

**SISTEM *TRACKING* MAHASANTRI BERBASIS WEB
STUDI KASUS PUSAT MA'HAD AL-JAMI'AH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

SKRIPSI

**Oleh:
RIZQI AMALIYA
NIM. 11650044**



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2016**

**SISTEM *TRACKING* MAHASANTRI BERBASIS WEB
STUDI KASUS PUSAT MA'HAD AL-JAMI'AH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

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:
RIZQI AMALIYA
NIM. 11650044**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2016**

**SISTEM *TRACKING* MAHASANTRI BERBASIS WEB
STUDI KASUS PUSAT MA'HAD AL-JAMI'AH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

SKRIPSI

Oleh

**RIZQI AMALIYA
NIM. 11650044**

**Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji
Tanggal:
Malang, 01 Februari 2016**

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Linda Salma Angreani, M.T
NIP. 19770803 200912 2 005**

**Dr. Suhartono, M.Kom
NIP. 19680519 200312 1 001**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika**

**Dr. Cahyo Crysdiان
NIP. 19740424 200901 1 008**

**SISTEM *TRACKING* MAHASANTRI BERBASIS WEB
STUDI KASUS PUSAT MA'HAD AL-JAMI'AH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

SKRIPSI

Oleh

**RIZQI AMALIYA
NIM. 11650044**

**Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan
Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

Tanggal: 17 Mei 2016

Susunan Dewan Penguji

Tanda Tangan

- | | | | |
|------------------|--|---|---|
| 1. Penguji Utama | : <u>Ririen Kusumawati, M.Kom</u>
NIP. 19720309 200501 2 002 | (|) |
| 2. Ketua | : <u>Fatchurrochman, M.Kom</u>
NIP. 19700731 200501 1 002 | (|) |
| 3. Sekretaris | : <u>Linda Salma Angreani, M.T</u>
NIP. 19770803 200912 2 005 | (|) |
| 4. Anggota | : <u>Dr. Suhartono, M.Kom</u>
NIP. 19680519 200312 1 001 | (|) |

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika**

**Dr. Cahyo Crysdian
NIP. 19740424 200901 1 008**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizqi Amaliya
NIM : 11650044
Fakultas / Jurusan : Sains dan Teknologi / Teknik Informatika
Angkatan tahun / semester : 2011 / X
Judul : SISTEM *TRACKING* MAHASANTRI BERBASIS
WEB STUDI KASUS PUSAT MA'HAD AL-
JAMI'AH UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan, maka saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan, serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 01 Februari 2016

Yang membuat pernyataan

Rizqi Amaliya
NIM. 11650044

MOTTO



HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT tuhan semesta alam, atas segala rahmat dan nikmat yang telah engkau berikan. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada *Khotammul Anbiya* Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

- Abah dan Ummi tercinta, H. Ahmad Sulthon dan Hj. Munawwaroh, yang telah membesarkan, mendidik, dan menyayangiku serta tak pernah lelah membimbing dan mendoakanku,
- Kedua kakakku tercinta, Luluk Fauziyah dan Ainul Yaqin, serta seluruh keluarga besar yang selalu menyemangati dan memberikan dukungan serta do'a,
- Dosen – Dosen di jurusan Teknik Informatika yang telah membimbingku selama menjalani studi di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang,
- Teman – teman Integer '11 khususnya Alvian Burhanuddin, Muhammad Nur Hafidz H., M. Nafian Wildana, Rifandi Arief, Hari Robiansyah, Nurma Rizkiya Hasby. Wahdatun Novi Yanti dan teman-teman lain yang tak bisa kusebut satu-persatu, yang telah memberikan semangat, masukan serta telah menjadi teman yang luar biasa,
- Segenap pengasuh, staf, *Murobbi/murobbiyah*, serta teman-teman *musyrif/musyrifah* Ma'had Sunan Ampel Al-Aly.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT, karena atas segala rahmat dan karunia-Nya yang selalu diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem *Tracking* Mahasantri Berbasis WEB Studi Kasus Pusat Ma’had Al-Jami’ah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang”.

Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW yang telah membimbing kita dari zaman kegelapan dan kebodohan menuju cahaya iman dan islam yang terang benderang dan penuh dengan ilmu pengetahuan.

Banyak pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini baik secara moril, nasihat dan semangat maupun materil. Atas segala bantuan yang telah diberikan, maka dengan kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. DR. H. Mudjia Raharjo, M.Si, selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Hj. Bayyinatul M., drh., M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Cahyo Crysdian, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, yang sudah memberi banyak memberi pengetahuan, inspirasi dan pengalaman yang berharga.
4. Linda Salma Angreani, M.T, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan, memotivasi,

memberikan masukan kepada penulis dalam pengerjaan skripsi ini hingga akhir.

5. Dr. Suhartono, M.Kom, selaku dosen pembimbing II yang juga senantiasa memberi masukan dan nasihat serta petunjuk dalam penyusunan skripsi ini.
6. Segenap Dosen Teknik Informatika yang telah memberikan bimbingan keilmuan kepada penulis selama masa studi.
7. Segenap civitas Pusat Ma'had Al-Jami'ah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, yang telah mengarahkan dan memberikan petunjuk selama pengerjaan skripsi ini.
8. Abah, Ummi dan Kakak serta keluarga besar saya tercinta yang selalu memberi dukungan yang tak terhingga serta do'a yang senantiasa mengiringi setiap langkah penulis.
9. Teman – teman seperjuangan Teknik Informatika 2011 yang telah memberikan masukan, arahan, motivasi dan dukungan kepada penulis dalam pengerjaan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam skripsi ini, untuk itu penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca sekalian. Semoga apa yang menjadi kekurangan bisa disempurnakan oleh peneliti selanjutnya dan semoga karya tulis ini bisa bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Malang, 01 Februari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN.....	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT.....	xvii
المخلص	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terkait	6
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Pengertian Sistem <i>Tracking</i>	9
2.2.2 Model Waterfall	10
2.3 Pusat Ma'had Al-Jami'ah.....	12
2.4 Kerangka Operasional.....	14

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	15
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	15
3.1.1 Prosedur Penelitian.....	17
3.1.2 Model Waterfall	18
3.1.3 Analisis Pemodelan Proses Bisnis	19
3.2 Perancangan Sistem	27
3.2.1 Context Diagram	27
3.2.2 Data Flow Diagram (DFD)	29
3.2.3 Perancangan Basis Data	34
3.2.4 Struktur Database	37
3.2.5 Desain Interface	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Implementasi Sistem	55
4.1.1 Kebutuhan Hardware	55
4.1.2 Kebutuhan software	55
4.2 Implementasi Antarmuka	56
4.2.1 Semua <i>user</i>	56
4.2.2 Administrator	57
4.2.3 Mahasantri.....	62
4.2.4 <i>Musyrif/musyrifah</i>	63
4.2.5 <i>Murobbi/murobbiyah</i>	66
4.2.6 Pengasuh	70
4.3 Pengujian Sistem.....	72
4.3.1 Metode Pengujian.....	72
4.3.2 Pengujian Alpha	72
4.3.3 Kasus dan Hasil Pengujian.....	74
4.3.4 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha	86
4.3.5 Pengujian Beta	86
4.3.6 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta.....	102
4.4 Sistem <i>Tracking</i> Mahasantri Menurut Pandangan Islam.	103
BAB V PENUTUP.....	107
5.1 Kesimpulan	107
5.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Waterfall Model (Sommerville, 2011)	11
Gambar 3.1 Aspek <i>tracking</i> mahasantri	15
Gambar 3.2 Prosedur Penelitian	18
Gambar 3.3 Alur Proses Input Data Jadwal Mahasantri	22
Gambar 3.4 Alur Proses Lihat Jadwal Mahasantri	23
Gambar 3.5 Alur Proses Presensi Kehadiran Malam Mahasantri	24
Gambar 3.6 Alur Proses <i>Tracking</i> Mahasantri	25
Gambar 3.7 <i>Flowchart Tracking</i> Mahasantri Berdasarkan Jadwal	26
Gambar 3.8 Alur Proses Laporan Keaktifan Mahasantri	27
Gambar 3.9 Context Diagram	28
Gambar 3.10 Data Flow Diagram Level 1	29
Gambar 3.11 DFD Level 2 <i>Musyrif/musyrifah</i> Manajemen data mahasantri dampingan	31
Gambar 3.12 DFD Level 2 Admin Manajemen Jadwal Mahasantri	32
Gambar 3.13 DFD Level 2 <i>Tracking</i> mahasantri	33
Gambar 3.14 Conceptual Data Model (CDM) Sistem <i>Tracking</i> Mahasantri	34
Gambar 3.15 Physical Data Model (PDM) Sistem <i>Tracking</i> Mahasantri	36
Gambar 3.16 Desain Halaman Login	43
Gambar 3.17 Desain Halaman Admin Upload Jadwal Kegiatan Ma'had	43
Gambar 3.18 Desain Halaman Admin Lihat Jadwal Kegiatan Ma'had	44
Gambar 3.19 Desain Halaman Admin Upload Jadwal Kuliah Reguler	44
Gambar 3.20 Desain Halaman Admin Lihat Jadwal Kuliah Reguler	45
Gambar 3.21 Desain Halaman Admin Upload Data Jadwal Reguler Mahasantri	45
Gambar 3.22 Desain Halaman Admin Upload Jadwal PPBA	46
Gambar 3.23 Desain Halaman Admin Lihat Jadwal PPBA	46
Gambar 3.24 Desain Halaman Admin Upload Data Kelas PPBA Mahasantri	47
Gambar 3.25 Desain Halaman Mahasantri Lihat Jadwal	47
Gambar 3.26 Desain Halaman <i>Musyrif</i> Presensi Kehadiran Malam	48
Gambar 3.27 Desain Halaman <i>Musyrif</i> Laporan Keaktifan Mahasantri	48
Gambar 3.28 Desain Halaman <i>Musyrif Tracking</i> Mahasantri	49
Gambar 3.29 Desain Halaman <i>Musyrif</i> Detail Kegiatan Mahasantri	49
Gambar 3.30 Desain Halaman <i>Murobbi</i> Laporan Keaktifan Mahasantri	50
Gambar 3.31 Desain Halaman <i>Murobbi Tracking</i> Mahasantri	50
Gambar 3.32 Desain Halaman <i>Murobbi</i> Detail Kegiatan Mahasantri	51
Gambar 3.33 Desain Halaman <i>Murobbi</i> Lokasi Mahasantri	51
Gambar 3.34 Desain Halaman <i>Murobbi</i> Laporan Mahasantri Bermasalah	52
Gambar 3.35 Desain Halaman Pengasuh Laporan Keaktifan Mahasantri	52
Gambar 3.36 Desain Halaman Pengasuh <i>Tracking</i> Mahasantri	53
Gambar 3.37 Desain Halaman Pengasuh Detail Kegiatan Mahasantri	53
Gambar 3.38 Desain Halaman Pengasuh Posisi Mahasantri	54
Gambar 3.39 Desain Halaman Pengasuh Laporan Mahasantri Bermasalah	54
Gambar 4.1 Halaman Login	56
Gambar 4.2 Halaman Upload Jadwal Reguler	57
Gambar 4.3 Halaman View Jadwal Reguler	59
Gambar 4.4 Halaman Upload Data Jadwal Reguler Mahasantri	60

Gambar 4.5 Halaman Upload Jadwal PPBA.....	60
Gambar 4.6 Halaman View Jadwal PPBA.....	61
Gambar 4.7 Halaman Upload Data Kelas PPBA Mahasantri	61
Gambar 4.8 Halaman Upload Jadwal Kegiatan Mahad	62
Gambar 4.9 Halaman View Jadwal Mahad.....	62
Gambar 4.10 Halaman Lihat Jadwal Mahasantri	63
Gambar 4.11 Halaman Presensi Kehadiran Malam Mahasantri	63
Gambar 4.12 Halaman <i>Tracking</i> Mahasantri Berdasarkan Jadwal.....	64
Gambar 4.13 Halaman Detail Kegiatan Mahasantri	65
Gambar 4.14 Halaman Lapotan Keaktifan Mahasantri.....	65
Gambar 4.15 Halaman <i>Tracking</i> Mahasantri Berdasarkan Jadwal.....	66
Gambar 4.16 Halaman <i>Tracking</i> Mahasantri Berdasarkan GPS.....	69
Gambar 4.17 Halaman Laporan Keaktifan Mahasantri	69
Gambar 4.18 Halaman <i>Tracking</i> Mahasantri Berdasarkan Jadwal.....	70
Gambar 4.19 Halaman <i>Tracking</i> Mahasantri Berdasarkan GPS.....	71
Gambar 4.20 Halaman Laporan Keaktifan Mahasantri	71



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kerangka Operasional.....	14
Tabel 3.1 Tabel Jadwal Kegiatan Mahasantri	16
Tabel 3.2 Analisis Proses Bisnis	20
Tabel 3.3 Keterangan DFD Level 1	30
Tabel 3.4 Keterangan DFD Level 2 proses 1.3.....	31
Tabel 3.5 Keterangan DFD Level 2 proses 1.4.....	32
Tabel 3.6 Keterangan DFD Level 2 proses 1.5.....	33
Tabel 3.9 Keterangan CDM	35
Tabel 3.10 Tabel Admin	37
Tabel 3.11 Tabel <i>user</i>	37
Tabel 3.12 Tabel pinlog	37
Tabel 3.13 Tabel fakultas.....	37
Tabel 3.14 Tabel jurusan.....	38
Tabel 3.15 Tabel Mahasantri.....	38
Tabel 3.16 Tabel <i>Musyrif</i>	39
Tabel 3.17 Tabel <i>Murobbi</i>	39
Tabel 3.18 Tabel Pengasuh	40
Tabel 3.19 Tabel <i>Mabna</i>	40
Tabel 3.20 Tabel Absensi.....	40
Tabel 3.21 Tabel jadwalmahad	41
Tabel 3.22 Tabel Penjadwalan Regular	41
Tabel 3.23 Tabel kelasppba.....	41
Tabel 3.24 Tabel mhsreg.....	42
Tabel 3.25 Tabel mhsppba	42
Tabel 3.26 Tabel track_posisi	42
Tabel 4.1 Pengujian Alpha Sistem <i>Tracking</i> Mahasantri	72
Tabel 4.2 Pengujian Login <i>User</i>	74
Tabel 4.3 Pengujian Upload Data Jadwal Regular.....	76
Tabel 4.4 Pengujian Melihat Data Jadwal Regular.....	77
Tabel 4.5 Pengujian Upload Data Jadwal Regular Mahasantri.....	77
Tabel 4.6 Pengujian Mencari Data Jadwal Regular Mahasantri	77
Tabel 4.7 Pengujian Upload Data Jadwal PPBA	78
Tabel 4.8 Pengujian Menambah Data Jadwal PPBA	78
Tabel 4.9 Pengujian Mengubah Data Jadwal PPBA	79
Tabel 4.10 Pengujian Upload Data Kelas PPBA Mahasantri	80
Tabel 4.11 Pengujian Mencari Data Kelas PPBA Mahasantri.....	80
Tabel 4.12 Pengujian Upload Data Jadwal Kegiatan Ma'had	81
Tabel 4.13 Pengujian Menambah Data Jadwal Kegiatan Ma'had.....	81
Tabel 4.14 Pengujian Mengubah Data Jadwal Kegiatan Ma'had.....	82
Tabel 4.15 Pengujian Menambah dan Mengubah Data Presensi Kehadiran Malam Mahasantri.....	83
Tabel 4.16 Pengujian Melihat Data Jadwal Mahasantri.....	84
Tabel 4.17 Pengujian Melihat Hasil <i>Tracking</i> Mahasantri	84
Tabel 4.18 Pengujian Melihat Data Laporan Keaktifan Mahasantri.....	85
Tabel 4.19 Tabel Daftar Responden.....	87

Tabel 4.20 Daftar Pertanyaan pada Responden	88
Tabel 4.21 Kuesioner pertanyaan terhadap Administrator	90
Tabel 4.22 Kuesioner Pertanyaan Terhadap Mahasantri	91
Tabel 4.23 Kuesioner Pertanyaan terhadap <i>Musyrif/musyrifah</i>	92
Tabel 4.24 Kuesioner Pertanyaan Terhadap <i>Murobbi/murobbiyah</i>	93
Tabel 4.25 Kuesioner Pertanyaan Terhadap Pengasuh	93
Tabel 4.26 Rekap Hasil Kuesioner Administrator	95
Tabel 4.27 Prosentase Kuesioner Terhadap Administrator	96
Tabel 4.28 Rekap Hasil Kuesioner Terhadap Mahasantri	97
Tabel 4.29 Prosentase Kuesioner Terhadap Mahasantri	97
Tabel 4.30 Rekap Hasil Kuesioner Terhadap <i>Musyrif/musyrifah</i>	98
Tabel 4.31 Prosentase Kuesioner Terhadap <i>Musyrif/musyrifah</i>	99
Tabel 4.32 Rekap Hasil Kuesioner Terhadap <i>Murobbi/murobbiyah</i>	100
Tabel 4.33 Prosentase Kuesioner Terhadap <i>Murobbi/murobbiyah</i>	100
Tabel 4.34 Rekap Hasil Kuesioner Terhadap Pengasuh	101
Tabel 4.35 Prosentase Kuesioner Terhadap Pengasuh	102



ABSTRAK

Amaliya, Rizqi. 2016. **Sistem *Tracking* Mahasantri Berbasis WEB Studi Kasus Pusat Ma'had Al-Jami'ah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang**. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
Pembimbing: (I) Linda Salma Angreani, M.T (II) Dr. Suhartono, M.Kom

Kata Kunci: *Sistem Tracking, Model Waterfall, Pusat Ma'had Al-Jami'ah*

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang memiliki tujuan pendidikan yang dirangkum dalam empat pilar utama yaitu: kematangan profesional, keluasan ilmu, kedalaman spiritual, dan keagungan akhlak. Demi menunjang keberhasilan empat pilar tersebut maka diadakan program wajib satu tahun bagi mahasiswa baru (mahasantri) untuk tinggal di ma'had yang biasa disebut dengan Pusat Ma'had Al-Jami'ah. Salah satu kendala yang dialami oleh pengurus Pusat Ma'had Al-Jami'ah adalah pemantauan terhadap mahasantri yang masih dilakukan secara manual.

Sistem *tracking* mahasantri ini merupakan sebuah sistem yang dibangun untuk memberikan alternatif solusi kepada pengurus ma'had dalam melakukan pemantauan terhadap mahasantri yang ada di ma'had, sistem *tracking* ini dibangun berdasarkan empat aspek *tracking* yaitu: jadwal kegiatan ma'had, jadwal kuliah regular, jadwal kuliah PPBA, serta data koordinat lokasi mahasantri yang di dapat dari integrasi sistem *tracking* ini dengan sistem aktifitas ma'had yang berbasis Android.

Sistem *tracking* mahasantri ini dibangun dengan berbasis web sehingga dapat diakses oleh pengurus ma'had kapanpun dan dimanapun, dalam pengembangannya sistem *tracking* ini menggunakan *model waterfall*.

ABSTRACT

Amaliya, Rizqi. 2016. *Tracking System Mahasantri WEB-Based Case Study at Ma'had Al-Jami'ah Centre of State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang*. Theses. Department of Informatic Engineering, Faculty of Science and Technology. State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang.

Advisors: (I) Linda Salma Angreani, M.T (II) Dr. Suhartono, M.Kom

Keywords: *Tracking System*, Waterfall Model, Ma'had Al-Jami'ah Centre.

State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang have education purpose that include in four prime pillars which are: profesional mature, breadth of knowledge, deep spiritual, and impressive akhlak. For increase the goals of the four pillars so that mahasantries have to live in mahad in first year as a program that called mahad aljamiah centre. The obstacle that faced by the manager of mahad aljamiah centre is monitoring of mahasantri is still use the manual system.

Mahasantri *tracking* system is a system that build to give the alternative solution to the manager of mahad to monitoring the mahasantri in mahad, this system build in four *tracking* aspects which are: mahad activity schedulle, regular class schedules, PPBA class schedule, and also coordinate location of mahasantri which takes by the integration *tracking* system with activity mahad system based on Android.

Mahasantri *tracking* system held in WEB system so that can accessed by the manager of mahad everytime, and everywhere. The development of this *tracking* system use the waterfall model.

المخلص

اماليا، رزقي، 2016، نظام الرقابة لطلاب بالقاعدة دراسة تحليله مركز المعهد الجامعة مولانا مالك إبراهيم مالانج البحث الجامعي، قسم معلومات، كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج

تحت المشرف: (1) ليندا سلمى الماجستير (2) الدكتور سوهرتونو الماجستير

الكلمة الأساسية: نظام الرقابة، بطرز واترفل waterfall، مركز معهد الجامعة

جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج لديها أهداف تعليمية التي تتلخص في اربع ركائز رئيسية هي: النضج المهني، واتساع المعرفة وعمق روحى والعظيمة الأخلاقية، من أجل دعم نجاح الركائز الأربع فتستخدم لزم البرنامج واحدة لطلاب الجديد لتسكن في المعهد الذي يذكر في العادة بالمعهد الجامعة، وإحدى من عوائق التي تلا في مشرفة بمركز المعهد الجامعة هي استخدام رقابة لطلاب بدويا.

نظام الرقابة لطلاب هو النظام الذى بنى ليعطى خيارى حلول لمشرف أو مشرفة المعهد في رصد رقابة إلى الطلاب المعهد، بني هذا النظام الرقابة على أربع نواحى الرقابة هي: جدول الأنشطة المعهد التي android.

بني نظام الرقابة لهذا الطلاب بالقاعدة web لذلك يمكن الوصول إليها للمشرف المعهد في أي وقت وفي أي مكان، في تطوير هذا النظام الرقابة باستخدام نموذج بطرز واترفل waterfall.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang merupakan lembaga pendidikan formal yang menyelenggarakan proses *transfer of knowledges* dan *transfer of values* pada peserta didiknya. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan islam yang di rangkum dalam empat pilar utama UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yaitu: kematangan profesional, keluasan ilmu, kedalaman spiritual, dan keagungan akhlak. (Walid, 2011).

Salah satu upaya yang dilakukan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang untuk menunjang keberhasilan keempat pilar tersebut adalah dengan diadakannya program asrama atau yang lebih sering di sebut dengan *ma'had*, dimana setiap mahasiswa baru diwajibkan untuk tinggal di *ma'had* tersebut selama satu tahun yakni pada semester 1 dan semester 2. Selain berkewajiban untuk tinggal di *ma'had*, tiap-tiap mahasiswa baru (mahasantri) juga berkewajiban untuk mengikuti semua kegiatan yang ada di *ma'had* maupun di kampus. (Walid, 2011).

Disebabkan adanya kewajiban tersebut maka Pusat Ma'had Al-Jami'ah yang terdapat di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang pun memiliki sebuah kepengurusan yang menjadi pengawal atas terselenggaranya semua program yang ada. Ma'had UIN Maulana Malik Ibrahim Malang memiliki sembilan gedung yang terdiri dari lima *mabna* (gedung) putra dan empat *mabna* putri. Dalam tiap-tiap *mabna* memiliki *Murobbi/murobbiyah* dan *musyrif/musyrifah* yang bertanggung jawab atas mahasantri yang tinggal di *mabna* tersebut.

Mahasantri merupakan amanah yang telah dititipkan oleh para orangtua untuk dijaga, dibimbing serta dididik oleh para pengasuh, *Murobbi/murobbiyah* serta *musyrif/musyrifah* selama mereka tinggal di pusat Ma'had Al-Jami'ah. Oleh karena itu, merupakan sebuah kewajiban bagi seluruh pengurus ma'had untuk menjaga amanah tersebut, sebagaimana telah di jelaskan dalam Al-qur'an (Qs. Al-Baqarah/ 2: 283) yang berbunyi:

فَإِنْ أَمِنَ بَعْضُكُم بَعْضًا فَلْيُؤَدِّ الَّذِي أُؤْتِيَ أَمْنَهُ

Yang artinya:

“Akan tetapi jika sebagian kamu mempercayai sebagian yang lain, maka hendaklah yang dipercayai itu menunaikan amanatnya (hutangnya).” (Qs. Al-Baqarah/2 : 283).

Terdapat kurang lebih 3000 mahasantri yang tinggal di Pusat Ma'had Al-Jami'ah tiap tahunnya dan setiap *musyrif/musyrifah* berkewajiban mendampingi dan bertanggung jawab atas beberapa mahasantri selama berada di ma'had. Salah satu tanggung jawab *musyrif/musyrifah* pendamping adalah mengetahui keberadaan mahasantri dampungannya, sehingga jika sewaktu-waktu terdapat masalah seperti tidak adanya mahasantri di *mabna* tanpa izin yang jelas, maka pendampinglah yang bertanggung jawab pertama kali untuk mengetahui hal tersebut.

Selama ini terdapat beberapa kendala yang dihadapi para *musyrif/musyrifah* pendamping bahkan seluruh civitas ma'had dalam mengawasi atau memantau mahasantri yang begitu banyak, dikarenakan hal tersebut masih dilakukan secara manual, terlebih lagi jika terdapat mahasantri yang dengan tanpa izin tidak berada di *mabna*, sedangkan orang tua atau wali juga tidak mengetahui keberadaan mahasantri tersebut dan meminta

pertanggung jawaban dari pihak ma'had, hal ini sudah beberapa kali terjadi di Ma'had UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Oleh sebab itu, untuk membantu memecahkan masalah tersebut diperlukan sebuah sistem yang dapat memantau mahasiswa secara *realtime*.

Tracking atau pemantauan dalam hal ini adalah kegiatan untuk memantau keberadaan mahasiswa Pusat Ma'had Al-Jami'ah berdasarkan jadwal kegiatan ma'had, jadwal kuliah mahasiswa (regular dan PPBA) serta data koordinat yang diperoleh dari integrasi sistem dengan aplikasi *mobile*.

Sistem *tracking* ini akan mencakup beberapa hal mengenai tugas pendampingan *musyrif/musyrifah* terhadap mahasiswa dampingannya, seperti presensi kehadiran malam, pemantauan terhadap kegiatan mahasiswa, serta sewaktu-waktu pendamping dapat melakukan pemantauan ataupun pencarian terhadap keberadaan mahasiswa dampingannya.

Sistem *tracking* ini tidak hanya dapat diakses oleh *musyrif/musyrifah*, akan tetapi juga dapat diakses oleh *Murobbi/murobbiyah*, dan para pengasuh yang ada di ma'had. Disini *Murobbi/murobbiyah* dan para pengasuh dapat melihat laporan dari *musyrif/musyrifah*, juga dapat memantau keberadaan dan keaktifan mahasiswa dalam mengikuti kegiatan yang ada di ma'had. Mahasiswa juga dapat mengakses sistem ini yaitu untuk melihat jadwal kegiatan ma'had serta jadwal kuliahnya masing-masing.

Sistem *tracking* yang akan dibangun diharapkan akan dapat menjadi alternatif solusi untuk permasalahan yang berkaitan dengan proses pendampingan di Pusat Ma'had Al-Jami'ah.

1.2 Rumusan Masalah

Dari paparan latar belakang di atas, ditemukan suatu masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Bagaimana mengetahui posisi mahasantri Pusat Ma'had Al-Jami'ah berdasarkan jadwal kegiatan, jadwal kuliah (regular dan PPBA) dan data koordinat yang diperoleh dari integrasi sistem dengan aplikasi *mobile* sistem ma'had?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini meliputi:

- a. Objek *tracking* dalam sistem ini adalah mahasantri Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang masih bertempat tinggal di Pusat Ma'had Al-Jami'ah
- b. Objek *tracking* dengan *Global Positioning System (GPS)* dalam sistem ini hanya mahasantri yang menggunakan *smartphone* Android serta telah menginstall aplikasi sistem ma'had.
- c. *User* dari sistem *tracking* ini dibuat hanya untuk mahasantri, *musyrif/musyrifah*, *Murobbi/murobbiyah*, dan para pengasuh.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- Membangun sistem yang dapat di gunakan sebagai alternatif solusi untuk membantu tugas pengurus ma'had khususnya untuk mengetahui keberadaan mahasantri Pusat Ma'had Al-Jami'ah berdasarkan jadwal kegiatan, jadwal

kuliah mahasantri (regular dan PPBA), dan data koordinat yang diperoleh dari integrasi sistem dengan aplikasi *mobile* sistem ma'had.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu dapat dijadikan alternative solusi untuk membantu tugas pengurus Pusat Ma'had Al-Jami'ah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, khususnya dalam hal pemantauan mahasantri.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Adam Smith. Dkk, dalam penelitiannya tentang *Tracking Moving Devices with the Cricket Location System*, penelitian ini membandingkan masalah pelacakan perangkat bergerak di bawah dua arsitektur lokasi indoor: arsitektur ponsel aktif dan arsitektur ponsel pasif. Hasil dari penelitian ini adalah dapat diketahui bahwa pelacakan arsitektur ponsel aktif memiliki keunggulan dalam hal pengiriman data lokasi secara berkala sehingga kemungkinan untuk melakukan pelacakan akan lebih baik daripada arsitektur ponsel pasif di mana perangkat hanya memperoleh perkiraan satu jarak pada satu waktu dan mungkin jarak tersebut telah berpindah beberapa waktu. Sedangkan arsitektur ponsel pasif memiliki keunggulan dalam hal skala kinerja yang lebih baik dengan peningkatan jumlah perangkat *mobile*. (Smith, 2004).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Putu Agus Yudisuda Indrakarna, dkk, mengenai Rancang Bangun Sistem Informasi Pelacakan Dan Pemantauan Paket Kiriman Berbasis Web Dengan Bantuan *Mobile* Android, dalam sistem pelacakan yang dibangun berbasis web dengan bantuan android *mobile* sebagai alat pelacak yang ditempatkan pada tiap-tiap kendaraan pengirim barang, sistem ini akan menampilkan sebuah peta yang sesuai dengan lokasi kendaraan yang sedang dipantau, juga terdapat *history* dari paket dan kendaraan yang sedang dilacak, sistem ini dinilai telah sesuai dengan apa yang diharapkan karena dapat memberikan solusi

terhadap kurangnya pengawasan terhadap proses pengiriman paket yang selama ini tidak dapat dipantau. (Indrakarna, 2011).

Bonda Sisephaputra dalam penelitiannya yang berjudul Sistem Pemantauan Keberadaan Jamaah Haji Menggunakan GPS *Tracking* Pada Smartphone Android (Studi Kasus: KBIH Al Ishlahiyyah Al Ghozaliyyah Tuban) menyatakan bahwa sistem yang telah dibangunnya dapat melakukan pemantauan keberadaan jamaah dan memvisualisasikan dalam bentuk peta, sehingga dapat membantu pembimbing KBIH dan para jamaah haji untuk melakukan pemantauan keberadaan jamaah haji yang lain dengan memanfaatkan teknologi GPS, akan tetapi tingkat keakuratan GPS yang dihasilkan tidak sama antara yang ditunjukkan oleh GPS dengan akurasi yang sebenarnya. Tingkat akurasi GPS antara 8 meter sampai dengan 96 meter, sedangkan tingkat akurasi keadaan yang sebenarnya antara 4 meter sampai dengan 25 meter. (Sisephaputra, 2011).

M. Junus, menyatakan dalam penelitiannya tentang sistem pelacakan posisi kendaraan dengan teknologi GPS dan GPRS berbasis web bahwa sistem pelacakan kendaraan menggunakan Teknologi GPS dengan memanfaatkan Google Maps melalui komunikasi *General Packet Radio Service* (GPRS) yang dilanjutkan dengan membuat parsing data dari data yang dikirim oleh perangkat GPS tracker AVL 709 ke web server yang selanjutnya diimplementasikan kedalam pemrograman Web. Berdasarkan perancangan sistem, hasil sinkronisasi informasi data hasil parsing dan google map menggunakan Google Maps API dengan *javascript*,

menghasilkan keakurasian sistem dalam menampilkan koordinat lokasi mencapai 99, 92%. (Junus, 2012).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ruchika Gupta and BVR Reddy, yang berjudul *GPS and GPRS Based Cost Effective Human Tracking System Using Mobile Phones* menawarkan sebuah metode pelacakan manusia dengan biaya yang lebih efektif dengan menggunakan GPS dan GPRS, dimana aplikasi ini di bangun dan dikembangkan dalam platform android. Aplikasi ini bertugas untuk melacak lokasi GPS dan mengirimkan data tersebut dengan GPRS. Kemudian data posisi seseorang tersebut disimpan dalam database, untuk selanjutnya akan dijadikan input bagi aplikasi web yang dibangun dengan *javascript Ajax* yang terintegrasi dengan Google Map API yang bertugas untuk menunjukkan lokasi dari ponsel yang sedang dilacak. GPRS ini dianggap lebih efisien dalam segi biaya dibandingkan dengan menggunakan *Short Message Service (SMS)* untuk mengkomunikasikan informasi ke server. (Gupta, 2012).

Dari beberapa penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem pelacakan atau sistem *Tracking* pada kasus yang berbeda telah dapat diterapkan, maka dalam penelitian ini akan dilalukan uji coba penerapan sistem *Tracking* pada mahasantri di Pusat Ma'had Al-Jami'ah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Sistem *Tracking*

a. Sistem

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata. Kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi. (Jogiyanto, 2005).

Dalam buku yang berjudul Analisis & Perancangan Sistem Informasi mengatakan bahwa: “Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung sama lain. Murdick dan Ross (1993) mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama”. (Al Fatta, 2007).

Dari uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu komponen-komponen terkait yang berinteraksi untuk melakukan suatu kegiatan guna mencapai tujuan tertentu.

Model umum sebuah sistem terdiri dari input, proses, dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana mengingat sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran sekaligus. Selain itu sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang menjadikan ciri khas sebuah sistem, antara lain:

a. Batasan Sistem (*Boundary*)

- b. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)
- c. Masukan Sistem (*Input*)
- d. Keluaran Sistem (*Output*)
- e. Komponen Sistem (*Components*)
- f. Penghubung (*Interface*)
- g. Penyimpanan (*Storage*)

b. Tracking

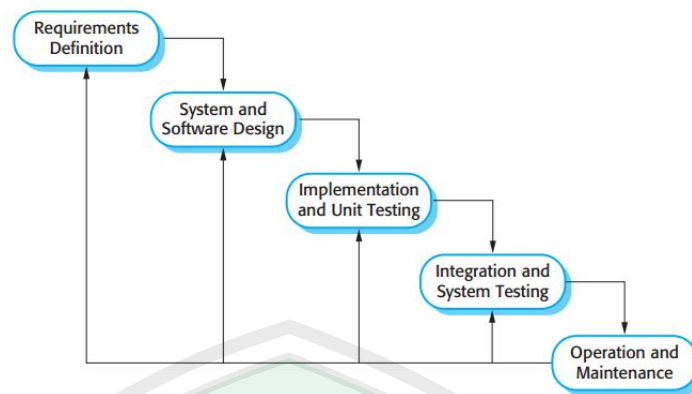
Tracking dapat diartikan memantau atau mengikuti jalan, atau dalam arti bebasnya adalah suatu kegiatan untuk memantau atau mengikuti jejak dari suatu obyek.

c. Sistem Tracking

Sistem *Tracking* adalah komponen yang saling berinteraksi yang bertujuan untuk melacak atau memantau suatu objek.

2.2.2 Model Waterfall

Menurut Pressman, model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut dengan “*classic life cycle*” atau model *waterfall*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. (Pressman, 2010).



Gambar 2.1 Waterfall Model (Sommerville, 2011)

Waterfall adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metodologi *Waterfall* adalah sebagai berikut:

1. Analisis dan definisi persyaratan

Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan *user*.

2. Perancangan sistem dan perangkat lunak

Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan

3. Implementasi dan pengujian unit

Perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program

4. Integrasi dan pengujian sistem

Unit program diintegrasikan atau diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah terpenuhi

5. Operasi dan pemeliharaan.

2.3 Pusat Ma'had Al-Jami'ah

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 (Yakub, 2006) 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 Al-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 Al-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 (Al-Aly, 2013).

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.

2.4 Kerangka Operasional

Tabel 2.1 Kerangka Operasional

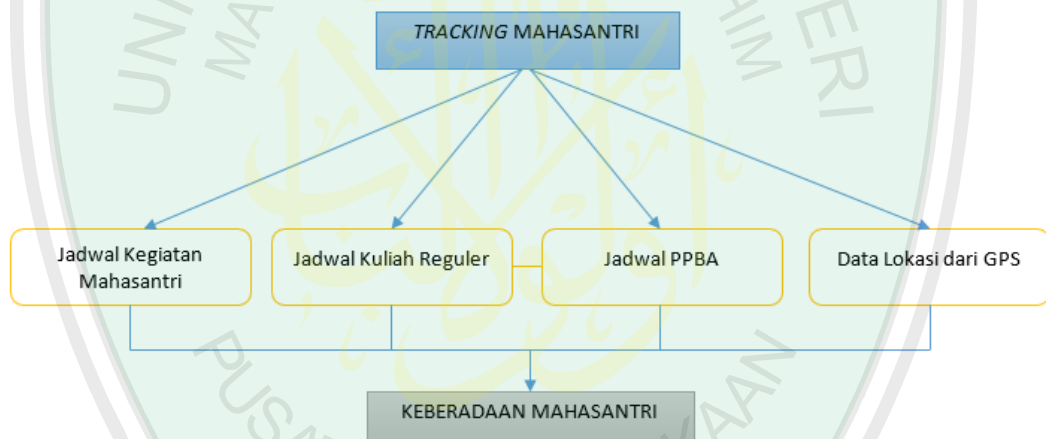
Daftar Istilah	Arti
Pengasuh	Dosen UIN MALIKI MALANG yang memiliki kompetensi keilmuan keagamaan yang handal yang ditetapkan oleh rektor UIN MALIKI MALANG.
<i>Murobbi/murobbiyah</i>	Orang yang memimpin jalannya semua kegiatan di tiap-tiap <i>mabna</i> yang ada di Pusat Ma'had Al-Jami'ah
<i>Musyrif/musyrifah</i>	Santri senior yang ditetapkan oleh pengurus ma'had berdasarkan musyawarah dan tes kelayakan. <i>Musyrif</i> memiliki dua tugas. Yaitu: Tugas kedevisian yang dibagi menjadi tujuh divisi, dan tugas sebagai pendamping mahasantri dimana untuk putra mendampingi 6 – 18 mahasantri dan untuk putri mendampingi 8 – 24 mahasantri. Dalam penelitian ini lebih membahas pada tugas musyrif sebagai pendamping mahasantri.
Mahasantri	Mahasiswa yang tinggal di Pusat Ma'had Al-Jami'ah pada semester 1 dan 2. Mahasiswa ini harus melakukan kegiatan - kegiatan keagamaan selayaknya di pondok pesantren.
<i>Mabna</i>	Tempat santri baru untuk tinggal selama 1 tahun pada tahun ajaran baru

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah dilakukan observasi dan analisa terhadap keadaan mahasantri di Pusat Ma'had Al-Jami'ah, maka didapatkan tiga aspek *tracking* yang akan digunakan dalam sistem ini, yaitu jadwal kegiatan mahasantri Pusat Ma'had Al-Jami'ah, jadwal kuliah mahasantri (reguler dan PPBA), dan data koordinat lokasi mahasantri yang diperoleh dari integrasi sistem dengan aplikasi *mobile* sistem ma'had.



Gambar 3.1 Aspek *tracking* mahasantri

Ketiga aspek *tracking* ini memiliki fungsi masing-masing dalam *tracking* mahasantri, yaitu:

1. Jadwal Kegiatan Mahasantri: aspek ini digunakan untuk melihat jadwal mahasantri keseluruhan setiap harinya, dari jadwal ini dapat di kelompokkan menjadi tiga kegiatan mahasantri, yaitu: kegiatan ma'had, kegiatan perkuliahan reguler, dan kegiatan

perkuliahan PPBA. Dari jadwal kegiatan ini dapat dilihat kegiatan yang seharusnya sedang diikuti mahasantri pada waktu tersebut.

Tabel 3.1 Tabel Jadwal Kegiatan Mahasantri

NO	WAKTU	KEGIATAN
1	03.30 – 04.30	Sholat Tahajjud Sekaligus Persiapan Sholat Jama'ah Subuh Di Masjid
2	04.30 – 05.00	Jama'ah Sholat Subuh Dan Wirdul Latif
3	05.30 – 05.45	Shobahul Lughoh / Language Morning
4	05.45 – 07.00	Senin & Rabu : Ta'limul Qur'an Selasa & Kamis : Ta'limul Afkar
5	07.00 – 14.00	Perkuliahan Reguler Fakultatif
6	08.00 – 14.00	Tashih Al-Qur'an Di <i>Mabna</i> Masing-Masing
7	14.00 – 16.30	Perkuliahan Pembelajaran Bahasa Arab (PPBA)
8	17.30 – 18.00	Jama'ah Sholat Maghrib Di Masjid
9	18.00 – 18.30	Kegiatan Ba'da Maghrib Sesuai <i>Mabna</i> Masing-Masing
10	18.35 – 20.00	Perkuliahan Pembelajaran Bahasa Arab (PPBA)
11	20.30 – 22.00	Smart Student Community Dan Kegiatan Ekstra Ma'had Yang Meliputi Belajar Bersama Dan UPKM Di <i>Mabna</i> Masing-Masing
12	22.00 – 22.15	Absen Malam Mahasantri
13	22.15 – 03.30	Istirahat

- Jadwal Kuliah Mahasantri: aspek ini digunakan untuk melihat keberadaan mahasantri saat mengikuti kegiatan perkuliahan sesuai dengan jadwal kuliah masing-masing, dalam hal ini meliputi jadwal perkuliahan regular maupun perkuliahan PPBA, dari jadwal ini dapat dilihat ruang kelas dimana mahasantri seharusnya sedang mengikuti perkuliahan.
- Data Koordinat Lokasi Mahasantri: aspek ini merupakan aspek pendukung yang diperoleh dari integrasi sistem dengan aplikasi *mobile*, dimana sistem ini akan mendapatkan data koordinat

lokasi mahasantri berdasarkan GPS dari aplikasi *mobile* yang dibangun oleh salah satu peneliti sistem ma'had, sehingga keberadaan mahasantri dapat dipantau secara *realtime*, untuk aspek yang ketiga ini dibatasi pada mahasantri yang menggunakan *smartphone* Android.

Sistem *tracking* mahasantri yang merupakan bagian dari Sistem Informasi Ma'had Sunan Ampel Al-Aly ini dibangun dengan berbasis web yang berfungsi dan bertujuan untuk mempermudah dalam pemantauan terhadap keaktifan setra keberadaan mahasantri dengan lebih sistematis, terkomputerisasi dan teratur.

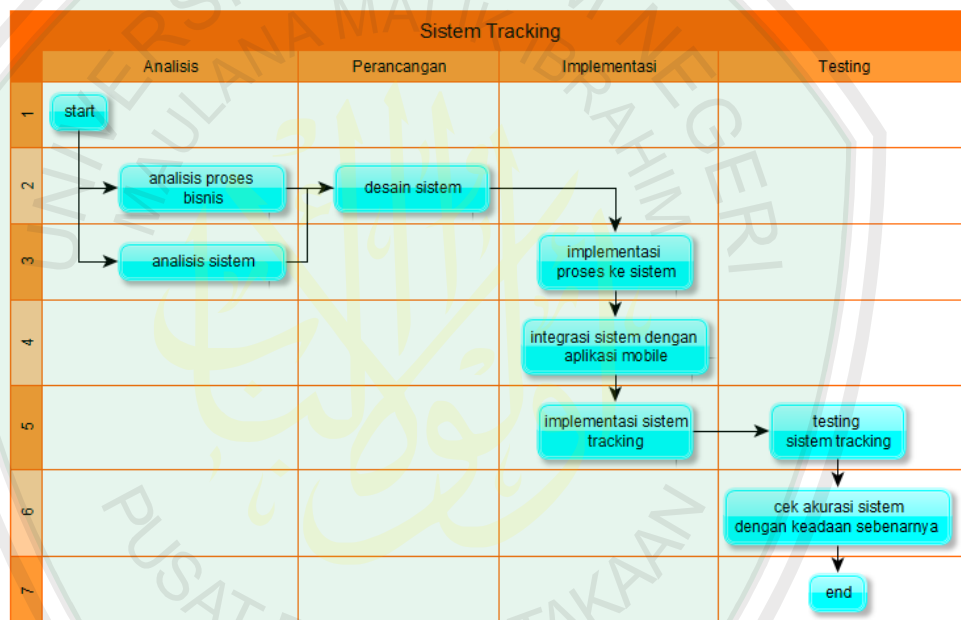
3.1.1 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan dalam empat tahapan, yaitu tahap analisis, perancangan, implementasi, dan testing, seperti yang ada pada gambar 3.1. Dengan penjelasan sebagai berikut:

- a. Tahap Analisis: pada tahap ini terdapat dua proses yaitu analisis proses bisnis dan analisis sistem, dimana pada tahap ini dilakukan analisis terhadap proses bisnis yang terjadi juga analisis terhadap sistem yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan *user*.
- b. Tahap Perancangan: setelah dilakukan proses analisis dalam tahap ini dilakukan proses desain sistem, tahap juga ini mencakup desain alur proses, desain database, desain interface.
- c. Tahap Implementasi: tahap ini merupakan tahap pembangunan sistem *tracking* sesuai dengan rancangan yang telah dibuat

sebelumnya yang di dalamnya juga terdapat integrasi dengan aplikasi *mobile* yang digunakan untuk mendapatkan data koordinat lokasi.

- d. Tahap *Testing*: setelah ketiga tahap sebelumnya selesai dilakukan, maka dilakukan tahap *testing*, yaitu tahap pengujian dari sistem yang telah dibangun, dan kemudian dilihat tingkat keakurasian sistem tersebut dengan keadaan yang sebenarnya.



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

3.1.2 Model Waterfall

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Waterfall* yang dijadikan acuan dalam pengembangan system. Langkah-langkah yang dilakukan pada metode *Waterfall* adalah sebagai berikut:

1. Perumusan Masalah.
2. Menentukan Kebutuhan Data.
3. Mempersiapkan alat dan bahan penelitian.

4. Mengumpulkan data dengan 3 cara, yaitu:
 - 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 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.
5. Pembangunan Sistem Informasi dengan model *Waterfall* ada beberapa tahap:
 - a. Analisis
 - b. Desain
 - c. Implementasi
 - d. Test

3.1.3 Analisis Pemodelan Proses Bisnis

3.1.3.1 Identifikasi Proses Bisnis

- Input data jadwal mahasantri
- Lihat jadwal mahasantri
- Presensi kehadiran malam mahasantri

- *Tracking* mahasiswa
- Laporan keaktifan mahasiswa

3.1.3.2 Analisis Proses Bisnis

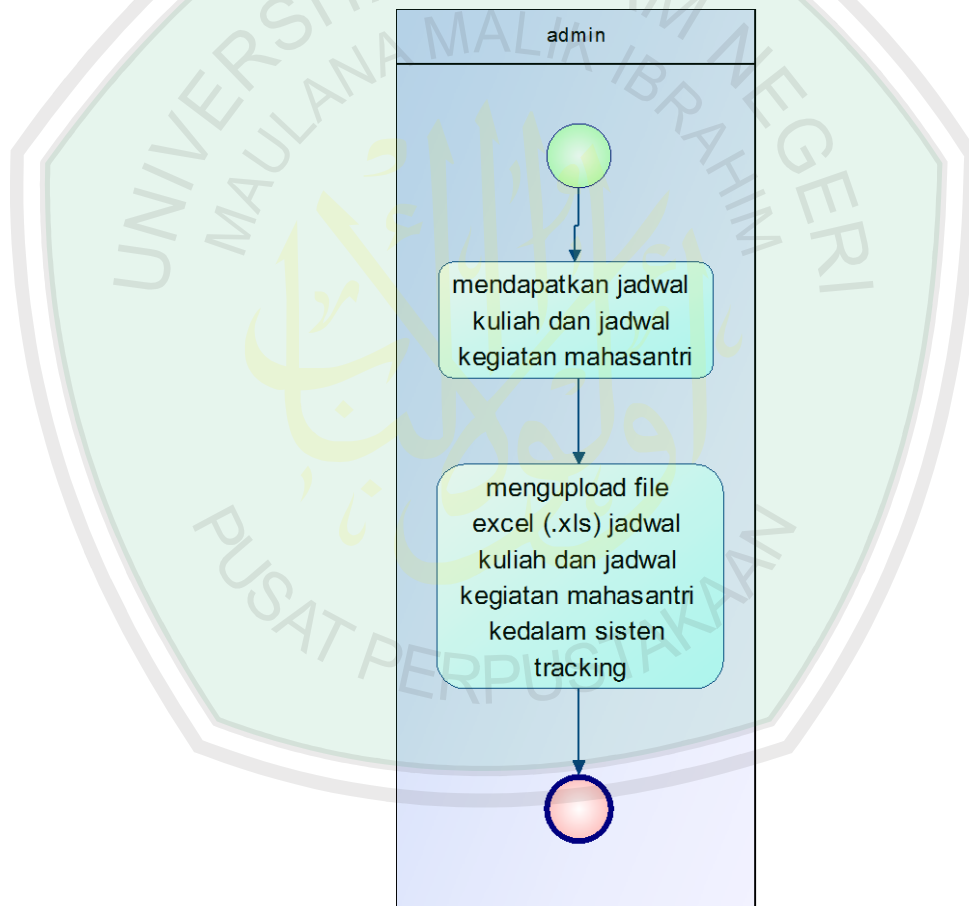
Tabel 3.2 Analisis Proses Bisnis

Nama proses bisnis	Siapa saja yang terlibat	Di mana proses bisnis terjadi	Kapan proses bisnis terjadi	Bagaimana proses bisnis dijalankan	Dokumen yang terkait dengan proses bisnis
Input data jadwal mahasiswa	Admin	Pusat Ma'had Al-Jami'ah	Awal semester 1 dan semester 2	1. Admin mendapatkan jadwal kuliah dan jadwal kegiatan mahasiswa 2. Admin mengupload file excel (.xls) jadwal kuliah dan jadwal kegiatan mahasiswa kedalam sistem <i>tracking</i>	Jadwal kuliah reguler mahasiswa, Jadwal PPBA mahasiswa, jadwal kegiatan mahad
Lihat jadwal mahasiswa	<i>musyrif/musyrifah</i> pendamping, mahasiswa	Pusat Ma'had Al-Jami'ah	Awal semester 1 dan semester 2	1. Pendamping memeriksa (lihat) jadwal dari tiap-tiap mahasiswa dampingannya 2. Mahasiswa melihat jadwal kegiatan (ma'had, reguler, PPBA)	Jadwal kuliah mahasiswa (reguler dan PPBA)
Presensi Kehadiran malam mahasiswa	<i>musyrif/musyrifah</i> pendamping, mahasiswa	Pusat Ma'had Al-Jami'ah	Setiap malam hari	1. Mahasiswa diwajibkan berada di dalam <i>mabna</i> pukul 21.00 WIB pada setiap malamnya, 2. <i>Musyrif/musyrifah</i> pendamping melakukan	Presensi kehadiran malam mahasiswa

				pengecekan mahasantri 3. Jika mahasantri belum ada di <i>mabna</i>, <i>musyrif/musyrifah</i> pendamping cek keterangan izin 4. <i>Musyrif/musyrifah</i> pendamping mengisi presensi kehadiran malam mahasantri (hadir, pulang, izin, alpha).	
Tracking mahasantri	<i>musyrif/musyrifah</i> pendamping, <i>murobbi/murobbiyah</i> , pengasuh	Pusat Ma'had Al-Jami'ah	Setiap waktu	1. <i>Musyrif/musyrifah</i> pendamping melakukan pemantauan (<i>tracking</i>) keberadaan mahasantri dampingannya 2. <i>Murobbi/murobbiyah</i> melakukan pemantauan (<i>tracking</i>) terhadap mahasantri satu <i>mabna</i>. 3. Pengasuh memantau (<i>tracking</i>) seluruh mahasantri Pusat Ma'had Al-Jami'ah	Jadwal kegiatan mahasantri (ma'had, regular, dan PPBA)
Laporan keaktifan mahasantri	<i>musyrif/musyrifah</i> , <i>murobbi/murobbiyah</i> , pengasuh	Pusat Ma'had Al-Jami'ah	Setiap bulan	1. <i>Musyrif/musyrifah</i> mengisi presensi setiap kegiatan yang ada di Ma'had 2. <i>Murobbi/murobbiyah</i> menerima laporan keaktifan	Laporan keaktifan mahasantri

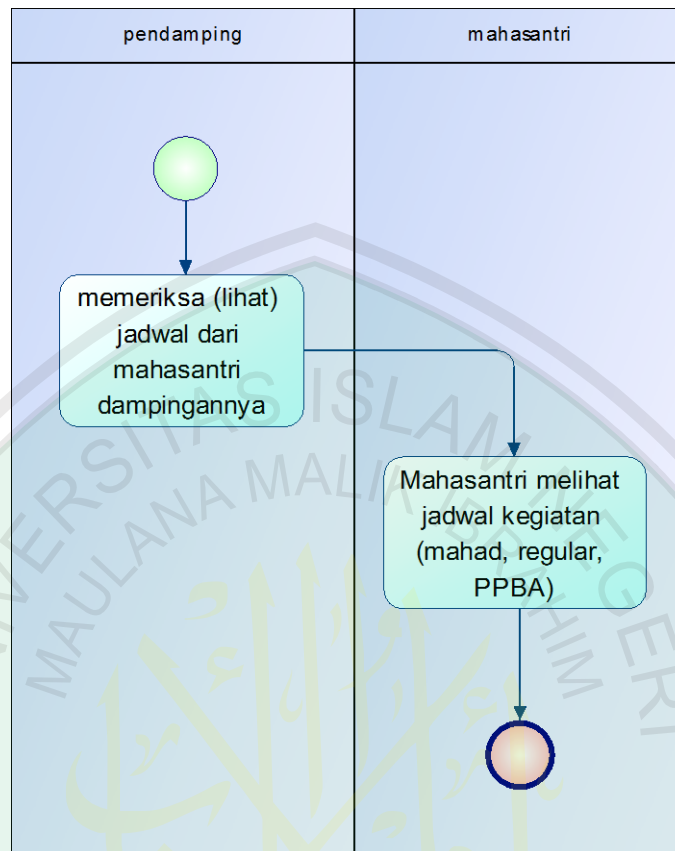
				mahasantri dalam satu <i>mabna</i> 3. pengasuh ma'had menerima laporan keaktifan seluruh mahasantri Pusat Ma'had Al-Jami'ah	
--	--	--	--	---	--

1. Alur Proses Input Data Jadwal Mahasantri



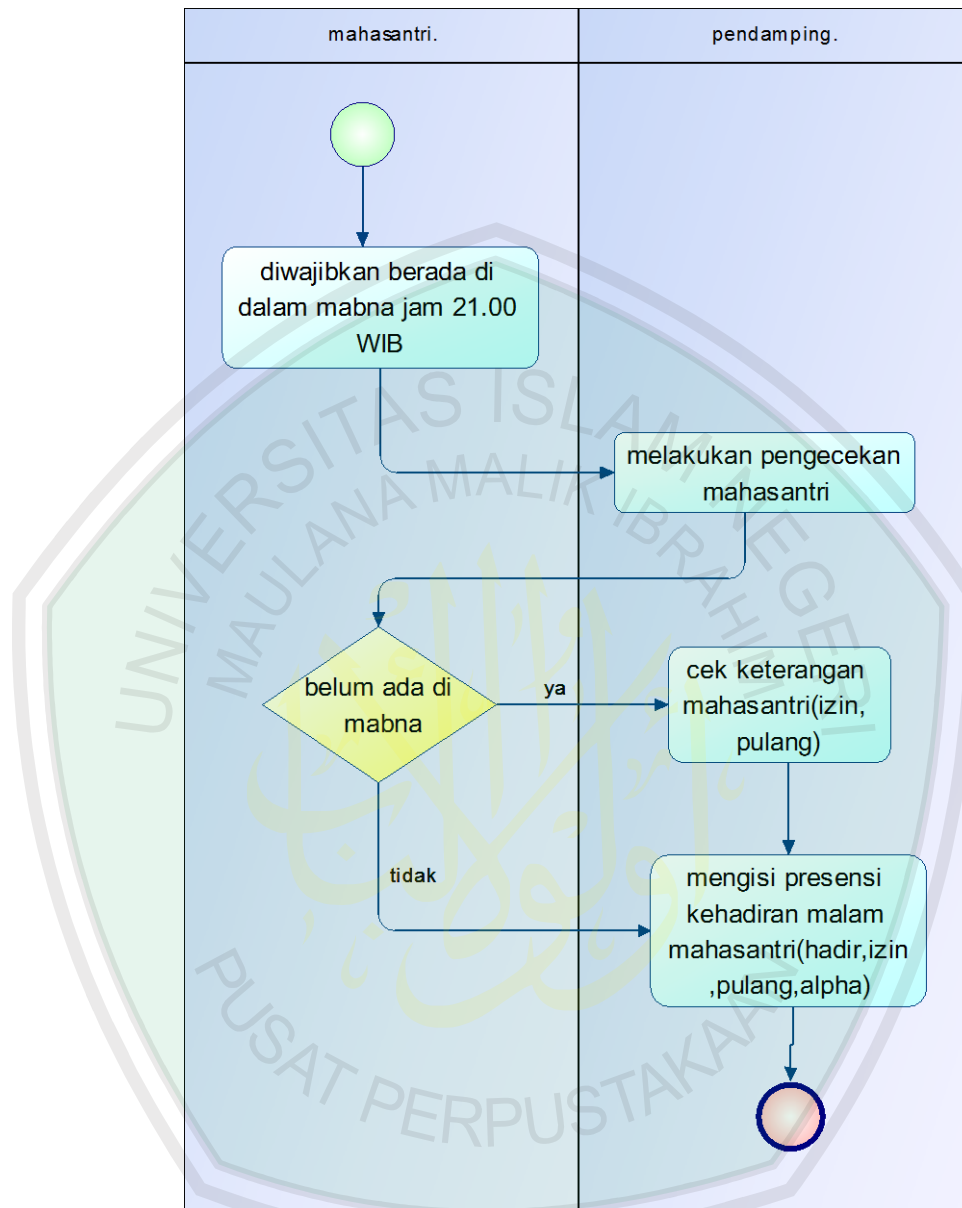
Gambar 3.3 Alur Proses Input Data Jadwal Mahasantri

2. Alur Proses Lihat Jadwal Mahasantri



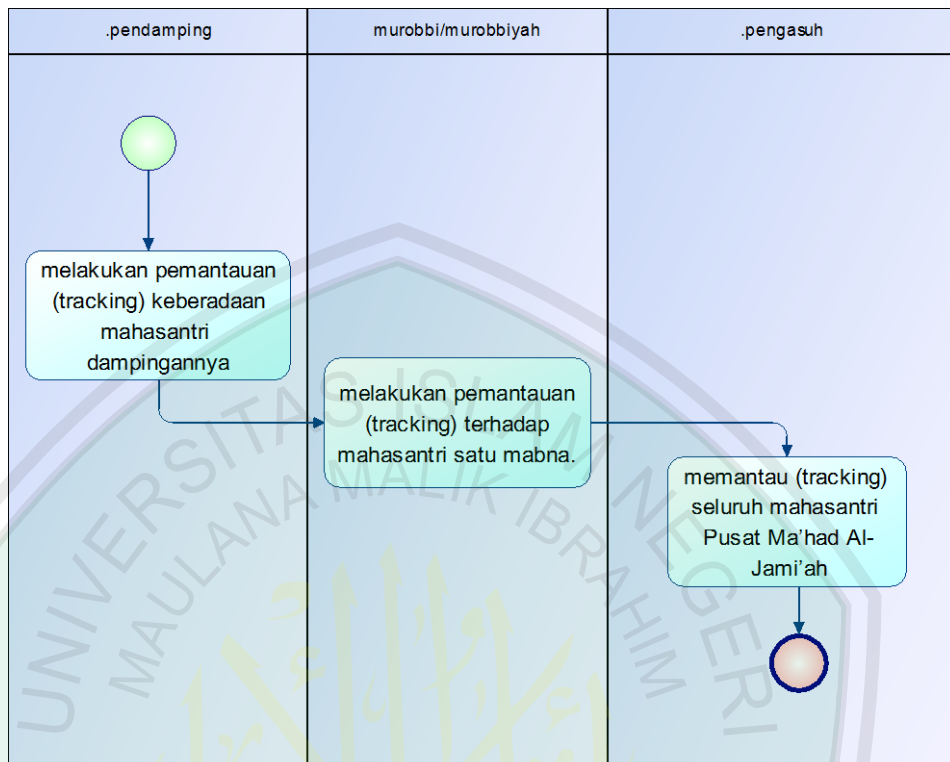
Gambar 3.4 Alur Proses Lihat Jadwal Mahasantri

3. Alur Proses Presensi Kehadiran Malam Mahasantri



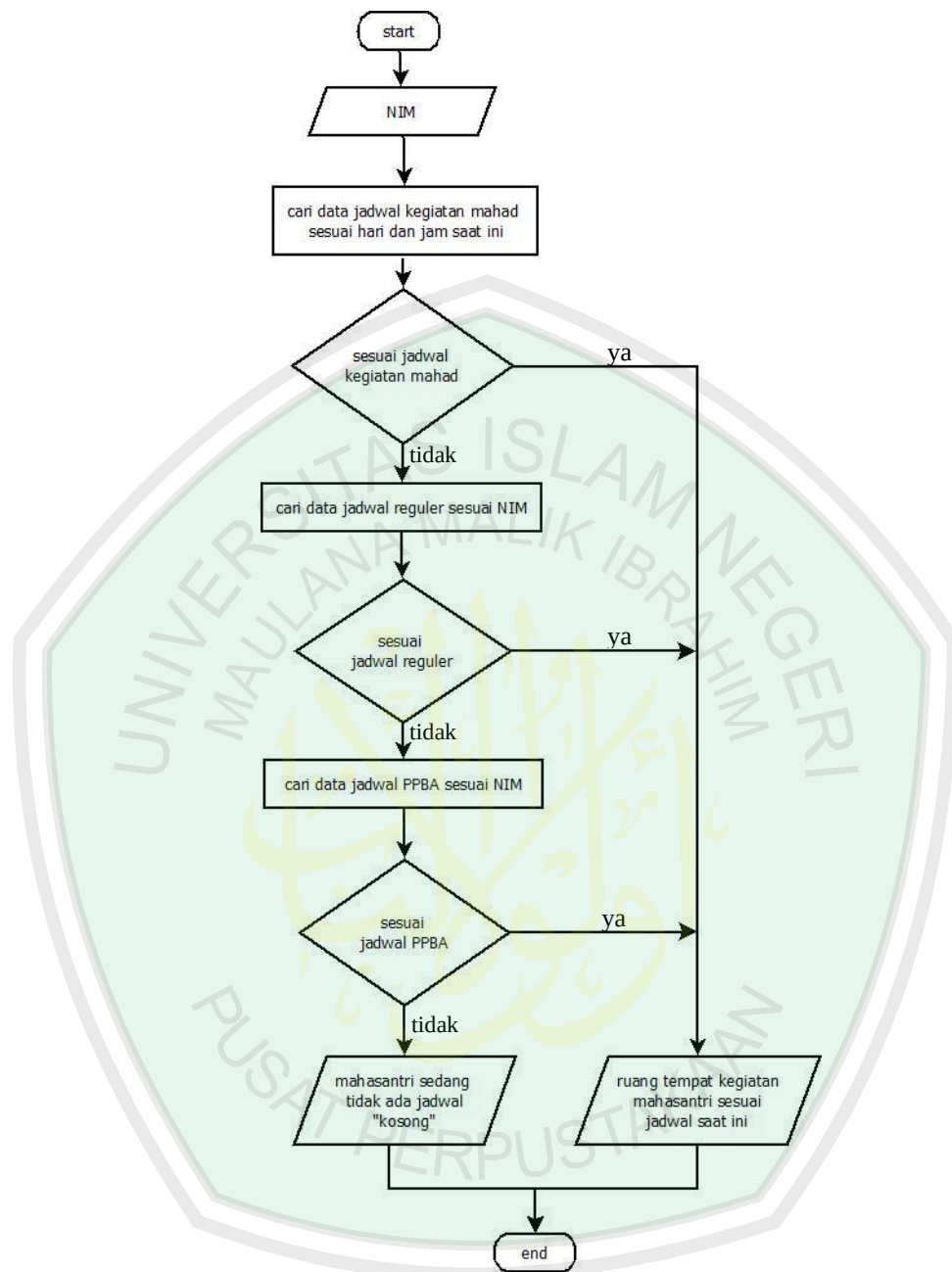
Gambar 3.5 Alur Proses Presensi Kehadiran Malam Mahasantri

4. Alur Proses *Tracking* Mahasantri



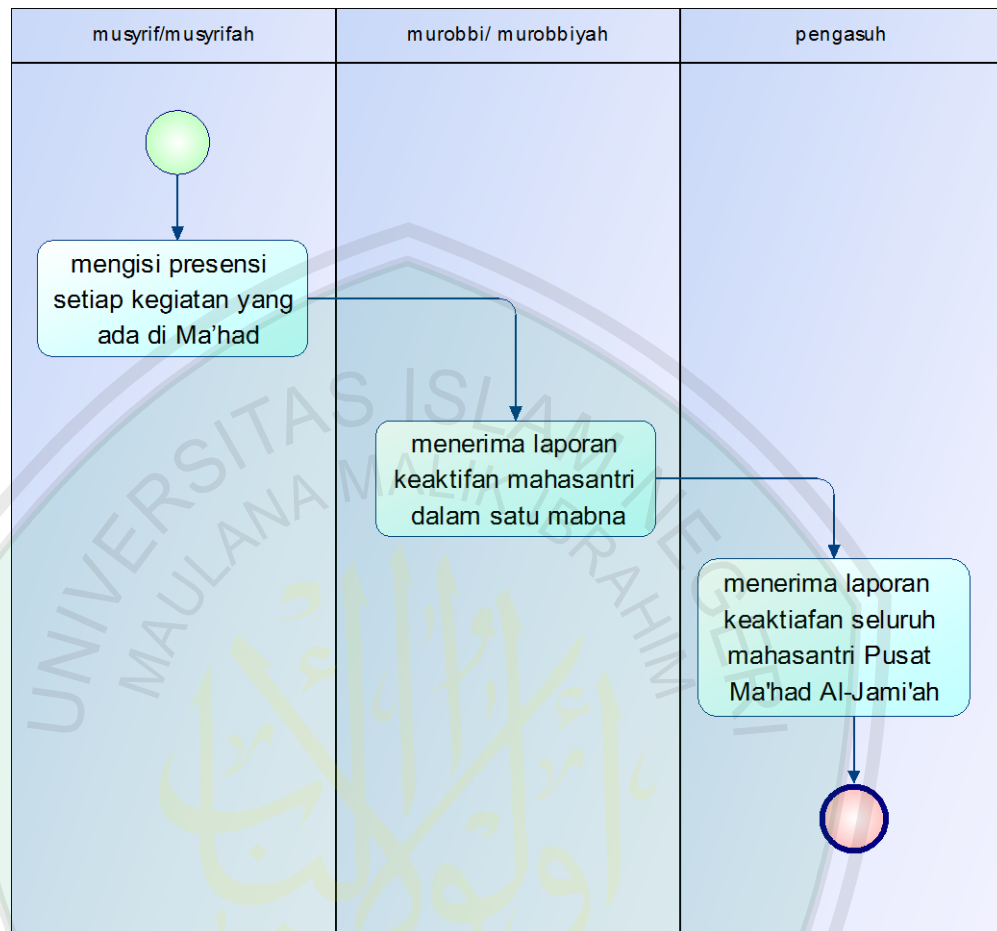
Gambar 3.6 Alur Proses *Tracking* Mahasantri

Berikut *flowchart tracking* mahasantri berdasarkan jadwal:



Gambar 3.7 *Flowchart Tracking Mahasantri Berdasarkan Jadwal*

5. Alur Proses Laporan Keaktifan Mahasantri



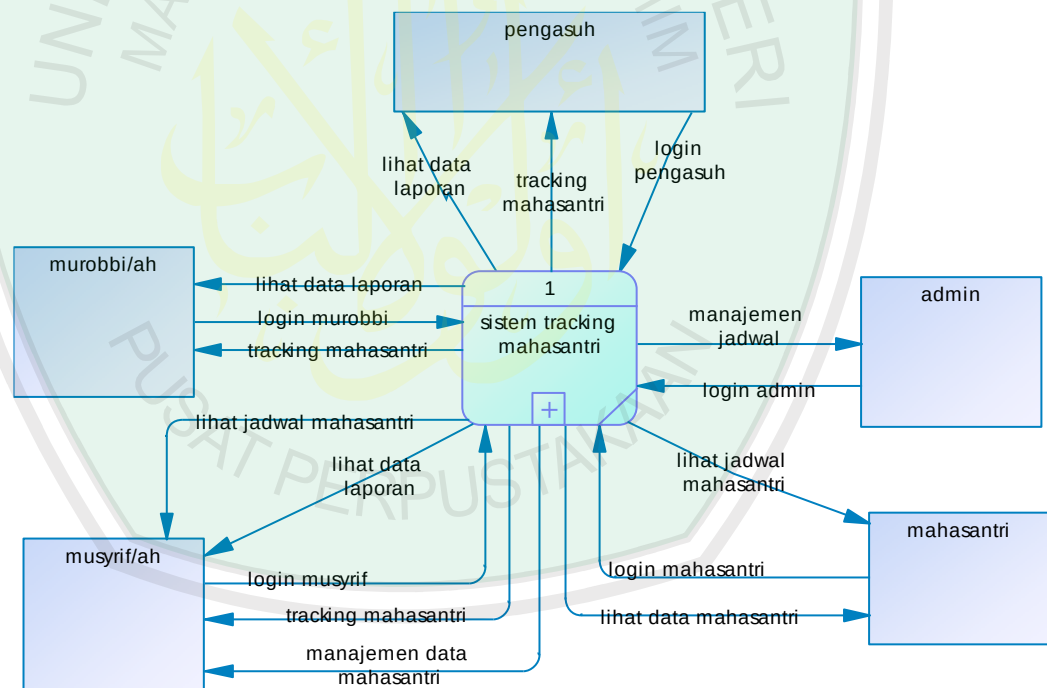
Gambar 3.8 Alur Proses Laporan Keaktifan Mahasantri

3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Context Diagram

Setelah membuat pemodelan proses bisnis, selanjutnya adalah perancangan context diagram. Context diagram dalam sistem ini memiliki lima entitas yaitu: Administrator, Mahasantri, Pengasuh, *Murobbi/murobbiyah*, dan *Musyrif/musyrifah*. Masing-masing entitas memiliki proses yang dikerjakan, yaitu: Administrator mampu manajemen data *user*, melihat data *user* serta manajemen data jadwal

mahasantri, Mahasantri mampu melihat data mahasantri dan data jadwal kuliah regular maupun PPBA, *Musyrif/musyrifah* mampu memeriksa kelengkapan jadwal kuliah mahasantri, mengisi presensi kehadiran malam mahasantri, melakukan *tracking* (berdasarkan jadwal) terhadap mahasantri dampingannya, dan melihat laporan keaktifan mahasantri dampingannya, *Murobbi/murobbiyah* mampu melihat laporan berkenaan dengan keaktifan mahasantri, serta dapat melakukan *tracking* terhadap mahasantri dalam satu *mabna* . Pengasuh mampu melihat laporan berkenaan dengan keaktifan mahasantri, dan dapat melakukan *tracking* terhadap seluruh mahasantri Pusat Ma'had Al-Jami'ah.



Gambar 3.9 Context Diagram

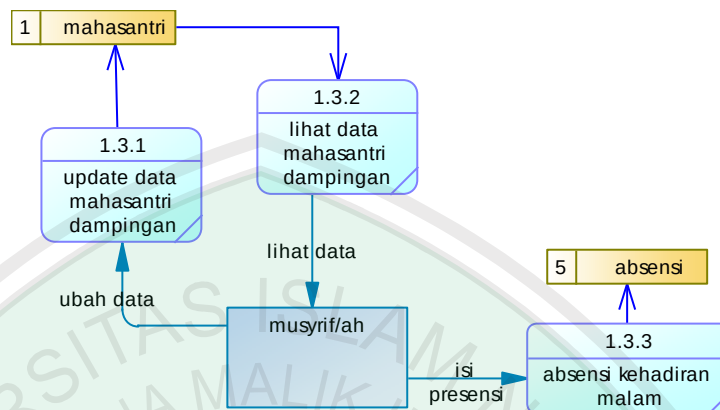
Setelah dilakukan perancangan Context Diagram, tahap selanjutnya adalah pembuatan Data Flow Diagram (DFD).

Tabel 3.3 Keterangan DFD Level 1

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.1	Login	Proses login atau masuk ke dalam sistem sesuai dengan level entity
2	1.2	Lihat data mahasantri	Proses yang dapat dilakukan mahasantri untuk melihat data yang terkait dengan mahasantri tersebut
3	1.3	Manajemen data mahasantri dampingan	Proses yang dilakukan oleh setiap <i>musyrif/musyrifah</i> untuk melihat ataupun mengubah data terkait mahasantri dampingannya
4	1.4	Manajemen jadwal mahasantri	Proses yang dilakukan admin untuk mengolah data jadwal mahasantri
5	1.5	<i>Tracking</i> mahasantri	Proses yang dilakukan oleh <i>musyrif/musyrifah</i> pendamping, <i>Murobbi/murobbiyah</i> , serta pengasuh untuk memantau keberadaan mahasantri untuk melengkapi datanya terkait dengan jadwal kegiatan kuliah maupun PPBA
6	1.6	Laporan keaktifan mahasantri	Proses ini merupakan tahap pelaporan terkait dengan keaktifan tiap-tiap mahasantri, laporan dapat dilihat oleh <i>musyrif/musyrifah</i> , <i>Murobbi/murobbiyah</i> , dan pengasuh.

3.2.2.2 Data Flow Digram Level 2

1. Data Flow Diagram Level 2 Proses 1.3



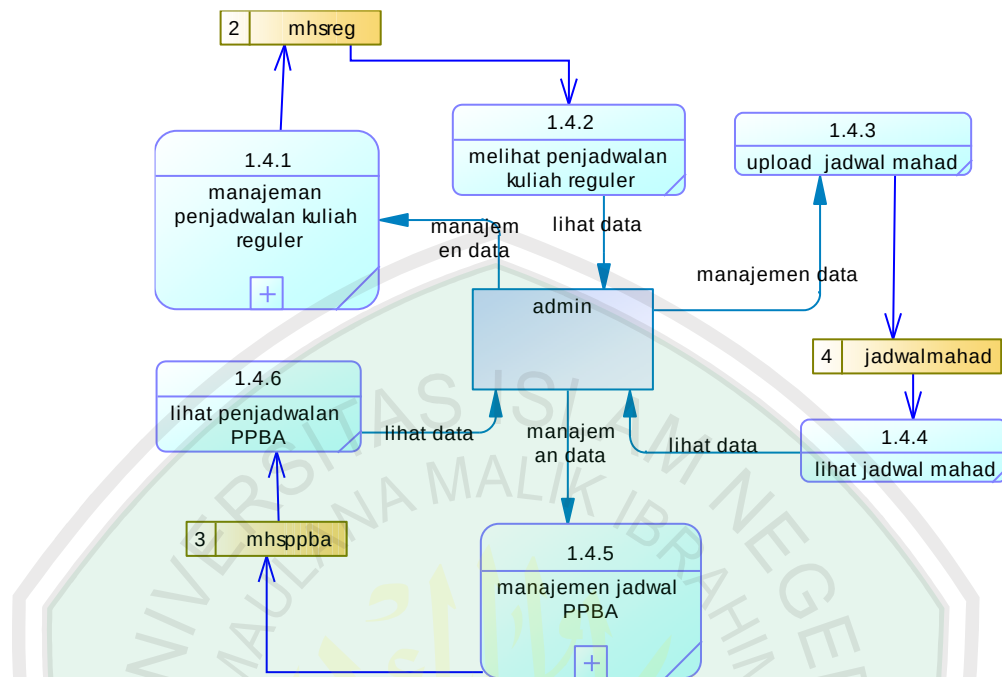
Gambar 3.11 DFD Level 2 *Musyrif/musyrifah* Manajemen data mahasantri dampingan

Pada gambar 3.10 DFD Level 2 ini merupakan proses *decompose* dari proses DFD Level 1 proses 1.3 proses Manajemen data mahasantri dampingan. Proses-proses tersebut sebagai berikut:

Tabel 3.4 Keterangan DFD Level 2 proses 1.3

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.3.1	Manajemen data	Update data mahasantri dampingan
	1.3.2	mahasantri	Lihat data mahasantri dampingan
	1.3.3	dampingan	Absensi kehadiran malam

2. Data Flow Diagram Level 2 proses 1.4



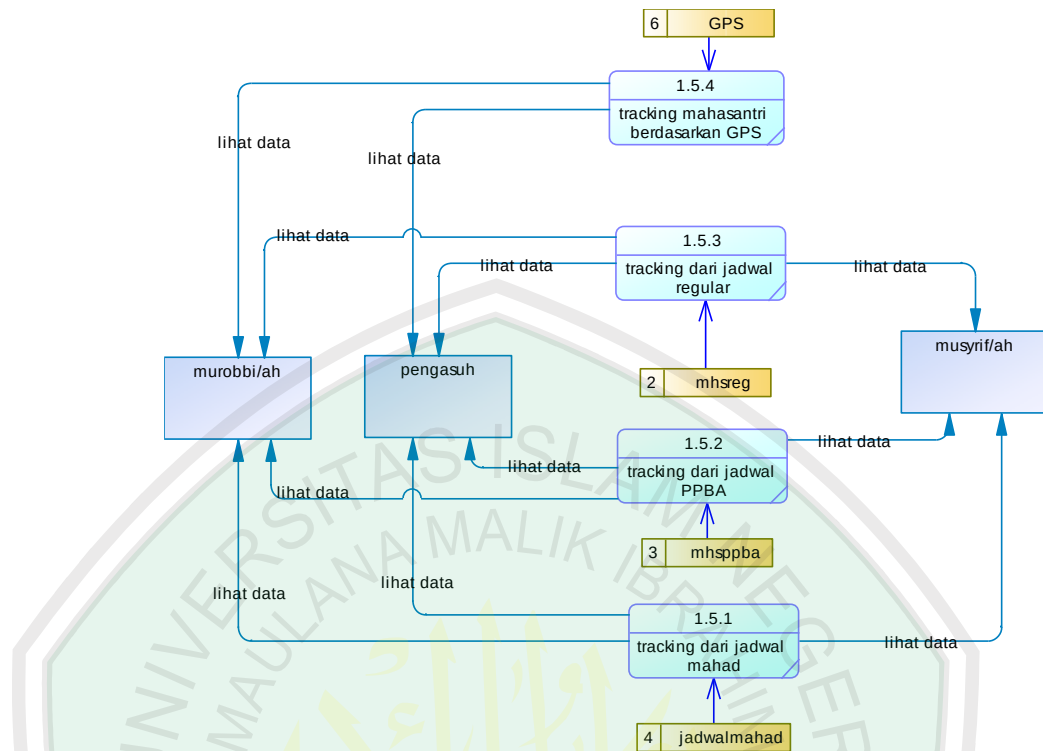
Gambar 3.12 DFD Level 2 Admin Manajemen Jadwal Mahasantri

Pada gambar 3.11 DFD Level 2 ini merupakan proses *decompose* dari proses DFD Level 2 proses 1.4 proses manajemen jadwal mahasantri. Proses-proses tersebut sebagai berikut:

Tabel 3.5 Keterangan DFD Level 2 proses 1.4

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.4.1	Manajemen	Manajemen penjadwalan kuliah regular
	1.4.2	jadwal	Melihat penjadwalan kuliah regular
	1.4.3	mahasantri	Manajemen jadwal ma'had
	1.4.4		Lihat jadwal ma'had
	1.4.5		Manajemen jadwal PPBA
	1.4.6		Lihat penjadwalan PPBA

3. Data Flow Diagram Level 2 proses 1.5



Gambar 3.13 DFD Level 2 *Tracking* mahasantri

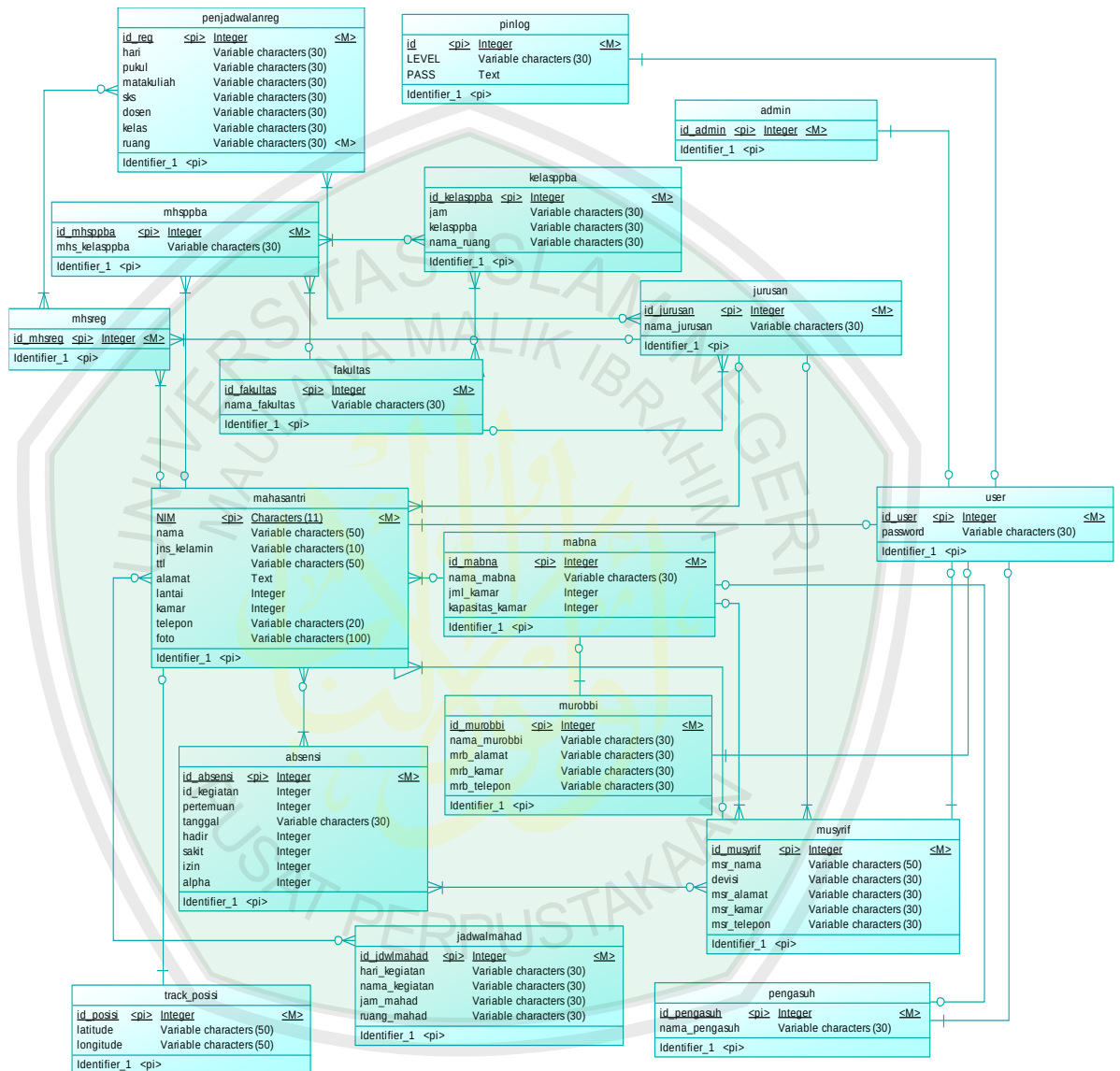
Pada gambar DFD Level 2 ini merupakan proses *decompose* dari proses DFD Level 2 proses 1.5 proses manajemen data mahasantri dampingan. Proses-proses tersebut sebagai berikut:

Tabel 3.6 Keterangan DFD Level 2 proses 1.5

No	No Proses	Nama Proses	Keterangan
1	1.5.1	manajemen	<i>Tracking</i> dari jadwal ma'had
	1.5.2	data	<i>Tracking</i> dari jadwal PPBA
	1.5.3	mahasantri	<i>Tracking</i> dari jadwal regular
	1.5.4	dampingan	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan GPS

3.2.3 Perancangan Basis Data

3.2.3.1 Conceptual Data Model (CDM)

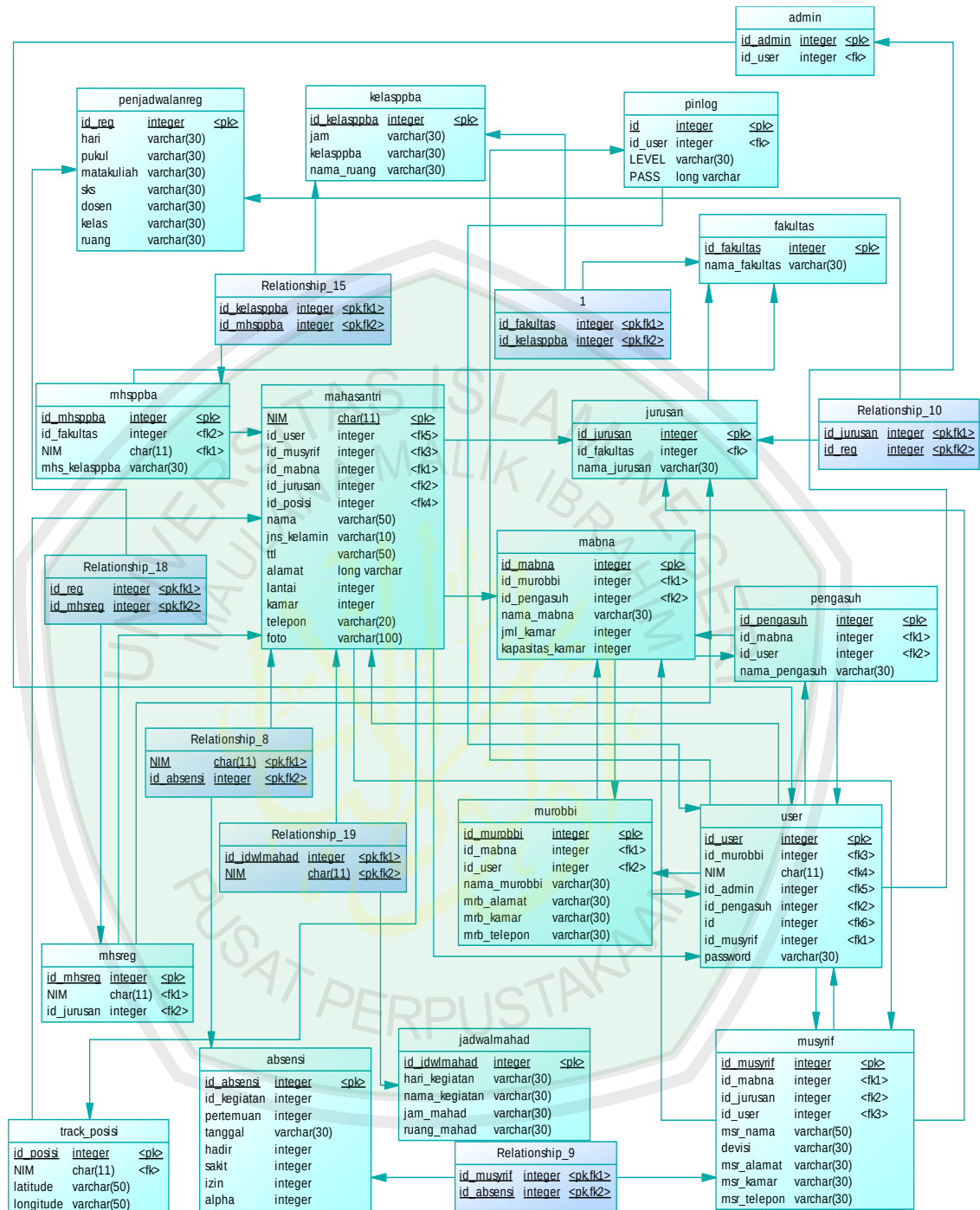


Gambar 3.14 Conceptual Data Model (CDM) Sistem *Tracking* Mahasantri

Tabel 3.7 Keterangan CDM

No	Nama Tabel	Keterangan
1	Admin	Tabel berisi data <i>user</i> admin
2	User	Tabel berisi data <i>user</i>
3	Pinlog	Tabel berisi data login <i>user</i>
4	fakultas	Tabel berisi data fakultas
5	jurusan	Tabel berisi data jurusan
6	mahasantri	Tabel berisi data detail mahasantri
7	<i>musyrif</i>	Tabel berisi data <i>musyrif/musyrifah</i>
8	<i>murobbi</i>	Tabel berisi data <i>Murobbi/murobbiyah</i>
9	pengasuh	Tabel berisi data pengasuh
10	<i>Mabna</i>	Tabel berisi data <i>mabna</i>
11	Absensi	Tabel berisi data absensi mahasantri
12	jadwalma'had	Tabel berisi data jadwal kegiatn ma'had
13	penjadwalanreg	Tabel berisi data penjadwalan kuliah regular semua jurusan
14	kelasppba	Tabel berisi data penjadwalan PPBA
15	Mhsreg	Tabel berisi data jadwal regular mahasantri
16	Mhsppba	Tabel berisi data jadwal PPBA mahasantri
17	track_posisi	Tabel berisi data lokasi mahasantri

3.2.3.2 Physical Data Model (PDM)



Gambar 3.15 Physical Data Model (PDM) Sistem *Tracking* Mahasantri

3.2.4 Struktur Database

Dalam rancangan struktur *database* dalam sistem ini data disimpan dengan nama *database* “ma’had” berikut berisi tabel-tabel data yang digunakan untuk menjalankan sistem ini, berikut tabel-tabelnya beserta *field-fieldnya*:

1. Tabel admin

Tabel 3.8 Tabel Admin

No	Field	Tipe data	Key
1	id_admin	Int	Primary key
2	id_user	Int	

2. Tabel user

Tabel 3.9 Tabel user

No	Field	Tipe data	Key
1	id_user	Int	Primary key
2	Pass	Text	
3	Level	Varchar (30)	

3. Tabel pinlog

Tabel 3.10 Tabel pinlog

No	Field	Tipe data	Key
1	id_user	Int	Forreign key
2	Level	Varchar (30)	
2	Pass	Varchar(30)	

4. Tabel fakutas

Tabel 3.11 Tabel fakultas

No	Field	Tipe data	Key
1	id_fakultas	Int	Primary key
2	Nama_Fakultas	Varchar(30)	

5. Tabel jurusan

Tabel 3.12 Tabel jurusan

No	Field	Tipe data	Key
1	id_jurusan	Int	Primary key
2	Id_fakultas	Int	Forreign key
3	Nama_Jurusan	Varchar(30)	

6. Tabel mahasantri

Tabel 3.13 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	Id_jurusan	Int	Forreign key
5	Nama	Varchar(50)	
6	Jns_kelamin	Varchar(10)	
7	Ttl	Varchar(50)	
8	Alamat	Text	
9	Lantai	Int	
10	Kamar	Int	
11	Telepon	Varchar(20)	
12	Foto	Varchar(100)	
13	Id_Musyrif	Int	

7. Tabel *Musyrif*Tabel 3.14 Tabel *Musyrif*

No	Field	Tipe data	Key
1	id_ <i>Musyrif</i>	Int	Primary key
2	Id_ <i>mabna</i>	Int	Forreign key
3	Id_jurusan	Int	Forreign key
4	Id_ <i>user</i>	Int	Forreign key
5	Nama	Varchar(50)	
6	Jns_kelamin	Varchar(10)	
7	Alamat	Text	
8	Kamar	Varchar(30)	
9	Telepon	Varchar(20)	
10	Devisi	Varchar(30)	

8. Tabel *Murobbi*Tabel 3.15 Tabel *Murobbi*

No	Field	Tipe data	Key
1	id_ <i>Murobbi</i>	Int	Primary key
2	Id_ <i>mabna</i>	Int	Forreign key
3	Id_ <i>user</i>	Int	Forreign key
4	Nama_ <i>Murobbi</i>	Varchar(30)	
5	Alamat	Varchar(30)	
6	Kamar	Varchar(30)	
7	Telepon	Varchar(30)	

9. Tabel pengasuh

Tabel 3.16 Tabel Pengasuh

No	Field	Tipe data	Key
1	id_pengasuh	Int	Primary key
2	Id_user	Int	Forreign key
3	Nama_pengasuh	Varchar(30)	

10. Tabel *mabna*Tabel 3.17 Tabel *Mabna*

No	Field	Tipe data	Key
1	id_mabna	Int	Primary key
2	Nama_mabna	Varchar(30)	
3	Jml_kmr	Int	
4	Kapasitas_kmr	Int	

11. Tabel absensi

Tabel 3.18 Tabel Absensi

No	Field	Tipe data	Key
1	id_absensi	Int	Primary key
2	NIM	Varchar(30)	Forreign key
3	Id_kegiatan	Int	Forreign key
4	Id_Musyrif	Int	Forreign key
5	Pertemuan	Int	
6	Tanggal	Varchar(30)	
7	Hadir	Int	
8	Sakit	Int	
9	Izin	Int	
10	Alpha	Int	

12. Tabel jadwal mahad

Tabel 3.19 Tabel jadwalmahad

No	Field	Tipe data	Key
1	id_jadwalmahad	Int	Primary key
2	Hari_kegiatan	Varchar(30)	
3	Jam	Varchar(30)	
4	Nama_kegiatan	Varchar(30)	
5	Ruang	Varchar(30)	

13. Tabel penjadwalan regular

Tabel 3.20 Tabel Penjadwalan Regular

No	Field	Tipe data	Key
1	id_reg	Int	Primary key
2	Id_jurusan	Int	Forreign key
3	Hari	Varchar(30)	
4	Pukul	Varchar(30)	
5	Matakuliah	Varchar(30)	
6	Sks	Varchar(30)	
7	Dosen	Varchar(30)	
8	Kelas	Varchar(30)	
9	Ruang	Varchar(30)	

14. Tabel kelas PPBA

Tabel 3.21 Tabel kelasppba

No	Field	Tipe data	Key
1	id_kelasppba	Int	Primary key
2	Id_fakultas	Int	Forreign key
3	Jam	Varchar(30)	
4	Kelasppba	Varchar(30)	
5	Nama_ruang	Varchar(30)	

15. Tabel Mahasantri_reguler

Tabel 3.22 Tabel mhsreg

No	Field	Tipe data	Key
1	Id_mhsreg	Int	Primary key
2	NIM	Char (11)	Forreign key
3	Id_reg	Int	Forreign key
4	Id_jurusan	Int	Forreign key

16. Tabel mahasantri PPBA

Tabel 3.23 Tabel mhspba

No	Field	Tipe data	Key
1	Id_mhspba	Int	Primary key
2	NIM	Char (11)	Forreign key
3	Id_fakultas	Int	Forreign key
4	Kelasppba	Varchar (30)	Forreign key

17. Tabel track posisi

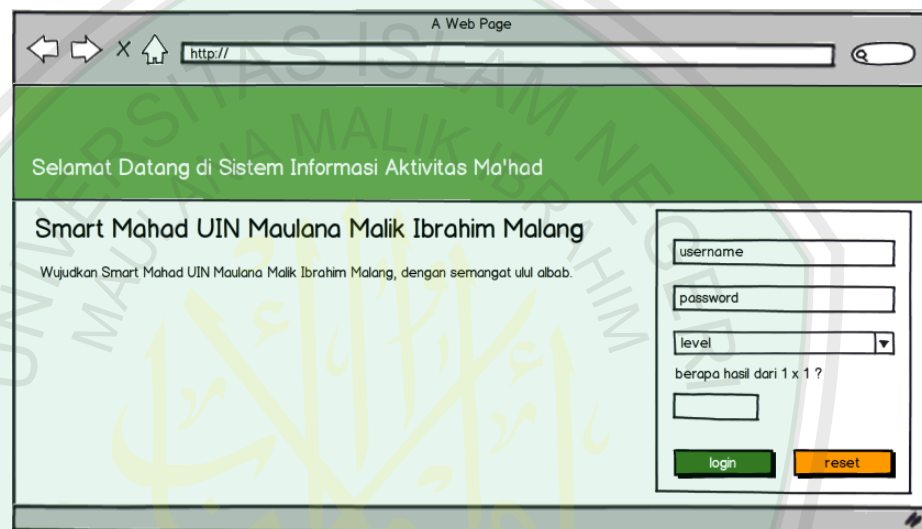
Tabel 3.24 Tabel track_posisi

No	Field	Tipe data	Key
1	Id_posisi	Int	Primary key
2	NIM	Char (11)	Forreign key
3	Latitude	Varchar(50)	
4	longitude	Varchar(50)	

3.2.5 Desain Interface

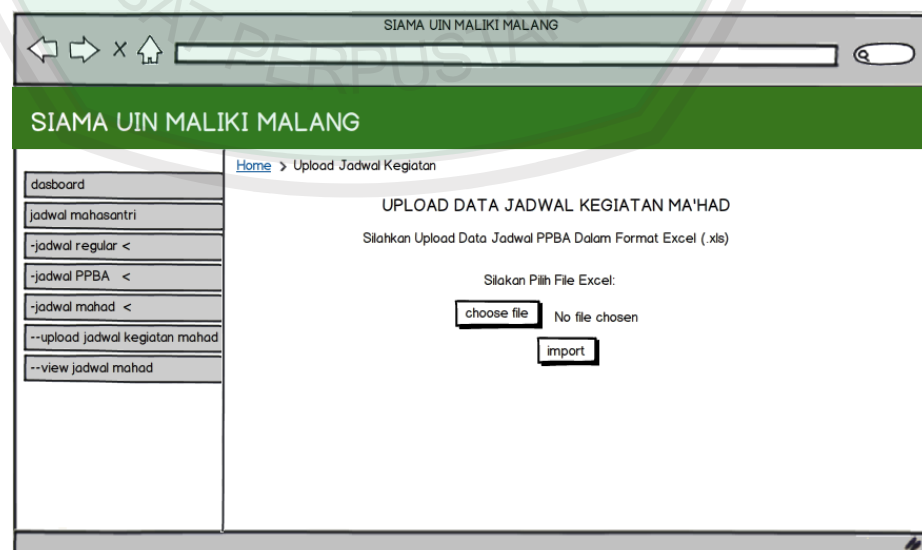
Desain interface dirancang untuk memudahkan dalam pembuatan system, desain interface ini dibuat dengan menggunakan *software designer* Balsamiq Mockup, berikut desain interface lengkap dari sistem *tracking* mahasiswa:

1. Desain Halaman Login



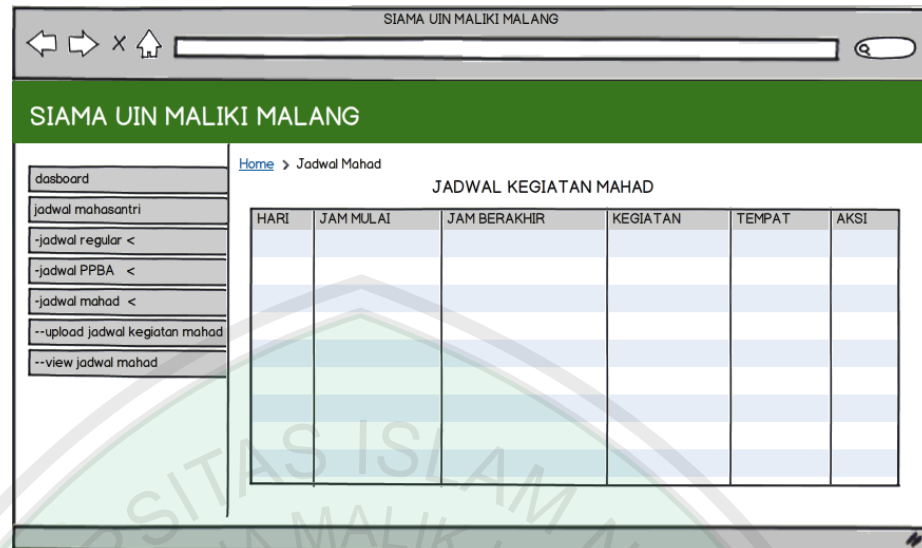
Gambar 3.16 Desain Halaman Login

2. Desain Halaman Admin Upload Jadwal Kegiatan Ma'had



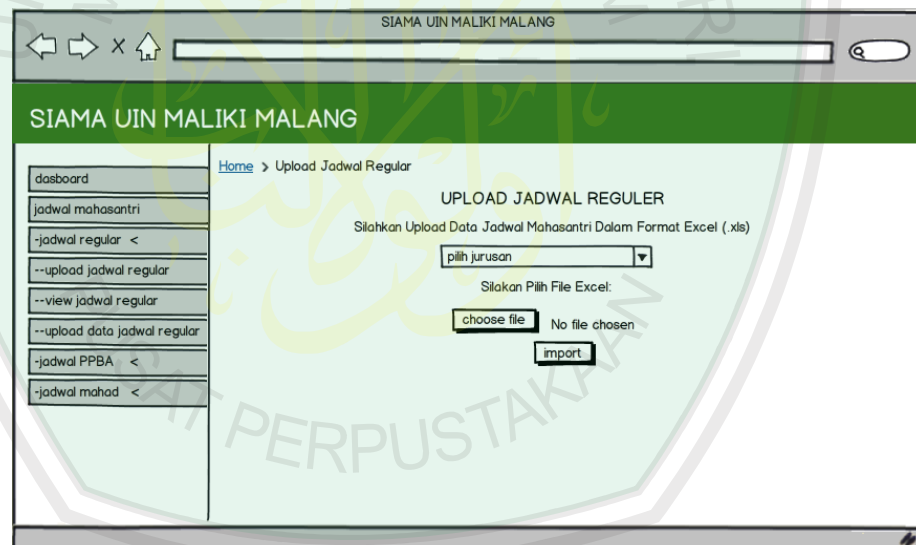
Gambar 3.17 Desain Halaman Admin Upload Jadwal Kegiatan Ma'had

3. Desain Halaman Admin Lihat Jadwal Kegiatan Ma'had



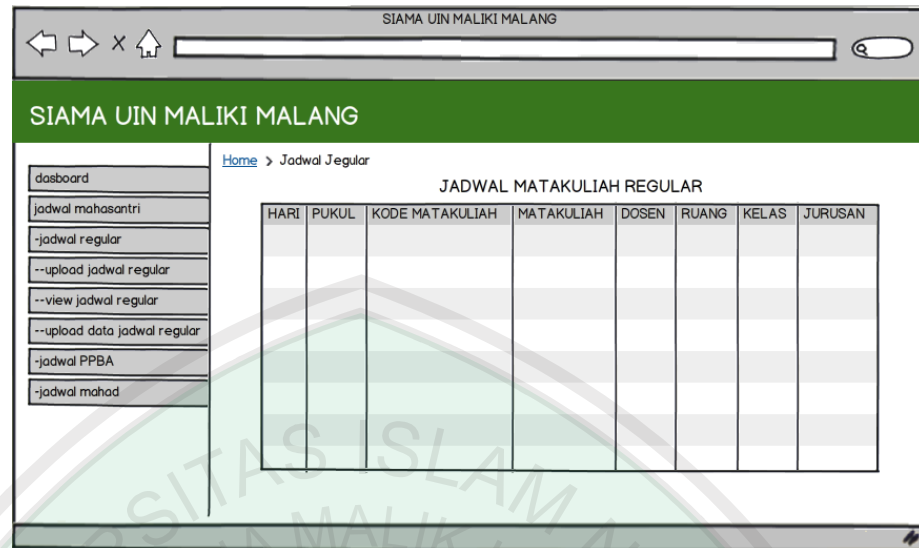
Gambar 3.18 Desain Halaman Admin Lihat Jadwal Kegiatan Ma'had

4. Desain Halaman Admin Upload Jadwal Kuliah Reguler



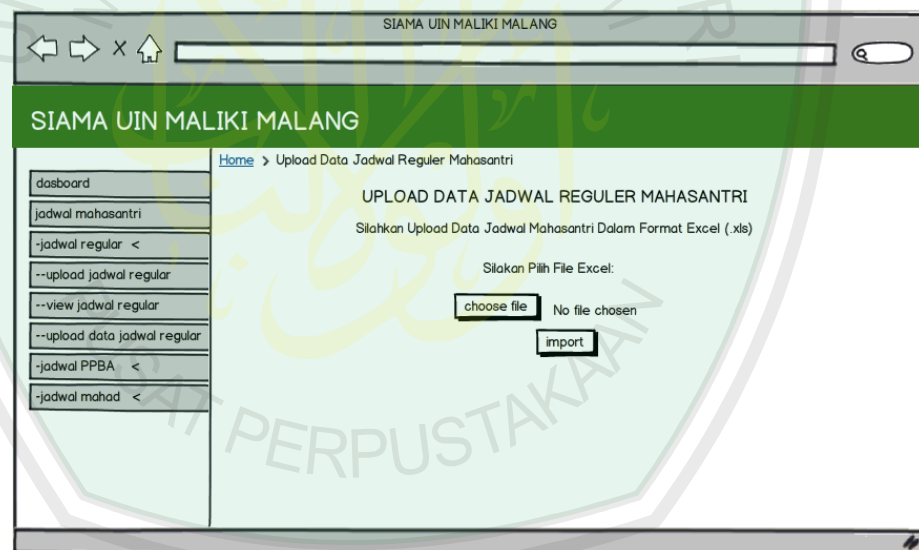
Gambar 3.19 Desain Halaman Admin Upload Jadwal Kuliah Reguler

5. Desain Halaman Admin Lihat Jadwal Kuliah Reguler



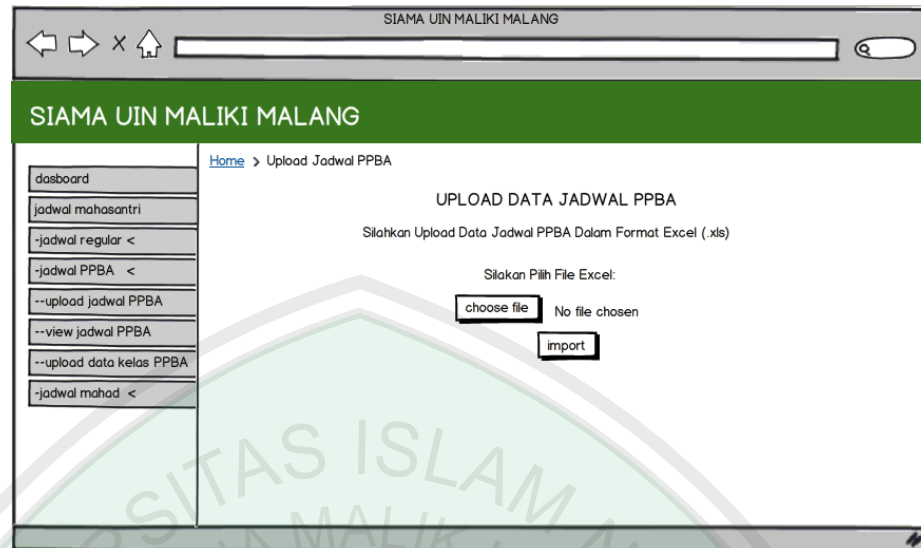
Gambar 3.20 Desain Halaman Admin Lihat Jadwal Kuliah Reguler

6. Desain Halaman Admin Upload Data Jadwal Reguler Mahasantri



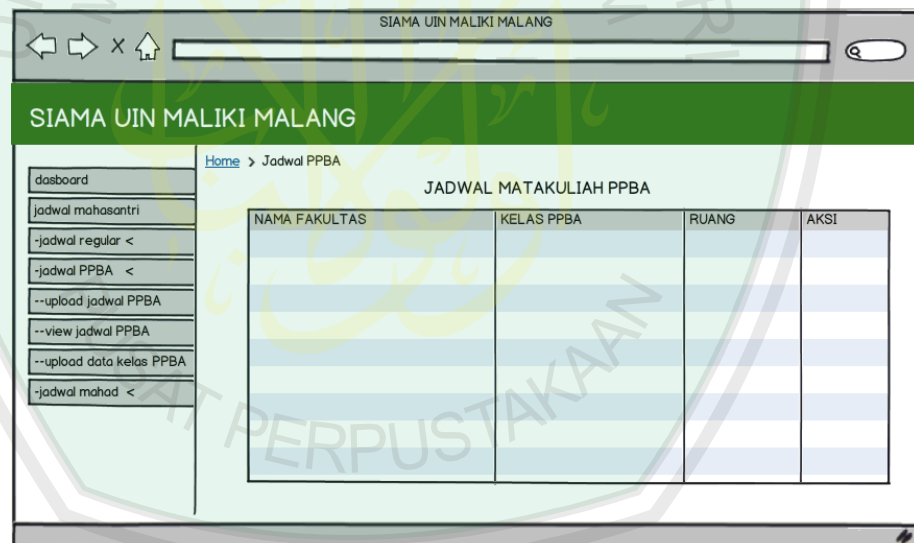
Gambar 3.21 Desain Halaman Admin Upload Data Jadwal Reguler Mahasantri

7. Desain Halaman Admin Upload Jadwal PPBA



Gambar 3.22 Desain Halaman Admin Upload Jadwal PPBA

8. Desain Halaman Admin Lihat Jadwal PPBA



Gambar 3.23 Desain Halaman Admin Lihat Jadwal PPBA

9. Desain Halaman Admin Upload Data Kelas PPBA Mahasantri

SIAMA UIN MALIKI MALANG

Home > Upload Data Kelas PPBA Mahasantri

UPLOAD DATA KELAS PPBA MAHASANTRI

Silahkan Upload Data Jadwal PPBA Dalam Format Excel (.xls)

Silakan Pilih File Excel:

No file chosen

Gambar 3.24 Desain Halaman Admin Upload Data Kelas PPBA Mahasantri

10. Desain Halaman Mahasantri Lihat Jadwal

SIAMA UIN MALIKI MALANG

Home > Jadwal Mahasantri

JADWAL PPBA

NIM	NAMA	PUKUL	KELAS	RUANG

JADWAL MATAKULIAH REGULAR

HARI	PUKUL	KODE MATAKULIAH	MATAKULIAH	DOSEN	RUANG	KELAS	JURUSAN

JADWAL KEGIATAN MA'HAD

HARI	PUKUL	KEGIATAN	TEMPAT

Gambar 3.25 Desain Halaman Mahasantri Lihat Jadwal

11. Desain Halaman *Musyrif* Presensi Kehadiran Malam

SIAMA UIN MALIKI MALANG

Home > Presensi Kehadiran Malam

Silahkan Memasukkan Absensi Kehadiran Malam

Pertemuan ke

Masukkan Tanggal Presensi

No	NIM	Nama	Kamar	Hadir	Sakit	Izin	Alpha	Musyrif
				☐	☐	☐	☐	
				☐	☐	☐	☐	
				☐	☐	☐	☐	

Gambar 3.26 Desain Halaman *Musyrif* Presensi Kehadiran Malam

12. Desain Halaman *Musyrif* Laporan Keaktifan Mahasantri

SIAMA UIN MALIKI MALANG

Home > Laporan Keaktifan Mahasantri

Laporan Keaktifan Mahasantri

Pilih Kamar

No	NIM	Nama	Kamar	Mahad	Kehadiran Malam

Gambar 3.27 Desain Halaman *Musyrif* Laporan Keaktifan Mahasantri

13. Desain Halaman *Musyrif Tracking* Mahasantri

SIAMA UIN MALIKI MALANG

Home > Tracking Mahasantri

filter berdasarkan NIM

Data Mahasantri Damping

No	NIM	Nama	Mabna	Kamar	Tracking	Aksi

Gambar 3.28 Desain Halaman *Musyrif Tracking* Mahasantri

14. Desain Halaman *Musyrif Detail Kegiatan* Mahasantri

SIAMA UIN MALIKI MALANG

Home > Tracking Mahasantri

KEGIATAN MAHASANTRI DAMPINGAN

HARI	PUKUL	JENIS KEGIATAN	MATAKULIAH	RUANG	IZIN

Gambar 3.29 Desain Halaman *Musyrif Detail Kegiatan* Mahasantri

15. Desain Halaman *Murobbi* Laporan Keaktifan Mahasantri

SIAMA UIN MALIKI MALANG

Dashboard

-Tracking Mahasantri

Laporan Keaktifan

Mahasantri Bermasalah

Tracking

Laporan Keaktifan Mahasantri

Pilih Kamar

Semua OK

No	NIM	Nama	Kamar	Mahad	Kehadiran Malam

Gambar 3.30 Desain Halaman *Murobbi* Laporan Keaktifan Mahasantri

16. Desain Halaman *Murobbi* Tracking Mahasantri

SIAMA UIN MALIKI MALANG

Dashboard

-Tracking Mahasantri

Laporan Keaktifan

Mahasantri Bermasalah

Tracking

Tracking Mahasantri

filter berdasarkan :

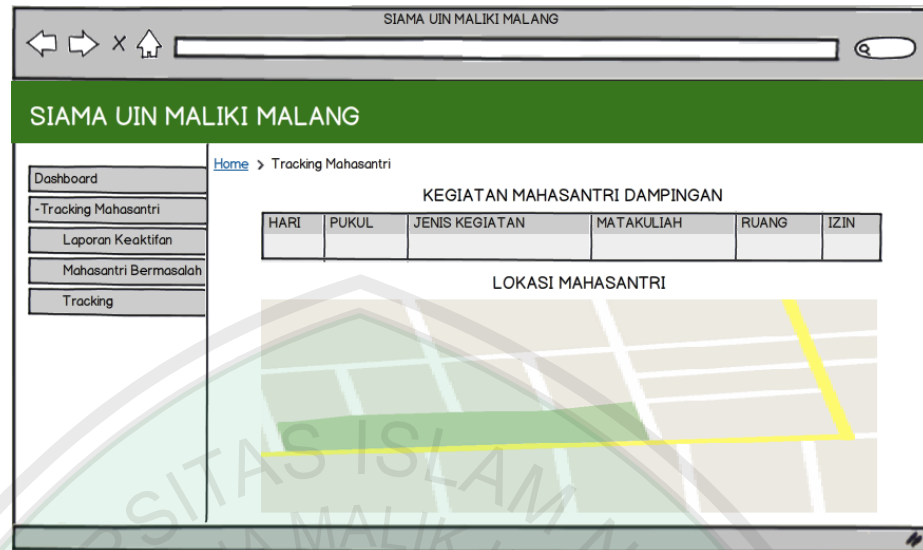
KAMAR NIM OK

Data Mahasantri

No	NIM	Nama	Mabna	Kamar	Tracking	Aksi

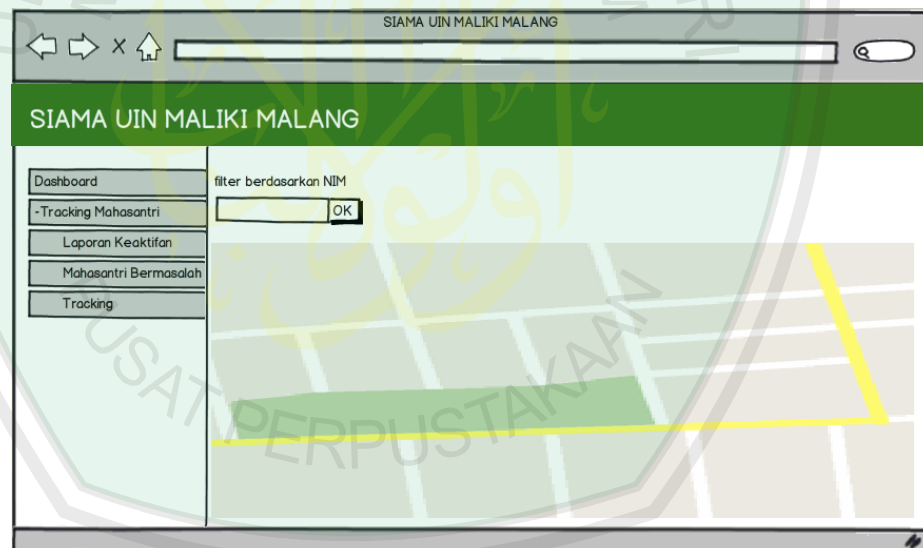
Gambar 3.31 Desain Halaman *Murobbi* Tracking Mahasantri

17. Desain Halaman *Murobbi* Detail Kegiatan Mahasantri



Gambar 3.32 Desain Halaman *Murobbi* Detail Kegiatan Mahasantri

18. Desain Halaman *Murobbi* Lokasi Mahasantri



Gambar 3.33 Desain Halaman *Murobbi* Lokasi Mahasantri

19. Desain Halaman *Murobbi* Laporan Mahasantri Bermasalah

SIAMA UIN MALIKI MALANG

Dashboard

-Tracking Mahasantri

Laporan Keaktifan

Mahasantri Bermasalah

Tracking

Laporan Mahasantri Bermasalah

Pilih Kamar

Semua OK

No	NIM	Nama	Kamar	Pendamping	Keterangan (jmlh alpha)

Gambar 3.34 Desain Halaman *Murobbi* Laporan Mahasantri Bermasalah

20. Desain Halaman Pengasuh Laporan Keaktifan Mahasantri

SIAMA UIN MALIKI MALANG

Dashboard

-Tracking Mahasantri

Laporan Keaktifan

Mahasantri Bermasalah

Tracking

Laporan Keaktifan Mahasantri

Pilih Mabna

Semua OK

Pilih Kamar

Semua OK

No	Mabna	Kamar	NIM	Nama	Mahad	Kehadiran Malam

Gambar 3.35 Desain Halaman Pengasuh Laporan Keaktifan Mahasantri

21. Desain Halaman Pengasuh *Tracking* Mahasantri

SIAMA UIN MALIKI MALANG

filter berdasarkan :

Mabna NIM OK

Data Mahasantri

No	NIM	Nama	Mabna	Kamar	Tracking	Aksi

Gambar 3.36 Desain Halaman Pengasuh *Tracking* Mahasantri

22. Desain Halaman Pengasuh Detail Kegiatan Mahasantri

SIAMA UIN MALIKI MALANG

Home > Tracking Mahasantri

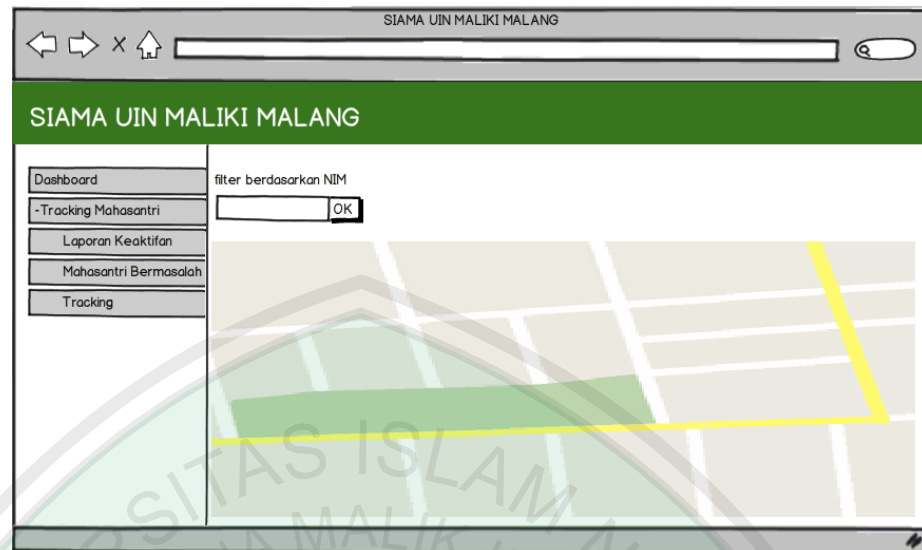
KEGIATAN MAHASANTRI DAMPINGAN

HARI	PUKUL	JENIS KEGIATAN	MATAKULIAH	RUANG	IZIN

LOKASI MAHASANTRI

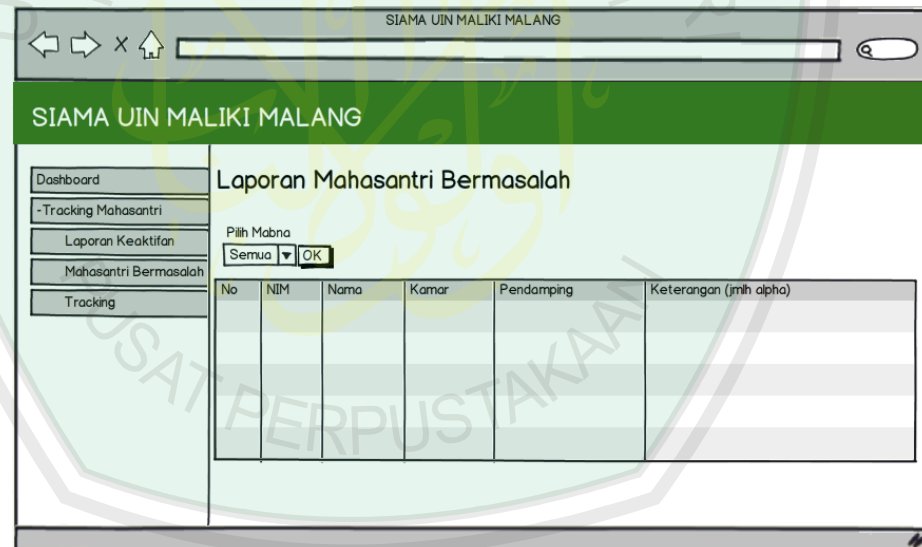
Gambar 3.37 Desain Halaman Pengasuh Detail Kegiatan Mahasantri

23. Desain Halaman Pengasuh Lokasi Mahasantri



Gambar 3.38 Desain Halaman Pengasuh Posisi Mahasantri

24. Desain Halaman Pengasuh Laporan Mahasantri Bermasalah



Gambar 3.39 Desain Halaman Pengasuh Laporan Mahasantri Bermasalah

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem

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

4.1.1 Kebutuhan Hardware

- a. Laptop Processor Core i3
- b. Memory 2 GB
- c. Hardisk 230 GB

4.1.2 Kebutuhan Software

- a. Microsoft Windows 8.1
- b. Xampp 1.8.1
- c. Google Chrome
- d. Balsamiq Mockup for Desktop
- e. Power Designer 16.5
- f. Notepad++

4.2 Implementasi Antarmuka

4.2.1 Semua user

1) Halaman Login

Gambar 4.1 Halaman Login

Berikut potongan *source code* login:

```
<?php
if(isset($_GET['key'])) //jika variable url act ada
{
    session_start();
    require_once('../Connections/siakad.php');
    require_once('../include/general.php');
    // panggil script class
    include '../l.php' ;
    // membuat obyek class
    $captcha = new mathcaptcha();
    $kodecaptcha=$captcha->resultcaptcha($_GET['key']);
    // jika kode hasil perhitungan dari session sama dengan kode
    // yang dimasukkan user, maka kode captcha
    // echo $captcha->resultcaptcha();
    // echo $_POST [ 'kode' ];
    if ( $kodecaptcha== $_POST [ 'kode' ])
    {
        $encrypt_pass = md5($_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'";
        //echo $cek1; //cek password
        $hasil = mysqli_fetch_array(mysqli_query($siakad,$cek1));
        //echo $hasil;
        if($_POST['username']=="" && $_POST['password']==""){
            $sMessageError = "User dan Password harus diisi";
        }else if($hasil==null || $hasil==""){
            $sMessageError = "Username atau password yang Anda isi salah";
        }else{
            $ta="select * from tahunakademik where AKTIF=1 order by IDTAHUN desc limit
            1";
            $exta=mysqli_fetch_array(mysqli_query($siakad,$ta));
            //echo $LIHAT['AKTIF'];
            if($hasil['AKTIF']=='1'){
                $nama=$hasil['NAMA'];
                $foto=$hasil['FOTO'];
            }
            $username=$_POST['username'];
            $password=$encrypt_pass;
            $Level=$_POST['Level'];
            $tahun=$exta['TAHUNAKADEMIK'];
            $divisi=$hasil['DIVISI'];
```

```

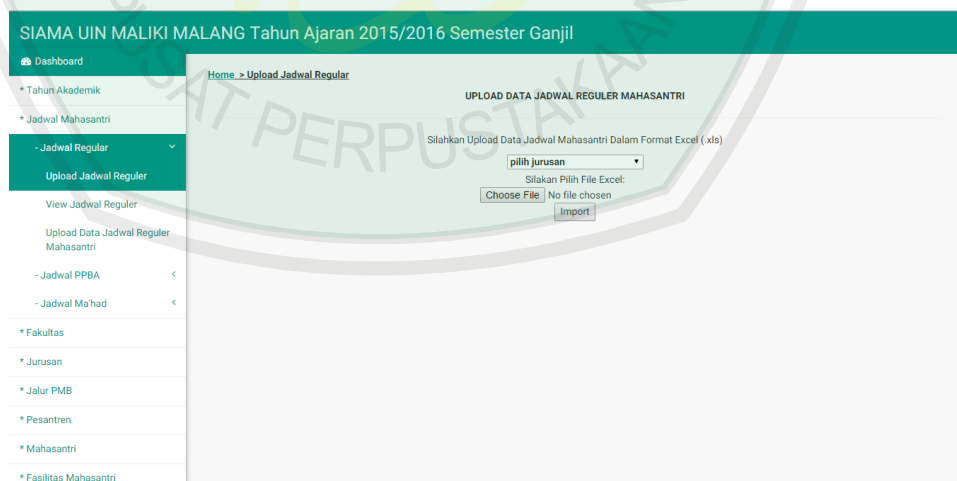
$semester=$exta['SEMESTER'];
$_SESSION['M74h9@d7K9e7']=$password;
$_SESSION[$password.'N74m93']=$nama;
$_SESSION[$password.'p7H90tO']=$foto;
$_SESSION[$password.'035e7R']=$username;
$_SESSION[$password.'173v9EL']=$Level;
$_SESSION[$password.'7E@r']=$tahun;
$_SESSION[$password.'d71V9i7510N']=$divisi;
$_SESSION[$password.'5m7t95']=$semester;
mysqli_free_result($hasil);
mysqli_free_result($exta);
$messageError="";
}
else{
$messageError = "Akun Anda telah mati, silahkan hubungi admin";
}
}
else{$messageError = "Kode Verifikasi Salah";}
$_SESSION[$password.'m75g93Rr70']=$messageError;
//echo $messageError;
// echo $kodecaptcha ." = ".$_POST['kode'];
header("location:".$_POST['site']);
exit;
}
?>

```

4.2.2 Administrator

1) Halaman Upload Jadwal Reguler

Halaman Administrator Upload Jadwal Reguler merupakan halaman untuk mengupload data jadwal kuliah reguler dari setiap jurusan yang ada Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dalam format excel (.xls).



Gambar 4.2 Halaman Upload Jadwal Reguler

Berikut potongan *source code* halaman jadwal mahasantri:

```
<?php
include '../Connections/siakad.php';
include '../include/excel_reader2.php';
require_once('../include/general.php');
$data = new Spreadsheet_Excel_Reader ($FILES['jadwalreg'] ['tmp_name']);
$baris = $data->rowcount($sheet_index=0);
$ID_JURUSAN = @$_POST['ID_JURUSAN'];
for($i=2; $i<=$baris; $i++){
    $pukul = $data->val($i,3);
    $kode = $data->val($i,4);
    $str=$data->val($i,4);
    $arr=str_split($str,1);
    $hasil =($arr[0]);
    $kodekuliah = count($arr);
    if($kodekuliah == 7){
        $hasil=$arr[2].$arr[3];
        if ($hasil != "00"){
            $jurusan=$hasil;
        }
        $code[$i]=$hasil;
    }else{
        $hasil=$arr[1].$arr[2];
        $jurusan=$hasil;
    }
    $code[$i]=$hasil;
    if($hasil=="00"){
    }else{
        $khusus=$hasil.$jurusan;
    }
    $query = sqlQuery("select id_jurusan from jurusan where id_jurusan = '$ID_JURUSAN'");
    while($jurusan = mysqli_fetch_array($query)){
        $id_jurusan = $jurusan['id_jurusan'];
    }
    $jum = count($code);
    $i=0;
    foreach( $code as $kor => $val){
        if($val != "00"){
            $jurusan = $val;
            break;
            $i++;
        }
    }
    for($i=2; $i<=$baris; $i++){
        $hari= $data->val($i,2);
        $pukul= $data->val($i,3);
        $kode= $data->val($i,4);
        $matakuliah= $data->val($i,5);
        $dosen= $data->val($i,6);
        $ruang= $data->val($i,8);
        $kelas= $data->val($i,9);
        $str=$data->val($i,4);
        $arr=str_split($str,1);
        $hasil =($arr[0]);
        $kodekuliah = count($arr);
        if($kodekuliah == 7){
            $hasil=$arr[2].$arr[3];
            if ($hasil != "00"){
                $jurusan=$hasil;
            }
            $code[$i]=$hasil;
        }else{
            $hasil=$arr[1].$arr[2];
            $jurusan=$hasil;
        }
        $code[$i]=$hasil;
        if($hasil=="00"){
        }else{
            $khusus=$hasil.$jurusan;
        }
    }
    $query = sqlQuery("select id_jurusan from jurusan where id_jurusan = '$ID_JURUSAN'");
```

```

while($jurusanID = mysqli_fetch_array($query)){
    $id_jurusan = $jurusanID['id_jurusan'];
    if($id_jurusan == $jurusan){
        $a = 'INSERT INTO penjadwalanreg values
        ("',"$hari.",'",$pukul.',"',$kode.',"',$matakuliah.',"',$dosen.',"',
        '$ruang.',"',$kelas.',"',$id_jurusan.',"',$hasil.'")';
        sqlQuery($a);
    } else{
    }
}
}
?>

```

2) Halaman View Jadwal Reguler

Halaman Administrator View Jadwal Reguler merupakan halaman untuk melihat jadwal kuliah reguler yang dipilih berdasarkan jurusan.

SIAMA UIN MALIKI MALANG Tahun Ajaran 2015/2016 Semester Ganjil

Home > Jadwal Reguler

PENJADWALAN MATAKULIAH REGULER

Filter: Semua

HARI	PUKUL	KODE MATAKULIAH	MATAKULIAH	DOSEN	RUANG	KELAS	JURUSAN
Senin	06.30 - 08.10	952314	PENGANGGARAN PERUSAHAAN	Drs. WIDARTO, MSA	Ruang B.11	A	Akuntansi
Senin	06.30 - 09.00	952399	AKUNTANSI BIAYA	ASIH DWI KURYANTI, SE., MSA	Lab Komput	B	Akuntansi
Senin	06.30 - 09.00	952303	AKUNTANSI KEUANGAN I	YONA OCTIANI LESTARI, SE., MSA	Lab Akunta	D	Akuntansi
Senin	06.30 - 09.00	952312	SISTEM INFORMASI MANAJEMEN	YUNIARTI HIDAYAH SP.SE., M.Bus	Ruang B.30	C	Akuntansi
Senin	06.30 - 09.00	1400103	BAHASA INGGRIS I	OKTAVIA WIDASTUTUM Pd	Ruang B.20	C	Akuntansi
Senin	06.30 - 09.00	952405	TOPIK KHUSUS AKUNTANSI	Drs. HABIBUL KADIR USRY.MM., Ak.	Ruang B.10	A	Akuntansi
Senin	08.10 - 09.50	1400101	PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	ROMI FASLAHM SI	Ruang B.11	C	Akuntansi
Senin	09.00 - 11.30	952204	PENGANTAR AKUNTANSI I	Drs. H.ABDUL KADIR USRY.MM., Ak.	Ruang B.10	A	Akuntansi
Senin	09.00 - 11.30	952303	AKUNTANSI KEUANGAN I	YONA OCTIANI LESTARI, SE., MSA	Lab Akunta	B	Akuntansi
Senin	09.00 - 11.30	952307	AUDITING I	YUNIARTI HIDAYAH SP.SE., M.Bus	Ruang B.30	A	Akuntansi

Gambar 4.3 Halaman View Jadwal Reguler

3) Halaman Upload Data Jadwal Reguler Mahasantri

Halaman Upload Data Jadwal Reguler Mahasantri ini merupakan halaman untuk mengupload data jadwal kuliah reguler dari setiap mahasantri dalam format excel (.xls).



Gambar 4.4 Halaman Upload Data Jadwal Reguler Mahasantri

4) Halaman Upload Jadwal PPBA

Halaman Upload Data Jadwal PPBA ini merupakan halaman untuk mengupload data jadwal PPBA dalam format excel (.xls).



Gambar 4.5 Halaman Upload Jadwal PPBA

5) Halaman View Jadwal PPBA

Halaman Administrator View Jadwal PPBA merupakan halaman untuk melihat jadwal kuliah PPBA.

SIAMA UIN MALIKI MALANG Tahun Ajaran 2015/2016 Semester Ganjil

Dashboard

- * Tahun Akademik
- * Jadwal Mahasantri
 - Jadwal Regular
 - Jadwal PPBA
- Upload Jadwal PPBA
- Jadwal PPBA
 - Upload Data Kelas PPBA Mahasantri
 - Jadwal Ma'had
- * Fakultas
- * Jurusan
- * Jalur PMB
- * Pesantren
- * Mahasantri
- * Fasilitas Mahasantri

Home > Jadwal PPBA

DAFTAR KELAS PPBA

NAMA FAKULTAS	KELAS PPBA	RUANG	AKSI	
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan	A.1	A.101	Edit	Hapus
Syariah	A.2	A.102	Edit	Hapus
Humaniora	A.3		Edit	Hapus
Psikologi	A.4		Edit	Hapus
Ekonomi	A.5		Edit	Hapus
Sains dan Teknologi	A.6		Edit	Hapus
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan	A.7		Edit	Hapus
Syariah	A.8		Edit	Hapus
Humaniora	A.9		Edit	Hapus
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan	B.1	A.101	Edit	Hapus
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan	A.1	A.101	Edit	Hapus
Syariah	A.2	A.102	Edit	Hapus
Humaniora	A.3	A.103	Edit	Hapus
Psikologi	A.4	A.104	Edit	Hapus
Ekonomi	A.5	A.105	Edit	Hapus
Sains dan Teknologi	A.1	A.106	Edit	Hapus
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan	A.7	A.107	Edit	Hapus
Syariah	A.8	A.108	Edit	Hapus
Humaniora	A.9	A.109	Edit	Hapus
Psikologi	A.10	A.110	Edit	Hapus

Tambah

Gambar 4.6 Halaman View Jadwal PPBA

6) Halaman Upload Data Kelas PPBA Mahasantri

Halaman Upload Data Kelas PPBA Mahasantri ini merupakan halaman untuk mengupload data kelas PPBA dari setiap mahasantri dalam format excel (.xls).

SIAMA UIN MALIKI MALANG Tahun Ajaran 2015/2016 Semester Ganjil

Dashboard

- * Tahun Akademik
- * Jadwal Mahasantri
 - Jadwal Regular
 - Jadwal PPBA
- Upload Jadwal PPBA
- Jadwal PPBA
 - Upload Data Kelas PPBA Mahasantri
 - Jadwal Ma'had
- * Fakultas
- * Jurusan
- * Jalur PMB
- * Pesantren
- * Mahasantri
- * Fasilitas Mahasantri

Home > Upload Data Kelas PPBA Mahasantri

UPLOAD DATA KELAS PPBA MAHASANTRI

Silahkan Upload Data Kelas PPBA Mahasantri Dalam Format Excel (.xls)

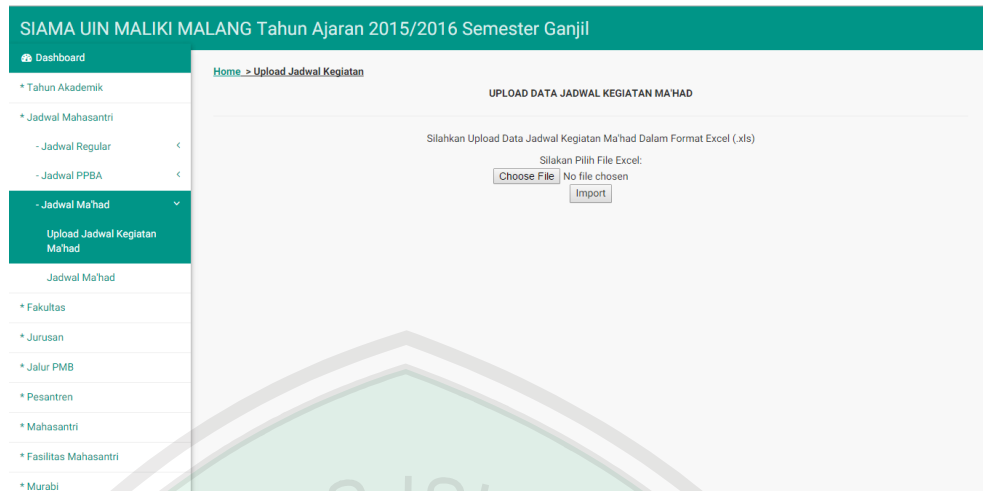
Silakan Pilih File Excel:

Choose File No file chosen Import

Gambar 4.7 Halaman Upload Data Kelas PPBA Mahasantri

7) Halaman Upload Jadwal Kegiatan Mahad

Halaman Upload Jadwal Kegiatan Mahad ini merupakan halaman untuk mengupload data jadwal kegiatan ma'had dalam format excel (.xls).



Gambar 4.8 Halaman Upload Jadwal Kegiatan Mahad

8) Halaman View Jadwal Ma'had

Halaman Administrator View Jadwal Ma'had merupakan halaman untuk melihat jadwal kegiatan ma'had.

HARI	JAM MULAI	JAM BERAKHIR	KEGIATAN	TEMPAT	AKSI
Senin	03.30	04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'had	Edit Hapus
Selasa	03.30	04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'had	Edit Hapus
Rabu	03.30	04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'had	Edit Hapus
Kamis	03.30	04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'had	Edit Hapus
Jumat	03.30	04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'had	Edit Hapus
Sabtu	03.30	04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'had	Edit Hapus
Ahad	03.30	04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'had	Edit Hapus
Senin	04.30	05.00	jamaah sholat subuh dan wudu' latif	masjid	Edit Hapus
Selasa	04.30	05.00	jamaah sholat subuh dan wudu' latif	masjid	Edit Hapus
Rabu	04.30	05.00	jamaah sholat subuh dan wudu' latif	masjid	Edit Hapus
Kamis	04.30	05.00	jamaah sholat subuh dan wudu' latif	masjid	Edit Hapus
Jumat	04.30	05.00	jamaah sholat subuh dan wudu' latif	masjid	Edit Hapus
Sabtu	04.30	05.00	jamaah sholat subuh dan wudu' latif	masjid	Edit Hapus
Ahad	04.30	05.00	jamaah sholat subuh dan wudu' latif	masjid	Edit Hapus
Senin	05.00	05.45	sobahul luhghoh	ma'had	Edit Hapus
Selasa	05.00	05.45	sobahul luhghoh	ma'had	Edit Hapus
Rabu	05.00	05.45	sobahul luhghoh	ma'had	Edit Hapus
Kamis	05.00	05.45	sobahul luhghoh	ma'had	Edit Hapus
Jumat	05.00	05.45	sobahul luhghoh	ma'had	Edit Hapus
Sabtu	05.00	05.45	sobahul luhghoh	ma'had	Edit Hapus
Ahad	05.00	05.45	libur	libur	Edit Hapus
Senin	05.45	07.00	taklim Al-Quran	ma'had	Edit Hapus
Selasa	05.45	07.00	taklim Al-Quran	ma'had	Edit Hapus
Rabu	05.45	07.00	taklim Al-Quran	ma'had	Edit Hapus
Kamis	05.45	07.00	taklim Al-Quran	ma'had	Edit Hapus
Jumat	05.45	07.00	kegiatan tiap ma'had	ma'had	Edit Hapus
Sabtu	05.45	07.00	libur	libur	Edit Hapus
Ahad	05.45	07.00	libur	libur	Edit Hapus
Senin	17.30	18.00	jamaah sholat maghrib	masjid	Edit Hapus
Selasa	17.30	18.00	jamaah sholat maghrib	masjid	Edit Hapus
Rabu	17.30	18.00	jamaah sholat maghrib	masjid	Edit Hapus
Kamis	17.30	18.00	jamaah sholat maghrib	masjid	Edit Hapus
Jumat	17.30	18.00	jamaah sholat maghrib	masjid	Edit Hapus

Gambar 4.9 Halaman View Jadwal Mahad

4.2.3 Mahasantri

1) Halaman Lihat Jadwal Mahasantri

Halaman Lihat Jadwal Mahasantri merupakan halaman untuk melihat seluruh jadwal mahasantri (regular, PPBA dan kegiatan ma'had).

SIAMA UIN MALIKI MALANG Tahun Ajaran 2015/2016 Semester Ganjil

Home > Jadwal Mahasantri

JADWAL KULIAH PPBA

NIM	NAMA MAHASANTRI	PUKUL	KELAS	RUANG
15650009	DWI RISKY SETIAWAN	18.30 - 20.00	A.2	B.105

JADWAL KULIAH REGULER SEMESTER INI JURUSAN : Teknik Informatika

hari	pukul	kode	matakuliah	dosen	ruang	kelas
Senin	06.30 - 08.10	1400107	FILSAFAT ILMU	ARY UTAMI S.Pd, M.Pd	B.306	A
Senin	09.50 - 11.30	1400114	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS	FACHRUL KURNIAWAN S.T, M. MT	B.317	D
Selasa	06.30 - 09.00	1400103	BAHASA INGGRIS I	YUNITA USIATUN KH, M.Pd	B.315	D
Selasa	14.00 - 15.40	1400109	STUDI FISIH	EVA NURI LAIATUL FITRIYAH MA	B.306	B
Kamis	09.50 - 11.30	1400105	ILMU SOSIAL BUDAYA DASAR	ATKA CANDRA LAPASATI M.SI	B.307	D
Jumat	06.30 - 08.10	1400111	SEJARAH PERADABAN ISLAM	M. MUKHLIS FAHRUDDIN M.SI	B.306	D

JADWAL KEGIATAN MAHAD SEMESTER INI

HARI	PUKUL	KEGIATAN	TEMPAT
Senin	03.30 - 04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'na
Selasa	03.30 - 04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'na
Rabu	03.30 - 04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'na
Kamis	03.30 - 04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'na
Jumat	03.30 - 04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'na
Sabtu	03.30 - 04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'na
Ahad	03.30 - 04.30	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	ma'na
Senin	04.30 - 05.00	jamaah sholat subuh dan wiridul latif	masjid
Selasa	04.30 - 05.00	jamaah sholat subuh dan wiridul latif	masjid
Rabu	04.30 - 05.00	jamaah sholat subuh dan wiridul latif	masjid
Kamis	04.30 - 05.00	jamaah sholat subuh dan wiridul latif	masjid
Jumat	04.30 - 05.00	jamaah sholat subuh dan wiridul latif	masjid
Sabtu	04.30 - 05.00	jamaah sholat subuh dan wiridul latif	masjid
Ahad	04.30 - 05.00	jamaah sholat subuh dan wiridul latif	masjid
Senin	05.00 - 05.45	sabahul tuhoh	ma'na
Selasa	05.00 - 05.45	sabahul tuhoh	ma'na

Gambar 4.10 Halaman Lihat Jadwal Mahasantri

4.2.4 Musyrif/musyrifah

1) Halaman Presensi Kehadiran Malam Mahasantri

Halaman *Musyrif/musyrifah* presensi kehadiran malam merupakan halaman untuk mengisi presensi kehadiran malam mahasantri dampingan masing-masing.

SIAMA UIN MALIKI MALANG Tahun Ajaran 2015/2016 Semester Ganjil

Home > Absensi Kehadiran Malam

Silahkan Memasukkan Absensi Kehadiran Malam

Pertemuan ke **01 - 10**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Masukkan Tanggal Presensi 2015-11-28

No	NIM	Nama	Kamar	Hadir	Pulang	Izin	Alpha	Musrif
1	15170001	ARMAD RIFA DHEHA	1	☒	☐	☐	☐	Tim Validasi
2	15210008	MUHAMMAD MISBAKHIL ULLUM	1	☒	☐	☐	☐	Tim Validasi
3	15320011	FATKHUL HUDA	1	☒	☐	☐	☐	Tim Validasi
4	15620005	MUHAMMAD MASDUQI	1	☒	☐	☐	☐	Tim Validasi
5	15650009	DWI RISKY SETIAWAN	1	☒	☐	☐	☐	Tim Validasi
6	15670001	AHMAD FADLI HASTIMI	1	☒	☐	☐	☐	Tim Validasi
7	15130017	SHOLAHUDDIN ALTHORUR ROHMAN	7	☒	☐	☐	☐	Tim Validasi
8	15140054	KHOIRULANAM	7	☒	☐	☐	☐	Tim Validasi
9	15150006	LALU SOFIYANDA MAULANA AMRY	7	☒	☐	☐	☐	Tim Validasi
10	15310033	AZU ZAWADI MURTEZHA	7	☒	☐	☐	☐	Tim Validasi
11	15320015	FACHREZA RASYID	7	☒	☐	☐	☐	Tim Validasi
12	15410001	MUHAMMAD HANFUDIN	7	☒	☐	☐	☐	Tim Validasi

Gambar 4.11 Halaman Presensi Kehadiran Malam Mahasantri

Berikut potongan *source code* Halaman Presensi Kehadiran Malam Mahasantri:

```
$query="SELECT mahasantri.* from mahasantri,musyrif WHERE
mahasantri.ID_MABNA=musyrif.ID_MABNA and musyrif.ID_USER='$$Username' and
mahasantri.ID_MUSYRIF='$$Username' AND mahasantri.IDTAHUN=(select IDTAHUN
from tahunakademik where AKTIF=1 order by IDTAHUN desc limit 1) $cari order
by KAMAR asc $limit";
$datatamu = sqlQuery($query) or die("Gagal :".mysql_error());
```

```

if($_POST['update']=="simpan"){
    $max=$_POST['maxim']-1;
    for ($ii=1; $ii<=$max; $ii=$ii+1){
        $nim=$_POST['nim'].$ii;
        $ext=sqlRead("select IDTAHUN from tahunakademik where AKTIF=1 order
by IDTAHUN desc limit 1");
        $tahun=$ext['IDTAHUN'];
        $tglbuat=date("YY-mm-dd hh:ii:ss");
        $tglabsen=$_POST['tglabsen'];
        $haid=$_POST['haid'].$ii;
        $pertemuan=$_POST['pertemuan2'];
        $user=$sUsername;
        $s=0;
        $i=0;
        $a=0;
        $h=0;
        $searching="select * from absensi where NIM='$nim' and
IDTAHUN=(select IDTAHUN from tahunakademik where AKTIF=1 order by IDTAHUN
desc limit 1) and ID_KEGIATAN='13' and PERTEMUAN='$pertemuan'";
        $exse=sqlRead($searching);
        if ($_POST['absen'].$ii=="h"){
            $h=1;
        }elseif ($_POST['absen'].$ii=="s"){
            $s=1;
        }elseif ($_POST['absen'].$ii=="i"){
            $i=1;
        }elseif ($_POST['absen'].$ii=="a"){
            $a=1;
        }
        if ($exse['ID_ABSENSI']==NULL){
            $query="INSERT INTO `absensi`(`ID_ABSENSI`, `NIM`, `IDTAHUN`,
`ID_KEGIATAN`, `PERTEMUAN`, `HADIR`, `SAKIT`, `IZIN`, `ALPHA`,
`ID_MUSYRIF`, `TGL_BUAT`, `HAID`, `TGL_ABSEN`) VALUES
(NULL,$nim,$tahun,13,$pertemuan,'$h','$s','$i','$a','$user','$tglbuat','$
haid','$tglabsen')";
            $jalan=sqlQuery($query);

```

2) Halaman *Tracking* Mahasantri Berdasarkan Jadwal

Halaman *Musyrif/musyrifah tracking* mahasantri berdasarkan jadwal merupakan halaman untuk melihat keberadaan mahasantri dampingan berdasarkan jadwal masing-masing mahasantri.

SIAMA UIN MALIKI MALANG Tahun Ajaran 2015/2016 Semester Ganjil

Dashboard

MAHASANTRI

- Input Data Mahasantri
- Lihat Data Mahasantri
- Laporan Fasilitas Mahasantri
- Laporan Kondisi Kamar
- * PENDAMPINGAN MAHASANTRI
 - * Presensi Kehadiran Malam
 - * Tracking Mahasantri
 - * Laporan Keaktifan
 - * POSISI
 - * Logout

Home > Tracking Mahasantri

Filter Berdasarkan NIM

DATA MAHASANTRI DAMPINGAN

NO	NIM	NAMA	MABNA	KAMAR	TRAKING	AKSI
1	15170001	AHMAD RIYA DHUHA	Ibnu Rusyd	1	kosong	Detail
2	15210008	MUHAMMAD MISBAKHUL ULUM	Ibnu Rusyd	1	kosong	Detail
3	15320011	FATKHUL HUDA	Ibnu Rusyd	1	H.201	Detail
4	15620005	MUHAMMAD MASDUQI	Ibnu Rusyd	1	Ruang Pert	Detail
5	15650009	DWI RISKY SETIAWAN	Ibnu Rusyd	1	kosong	Detail
6	15670001	AHMAD FADLI HASYIM	Ibnu Rusyd	1	kosong	Detail
7	15130017	SHOLAHUDIN ALTHOPUR ROHMAN	Ibnu Rusyd	7	kosong	Detail
8	15140054	KHOIRUL ANAM	Ibnu Rusyd	7	kosong	Detail
9	15150006	LALU SOFIYANDA MAULANA AMRY.	Ibnu Rusyd	7	kosong	Detail
10	15310033	AZYU ZAWADI MURTEZHA	Ibnu Rusyd	7	kosong	Detail
11	15320015	FACHREZA RASYID	Ibnu Rusyd	7	kosong	Detail
12	15410001	MUHAMMAD HANIFUDIN	Ibnu Rusyd	7	kosong	Detail

Gambar 4.12 Halaman *Tracking* Mahasantri Berdasarkan Jadwal

3) Halaman Detail Kegiatan Mahasantri

Halaman *Musyrif/musyrifah* detail kegiatan mahasantri merupakan halaman untuk melihat detail kegiatan mahasantri dampingan.



SIAMA UIN MALIKI MALANG Tahun Ajaran 2015/2016 Semester Ganjil

Home > Tracking Mahasantri

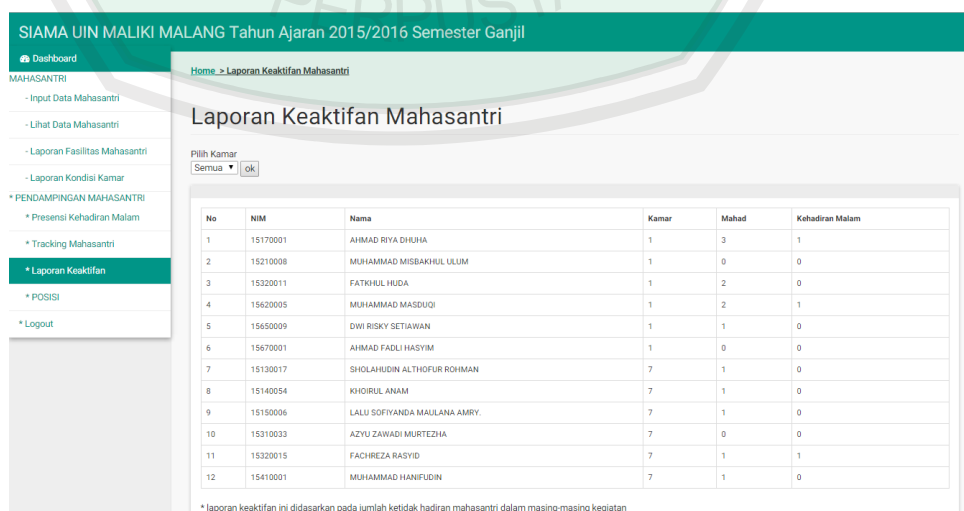
DATA MAHASANTRI DAMPIANGAN

HARI	PUKUL	JENIS KEGIATAN	KEGIATAN / MATAKULIAH	RUANG	IZIN PULANG
Senin	04.10	ma'had	sholat tahajjud dan persiapan sholat subuh	mabna	

Gambar 4.13 Halaman Detail Kegiatan Mahasantri

4) Halaman Lapotan Keaktifan Mahasantri

Halaman *Musyrif/musyrifah* laporan keaktifan mahasantri merupakan halaman laporan keaktifan mahasantri berdasarkan jumlah ketidakhadiran mahasantri dampingan dalam mengikuti semua kegiatan ma'had.



SIAMA UIN MALIKI MALANG Tahun Ajaran 2015/2016 Semester Ganjil

Home > Laporan Keaktifan Mahasantri

Laporan Keaktifan Mahasantri

Pilih Kamar
Semua

No	NIM	Nama	Kamar	Mahad	Kehadiran Malam
1	15170001	AHMAD RIYA DIRUKA	1	3	1
2	15210008	MUHAMMAD MISBAKHUL ULUM	1	0	0
3	15320011	FATKHUL HUDA	1	2	0
4	15620005	MUHAMMAD MASDUQI	1	2	1
5	15650009	DWI RISKY SETIAWAN	1	1	0
6	15670001	AHMAD FADLI HASYIM	1	0	0
7	15130017	SHOLAHUDIN ALTHOFUR ROHMAN	7	1	0
8	15140054	KHOIRUL ANAM	7	1	0
9	15150006	LALU SOFYANDA MAULANA AMRY	7	1	0
10	15310033	AZVU ZAWADI MURTEZHA	7	0	0
11	15320015	FACHREZA RASYID	7	1	1
12	15410001	MUHAMMAD HANIFUDIN	7	1	0

* laporan keaktifan ini didasarkan pada jumlah ketidakhadiran mahasantri dalam masing-masing kegiatan

Gambar 4.14 Halaman Lapotan Keaktifan Mahasantri

Berikut potongan *source code* Lapotan Keaktifan Mahasantri:

```
<?
    $kamar = sqlQuery("select distinct(KAMAR) from mahasantri where
ID_MUSYRIF = $$Username order by KAMAR asc ;");
    $halaman=@$$Action;
    switch($halaman)
    {
        default:
            $where="where ID_MUSYRIF='$$Username'";
            if($where!="&&@$_POST['kelas']!=NULL){
                $cari=" and KAMAR='$_POST[kelas]'";
            }else if($where=="&&@$_POST['kelas']!=NULL){
                $cari=" where KAMAR='$_POST[kelas]'";
            }

            if(@$where=="||@$where==NULL){
                $limit="limit 10";
            }
            $data = sqlQuery("select * from mahasantri $where $cari order by
KAMAR asc $limit;");
    ?>
```

4.2.5 Murobbi/murobbiyah

1) Halaman *Tracking* Mahasantri Berdasarkan Jadwal

Halaman *Murobbi/murobbiyah tracking* mahasantri berdasarkan jadwal merupakan halaman untuk melihat keberadaan mahasantri dalam satu *mabna* berdasarkan jadwal masing-masing mahasantri.

SIAMA UIN MALIKI MALANG Tahun Ajaran 2015/2016 Semester Ganjil

Dashboard

- Laporan Absensi
- Iqab Mahasantri
- Penjadwalan
- Tracking Mahasantri
 - Laporan Keaktifan
 - Mahasantri Bermasalah
 - Tracking
 - * Logout

DATA MAHASANTRI

Pilih Kamar: Semua Filter Berdasarkan NIM:

NO	NIM	NAMA	MABNA	KAMAR	TEMPAT KEGIATAN	AKSI
1	15170001	AHMAD RIYA DHUHA	Ibnu Rusyd	1	kosong	Detail
2	15210008	MUHAMMAD MISBAKHUL ULUM	Ibnu Rusyd	1	kosong	Detail
3	15320011	FATKHUL HUDA	Ibnu Rusyd	1	kosong	Detail
4	15620005	MUHAMMAD MASDUQI	Ibnu Rusyd	1	kosong	Detail
5	15650009	DWI RISKY SETIAWAN	Ibnu Rusyd	1	kosong	Detail
6	15670001	AHMAD FADLI HASYIM	Ibnu Rusyd	1	kosong	Detail
7	15320003	SYAIKHU ALIYA RAHMAN	Ibnu Rusyd	2	kosong	Detail
8	15510002	NAZUAR RAFIQI	Ibnu Rusyd	2	kosong	Detail
9	15520007	RACHMAD NUROFIQ RAMANTYO	Ibnu Rusyd	2	kosong	Detail
10	15540002	MOH. SYAHRUL	Ibnu Rusyd	2	kosong	Detail
11	15610005	MUHAMMAD ZAINUR ROZIKIN	Ibnu Rusyd	2	kosong	Detail
12	15630001	ANDY NUR MUHAMMAD GUNTUR KUSFI	Ibnu Rusyd	2	kosong	Detail
13	15650004	FIRHAN ADE ACHMAD PRAYOGA	Ibnu Rusyd	2	kosong	Detail

Gambar 4.15 Halaman *Tracking* Mahasantri Berdasarkan Jadwal

Berikut potongan *source code* *Tracking* Mahasantri Berdasarkan Jadwal:

```
<?
    while ($rec=mysqli_fetch_array($datatamu))
    {
        $exkls = sqlRead("SELECT mabna.NAMA_MABNA from mabna where
mabna.ID_MABNA='$_rec[ID_MABNA]'");
        date default timezone set('Asia/Jakarta');
```

```

        $x          = "09.30";
        $sex        = strtotime($x);
        $isi        = "kosong";
        $jam         = sqlQuery("SELECT * from penjadwalanreg, mhsreg where
mhsreg.NIM='$rec[NIM]' and penjadwalanreg.id_reg = mhsreg.id_reg");
        $jampbpa2   = sqlQuery ("SELECT mhsppba.NIM, mhsppba.kelasppba,
kelasppba.nama_ruang, jam.jam_awal AS jam_awal, jam.jam_akhir AS
jam_akhir, mahasantri.NAMA
                                FROM jam ,jam_ppba ,kelasppba ,mhsppba
,mahasantri
                                WHERE jam.id_jam = jam_ppba.id_jam AND
jam_ppba.jam = kelasppba.jam AND kelasppba.kelasppba = mhsppba.kelasppba
                                AND mahasantri.NIM = mhsppba.NIM AND
kelasppba.ID_FAKULTAS = mhsppba.ID_FAKULTAS AND mhsppba.NIM =
'$rec[NIM]';");
        $jadwalreg_awal = date ("08.00");
        $jadwalreg_akhir = date ("17.00");
        $reg_awal      = strtotime($jadwalreg_awal);
        $reg_akhir     = strtotime($jadwalreg_akhir);
        if ($sex <= $reg_awal){
            $isi = "mahad";
        }
        else if ($sex >= $reg_awal and $sex <= $reg_akhir)
        {
            while ($j = mysqli_fetch_array($jam))
            {
                $jam_awal = $j['jam_awal'];
                $jam_akhir = $j['jam_akhir'];
                $awal = strtotime($jam_awal);
                $akhir = strtotime($jam_akhir);
                $day = date("l");
                $hari = $j['hari'];
                if ($day == "Monday" and $hari == "Senin")
                {
                    if ( $sex >= $awal and $sex <= $akhir )
                    {
                        $track = sqlRead("SELECT * from penjadwalanreg, mhsreg
WHERE jam_awal = $jam_awal
                                and jam_akhir = $jam_akhir and hari =
'$hari' and mhsreg.id_jurusan= penjadwalanreg.id_jurusan and
mhsreg.NIM='$rec[NIM]'
                                and mhsreg.id_reg
                                =
penjadwalanreg.id_reg;");
                        $isi = $track['ruang'];
                    }
                }
                else if ($day == "Tuesday" and $hari == "Selasa")
                {
                    if ( $sex >=$awal and $sex <= $akhir )
                    {
                        $track = sqlRead("SELECT * from penjadwalanreg, mhsreg
where jam_awal = $jam_awal
                                and jam_akhir = $jam_akhir and hari =
'$hari' and mhsreg.id_jurusan= penjadwalanreg.id_jurusan and
mhsreg.NIM='$rec[NIM]'
                                and mhsreg.id_reg
                                =
penjadwalanreg.id_reg;");
                        $isi = $track['ruang'];
                        echo "awal ".$awal."<br>";
                        echo $akhir;
                    }
                }
                else if ($day == "Wednesday" and $hari == "Rabu")
                {
                    if ( $sex >=$awal and $sex <= $akhir )
                    {
                        $track = sqlRead("SELECT * from penjadwalanreg, mhsreg
where jam_awal = $jam_awal
                                and jam_akhir = $jam_akhir and hari =
'$hari' and mhsreg.id_jurusan= penjadwalanreg.id_jurusan and
mhsreg.NIM='$rec[NIM]'
                                and mhsreg.id_reg
                                =
penjadwalanreg.id_reg;");
                        $isi = $track['ruang'];

```

```

    }
    }
    else if ($day == "Thursday" and $hari == "Kamis")
    {
        if ( $ex >=$awal and $ex <= $akhir )
        {
            $track = sqlRead("SELECT * from penjadwalanreg, mhsreg
where jam_awal = $jam_awal
and jam_akhir = $jam_akhir and hari =
'$hari' and mhsreg.id_jurusan= penjadwalanreg.id_jurusan and
mhsreg.NIM='$rec[NIM]'
and mhsreg.id_reg =
penjadwalanreg.id_reg;");
            $isi = $track['ruang'];
        }
    }
    else if ($day == "Friday" and $hari == "Jumat")
    {
        if ( $ex >=$awal and $ex <= $akhir )
        {
            $track = sqlRead("SELECT * from penjadwalanreg, mhsreg
where jam_awal = $jam_awal
and jam_akhir = $jam_akhir and hari =
'$hari' and mhsreg.id_jurusan= penjadwalanreg.id_jurusan and
mhsreg.NIM='$rec[NIM]'
and mhsreg.id_reg =
penjadwalanreg.id_reg;");
            $isi = $track['ruang'];
        }
    }
    else if ($day == "Saturday")
    {
        $isi = "hari libur";
    }
    }
    else if ($ex >= $reg_akhir)
    {
        while ($jam2= mysqli_fetch_array($jampba2))
        {
            $ppba_awal = $jam2['jam_awal'];
            $ppba_akhir = $jam2['jam_akhir'];
            $start = strtotime($ppba_awal);
            $finish = strtotime($ppba_akhir);
            if ($ex >= $start and $ex <= $finish)
            {
                $isi = $jam2['nama_ruang'];
            }
        }
    }
    }
    ?>

```

2) Halaman *Tracking* Mahasantri Berdasarkan GPS

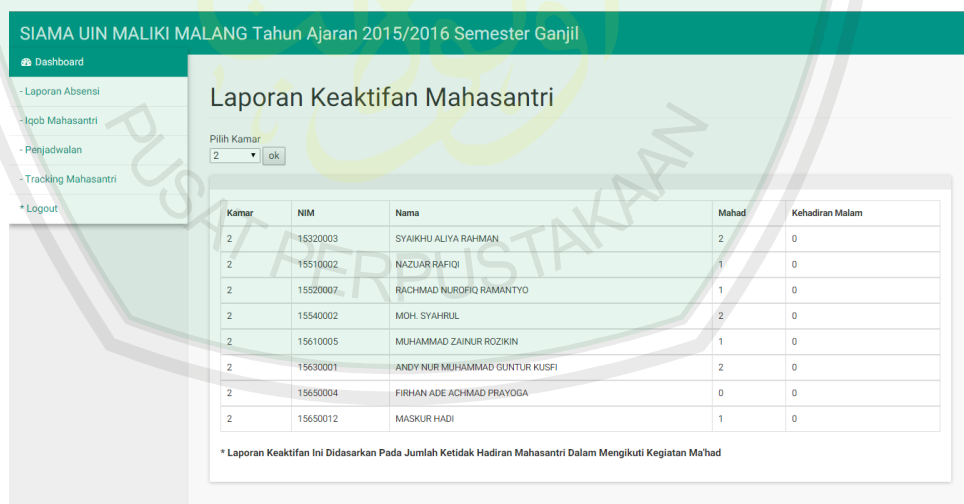
Halaman *Murobbi/murobbiyah tracking* mahasantri berdasarkan GPS merupakan halaman untuk melihat keberadaan mahasantri dalam satu *mabna* berdasarkan data lokasi yang didapat dari integrasi aplikasi *mobile* sistem ma'had.



Gambar 4.16 Halaman *Tracking* Mahasantri Berdasarkan GPS

3) Halaman Laporan Keaktifan Mahasantri

Halaman *Muroobi/Murobbiyah* laporan keaktifan mahasantri merupakan halaman laporan keaktifan mahasantri berdasarkan jumlah ketidak hadiran mahasantri dalam satu *mabna* dalam mengikuti semua kegiatan ma'had.



Gambar 4.17 Halaman Laporan Keaktifan Mahasantri

Berikut potongan *source code* Laporan Keaktifan Mahasantri:

```
<?
    $kamar = sqlQuery("select distinct(mahasantri.KAMAR) from mahasantri,
murabi where mahasantri.ID_MABNA = murabi.ID_MABNA and ID_MURABI =
$$Username order by mahasantri.KAMAR asc ;");
    $shalaman=$$Action;
    switch($shalaman)
    {
```

```

default:
$where="where mahasantri.ID_MABNA = murabi.ID_MABNA and
ID_MURABI='$sUsername'";
if($where!="&&@$_POST['kelas']!=NULL){
$cari=" and mahasantri.KAMAR='$_POST[kelas]'";
}else if($where=="&&@$_POST['kelas']!=NULL){
$cari=" where mahasantri.KAMAR='$_POST[kelas]'";
}
if(@$where=="||@$where==NULL){
$limit="limit 10";
}else{
$limit="limit 20";
}
$data = sqlQuery("select mahasantri.NIM, mahasantri.NAMA,
mahasantri.ID_MABNA, murabi.ID_MABNA, mahasantri.KAMAR from mahasantri,
murabi $where $cari order by mahasantri.KAMAR asc $limit;");
?>

```

4.2.6 Pengasuh

1) Halaman *Tracking* Mahasantri Berdasarkan Jadwal

Halaman pengasuh *tracking* mahasantri berdasarkan jadwal merupakan halaman untuk melihat keberadaan mahasantri Pusat Ma'had Al-Jami'ah berdasarkan jadwal masing-masing mahasantri.

SIAMA UIN MALIKI MALANG Tahun Ajaran 2015/2016 Semester Ganjil

Dashboard

Filter Berdasarkan
Pilih Mabna
Semua NIM ok

NO	NIM	NAMA	MABNA	KAMAR	TRAKING	AKSI
1	15170001	AHMAD RIYA DHUHA	Ibnu Rusyd	1	mahad	Detail
2	15210008	MUHAMMAD MISBAKHUL ULUM	Ibnu Rusyd	1	mahad	Detail
3	15320011	FATKHUL HUDA	Ibnu Rusyd	1	mahad	Detail
4	15620005	MUHAMMAD MASDUQI	Ibnu Rusyd	1	mahad	Detail
5	15650009	DWI RISKY SETIAWAN	Ibnu Rusyd	1	mahad	Detail
6	15670001	AHMAD FADLI HASYIM	Ibnu Rusyd	1	mahad	Detail
7	15320003	SYAICHI ALIYA RAHMAN	Ibnu Rusyd	2	mahad	Detail
8	15510002	NAZUARI RAFIQI	Ibnu Rusyd	2	mahad	Detail
9	15520007	RACHMAD NUROFIQ RAMANTYO	Ibnu Rusyd	2	mahad	Detail
10	15540002	MOH. SYAHRUL	Ibnu Rusyd	2	mahad	Detail
11	15610005	MUHAMMAD ZAINUR ROZIKIN	Ibnu Rusyd	2	mahad	Detail
12	15630001	ANDY NUR MUHAMMAD GUNTUR KUSFI	Ibnu Rusyd	2	mahad	Detail
13	15650004	FIRHAN ADE AHMAD PRAYOGA	Ibnu Rusyd	2	mahad	Detail

Gambar 4.18 Halaman *Tracking* Mahasantri Berdasarkan Jadwal

2) Halaman *Tracking* Mahasantri Berdasarkan GPS

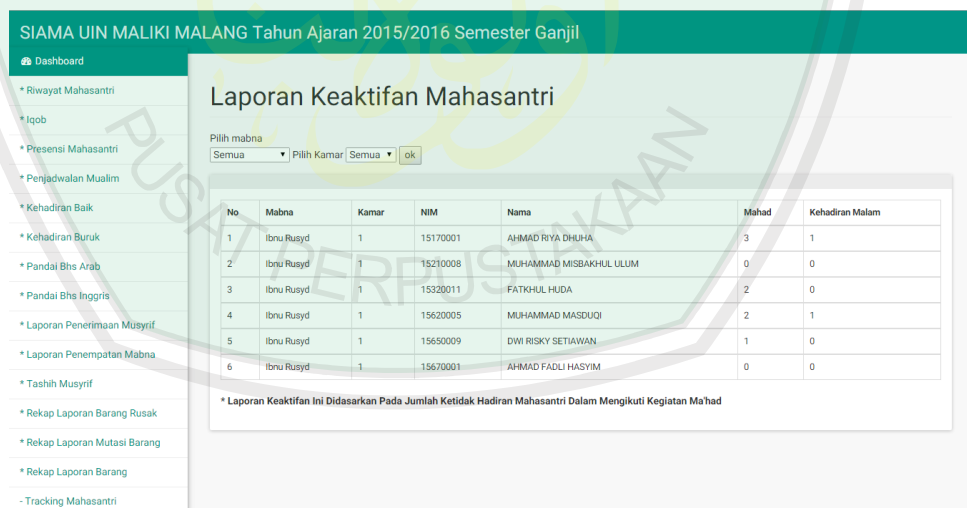
Halaman pengasuh *tracking* mahasantri berdasarkan GPS merupakan halaman untuk melihat keberadaan mahasantri Pusat Ma'had Al-Jami'ah berdasarkan data lokasi yang didapat dari integrasi aplikasi *mobile* sistem ma'had.



Gambar 4.19 Halaman Tracking Mahasantri Berdasarkan GPS

3) Halaman Lapotan Keaktifan Mahasantri

Halaman pengasuh laporan keaktifan mahasantri merupakan halaman laporan keaktifan mahasantri berdasarkan jumlah ketidakhadiran mahasantri Pusat Ma'had Al-Jami'ah dalam mengikuti semua kegiatan ma'had.



Gambar 4.20 Halaman Laporan Keaktifan Mahasantri

Berikut potongan *source code* halaman jadwal mahasantri:

```
<?
$mabna = sqlQuery("SELECT * from mabna ;");
$kamar = sqlQuery("SELECT distinct(mahasantri.KAMAR) from mahasantri order
by mahasantri.KAMAR asc ;");
$halaman=@$_$Action;
switch ($halaman)
{
```

```

default:
$where="where 1 ";
if($where!=" &&@$_POST['mabna']!=NULL &&@$_POST['kamar']!=NULL) {
$cari=" and mahasantri.ID_MABNA='$_POST[mabna]' and mahasantri.KAMAR =
'$_POST[kamar]';
}else if($where!=" &&@$_POST['mabna']!=NULL) {
$cari=" and mahasantri.ID_MABNA='$_POST[mabna]';
}
if(@$where==" || @$where==NULL) {
$limit="limit 100";
}else{
$limit="limit 20";
}
$data = sqlQuery("SELECT mahasantri.NIM, mahasantri.NAMA,
mahasantri.ID_MABNA, mahasantri.KAMAR from mahasantri $where $cari order by
mahasantri.KAMAR asc $limit;");
?>

```

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/kuesioner.

4.3.2 Pengujian Alpha

Pengujian alpha merupakan pengujian yang menitik beratkan pada hasil output dari kendali input yang di masukkan pada tampilan kendali input form tampilan, dimana pengujian dikatakan berhasil apabila output sesuai dengan kendali input yang dimasukkan pada tiap tampilannya.

Pengujian yang dilakukan untuk menguji sistem *tracking* secara keseluruhan dengan metode pengujian alpha (*Black Box*).

Tabel 4.1 Pengujian Alpha Sistem *Tracking* Mahasantri

No	Kelas Uji	Butir Uji
1	Login User	Verifikasi Username
		Verifikasi Password
2	Pengolahan Data Jadwal Reguler Mahasantri	Upload Data Jadwal Reguler
		Melihat Data Jadwal Reguler

		Upload Data Jadwal Reguler Mahasantri
		Mencari Data Jadwal Reguler Mahasantri
3	Pengolahan Data Jadwal PPBA Mahasantri	Upload Data Jadwal PPBA
		Melihat Data Jadwal PPBA
		Menambah Data Jadwal PPBA
		Mengubah Data Jadwal PPBA
		Upload Data Kelas PPBA Mahasantri
		Mencari Data Kelas PPBA Mahasantri
		Menambah Data Kelas PPBA Mahasantri
		Mengubah Data Kelas PPBA Mahasantri
4	Pengolahan Data Jadwal Kegiatan <i>Ma'had</i>	Upload Data Jadwal Kegiatan <i>Ma'had</i>
		Menambah Data Jadwal Kegiatan <i>Ma'had</i>
		Mengubah Data Jadwal Kegiatan <i>Ma'had</i>
5	Pengolahan Data Presensi Kehadiran Malam	Menambah Data Presensi Kehadiran Malam Mahasantri
		Mengubah Data Presensi Kehadiran Malam Mahasantri
6	Pengolahan Data <i>Tracking</i> Mahasantri	Melihat Data Jadwal Mahasantri
		Melihat Data Lokasi Mahasantri

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.

4.3.3.1 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.	Sesuai
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.	Sesuai
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	Musyrif dapat login kedalam sistem informasi, dan diarahkan pada halaman yang menjadi hak akses Musyrif	Sesuai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : Murabbi Password : Murabbi Level : Murabbi Kode Verifikasi: Bena	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	Sesuai
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.	Sesuai
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"	Sesuai
Username : Kosong / Salah Level : 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"	Sesuai

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
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”	Sesuai

4.3.3.2 Pengujian Data Jadwal Reguler Mahasantri

1. Upload Data Jadwal Reguler

Tabel 4.3 Pengujian Upload Data Jadwal Reguler

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih jurusan (Combo box), Pilih file Data Jadwal Reguler (.xls) sesuai dengan jurusan yang dipilih, Dan klik tombol “import”	Data jadwal regular sesuai dengan jurusan yang dipilih tersimpan ke dalam database dan muncul pesan “data berhasil disimpan”.	Data jadwal regular sesuai dengan jurusan yang dipilih tersimpan ke dalam database dan muncul pesan “data berhasil disimpan”.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih jurusan (Combo box), Pilih file Data Jadwal Reguler (.xls) tidak sesuai dengan jurusan yang dipilih, Dan klik tombol “import”	Data jadwal regular tidak tersimpan ke dalam database dan muncul pesan “data tidak sesuai”.	Data jadwal regular tidak tersimpan ke dalam database dan muncul pesan “data tidak sesuai”.	Sesuai

2. Melihat Data Jadwal Reguler

Tabel 4.4 Pengujian Melihat Data Jadwal Reguler

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih jurusan (Combo box), Dan klik tombol “ok”	Tampil data jadwal reguler sesuai dengan jurusan yang dipilih.	Tampil data jadwal reguler sesuai dengan jurusan yang dipilih.	Sesuai

3. Upload Data Jadwal Reguler Mahasantri

Tabel 4.5 Pengujian Upload Data Jadwal Reguler Mahasantri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih file Data Jadwal Reguler Mahasantri(.xls) Dan klik tombol “import”	Data jadwal reguler mahasantri tersimpan ke dalam database dan muncul pesan “data berhasil disimpan”.	Data jadwal reguler mahasantri tersimpan ke dalam database dan muncul pesan “data berhasil disimpan”.	Sesuai

4. Mencari Data Jadwal Reguler Mahasantri

Tabel 4.6 Pengujian Mencari Data Jadwal Reguler Mahasantri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM, Dan klik tombol “ok”	Tampil data jadwal reguler mahasantri sesuai dengan NIM yang dicari.	Tampil data jadwal reguler mahasantri sesuai dengan NIM yang dicari.	Sesuai

4.3.3.3 Pengujian Pengolahan Data Jadwal PPBA Mahasantri

1. Upload Data Jadwal PPBA

Tabel 4.7 Pengujian Upload Data Jadwal PPBA

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih file Data Jadwal PPBA (.xls) Dan klik tombol “import”	Data jadwal PPBA tersimpan ke dalam database, muncul pesan “data berhasil disimpan”. Dan data tampil pada halaman Jadwal PPBA	Data jadwal PPBA tersimpan ke dalam database, muncul pesan “data berhasil disimpan”. Dan data tampil pada halaman Jadwal PPBA	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih file Data selain Jadwal PPBA (.xls) Dan klik tombol “import”	Data gagal tersimpan ke dalam database, muncul pesan “data tidak sesuai”.	Data gagal tersimpan ke dalam database, muncul pesan “data tidak sesuai”.	Sesuai

2. Menambah Data Jadwal PPBA

Tabel 4.8 Pengujian Menambah Data Jadwal PPBA

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data jadwal PPBA dan klik tombol simpan	Data jadwal PPBA tersimpan ke dalam database, Dan data tampil pada halaman Jadwal PPBA	Data jadwal PPBA tersimpan ke dalam database, Dan data tampil pada halaman Jadwal PPBA	Sesuai

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Salah satu data jadwal PPBA kosong dan klik tombol simpan	Data gagal tersimpan ke dalam database dan <i>user</i> diminta untuk melengkapi data.	Data gagal tersimpan ke dalam database dan <i>user</i> diminta untuk melengkapi data.	Sesuai

3. Mengubah Data Jadwal PPBA

Tabel 4.9 Pengujian Mengubah Data Jadwal PPBA

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data jadwal PPBA semua dirubah dan klik tombol update	Data jadwal PPBA tersimpan ke dalam database, Dan data tampil pada halaman Jadwal PPBA	Data jadwal PPBA tersimpan ke dalam database, Dan data tampil pada halaman Jadwal PPBA	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Salah satu data jadwal PPBA yang dirubah kosong dan klik tombol simpan	Data gagal tersimpan ke dalam database dan <i>user</i> diminta untuk melengkapi data.	Data gagal tersimpan ke dalam database dan <i>user</i> diminta untuk melengkapi data.	Sesuai

4. Upload Data Kelas PPBA Mahasantri

Tabel 4.10 Pengujian Upload Data Kelas PPBA Mahasantri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih file data kelas PPBA mahasantri (.xls) Dan klik tombol “import”	Data Kelas PPBA mahasantri tersimpan ke dalam database, muncul pesan “data berhasil disimpan”. Dan data tampil pada halaman kelas PPBA mahasantri	Data Kelas PPBA mahasantri tersimpan ke dalam database, muncul pesan “data berhasil disimpan”. Dan data tampil pada halaman kelas PPBA mahasantri	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih file selain data kelas PPBA mahasantri (.xls) Dan klik tombol “import”	Data gagal tersimpan ke dalam database, muncul pesan “data tidak sesuai”.	Data gagal tersimpan ke dalam database, muncul pesan “data tidak sesuai”.	Sesuai

5. Mencari Data Kelas PPBA Mahasantri

Tabel 4.11 Pengujian Mencari Data Kelas PPBA Mahasantri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM, Dan klik tombol “ok”	Tampil data kelas PPBA mahasantri sesuai dengan NIM yang dicari.	Tampil data kelas PPBA mahasantri sesuai dengan NIM yang dicari.	Sesuai

4.3.3.4 Pengujian Pengolahan Data Jadwal Kegiatan Ma'had

1. Upload Data Jadwal Kegiatan Ma'had

Tabel 4.12 Pengujian Upload Data Jadwal Kegiatan Ma'had

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih file data kegiatan ma'had (.xls) Dan klik tombol "import"	Data kegiatan ma'had tersimpan ke dalam database, muncul pesan "data berhasil disimpan". Dan data tampil pada halaman jadwal ma'had	Data kegiatan ma'had tersimpan ke dalam database, muncul pesan "data berhasil disimpan". Dan data tampil pada halaman jadwal ma'had	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih file selain data kegiatan ma'had (.xls) Dan klik tombol "import"	Data gagal tersimpan ke dalam database, muncul pesan "data tidak sesuai".	Data gagal tersimpan ke dalam database, muncul pesan "data tidak sesuai".	Sesuai

2. Menambah Data Jadwal Kegiatan Ma'had

Tabel 4.13 Pengujian Menambah Data Jadwal Kegiatan Ma'had

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data jadwal kegiatan ma'had dan klik tombol simpan	Data jadwal kegiatan ma'had tersimpan ke dalam database, Dan data tampil pada halaman Jadwal ma'had	Data jadwal kegiatan ma'had tersimpan ke dalam database, Dan data tampil pada halaman Jadwal ma'had	Sesuai

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Salah satu data jadwal kegiatan ma'had kosong dan klik tombol simpan	Data gagal tersimpan ke dalam database dan <i>user</i> diminta untuk melengkapi data.	Data gagal tersimpan ke dalam database dan <i>user</i> diminta untuk melengkapi data.	Sesuai

3. Mengubah Data Jadwal Kegiatan Ma'had

Tabel 4.14 Pengujian Mengubah Data Jadwal Kegiatan Ma'had

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data jadwal kegiatan ma'had semua dirubah dan klik tombol update	Data jadwal kegiatan ma'had tersimpan ke dalam database, Dan data tampil pada halaman Jadwal PPBA	Data jadwal kegiatan ma'had tersimpan ke dalam database, Dan data tampil pada halaman Jadwal PPBA	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Salah satu data jadwal kegiatan ma'had yang dirubah kosong dan klik tombol simpan	Data gagal tersimpan ke dalam database dan <i>user</i> diminta untuk melengkapi data.	Data gagal tersimpan ke dalam database dan <i>user</i> diminta untuk melengkapi data.	Sesuai

4.3.3.5 Pengolahan Data Presensi Kehadiran Malam

1. Menambah dan Mengubah Data Presensi Kehadiran Malam

Mahasantri

Tabel 4.15 Pengujian Menambah dan Mengubah Data Presensi Kehadiran Malam Mahasantri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tanggal presensi, Radio botton hadir, pulang, izin, alpha dan klik tombol simpan	Data presensi kehadiran tersimpan ke dalam database, apabila sudah disimpan dapat diubah dan disimpan kembali kedalam database, data tampil pada halaman presensi kehadiran malam	Data presensi kehadiran tersimpan ke dalam database, apabila sudah disimpan dapat diubah dan disimpan kembali kedalam database, data tampil pada halaman presensi kehadiran malam	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tanggal presensi kosong, Radio botton hadir, pulang, izin, alpha dan klik tombol simpan	Data gagal tersimpan ke dalam database. <i>User</i> diminta mengisi tanggal presensi.	Data gagal tersimpan ke dalam database. <i>User</i> diminta mengisi tanggal presensi.	Sesuai
Radio botton hadir, pulang, izin, alpha dan tidak klik tombol simpan.	Data gagal tersimpan ke dalam database.	Data gagal tersimpan ke dalam database.	Sesuai

4.3.3.6 Pengolahan Data *Tracking* Mahasantri

1. Melihat Data Jadwal Mahasantri

Tabel 4.16 Pengujian Melihat Data Jadwal Mahasantri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data mahasantri , data <i>tracking</i> berdasarkan, dan klik tombol detail	Tampil data mahasantri dan data jadwal mahasantri (regular, PPBA)	Tampil data mahasantri dan data jadwal mahasantri (regular, PPBA)	Sesuai

2. Melihat Hasil *Tracking* Mahasantri

Tabel 4.17 Pengujian Melihat Hasil *Tracking* Mahasantri

User Musyrif/musyrifah			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM dan klik tombol cari (data jadwal tersedia)	Tampil data <i>tracking</i> mahasantri berdasarkan data jadwal kegiatan dan data jadwal kuliah	Tampil data <i>tracking</i> mahasantri berdasarkan data jadwal kegiatan dan data jadwal kuliah	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
NIM dan klik tombol cari (data jadwal tidak tersedia atau mahasantri sedang tidak ada jadwal)	Tampil keterangan mahasantri sedang tidak ada kegiatan “kosong”	Tampil keterangan mahasantri sedang tidak ada kegiatan “kosong”	Sesuai
User Murobbif/Murobbiyah dan Pengasuh			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM dan klik tombol cari (data jadwal tersedia)	Tampil data <i>tracking</i> mahasantri berdasarkan data jadwal kegiatan, data jadwal kuliah dan data GPS	Tampil data <i>tracking</i> mahasantri berdasarkan data jadwal kegiatan, data jadwal kuliah dan data GPS	Sesuai

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIM dan klik tombol cari (data jadwal tidak tersedia atau mahasantri sedang tidak ada jadwal)	Tampil keterangan mahasantri sedang tidak ada kegiatan “kosong”, hanya tampil lokasi mahasantri berdasarkan GPS.	Tampil keterangan mahasantri sedang tidak ada kegiatan “kosong”, hanya tampil lokasi mahasantri berdasarkan GPS.	Sesuai
NIM dan klik tombol cari (data jadwal dan data GPS tidak tersedia atau mahasantri sedang tidak ada jadwal)	Tampil keterangan mahasantri sedang tidak ada kegiatan “kosong”, lokasi mahasantri berdasarkan GPS tidak tampil.	Tampil keterangan mahasantri sedang tidak ada kegiatan “kosong”, lokasi mahasantri berdasarkan GPS tidak tampil.	Sesuai

4.3.3.7 Pengolahan Data Laporan Keaktifan Mahasantri

1. Melihat Data Laporan Keaktifan Mahasantri

Tabel 4.18 Pengujian Melihat Data Laporan Keaktifan Mahasantri

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mabna, kamar, NIM dan klik tombol cari	Tampil data laporan keaktifan mahasantri sesuai tingkatan <i>user</i>	Tampil data laporan keaktifan mahasantri sesuai tingkatan <i>user</i>	Sesuai

4.3.4 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sampel uji diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja sistem yang dibangun sudah berkerja secara baik dan sesuai dengan kebutuhan. Struktur data pada penyimpanan dapat bekerja dengan efisien, dan semua kesimpulan dari data masukan dapat diterima dengan baik.

4.3.5 Pengujian Beta

Pada pengujian beta akan dilakukan pengujian dengan cara menyebar angket atau kuesioner mengenai kepuasan *user* yang akan di bagikan kepada beberapa responden, sebelum dilakukan pengujian beta, maka perlu diketahui populasi dan sampel dari pengujian ini.

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karateristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, populasi dalam penelitian ini adalah civitas Pusat Ma'had Al-Jami'ah meliputi mahasantri, *musyrif/musyrifah*, *Murobbi/murobbiyah*, staff dan pengasuh. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. (Sugiyono, 2013).

Berdasarkan *purposive sampling* maka didapatkan 32 responden yang dapat melakukan pengujian sistem sesuai dengan *user* masing-masing

serta dapat dianggap telah mewakili seluruh populasi, berikut karakteristik dari sampel yang dapat dipilih:

- Sampel merupakan pengurus ma'had (*musyrif, murobbi, staff dan pengasuh*) yang sedang bertugas pada tahun ini.
- Sampel dari *user* mahasantri merupakan mahasantri yang masih tinggal di ma'had, setiap *mabna* yang terdiri dari sembilan *mabna* diambil sampel masing - masing dua orang mahasantri.
- Sampel dari *user musyrif/musyrifah* diambil satu orang dari setiap *mabna*, empat orang *musyrif* dari *mabna* putra dan lima orang *musyrifah* dari *mabna* putri.
- Sampel dari *user Murobbi/murobbiyah* diambil dua orang, satu orang *murobbi* dari *mabna* putra dan satu orang *murobbiyah* dari *mabna* putri.
- Sampel dari *user* pengasuh diambil dua orang, satu orang pengasuh dari lingkungan *mabna* putra dan satu orang pengasuh dari lingkungan *mabna* putri.

Tabel 4.19 Tabel Daftar Responden

Responden	Jenis User	Jumlah Responden
Staff Ma'had (Admin)	Administrator	1
Mahasantri	Mahasantri	18
<i>Musyrif/musyrifah</i>	Musyrif	9
<i>Murobbi/murobbiyah</i>	Murobbi	2
Pengasuh	Pengasuh	2
Total Responden		32

Skala Likert adalah ukuran gabungan yang di dasarkan pada stuktur entitas pertanyaan-pertanyaan. Berdasarkan *skala likert* kuesioner dalam penelitian ini terdiri dari beberapa pertanyaan pada setiap kategori dan memiliki skor penilaian 1 sampai 5 yaitu STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), C (Cukup), S (Setuju) dan SS (Sangat Setuju). (Effendi, 2012).

Tabel 4.20 Daftar Pertanyaan pada Responden

No	Responden	Pernyataan
1	Semua <i>User</i>	Desain dan warna tampilan menarik. Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas. Sistem mudah digunakan.
2	Mahasantri	Data jadwal kuliah regular, kelas PPBA dan jadwal kegiatan ma'had dapat dilihat dengan baik. Data jadwal kuliah regular, kelas PPBA, dan jadwal kegiatan ma'had yang di tampilkan sistem sesuai dengan data manual.
3	<i>Musyrif/musyrifah</i>	Presensi kehadiran malam dapat dilihat dengan jelas. Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual. Presensi kehadiran malam mahasantri dapat diinput dengan mudah. Presensi kehadiran malam sesuai dengan presensi yang ada saat ini. <i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal dapat dilihat dengan jelas. <i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal sudah sesuai dengan data manual. Detail kegiatan mahasantri dapat dilihat dengan jelas. Detail kegiatan mahasantri sudah sesuai dengan data kegiatan mahasantri. Laporan keaktifan mahasantri dapat dilihat dengan jelas. <i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal sudah sesuai dengan data manual.

No	Responden	Pernyataan
4	Murobbi/murobbiyah	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal dapat dilihat dengan jelas.
		<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan GPS dapat dilihat dengan jelas.
		<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan GPS sudah sesuai dengan posisi mahasantri.
		Laporan keaktifan mahasantri dapat dilihat dengan jelas.
5	Pengasuh	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal dapat dilihat dengan jelas.
		<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal sudah sesuai dengan data manual.
		<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan GPS dapat dilihat dengan jelas.
		<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan GPS sudah sesuai dengan posisi mahasantri.
		Laporan keaktifan mahasantri dapat dilihat dengan jelas.

Adapun kuesioner yang diberikan kepada masing – masing *user* sebagai berikut:

1. Kuesioner Administrator

Tabel 4.21 Kuesioner pertanyaan terhadap Administrator

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik					
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.					
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.					
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.					
Input						
5	Upload data jadwal regular dapat dilakukan dengan mudah					
6	Upload data jadwal regular mahasantri dapat dilakukan dengan mudah					
7	Upload data jadwal PPBA dapat dilakukan dengan mudah					
8	Input data jadwal PPBA dapat dilakukan dengan mudah					
9	Upload data kelas PPBA mahasantri dapat dilakukan dengan mudah					
10	Upload data jadwal kegiatan ma'had dapat dilakukan dengan mudah					
11	Input data jadwal kegiatan ma'had dapat dilakukan dengan mudah					
Output						
12	Data jadwal regular dapat dilihat dengan mudah dan jelas					
13	Data jadwal regular mahasantri dapat dilihat dengan mudah dan jelas					
14	Data jadwal PPBA dapat dilihat dengan mudah dan jelas					
15	Data kelas PPBA mahasantri dapat dilihat dengan mudah dan jelas					
16	Data jadwal kegiatan ma'had dapat dilihat dengan mudah dan jelas					

2. Kuesioner Mahasantri

Tabel 4.22 Kuesioner Pertanyaan Terhadap Mahasantri

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik					
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.					
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.					
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.					
Output						
5	Data jadwal regular dapat dilihat dengan mudah dan jelas					
6	Data jadwal PPBA dapat dilihat dengan mudah dan jelas					
7	Data jadwal kegiatan ma'had dapat dilihat dengan mudah dan jelas					

3. Kuesioner *Musyrif/musyrifah*Tabel 4.23 Kuesioner Pertanyaan terhadap *Musyrif/musyrifah*

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik					
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.					
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.					
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.					
Input						
5	Presensi kehadiran malam mahasantri dapat diinput dengan mudah.					
Output						
6	Presensi kehadiran malam dapat dilihat dengan jelas.					
7	Presensi kehadiran malam sesuai dengan presensi yang ada saat ini.					
8	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal dapat dilihat dengan mudah dan jelas.					
9	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal sudah sesuai dengan data manual.					
10	Detail kegiatan mahasantri dapat dilihat dengan jelas.					
11	Detail kegiatan mahasantri sudah sesuai dengan data kegiatan mahasantri.					

4. Kuesioner *Murobbi/murobbiyah*Tabel 4.24 Kuesioner Pertanyaan Terhadap *Murobbi/murobbiyah*

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik					
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.					
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.					
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.					
Output						
5	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal dapat dilihat dengan mudah dan jelas.					
6	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal sudah sesuai dengan data manual.					
7	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan GPS dapat dilihat dengan mudah dan jelas.					

5. Kuesioner Pengasuh

Tabel 4.25 Kuesioner Pertanyaan Terhadap Pengasuh

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik					
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.					
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.					
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.					
Output						
5	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal dapat dilihat dengan mudah dan jelas.					
6	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal sudah sesuai dengan data manual.					
7	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan GPS dapat dilihat dengan mudah dan jelas.					

Berdasarkan kuesioner yang telah disebarkan akan dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus:

$$Y = P/Q \cdot 100\%$$

Keterangan:

P = Banyaknya jawaban responder tiap soal

Q = Jumlah responder

Y = Nilai persentase

Dan Hasil kuesioner tersebut menggunakan rumus:

$$H = (\text{Sum } Y) / S$$

Y = Nilai Persentase

S = Soal

H = Hasil

1. Rekap Hasil Kuesioner Administrator

Tabel 4.26 Rekap Hasil Kuesioner Administrator

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik		1			
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.	1				
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.		1			
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.		1			
Input						
5	Upload data jadwal regular dapat dilakukan dengan mudah		1			
6	Upload data jadwal regular mahasantri dapat dilakukan dengan mudah		1			
7	Upload data jadwal PPBA dapat dilakukan dengan mudah		1			
8	Input data jadwal PPBA dapat dilakukan dengan mudah		1			
9	Upload data kelas PPBA mahasantri dapat dilakukan dengan mudah		1			
10	Upload data jadwal kegiatan ma'had dapat dilakukan dengan mudah		1			
11	Input data jadwal kegiatan ma'had dapat dilakukan dengan mudah	1				
Output						
12	Data jadwal regular dapat dilihat dengan mudah dan jelas		1			
13	Data jadwal regular mahasantri dapat dilihat dengan mudah dan jelas		1			
14	Data jadwal PPBA dapat dilihat dengan mudah dan jelas		1			
15	Data kelas PPBA mahasantri dapat dilihat dengan mudah dan jelas		1			
16	Data jadwal kegiatan ma'had dapat dilihat dengan mudah dan jelas		1			

Tabel 4.27 Prosentase Kuesioner Terhadap Administrator

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik		100%			
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.	100%				
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.		100%			
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.		100%			
Input						
5	Upload data jadwal regular dapat dilakukan dengan mudah		100%			
6	Upload data jadwal regular mahasantri dapat dilakukan dengan mudah		100%			
7	Upload data jadwal PPBA dapat dilakukan dengan mudah		100%			
8	Input data jadwal PPBA dapat dilakukan dengan mudah		100%			
9	Upload data kelas PPBA mahasantri dapat dilakukan dengan mudah		100%			
10	Upload data jadwal kegiatan ma'had dapat dilakukan dengan mudah		100%			
11	Input data jadwal kegiatan ma'had dapat dilakukan dengan mudah	100%				
Output						
12	Data jadwal regular dapat dilihat dengan mudah dan jelas		100%			
13	Data jadwal regular mahasantri dapat dilihat dengan mudah dan jelas		100%			
14	Data jadwal PPBA dapat dilihat dengan mudah dan jelas		100%			
15	Data kelas PPBA mahasantri dapat dilihat dengan mudah dan jelas		100%			
16	Data jadwal kegiatan ma'had dapat dilihat dengan mudah dan jelas		100%			
Jumlah		12.5%	87.5%			
Hasil		100%				

Berdasarkan hasil pengujian *user* administrator di atas dapat disimpulkan bahwa 12,5% memilih sangat setuju dan 87,5% memilih setuju.

2. Rekap Hasil Kuesioner Mahasantri

Tabel 4.28 Rekap Hasil Kuesioner Terhadap Mahasantri

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik	4	10	4		
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.	4	11	3		
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.	2	15	1		
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.	2	11	5		
Output						
5	Data jadwal regular dapat dilihat dengan mudah dan jelas	2	15	1		
6	Data jadwal PPBA dapat dilihat dengan mudah dan jelas		16	2		
7	Data jadwal kegiatan mahasiswa dapat dilihat dengan mudah dan jelas	1	16	1		

Tabel 4.29 Prosentase Kuesioner Terhadap Mahasantri

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik	22.22%	55.56%	22.22%		
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.	22.22%	61.11%	16.67%		
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.	11.11%	83.33%	5.55%		
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.	11.11%	61.11%	27.78%		
Output						
5	Data jadwal regular dapat dilihat dengan mudah dan jelas	11.11%	83.33%	5.55%		
6	Data jadwal PPBA dapat dilihat dengan mudah dan jelas		88.89%	11.11%		
7	Data jadwal kegiatan mahasiswa dapat dilihat dengan mudah dan jelas	5.56%	88.89%	5.56%		
Jumlah		11.90%	74.60%	13.49%		
Hasil		100%				

Berdasarkan hasil pengujian *user* mahasantri di atas dapat disimpulkan bahwa 11.90% memilih sangat setuju, 74.60% memilih setuju dan 13.49% memilih cukup.

3. Rekap Hasil Kuesioner *Musyrif/musyrifah*

Tabel 4.30 Rekap Hasil Kuesioner Terhadap *Musyrif/musyrifah*

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik	1	7	1		
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.	2	6	1		
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.	1	7	1		
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.		8	1		
Input						
5	Presensi kehadiran malam mahasantri dapat diinput dengan mudah.	1	7	1		
Output						
6	Presensi kehadiran malam dapat dilihat dengan jelas.		8	1		
7	Presensi kehadiran malam sesuai dengan presensi yang ada saat ini.		7	2		
8	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal dapat dilihat dengan mudah dan jelas.		8	1		
9	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal sudah sesuai dengan data manual.		7	2		

Tabel 4.31 Prosentase Kuesioner Terhadap *Musyrif/musyrifah*

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik	11.11 %	77.78 %	11.11 %		
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.	22.22 %	66.67 %	11.11 %		
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.	11.11 %	77.78 %	11.11 %		
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.		88.89 %	11.11 %		
Input						
5	Presensi kehadiran malam mahasantri dapat diinput dengan mudah.	11.11 %	77.78 %	11.11 %		
Output						
6	Presensi kehadiran malam dapat dilihat dengan jelas.		88.89 %	11.11 %		
7	Presensi kehadiran malam sesuai dengan presensi yang ada saat ini.		77.78 %	22.22 %		
8	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal dapat dilihat dengan mudah dan jelas.		88.89 %	11.11 %		
9	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal sudah sesuai dengan data manual.		77.78 %	22.22 %		
Jumlah		6.17%	80.25 %	13.58 %		
Hasil		100%				

Berdasarkan hasil pengujian *user musyrif/musyrifah* di atas dapat disimpulkan bahwa 6.17% memilih sangat setuju 80.25% memilih setuju dan 13.58% memilih cukup.

4. Rekap Hasil Kuesioner *Murobbi/murobbiyah*Tabel 4.32 Rekap Hasil Kuesioner Terhadap *Murobbi/murobbiyah*

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik		2			
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.		2			
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.		2			
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.		2			
Output						
5	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal dapat dilihat dengan mudah dan jelas.	1	1			
6	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal sudah sesuai dengan data manual.		2			
7	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan GPS dapat dilihat dengan mudah dan jelas.	1	1			

Tabel 4.33 Prosentase Kuesioner Terhadap *Murobbi/murobbiyah*

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik		100%			
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.		100%			
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.		100%			
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.		100%			
Output						
5	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal dapat dilihat dengan mudah dan jelas.	50%	50%			
6	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal sudah sesuai dengan data manual.		100%			
7	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan GPS dapat dilihat dengan mudah dan jelas.	50%	50%			
Jumlah		14.29%	85.71%			
Hasil		100%				

Berdasarkan hasil pengujian *user murobbi/ murobbiyah* di atas dapat disimpulkan bahwa 14.29% memilih sangat setuju dan 85.71% memilih setuju.

5. Rekap Hasil Kuesioner Pengasuh

Tabel 4.34 Rekap Hasil Kuesioner Terhadap Pengasuh

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik		2			
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.	1	1			
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.		1	1		
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.		1	1		
Output						
5	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal dapat dilihat dengan mudah dan jelas.		1	1		
6	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal sudah sesuai dengan data manual.		1	1		
7	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan GPS dapat dilihat dengan mudah dan jelas.		1	1		

Tabel 4.35 Prosentase Kuesioner Terhadap Pengasuh

No	Pertanyaan	SS	S	C	T S	STS
Interface						
1	Desain dan warna tampilan menarik		100%			
2	Font yang digunakan dapat dilihat dan dibaca dengan jelas.	50%	50%			
Sistem						
3	Sistem mudah digunakan.		50%	50%		
4	Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual.		50%	50%		
Output						
5	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal dapat dilihat dengan mudah dan jelas.		50%	50%		
6	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan jadwal sudah sesuai dengan data manual.		50%	50%		
7	<i>Tracking</i> mahasantri berdasarkan GPS dapat dilihat dengan mudah dan jelas.		50%	50%		
Jumlah		7.14%	57.14%	35.72%		
Hasil		100%				

Berdasarkan hasil pengujian *user* pengasuh di atas dapat disimpulkan bahwa 7.14% memilih sangat setuju, 57.14% memilih setuju dan 35.71% memilih cukup.

4.3.6 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian Beta yang dilakukan terhadap Sistem *Tracking* Mahasantri dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem mudah digunakan oleh Administrator, Mahasantri, Musyrif, Murobbi dan Pengasuh dari 32 responden, 9.38% memilih Sangat Setuju, 81.25% memilih Setuju dan 9.38% memilih Cukup.

2. Data pada sistem sudah sesuai dengan data manual oleh Administrator, Mahasantri, Musyrif, Murobbi dan Pengasuh dari 32 responden, 6.25% memilih Sangat Setuju, 71.88% memilih Setuju dan 21.88% memilih Cukup.
3. Input data dapat dilakukan dengan mudah oleh administrator dan musyrif dengan total 10 responden, 10% memilih Sangat Setuju, 80% memilih Setuju dan 10% memilih Cukup.
4. Hasil data atau Output dapat dilihat secara jelas oleh administrator, mahasantri dan musyrif, murobbi, dan pengasuh dengan total 32 responden, 9.38% memilih Sangat Setuju, 81.25% memilih Setuju dan 9.38% memilih Cukup.
5. *Tracking* mahasantri berdasarkan jadwal dapat dilihat dengan mudah dan jelas oleh musyrif, murobbi, dan pengasuh dengan total 13 responden, 7.69% memilih Sangat Setuju, 76.92% memilih Setuju dan 15.38% memilih Cukup.
6. *Tracking* mahasantri berdasarkan GPS dapat dilihat dengan mudah dan jelas oleh murobbi dan pengasuh dengan total 4 responden, memilih 25% memilih Sangat Setuju, 50% memilih Setuju dan 25% memilih Cukup.

4.4 Sistem *Tracking* Mahasantri Menurut Pandangan Islam.

Amanah merupakan salah satu mandat yang dititipkan kepada seseorang untuk menjalaninya dengan rasa tanggung jawab, Allah memerintahkan hamba-Nya bersifat amanah, hali ini seperti yang telah tertera dalam potongan Al-qur'an (Qs. An-Nisa/ 4: 58).

إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا

“Sesungguhnya Allah menyuruh kamu menyampaikan amanat kepada yang berhak menerimanya”

Para pengurus yang berada di Pusat Ma’had Al-Jami’ah diberi amanah oleh orang tua mahasantri untuk menjaga, mendidik, serta memantau mahasantri selama berada di Pusat Ma’had Al-Jami’ah.

Pemantauan disini merupakan suatu hal yang dapat dilakukan oleh pengurus ma’had untuk mengetahui keberadaan mahasantri seharusnya (sesuai jadwal mahasantri), serta juga dapat memantau kagiatan sehari-hari mahasantri, sehingga dapat menghindari hal-hal yang tidak diinginkan, seperti tidak adanya mahasantri di ma’had tanpa keterangan yang jelas.

Dalam Al-Qur’an telah banyak di jelaskan bahwa segala sesuatu yang kita lakukan selalu dalam pantauan Allah, salah satunya dalam (QS. Al Hadid /57: 4).

هُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ ۚ يَعْلَمُ مَا يَلْجُ فِي الْأَرْضِ وَمَا يَخْرُجُ مِنْهَا وَمَا يَنْزِلُ مِنَ السَّمَاءِ وَمَا يَعْرُجُ فِيهَا وَهُوَ

مَعَكُمْ أَيَّنَ مَا كُنْتُمْ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ ﴿٤﴾

Yang artinya:

“Dialah yang menciptakan langit dan bumi dalam enam masa: Kemudian Dia bersemayam di atas ‘Arsy. Dia mengetahui apa yang masuk ke dalam bumi dan apa yang keluar daripadanya dan apa yang turun dari langit dan apa yang naik kepada-Nya. Dan Dia bersama kamu di mana saja kamu berada. Dan Allah Maha Melihat apa yang kamu kerjakan”.

Dari ayat di atas dapat kita ketahui bahwa tak ada suatu pekerjaan apapun yang kita lakukan yang luput dari pemantauan Allah SWT, dalam ayat lain juga di sebutkan (QS. Al Infithar /82: 10-12).

وَإِنَّ عَلَيْكُمْ لَحَافِظِينَ ﴿١٠﴾ كِرَامًا كَتَبِينَ ﴿١١﴾ يَعْلَمُونَ مَا تَفْعَلُونَ ﴿١٢﴾

“(10) Padahal sesungguhnya bagi kamu ada (malaikat-malaikat) yang mengawasi (pekerjaanmu). (11) yang mulia (di sisi Allah) dan mencatat (pekerjaan-pekerjaanmu itu). (12) mereka mengetahui apa yang kamu kerjakan”.

Ayat tersebut juga menjelaskan bahwa malaikat-maliakat Allah selalu mengawasi kita serta mencatat semua perbuatan kita, oleh sebab itu kapanpun dan dimanapun kita berada sudah seharusnya kita selalu mengingat bahwa kita selalu dalam pemantauan serta selalu berlaku baik sesuai dengan perintah Allah SWT.

Dalam salah potongan hadist yang diriwayatkan oleh Imam Muslim juga disebutkan bahwa sifat merasa selalu dalam pengawasan (muroqobah) Allah membawa seorang insan memiliki derajat ihsan.

عن عمر بن الخطاب رضي الله عنه قال:.....قال فاخبرني عن الاحسان, قال

ان تعبد الله كأنك تراه, فان لم تكن تراه فإنه يراك

Yang artinya:

“Dari Umar bin Khottob R.A. berkata: ...Jibril bertanya, beritahukanlah kepadaku apa itu ihsan?’ Rasulullah SAW menjawab, ‘Bahwa ihsan adalah engkau menyembah Allah seolah-olah engkau melihat-Nya. Sekiranya pun engkau tidak (dapat) melihat-Nya, maka sesungguhnya Dia melihatmu...” (HR. Muslim).

Dalam penelitian ini sistem *tracking* mahasantri merupakan sistem yang dapat membantu tugas pengurus ma'had dalam hal pemantauan mahasantri, sehingga pemantauan terhadap mahasantri yang jumlahnya kurang lebih tiga ribu mahasantri tidak hanya dilakukan secara manual serta dapat lebih efektif dan efisien.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari analisis, perancangan sistem, pembuatan sistem hingga uji coba terhadap Sistem *Tracking* Mahasantri Pusat Ma'had Al-Jami'ah dengan model *waterfall*, disimpulkan sebagai berikut:

1. Dihasilkan Sistem *Tracking* Mahasantri Pusat Ma'had Al-Jami'ah berbasis web yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja oleh *user*.
2. Sistem *Tracking* Mahasantri Pusat Ma'had Al-Jami'ah dapat dengan mudah dan cepat menyajikan informasi mengenai data *tracking* mahasantri.
3. Dari hasil pengujian sistem terkait dengan interface, dan kemudahan sistem didapatkan 9.38% menyatakan Sangat Setuju, 75% menyatakan Setuju dan 15.63% menyatakan Cukup.
4. Dihasilkan sistem yang dapat terintegrasi dengan sistem ma'had yang berbasis *mobile*.

5.2 Saran

Dari analisa, perancangan sistem, pembuatan sistem hingga uji coba terhadap Sistem *Tracking* Mahasantri Pusat Ma'had Al-Jami'ah dengan model *Waterfall*, ada beberapa saran yang bisa dilaksanakan guna pengembangan sistem *tracking* yang lebih baik, diantaranya:

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



DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, H. (2007). *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Al-Aly, M. S. (2013). *Profil Mahad Sunan Ampel Al Aly tahun 2013*. Malang: UIN Press.
- Effendi, S. (2012). *metode penelitian survei*. jakarta: LP3ES.
- Gupta, R. a. (2012). GPS and GPRS Based Cost Effective Human Tracking System Using Mobile Phones. *VIEWPOINT, Volume 2, No. 1, January-June 2011*.
- Indrakarna, P. A. (2011). *Rancang Bangun Sistem Informasi Pelacakan Dan Pemantauan Paket Kiriman Berbasis Web Dengan Bantuan Mobile Android*. Surabaya: S1/ Jurusan Sistem Informasi.Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya.
- Jogiyanto, H. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Junus, M. (2012). Sistem Pelacakan Posisi Kendaraan Dengan Teknologi GPS & GPRS Berbasis Web. *Jurnal ELTEK, Vol 10 No 02, Oktober 2012 ISSN 1693-4024*.
- Pressman, R. (2010). *Software Engineering : a practitioner's approach*., New York: McGraw-Hill.
- Sisephaputra, B. (2011). *Sistem Pemantauan Keberadaan Jamaah Haji Menggunakan GPS Tracking Pada Smartphone Android (Studi Kasus: Kbi Al Ishlahiyyah Al Ghozaliyyah Tuban)*. Surabaya: Skripsi. Jurusan Sistem Informasi. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya.
- Smith, A. e. (2004). *Tracking Moving Devices with the Cricket Location System*. MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory. Cambridge, MA 02139.
- Sommerville, I. (2011). *Software Engineering Ninth Edition*. Pearson Education. Inc.
- Sugiyono. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wahab, R. (2004). *Sejarah Pendidikan Islam di Indonesia* . Bandung: CV. Alfabeta.
- Yakub, M. (2006). *Tipologi Islam*. Jakarta: Pustaka Pelajar.