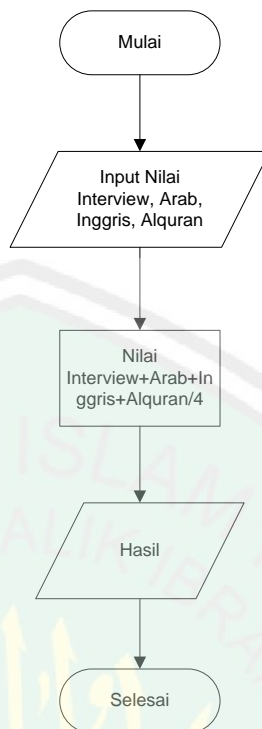
Halaman ini merupakan halaman staf, dihalaman ini staf dapat menambah dan mengubah nilai hasil tes ujian musyrif/ah.

ID	NIM	Nama Pendaftar	Interview	Arab	Inggris	Alquran
1	11310145	LUTFIATUR ROHMAH	60	78	80	78
2	13066011	MUHAMAD BAHTIAR MUBAROK	60	78	80	78

Gambar 3.41 Desain Manajemen Ujian Musyrif/ah

Berikut ini merupakan flowchart perhitungan nilai tes ujian musyrif/ah

:



Gambar 3.42 Flowchart Perhitungan Nilai Ujian Musyrif/ah

e. Manajemen Ujian HTQ

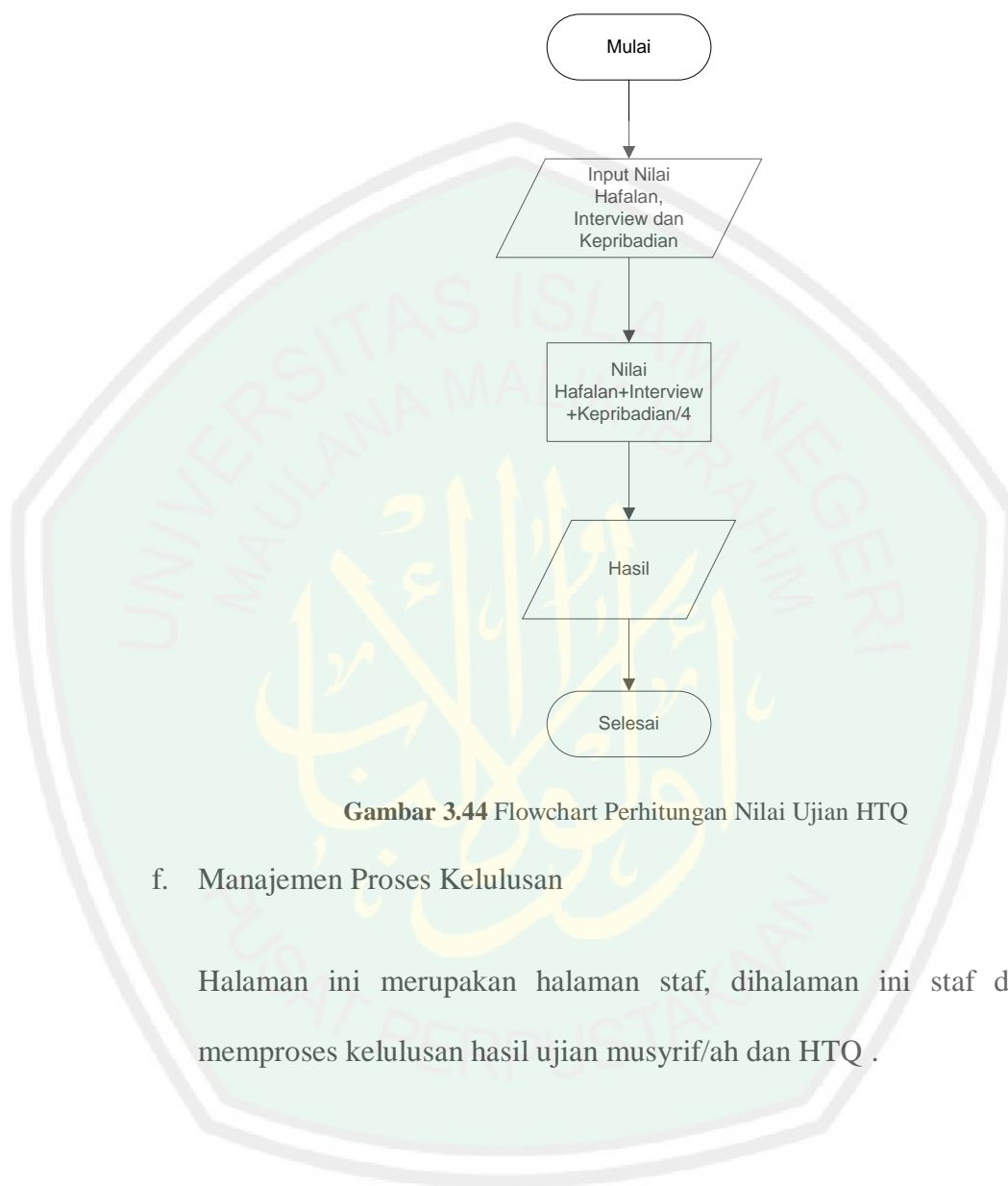
Halaman ini merupakan halaman staf, dihalaman ini staf dapat menambah dan mengubah nilai hasil tes ujian HTQ.

ID	NIM	Nama Pendaftar	Hafalan	Interview	Kepribadian
1	11310145	LUTFIATUR ROHMAH	60	78	80
2	13066011	MUHAMAD BAHTIAR MUBAROK	78	80	78

- Menu
- Riwayat Mahasantri
- Input Informasi
- Lihat Data Pendaftar
- Verifikasi Administrasi
- Input Hasil Ujian Musyrif/ah
- Input Hasil Ujian HTQ**
- Input Penempatan Mabna
- Input Pendampingan Kamar

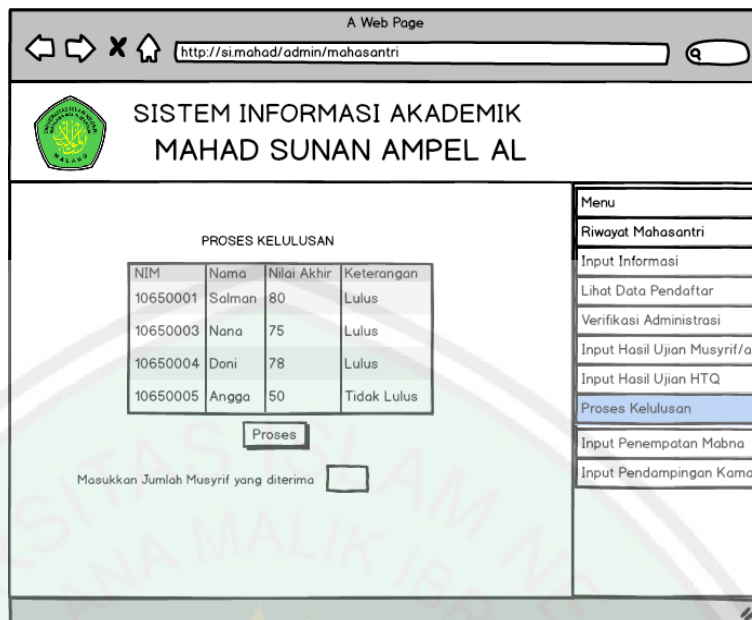
Gambar 3.43 Desain Manajemen Ujian HTQ

Berikut ini merupakan flowchart perhitungan nilai tes ujian HTQ :

**Gambar 3.44** Flowchart Perhitungan Nilai Ujian HTQ

f. Manajemen Proses Kelulusan

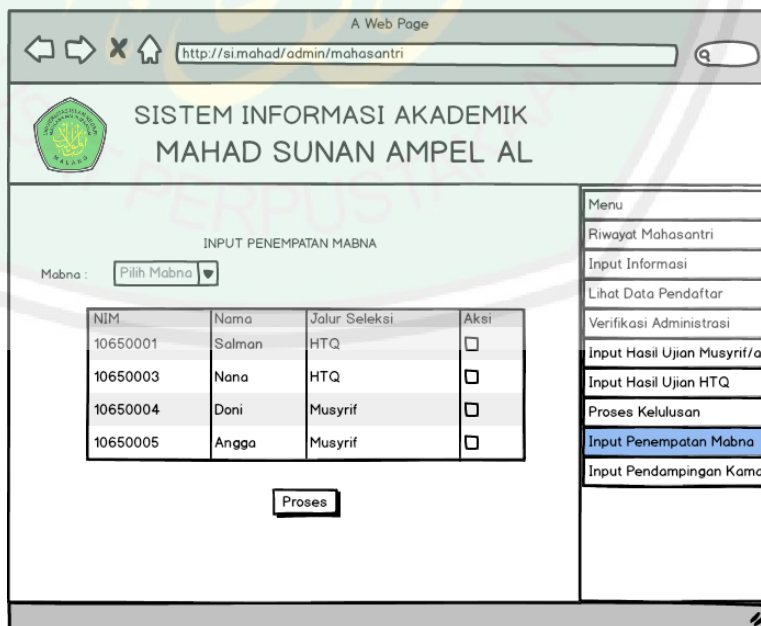
Halaman ini merupakan halaman staf, dihalaman ini staf dapat memproses kelulusan hasil ujian musyrif/ah dan HTQ .



Gambar 3.45 Desain Manajemen Proses Kelulusan

g. Manajemen Penempatan Mabna

Halaman ini merupakan halaman staf, dihalaman ini staf dapat melakukan pembagian mabna dari musyrif yang diterima.



Gambar 3.46 Desain Manajemen Penempatan Mabna

h. Manajemen Pendampingan Kamar

Halaman ini merupakan halaman staf, dihalaman ini staf dapat melakukan pendampingan kamar mahasiswa dari musyrif yang diterima.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://simahad/admin/mahsantri>. The page title is 'SISTEM INFORMASI AKADEMIK MAHAD SUNAN AMPEL AL'. The main content area is titled 'INPUT PENEMPATAN MABNA' and includes two dropdown menus: 'Pilih Mabna' and 'Pilih Kamar'. Below these is a table with the following data:

NIM	Nama	Mabna	Kamar
10650001	Salman	Ibnu Rusydi	3
10650003	Nana	Al Farabi	1
10650004	Doni	Ibnu Kholdun	2
10650005	Annga	Al Farabi	3

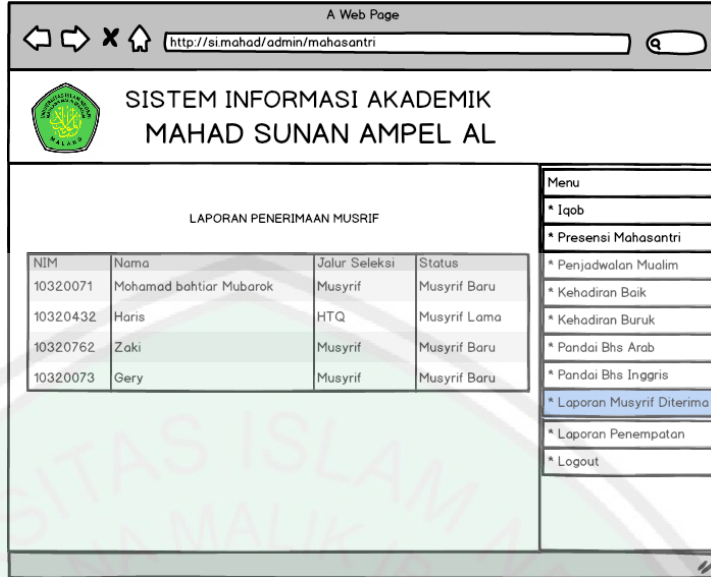
Below the table is a 'Proses' button. On the right side, there is a 'Menu' sidebar with the following items: Riwayat Mahasantri, Input Informasi, Lihat Data Pendaftar, Verifikasi Administrasi, Input Hasil Ujian Musyrif/ah, Input Hasil Ujian HTQ, Proses Kelulusan, Input Penempatan Mabna, and Input Pendampingan Kamar.

Gambar 3.47 Desain Manajemen Pendampingan Kamar

5. Pengasuh

a. Halaman Laporan Penerimaan Musyrif

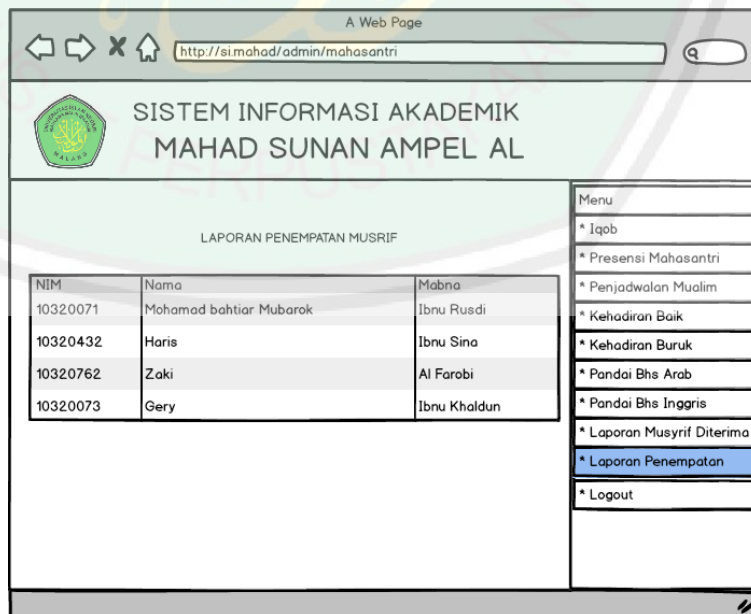
Halaman ini merupakan halaman pengasuh, dihalaman ini pengasuh dapat melihat laporan penerimaan musyrif.



Gambar 3.48 Desain Halaman Laporan Penerimaan Musyrif

b. Halaman Laporan Penempatan Mabna

Halaman ini merupakan halaman pengasuh, dihalaman ini pengasuh dapat melihat laporan penempatan mabna



Gambar 3.49 Desain Halaman Laporan Penempatan Mabna

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem yaitu melakukan proses pengimplementasian atau penerapan hasil rancangan ke dalam sistem yang dibangun dengan bahasa pemrograman oleh komputer. Teknologi dan sistem yang dibangun ini berbasis web. Tahap implementasi sistem tersebut sebagai berikut :

4.1.1. Kebutuhan Hardware

- a. Laptop Processor Core 2 Duo 2.00 GHz
- b. Memory 3 GB
- c. Hardisk 230 GB

4.1.2. Kebutuhan Software

- a. Microsoft Windows 7 Professional
- b. Xampp 1.7.7
- c. Google Chrome
- d. Balsamiq Mockup for Desktop
- e. Power Designer 15.3
- f. Argo UML
- g. Notepad++
- h. Macromedia Dreamweaver 8

4.2. Implementasi Antarmuka

4.2.1. Semua User

a. Halaman Login

Gambar 4.1 Halaman Login

Berikut potongan *source code* login :

```
<?php
include 'l.php' ;
$scaptcha1 = new mathcaptcha();
if ( $scaptcha1 ->resultcaptcha()
== $_POST [ 'kode' ] )
{
    session_start();
require("../Connections/siakad.php");
$encrypt_pass = md5($_POST['password']);
$cek1 = "Select $_POST[level].* from $_POST[level],user where user.id_user='$_POST[username]'
and $_POST[level].id_user=user.id_user and user.pass='$encrypt_pass'";
$hasil = mysql_query($cek1);
$cek="Select $_POST[level].* from $_POST[level],user where user.id_user='$_POST[username]' and
$_POST[level].id_user=user.id_user";
$hasil_cek = mysql_num_rows($hasil);
$hasil=mysql_query($cek);
$data=mysql_fetch_array($hasil);
$hasil_cek=mysql_num_rows($hasil);
if($_POST['username']=="&& $_POST['password']==""){
echo "User dan Password harus diisi";
} else if($hasil_cek==0){
echo "Username yang Anda isi salah";
} else if ($hasil_cek==0){
echo "Password yang Anda isi salah...!!!";
} else{
    $ta="select * from tahunakademik where AKTIF=1 order by IDTAHUN desc limit 1";
    $sqta=mysql_query($ta);
    $ستا=mysql_fetch_array($sqta);
    $LIHAT=mysql_fetch_array(mysql_query($cek." limit 1"));
    //echo $LIHAT['AKTIF'];
    if($LIHAT['AKTIF']=='1'){
        $username=$_POST['username'];
```

```

$password=$encrypt_pass;
$level=$_POST['level'];
$tahun=$exta['TAHUNAKADEMIK'];
$divisi=$data['DIVISI'];
$semester=$exta['SEMESTER'];
session_register('username');
session_register('password');
session_register('divisi');
session_register('level');
session_register('tahun');
session_register('semester');
header("location:./index.php");
$_SESSION[$_POST['username'].'$encrypt_pass']=1;
}else{
    echo"Akun Anda telah mati, silahkan hubungi admin";
}
}
}}else{echo"Kode Verifikasi Salah";}
?>

```

4.2.2. Administrator

a. Manajemen User

Gambar 4.2 Manajemen User

Berikut potongan *source code* Manajemen User :

```

if(isset($_GET['pass'])){echo "Sukses ditambahkan, Passwordnya <b>".$_GET['pass']. "</b>. Catat dan
simpan dengan baik.<br>";}?>
<p>View Mahasantri </p>
Filter <form name='filter' method='post'>
<input type=hidden name=key value=$_POST[key]><select name='kelas'>
<option value="">Semua</option>
<?php do { ?>
<option value=<?=$row_kel['ID_MABNA']?>'
    <? if ($row_kel['ID_MABNA']!= $sex['ID_MABNA']){?>
        ><? }else{?>selected><? }?><?=$row_kel['NAMA_MABNA']?></option>
    <?php } while ($row_kel = mysql_fetch_assoc($kelas));?>
</select>

```

```

<input type=text name=id ><input type=submit value=ok name=submit></form>
<table width='100%' border='1' cellspacing='0' cellpadding='0'>
<tr>
<td align='center' valign='top'>ID</td>
<td align='center' valign='top'>Nama</td>
<td align='center' valign='top'>Alamat</td>
<td align='center' valign='middle'>MABNA</td>
<td align='center' valign='top'>Kamar</td>
<td align="center" valign="top">AKTIF</td>
<td colspan='2' align='center' valign='top'>AKSI</td>
</tr><? $ABC=1;
while ($rec=mysql_fetch_array($datatamu)) {
$skls = mysql_query("select * from mahasantri,mabna where
mahasantri.ID_MABNA=mabna.ID_MABNA and mabna.ID_MABNA=$rec[ID_MABNA]") or
die("Gagal :".mysql_error());
$sklks=mysql_fetch_array($skls); ?>
<tr>
<td align='center' valign='middle'><?=$rec['NIM']?></td>
<td align='left' valign='middle'><?=$rec['NAMA']?></td>
<td align='left' valign='middle'><?=$rec['ALAMAT']?></td>
<td align='center' valign='middle'><?=$sklks['NAMA_MABNA']?></td>
<td align='left' valign='middle'><?=$rec['KAMAR']?></td>
<td align="center" valign="middle"><? if($rec['AKTIF']==='1'){echo "<font
color='blue'><strong>V</strong></font>";}else{echo "<font
color='red'><strong>X</strong></font>";}?></td>
<td align='center' valign='middle'><a
href=?modul=mahasantri&halaman=edit&kode=<?=$rec['NIM']?>>Edit</a></td>
<td align='center' valign='middle'><a
href='admin/aksimahasantri.php?kode=<?=$rec['NIM']?>>Hapus</a></td>
</tr><? $ABC=$ABC+1;
}
?>
<tr>
<td colspan='8' align='left' valign='middle'><a
href=?modul=mahasantri&halaman=tambah>Tambah</a></td>
</tr>
</table>
<p><a href='index.php?modul=pinlog'>Lihat Daftar User dan PIN</a>

```

b. Manajemen Tahun Akademik

Tahun Ajaran 2013/2014 Semester Genap

View Tahun Akademik

ID	Tahun Akademik	Aknf	AKSI
20131	2013/2014	Aknf	Edit Hapus

Tambah

Menu

- * Tahun Akademik
- * Fakultas
- * Jurusan
- * Jalur PMB
- * Mahasantri
- * Fasilitas Mahasantri
- * Murabi
- * Musyrif
- * Musohih
- * Muahim
- * Staf
- * Pengasuh
- * Mabna
- * Data Inventaris Ruang
- * Data UPB

Gambar 4.3 Manajemen Tahun Akademik

c. Manajemen Modul



Gambar 4.4 Manajemen Modul

4.2.3. Mahasantri

a. Halaman Profil Mahasantri



Gambar 4.5 Halaman Profil Mahasantri

b. Manajemen Cek Fasilitas

Tahun Ajaran 2014/2015 Semester Ganjil

CEK FASILITAS KAMAR MAHASANTRI

NIM : 14850001 Nama : Salman
Mabna : Ibnu Rusyd Kamar : 1

NAMA BARANG	STATUS BARANG	STATUS
Tralis/Jendela	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>
Lampu Kamar	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>
Kaca Rias	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>
Meja Belajar	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>
Gantungan Baju	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>
Kunci Pintu	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>
Cermin	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>
Tempat Sepatu (Putra)	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>
Keadaan Kamar	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>
Kipas Angin (Putri)	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>
Sound Kamar (Putri)	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>
Lemari	Individu	<input checked="" type="checkbox"/>
Dipan (Kasur+Triplek)	Individu	<input checked="" type="checkbox"/>
Kunci Lemari	Individu	<input checked="" type="checkbox"/>

*Ket : Check(x) = Barang Ada, Uncheck = Barang Tidak Ada

Copyright © 2013 Team 30. All rights reserved.
Best view in 1024x768 with fire fox 3 or later

Gambar 4.6 Manajemen Cek Fasilitas

Berikut potongan *source code* Manajemen Cek Fasilitas:

```
<?
$data = mysql_query("select * from cekfasilitas where ID_CEK='$_GET[kode]';") or die("Gagal
: ".mysql_error());

$ex=mysql_fetch_array($data);

$datamabna = mysql_query("select cekfasilitas.*,mabna.NAMA_MABNA from cekfasilitas,mabna
where NIM='$_GET[kode] and cekfasilitas.IDMABNA=mabna.ID_MABNA;") or die("Gagal
: ".mysql_error());

$smab=mysql_fetch_array($datamabna);

$datamhs = mysql_query("select cekfasilitas.*,mahasantri.NAMA from cekfasilitas,mahasantri where
cekfasilitas.NIM=mahasantri.NIM;") or die("Gagal : ".mysql_error());

$smhs=mysql_fetch_array($datamhs);

$shalaman=$_GET['halaman'];

switch($shalaman)
{

case'detail':?><
p><strong><center>DETAIL CEK FASILITAS MAHASANTRI</strong></center></p>
<?

```

```

$datatamu = mysql_query("select distinct
cekfasilitas.NIM,mahasantri.NAMA,mahasantri.KAMAR,mabna.NAMA_MABNA from
cekfasilitas,mahasantri,mabna where cekfasilitas.NIM=mahasantri.NIM and
cekfasilitas.IDMABNA=mabna.ID_MABNA AND mahasantri.NIM='$_GET[kode]';") or die("Gagal
: ".mysql_error());

$sex=mysql_fetch_array($datatamu);?>

<table width="100%" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
<tr>
<td width="6%"><strong>NIM&nbsp;</strong></td>
<td width="0%"> : </td>
<td width="44%"> &nbsp;<?=$_GET[kode]?></td>

<td width="6%"><strong>Nama&nbsp;</strong></td>
<td width="0%"> : </td>
<td width="44%"> &nbsp;<?=$sex['NAMA']?></td>
</tr>
<tr>
<td width="6%"><strong>Mabna&nbsp;</strong></td>
<td width="0%"> : </td>
<td width="44%"> &nbsp;<?=$sex['NAMA_MABNA']?></td>
<td width="6%"><strong>Kamar&nbsp;</strong></td>
<td width="0%"> : </td>
<td width="44%"> &nbsp;<?=$sex['KAMAR']?></td>
</tr>
</table>
<br>
<table width="100%" border="1" align="center" class="body">
<tr>
<td align='center' valign='top'>Nama Barang</td>
<td align='center' valign='top'>Status</td>
</tr>
<?
while ($reco=mysql_fetch_array($datatamu))
{
?>
<tr>
<td align='center' valign='middle'><?=$reco['NAMA_BARANG']?></td>
<td align='left' valign='middle'><?=$reco['STATUS']?></td>
</tr><?
}
?>
</table>
<p><p><?
break;
default:?'><p><center><strong>DATA LAPORAN CEK FASILITAS MAHASANTRI</strong>
</p>
<table width='100%' border='1' cellspacing='0' cellpadding='0'>
<tr>
<td align='center' valign='top'><strong>NIM</strong></td>
<td align='center' valign='top'><strong>Nama</strong></td>
<td align='center' valign='top'><strong>Mabna</strong></td>
<td align='center' valign='top'><strong>Kamar</strong></td>
<td colspan='2' align='center' valign='top'><strong>LIHAT</strong></td> </tr>
<?
while ($rec=mysql_fetch_array($datatamu))
{

//$datamabna = mysql_query("select distinct cekfasilitas.NIM,mahasantri.NAMA from
cekfasilitas,mahasantri,mabna where cekfasilitas.NIM=mahasantri.NIM and
cekfasilitas.IDMABNA=mabna.ID_MABNA;") or die("Gagal
: ".mysql_error()); // $mab=mysql_fetch_array($datamabna); ?> <tr> <td align='center'
valign='middle'><?=$rec['NIM']?></td> <td align='left'
valign='middle'><?=$rec['NAMA']?></td> <td align='left'
valign='middle'><?=$rec['NAMA_MABNA']?></td> <td align='center'
valign='middle'><?=$rec['KAMAR']?></td> <td align='center' valign='middle'><a
href="?modul=cekfasilitas&halaman=detail&kode=<?=$rec['NIM']?>">Detail</a></td> </tr><?
} ?> </table> <p><? break; }?> </p>

```

c. Manajemen Laporan Kondisi Kamar

Tahun Ajaran 2014/2015 Semester Ganjil

LAPOR KONDISI KAMAR MAHASANTRI

1. Mahasantri wajib melaporkan kondisi kamar sebelum keluar (check-out) dari mahad
 2. Laporan kondisi kamar dilakukan sebagai Pra syarat untuk mendapatkan KBT (Kartu Bebas Tanggungan)

NIM : 14650001 Nama : Salman
 Nama : Ibnu Rusyd Kamar : 1

NAMA BARANG	STATUS BARANG	KONDISI	KETERANGAN
Tralis/Jendela	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lampu Kamar	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kaca Rias	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Meja Belajar	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gantungan Baju	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kunci Pintu	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cermin	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Tempat Sepatu (Putra)	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kesediaan Kamar	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kipas Angin (Putri)	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sound Kamar (Putri)	Kelompok	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lemari	Individu	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dipan (Kasur+Triplek)	Individu	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kunci Lemari	Individu	<input checked="" type="checkbox"/>	

* Ket : Check(x) = Kondisi Baik, Uncheck = Kondisi Rusak

Gambar 4.7 Manajemen Laporan Kondisi Kamar

d. Halaman Informasi

Tahun Ajaran 2013/2014 Semester Genap

INFORMASI REKRUITMEN MUSYRIF/AH & HTQ

Silahkan klik Nama File dibawah ini untuk download informasi mengenai pendaftaran musyrif/ah dan HTQ

No.	Tgl. Upload	Nama File
1	2014-11-08	Informasi Penerimaan HTQ
2	2014-11-08	Informasi Penerimaan Musyrif dan Musyrifah

Gambar 4.8 Halaman Informasi

e. Manajemen Pendaftaran Musyrif

Tahun Ajaran 2014/2015 Semester Ganjil

FORM REGISTRASI CALON MUSYRIF DAN HTQ

DATA IDENTITAS

Nama Lengkap : Salmen
Jenis Kelamin : L
Tempat/Tgl Lahir : Melang / 2014-11-10
Alamat Asal : Melang
Alamat Selarang :
Nomor Telepon :

DATA AKADEMIS

NIM : 14650001 * Bagian Ini Terisi Otomatis
Fakultas : Sains dan Teknologi
Jurusan : Teknik Informatika
Semester/IP Terakhir : -
Jalur Seleksi :
Status Pendaftar :
Riwayat Pendidikan
1. SD : Lulus Tahun :
2. SLTP : Lulus Tahun :
3. SLTA : Lulus Tahun : 0
4. Pesantren : Selama :
Prestasi yang Pernah Dicapai
Prestasi 1 :
Pengalaman Organisasi
Organisasi 1 : di :
Orang Tua/Wali
a. Nama Ayah/Pekerjaan : /
b. Nama Ibu/Pekerjaan : /

Daftar Batal

Menu

- * Profil Mahasantri
- * AKADEMIK
- * Absensi
- * Iqob
- * Tashih
- * KHS
- * FASILITAS
- * Cek Fasilitas Mahasantri
- * Lapor Kondisi Kamar
- * PENDAFTARAN MUSYRIF & HTQ
- Informasi
- * Registrasi Musyrif
- * Pengumuman
- * Pelaporan Inventaris Rusak
- * Logout

Gambar 4.9 Manajemen Pendaftaran Musyrif

f. Halaman Pengumuman



Gambar 4.10 Halaman Pengumuman

4.2.4. Musyrif

a. Manajemen Registrasi Ulang Mahasantri



Gambar 4.11 Manajemen Registrasi Ulang Mahasantri

b. Halaman Lihat Data Mahasantri




Gambar 4.12 Halaman Lihat Data Mahasantri

c. Halaman Cek Fasilitas



Gambar 4.13 Halaman Cek Fasilitas

d. Halaman Laporan Kondisi Kamar



Tahun Ajaran 2014/2015 Semester Ganjil

DATA LAPORAN KONDISI KAMAR MAHASANTRI

NIM	Nama	Mabna	Kamar	AKSI
14650001	Salman	Ibnu Rusyd	1	Detail

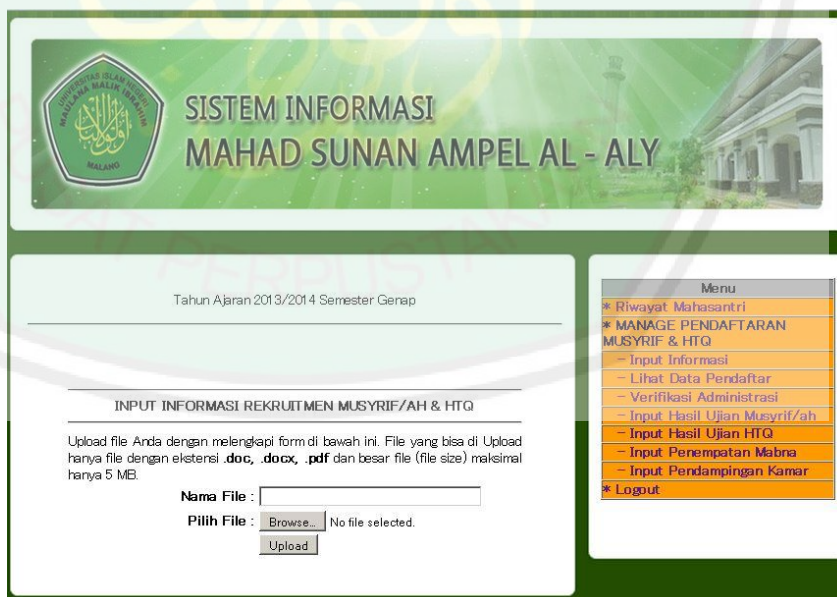
Menu

- * MAHASANTRI
 - Input Data Mahasantri
 - Lihat Data Mahasantri
 - Laporan Fasilitas Mahasantri
 - Laporan Kondisi Kamar
- * Logout

Gambar 4.14 Halaman Laporan Kondisi Kamar

4.2.5. Staf

a. Manajemen Informasi



Tahun Ajaran 2013/2014 Semester Genap

INPUT INFORMASI REKRUITMEN MUSYRIF/AH & HTQ

Upload file Anda dengan melengkapi form di bawah ini. File yang bisa di Upload hanya file dengan ekstensi **.doc**, **.docx**, **.pdf** dan besar file (file size) maksimal hanya 5 MB.

Nama File :

Pilih File : No file selected.

Menu

- * Riwayat Mahasantri
- * MANAGE PENDAFTARAN MUSYRIF & HTQ
 - Input Informasi
 - Lihat Data Pendaftar
 - Verifikasi Administrasi
 - Input Hasil Ujian Musyrif/ah
 - Input Hasil Ujian HTQ
 - Input Penempatan Mabna
 - Input Pendampingan Kamar
- * Logout

Gambar 4.15 Manajemen Informasi

b. Manajemen Data Pendaftaran

Tahun Ajaran 2013/2014 Semester Genap

Data Pendaftar

ID	NIM	Nama Pendaftar	Jenis Kelamin	Jalur Seleksi	AKSI
1	13110008	LAILI FAUZIAH	Perempuan	musyrif	Detail Hapus
2	13066011	MUHAMAD BAHTIAR MUBAROK	Laki-laki	htq	Detail Hapus
3	13110001	LULVI RIZA UMAMI	Laki-laki	htq	Detail Hapus
5	13410006	AGUNG DARMANSYAH	Laki-laki	musyrif/ah	Detail Hapus

Menu

- * Riwayat Mahasantri
- * MANAGE PENDAFTARAN MUSYRIF & HTQ
 - Input Informasi
 - Lihat Data Pendaftar
 - Verifikasi Administrasi
 - Input Hasil Ujian Musyrif/ah
 - Input Hasil Ujian HTQ
 - Input Penempatan Mabna
 - Input Pendampingan Kamar
- * Logout

Gambar 4.16 Manajemen Data Pendaftaran

c. Manajemen Administrasi

Tahun Ajaran 2014/2015 Semester Ganjil

LAKUKAN VERIFIKASI ADMINISTRASI

NIM	14650011
Nama	Iilham
Berkas	10650011
Hasil Verifikasi	-Pilih Hasil Verifikasi-

simpan

* Klik nama berkas untuk download berkas pendaftar

Menu

- * Riwayat Mahasantri
- * MANAGE PENDAFTARAN MUSYRIF & HTQ
 - Input Informasi
 - Lihat Data Pendaftar
 - Verifikasi Administrasi
 - Input Hasil Ujian Musyrif/ah
 - Input Hasil Ujian HTQ
 - Proses Kelulusan
 - Input Penempatan Mabna
 - Input Pendampingan Kamar
- * Logout

Gambar 4.17 Manajemen Administrasi

d. Manajemen Ujian Musyrif/ah



Gambar 4.18 Manajemen Ujian Musyrif/ah

Berikut adalah flowchart perhitungan nilai ujian musyrif/ah :

e. Manajemen Ujian HTQ



Gambar 4.19 Manajemen Ujian HTQ

f. Manajemen Proses Kelulusan

Gambar 4.20 Manajemen Proses Kelulusan

Berikut potongan *source code* Proses Kelulusan :

```
<?
$halaman=$_GET['halaman'];
switch($halaman)
{
default:??>

<?
$query="select* from musyrif where ID_MUSYRIF=musyrif.ID_MUSYRIF and
ID_USER=$_SESSION[username]";
//echo $query;
//$kelas=mysql_query("select * from kelas");
$murabi=mysql_query($query);
$xmurabi=mysql_fetch_array($murabi);
$kelasmurabi="";
$matpelmurabi="";?>
<?
$datatamu = mysql_query("select a.* from m_nilaites a,m_daftarmusyrif b where
b.IDTAHUN=(SELECT IDTAHUN FROM `tahunakademik` ORDER BY IDTAHUN DESC LIMIT 1)
AND a.id_pendaftaran=b.id_pendaftaran order by nilai_akhir desc;") or die("Gagal :".mysql_error());
$data = mysql_query("select * from m_nilaites where nim=$_GET[kode];") or die("Gagal
: ".mysql_error());
$ex=mysql_fetch_array($data);
?>
<p><strong><center>HASIL UJIAN MUSYRIF/AH DAN HTQ</strong></center></p>
<form action="staf/managemusyrif/aksikelulusan.php" method="post"><table width='100%' border='1'
cellspacing='0' cellpadding='0'>
<tr>
<td align='center' valign='middle'><b>NIM</b></td>
<td align='center' valign='middle'><b>NAMA</b></td>
<!--<td align='center' valign='middle'><b>JALUR SELEKSI</b></td-->
<td align='center' valign='middle'><b>NILAI AKHIR</b></td>
<td align='center' valign='middle'><b>KETERANGAN</b></td>
</tr>
<? $i=1;
while ($rec=mysql_fetch_array($datatamu))
```

```

{
?>
<tr>
<td align='center' valign='middle'><?=$rec['nim']?></td>
<td align='center' valign='middle'><?=$rec['nama_mhs']?></td>
<!--<td align='center' valign='middle'><?=$rec['jalur_seleksi']?></td-->
<td align='center' valign='middle'><?=$rec['nilai_akhir']?></td>
<td align='center' valign='middle'><strong><?=$rec['keterangan']?></strong></td>
</tr>
<? $i=$i+1;
}
?>
</table>
<br>
<table width='100%' border='0' cellspacing='0' cellpadding='0'>
<tr>
<td align='center' valign='middle'><b>Masukkan Jumlah Musyrif Yang Diterima :</b>&nbsp;<input
type="text" name="kuota" id="kuota" size="3" />
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<input type="submit" name="proses" id="proses" value="Proses"
/></td> </tr> </table> </form> <? break; }?>

```

g. Manajemen Penempatan Mabna

Tahun Ajaran 2014/2015 Semester Ganjil

Pilih Mabna :

Pilih Mabna:

NIM	NAMA LENGKAP	JALUR SELEKSI	MABNA	AKSI
14650011	Ilham			<input type="checkbox"/>
14650001	Salman			<input type="checkbox"/>

Menu

- * Riwayat Mahasantri
- * MANAGE PENDAFTARAN MUSYRIF & HTQ
 - Input Informasi
 - Lihat Data Pendaftar
 - Verifikasi Administrasi
 - Input Hasil Ujian Musyrif/ah
 - Input Hasil Ujian HTQ
 - Proses Kelulusan
 - Input Penempatan Mabna
 - Input Pendampingan Kamar
- * Logout

Gambar 4.21 Manajemen Penempatan Mabna

h. Manajemen Pendampingan Kamar

Tahun Ajaran 2014/2015 Semester Ganjil

Ibnu Rusyd Kamar

NIM	NAMA LENGKAP	MAJNA	KAMAR	AKSI
1	aman	Ibnu Rusyd		<input type="checkbox"/>

Proses

Menu

- * Riwayat Mahasantri
- * MANAGE PENDAFTARAN MUSYRIF & HTQ
 - Input Informasi
 - Lihat Data Pendaftar
 - Verifikasi Administrasi
 - Input Hasil Ujian Musyrif/ah
 - Input Hasil Ujian HTQ
 - Proses Kelulusan
 - Input Penempatan Mabna
 - Input Pendampingan Kamar
- * Logout

Gambar 4.22 Manajemen Pendampingan Kamar

4.2.6. Pengasuh

a. Halaman Laporan Musyrif Diterima

Tahun Ajaran 2014/2015 Semester Ganjil

Pilih Berdasarkan Jalur Seleksi :

Jalur Seleksi

NIM	NAMA LENGKAP	JALUR SELEKSI
14650011	Ijham	
14650001	Salman	

Menu

- * Tggb
- * Presensi Mahasantri
- * Penjadwalan Muallim
- * Kehadiran Baik
- * Kehadiran Buruk
- * Pandai Ehs Arab
- * Pandai Ehs Inggris
- * Laporan Musyrif Diterima
- * Laporan Penempatan Musyrif
- * Rekap Laporan Barang Rusak
- * Rekap Laporan Mutasi Barang
- * Rekap Laporan Barang
- * Logout

Gambar 4.23 Halaman Laporan Musyrif Diterima

Berikut potongan *source code* Laporan Musyrif Diterima :

```

<?
$datatamu = mysql_query("select a.* from m_nilaites a,m_daftarmusrif b where
b.IDTAHUN=(SELECT IDTAHUN FROM `tahunakademik` ORDER BY IDTAHUN DESC LIMIT 1)
AND a.id_pendaftaran=b.id_pendaftaran AND keterangan='Lulus' order by nilai_akhir desc;") or
die("Gagal :".mysql_error());
$data = mysql_query("select * from m_nilaites where nim='$_GET[kode]';") or die("Gagal
: ".mysql_error());
$sex=mysql_fetch_array($data);
$shalaman=$_GET['halaman'];
switch($shalaman)
{
default:??>

<form id='form1' name='form1' method='post' action='staf/managemusyrif/aksipenempatanmabna.php'>
<p><b>Pilih Berdasarkan Jalur Seleksi :</b></p>
<select name="mabna">
<option value="">Jalur Seleksi</option>

</select>
<p>
<table width='100%' border='1' cellspacing='0' cellpadding='0'>
<tr>
<td align='center' valign='middle'><strong>NIM</strong></td>
<td align='center' valign='middle'><strong>NAMA LENGKAP</strong></td>
<td align='center' valign='middle'><strong>JALUR SELEKSI</strong></td>
</tr><?

while ($rec=mysql_fetch_array($datatamu))
{
??>
<tr>
<td align='left' valign='middle'><?=$rec['nim']?></td>
<td align='left' valign='middle'><?=$rec['nama_mhs']?></td>
<td align='center' valign='middle'><?=$rec['jalur_seleksi']?></td>

</tr><?
}
??>

</table>
</form>
<!--<p><a href='index.php?modul=lihathasilhtq'>Lihat Data Musyrif per Mabna</a></p-->
<p><?
break;
}?>
</p>

```

b. Halaman Laporan Penempatan Mabna



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
MA'HAD SUNAN AMPEL AL-ALY
Jl. Gajayana 50 Dinoyo Malang Telp. (0341) 565418, 551354, Fax. (0341) 572533

LAPORAN PENEMPATAN MUSYRIF MA'HAD SUNAN AMPEL AL ALY

NIM	Nama Lengkap	Status	Mabna	Kamar
10650001	Sahlan	HTQ	Ibnu Rusyd	5
10650002	Iham	Musyrif	Ibnu Kholidun	1

Gambar 4.24 Halaman Laporan Penempatan Mabna

4.3. Pengujian Sistem

4.3.1. Metode Pengujian

Pengujian menggunakan dua tahapan, tahap Alpha yang menggunakan metode black box dan tahap Beta menggunakan model angket.

4.3.2. Pengujian Alpha

Pengujian yang dilakukan dengan menguji sistem secara keseluruhan dengan metode pengujian alpha (black box).

Tabel 4.1 Pengujian Alpha Sistem Informasi Kesantrian

Ma'had Sunan Ampel Al Aly.

No.	Kelas Uji	Butir Uji
1	Login User	Verifikasi Username
		Verifikasi Password
2	Pengolahan Data Tahun Akademik	Menambah data T.A
		Mengubah data T.A

		Mencari data T.A
3	Pengolahan Data Mahasantri	Menambah Data Mahasantri
		Mengubah Data Mahasantri
		Mencari Data Mahasantri
		Upload Data Mahasantri
4	Pengolahan Data Admin Fasilitas	Menambah data fasilitas
		Mengubah data fasilitas
5	Pengolahan Data Musyrif	Menambah Data Musyrif
		Mengubah Data Musyrif
		Mencari Data Musyrif
6	Pengolahan Data Staf	Menambah Data Staf
		Mengubah Data Staf
		Mencari Data Staf
7	Pengolahan Data Pengasuh	Menambah Data Pengasuh
		Mengubah Data Pengasuh
		Mencari Data Pengasuh
8	Pengolahan Data Mabna	Menambah Data Mabna
		Mengubah Data Mabna
9	Pengolahan data fasilitas kamar	Menambah data fasilitas
10	Pengolahan data laporan kondisi kamar	Menambah data kondisi kamar
11	Pengolahan data Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ	Menambah data pendaftaran
12	Pengolahan data registrasi ulang mahasantri	Menambah data mahasantri
		Mengubah data mahasantri
13	Pengolahan data informasi pendaftaran	Menambah informasi pendaftaran
14	Pengolahan data verifikasi administrasi	Menambah data verifikasi
15	Pengolahan data nilai ujian musyrif/ah	Menambah nilai ujian musyrif/ah
		Mengubah nilai ujian musyrif/ah
16	Pengolahan data nilai ujian HTQ	Menambah nilai ujian HTQ
		Mengubah nilai ujian HTQ
17	Pengolahan data penempatan musyrif	Menambah data penempatan musyrif
18	Pengolahan data pendampingan kamar	Menambah data pendampingan kamar

4.3.3. Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian bertujuan untuk menganalisis sistem yang sedang dibangun agar dapat meminimalkan kesalahan saat implementasinya sehingga perancangan yang dibangun akan digunakan tanpa kesalahan dari sistem tersebut. Hasil pengujian dapat dilihat pada lampiran 2.

4.3.4. Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sampel uji sesuai dengan lampiran 2 dapat ditarik kesimpulan diantaranya :

1. Kinerja sistem dapat berkerja secara baik dan sesuai kebutuhan.
2. Struktur data pada penyimpanan dapat bekerja dengan efisien.
3. Fungsi berjalan sesuai kebutuhan dan tidak ada fungsi yang hilang.
4. Semua Kesimpulan dari data masukan dapat diterima dengan baik.

4.3.5. Pengujian Beta

Dalam pengujian beta menggunakan cara dengan menyebarkan angket atau kuesioner kepada responden menggunakan Kuesioner Tertutup mengenai kepuasan *user* dan syarat *user friendly* untuk selanjutnya dibagikan kepada :

Tabel 4.2 Tabel Daftar Responden

No	Bagian	Jumlah Responden
1	Staf Kesantrian	1
2	Musyrif/ah	6
3	Mahasantri	12
4	Pengasuh	1

Dari hasil kuesioner tersebut dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulannya terhadap sistem informasi Kesantrian Ma'had Sunan Ampel Al Aly. Kuesioner ini terdiri dari beberapa pertanyaan yang berbeda pada setiap kategori dan memiliki skala penilaian 1 sampai 5.

Tabel 4.3 Tabel Daftar Pertanyaan pada Responden

No.	Responden	Pertanyaan
1	Semua User	Desain dan warna tampilan menarik
		Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan baik
		Sistem mudah digunakan
No.	Responden	Pertanyaan
2	Staf Kesantrian	Sistem mudah digunakan
		Sistem dapat mengintegrasikan kegiatan Bagian kesantrian Ma'had
		Data pada sistem sudah cocok dengan data manual
		Sistem informasi yang telah dibuat sesuai dengan sistem yang saat ini berlaku di bagian kesantrian Ma'had
		Input Informasi Pendaftaran dapat ditambah secara cepat dan mudah
		Input Kelulusan Administrasi dapat ditambah terlihat secara cepat dan mudah
		Input Hasil Ujian Musyrif/ah dapat ditambah secara cepat dan mudah
		Input Hasil Ujian HTQ dapat ditambah secara cepat dan mudah
		Input Penempatan Mabna dapat ditambah secara cepat dan mudah
		Input Pendampingan Kamar dapat ditambah secara cepat dan mudah
		Riwayat Mahasantri dapat dilihat secara cepat dan mudah
		Data Mahasantri pendaftar dapat terlihat secara cepat dan mudah
Data Administrasi dapat terlihat secara		

		cepat dan mudah
3	Musyrif/ah	Sistem mudah digunakan
		Sistem dapat mengintegrasikan kegiatan Ma'had Bagian Kesantrian
		Data pada sistem sudah cocok dengan data manual
		Input Registrasi ulang mahasantri dapat ditambah secara mudah
		Data Fasilitas Mahasantri dapat terlihat secara cepat dan mudah
		Data Laporan Kondisi Kamar dapat terlihat secara cepat dan mudah
4	Mahasantri	Sistem mudah digunakan
		Data Profil Mahasantri dapat terlihat dengan cepat dan mudah
		Data Cek Fasilitas dapat terlihat dengan cepat dan mudah
		Data Laporan Kondisi Kamar dapat terlihat dengan cepat dan mudah
		Data Pengumuman Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ dapat terlihat dengan cepat dan mudah
		Data Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ dapat terlihat dengan cepat dan mudah
5	Pengasuh	Sistem mudah digunakan
		Sistem dapat Mengintegrasikan Kegiatan Ma'had
		Data Musyrif Diterima terlihat dengan cepat dan mudah
		Data Penempatan Musyrif dapat terlihat dengan cepat dan mudah

1. Kuisisioner Pertanyaan Terhadap Staf Kesantrian

Tabel 4.4 Kuisisioner pertanyaan terhadap Staf Kesantrian

	Item Pengujian	Hasil Pengujian					Keterangan (Diisi jika pilihan selain Setuju)
		1	2	3	4	5	
Interface							
1	Desain dan warna tampilan menarik						

2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan baik						
Sistem							
3	Sistem mudah digunakan						
4	Sistem dapat mengintegrasikan kegiatan Bagian kesantrian Ma'had						
5	Data pada sistem sudah cocok dengan data manual						
6	Sistem informasi yang telah dibuat sesuai dengan sistem yang saat ini berlaku di bagian kesantrian Ma'had						
Input							
7	Input Informasi Pendaftaran dapat ditambah secara cepat dan mudah						
8	Input Kelulusan Administrasi dapat ditambah terlihat secara cepat dan mudah						
9	Input Hasil Ujian Musyrif/ah dapat ditambah secara cepat dan mudah						
10	Input Hasil Ujian HTQ dapat ditambah secara cepat dan mudah						
11	Input Penempatan Mabna dapat ditambah secara cepat dan mudah						
12	Input Pendampingan Kamar dapat ditambah secara cepat dan mudah						
Output							
13	Riwayat Mahasantri dapat dilihat secara cepat dan mudah						
14	Data Mahasantri pendaftar dapat terlihat secara cepat dan mudah						
15	Data Administrasi dapat terlihat secara cepat dan mudah						

* Hasil Pengujian diisi (V) dengan skala 1-5, 1 untuk sangat tidak setuju

dan 5 untuk Sangat Setuju

2. Kuisisioner Pertanyaan Terhadap Musyrif/ah

Tabel 4.5 Kuisisioner pertanyaan terhadap Musyrif/ah

No	Item Pengujian	Hasil Pengujian					Keterangan (Diisi jika pilihan selain Setuju)
		1	2	3	4	5	
Interface							
1	Desain dan warna tampilan menarik						
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan baik						
Sistem							
3	Sistem mudah digunakan						
4	Sistem dapat mengintegrasikan kegiatan Ma'had Bagian Kesantrian						
5	Data pada sistem sudah cocok dengan data manual						
6	Sistem informasi yang telah dibuat sesuai dengan sistem yang saat ini berlaku di bagian Kesantrian Ma'had						
Input							
7	Input Registrasi ulang mahasantri dapat ditambah secara mudah						
Output							
8	Data Fasilitas Mahasantri dapat terlihat secara cepat dan mudah						
9	Data Laporan Kondisi Kamar dapat terlihat secara cepat dan mudah						

* Hasil Pengujian diisi (V) dengan skala 1-5, 1 untuk sangat tidak setuju

dan 5 untuk Sangat Setuju

3. Kuisiener Pertanyaan Terhadap Mahasantri

Tabel 4.6 Kuisiener pertanyaan terhadap Mahasantri

No	Item Pengujian	Hasil Pengujian					Keterangan (Diisi jika pilihan selain Setuju)
		1	2	3	4	5	
Interface							
1	Desain dan warna tampilan menarik						
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan baik						
Sistem							
3	Sistem mudah digunakan						
Output							
3	Data Profil Mahasantri dapat terlihat dengan cepat dan mudah						
4	Data Cek Fasilitas dapat terlihat dengan cepat dan mudah						
5	Data Laporan Kondisi Kamar dapat terlihat dengan cepat dan mudah						
6	Data Pengumuman Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ dapat terlihat dengan cepat dan mudah						
7	Data Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ dapat terlihat dengan cepat dan mudah						
8	Data Pengumuman Kelulusan Musyrif/ah dan HTQ dapat terlihat dengan cepat dan mudah						

* Hasil Pengujian diisi (V) dengan skala 1-5, 1 untuk sangat tidak setuju dan 5 untuk Sangat Setuju

4. Kuisiener Pertanyaan Terhadap Pengasuh

Tabel 4.7 Kuisisioner pertanyaan terhadap pengasuh

No	Item Pengujian	Hasil Pengujian					Keterangan (Diisi jika pilihan selain Setuju)
		1	2	3	4	5	
Interface							
1	Desain dan warna tampilan menarik						
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan baik						
Sistem							
3	Sistem mudah digunakan						
4	Sistem dapat Mengintegrasikan Kegiatan Ma'had						
Output							
5	Data Musyrif Diterima terlihat dengan cepat dan mudah						
6	Data Penempatan Musyrif dapat terlihat dengan cepat dan mudah						

* Hasil Pengujian diisi (V) dengan skala 1-5, 1 untuk sangat tidak setuju dan 5 untuk Sangat Setuju

Berdasarkan data hasil kuesioner tersebut, dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus : $Y = P/Q * 100\%$

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responder tiap soal

Q = Jumlah responder

Y = Nilai persentase

Dan Hasil kuesioner tersebut menggunakan rumus $H = (\text{Sum } Y) / S$

N = Nilai Presentase

S = Soal

H = Hasil

1. Kuisisioner Pertanyaan Terhadap Staf Kesantrian

Rekap Hasil Pengujian terhadap Staf Kesantrian Ma'had Sunan

Ampel Al Aly

Tabel 4.8 Kuisisioner pertanyaan terhadap Staf Kesantrian

	Item Pengujian	Hasil Pengujian					Ket.
		1	2	3	4	5	
Interface							
1	Desain dan warna tampilan menarik				1 org		
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan baik				1 org		
Sistem							
3	Sistem mudah digunakan				1 org		
4	Sistem dapat mengintegrasikan kegiatan Bagian kesantrian Ma'had				1 org		
5	Data pada sistem sudah cocok dengan data manual					1 org	
6	Sistem informasi yang telah dibuat sesuai dengan sistem yang saat ini berlaku di bagian kesantrian Ma'had				1 org		
Input							
7	Input Informasi Pendaftaran dapat ditambah secara cepat dan mudah				1 org		
8	Input Kelulusan Administrasi dapat ditambah terlihat secara cepat dan mudah				1 org		
9	Input Hasil Ujian Musyrif/ah dapat ditambah secara cepat dan mudah				1 org		
10	Input Hasil Ujian HTQ dapat ditambah secara cepat dan mudah				1 org		
11	Input Penempatan Mabna dapat ditambah secara					1 org	

	cepat dan mudah						
12	Input Pendampingan Kamar dapat ditambah secara cepat dan mudah					1 org	
Output							
13	Riwayat Mahasantri dapat dilihat secara cepat dan mudah					1 org	
14	Data Mahasantri pendaftar dapat terlihat secara cepat dan mudah					1 org	
15	Data Administrasi dapat terlihat secara cepat dan mudah				1 org		

Tabel 4.9 Prosentase Kuisioner pertanyaan terhadap Staf Kesantrian

	Item Pengujian	Hasil Pengujian					Ket.
		1	2	3	4	5	
Interface							
1	Desain dan warna tampilan menarik				100%		
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan baik				100%		
Sistem							
3	Sistem mudah digunakan				100%		
4	Sistem dapat mengintegrasikan kegiatan Bagian kesantrian Ma'had						
5	Data pada sistem sudah cocok dengan data manual					100%	
6	Sistem informasi yang telah dibuat sesuai dengan sistem yang saat ini berlaku di bagian kesantrian Ma'had				100%		
Input							
7	Input Informasi Pendaftaran dapat ditambah secara cepat dan mudah				100%		
8	Input Kelulusan Administrasi dapat ditambah terlihat secara cepat dan mudah				100%		
9	Input Hasil Ujian				100%		

	Musyrif/ah dapat ditambah secara cepat dan mudah						
10	Input Hasil Ujian HTQ dapat ditambah secara cepat dan mudah				100%		
11	Input Penempatan Mabna dapat ditambah secara cepat dan mudah					100%	
12	Input Pendampingan Kamar dapat ditambah secara cepat dan mudah					100%	
Output							
13	Riwayat Mahasantri dapat dilihat secara cepat dan mudah					100%	
14	Data Mahasantri pendaftar dapat terlihat secara cepat dan mudah					100%	
15	Data Administrasi dapat terlihat secara cepat dan mudah				100%		
	Hasil				66,66%	33,33%	100%

Berdasarkan hasil pengujian Staf Kesantrian di atas dapat disimpulkan bahwa 66,66% memilih setuju, dan 33,33% memilih sangat setuju.

2. Kuisisioner Pertanyaan Terhadap Musyrif/ah

Rekap Hasil Pengujian terhadap Musyrif/ah Ma'had Sunan Ampel Al Aly

Tabel 4.10 Kuisisioner pertanyaan terhadap Musyrif/ah

No	Item Pengujian	Hasil Pengujian					Ket.
		1	2	3	4	5	
Interface							
1	Desain dan warna tampilan menarik	1 org	1 org	1 org	2 org	1 org	
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan baik		1 org	1 org	3 org	1 org	
Sistem							
3	Sistem mudah digunakan		3 org	1 org	1 org	1 org	
4	Sistem dapat mengintegrasikan kegiatan		2 org		3 org	1 org	

	Ma'had Bagian Kesantrian						
5	Data pada sistem sudah cocok dengan data manual		2 org	4 org			
6	Sistem informasi yang telah dibuat sesuai dengan sistem yang saat ini berlaku di bagian Kesantrian Ma'had		1 org	3 org	1 org	1 org	
Input							
7	Input Registrasi ulang mahasantri dapat ditambah secara mudah		2 org	2 org	2 org		
Output							
8	Data Fasilitas Mahasantri dapat terlihat secara cepat dan mudah	1 org	2 org	1 org	1 org	1 org	
9	Data Laporan Kondisi Kamar dapat terlihat secara cepat dan mudah	1 org	2 org		2 org	1 org	

Tabel 4.11 Prosentase Kuisioner pertanyaan terhadap Musyrif/ah

No	Item Pengujian	Hasil Pengujian					Ket.
		1	2	3	4	5	
Interface							
1	Desain dan warna tampilan menarik	1,85%	1,85%	1,85%	3,70%	1,85%	
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan baik	0	1,85%	1,85%	5,55%	1,85%	
Sistem							
3	Sistem mudah digunakan	0	5,55%	1,85%	1,85%	1,85%	
4	Sistem dapat mengintegrasikan kegiatan Ma'had Bagian Kesantrian	0	3,70%	0	5,55%	1,85%	
5	Data pada sistem sudah cocok dengan data manual	0	3,70%	7,40%	0	0	
6	Sistem informasi yang telah dibuat sesuai dengan sistem yang saat ini berlaku di bagian Kesantrian Ma'had	0	1,85%	5,55%	1,85%	1,85%	
Input							
7	Input Registrasi ulang	0	3,70%	3,70%	3,70%	0	

	mahasantri dapat ditambah secara mudah						
Output							
8	Data Fasilitas Mahasantri dapat terlihat secara cepat dan mudah	1,85%	3,70%	1,85%	1,85%	1,85%	
9	Data Laporan Kondisi Kamar dapat terlihat secara cepat dan mudah	1,85%	3,70%	0	3,70%	1,85%	
	Hasil	5,55%	29,62%	24,07%	27,77%	12,96%	100%

Berdasarkan hasil pengujian Musyrif di atas dapat disimpulkan bahwa 5,55% memilih sangat tidak setuju, 29,62% memilih tidak setuju, 24,07% memilih cukup, 27,77% memilih setuju, dan 12,96% memilih sangat setuju.

3. Kuisisioner Pertanyaan Terhadap Mahasantri

Rekap Hasil Pengujian terhadap Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al

Aly

Tabel 4.12 Kuisisioner pertanyaan terhadap Mahasantri

No	Item Pengujian	Hasil Pengujian					Ket.
		1	2	3	4	5	
Interface							
1	Desain dan warna tampilan menarik		1 org	5 org	3 org	3 org	
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan baik	1 org	1 org	5 org	2 org	3 org	
Sistem							
3	Sistem mudah digunakan	1 org	1 org	5 org	3 org	2 org	
Output							
4	Data Profil Mahasantri dapat terlihat dengan cepat dan mudah		2 org	4 org	3 org	3 org	
5	Data Cek Fasilitas dapat terlihat dengan cepat dan mudah	1 org	1 org	4 org	3 org	3 org	
6	Data Laporan Kondisi Kamar dapat terlihat dengan cepat dan mudah	2 org	2 org	3 org	2 org	3 org	
7	Data Pengumuman	2 org	2 org	2 org	3 org	3 org	

	Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ dapat terlihat dengan cepat dan mudah						
8	Data Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ dapat terlihat dengan cepat dan mudah	1 org		3 org	4 org	4 org	
9	Data Pengumuman Kelulusan Musyrif/ah dan HTQ dapat terlihat dengan cepat dan mudah	2 org		3 org	3 org	4 org	

Tabel 4.13 Prosentase Kuisioner pertanyaan terhadap Mahasantri

No	Item Pengujian	Hasil Pengujian					Ket
		1	2	3	4	5	
Interface							
1	Desain dan warna tampilan menarik		0,92%	4,62%	2,77%	2,77%	
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan baik	0,92%	0,92%	4,62%	1,85%	2,77%	
Sistem							
3	Sistem mudah digunakan	0,92%	0,92%	4,62%	2,77%	1,85%	
Output							
4	Data Profil Mahasantri dapat terlihat dengan cepat dan mudah		1,85%	3,70%	2,77%	2,77%	
5	Data Cek Fasilitas dapat terlihat dengan cepat dan mudah	0,92%	0,92%	3,70%	2,77%	2,77%	
6	Data Laporan Kondisi Kamar dapat terlihat dengan cepat dan mudah	1,85%	1,85%	2,77%	1,85%	2,77%	
7	Data Pengumuman Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ dapat terlihat dengan cepat dan mudah	1,85%	1,85%	1,85%	2,77%	2,77%	
8	Data Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ dapat terlihat dengan cepat dan mudah	0,92%		2,77%	3,70%	3,70%	
9	Data Pengumuman Kelulusan Musyrif/ah dan HTQ dapat terlihat dengan cepat dan mudah	1,85%		2,77%	2,77%	3,70%	

	Hasil	9,25%	9,25%	31,48%	24,07%	25,92%	100%
--	--------------	-------	-------	--------	--------	--------	------

Berdasarkan hasil pengujian Mahasantri di atas dapat disimpulkan bahwa 9,25% memilih sangat tidak setuju, 9,25% memilih tidak setuju, 31,48% memilih cukup, 24,07% memilih setuju, dan 25,92% memilih sangat setuju.

4. Kuisisioner Pertanyaan Terhadap Pengasuh

Rekap Hasil Pengujian terhadap Pengasuh Ma'had Sunan Ampel Al Aly

Tabel 4.14 Kuisisioner pertanyaan terhadap pengasuh

No	Item Pengujian	Hasil Pengujian					Ket.
		1	2	3	4	5	
Interface							
1	Desain dan warna tampilan menarik				1 org		
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan baik				1 org		
Sistem							
3	Sistem mudah digunakan					1 org	
4	Sistem dapat Mengintegrasikan Kegiatan Ma'had					1 org	
Output							
5	Data Musyrif Diterima terlihat dengan cepat dan mudah					1 org	
6	Data Penempatan Musyrif dapat terlihat dengan cepat dan mudah					1 org	

Tabel 4.15 Prosentase Kuisisioner pertanyaan terhadap pengasuh

No	Item Pengujian	Hasil Pengujian					Ket.
		1	2	3	4	5	
Interface							

1	Desain dan warna tampilan menarik				100%		
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan baik				100%		
Sistem							
3	Sistem mudah digunakan					100%	
4	Sistem dapat Mengintegrasikan Kegiatan Ma'had					100%	
Output							
5	Data Musyrif Diterima terlihat dengan cepat dan mudah					100%	
6	Data Penempatan Musyrif dapat terlihat dengan cepat dan mudah					100%	
	Hasil				33,33%	66,66%	100%

Berdasarkan hasil pengujian Pengasuh di atas dapat disimpulkan bahwa 33,33 % memilih setuju, dan 66,66% memilih sangat setuju.

4.3.6. Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian Beta yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi sistem informasi Kesantrian Ma'had Sunan Ampel Al Aly, dapat disimpulkan :

1. Sistem mudah digunakan oleh Staf, Musyrif, Mahasantri, dan Pengasuh dari 32 Responden ada 3,125% memilih Sangat Kurang Setuju, 6,25% memilih Kurang Setuju, 18,75% memilih Cukup, 12,5% memilih Setuju dan 59,375% memilih Sangat Setuju.
2. Data pada sistem sudah cocok dengan data manual oleh Staf dan Musyrif dengan total 13 Responden dan prosentase 30,77% memilih cukup, 23,08% Memilih setuju dan 46,15% memilih sangat setuju .

3. Sistem informasi yang telah dibuat sesuai dengan sistem yang saat ini berlaku di Ma'had oleh Staf dan Musyrif dengan total 13 Responden dan Prosentase 23,08% Memilih Cukup, 38,46% memilih Setuju dan 38,46% memilih sangat setuju
4. Sistem dapat mengintegrasikan kegiatan – kegiatan Ma'had Oleh Pengasuh, Musyrif, dan staf dengan total 14 Responden dan Prosentase 15,38% Memilih Cukup, 38,46% memilih setuju dan 53,85% memilih sangat setuju.
5. Form input dapat ditambahkan dengan mudah oleh Staf, Musyrif dan Mahasantri dengan total 31 Responden dan prosentase 12,9% memilih kurang setuju, 19,35% memilih Cukup, 22,58% Memilih setuju dan 45,16% memilih sangat setuju.
6. Hasil data atau Output dapat dilihat secara mudah dan cepat oleh Pengasuh, Staf, Musyrif, dan Mahasantri dengan total 32 Responden prosentase 9,375% memilih kurang setuju, 28,125% Memilih Cukup, 31,25% Memilih Setuju, dan 31,25% memilih Sangat Setuju
7. Laporan kegiatan sesuai dengan laporan yang sedang berlaku di Ma'had bagian Staf dan Pengasuh dengan total 2 Responden dan 50% Memilih Setuju dan 50% Memilih sangat setuju.

4.4. Integrasi Sistem Informasi Kesantrian Dalam Pandangan Islam

Dalam ajaran Islam, disampaikan bahwa ciri-ciri seorang Muslim yang diharapkan adalah pribadi yang menghargai waktu. Didalam Surat QS. Al-Ashr : 1-3 dijelaskan bahwa manusia memang benar-benar berada dalam

kerugian apabila tidak memanfaatkan waktu yang telah diberikan oleh Allah SWT secara optimal untuk mengerjakan perbuatan-perbuatan baik.

Sistem informasi kesantunan ma'had sunan ampel al aly ini diharapkan bisa memangkas proses kegiatan yang selama ini kurang efisien menjadi lebih efisien dan efektif sehingga manajemen waktu bisa lebih baik.

Dalam hadits lain menegaskan bahwa dengan menggunakan waktu tersebut seorang hamba bisa mengambil pelajaran dan bersyukur, sebagaimana yang tersebut dalam firman Allah SWT :

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خِلْفَةً لِّمَنْ أَرَادَ أَنْ يَذَّكَّرَ أَوْ أَرَادَ شُكُورًا

Artinya : *“Dan Dia (pula) yang menjadikan malam dan siang silih berganti bagi orang yang ingin mengambil pelajaran atau orang yang ingin bersyukur”*. (Al Furqan : 62)

Ayat diatas menegaskan bahwa hanya orang-orang yang beriman dan kemudian mengamalkannya lah yang tidak termasuk orang yang merugi, serta mereka bermanfaat bagi orang banyak dengan melakukan aktifitas yang dalam hal ini adanya Sistem Informasi Kesantunan yang membantu para petugas dalam efisiensi waktu kegiatan ma'had.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari analisa, perancangan sistem, pembuatan sistem hingga uji coba terhadap sistem informasi Kesantrian Ma'had Sunan Ampel Al aly dengan model Waterfall dan proses bisnis BPMN, dapat disimpulkan bahwa :

1. Dihasilkan Sistem Informasi Kesantrian Ma'had Sunan Ampel Al Aly berbasis web yang dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja dan di mana saja.
2. Dihasilkan Proses Bisnis Kesantrian Ma'had Sunan Ampel Al Aly menggunakan BPMN dapat dilihat pada lampiran 1.
3. Sistem Informasi Kesantrian Ma'had Sunan Ampel Al Aly dapat dengan mudah dan cepat menyajikan informasi mengenai data yang berhubungan dengan kesantrian.
4. Dihasilkan sistem yang saling terintegrasi antar proses-proses yang ada di ma'had secara komputerisasi.
5. Sistem Informasi Inventaris Ma'had Sunan Ampel Al-Aly belum bisa dikatakan sempurna karena dari hasil uji ada beberapa responden yang merasa kurang puas.

5.2. Saran

Dari analisa, perancangan sistem, pembuatan sistem hingga uji coba terhadap sistem informasi Kesantrian Ma'had Sunan Ampel Al aly dengan model Waterfall dan proses bisnis BPMN, ada beberapa saran yang bisa dilaksanakan guna pengembangan sistem informasi yang lebih baik, diantaranya :

1. Untuk Penelitian selanjutnya bisa dilakukan menggunakan metode – metode pada masing – masing proses untuk mengoptimalkan proses kinerja dari sistem informasi ini.
2. Untuk sistem selanjutnya dapat diintegrasikan dengan sms gateway agar penerimaan informasi menjadi lebih optimal dan *real time*.
3. Untuk sistem informasi selanjutnya bisa dikembangkan juga sistem informasi berbasis mobile.

DAFTAR PUSTAKA

- Yakub, Muhammad. 2006. *Tipologi Islam*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Ma'had Sunan Ampel Al-Aly. 2013. *Profil Mahad Sunan Ampel Al Aly tahun 2013*. Malang: UIN Press
- Zahro'ul, Musyawamah, 2013, *Sistem Informasi Absensi dan penggajian Menggunakan Teknologi Scanner BR-300 Study Kasus di PT. Ganesha E-Commerce Solution*, Universitas Widyatama : Bandung
- Fajar, Taufik. 2010 *.Pengembangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan Metode Pengembangan Traditional System Development Methodologi (Studi Kasus : Kementrian Agama Kabupaten Garut)*, Sekolah Tinggi Teknologi : Garut
- Arief, Mohammad. 2014. *Sistem Informasi Kependidikan dan Keamanan Ma'had Sunan Ampel Al Aly (Studi Kasus : Mahad Sunan Ampel Al Aly)*, UIN Maulana Malik Ibrahim : Malang
- Object Management Group, 2011, *Bussines Process Modelling and Notation (BPMN)*, Needham: OMG.
- Wahab, Rochidin. 2004. *Sejarah Pendidikan Islam di Indonesia* (Bandung: Alfabeta,CV)
- Roger S Pressman, 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu) Mc Graw Hill Book co*. Andi Offset : Yogyakarta
- Process Modeling Notations and Workflow Patterns*, paper by Stephen A. White of IBM Corporation (2006)
- Shihab, M. Quraish, 2007, *Membumikan Al-Qur'an*, Bandung: PT. Mizan Pustaka.
- Bunafit, Nugroho. 2008. *Membuat sistem informasi penjualan berbasis web dengan php dan mysql*. Yogyakarta: gave media
- Haedari, Amin.2004. *Kumpulan Pedoman Penyelenggaraan Pengembangan Direktorat Pendidikan Keagamaan dan Pondok Pesantren*. Jabar1.kemenag.go.id/file/dokumen/JuklakPengembanganMahadAly.doc (diakses tanggal 3 januari 2015)



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
MA'HAD SUNAN AMPEL AL ALY
Jl. Gajayana 50 Dinoyo Malang Telp. (0341) 565418

<i>Standard Operating Procedures</i> Alur Proses Registrasi Ulang Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly	
Tanggal : 1 Agustus 2013 Revisi : 17 September 2014	Halaman : 1 dari 2

A. Deskripsi :

Prosedur ini menguraikan tata cara mengenai alur proses registrasi ulang mahasantri pada Ma'had Sunan Ampel Al Aly

B. Pihak yang Terkait :

1. Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly
2. Musyrif Ma'had Sunan Ampel Al Aly

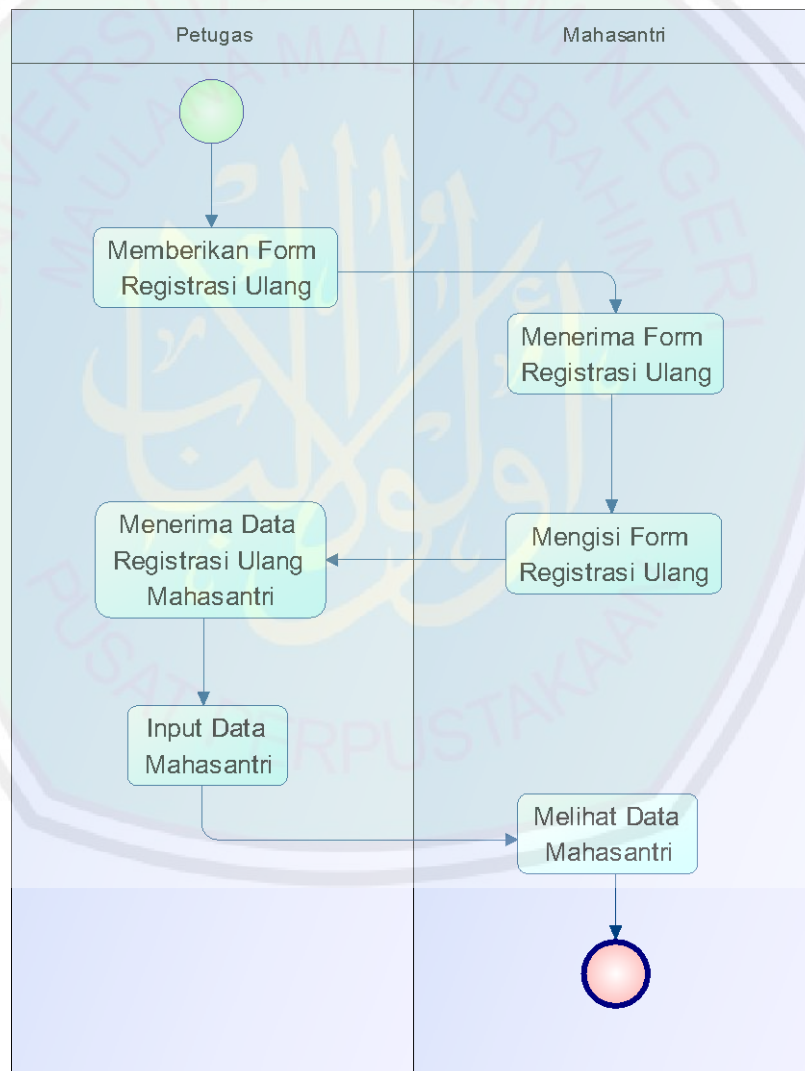
C. Prosedur Kerja

1. Petugas memberikan form registrasi ulang.
2. Mahasantri menerima form registrasi ulang
3. Mahasantri mengisi form registrasi ulang
4. Petugas menerima data registrasi ulang mahasantri
5. Petugas menginput data mahasantri
6. Mahasantri dapat melihat data diri



<i>Standard Operating Procedures</i> Alur Proses Registrasi Ulang Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly	
Tanggal : 1 Agustus 2013 Revisi : 17 September 2014	Halaman : 2 dari 2

D. Alur Proses Registrasi Ulang Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
MA'HAD SUNAN AMPEL AL ALY
Jl. Gajayana 50 Dinoyo Malang Telp. (0341) 565418

Standard Operating Procedures

Alur Proses Cek Fasilitas Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly

Tanggal : 1 Agustus 2013
Revisi : 17 September 2014

Halaman : 1 dari 2

A. Deskripsi :

Prosedur ini menguraikan tata cara mengenai alur proses cek fasilitas mahasantri pada Ma'had Sunan Ampel Al Aly

B. Pihak yang Terkait :

1. Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly
2. Musyrif Ma'had Sunan Ampel Al Aly

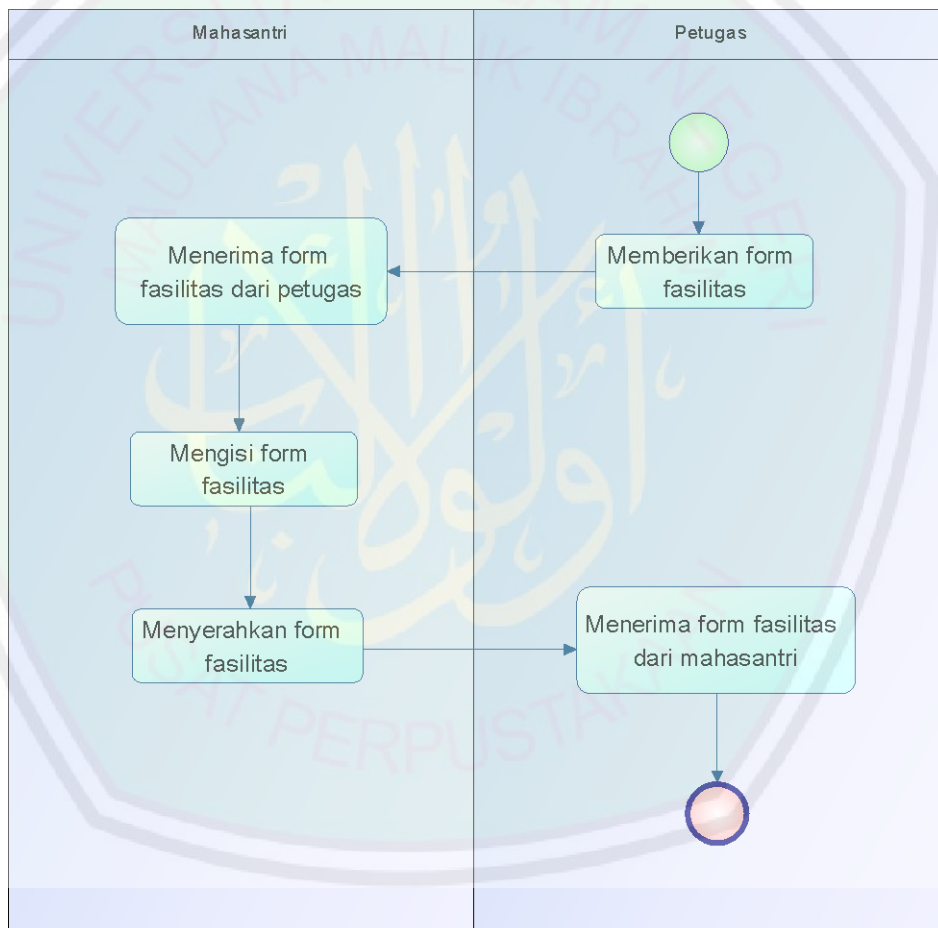
C. Prosedur Kerja

1. Petugas memberikan form fasilitas
2. Mahasantri menerima form fasilitas
3. Mahasantri mengisi form fasilitas
4. Mahasantri menyerahkan form fasilitas
5. Petugas menerima form fasilitas



<i>Standard Operating Procedures</i> Alur Proses Cek Fasilitas Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly	
Tanggal : 1 Agustus 2013 Revisi : 17 September 2014	Halaman : 2 dari 2

D. Alur Proses Cek Fasilitas Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
MA'HAD SUNAN AMPEL AL ALY
Jl. Gajayana 50 Dinoyo Malang Telp. (0341) 565418

Standard Operating Procedures

Alur Proses Laporan Kondisi Kamar Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly

Tanggal : 1 Agustus 2013
Revisi : 17 September 2014

Halaman : 1 dari 2

A. Deskripsi :

Prosedur ini menguraikan tata cara mengenai alur proses laporan kondisi kamar mahasantri pada Ma'had Sunan Ampel Al Aly

B. Pihak yang Terkait :

1. Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly
2. Musyrif Ma'had Sunan Ampel Al Aly

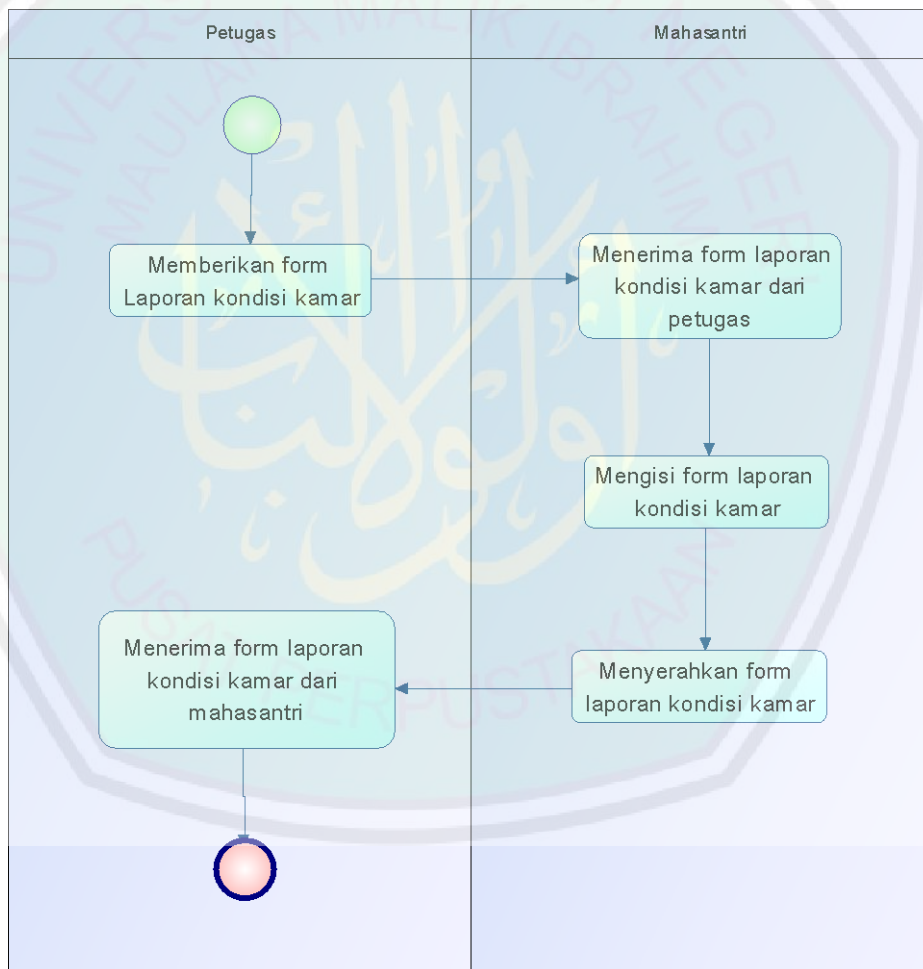
C. Prosedur Kerja

1. Petugas memberikan form laporan kondisi kamar
2. Mahasantri menerima form laporan kondisi kamar dari petugas
3. Mahasantri mengisi form laporan kondisi kamar
4. Mahasantri menyerahkan form laporan kondisi kamar
5. Petugas menerima form laporan kondisi kamar dari mahasantri



<i>Standard Operating Procedures</i> Alur Proses Laporan Kondisi Kamar Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly	
Tanggal : 1 Agustus 2013 Revisi : 17 September 2014	Halaman : 2 dari 2

D. Alur Proses Laporan Kondisi Kamar Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
MA'HAD SUNAN AMPEL AL ALY
Jl. Gajayana 50 Dinoyo Malang Telp. (0341) 565418

Standard Operating Procedures

Alur Proses Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ Ma'had Sunan Ampel Al Aly

Tanggal : 1 Agustus 2013
Revisi : 17 September 2014

Halaman : 1 dari 2

A. Deskripsi :

Prosedur ini menguraikan tata cara mengenai alur proses pendaftaran musyrif/ah dan HTQ pada Ma'had Sunan Ampel Al Aly

B. Pihak yang Terkait :

1. Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly
2. Musyrif Ma'had Sunan Ampel Al Aly

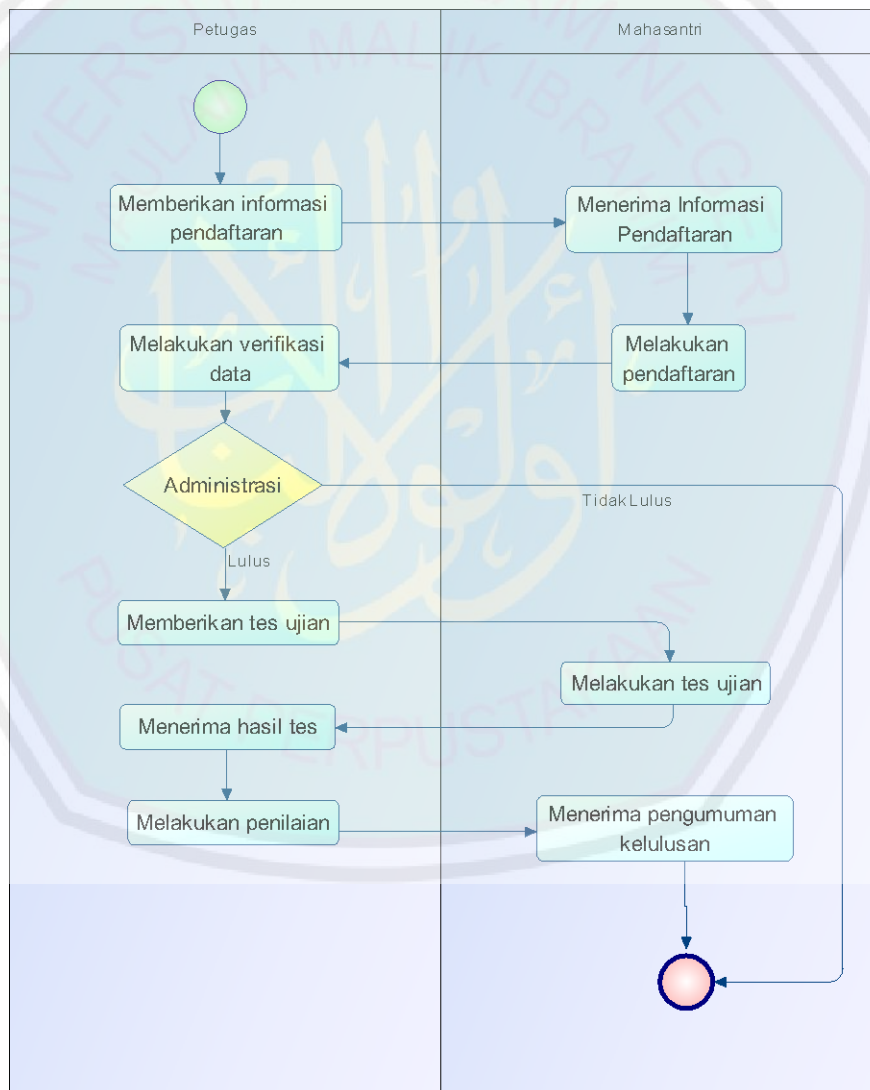
C. Prosedur Kerja

1. Petugas memberikan informasi pendaftaran
2. Mahasantri menerima informasi pendaftaran
3. Mahasantri melakukan pendaftaran
4. Petugas melakukan verifikasi data
5. Jika tidak lolos tes administrasi, maka dinyatakan gugur.
6. Jika lolos tes administrasi, petugas memberikan tes ujian
7. Mahasantri melakukan tes ujian
8. Petugas menerima hasil ujian
9. Petugas melakukan penilaian
10. Mahasantri menerima pengumuman kelulusan



<i>Standard Operating Procedures</i> Alur Proses Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ Ma'had Sunan Ampel Al Aly	
Tanggal : 1 Agustus 2013 Revisi : 17 September 2014	Halaman : 2 dari 2

D. Alur Proses Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ Ma'had Sunan Ampel Al Aly





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
MA'HAD SUNAN AMPEL AL ALY
Jl. Gajayana 50 Dinoyo Malang Telp. (0341) 565418

<i>Standard Operating Procedures</i> Alur Proses Penempatan Mabna Ma'had Sunan Ampel Al Aly	
Tanggal : 1 Agustus 2013 Revisi : 17 September 2014	Halaman : 1 dari 2

A. Deskripsi :

Prosedur ini menguraikan tata cara mengenai alur proses penempatan mabna pada Ma'had Sunan Ampel Al Aly

B. Pihak yang Terkait :

1. Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly
2. Musyrif Ma'had Sunan Ampel Al Aly
3. Pengasuh Ma'had Sunan Ampel Al Aly

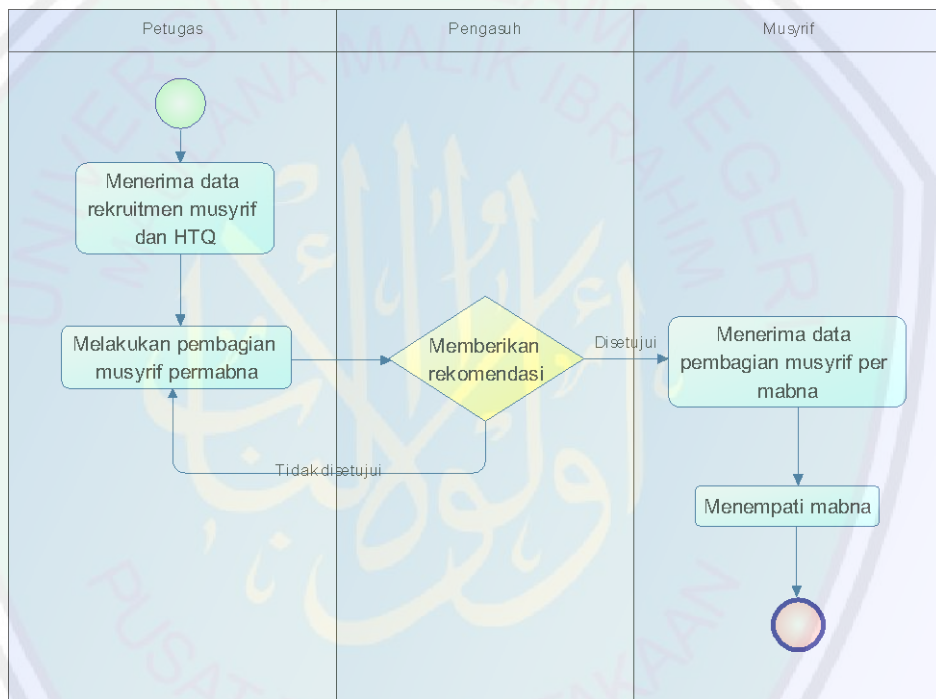
C. Prosedur Kerja

1. Petugas menerima data hasil rekrutmen musyrif/ah dan HTQ
2. Petugas melakukan rekomendasi pembagian musyrif per mabna
3. Petugas menyerahkan data rekomendasi pembagian musyrif ke pengasuh
4. Jika tidak disetujui, petugas akan kembali melakukan pembagian musyrif per mabna
5. Jika disetujui, musyrif akan menerima data penempatan mabna
6. Musyrif menempati mabna



<i>Standard Operating Procedures</i> Alur Proses Penempatan Mabna Ma'had Sunan Ampel Al Aly	
Tanggal : 1 Agustus 2013 Revisi : 17 September 2014	Halaman : 2 dari 2

D. Alur Proses Penempatan Mabna Ma'had Sunan Ampel Al Aly





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
MA'HAD SUNAN AMPEL AL ALY
Jl. Gajayana 50 Dinoyo Malang Telp. (0341) 565418

Standard Operating Procedures

Alur Proses Pendampingan Kamar Ma'had Sunan Ampel Al Aly

Tanggal : 1 Agustus 2013
Revisi : 17 September 2014

Halaman : 1 dari 2

A. Deskripsi :

Prosedur ini menguraikan tata cara mengenai alur proses pendampingan kamar pada Ma'had Sunan Ampel Al Aly

B. Pihak yang Terkait :

1. Mahasantri Calon Musyrif Ma'had Sunan Ampel Al Aly
2. Musyrif Ma'had Sunan Ampel Al Aly

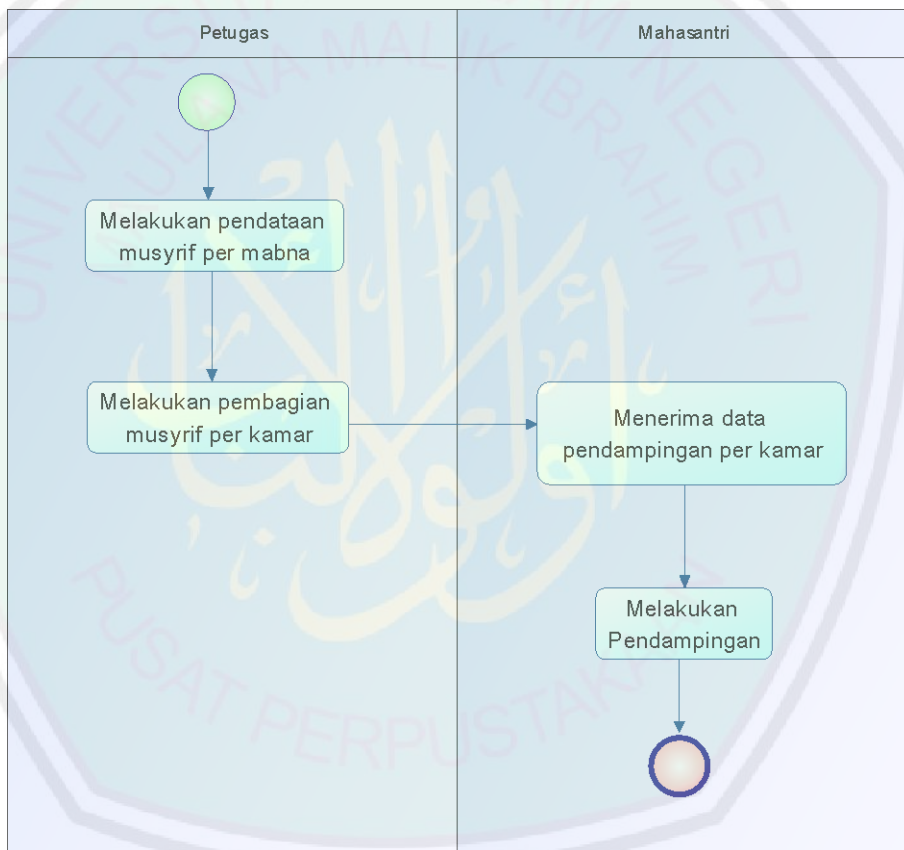
C. Prosedur Kerja

1. Petugas melakukan pendataan musyrif per mabna
2. Petugas melakukan pembagian musyrif per kamar
3. Musyrif menerima data pendampingan per kamar
4. Musyrif melakukan pendampingan



<i>Standard Operating Procedures</i> Alur Proses Pendampingan Kamar Ma'had Sunan Ampel Al Aly	
Tanggal : 1 Agustus 2013 Revisi : 17 September 2014	Halaman : 2 dari 2

D. Alur Proses Pendampingan Kamar Ma'had Sunan Ampel Al Aly





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
MA'HAD SUNAN AMPEL AL ALY
Jl. Gajayana 50 Dinoyo Malang Telp. (0341) 565418

<i>Standard Operating Procedures</i> Alur Proses Pencarian Riwayat Akademik Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly	
Tanggal : 1 Agustus 2013 Revisi : 17 September 2014	Halaman : 1 dari 2

A. Deskripsi :

Prosedur ini menguraikan tata cara mengenai alur proses pencarian riwayat akademik mahasantri pada Ma'had Sunan Ampel Al Aly

B. Pihak yang Terkait :

1. Musyrif Ma'had Sunan Ampel Al Aly

C. Prosedur Kerja

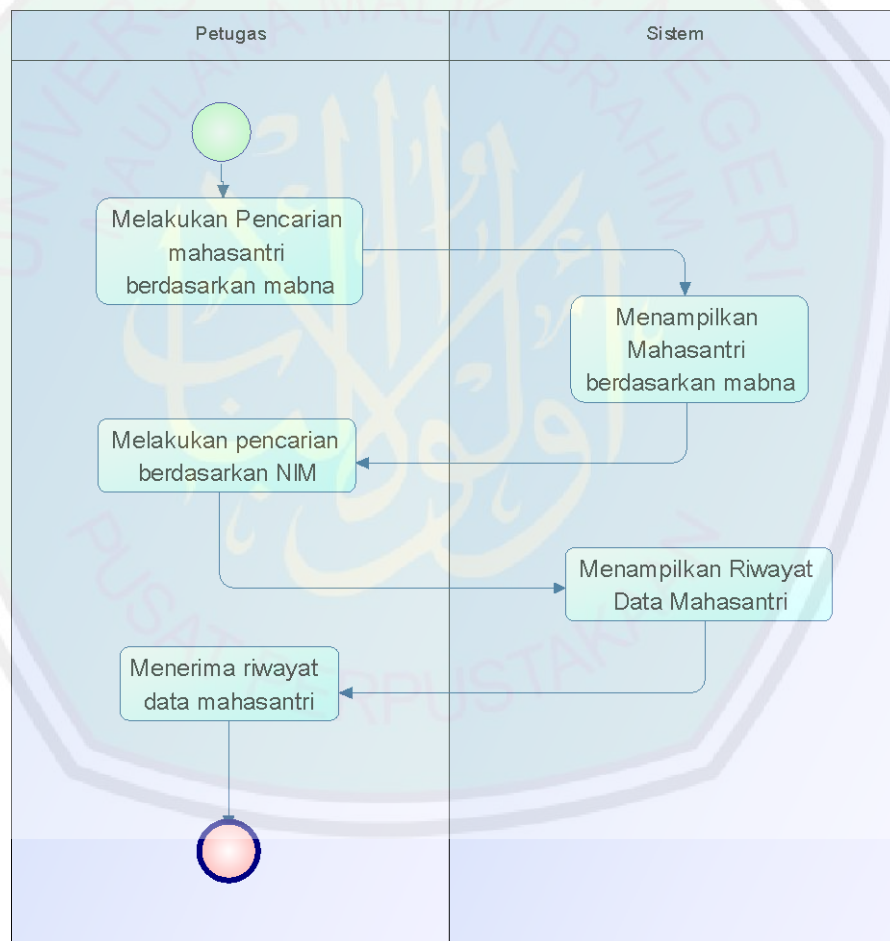
1. Petugas melakukan pencarian mahasantri berdasarkan mabna
2. Sistem menampilkan data mahasantri berdasarkan mabna
3. Petugas melakukan pencarian berdasarkan nim
4. Sistem menampilkan riwayat data mahasantri
5. Petugas memperoleh data riwayat mahasantri



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
MA'HAD SUNAN AMPEL AL ALY
Jl. Gajayana 50 Dinoyo Malang Telp. (0341) 565418

<i>Standard Operating Procedures</i> Alur Proses Pencarian Riwayat Akademik Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly	
Tanggal : 1 Agustus 2013 Revisi : 17 September 2014	Halaman : 2 dari 2

D. Alur Proses Pencarian Riwayat Akademik Mahasantri Ma'had Sunan Ampel Al Aly



Disahkan Oleh :
a.n Staf Kesantrian

Salman Farizi

LAMPIRAN 2**1. Pengujian Login User****Tabel 4.2** Pengujian Login User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : Admin Password : Admin Level : Administrator Kode Verifikasi: Benar	Data login dimasukkan dan klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka akan dapat masuk menu dan halaman admin.	Admin dapat login kedalam sistem informasi, dan diarahkan pada halaman yang menjadi hak akses administrator.	[X] Diterima
Username : Musohih Password : Musohih Level : Musohih Kode Verifikasi: Benar	Data login dimasukkan dan klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka akan dapat masuk menu dan Halaman Musohih.	Musohih dapat login kedalam sistem informasi, dan diarahkan pada halaman yang menjadi hak akses Musohih.	[X] Diterima
Username: Mahasantri Password : Mahasantri Level : Mahasantri Kode Verifikasi: Benar	Data login dimasukkan dan klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka akan dapat masuk menu dan Halaman Mahasantri.	Mahasantri dapat login kedalam sistem informasi, dan diarahkan pada halaman yang menjadi hak akses Mahasantri.	[X] Diterima
Username : Musyrif Password : Musyrif Level : Musyrif Kode Verifikasi: Benar	Data login dimasukkan dan klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka akan dapat masuk menu dan Halaman Musyrif.	Musyrif dapat login kedalam sistem informasi, dan diarahkan pada halaman yang menjadi hak akses Musyrif.	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : Murabbi Password : Murabbi Level : Murabbi Kode Verifikasi: Benar	Data login dimasukkan dan klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka akan dapat masuk menu dan Halaman Murabbi.	Murabbi dapat login kedalam sistem informasi, dan diarahkan pada halaman yang menjadi hak akses Murabbi.	[X] Diterima
Username : Staf Password : Staf Level : Staf Kode Verifikasi: Benar	Data login dimasukkan dan klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka akan dapat masuk menu dan Halaman Staf.	Staf dapat login kedalam sistem informasi, dan diarahkan pada halaman yang menjadi hak akses Staf.	[X] Diterima
Username: Pengasuh Password : Pengasuh Level : Pengasuh Kode Verifikasi: Benar	Data login dimasukkan dan klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka akan dapat masuk menu dan Halaman Pengasuh.	Pengasuh dapat login kedalam sistem informasi, dan diarahkan pada halaman yang menjadi hak akses Pengasuh.	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Password : Kosong/Salah	Menampilkan pesan "Password yang anda isi salah" sebagai tanda user tidak bisa login	User tidak bisa melakukan login dan mendapatkan pesan " Password yang anda isi salah"	[X] Diterima
Username : Kosong / Salah	Menampilkan pesan " Username yang anda isi salah" sebagai tanda user tidak bisa login	User tidak bisa melakukan login dan mendapatkan pesan "Username yang anda isi salah"	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Level : Salah	Menampilkan pesan " Username yang anda isi salah" sebagai tanda user	User tidak bisa melakukan login dan mendapatkan pesan "Username	[X] Diterima

	tidak bisa login	yang anda isi salah"	
Kode Verifikasi : Salah	Menampilkan pesan " Kode Verifikasi salah" sebagai tanda user tidak bisa login	User tidak bisa melakukan login dan mendapatkan pesan " Kode Verifikasi salah"	[X] Diterima

2. Pengujian Data Tahun Akademik

1. Menambah Data Tahun Akademik

Tabel 4.3 Pengujian Menambah data Tahun Akademik

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Tahun Akademik dan klik tombol simpan	Data Tahun Akademik disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Tahun Akademik	Data tahun Akademik yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Tahun Akademik	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Tahun Akademik	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Combo Box Semester Ganjil/Genap	Data Akan tersimpan dari pilihan combo box Ganjil / Genap	Data disimpan ke dalam database dari pilihan combo box Ganjil / Genap	[X] Diterima
Cek Box Aktif / Tidak	Data Akan tersimpan dari pilihan Cek Box Aktif / Tidak	Data disimpan ke dalam database dari pilihan Cek Box Aktif / Tidak	[X] Diterima

2. Mengubah Data Tahun Akademik

Tabel4.4 Pengujian mengubah data Tahun Akademik

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Data Tahun Akademik Semua dirubah dan klik tombol simpan	Data Tahun Akademik yang telah dirubah akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan berubah sesuai dengan perubahan data.	Data tahun Akademik yang telah dirubah disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan berubah sesuai dengan penambahan data, sesuai dengan yang diharapkan.	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Tahun Akademik : kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan " Please fill out this field"	[X] Diterima
Combo Box Semester Ganjil/Genap	Data Akan tersimpan dari pilihan combo box Ganjil / Genap jika field terisi semua	Data disimpan ke dalam database dari pilihan combo box Ganjil / Genap jika field terisi semua	[X] Diterima
Cek Box Aktif / Tidak	Data Akan tersimpan dari pilihan Cek Box Aktif / Tidak jika field terisi semua	Data disimpan ke dalam database dari pilihan Cek Box Aktif / Tidak jika field terisi semua	[X] Diterima

3. Pengujian Data Mahasantri

1. Menambah Data Mahasantri

Tabel4.5 Pengujian Menambah data Mahasantri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Mahasantri dan klik tombol simpan	Data Mahasantri disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Mahasantri.	Data Mahasantri yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Mahasantri	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Nama : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Alamat : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Combo Box Mabna	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Kamar : kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Cek Box Aktif	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	[X] Diterima

2. Mengubah Data Mahasantri

Tabel4.6 Pengujian Mengubah data Mahasantri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Mahasantri semua dirubah dan klik tombol simpan	Data Mahasantri disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Mahasantri.	Data Mahasantri yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Mahasantri	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : tidak bisa dirubah	Field Data NIM Tidak bisa dirubah	Data Field NIM tidak bisa dirubah	[X] Diterima

Nama : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Alamat : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Combo Box Mabna	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Kamar : kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Cek Box Aktif	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	[X] Diterima

3. Mencari Data Mahasantri

Tabel4.7Pengujian Mencari data Mahasantri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM Mahasantri	Data Mahasantri Dapat Keluar dan tampil pada lihat mahasantri sesuai dengan NIM yang di cari	Data Mahasantri keluar dan tampil pada Lihat mahasantri setelah NIM di cari	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : Salah	Data Mahasantri Tidak dapat keluar pada lihat mahasantri	Data Mahasantri tidak dapat keluar pada lihat Mahasantri	[X] Diterima

4. Upload Data Mahasantri

Tabel 4.7 Pengujian Upload data Mahasantri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Mahasantri dalam format .csv dan klik tombol upload	Data Mahasantri disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Mahasantri.	Data Mahasantri yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Mahasantri	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Format file yang di import salah	Data Mahasantri Tidak dapat diimport dan mengeluarkan pesan "Data gagal di import"	Data Mahasantri Tidak dapat diimport dan mengeluarkan pesan "Data gagal di import"	[X] Diterima

4. Pengujian Data Admin Fasilitas Mahasantri

1. Menambah Data Fasilitas Mahasantri

Tabel 4.7 Pengujian Upload data Mahasantri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Fasilitas dan klik tombol simpan	Data Fasilitas disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Fasilitas.	Data Fasilitas yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Fasilitas	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
ID : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima

2. Mengubah Data Fasilitas Mahasantri

Tabel 4.7 Pengujian Mengubah Data Fasilitas Mahasantri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data fasilitas semua dirubah dan klik tombol simpan	Data fasilitas disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat fasilitas.	Data fasilitas yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat fasilitas.	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
ID : tidak bisa dirubah	Field Data ID Tidak bisa dirubah	Data Field ID tidak bisa dirubah	[X] Diterima
Nama : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima

5. Pengujian Data Musyrif

2. Menambah Data Musyrif

Tabel 4.11 Pengujian Menambah data Musyrif

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Musyrif dan klik tombol simpan	Data Musyrif disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Musyrif.	Data Musyrif yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Musyrif	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : Kosong	Data tidak akan	Data tidak	[X] Diterima

	disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	
Nama : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Combo Box Divisi	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Combo Box Mabna	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Cek Box Aktif	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	[X] Diterima

3. Mengubah Data Musyrif

Tabel4.12 Pengujian Mengubah data Musyrif

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Musyrif semua dirubah dan klik tombol simpan	Data Musyrif disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Musyrif.	Data Musyrif yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Musyrif	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : tidak bisa dirubah	Field Data NIM Tidak bisa dirubah	Data Field NIM tidak bisa dirubah	[X] Diterima
Nama : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam	Data tidak disimpan ke dalam	[X] Diterima

	database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	
Combo Box Divisi	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Combo Box Mabna	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Cek Box Aktif	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	[X] Diterima

4. Mencari Data Musyrif

Tabel 4.13 Pengujian Mencari data Musyrif

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM Musyrif	Data Musyrif Dapat Keluar dan tampil pada lihat Musyrif sesuai dengan NIM yang di cari	Data Musyrif keluar dan tampil pada Lihat Musyrif setelah NIM di cari	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : Salah	Data Musyrif Tidak dapat keluar pada lihat Musyrif	Data Musyrif tidak dapat keluar pada lihat Musyrif	[X] Diterima

6. Pengujian Data Staf

1. Menambah Data Staf

Tabel 4.19 Pengujian Menambah data Staf

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Data Staf dan klik tombol simpan	Data Staf disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Staf.	Data Staf yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Staf	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
ID : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Nama : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Combo Box Divisi	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Cek Box Aktif	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	[X] Diterima

2. Mengubah Data Staf

Tabel4.20Pengujian Mengubah data Staf

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Staf semua dirubah dan klik tombol simpan	Data Staf disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Staf.	Data Staf yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Staf	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
ID : tidak bisa dirubah	Field Data ID Tidak bisa dirubah	Data Field ID tidak bisa dirubah	[X] Diterima
Nama : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Combo Box Mabna	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Cek Box Aktif	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	[X] Diterima

3. Mencari Data Staf

Tabel4.21 Pengujian Mencari data Staf

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
ID Staf	Data Staf Dapat Keluar dan tampil pada lihat mahasantri sesuai dengan ID yang di cari	Data Staf keluar dan tampil pada Lihat mahasantri setelah ID di cari	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
ID : Salah	Data Staf Tidak dapat keluar pada lihat Staf	Data Staf tidak dapat keluar pada lihat Staf	[X] Diterima

7. Pengujian Data Pengasuh

1. Menambah Data Pengasuh

Tabel 4.22 Pengujian Menambah data Pengasuh

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Data Pengasuh dan klik tombol simpan	Data Pengasuh disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Pengasuh.	Data Pengasuh yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Pengasuh	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
ID : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Cek Box Aktif	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	[X] Diterima

2. Mengubah Data Pengasuh

Tabel 4.23 Pengujian Mengubah data Pengasuh

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Pengasuh semua dirubah dan klik tombol simpan	Data Pengasuh disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Pengasuh.	Data Pengasuh yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Pengasuh	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

ID : tidak bisa dirubah	Field Data ID Tidak bisa dirubah	Data Field ID tidak bisa dirubah	[X] Diterima
Nama : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Cek Box Aktif	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	[X] Diterima

3. Mencari Data Pengasuh

Tabel 4.24 Pengujian Mencari data Pengasuh

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
ID Pengasuh	Data Pengasuh Dapat Keluar dan tampil pada lihat mahasantri sesuai dengan ID yang di cari	Data Pengasuh keluar dan tampil pada Lihat mahasantri setelah ID di cari	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
ID : Salah	Data Pengasuh Tidak dapat keluar pada lihat Pengasuh	Data Pengasuh tidak dapat keluar pada lihat Pengasuh	[X] Diterima

8. Pengujian Data Mabna

1. Menambah Data Mabna

Tabel 4.25 Pengujian Menambah data Mabna

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Mabna dan klik tombol simpan	Data Mabna disimpan ke dalam database, kemudian	Data Mabna yang akan disimpan ke dalam database,	[X] Diterima

	tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Mabna.	kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Mabna	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama Mabna : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Jumlah Kamar : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Kapasitas Kamar : kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima

2. Mengubah Data Mabna

Tabel 4.26 Pengujian Mengubah data Mabna

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Mabna semua dirubah dan klik tombol simpan	Data Mabna disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Mabna.	Data Mabna yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Mabna	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
ID : tidak bisa dirubah	Field Data NIM Tidak bisa dirubah	Data Field NIM tidak bisa dirubah	[X] Diterima
Nama Mabna : Kosong	Data tidak akan	Data tidak	[X] Diterima

	disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	
Jumlah Kamar: Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kapasitas Kamar : kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima

9. Pengujian Data Fasilitas Kamar

1. Menambah Data Fasilitas

Tabel4.26 Pengujian Menambah Data Fasilitas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Barang dan Status Barang dan klik tombol simpan	Data fasilitas disimpan ke dalam database, kemudian akan ditampilkan pada halaman fasilitas.	Data fasilitas disimpan ke dalam database, kemudian akan ditampilkan pada halaman fasilitas.	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Combo Box Nama Barang	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Combo Box Nama Status	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima

10. Pengujian Data Laporan Kondisi Kamar

1. Menambah Data Kondisi Kamar

Tabel4.26 Pengujian Menambah Data Kondisi Kamar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Barang , Kondisi Barang, keterangan dan klik tombol simpan	Data lapor kondisi kamar disimpan ke dalam database, kemudian akan ditampilkan pada halaman lapor kondisi kamar.	Data lapor kondisi kamar disimpan ke dalam database, kemudian akan ditampilkan pada halaman lapor kondisi kamar.	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Combo Box Nama Barang	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Combo Box Kondisi Barang	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Keterangan : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima

11. Pengujian Data Pendaftaran Musyrif/ah dan HTQ

1. Menambah Data Pendaftaran

Tabel4.26 Pengujian Menambah Data Pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data identitas diri, data administrasi dan klik tombol simpan	Data pendaftaran disimpan ke dalam database, kemudian akan ditampilkan	Data pendaftaran disimpan ke dalam database, kemudian akan ditampilkan	[X] Diterima

	pada halaman staf bagian kesantrian.	pada halaman staf bagian kesantrian.	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama : Tidak Bisa Berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Radio Jenis Kelamin dan Tidak Klik Simpan	Data pendaftaran tidak dapat disimpan pada database	Data pendaftaran tidak dapat disimpan pada database	[X] Diterima
Alamat Asal : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Alamat Sekarang : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Nomor Telepon : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
NIM : Tidak Bisa Berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Combo Box Fakultas	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Combo Box Jurusan	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Semester : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
IP Terakhir : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan	Data tidak disimpan ke dalam database dan	[X] Diterima

	menampilkan pesan " Please fill out this field"	menampilkan pesan "Please fill out this field"	
Combo Box Jalur Seleksi	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Combo Box Status Pendaftar	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Riwayat Pendidikan SD : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Combo Box Tahun Lulus SD	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Riwayat Pendidikan SLTP : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Combo Box Tahun Lulus SLTP	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Riwayat Pendidikan SLTA : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Combo Box Tahun Lulus SLTA	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Riwayat Pendidikan Pesantren : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan " Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima

Lama Mondok di Pesantren : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Prestasi : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Organisasi : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Tingkat Organisasi : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Nama Ayah : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Combo Box Pekerjaan Ayah	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Nama Ibu : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima
Combo Box Pekerjaan Ibu	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Format file administrasi yang di upload salah	Data Administrasi Tidak dapat upload	Data Administrasi Tidak dapat upload	[X] Diterima

12. Pengujian Data Registrasi Ulang Mahasantri

1. Mengubah Data Mahasantri

Tabel4.26 Pengujian Menambah Data Pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Mahasantri semua diupdate dan klik tombol simpan	Data Mahasantri disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Mahasantri.	Data Mahasantri yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Mahasantri	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : Tidak Bisa Berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	[X] Diterima
Nama : Tidak Bisa Berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Jenis Kelamin : Tidak Bisa Berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Tempat/Tanggal lahir : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Alamat : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Mabna : Tidak Bisa Berubah	Data Mabna tidak dapat berubah	Data Mabna tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Lantai : Tidak Bisa Berubah	Data Lantai mabna tidak dapat berubah	Data Lantai mabna tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Kamar : Tidak Bisa Berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Telepon : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Nama Ayah : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Nama Ibu : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Telepon Orang Tua : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam	Data kosong akan tetap tersimpan ke	[X] Diterima

	database	dalam database	
Combo Box Jalur PMB	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima
Pendidikan Terakhir : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima

13. Pengujian Data Informasi Pendaftaran

1. Menambah Informasi Pendaftaran

Tabel 4.7 Pengujian Menambah Informasi Pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama file, data Informasi dalam bentuk .doc/docx/pdf dan klik tombol upload	Data Informasi Pendaftaran disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Mahasantri.	Data Informasi Pendaftaran yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Mahasantri	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Format file yang di import salah	Data Informasi Pendaftaran Tidak dapat diimport dan mengeluarkan pesan "Data gagal di import"	Data Informasi Pendaftaran Tidak dapat diimport dan mengeluarkan pesan "Data gagal di import"	[X] Diterima

14. Pengujian Data Verifikasi Administrasi

1. Menambah Data Verifikasi

Tabel 4.26 Pengujian Menambah Data Pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Mahasantri semua diupdate dan	Data Mahasantri disimpan ke dalam	Data Mahasantri yang akan disimpan	[X] Diterima

klik tombol simpan	database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Lihat Mahasantri.	ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Lihat Mahasantri	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : Tidak Bisa Berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	[X] Diterima
Nama : Tidak Bisa Berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Berkas : Tidak Bisa Berubah	Berkas Administrasi tidak dapat berubah	Berkas Administrasi tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Combo Box Hasil Verifikasi	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima

15. Pengujian Data Nilai Ujian Musyrif/ah

1. Menambah Nilai Ujian Musyrif/ah

Tabel4.26 Pengujian Menambah Data Pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Nilai Interview, arab, inggris, alquran dan klik tombol simpan	Data Nilai Interview, arab, inggris, alquran disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Hasil Ujian Musyrif.	Data Nilai Interview, arab, inggris, alquran yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Hasil Ujian Musyrif	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : Tidak Bisa Berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	[X] Diterima
Nama : Tidak Bisa Berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima

Nilai Interview : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Nilai Arab : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Nilai Inggris : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Nilai Alquran : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima

2. Mengubah Nilai Ujian Musyrif/ah

Tabel4.26 Pengujian Mengubah Nilai Ujian Musyrif/ah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Nilai Interview, arab, inggris, alquran dan klik tombol simpan	Data Nilai Interview, arab, inggris, alquran diupdate ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Hasil Ujian Musyrif.	Data Nilai Interview, arab, inggris, alquran yang akan diupdate ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Hasil Ujian Musyrif	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : Tidak Bisa Berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	[X] Diterima
Nama : Tidak Bisa Berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Nilai Interview : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Nilai Arab : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Nilai Inggris : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Nilai Alquran : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima

16. Pengujian Data Nilai Ujian HTQ

1. Menambah Nilai Ujian HTQ

Tabel4.26 Pengujian Menambah Nilai Ujian HTQ

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Nilai Hafalan, Interview, Kepribadian dan klik tombol simpan	Data Nilai Hafalan, Interview, Kepribadian disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Hasil Ujian Musyrif.	Data Nilai Hafalan, Interview, Kepribadian yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Hasil Ujian Musyrif	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : Tidak Bisa Berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	[X] Diterima
Nama : Tidak Bisa Berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Nilai Hafalan : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Nilai Interview : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Nilai Kepribadian : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima

2. Mengubah Nilai Ujian HTQ

Tabel4.26 Pengujian Mengubah Nilai Ujian HTQ

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Nilai Hafalan, Interview, Kepribadian dan klik tombol simpan	Data Nilai Hafalan, Interview, Kepribadian diupdate ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Hasil Ujian	Data Nilai Hafalan, Interview, Kepribadian yang akan diupdate ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada halaman Hasil	[X] Diterima

	Musyrif.	Ujian Musyrif	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : Tidak Bisa Berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	[X] Diterima
Nama : Tidak Bisa Berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Nilai Hafalan : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Nilai Interview : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima
Nilai Kepribadian : Kosong	Data kosong akan disimpan ke dalam database	Data kosong akan tetap tersimpan ke dalam database	[X] Diterima

17. Pengujian Data Penempatan Musyrif

1. Menambah Data Penempatan Musyrif

Tabel4.26 Pengujian Menambah Data Penempatan Musyrif

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data NIM, Nama, Mabna dan klik tombol simpan	Data NIM, Nama, Mabna disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Penempatan Musyrif.	Data NIM, Nama, Mabna yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada Penempatan Ujian Musyrif	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : Tidak Bisa Berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	[X] Diterima
Nama : Tidak Bisa Berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Jabatan : Tidak Bisa Berubah	Jabatan tidak dapat berubah	Jabatan tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Status Musyrif/HTQ : Tidak Bisa Berubah	Status Musyrif/HTQ tidak dapat berubah	Status Musyrif/HTQ tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Hasil Tes : Tidak Bisa	Hasil Tes tidak dapat	Hasil Tes tidak	[X] Diterima

Berubah	berubah	dapat berubah pada field	
Combo Box Mabna	Data tidak akan disimpan ke dalam database jika ada field yang kosong	Data tidak disimpan ke dalam database dan jika field ada yang kosong	[X] Diterima

18. Pengujian Data Pendampingan Kamar

1. Menambah Data Pendampingan Kamar

Tabel 4.26 Pengujian Menambah Data Pendampingan Kamar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data kamar dan klik tombol simpan	Data kamar disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan ditampilkan pada halaman Penempatan Musyrif.	Data kamar yang akan disimpan ke dalam database, kemudian tampilan data akan terlihat pada Penempatan Ujian Musyrif	[X] Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM : Tidak Bisa Berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	NIM Mahasantri tidak dapat berubah	[X] Diterima
Nama : Tidak Bisa Berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah	Nama Mahasantri tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Jabatan : Tidak Bisa Berubah	Jabatan tidak dapat berubah	Jabatan tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Status Musyrif/HTQ : Tidak Bisa Berubah	Status Musyrif/HTQ tidak dapat berubah	Status Musyrif/HTQ tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Hasil Tes : Tidak Bisa Berubah	Hasil Tes tidak dapat berubah	Hasil Tes tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Mabna : Tidak Bisa Berubah	Hasil Tes tidak dapat berubah	Mabna tidak dapat berubah pada field	[X] Diterima
Kamar : Kosong	Data tidak akan disimpan ke dalam database dan akan menampilkan pesan "Please fill out this field"	Data tidak disimpan ke dalam database dan menampilkan pesan "Please fill out this field"	[X] Diterima

LAMPIRAN 3

HASIL REKAPITULASI KUISIONER

Tabel Hasil Rekapitulasi kuisioner Staf Kesantrian

No	Nama Responden	Butir														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Salman Farizi, S.Pd.	S	S	S	S	ST	S	S	S	S	S	ST	ST	ST	ST	S
Jumlah		S=1	S=1	S=1	S=1	ST=1	S=1	S=1	S=1	S=1	S=1	ST=1	ST=1	ST=1	ST=1	S=1

* Keterangan C = Cukup, S = Setuju dan ST = Sangat Setuju

Tabel Hasil Rekapitulasi kuisioner Pengasuh

No	Nama Responden	Butir					
		1	2	3	4	5	6
1	Dr. H. Isroqunnajah, M.Ag	S	S	ST	ST	ST	ST
Jumlah		S=1	S=1	ST=1	ST=1	ST=1	ST=1

* Keterangan C = Cukup, S = Setuju dan ST = Sangat Setuju

Tabel Hasil Rekapitulasi kuisisioner Musyrif

No	Nama Responden	Butir								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	M. Agus	C	S	C	S	C	S	S	S	ST
2	Achmad Munajib	S	S	K	K	K	C	C	K	K
3	Achmad Syaifuddin	ST	ST	ST	ST	C	ST	K	ST	ST
4	Abdul Wafa	S	S	K	S	K	C	S	SK	SK
5	Zaenal U	SK	K	K	K	C	K	C	C	K
6	Muhammad A	K	C	S	S	C	C	K	K	S
Jumlah		K = 1 C = 1 S = 2 SK=1 ST=1	C =1 S=3 ST=1 K=1	C =1 K=3 S = 1 ST=1	K =2 S =3 ST=1	C=4 K= 2	C=3 S = 1 ST=1 K=1	C=2 S=2 K=2	C=1 S=1 ST=1 SK=1 K=2	ST=2 S=1 K=2 SK=1

* Keterangan SK=Sangat Tidak Setuju, K = Tidak Setuju, C = Cukup, S = Setuju dan ST = Sangat Setuju

Tabel Hasil Rekapitulasi kuisisioner Mahasantri

No	Nama Responden	Butir								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	M. Hirzuddin	C	SK	SK	C	C	C	SK	SK	SK
2	Muhammad Hadi Awad	ST	ST	K	ST	ST	SK	SK	K	SK
3	Aziz Sigma R	C	C	C	C	C	C	C	C	C
4	Khafidevi Rizal	C	C	C	C	C	K	C	S	C
5	Riyan Budi S	C	C	C	C	C	K	C	S	C
6	Ardhita Dwi Hartanto	S	S	S	S	S	S	S	S	S
7	M. Farid Hidayatullah	S	S	S	S	S	S	S	S	S
8	Fatkul Munir	S	C	S	S	C	C	ST	ST	S
9	Muhammad Faiqh B	ST	C	S	K	ST	S	ST	S	ST
10	Isa Ansyari S	ST	ST	ST	C	K	ST	ST	ST	ST
11	Yazid Al Busthomi	C	ST	C	ST	SK	SK	ST	ST	ST
12	Ibnu Hartanto	S	S	ST	C	ST	ST	ST	S	S
Jumlah		K=1 C=5 S=3 ST=3	SK=1 C=5 S=2 ST=3	SK=1 K=2 S=4 C=3 ST=2	K=1 C=6 S=3 ST=2	K=1 C=5 S=2 ST=3 SK=1	SK=2 K=2 S=3 C=3 ST=2	SK=2 S=2 C=3 ST=5	SK=1 K=1 S=6 C=1 ST=3	SK=2 S=4 C=3 ST=3

* Keterangan SK = Sangat Tidak Setuju, K= Tidak Setuju, C = Cukup, S = Setuju dan ST = Sangat Setuju