

**PENERAPAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE TEST* DALAM
PENGUJIAN SISTEM INFORMASI SARANA DAN
PRASARANA SEKOLAH DI MTs NEGERI 5
KABUPATEN KEDIRI**

SKRIPSI



Oleh:

**SYAFIQ NABIGHOH AL FAHMI
NIM. 12650011**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2019**

HALAMAN PENGAJUAN

**PENERAPAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE TEST* DALAM
PENGUJIAN SISTEM INFORMASI SARANA DAN
PRASARANA SEKOLAH DI MTs NEGERI 5
KABUPATEN KEDIRI**

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 :
SYAFIQ NABIGHOH AL FAHMI
NIM. 12650011**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

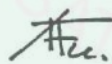
**PENERAPAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE TEST* DALAM
PENGUJIAN SISTEM INFORMASI SARANA DAN
PRASARANA SEKOLAH DI MTs NEGERI 5
KABUPATEN KEDIRI**

SKRIPSI

Oleh :
SYAFIQ NABIGHOH AL FAHMI
NIM. 12650011

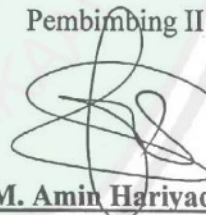
Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji
Tanggal, ...24.MEI.....2019

Pembimbing I



Fatchurrochman, M.Kom
NIP. 197007312005011002

Pembimbing II



Dr. M. Amin Hariyadi, M.T
NIP. 196701182005011001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Malang



Dr. Cahyo Crysdiyan
NIP. 19740424 200901 1 008

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE TEST* DALAM
PENGUJIAN SISTEM INFORMASI SARANA DAN
PRASARANA SEKOLAH DI MTs NEGERI 5
KABUPATEN KEDIRI

SKRIPSI

Oleh:

SYAFIQ NABIGHOH AL-FAHMI
NIM. 12650011

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

Tanggal Juni 2019

Susunan Dewan Penguji

Tanda Tangan

- | | | |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Penguji Utama : | <u>Ainatul Mardhiyah, M.Cs</u>
NIDT. 19860330 20160801 2 075 | () |
| 2. Ketua : | <u>Dr. Muhammad Faisal</u>
NIP. 19740510 200501 1 007 | () |
| 3. Sekretaris : | <u>Fatchurrochman, M.Kom</u>
NIP. 197007312005011002 | () |
| 4. Anggota : | <u>Dr. M. Amin Hariyadi, M.T</u>
NIP. 196701182005011001 | () |

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



Dr. Ghoer Crysdiyan
NIP. 19740424 200901 1 008

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syafiq Nabighoh Al Fahmi
NIM : 12650011
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas/ Jurusan : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Penerapan Technology Acceptance Test Dalam Pengujian Sistem Informasi Sarana Dan Prasarana Sekolah Di Mts Negeri 5 Kabupaten Kediri

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, 29 Mei 2019
Yang membuat pernyataan



Syafiq Nabighoh Al Fahmi
NIM 12650011

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, Rabb semesta alam yang telah memberikan nikmat berlimpah kepada penulis. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Baginda Muhammad SAW, yang telah memberi suri tauladan yang luar biasa kepada umatnya.

Pertama, karya ini saya persembahkan kepada ,Bapak Tho'at Fauzi dan Ibu Sultonah. Terima kasih atas dukungan, doa, cinta kasih, dan kesabaran dalam menunggu penulis bisa menyelesaikan skripsi ini, dan maafkan aku yang belum bisa membahagiakan bapak dan ibu untuk bisa melihat putra pertamanya ini lulus tepat waktu.

Kedua, Terima kasih kepada istri tercinta Mei Rukmana Sari yang telah memberikan semangat dan kebahagiaan dalam hidup saya, serta dukungannya yang pantang menyerah untuk mendorong penulis agar mau menyelesaikan skripsi ini, perempuan yang selalu bisa mendo'akan, menghibur dan menemani disetiap kesulitan penulis dalam proses penyusunan skripsi.

Ketiga, penulis juga berterima kasih kepada dosen-dosen yang telah membimbing penulis menempuh berbagai pelajaran dan semua ustadz di Ma'had dan semua guru-guru yang berada di UIN Malang, terimakasih atas ilmunya. Semoga menjadi ilmu yang bermanfaat dan mendapat barokah dari ALLAH SWT.

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya.”

“Hiduplah Seperti Pohon Yang Lebat Buahnya”

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT. Shalawat serta salam semoga senantiasa ditujukan bagi Rasulullah SAW sebagai pembawa rahmat bagi seluruh alam ini yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, banyak hambatan dan rintangan serta pihak yang telah memberikan bantuan baik secara moril, nasihat, dan semangat maupun materil. Atas segala bantuan yang telah diberikan, penulis ingin menyampaikan doa dan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Abdul Haris, M.Ag selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Ibu Dr. Sri Harini, M.Si selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staf.
3. Bapak Dr. Cahyo Crysdiyan, selaku ketua jurusan teknik informatika yang telah memberikan motivasi untuk terus berjuang.
4. Bapak Fatchurrochman, M.Kom dan Dr. M. Amin Hariyadi, M.T selaku dosen pembimbing penulis yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memberi masukan kepada penulis dalam pengerjaan skripsi ini hingga akhir.
5. Seluruh Dosen, Laboran, dan Staff Administrasi Jurusan Teknik Informatika UIN Malang, terima kasih atas segala ilmu dan bimbingannya.
6. Segenap dosen teknik informatika yang telah memberikan bimbingan keilmuan kepada penulis selama masa studi.
7. Seluruh rekan-rekan studi yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas segala kebaikan yang diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima saran dan kritik yang membangun dari pembaca sekalian. Penulis juga berharap agar Skripsi ini bisa memberikan manfaat kepada para pembaca khususnya, bagi penulis secara pribadi dan semoga skripsi ini berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan. *Amin Ya Rabbal Alamin.*

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Malang, 20 Juni 2019

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGAJUAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT.....	xv
مختلص البحث.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pernyataan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB II STUDI PUSTAKA.....	5
2.1. Sarana dan Prasarana.....	5
2.1.1 Pengertian Sarana dan Prasarana	5
2.1.2 Manfaat Sarana dan Prasarana	6
2.2. Sistem Informasi.....	6
2.3. Penelitian Terkait	8
2.4. Metode <i>Acceptance Test</i>	10

BAB III DESAIN DAN IMPLEMENTASI	12
3.1 Analisa Masalah	12
3.1.1 Keadaan Current Sistem	12
3.2 Desain Penelitian	14
3.2.1 Kriteria dan Bobot.....	14
3.2.2 Proses Acceptance Test.....	22
3.2.3 Skenario Pengujian <i>Usability</i>	24
3.3 Desain Interface.....	29
3.4 Identifikasi dan Desain Proses	31
3.5 Desain Database	35
BAB IV UJI COBA DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Implementasi Sistem	39
4.2 Interface Aplikasi	40
4.3 Uji Coba Sistem.....	46
4.4 Hasil Uji Coba Sistem	46
4.4.1 Pengujian <i>Acceptance Test</i>	46
4.4.2 Hasil <i>Acceptance Test</i>	48
4.5 Integrasi Islam	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1. Kesimpulan.....	59
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Analisis <i>Pieces</i>	13
Tabel 3. 2 Borang Standar Sarana dan Prasarana sesuai kriteria dari BAN-PT ...	16
Tabel 3. 3 List Pertanyaan Lembar Kuisisioner	25
Tabel 3. 4 Identifikasi dan Desain Proses	31
Tabel 3. 5 Tabel <i>Users</i>	35
Tabel 3. 6 Data opname	35
Tabel 3. 7 Data Ruangan.....	35
Tabel 3. 8 Data Pustaka.....	36
Tabel 3. 9 Data Lahan	36
Tabel 3. 10 Data barang	36
Tabel 3. 11 Data bangunan.....	37
Tabel 4. 1 Hasil pengujian <i>user</i> oleh kepala madrasah.....	46
Tabel 4.2 Hasil semua kuisisioner.	48
Tabel 4.3 Hasil jawaban responden	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Blok Sistem informasi sarana dan prasarana.....	13
Gambar 3.2 Presentase <i>usability</i>	28
Gambar 3.3 Desain <i>Login</i> untuk user.....	29
Gambar 3.4 Desain Home pada sistem informasi	29
Gambar 3.5 Desain Output Jadwal <i>Opname</i>	30
Gambar 3.6 Desain Update Data <i>User</i>	30
Gambar 3.7 Desain <i>delete</i> data user	30
Gambar 3.8 Desain Database	37
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	40
Gambar 4.2 Tampilan <i>Home</i>	41
Gambar 4.3 Tampilan <i>User</i>	42
Gambar 4.4 Tampilan input data user	42
Gambar 4.5 Tampilan <i>Delete</i> Data User	43
Gambar 4.6 jadwal <i>opname</i> barang	43
Gambar 4.7 Update Data <i>Opname</i>	44
Gambar 4.8 Rekap data <i>User</i>	45
Gambar 4.9 Rekap data Lahan	45
Gambar 4.10 Rekap data <i>Opname</i>	46
Gambar 4.11 Hasil Presentase Pilihan Responden	51
Gambar 4.12 Tingkat <i>Usability</i> Sistem.....	52

ABSTRAK

Al Fahmi, Syafiq Nabighoh. 2019. **Penerapan Technology Acceptance Test Dalam Pengujian Sistem Informasi Sarana Dan Prasarana Sekolah Di Mts Negeri 5 Kabupaten Kediri.**Skripsi. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
Pembimbing : (I) Fatchurrochman, M.Kom (II) Dr. M. Amin Hariyadi, M.T

Kata Kunci : Sistem Informasi, *User Acceptance Test*, *Usability*

Sistem informasi sarana dan prasarana merupakan sistem informasi yang berfungsi untuk membantu bidang Sarana dan Prasarana agar lebih baik dalam pengelolaannya sehingga dapat meningkatkan mutu sekolah/ madrasah dan mempermudah dalam menghadapi Akreditasi sekolah. Dengan dibangunnya aplikasi tersebut, serta dapat mempercepat proses pembuatan laporan melalui fitur rekap laporan dan membantu mempercepat proses pemeriksaan permohonan pengadaan, perbaikan, distribusi dan opname sarana dan prasarana di MTsN 5 Kediri. Untuk mengevaluasi kinerja metode dari aplikasi yang akan dibangun, perlu dilakukan pengujian yang meliputi pengujian *usability* aplikasi. Pengujian metode *User Acceptance Test* dilakukan dengan cara memberikan kuesioner kepada bagian bidang sarana dan prasarana Madrasah. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pendapat pengguna terhadap aplikasi yang telah dibangun. Dari hasil pengujian *usability* didapatkan presentase 84,98% sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat *usability* sistem informasi sarana dan prasarana berdasarkan persepsi pengguna tergolong sangat kuat, Sistem informasi sarana dan prasarana memudahkan pendataan sarana prasarana, serta pencatatan data distribusi, opname dalam lingkup sekolah.

ABSTRACT

Al Fahmi, Syafiq Nabighoh. 2019. **Application of Technology Acceptance Test in testing information system of school facilities and infrastructure in Mts Negeri 5 Kediri**. Thesis. Department of Informatics Engineering Faculty of Science and Technology State Islamic University Maulana Malik Ibrahim Malang.

Advisor : (I) Fatchurrochman, M.Kom (II) Dr. M. Amin Hariyadi, M.T

Keywords : *Information Systems, User Acceptance Test, Usability*

Information system of facilities and infrastructure is an information system that serves to help the field of facilities and infrastructure to better in management so as to improve the quality of schools/Madrasah and facilitate the face of accreditation School with the application built, and can accelerate the process of making reports through the report recap feature and help accelerate the process of procurement, repair, distribution and count result of facilities and infrastructure at MTsN 5 Kediri. To evaluate the performance of the method of the application to be built, testing needs to be carried out including testing application usability. Testing the User Acceptance Test method is done by giving questionnaires to the field of facilities and infrastructure of Madrasah. This test is done to determine the user's opinion of the built-in application. From the results of the usability testing gained a percentage of 84.98% so that it can be said that the level of information system usability and infrastructure based on user perception is very strong, information system facilities and infrastructures facilitate Infrastructure, as well as the recording of distribution data, count result in school scope.

مختصر البحث

الفحامي، سيفيق نباغوه. 2019. تطبيق اختبار القبول التكنولوجي في اختبار نظام المعلومات للمنشآت والبنية التحتية المدرسية في مدرسة تساناوية 5 كديري. اطروحة. قسم هندسة المعلوماتية كلية العلوم والتكنولوجيا جامعة مولانا مالك إبراهيم مالانغ

المشرف الأول فتح الرحمن الماجستير

المشرف الثاني امين هريادي الماجستير

لكلماتالرئيسية نظام المعلومات، اختبار قبول المستخدم، قابلية الاستخدام

نظام المعلومات للمرافق والبنية التحتية هو نظام معلومات يساعد في مجال المرافق والبنية التحتية لتحسين الإدارة من أجل تحسين نوعية المدارس/المدارس وتسهيل عملية الاعتماد التطبيق، ويمكن تسريع عملية إعداد التقارير من خلال ميزة خلاصة التقرير والمساعدة في تسريع المشتريات والإصلاح والتوزيع وحساب نتيجة المرافق والبنية التحتية في المدرسة 5 في كيديري لتقييم أداء طريقة التطبيق الذي سيتم إنشاؤه، يجب إجراء الاختبار بما في ذلك إمكانية استخدام التطبيق الاختبار. يتم اختبار طريقة اختبار قبول المستخدم من خلال إعطاء استبيانات لمجال المرافق والبنية التحتية للمدرسة. يتم إجراء هذا الاختبار لتحديد رأي المستخدم من التطبيق المضمن من نتائج اختبار قابلية الاستخدام اكتسبت نسبة 84.98%. حيث يمكن أن يقال أن مستوى استخدام نظام المعلومات والبنية التحتية على أساس تصور المستخدم قوي جدا، ومرافق نظام المعلومات والبنية التحتية تسهيل البنية التحتية، فضلا عن تسجيل بيانات التوزيع، وتعداد يؤدي إلى نطاق المدرسة

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah proses peradaban dan pemberadaban, secara bahasa pendidikan berasal dari bahasa Yunani, *paedagogy* yang mengandung makna seorang anak yang pergi dan pulang sekolah diantar oleh seorang pelayan. Pelayan yang emngantar dan menjemput dinamakan Paedagogos. Dlam bahasa Romawi pendidikan diistilahkan sebagai educate yang berarti memperbaiki moral dan melatih intelektual (Muhajir, 2000:20). Banyak pendapat yang berlainan tentang pendidikan. Walaupun demikian, pendidikan berjalan terus tanpa menunggu keseragaman arti. Oleh karena itu pendidikan sebagai aktifitas yang sadar akan tujuan, ia menempati posisi dan memposisikan manusia dalam kehidupan secara tepat. Salah satu upaya lembaga pendidikan untuk menjamin mutu Madrasah adalah dengan meningkatkan kualitas Madrasah.

Salah satu cara meningkatkan kualitas Madrasah adalah proses penetapan dan pemenuhan sistem pengelolaan dan proses secara konsisten dan berkelanjutan sehingga konsumen, produsen dan pihak lain yang berkepentingan memperoleh kepuasan. Dengan demikian, penjaminan mutu perguruan tinggi adalah proses penetapan dan pemenuhan standar pengelolaan pendidikan tinggi secara konsisten dan berkelanjutan, sehingga stakeholders memperoleh kepuasan. Penjaminan mutu sebagaimana dimaksud dilakukan melalui penetapan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan standar pendidikan tinggi.

Standar sarana dan prasarana diperlukan untuk menjamin kecukupan terhadap kebutuhan sehingga proses pendidikan berjalan secara efisien, efektif dan berkelanjutan. Sarana dan prasarana merupakan salah satu bagian penting untuk terselenggaranya proses pendidikan yang berkualitas dan bermutu. Oleh karena itu diperlukan dokumen manajemen sistem pengelolaan sarana dan prasarana untuk masing-masing kondisi yang berbasis teknologi informasi, yaitu berupa sistem informasi pengelolaan sarana dan prasarana. Dokumen sistem informasi pengelolaan sarana dan prasarana ini meliputi : 1) standar hardware, 2) standar software, 3) e-procurement, 4) simak-bmn.

Menurut Perry (2006:70), *User Acceptance Testing* merupakan pengujian yang dilakukan oleh end-user dimana user tersebut adalah staff/karyawan perusahaan yang langsung berinteraksi dengan sistem dan dilakukan verifikasi apakah fungsi yang ada telah berjalan sesuai dengan kebutuhan/fungsinya agar menghasilkan dokumen yang bisa dijadikan bukti bahwa produk yang dibuat dapat diterima pengguna. *user acceptance test* diterapkan agar mendapatkan *feedback* dari pengguna karena pengguna akan lebih objektif dalam memberikan penilaian. Selanjutnya, akan lebih mudah untuk mengetahui target user yang sebenarnya. Termasuk untuk mengetahui kekurangan dan mengeliminasi *design problems*, serta *validate user*, tim ataupun klien.

Sarana dan prasarana merupakan hal yang sangat penting dalam dunia pendidikan agar tercipta suatu kegiatan belajar mengajar yang efektif dan perlunya sistem informasi sarana prasarana dalam operasional kegiatan akademik karena hingga saat ini pendataan sarana prasarana masih dilakukan secara manual karena belum terdapat sistem yang menangani pendataan dan pembuatan sarana

dan prasarana di MTsN 5 Kediri. Hal ini menyebabkan banyaknya waktu yang diperlukan dalam pendataan, serta tenaga yang dibutuhkan lebih banyak dan biaya yang juga lebih besar. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi sarana dan prasarana untuk menghindari terjadinya pemborosan waktu, biaya dan tenaga, sebagaimana firman Allah yang tertulis dalam surat Al-Israa' ayat 27:

إِنَّ الْمُبَدِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيَاطِينِ ۗ وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا

Artinya : *Sesungguhnya pemboros-pemboros itu adalah saudara-saudara syaitan dan syaitan itu adalah sangat ingkar kepada Tuhannya.*

Dalam ayat tersebut Allah SWT telah melarang manusia melakukan hal pemborosan karena pemborosan adalah kebiasaan dari syaitan.

1.2 Pernyataan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu berapa tingkat *usability* dalam pengujian Sistem Informasi Sarana dan Prasarana di MTsN 5 Kediri berbasis web dengan metode *Acceptance Test*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah untuk mengukur tingkat *usability* metode *Acceptance Test* pada aplikasi Sistem Informasi Sarana dan Prasarana di MTsN 5 Kediri berbasis Web dan mengetahui manfaat aplikasi ini bagi *user* bidang sarana dan prasarana Madrasah.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari adanya penelitian ini adalah sistem yang akan dibangun mampu membantu pengelola Sarana dan Prasarana agar lebih baik dalam pengelolaannya sehingga dapat meningkatkan mutu sekolah/ madrasah dan mempermudah dalam menghadapi Akreditasi sekolah dengan dibangunnya aplikasi tersebut, serta dapat mempercepat proses pembuatan laporan melalui fitur cetak laporan dan membantu mempercepat proses pemeriksaan permohonan pengadaan, perbaikan, distribusi dan opname sarana dan prasarana di MTsN 5 Kediri.

1.5 Batasan Penelitian

Agar pembahasan dan penyusunan sesuai dengan tujuan yang diharapkan maka perlu diberikan batasan-batasan dalam penelitian ini, diantaranya sebagai berikut :

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sarana dan prasarana Madrasah Tsanawiyah Negeri 5 Kediri
2. Penelitian ini terbatas pada proses rekap data tentang sarana prasarana di MTsN 5 Kediri.
3. Penelitian ini terbatas pada pengujian aplikasi sistem informasi sarana dan prasarana menggunakan metode *acceptance test*
4. Sistem informasi yang akan dibangun berbasis web.

BAB II

STUDI PUSTAKA

2.1. Sarana dan Prasarana

2.1.1 Pengertian Sarana dan Prasarana

Sarana pendidikan adalah peralatan dan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan untuk menunjang proses pendidikan, khususnya dalam proses belajar mengajar, seperti gedung, ruang kelas, meja, kursi serta alat-alat dan media pengajaran”. Adapaun yang dimaksud prasarana pendidikan atau pengajaran dalam proses pembelajaran, seperti halaman sekolah, kebun sekolah, taman sekolah dan jalan menuju sekolah. Prasarana yang dimanfaatkan secara langsung untuk proses belajar mengajar di sekolah, seperti taman sekolah untuk pembelajaran biologi, halaman sekolah sekaligus sebagai lapangan olah raga dan lain sebagainya.

Depdiknas (2008) Prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi sekolah/madrasah. Perabot adalah sarana pengisi ruang. Peralatan pendidikan adalah sarana yang secara langsung digunakan untuk pembelajaran. Media pendidikan adalah peralatan pendidikan yang digunakan untuk membantu komunikasi dalam pembelajaran. Buku adalah karya tulis yang diterbitkan sebagai sumber belajar.

Secara umum prasarana dan sarana adalah alat penunjang keberhasilan suatu proses upaya yang dilakukan di dalam pelayanan publik, karena apabila kedua hal ini tidak tersedia maka semua kegiatan yang dilakukan tidak akan dapat mencapai hasil yang diharapkan sesuai dengan rencana. Prasarana dan sarana adalah merupakan seperangkat alat yang digunakan dalam suatu proses kegiatan baik alat tersebut adalah

merupakan peralatan pembantu maupun peralatan utama, yang keduanya berfungsi untuk mewujudkan tujuan yang hendak dicapai.

Sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses (usaha, pembangunan, proyek). Untuk lebih memudahkan membedakan keduanya, sarana lebih ditujukan untuk benda-benda yang bergerak seperti komputer dan mesin-mesin. Sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah. Sedangkan prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi.

Sistem informasi sarana dan prasarana merupakan sistem informasi berbasis web yang bertujuan untuk melakukan pendataan sarana dan prasarana. Pada umumnya sistem ini menangani pengolahan data sarana dan prasarana meliputi proses pengadaan, pendistribusian, opname, perbaikan hingga data pustaka sarana dan prasarana.

2.1.2 Manfaat Sarana dan Prasarana

Menurut Sanjaya (2010, h. 18) “ Sarana belajar adalah segala sesuatu yang mendukung terhadap kelancaran proses pembelajaran “. Dapat disimpulkan bahwa sarana dan prasarana belajar sekolah sangat penting dalam proses pembelajaran untuk mendukung jalannya proses pembelajaran. Dengan berbagai macam sarana dan prasarana belajar sekolah yang tersedia dan pemanfaatan yang dapat menunjang kegiatan belajar tentunya akan membantu siswa dalam belajar baik di rumah maupun sekolah

2.2. Sistem Informasi

Menurut Widya Silfianti, pengembangan sistem merupakan penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

Leitch dan K. Roscoe Davis (2001) mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama. Sedangkan definisi sistem dalam kamus Webster's Unbringed adalah elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan organisasi.

George M. Scott (2004) mengatakan sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan, pengolahan, serta keluaran. Menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi menjelaskan bahwa: "Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu".

Menurut Jogiyanto (1999), dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, mendefinisikan informasi sebagai berikut: "Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.". Karakteristik informasi menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi adalah sebagai berikut:

- a) Relevan
- b) Tepat waktu
- c) Akurat

Berdasarkan pengertian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan pengolahan data melalui sebuah proses hingga menjadi data yang lebih berguna, yaitu relevan, tepat waktu, serta akurat.

T.Cornford dan M.Shaikh (2013) mengatakan sistem informasi menggunakan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) diterapkan untuk memperbaiki cara organisasi beroperasi dan untuk membantu meringankan pekerjaan. Hal tersebut dicapai dengan

mengumpulkan, menyimpan, serta memproses dan berbagi data dan informasi. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa studi tentang sistem informasi memerlukan empat tujuan yang berbeda tetapi saling berkaitan, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a) Teknologi digital berbasis komputer, digunakan untuk menangani informasi.
- b) Pengguna menjadi bagian dari sistem informasi
- c) Menyelesaikan tugas-tugas yang diharapkan untuk kebutuhan dan persyaratan tertentu
- d) Membangun Sistem.

2.3. Penelitian Terkait

Ada beberapa penelitian tentang sistem informasi ataupun technology Acceptance Test yang pernah dilakukan misalnya, Ibrahim Bafadal (2004), menjelaskan bahwa inventarisasi adalah pencatatan semua perlengkapan pendidikan yang dimiliki oleh sekolah secara sistematis, tertib, dan teratur berdasarkan ketentuan atau pedoman yang berlaku.

Direktorat Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional (2007), menjelaskan bahwa inventarisasi sarana dan prasarana pendidikan adalah pencatatan sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah kedalam suatu daftar inventaris barang secara tertib dan teratur menurut tata cara yang berlaku

Youngping (2016) dalam penelitiannya mengusulkan sebuah pendekatan baru dalam sebuah sistem informasi yang berbasis sosial-lingkungan yakni metode jaringan kepercayaan (*trust network*). Memang dalam membangun sebuah sistem rekomendasi, kekurangan data akan membawa tantangan yang signifikan terhadap penelitian tersebut. Untuk menilai keefektifan metode ini, dilakukan percobaan pada teknik yang berbeda

untuk prediksi perangkat, termasuk metode *Pearson* dan metode *User Position Similarity* (UPS). Hasil eksperimen menunjukkan bahwa algoritma tersebut efektif dan kinerja sistem mendapat peningkatan secara signifikan.

Zhen Min dkk, melakukan penelitian pada UAT dengan mengenalkan teknik untuk mengurangi waktu dan biaya yang dibutuhkan untuk UAT yaitu dengan menggunakan penambangan eksekusi dari pengembangan produk yang terkait dan pengujian sebelumnya untuk menguji kehandalan dari sebuah sistem.

Penelitian di bidang pengujian perangkat lunak yang menggunakan metodologi UAT juga dilakukan pada tahun 2013 oleh Nomura dkk. penelitian ini berfokus pada business- driven acceptance testing dan prakteknya pada sistem perangkat lunak e-Government. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengaplikasikan ide dan teknik dari validasi syarat kebutuhan pengguna pada UAT dalam pengembangan sistem. Apakah masukan yang diberikan diawal sudah sesuai dengan hasil keluaran dan sesuai dengan kebutuhan yang diminta, Namun, hasil dari sistem informasi bisnis dapat berubah bergantung pada kombinasi berbagai macam proses atau skenario.

Penelitian juga dilakukan oleh Timo, dkk (2014) dalam mencari penyebab dari kegagalan sebuah proyek yaitu: metode ARCA (Apollo Root Cause Analysis). Metode ARCA merupakan salah satu metode yang mengimplementasikan RCA (root cause analysis) yang terdiri dari empat langkah yaitu deteksi masalah, mendeteksi akar dari permasalahan, langkah inovasi untuk permasalahan dan dokumentasi dari hasil. Dalam penelitiannya, dijelaskan bahwa metode ARCA yang dikembangkan adalah dengan melakukan Focus Discussion Group (FGD) dengan salah satu juru bicara yang adalah senior manager atau seseorang yang memiliki kekuatan untuk melakukan perubahan

dalam sebuah perusahaan. Juru bicara akan melibatkan sekitar 6 hingga 9 partisipan yang termasuk dalam karyawan perusahaan yang terdiri dari berbagai macam keahlian

2.4. Metode *Acceptance Test*

Ada berbagai macam jenis metode pengujian pada perangkat lunak, salah satunya adalah acceptance test. Acceptance test adalah proses pengujian yang dilakukan untuk menyesuaikan perangkat lunak yang dibangun sudah sesuai dengan requirement yang ada atau kontrak yang telah disepakati, dimana proses tersebut akan menentukan diterima atau tidaknya perangkat lunak yang telah dibangun.

Penelitian mengenai pemenuhan kebutuhan dan ekspektasi dari sebuah perangkat lunak sudah banyak dilakukan. Salah satu metode yang sering digunakan adalah *User Acceptance Test* (UAT). UAT diperkenalkan oleh Davis (1986). adalah adaptasi dari penelitian sebelumnya yang dirancang khusus untuk memodelkan penerimaan pengguna terhadap sistem informasi. Tujuan dari UAT adalah untuk memberikan penjelasan tentang faktor-faktor penentu penerimaan komputer yang bersifat umum, yang mampu menjelaskan perilaku pengguna di berbagai teknologi komputasi pengguna akhir dan populasi pengguna, sementara pada saat yang sama keduanya sangat pelit dan secara teori dapat dibenarkan. *User Acceptance Test* (UAT) merupakan metode pengujian dengan melibatkan user pada tahap pengujian dengan memperhatikan software requirement yang didapatkan dari *user story*. Pengujian tersebut melibatkan aspek *compliance rate* yang memperlihatkan pengujian perangkat lunak telah memenuhi requirement atau belum.

UAT merupakan salah satu hal terpenting dalam pengujian perangkat lunak, karena setelah melewati tahap UAT, sistem akan diterima oleh pengguna. Pengguna,

dibantu oleh tim pengembang, mengembangkan produk berdasarkan skenario pengujian, dengan tujuan untuk validasi keseragaman sistem yang dikembangkan dengan sistem yang dibutuhkan sehingga memberi kenyamanan pada pengguna dalam menggunakan sistem. Pada prinsipnya, skenario pengujian harus menjangkau semua skenario yang penting. Automatic test plan akan sangat berguna untuk mengurangi jumlah waktu untuk pengembangan UAT.

Sebelum Penerimaan Pengguna dapat dilakukan pengujian aplikasi sepenuhnya dikembangkan. Berbagai tingkat pengujian (Unit, Integrasi dan Sistem) sudah selesai sebelum Penerimaan Pengguna Pengujian dilakukan. Seperti berbagai tingkat pengujian telah selesai sebagian besar bug teknis sudah diperbaiki sebelum UAT.

BAB III

DESAIN DAN IMPLEMENTASI

3.1 Analisa Masalah

Aplikasi yang akan dibangun merupakan teknologi *Acceptance Test* dalam pengujian Sistem Informasi Sarana dan Prasarana Sekolah di MTsN 5 Kab.Kediri. Di dalam sistem informasi ini terdapat beberapa proses pengelolaan data sarana dan prasarana Madrasah yaitu pengadaan, distribusi, opname dan data pustaka.

Proses pertama yaitu pengadaan, setelah sarana prasarana diadakan kemudian didistribusikan, kemudian opname sarana dan prasarana dilakukan secara berkala untuk mengetahui kondisi barang apabila terdapat barang yang mengalami kerusakan dapat diusulkan untuk diadakan *Maintenance*, sedangkan yang kondisinya sudah tidak layak pakai dapat diusulkan untuk pemusnahan. Dari berbagai data tersebut dihasilkan laporan data sarana dan prasarana, yaitu laporan pengadaan, opname, maintenance dan data pustaka yang dapat dicetak berdasarkan tahun maupun program studi tertentu. Selain itu juga dapat dihasilkan skor standart BAN-PT terkait sarana dan prasarana.

3.1.1 Keadaan Current Sistem

Saat ini belum adanya sistem informasi yang digunakan untuk pendataan sarana dan prasarana, sehingga banyak waktu serta biaya yang digunakan oleh bidang sarana dan prasarana MTsN 5 Kediri dalam melakukan pendataan mulai dari pengadaan, pendistribusian, opname barang, *maintenance* dan data pustaka data sarana dan prasarana hingga pembuatan laporan bidang sarana dan prasarana. Untuk menggambarkan sistem pengelolaan sarana dan prasarana yang lama di MTsN 5 Kediri digunakan framework PIECES.

PIECES adalah untuk mengoreksi atau memperbaiki sistem informasi bagi pengambil keputusan dalam suatu organisasi (James Wetherbe: 2012). Berikut pengembangan problem, opportunities, dan directives dengan acuan framework PIECES.

Tabel 3. 1 Analisis Pieces

Aspek	Sistem Lama
<i>Performace</i> (Kinerja)	<ul style="list-style-type: none"> - Dibutuhkan waktu lebih dari 1 minggu untuk membuat laporan realisasi penggunaan dana selama 1 bulan. - Dibutuhkan proses yang cukup panjang untuk melakukan pengadaan sarana prasarana dan penyusunan
<i>Information</i> (Informasi)	<ul style="list-style-type: none"> - Data tidak tersusun secara akurat dikarenakan belum adanya sistem sistem pencatatan data pengadaan, pendistribusian, maintenance dan pemusnahan. - Data kurang fleksibel dan sulit diakses, dikarenakan data yang tersimpan terletak pada PC dan kertas bukan pada server.
<i>Economics</i> (Ekonomi)	<ul style="list-style-type: none"> - Biaya terlalu tinggi, disebabkan karena tidak terstrukturnya dokumen sarana prasarana yang terkait dengan bagian keuangan sehingga perekapan dilakukan berulang kali berdasarkan kategori yang dibutuhkan.
<i>Control</i> (kontrol)	<ul style="list-style-type: none"> - Data sarana prasarana tersimpan secara berlebihan pada file yang berbeda karena tiap update data disimpan pada file yang baru.
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	<ul style="list-style-type: none"> -Usaha yang dibutuhkan untuk pengadaan, dan pemeliharaan terlalu berlebihan dikarenakan banyak tenaga yang dibutuhkan. - Pendataan sarana prasarana terlalu lama karena dibutuhkan ketelitian dan klasifikasi data.
<i>Service</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Produk yang dihasilkan kurang akurat untuk digunakan karena pendataan dilakukan oleh pemikiran

(Pelayanan)	manusaia/manual sehingga cenderung kurang spesifik dan membutuhkan waktu lebih lama.
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------

3.2 Desain Penelitian

Pada tahap ini, desain sistem mulai dibentuk. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana aplikasi sistem informasi sarana dan prasarana ini bekerja. Alur sistem yang akan dibangun akan digambarkan dalam diagram blok pada gambar 3.1:



Gambar 3.1 Diagram Blok Sarana Dan Prasarana

Gambar 3.1 menjelaskan secara umum mengenai alur atau proses yang dilakukan. Pertama *user login*, kemudian user memilih setiap kriteria sesuai dengan standart pada sistem informasi sarana dan prasarana sesuai borang dari BAN-PT agar sekaligus dapat digunakan untuk data persiapan akreditasi. Sehingga data yang diinput bisa tersimpan dan akurat.

3.2.1 Kriteria dan Bobot

Pengelolaan sarana dan prsarana di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) meliputi perencanaan, pengadaan, penggunaan, pemeliharaan, pemutakhiran, inventerisasi dan penghapusan aset yang dilakukan secara

terorganisir dan terstruktur, sehingga sangat efektif untuk mendukung kegiatan penyelenggaraan akademik di sekolah khususnya Madrasah Tsanawiyah Negeri. Kepemilikan dan aksesibilitas sarana dan prasarana (sarpras) merupakan hal yang sangat penting untuk menjamin kualitas dan mutu pendidikan dalam penyelenggaraan akademik secara berkelanjutan.

Borang adalah sebuah instrument akreditasi yang berupa formulir yang berisikan informasi dan data yang digunakan untuk menilai dan mengevaluasi mutu suatu program studi atau sebuah instansi. Tidak semua deskripsi dalam standart sarana prasarana ini digunakan pada sistem informasi sarana prasarana ini karena terdapat beberapa elemen yang berupa deskripsi tanpa adanya parameter sebagai sebuah tolak ukur criteria serta sebagai dasar untuk dapat diterapkan perhitungannya dalam sistem informasi. Tabel 3.2 adalah borang akreditasi yang digunakan sebagai acuan dibangunnya sistem informasi sarana dan prasarana sesuai standart BAN-PT :

Tabel 3. 2 Borang Standar Sarana dan Prasarana sesuai kriteria dari BAN-PT

NO	BUTIR INSTRUMEN	BUKTI FISIK	SUBTANSI MATERI BUKTI FISIK
66	<p>Lahan sekolah/madrasah memenuhi ketentuan luas minimal sesuai dengan rasio jumlah siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki lahan seluas 76% — 100% dari ketentuan luas lahan minimal sesuai dengan rasio jumlah siswa atau lebih • Memiliki lahan seluas 51% — 75% dari ketentuan luas lahan minimal sesuai dengan rasio jumlah siswa • Memiliki lahan seluas 26% — 50% dari ketentuan luas lahan minimal sesuai dengan rasio jumlah siswa • Memiliki lahan seluas 1% — 25% dari ketentuan luas lahan minimal sesuai dengan rasio jumlah siswa • Tidak tersedia lahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Sertifikat tanah atau surat keterangan lainnya yang sah. • Daftar inventaris tanah dan bangunan • Daftar jumlah siswa 	<p>kepemilikan rasio luas lahan terhadap siswa</p>
67	<p>Lahan sekolah/madrasah berada di lokasi yang aman, terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan, keselamatan jiwa, dan memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berada di lokasi aman, terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan, keselamatan jiwa, dan memiliki akses untuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi sekolah • Catatan sarana prasarana <ol style="list-style-type: none"> 1. Pagar sekolah 2. Pengelolaan Air limbah 3. Petunjuk evakuasi 4. Buku catatan kasus keselamatan dan kesehatan 	<p>Melalui pengamatan lingkungan keadaan ,lingkungan yang aman ,sehat, kemudahan akses, ketersediaan sarana penyelamatan dalam keadaan darurat, terjaminnya tidak terjadi tanah longsor.</p>

	<p>penyelamatan dalam keadaan darurat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berada di lokasi aman, terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan, keselamatan jiwa, tetapi tidak memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat • Berada di lokasi aman, terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan, tetapi tidak terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan jiwa, dan tidak memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat • Berada di lokasi aman, tetapi tidak terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan, mengancam keselamatan jiwa, dan tidak memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat • Berada di lokasi yang tidak aman, tidak terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan jiwa, tidak terhindar dari potensi bahaya yang mengancam keselamatan jiwa, dan tidak memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat 	
68	<p>Lahan sekolah/madrasah berada di lokasi yang terhindar dari gangguan pencemaran air, pencemaran udara, pencemaran tanah, dan kebisingan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berada di lokasi yang terhindar dari gangguan 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi sekolah <p>Keadaan sekolah yang strategis kenyamanan, keamanan . Jauh dari pabrik, tempat pembuangan sampah, jauh dari pasar, arus lalu lintas</p>

	<p>pencemaran air, pencemaran udara, pencemaran tanah, dan kebisingan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berada di lokasi yang terhindar dari gangguan pencemaran air, pencemaran udara, dan pencemaran tanah • Berada di lokasi yang terhindar dari gangguan pencemaran air dan pencemaran udara • Berada di lokasi yang terhindar dari gangguan pencemaran air. • Tidak berada di lokasi yang aman dari gangguan pencemaran air, pencemaran udara, pencemaran tanah, dan kebisingan 		
69	<p>Sekolah/Madrasah berada di lokasi yang sesuai dengan peruntukan, memiliki status hak atas tanah, ijin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah, dan ijin mendirikan bangunan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berada di lokasi yang sesuai dengan peruntukan, memiliki status hak atas tanah, ijin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah, dan ijin mendirikan bangunan • Berada di lokasi yang sesuai dengan peruntukannya, memiliki status hak atas tanah, ijin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah, tetapi tidak memiliki ijin mendirikan bangunan • Berada di lokasi yang sesuai dengan peruntukannya, memiliki status hak atas tanah, tetapi tidak memiliki ijin pemanfaatan dari 	<ul style="list-style-type: none"> • Sertifikat tanah • Surat keterangan hak atas tanah • Ijin peruntukan dari pemegang hak tanah. • IMB 	<p>Peruntukan pada izin mendirikan bangunan</p>

	<p>pemegang hak atas tanah, dan tidak memiliki ijin mendirikan bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berada di lokasi yang sesuai dengan peruntukannya tetapi memiliki status hak atas tanah, tidak memiliki ijin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah, dan tidak memiliki ijin mendirikan bangunan • Tidak Berada di lokasi yang sesuai dengan peruntukan, tidak memiliki status hak atas tanah, tidak memiliki ijin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah, dan tidak memiliki ijin mendirikan bangunan 		
70	<p>Lantai sekolah/madrasah memenuhi ketentuan luas minimal sesuai dengan rasio jumlah siswa dan lantai gedung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki lantai seluas 76% — 100% dari ketentuan luas minimal atau lebih • Memiliki lantai seluas 51% — 75% dari ketentuan luas minimal • Memiliki lantai seluas 26% — 50% dari ketentuan luas minimal • Memiliki lantai seluas 1% — 25% dari ketentuan luas minimal • Tidak memiliki gedung sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai bangunan sekolah • Daftar jumlah siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Rasio minimum luas lantai terhadap siswa (lihat tabel 3 ; 4 pada Juknis) Rumus : Luas lantai : jumlah siswa
71	<p>Bangunan sekolah/madrasah memiliki struktur yang stabil dan kokoh serta dilengkapi dengan sistem pencegahan bahaya kebakaran dan petir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki struktur yang stabil dan kokoh serta 	<p>Dokumen,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruksi bangunan • Sarana pemadam kebakaran • Penangkal petir 	<p>Keadaan gedung yang kokoh Struktur bangunanya Adanya Penangkal petir dan pemadam kebakaran</p>

	<p>dilengkapi dengan sistem pencegahan bahaya kebakaran dan petir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki struktur yang stabil dan kokoh, dilengkapi dengan sistem pencegahan bahaya kebakaran, tetapi tidak dilengkapi dengan sistem pencegahan bahaya petir • Memiliki struktur yang stabil dan kokoh, tetapi tidak dilengkapi dengan sistem pencegahan bahaya kebakaran, dan tidak dilengkapi dengan sistem pencegahan bahaya petir • Memiliki struktur yang stabil, tetapi tidak kokoh, tidak dilengkapi dengan sistem pencegahan bahaya kebakaran, dan tidak dilengkapi dengan sistem pencegahan bahaya petir • Memiliki struktur yang tidak stabil, tidak kokoh, tidak dilengkapi dengan sistem pencegahan bahaya kebakaran, dan tidak dilengkapi dengan sistem pencegahan bahaya petir 	
72	<p>Sekolah/Madrasah memiliki sanitasi di dalam dan di luar bangunan yang dapat memenuhi kebutuhan: (1) air bersih, (2) saluran air kotor dan/atau air limbah, (3) tempat sampah, dan (4) saluran air hujan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki sanitasi di dalam dan di luar bangunan yang dapat memenuhi keempat 	<p>Buku catatan, Gambar denah sekolah yang menunjukkan,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanitasi dalam dan luar bangunan • Ketersediaan air bersih • Saluran pembuangan air limbah • Tempat sampah yang cukup <p>• Ketersediaan jenis sanitasi sebagai prasarat kesehatan sekolah</p>

	<p>kebutuhan di atas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki sanitasi di dalam dan di luar bangunan yang dapat memenuhi 3 dari 4 kebutuhan. • Memiliki sanitasi di dalam dan di luar bangunan yang dapat memenuhi 2 dari 4 kebutuhan. • Memiliki sanitasi di dalam dan di luar bangunan yang dapat memenuhi 1 dari 4 kebutuhan. • Tidak memiliki sanitasi di dalam dan di luar yang dapat memenuhi keempat kebutuhan di atas 	<p>(tempat sampah kelas) terpisah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembuangan akhir sampah • Saluran air hujan 	
73	<p>Bangunan sekolah/madrasah memiliki ventilasi udara dan pencahayaan yang memadai.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki ventilasi udara dan pencahayaan yang memadai • Memiliki ventilasi udara yang memadai tetapi tidak memiliki ventilasi pencahayaan yang memadai • Memiliki ventilasi udara yang tidak memadai, tetapi memiliki ventilasi pencahayaan yang memadai • Memiliki ventilasi udara dan ventilasi pencahayaan yang tidak memadai • Tidak memiliki ventilasi udara dan pencahayaan 	<p>catatan , Adanya Ventilasi, bofen/lubang angin, jendela,lampu pada setiap ruangan</p>	<p>Adanya ventilasi udara, jendela pencahayaan yang memadai</p>

Berdasarkan borang standar Sarana dan Prasarana dari (BAN-PT:2017) pada tabel 3.2, elemen yang dapat diterapkan dan digunakan sebagai acuan dalam sistem informasi sarana dan prasarana.

3.2.2 Proses Acceptance Test

Pengujian Penerimaan Pengguna seringkali merupakan langkah terakhir sebelum meluncurkan aplikasi. Biasanya pengguna akhir yang akan menggunakan aplikasi menguji aplikasi sebelum 'menerima' aplikasi. Jenis pengujian ini memberikan pengguna akhir keyakinan bahwa aplikasi yang disampaikan kepada mereka memenuhi persyaratan mereka. Tes ini juga membantu kuku bug yang berhubungan dengan kegunaan dari aplikasi.

Guritno, (2011) UAT biasanya merupakan kotak hitam jenis pengujian. Dengan kata lain, fokusnya adalah pada fungsi dan kegunaan aplikasi daripada aspek teknis. Secara umum diasumsikan bahwa aplikasi akan sudah mengalami Unit, Integrasi dan Pengujian Sistem Tingkat. Namun, ini berguna jika UAT dilakukan di lingkungan yang mirip dengan dunia nyata atau lingkungan produksi.

Langkah-langkah yang diambil untuk UAT biasanya melibatkan satu atau lebih dari berikut ini:

- 1) User Acceptance Test (UAT) Perencanaan
- 2) Merancang UA Uji Kasus
- 3) Memilih Tim yang akan melaksanakan (UAT) Test Cases
- 4) Pelaksana Uji Kasus
- 5) Pengadministrasian yang Cacat ditemukan selama UAT
- 6) Menyelesaikan masalah / Bug Fixing
- 7) Sign

Off

1. UAT Planning Test :

Seperti biasa Proses Perencanaan adalah yang paling penting dari semua langkah. Hal ini mempengaruhi efektivitas proses pengujian. Proses perencanaan menguraikan strategi pengujian penerimaan pengguna. Ini juga menggambarkan bidang fokus utama, masuk dan keluar kriteria.

2. Merancang UAT Kasus:

Uji penerimaan pengguna kasus membantu tim pelaksanaan tes untuk menguji aplikasi secara menyeluruh. Hal ini juga akan membantu memastikan bahwa UAT Pengujian menyediakan cakupan yang cukup dari semua skenario.

Kasus diciptakan selama fase definisi Persyaratan dapat digunakan sebagai masukan untuk membuat Test Kasus. Masukan dari Bisnis Analis dan Subject Matter Experts juga digunakan untuk membuat. Setiap kasus uji penerimaan pengguna menggambarkan dalam bahasa yang sederhana langkah-langkah yang tepat yang akan diambil untuk menguji sesuatu. Bisnis analis dan tim proyek meninjau kasus pengguna test penerimaan.

3. Memilih Tim yang akan melaksanakan (UAT) Test Kasus:

Memilih Tim yang akan melaksanakan Test UAT Kasus ini merupakan langkah penting. Tim yang UAT umumnya merupakan representasi yang baik dari dunia nyata pengguna akhir. Dengan demikian Tim terdiri dari pengguna akhir yang sebenarnya yang akan menggunakan aplikasi ini.

4. Pelaksana Uji Kasus:

Tim pengujian mengeksekusi uji kasus dan mungkin tambahan acak melakukan tes relevan untuk mereka

5. Mendokumentasikan Cacat ditemukan selama UAT:

Team log komentar mereka dan setiap cacat atau masalah yang ditemukan selama pengujian.

6. Menyelesaikan masalah / Bug Fixing:

Masalah-masalah /cacat yang ditemukan selama pengujian dibahas dengan tim proyek, subject matter ahli dan bisnis analis. Masalah-masalah diselesaikan sesuai konsensus bersama dan untuk kepuasan pengguna akhir.

7. Sign Off:

Setelah berhasil menyelesaikan Penerimaan Pengguna Pengujian dan penyelesaian masalah tim secara umum menunjukkan penerimaan aplikasi. Langkah ini penting dalam penjualan perangkat lunak komersial. Begitu Pengguna “Terima” Perangkat Lunak disampaikan mereka menunjukkan bahwa perangkat lunak memenuhi persyaratan mereka

3.2.3 Skenario Pengujian *Usability*

Untuk mengevaluasi kinerja metode dari aplikasi yang akan dibangun, perlu dilakukan pengujian yang meliputi pengujian *usability* aplikasi. Pengujian menggunakan metode User Acceptance Test dilakukan dengan cara memberikan

kuesioner kepada bagian bidang sarana dan prasarana Madrasah. Pengujian UAT dilakukan untuk mengetahui pendapat pengguna terhadap aplikasi yang telah dibangun.

Pengujian kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan penyebaran pertanyaan berupa kuesioner untuk diisi oleh para responden. Pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu wakil kepala bagian sarana prasarana di MTsN 5 kediri dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan user dengan mengambil sample sebanyak 50 orang yaitu para guru karyawan, waka sarpras ,operator sarana dan prasarana di MTsN 5 kediri. Dari hasil kuesioner tersebut dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian aplikasi yang baru.

Tabel 3. 3 List Pertanyaan Lembar Kuisisioner

NO	Jenis Pengujian						
1	Pengujian Tampilan Aplikasi						
	No	Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
	1	Apakah anda setuju tampilan Sistem informasi sarana prasarana ini cukup menarik?					
	2	Apakah anda setuju menu yang ada cukup lengkap?					
	3	Apakah anda setuju dengan menu yang ada membantu dalam meningkatkan mutu sarana dan prasarana?					
	4	Apakah anda setuju tata letak display menu yang ada?					
2	Pengujian Kinerja Aplikasi						

1	Apakah anda setuju aplikasi ini mudah dipelajari?					
2	Apakah anda setuju proses menampilkan informasi dari SI ini diproses dengan cepat?					
3	Apakah anda setuju proses pengelolaan sarana prasarana dapat lebih tersusun dengan baik?					
4	Apakah anda setuju aplikasi ini dapat membantu dalam pendataan sarana dan prasarana secara lebih efisien?					
3	Pengujian Kepuasan <i>User</i> terhadap aplikasi					
1	Apakah anda setuju aplikasi ini dapat membantu menyusun program sarana dan prasarana?					
2	Apakah aplikasi ini mempercepat pendataan sarana dan prasarana sekolah?					
3	Apakah aplikasi ini lengkap sesuai yang dibutuhkan bagian sarana dan prasarna?					
4	Apakah aplikasi ini bermanfaat bagi kebutuhan sarana dan prasarana?					
5	Apakah anda setuju aplikasi ini dapat mempermudah dan meningkatkan kinerja sarana dan prasarana?					

Berdasarkan hasil kuisisioner tersebut, dapat dicari presentase masing-masing jenis pertanyaan dilakukan dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor. Skor masing-masing pilihan dari item kuisisioner ditetapkan sebagai berikut:

Sangat tidak setuju = 1

Tidak setuju = 2

Ragu-ragu = 3

Setuju = 4

Sangat Setuju = 5

Berdasarkan skor yang telah ditetapkan dapat dihitung sebagaimana berikut:

- Jumlah skor dari responden yang menjawab SS = TotalSS x 5 =
 - Jumlah skor dari responden yang menjawab S = TotalS x 4 =
 - Jumlah skor dari responden yang menjawab RR = TotalRR x 3 =
 - Jumlah skor dari responden yang menjawab TS = TotalTS x 2 =
 - Jumlah skor dari responden yang menjawab STS = TotalSTS x 1 =
-
- Jumlah Skor Total = X

Hasil jawaban dari responden sebanyak 5 orang tersebut di atas kemudian dapat dihitung nilai tertinggi dan terendah seperti berikut:

Nilai tertinggi = JumlahResponden x jumlah item pertanyaan x 5 = (seandainya semua menjawab SS).

Nilai terendah = JumlahResponden x jumlah item pertanyaan x 1 = (seandainya semua menjawab STS).

Nilai tertinggi yang ditemukan kemudian dijadikan acuan untuk menentukan persentase dengan rumus berikut:

Presentase = Jumlah skor total / Nilai tertinggi x 100% = (1.1)

Misalnya Jumlah skor total / Nilai tertinggi x 100% = 73%

Dari persentase tersebut kemudian dapat dibandingkan dengan Gambar 3.2 berikut

(Guritno et al., 2011):



Gambar 3.2 Presentase Usability

Keterangan:

0% - 20% = Sangat Lemah

21% - 40% = Lemah

41% - 60% = Cukup

61% - 80% = Kuat

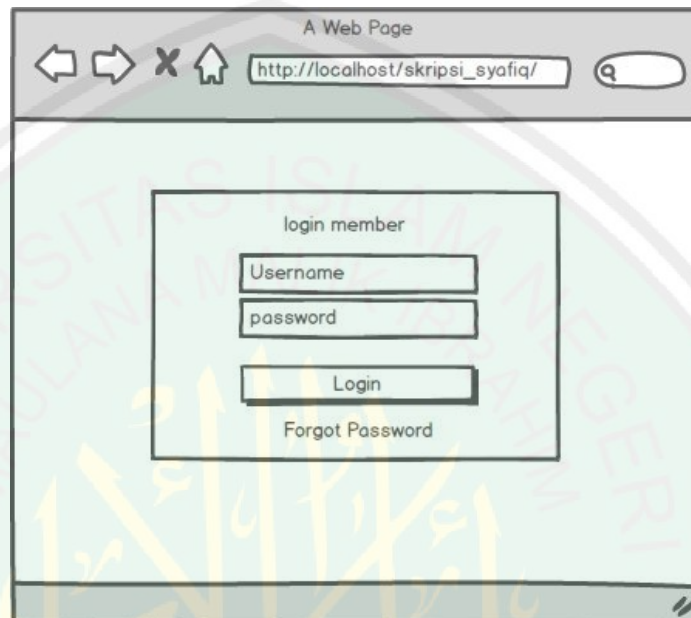
81% - 100% = Sangat Kuat

Setelah melakukan proses *user acceptance test*, dari perhitungan diatas dapat disimpulkan nantinya apakah sistem informasi sarana dan prasarana ini dapat diterima dan bermanfaat bagi pengguna serta dapat menganalisa kelemahan/kekurangan dalam aplikasi ini agar bisa diperbaiki dan disempurnakan sesuai kebutuhan dalam sistem informasi sarana dan prasarana di MTsN 5 kediri ini.

3.3 Desain Interface

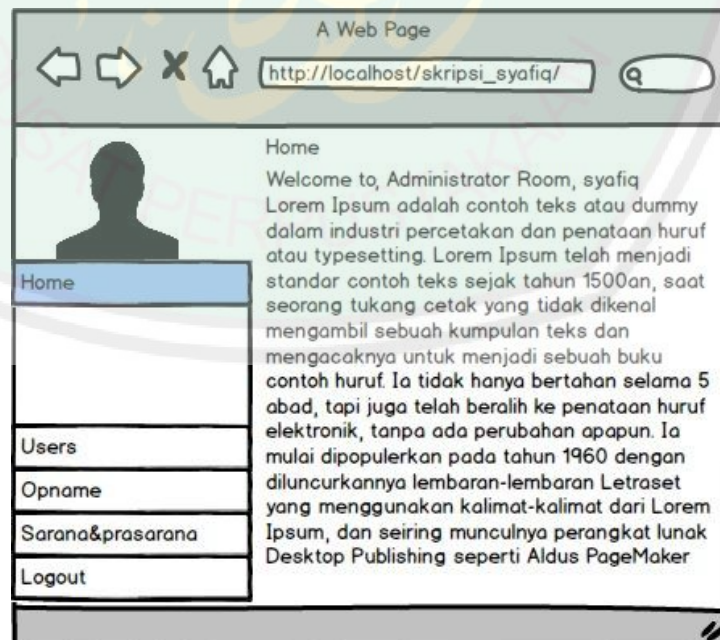
Berikut adalah desain output yang dirancang dengan menggunakan *software designer balsamiq mockup* :

1. Tampilan Login



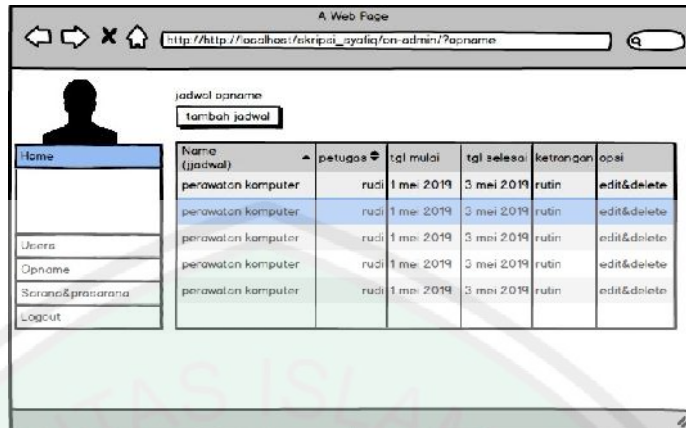
Gambar 3.3 Desain Login Untuk User

2. Tampilan Home



Gambar 3.4 Desain Home Pada Sistem Informasi

3. Tampilan desain Jadwal Opname



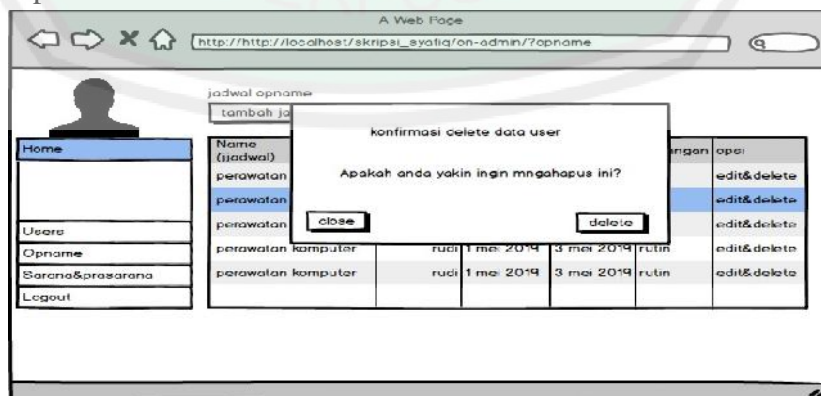
Gambar 3.5 Desain Output Jadwal Opname

4. Tampilan user



Gambar 3.6 Desain Update Data User

5. Tampilan desain delete data



Gambar 3.7 Desain Delete Data User

3.4 Identifikasi dan Desain Proses

Tabel 3.4 adalah proses sistem informasi sarana dan prasarana:

Tabel 3. 4 Identifikasi dan Desain Proses

No	Proses Sistem	Deskripsi Proses	Input proses	Output proses	Alur Proses
1	Login	System mengidentifikasi pengguna	Username password level	Halaman sesuai level yaitu halaman administrator atau staff	<ul style="list-style-type: none"> • Buka halaman login pada browser dengan alamat http://localhost/skripsi_syafiq/login.ph • Tampilkan halaman login • Masukkan username dan password • Tekan login • Jika benar maka akan masuk kedalam system jika salah maka akan muncul kesalahan
2	Halaman administrator	Menampilkan halaman beranda	Hasil verifikasi proses login	Tampilakan halaman beranda untuk bagian administrator	<ul style="list-style-type: none"> • User teridentifikasi sebagai bagian admin • System membuka halaman admin
3	Manajemen jadwal opname	proses digunakan untuk menyimpan data jadwal opname	Data jadwal opname	Data jadwal opname	<ul style="list-style-type: none"> • Klik sidemenu “jadwal opname” • Terdapat tombol “tambah data opname” untuk mnambah jadwal • Setelah itu masuk form input untuk menambah data jadwal opname

					<ul style="list-style-type: none"> • Klik tombol simpan untuk menyimpan • Memunculkan halaman jadwal opname untuk menampilkan semua data • Terdapat tombol update dan delete untuk edit data
4	Manajemen lahan	proses digunakan untuk menyimpan data lahan	Data lahan	Data lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Klik sidemenu “data lahan” • Terdapat tombol “tambah data lahan” untuk menambah data lahan • Setelah itu masuk form input untuk menambah data lahan • Klik tombol simpan untuk menyimpan • Memunculkan halaman data lahan untuk menampilkan semua data • Terdapat tombol update dan delete untuk edit data lahan
5	Manajemen bangunan	proses digunakan untuk menyimpan data bangunan	Data bangunan	Data bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Klik sidemenu “data bangunan” • Terdapat tombol “tambah data bangunan” untuk menambah data bangunan • Setelah itu masuk form input untuk menambah data bangunan • Klik tombol simpan untuk menyimpan • Memunculkan halaman data bangunan untuk menampilkan semua data • Terdapat tombol update dan delete untuk edit data bangunan

6	Manajemen ruangan	proses digunakan untuk menyimpan data ruangan	Data ruangan	Data ruangan	<ul style="list-style-type: none"> • Klik sidemenu “data ruangan” • Terdapat tombol “tambah data ruangan” untuk menambah data ruangan • Setelah itu masuk form input untuk menambah data ruangan • Klik tombol simpan untuk menyimpan • Memunculkan halaman data ruangan untuk menampilkan semua data • Terdapat tombol update dan delete untuk edit data ruangan
7	Manajemen barang	proses digunakan untuk menyimpan data barang	Data barang	Data barang	<ul style="list-style-type: none"> • Klik sidemenu “data barang” • Terdapat tombol “tambah data barang” untuk menambah data barang • Setelah itu masuk form input untuk menambah data barang • Klik tombol simpan untuk menyimpan • Memunculkan halaman data barang untuk menampilkan semua data • Terdapat tombol update dan delete untuk edit data barang •

8	Data pustaka	Pross yang digunakan untuk menyimpan data pustaka	Data pustaka	Data pustaka	<ul style="list-style-type: none"> • Klik sidemenu “data pustaka” • Terdapat tombol “tambah data pustaka” untuk menambah data barang • Setelah itu masuk form input untuk menambah data pustaka • Klik tombol simpan untuk menyimpan • Memunculkan halaman data barang untuk menampilkan semua data • Terdapat tombol update dan delete untuk edit data pustaka
---	--------------	---------------------------------------------------	--------------	--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3.5 Desain Database

Tabel 3.5 sampai Tabel 3.11 adalah desain database informasi sarana dan prasarana:

Tabel 3. 5 Tabel Users

Name	Data type	Not null	key
Id_user	Int(10)	No	Primary key
Nama	Varchar(20)	No	
Username	Varchar(20)	No	
Password	text	No	
Level user	Varchar(20)	No	
status	Varchar(20)	No	

Tabel 3.5 merupakan tabel *user* yang berisikan data pengguna yang digunakan untuk proses *login* dan penentuan level.

Tabel 3. 6 Data opname

Name	Data type	Not null	key
No	Int(20)	No	Primary key
Jadwal	Varchar(25)	No	
Petugas	Varchar(25)	No	
Tanggal mulai	Date	No	
Tanggal selesai	Date	No	
Ruang	Varchar(10)	No	
Keterangan	Varchar(10)	No	

Tabel 3.6 merupakan tabel *opname* mengenai jadwal perawatan terhadap darang dan bangunan sekolah.

Tabel 3. 7 Data Ruangan

Name	Data type	Not null	key
Id_ruangan	Int(6)	No	Primary key
Nama bangunan	Varchar(30)	No	
Luas	Int(10)	No	
Gedung	Varchar(30)	No	
Kapasitas	Int(10)	No	
Ruang kelas	Varchar(30)	No	
kondisi	Varchar(30)	No	

Tabel 3.7 adalah tabel data ruangan yang berisi data ruangan dalam sekolah tersebut.

Tabel 3. 8 Data Pustaka

Name	Data type	Not null	key
Id_Pustaka	Int(6)	No	Primary key
Judul	Varchar(30)	No	
Jenis	Varchar(30)	No	
Penulis	Varchar(30)	No	
Penerbit	Varchar(30)	No	
Tahun	Year(4)	No	
Jumlah	Int(10)	No	

Tabel 3.8 adalah tabel data pustaka yang berisi data koleksi karya pustaka yang terdapat di perpustakaan sekolah.

Tabel 3. 9 Data Lahan

Name	Data type	Not null	key
Id_lahan	Int(6)	No	Primary key
Lahan	Varchar(30)	No	
Tanggal peroleh	Date	No	
Alamat	Varchar(30)	No	
Kepemilikan	Varchar(30)	No	
Pemakaian	Varchar(30)	No	
kondisi	Varchar(30)	No	
luas	Int(30)	No	

Tabel 3.9 merupakan tabel data lahan yang berisi informasi kepemilikan semua lahan sekolah.

Tabel 3. 10 Data barang

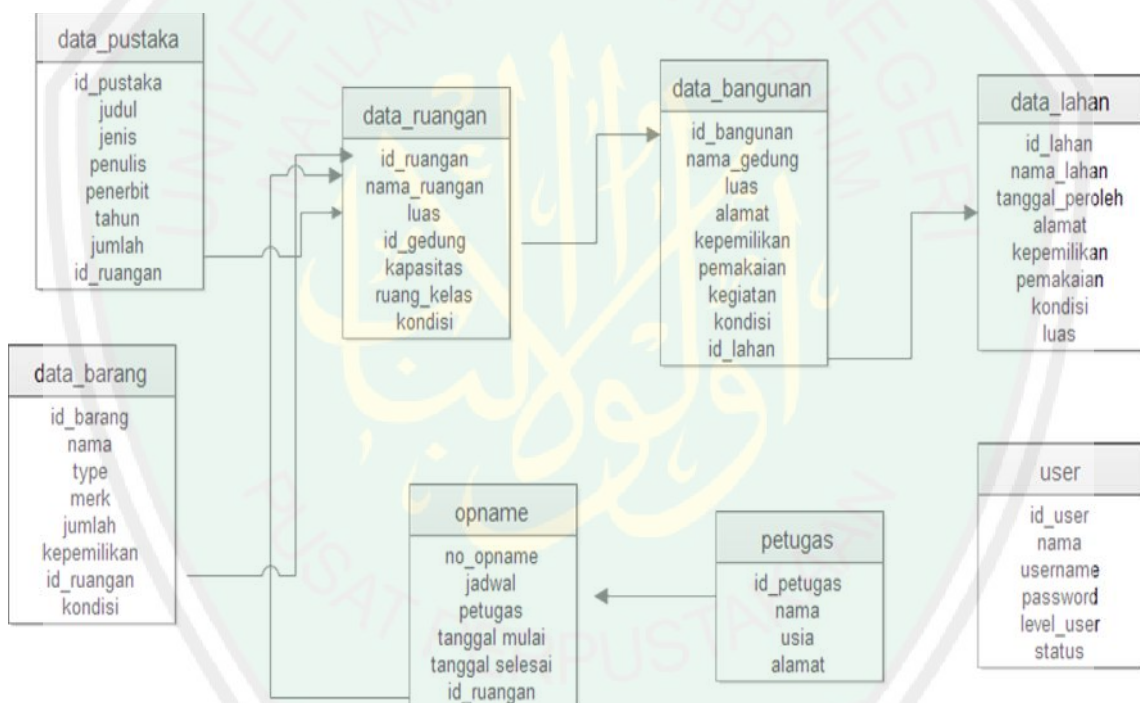
Name	Data type	Not null	key
Id_barang	Int(6)	No	Primary key
Nama_barang	Varchar(30)	No	
Type	Varchar(30)	No	
Merk	Varchar(30)	No	
Jumlah	Int(10)	No	
Kpemilikan	Varchar(30)	No	
Lokasi	Varchar(30)	No	
kondisi	Varchar(30)	No	

Tabel 3.10 adalah data tabel barang yang berisi data mengenai barang inventaris sekolah baik berupa meja, kursi, komputer dll.

Tabel 3. 11 Data bangunan

Name	Data type	Not null	key
Id_bangunan	Id(6)	No	Primary key
Nama gedung	Varchar(30)	No	
Luas	Int(6)	No	
Alamat	Varchar(30)	No	
Kepemilikan	Varchar(30)	No	
Pemakaian	Varchar(30)	No	
Kegiatan	Varchar(30)	No	
Kondisi	Varchar(30)	No	

Tabel 3.11 adalah tabel bangunan yang berisi informasi tentang gedung yang menjadi milik sekolahan.



Gambar 3.8 Desain Database

Dalam sistem informasi sarana dan prasarana MTsN 5 Kediri terdapat banyak tabel yang memuat banyak informasi tentang sarana dan prasana sekolah. Tabel-tabel tersebut terhubung satu sama lain membentuk database. Relasi antar tabel di hubungkan dengan id object yang di buat sebagai *primary key*. Dalam

database ini terdapat beberapa macam relasi antara lain *one to one* dan *one to many*.

Berdasarkan perancangan database sistem, pada tabel data barang ber relasi dengan data ruangan dengan relasi *one to one* dimana id barang tabel ruangan sebagai primary key dan id barang pada tabel barang sebagai *foreign key*. relasi serupa terdapat tabel lahan, tabel bangunan, tabel pustaka, tabel ruangan. Sedangkan relasi *one to many* terdapat pada tabel ruangan, sehingga id ruangan di gunakan untuk menghubungkan pada tabel pustaka, tabel opname, dan tabel barang.



BAB IV

UJI COBA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dijelaskan hasil pembahasan dan ujicoba sistem yang telah dibangun serta integrasi. Dalam sistem informasi sarana dan prasarana ini terdapat hak akses yaitu administrator dan wakil kepala bagian sarana dan prasarana. Berikut ini adalah implementasi interface sistem informasi sarana dan prasarana di MTsN 5 Kediri yang dapat ditampilkan dalam bentuk *prinscreen* dan penjelasan berdasarkan hasil pengujian sistem.

4.1 Implementasi Sistem

Penelitian ini diimplementasikan pada pengujian sistem informasi berbasis web dengan *user acceptance test* yaitu dengan kuisioner terhadap user dan web sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa web PHP untuk proses input sistem informasi sarana dan prasarana. Sementara database yang digunakan untuk menampung data, menggunakan MySQL. Sistem ini berjalan di *platform website*.

Pengujian sistem informasi ini dilakukan oleh programer dengan mengakses aplikasi melalui komputer lokal (*localhost*) secara *offline*, server berupa laptop dengan spesifikasi :

1. Processor : Intel(R) Core(i3) 2.20 GHz
2. RAM : 4 GB
3. Sistem type : 64 bit

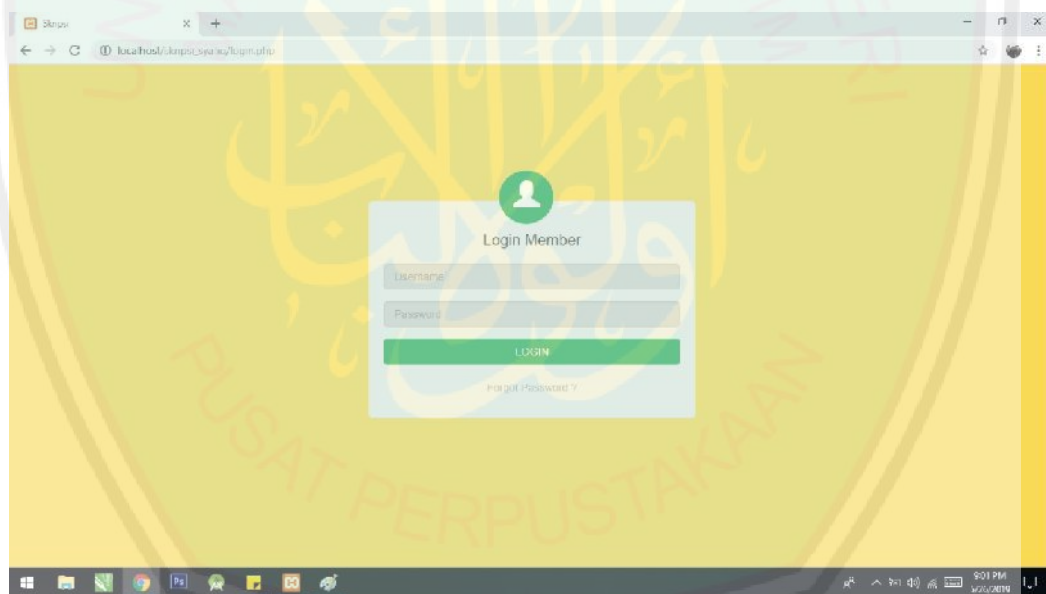
Adapun penyusunan instrumen pengujian yang digunakan untuk uji coba dalam sistem informasi sarana dan prasarana ini mengacu pada prosedur

pengelolaan sarana dan prasarana yang ada di MTsN 5 Kediri. Dari prosedur-prosedur yang ada kemudian dibuat berbagai kasus dan dilakukan pengujian terhadap sistem untuk mengetahui apakah hasil pengujian dari sistem sudah sesuai atau belum dengan keperluan user dan aplikasi bisa diterima oleh pengguna.

4.2 Interface Aplikasi

a. Login

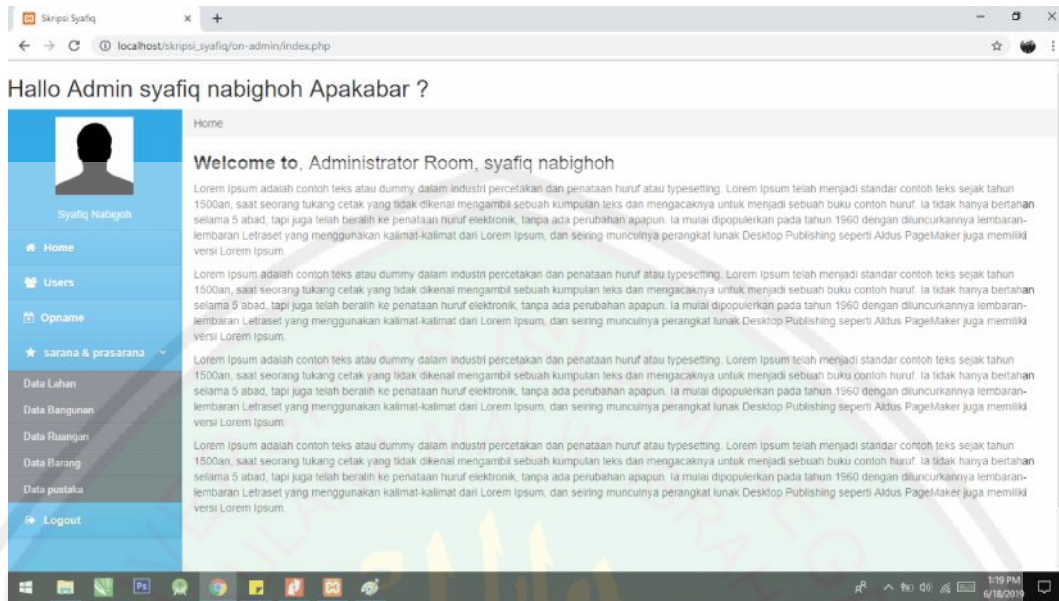
Halaman *login* merupakan halaman utama yang ditampilkan pada sistem informasi ini. Pada halaman *login*, *user* harus menginputkan *username*, *password* dan memilih level. Tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Halaman Login

Ketika dilakukan pengujian dengan menginput *username*= admin, *Password*= admin. Dan berhasil masuk kehalaman Home untuk akses administrator seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.2. Di dalamnya terdapat menu utama yang berada disebelah kiri, diantaranya adalah *,home*, *user*, sarana prasarana dan *log out*.

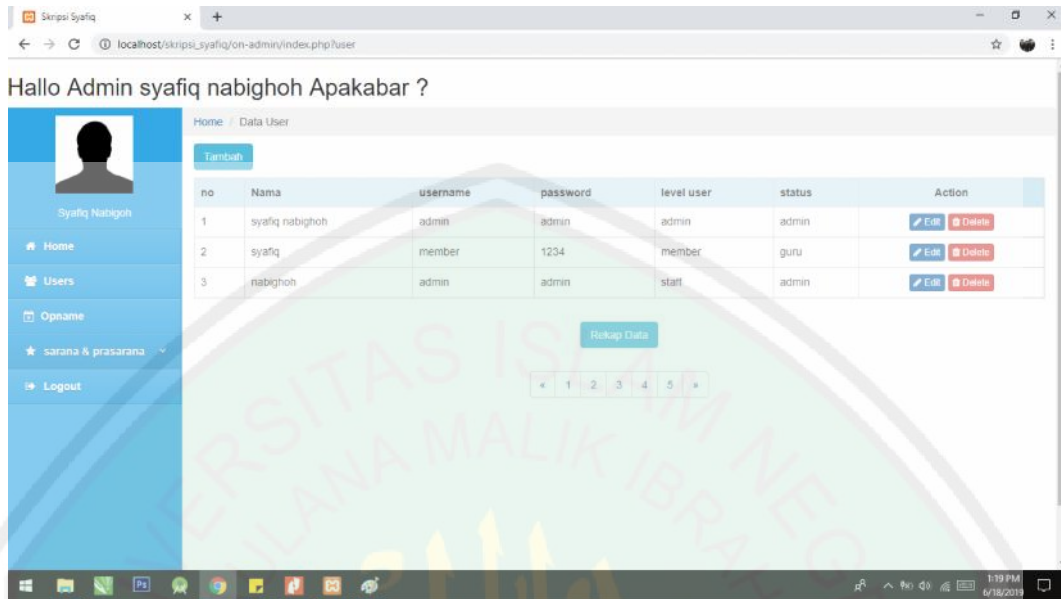
b. Tampilan Menu Utama



Gambar 4.2 Tampilan Home

Apabila user ingin keluar dari sistem, dapat mengklik menu *Logout* di sebelah kiri bawah. Ketika diklik akan tampil pesan konfirmasi untuk keluar dari sistem. Jika diklik OK, maka akan *logout* dan ditampilkan halaman *login*. *User* tidak dapat mengakses sistem dengan mengklik *back* karena *session* telah berakhir. *User* hanya dapat mengakses sistem lagi dengan cara *login* kembali.

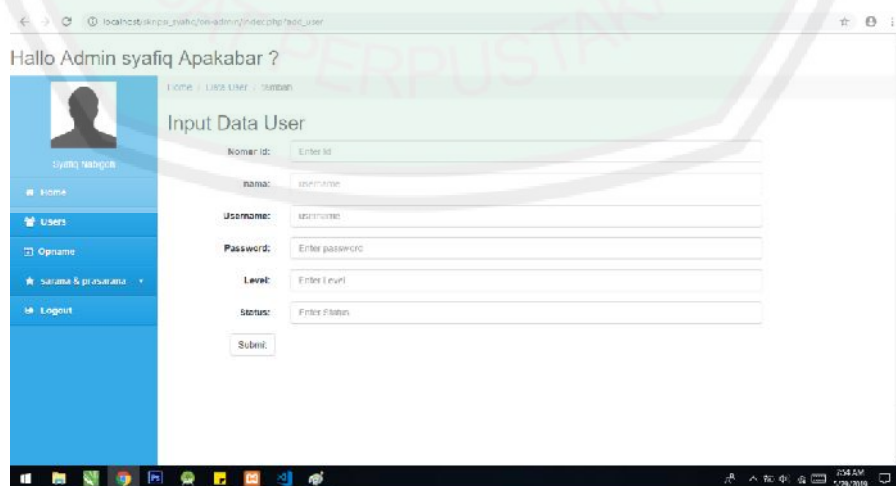
c. Tampilan User



Gambar 4.3 Tampilan User

Dalam tampilan user ini terdapat menu edit untuk mengedit identitas *user* dan *delete* untuk menghapus data user serta dibagian kiri atas ada menu tambah user untuk menambahkan user baru.

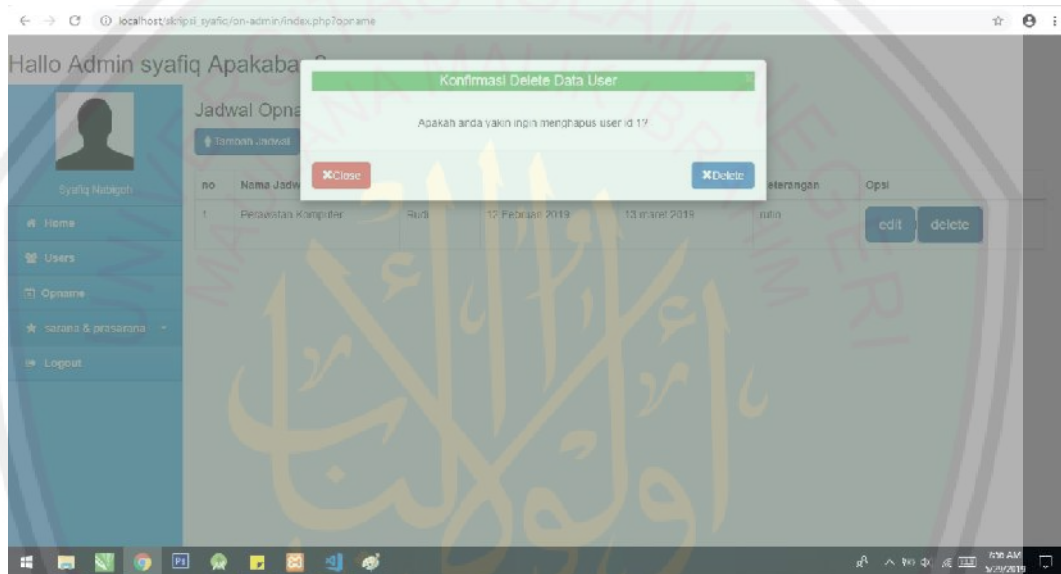
d. Tampilan penambahan data user



Gambar 4.4 Tampilan Input Data User

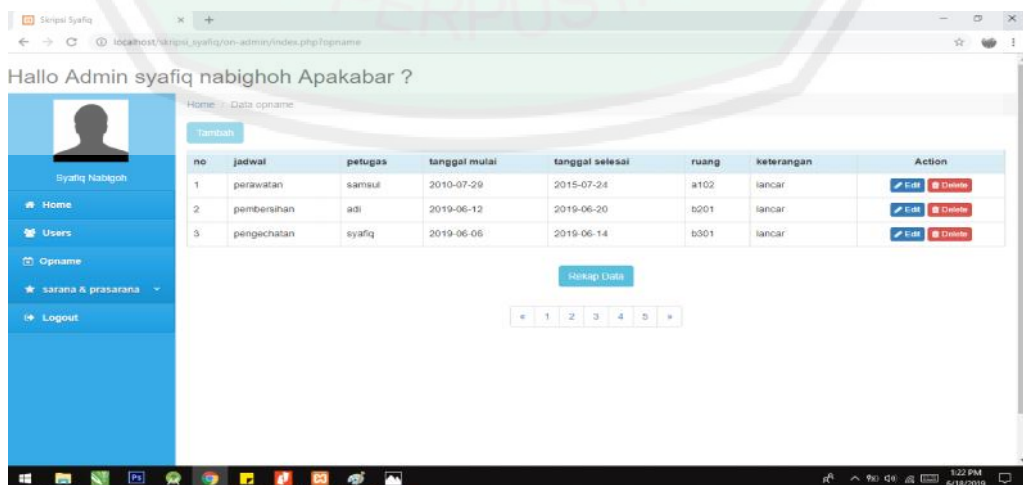
Di Gambar 4.4 diatas merupakan tampilan menu ketika menambahkan atau menginput data user yang akan menjalankan aplikasi sistem informasi sarana dan prasarana madrasah ini, didalamnya terdapat *id user*, nama, *user name*, *password* dan level serta tombol submit untuk menyimpan user. Dan didalam gambar 4.5 terdapat tampilan delete data user.

e. Tampilan Delete Data User



Gambar 4.5 Tampilan Delete Data User

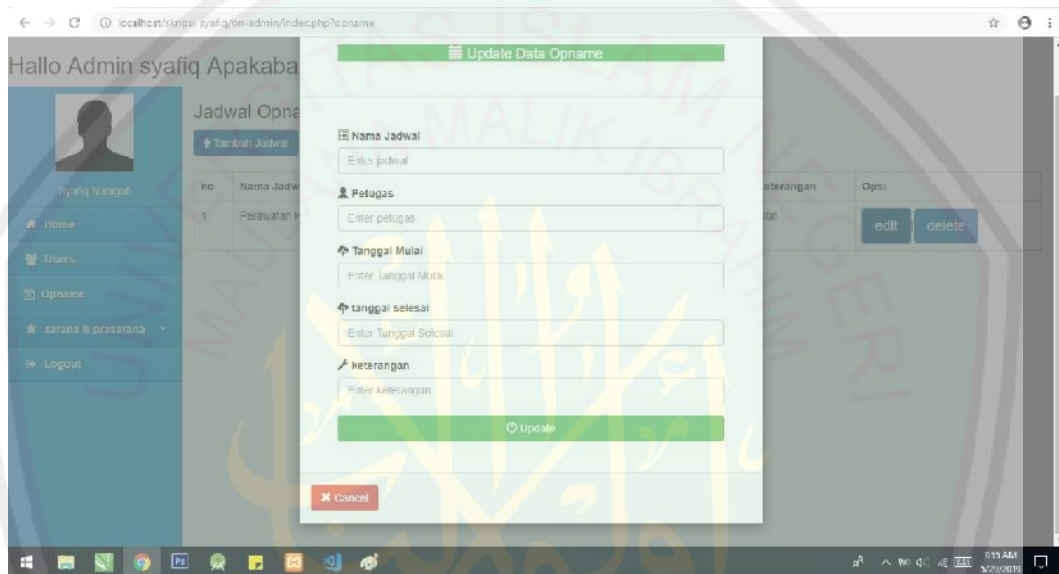
f. Tampilan jadwal opname barang



Gambar 4.6 Jadwal Opname Barang

Jadwal opname barang terdapat tombol tambah jadwal untuk menambahkan barang yang sudah tidak terpakai dan di proses opname serta data yang merawat barang tersebut, dan terdapat juga tombol edit dan delete untuk menghapus data yang salah.

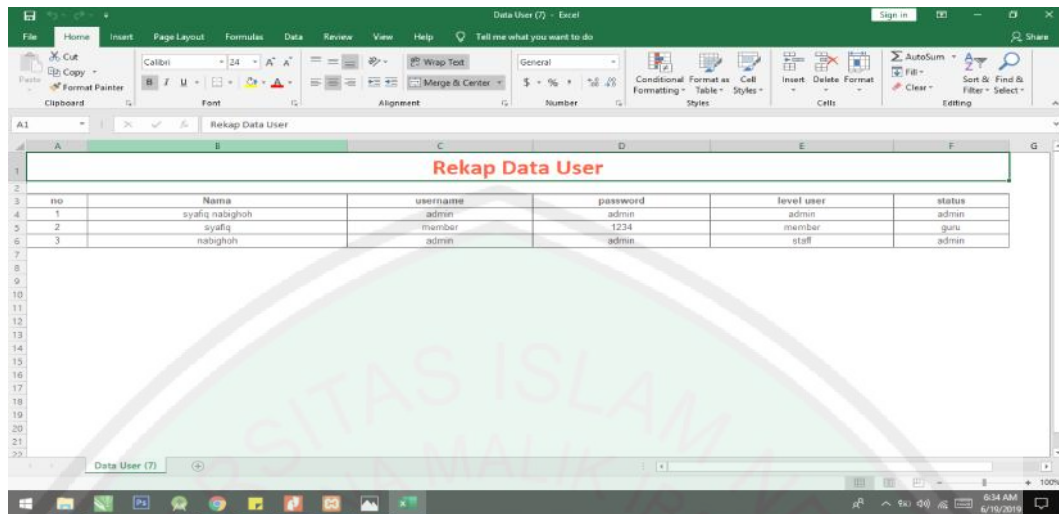
g. Tampilan Update Data Opname



Gambar 4.7 Update Data Opname

Terdapat beberapa form didalam fitur *update data opname* diantaranya nama jadwal, petugas yang melakukan opname barang, tanggal mulai *opname* barang dan tanggal selesai *opname* barang serta keterangan yang digunakan untuk pendataan sebuah opname barang sarana prasarana.

h. Gambar rekap data User



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

no	Nama	username	password	level user	status
1	syafiq nabghoh	admin	admin	admin	admin
2	syafiq nabghoh	member	1234	member	guru
3	nabghoh	admin	admin	staff	admin

Gambar 4.8 Rekap Data User

Gambar 4.8 merupakan tampilan rekap data *user* dan semua data yang telah dimasukkan bisa dicetak melalui excel.

i. Gambar rekap data Lahan



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

Id	Lahan	Tanggal Peroleh	Alamat	Kepermilikan	Pemakaian	Kondisi	Luas
11	lapangan b	6/11/2019	jalan sukosari atan bitar	sekolah	kondisional	bersih	1000
17	bangunan 1	6/19/2019	dusun tenggalek rt 06 rw 03	kepermilikan sekolah	upacara dan olah raga	bagus	600

Gambar 4.9 Rekap Data Lahan

Gambar 4.9 merupakan tampilan rekap data lahan yang didalamnya terdapat rincian lahan Madrasah dan juga bisa langsung dicetak melalui excel.

j. Gambar rekap data opname

no	Jadwal	Petugas	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Ruang	Keterangan
1	perawatan	samud	7/25/2019	7/24/2019	a102	ancar
2	pembersihan	adi	6/10/2019	6/20/2019	b001	ancar
3	pembersihan	syah	6/10/2019	6/14/2019	b001	ancar

Gambar 4.10 Rekap Data Opname

Gambar 4.10 merupakan tampilan rekap data opname yang didalamnya terdapat rincian jadwal, petugas, tanggal mulai dan selesai, ruang serta keterangan yang bisa langsung dicetak.

4.3 Uji Coba Sistem

Uji coba yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu uji tingkat penerimaan user yang bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan dan manfaat aplikasi sistem informasi dengan hasil yang diinginkan oleh pengguna. Pengujian ini melibatkan tenaga ahli (orang yang sangat memperhatikan masalah ini) di bidang sarana dan prasarana sekolah yaitu operator sarana prasarana, wakil kepala bagian sarana dan prasarana, guru serta kepala sekolah.

4.4 Hasil Uji Coba Sistem

4.4.1 Pengujian *Acceptance Test*

Berikut adalah salah satu hasil kuesioner pengujian Metode *Acceptance Test* dari sistem informasi sarana dan prasarana ini, dalam tahapan ini untuk

mendapatkan informasi mengenai apakah sistem yang dibangun telah memenuhi kebutuhan pengguna dilakukan dengan menggunakan metode pengujian kuisisioner kepada pengguna yang akan menggunakan sistem, pengujian ini dimaksudkan untuk menguji sejauh mana aplikasi dapat berfungsi dan bermanfaat sesuai dengan kebutuhan dan mengatasi permasalahan yang ada dari sudut pandang pengguna, adapun beberapa rencana pengujian yang dilakukan dalam pengujian user acceptance testing dijelaskan oleh Tabel 4.1

Tabel 4 . 1 Hasil Pengujian User oleh Kepala Madrasah

NO	Jenis Pengujian						
1	Pengujian Tampilan Aplikasi						
	No	Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
	1	Apakah anda setuju tampilan Sistem informasi sarana prasarana ini cukup menarik?		√			
	2	Apakah anda setuju menu yang ada cukup lengkap?		√			
	3	Apakah anda setuju dengan menu yang ada membantu dalam meningkatkan mutu sarana dan prasarana?	√				
	4	Apakah anda setuju tata letak display menu yang ada?		√			
2	Pengujian Kinerja Aplikasi						
	1	Apakah anda setuju aplikasi ini mudah dipelajari?		√			
	2	Apakah anda setuju proses menampilkan informasi dari SI ini diproses dengan cepat?		√			
	3	Apakah anda setuju proses		√			

		pengelolaan sarana prasarana dapat lebih tersusun dengan baik?					
	4	Apakah anda setuju aplikasi ini dapat membantu dalam pendataan sarana dan prasarana secara lebih efisien?		√			
3	Pengujian Kepuasan <i>User</i> terhadap aplikasi						
	1	Apakah anda setuju aplikasi ini dapat membantu menyusun program sarana dan prasarana?		√			
	2	Apakah aplikasi ini mempercepat pendataan sarana dan prasarana sekolah?		√			
	3	Apakah aplikasi ini lengkap sesuai yang dibutuhkan bagian sarana dan prasarna?		√			
	4	Apakah aplikasi ini bermanfaat bagi kebutuhan sarana dan prasarana?	√				
	5	Apakah anda setuju aplikasi ini dapat mempermudah dan meningkatkan kinerja sarana dan prasarana?		√			

Data Tabel 4.1 adalah salah satu hasil kuisioner yang ditujukan kepada Kepala Madrasah di MTsN 5 Kediri.

4.4.2 Hasil *Acceptance Test*

Setelah melakukan survei dengan menyebarkan kuisioner berupa program aplikasi sistem informasi sarana dan prasarana ini, kuisioner yang ditujukan kepada 50 *user* yang berkaitan di dalam bidang sarana dan prasarana di MTsN 5 Kediri, dapat dihasilkan data seperti pada Tabel 4.2 :

Tabel 4 . 2 Hasil Semua Kuisisioner

NO	Jenis Pengujian						
1	Pengujian Tampilan Aplikasi						
	No	Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
	1	Apakah anda setuju tampilan Sistem informasi sarana prasarana ini cukup menarik?	16	32	2		
	2	Apakah anda setuju menu yang ada cukup lengkap?	10	34	6		
	3	Apakah anda setuju dengan menu yang ada membantu dalam meningkatkan mutu sarana dan prasarana?	14	34	2		
	4	Apakah anda setuju tata letak display menu yang ada?	31	15	4		
2	Pengujian Kinerja Aplikasi						
	1	Apakah anda setuju aplikasi ini mudah dipelajari?	25	25			
	2	Apakah anda setuju proses menampilkan informasi dari SI ini diproses dengan cepat?	16	26	8		
	3	Apakah anda setuju proses pengelolaan sarana prasarana dapat lebih tersusun dengan baik?	11	30	9		
	4	Apakah anda setuju aplikasi ini dapat membantu dalam pendataan sarana dan prasarana secara lebih efisien?	20	18	12		
3	Pengujian Kepuasan <i>User</i> terhadap aplikasi						
	1	Apakah anda setuju aplikasi ini dapat membantu menyusun program sarana dan prasarana?	17	20	13		

2	Apakah aplikasi ini mempercepat pendataan sarana dan prasarana sekolah?	30	22	8		
3	Apakah aplikasi ini lengkap sesuai yang dibutuhkan bagian sarana dan prasarna?	24	11	15		
4	Apakah aplikasi ini bermanfaat bagi kebutuhan sarana dan prasarana?	21	25	4		
5	Apakah anda setuju aplikasi ini dapat mempermudah dan meningkatkan kinerja sarana dan prasarana?	14	34	2		

Tabel 4.3 adalah hasil rekap jawaban kuisioner tentang sistem informasi sarana dan prasarana ini:

Tabel 4 . 3 Hasil Jawaban Responden

Pertanyaan	Jawaban Responden				
	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Ragu-Ragu (RR)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
P1	16	32	2	0	0
P2	10	34	6		
P3	14	34	2		
P4	31	15	4		
P5	25	25			
P6	16	26	8		
P7	11	30	9		
P8	20	18	12		
P9	17	20	13		
P10	30	22	8		
P11	24	11	15		
P12	21	25	4		

P13	14	34	2		
JUMLAH	249	326	71	0	0

Dari data yang diperoleh tersebut kemudian dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor yang diperoleh dari setiap jawaban responden.

Berdasarkan skor yang telah ditetapkan dapat dihitung sebagaimana berikut:

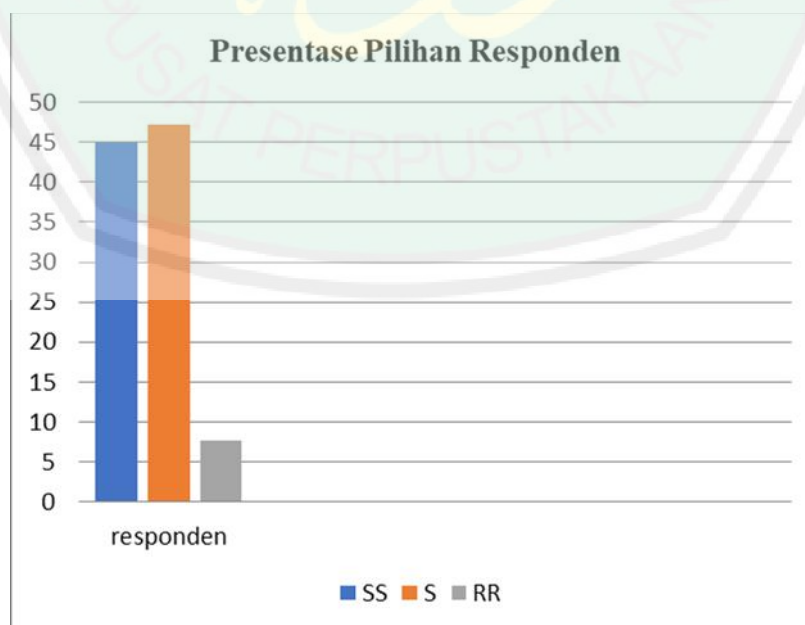
- Jumlah skor dari responden yang menjawab SS = $249 \times 5 = 1245$
- Jumlah skor dari responden yang menjawab S = $326 \times 4 = 1304$
- Jumlah skor dari responden yang menjawab RR = $71 \times 3 = 213$
- Jumlah skor dari responden yang menjawab TS = $0 \times 2 = 0$
- Jumlah skor dari responden yang menjawab STS = $0 \times 1 = 0$

Jumlah Skor Total = 2762

Presentase menjawab SS : $1245 / 2762 * 100\% = 45\%$

Presentase menjawab S : $1304 / 2762 * 100\% = 47,2\%$

Presentase menjawab RR : $213 / 2762 * 100\% = 7,7\%$



Gambar 4.11 Hasil Presentase Pilihan Responden

Hasil jawaban dari responden sebanyak 50 orang pada Gambar 4.11, kemudian dapat dihitung nilai tertinggi dan terendah seperti berikut:

Nilai tertinggi = $50 \times 13 \times 5 = 3250$ (seandainya semua menjawab SS).

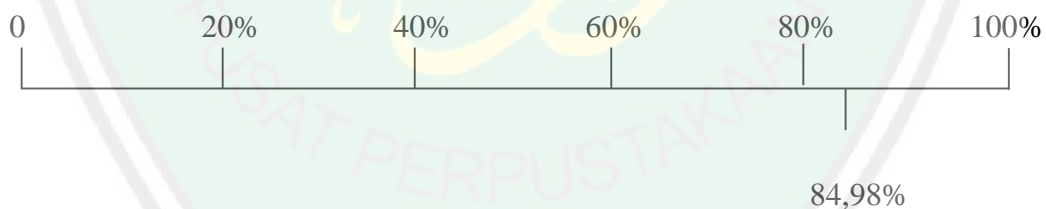
Nilai terendah = $50 \times 13 \times 1 = 650$ (seandainya semua menjawab STS)

Berdasarkan perhitungan yang menyatakan nilai tertinggi adalah 3250 dapat dicari persentase seperti berikut:

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &= \text{Jumlah skor total} / \text{Nilai tertinggi} \times 100\% = \\ &= 2762 / 3250 \times 100\% = 84,98\%. \end{aligned}$$

Dari persentase tersebut kemudian dapat diketahui bahwa tingkat usability sistem aplikasi sistem informasi sarana dan prasarana berdasarkan persepsi pengguna tergolong sangat kuat.

Hal ini dapat dilihat dari Gambar 4.12:



Gambar 4.12 Tingkat Usability Sistem

Keterangan:

0% - 20% = Sangat Lemah

61% - 80% = Kuat

21% - 40% = Lemah

81% - 100% = Sangat Kuat

41% - 60% = Cukup

Dari hasil presentase diatas yaitu 84,98% sistem informasi sarana dan prasarana ini tergolong sangat kuat dari tingkat penilaian user.

4.5 Integrasi Islam

Integrasi islam dalam objek penelitian ini adalah membahas tentang Madrasah Tsanawiyah Negeri yaitu berkaitan dengan tempat menuntut ilmu khususnya dalam bidang agama, dari Semua agama yang ada di dunia ini, Islam adalah satu-satunya agama samawi yang benar dan diridhai oleh Allah SWT untuk dijadikan sebagai pedoman dan tuntunan hidup manusia hingga akhir zaman. Sebagai agama yang telah diharapkan menjadi tuntunan hidup Islam telah sempurna dan mencakup segala sesuatu yang dibutuhkan oleh manusia. Allah SWT berfirman : (QS. Al-Maa'idah [5]; 3)

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهْلَ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ
وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ
وَمَا دُبِجَ عَلَى الثُّبُبِ وَأَنْ تَسْتَقْسِمُوا بِالْأَزْلَامِ ۚ ذَٰلِكُمْ فِسْقٌ ۗ الْيَوْمَ يَئِسَ
الَّذِينَ كَفَرُوا مِنْ دِينِكُمْ فَلَا تَحْزَنُوا لَهُمْ وَاحْزَنُوا ۗ الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ
وَأَتَمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيْتُ لَكُمُ الْإِسْلَامَ دِينًا ۗ فَمَنِ اضْطُرَّ فِي مَخْمَصَةٍ
غَيْرِ مُتَجَانِفٍ لِإِثْمٍ ۗ فَإِنَّ اللَّهَ عَفُورٌ رَحِيمٌ

Artinya : *Diharamkan bagimu (memakan) bangkai, darah[394], daging babi, (daging hewan) yang disembelih atas nama selain Allah, yang tercekik, yang terpukul, yang jatuh, yang ditanduk, dan diterkam binatang buas, kecuali yang sempat kamu menyembelinya[395], dan (diharamkan bagimu) yang disembelih untuk berhala. dan (diharamkan juga) mengundi nasib dengan anak panah[396],*

(mengundi nasib dengan anak panah itu) adalah kefasikan. pada hari ini[397] orang-orang kafir telah putus asa untuk (mengalahkan) agamamu, sebab itu janganlah kamu takut kepada mereka dan takutlah kepada-Ku. pada hari ini telah Kusempurnakan untuk kamu agamamu, dan telah Ku-cukupkan kepadamu nikmat-Ku, dan telah Ku-ridhai Islam itu Jadi agama bagimu. Maka barang siapa terpaksa[398] karena kelaparan tanpa sengaja berbuat dosa, Sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.

Sempurna disini berarti apapun yang berkaitan dengan kehidupan manusia, baik itu kehidupan di dunia maupun di akhirat, semuanya itu telah diatur dalam Islam dan juga telah tertuang dalam Al-Qur'an dan hadits yang merupakan sumber utama pedoman dan tuntunan hidup umat Islam, sehingga tidak ada alasan untuk tidak menjadikan keduanya itu sebagai suatu sumber rujukan dalam menghadapi dan menyelesaikan suatu permasalahan dalam hidup. Islam sebagai agama yang sempurna mengatur semua yang ada didalamnya, mulai dari dari hal-hal terkecil, seperti ketika masuk ke kamar mandi harus berdoa terlebih dahulu dan mendahulukan kaki kiri, sampai pada hal-hal terbesar yang rumit, seperti permasalahan yang berkaitan dengan negara dan pemerintahan.

Berkaitan dengan kebenaran Islam, Allah SWT berfirman sebagaimana dalam (QS. At- Taubah [9]: 33) berikut:

هُوَ الَّذِي أَرْسَلَ رَسُولَهُ بِالْهُدَىٰ وَدِينِ الْحَقِّ لِيُظْهِرَهُ عَلَى الدِّينِ

كُلِّهِ وَلَوْ كَرِهَ الْمُشْرِكُونَ

Artinya : *Dialah yang telah mengutus RasulNya (dengan membawa) petunjuk (Al-Quran) dan agama yang benar untuk dimenangkanNya atas segala agama, walaupun orang-orang musyrikin tidak menyukai.*

Hal tersebut juga dipertegas dengan ayat lain (QS. Al-Fath [48]: 28).

هُوَ الَّذِي أَرْسَلَ رَسُولَهُ بِالْهُدَىٰ وَدِينِ الْحَقِّ لِيُظْهِرَهُ عَلَى الدِّينِ
وَكَفَىٰ بِاللَّهِ شَهِيدًا

Artinya : *Dia-lah yang mengutus Rasul-Nya dengan membawa petunjuk dan agama yang hak agar dimenangkan-Nya terhadap semua agama. dan cukuplah Allah sebagai saksi.*

Dan barang siapa yang mencari agama selain Islam, maka bertolak baginya serta ia termasuk golongan orang-orang yang merugi. Allah SWT berfirman : (QS. Ali Imran [3]: 85)

وَمَنْ يَبْتَغِ غَيْرَ الْإِسْلَامِ دِينًا فَلَنْ يُقْبَلَ مِنْهُ وَهُوَ فِي الْآخِرَةِ مِنَ
الْخَاسِرِينَ

Artinya: *Barangsiapa mencari agama selain agama Islam, Maka sekali-kali tidaklah akan diterima (agama itu)daripadanya, dan Dia di akhirat Termasuk orang-orang yang rugi.*

Salah satu bukti bahwa Islam merupakan agama yang sesuai dan cocok dijadikan pedoman dan tuntunan hidup manusia adalah adanya sebuah keselarasan Agama dan Ilmu Pengertahuan.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَقَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَدُوا
يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ^ط وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا
مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ^ع وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya :*Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.*

Selain itu ilmu pengetahuan juga bisa menjadi salah satu sarana untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT. Hal itu sebagaimana dijelaskan dalam hadits berikut:

“Tuntutlah ilmu, sesungguhnya menuntut ilmu itu dapat mendekatkan diri kepada Allah ‘Azza wa Jalla. Dan, mengajarkan ilmu kepada orang yang tidak mengetahuinya adalah shadaqah. Sesungguhnya, ilmu pengetahuan menempatkan orang yang memilikinya dalam kedudukan terhormat dan mulia (tinggi). Ilmu pengetahuan merupakan keindahan bagi ahlinya di dunia dan akhirat.” (HR. Rabi’).

Pandangan Islam terhadap ilmu pengetahuan ini bertolak belakang dengan pandangan para ilmuwan barat yang sebagian besar berpaham materialis, mereka menganggap ilmu pengetahuan tidak dapat disatukan dengan agama dan mengajarkan bahwa tidak ada sesuatu pun selain materi dan materi adalah esensi

dari segala sesuatu, baik yang hidup maupun tak hidup. Berawal dari pemikiran ini, materialisme mengingkari keberadaan Sang Maha Pencipta, yaitu Allah. Dalam buku Bukti Kebenaran Al-Qur'an.

Dari berbagai penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa kebesaran yang dimiliki Allah SWT sehingga selain dapat menambah wawasan, kita juga dapat bertambah yakin terhadap ajaran Islam.

Islam adalah agama yang mengajarkan bahwa ilmu pengetahuan dan agama merupakan sesuatu yang saling berkaitan dan saling melengkapi. Agama merupakan sumber ilmu pengetahuan dan ilmu pengetahuan merupakan sarana untuk mengaplikasikan segala sesuatu yang tertuang dalam ajaran agama. Agama dan ilmu pengetahuan akan saling menguatkan dan bersinergi sehingga menghasilkan pribadi-pribadi yang taat dalam beragama dan terdepan dalam ilmu pengetahuan. Allah SWT berfirman (QS. Faathir [35]: 28):

وَمِنَ النَّاسِ وَالْذَّوَابِّ وَالْأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ ۗ إِنَّمَا يَخْشَى
اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ ۗ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ

Artinya: *Dan demikian (pula) di antara manusia, binatang-binatang melata dan binatang-binatang ternak ada yang bermacam-macam warnanya (dan jenisnya). Sesungguhnya yang takut kepada Allah di antara hamba-hamba-Nya, hanyalah ulama. Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Pengampun.*

Di dalam Al-Qur'an terdapat sekitar 750 ayat yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan itu merupakan bukti bahwa Islam adalah agama yang sangat menekankan pada pengembangan ilmu pengetahuan. Bahkan Allah SWT

menantang manusia dan jin untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai sarana untuk menjelajahi alam semesta yang luasnya tak terhingga. Allah SWT berfirman: (QS. Ar-Rahmaan [55]: 33)

يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ
السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانفُذُوا ۚ لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ

Artinya: *Hai jama'ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, Maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan.*



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil ujicoba sistem informasi sarana dan prasarana dan pembahasan yang dilakukan dapat diperoleh kesimpulan bahwa dari persentase pengujian dengan *user acceptance test* yaitu mencapai 84,98% tersebut kemudian dapat diketahui bahwa tingkat usability sistem aplikasi sistem informasi sarana dan prasarana berdasarkan persepsi pengguna tergolong sangat kuat

5.2 Saran

Sistem informasi sarana dan prasarana di MTsN 5 Kediri ini memiliki beberapa hal yang dapat dilengkapi dan ditambahkan dalam penelitian selanjutnya. Berikut adalah beberapa ide dan saran pengembangan yang dapat dilakukan:

1. Sistem informasi sarana dan prasarana yang dibangun tidak sampai pada perhitungan penyusutan barang. Maka diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk melanjutkan pada perhitungan penyusutan. Menambahkan beberapa menu rekap semua file sehingga lebih lengkap dan sesuai kebutuhan pengguna.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk lebih melengkapi sistem informasi bagian sarana dan prasarana sehingga bisa mempermudah pengumpulan data untuk menghadapi akreditasi sekolah agar lebih cepat dan efisien dalam pengumpulan data sarana dan prasarana.

DAFTAR PUSTAKA

- Amallah, Yulla (2015). *Pentingnya user test untuk sebuah keberhasilan produk*. Dikutip 16 Mei 2019 dari techinasia <https://id.techinasia.com/talk/pentingnya-user-test-untuk-sebuah-keberhasilan-produk>
- Bafadal, Ibrahim. (2004). *Manajemen Perlengkapan Sekolah Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- BAN-PT. (2017) *.Teknik penskoran dan pemeringkatan hasil akreditasi SMP/MTs*.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). *User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models*. *Management Science*, 35, No. 8, 982-1003
- Depdiknas. (2008). *Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan Dirjen Peningkatan Mutu dan Kependidikan*.
- Fatah, Nanang. *Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya. 2012
- George M.Scott. 2004. *Prinsip-Prinsip Sistem Informasi Manajemen*. Rajagrafindo Persada: Jakarta .
- Guritno, S., Sudaryono, & Rahardja, U. (2011). *Theory and Application of IT Research: Metodologi Penelitian Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Jogiyanto HM., *Analisis dan Disain Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta: 1999
- N. Nomura, Y. Kikushima, and M. Aoyama, "Business-Driven Acceptance Testing Methodology and Its Practice for E-Government Software Systems," 2013, vol. 2, pp. 99–104.

- Perry, William E. 2006. *Effective Methods for Software Testing 3rd Edition*. Wiley Publishing, Inc. Indianapolis, Indiana.
- Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis, *Sistem Informasi*, PT. Prenhallindo, Jakarta, 2001.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- T. Cornford and M. Shaikh, *Introduction to Information Systems*, London: University of London, 2013.
- Timo. A. Lehtinen, M. V Mäntylä, J. Vanhanen, J. Itkonen, and C.Lassenius, "Perceived causes of software project failures – An analysis of their relationships," *Inf. Softw. Technol.*, vol. 56, no. 6, pp. 623–643, 2014
- Tirtarahardja, Umar dan S.L. La Sulo, *Pengantar Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), hlm.39
- Wetherbe, James.2012.buku *Sistems Analysis and Design : Traditional, Best Practices 4th Ed*.
- Youngping, X. Jianchu, Z. Mingde, P. Eyzaguirre & W.G. Ayad. 2016. *A study on the ethnobotany and genetic diversity of taro in Yunnan, China*.