RANCANG BANGUN LAYAR INFORMASI MASJID UNTUK KOTA PALANGKARAYA DAN SEKITARNYA BERBASIS *WEB MOBILE*

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

AMINUDIN
NIM C1555201074
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2019

RANCANG BANGUN LAYAR INFORMASI MASJID UNTUK KOTA PALANGKARAYA DAN SEKITARNYA BERBASIS *WEB MOBILE*

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

AMINUDIN
NIM C1555201074
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2019

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : **Aminudin**

NIM : **C1555201074**

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

RANCANG BANGUN LAYAR INFORMASI MASJID UNTUK KOTA PALANGKARAYA DAN SEKITARNYA BERBASIS *WEB MOBILE*

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembantalan Tugas Akhir, apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap Tugas Akhir atau karya ilmiah orang lain yang sudah ada.

Palangka Raya, 15 Juli 2019

Yang Membuat Pernyataan

Materai
Rp. 6.000

AMINUDIN

PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN LAYAR INFORMASI MASJID UNTUK KOTA PALANGKARAYA DAN SEKITARNYA BERBASIS *WEB MOBILE*

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diujikan
pada Tanggal 27 Juni 2019

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Sulistyowati, S.Kom., M.Cs	**Hotmian Sitohang, M.Kom**
NIK. 198212162007002	NIK. 198503282008002

Mengetahui
Ketua SMIK Palangkaraya

Suparno, M.Kom
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

RANCANG BANGUN LAYAR INFORMASI MASJID UNTUK KOTA PALANGKARAYA DAN SEKITARNYA BERBASIS *WEB MOBILE*

Tugas Akhir ini telah Disidangkan, Dinilai dan Disahkan
Oleh Tim pada Tanggal 08 Juli 2019

Tim Penguji Tugas Akhir :

1. Arliyana, M.Kom ……
   Ketua/Anggota
2. Drs. Heri Purwanto, M.Pd ……
   Sekretaris/Anggota
3. Rommi Kaestria, M.Kom ……
   Anggota
4. Sulistyowati, S.Kom., M.Cs ……
   Anggota
5. Hotmian Sitohang, M.Kom ……
   Anggota

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto **:**

Hanyalah yang memakmurkan masjid-masjid Allah ialah orang-orang yang beriman kepada Allah dan hari kemudian, serta tetap mendirikan shalat, menunaikan zakat dan tidak takut (kepada siapapun) selain kepada Allah. Maka merekalah orang-orang yang diharapkan termasuk golongan orang-orang yang mendapat petunjuk" (QS. At-Taubah [9]: 18)

Persembahan :

- Allah yang selalu memberikan kekuatan, serta kemudahan yang Dia berikan sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
- Kedua orang Tua dan Kakak saya yang telah memberikan dukungan moril dan material,
- serta Dosen-Dosen STMIK Palangkaraya.
- Teman-teman saya, khususnya anak kelas B Teknik Informatika Angkatan 2015. Semangat….
  kita pasti bisa.
- Semua orang yang memotivasi saya selama ini,
  terima kasih banyak.

INTISARI

AMINUDIN, C1555201074, 2019. Rancang Bangun Layar Informasi Masjid Untuk Kota Palangkaraya dan Sekitarnya Berbasis *Web Mobile*, Pembimbing I Sulistyowati, S.Kom., M.Cs dan Pembimbing II Hotmian Sitohang, M.Kom.

Masjid (مَسْجِدٌ) umumnya merupakan tempat yang di pakai untuk beribadah orang islam. Keberadaan masjid saat ini sangat penting adanya mengingat fungsinya sekarang. Khususnya untuk Kota Palangkaraya sistem penyampaian informasinya masih menggunakan tulisan manual pada papan pengumuman atau kertas tempel pada dinding masjid untuk menyampaikan informasi pada masyarakat. Hal ini dinilai kurang efektif dan efesien dalam perkembangan teknologi sekarang. penulis berinisiatif membuat sebuah penelitian dengan judul "Rancang Bangun Layar Informasi Masjid Untuk Kota Palangkaraya dan Sekitarnya Berbasis *Web Mobile*" dengan adanya layar informasi ini seluruh masjid-masjid yang ada di Palangkaraya dan sekitarnya dapat menampilkan jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah jumat serta informasi penting lainnya secara terintegrasi sehingga masyarakat dapat melihat informasi masjid yang diinginkan melalui media *smartphone*, selain itu pula pengurus atau ta'mir masjid dapat mengelola sendiri konten atau isi informasi sesuai dengan kebutuhan masjidnya.

Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah Prototype. Bahasa pemrogramannya adalah PHP dan HTML. Tools dan editor yang digunakan CSS3 dan Jquery. *Database*nya menggunakan MySQL. Tools dan Editor yang digunakan ialah XAMPP for windows, dan Adobe Dreamever CS6. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data seperti wawancara, observasi, dokumentasi dan studi pustaka.

Didukung oleh Kementrian Agama, aplikasi ini akan digunakan sebagai wadah untuk masjid-masjid untuk menampilkan atau menginformasikan jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah jumat serta informasi penting lainnya yang dilakukan oleh takmir atau pengurus masjid (user), dan persetujuan (admin) dilakukan oleh Kementrian Agama pada unit BIMAS Islam. Dengan adanya aplikasi berbasis *web mobile* ini diharapkan penyampaian informasi dapat diketahui dengan mudah, cepat dan akurat. Dari 10 pertanyaan yang penulis ajukan kepada 10 orang responden nilai 86% dan dapat diasumsikan bahwa program yang penulis buat telah memenuhi nilai yang baik untuk digunakan dalam Layar Informasi Masjid Untuk Kota Palangkaraya dan Sekitarnya Berbasis *Web Mobile.*

Kata Kunci : Layar Informasi, Rancang Bangun, *Web Mobile*

ABSTRACT

AMINUDIN , C1555201074 , 2019 . Design Get up Screen Mosque Information For Palangkaraya Region and Area Based *Mobile Web* , Advisor I Sulistyowati , S.Kom ., M.Cs and Advisor II Hotmian Sitohang , M.Kom .

Mosque (مَسْجِدٌ) generally is a place in life for worship people of Islam. The existence of the mosque at the time this very important existence remembering its function now. Especially for area Palangkaraya delivery system information still use writing manual on board announcement or paper temp el on mosque walls for deliver information on society . this assessed less effective and efficient in development technology now. the author took the initiative to make a study with the title " Design Get up Screen Mosque Information For Palangkaraya Region and Area Based Mobile Web "with this information screen all mosfques in Palangkaraya and its surroundings can display prayer schedules, routine studies and Friday sermons and other important information in an integrated manner so that people can see information the mosque through smartphone media , besides that mosque administrators or ta'mir can manage their own content or content according to the needs of the mosque .

Methodology used in manufacture application this is Prototype. Language the programming is PHP and HTML. Tools and editors used CSS3 and Jquery . its *database* using MySQL. Tools and Editor used are XAMPP for windows, and Adobe Dreamever CS6 . The method used in data collection like interview, observasi, documentation and studies library .

Supported by Ministry of Religion, application this will used as container for mosques for display or inform prayer times, routine studies and Friday sermons and other important information that is done by takmir or mosque management (user), and approval (admin) is done by Ministry of Religion in the Islamic BIMAS unit. With existence application based *mobile web* this expected delivery information could addressed with easy , fast and accurate . Of the 10 questions that the author submitted to 10 respondents the value of 86% and it can be assumed that the program that the author made fulfilled a good value for use on the screen Mosque Information For Palangkaraya Region aya and Area Based *Mobile Web* .

Keywords: Design wake up, Mobile Web, Screen Information

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya maka penulis dapat menyusun Tugas Akhir yang berjudul "**Rancang Bangun Layar Informasi Masjid Untuk Kota Palangkaraya dan Sekitarnya Berbasis *Web Mobile***".

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini terutama kepada :

1. Suparno, M.Kom selaku Ketua Sekolah tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya.
2. Drs. H. Baihaqi, M.AP selaku Kepala Kantor Kementrian Agama Kota Palangka Raya.
3. H. Muhdianorhadi, S.Ag., M.AP selaku Kasi BIMAS Islam Kantor Kementrian Agama Kota Palangka Raya.
4. Pengurus-pengurus Masjid yang ada di Kota Palangka Raya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
5. Ibu Sulistyowati, S.Kom., M.Cs selaku Dosen Pembimbing I yang banyak memberikan saran dan pengetahuan dalam menyelesaikan sistem tugas akhir ini.
6. Ibu Hotmian Sitohang, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang banyak memberi saran, koreksi dan bimbingan dalam penyelesaikan penulisan tugas akhir ini.

7. Kedua Orang tua , Saudara dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materi selama menyusun dan penulisan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik. Akhirnya semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan, akhir kata dan bimbingannya penulis ucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 15 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSERTUJUAN i
HALAMAN PENGESAHAN ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN iii
HALAMAN INTISARI iv
HALAMAN ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Batasan Masalah 3
D. Tujuan dan Manfaat Penulisan 3
1. Tujuan 3
2. Manfaat 3
E. Metode Penelitian 4
1. Jenis Penelitian dan Objek Penelitian 5
2. Metode Pengumpulan data 5
3. Metode Pengembangan Sistem 6
F. Sistematika Penulisan 8

BAB II KAJIAN TEORI 10
A. Tinjauan Pustaka 10
1. Penelitian yang Relevan 10
2. Kajian Teori 13

B. Konsep Pemodelan Sistem 19
1. *Prototype* 19
2. PIECES 20
3. Black Box Testing 22
4. Skala Likert 23
5. Unified Modeling Language (UML) 25
6. Perangkat Lunak yang Digunakan 30

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM 34
A. Tinjauan Umum 34
B. Analisis 34
1. Analisis Kelemahan Sistem Lama 34
2. Analisis Kebutuhan 38
3. Analisis kelayakan sistem 39
C. Desain Sistem 40
1. Requirements Gathering 40
2. Requirements Analysis 43
3. ERD (Entity Relation Diagram) 66
4. Struktur Tabel 67
D. Desain Interface 72
1. Rancangan Halaman Pengunjung 72
2. Rancangan Pendaftaran Masjid 73
3. Rancangan Halaman Tampilan Informasi Masjid 74

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN 78
A. Implementasi 78
1. Uji Coba Program 78
2. Pengujian Sistem 79
3. Manual Program 111
4. Manual Instalasi 125
5. Pemeliharaan Sistem 129

B. Pembahasan 131
1. Pembahasan Listing Program..... 131
2. Pembahasan Hasil Tanggapan Pengguna..... 134
3. Pembahasan Hasil Respon Pengguna 135

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 139
A. Kesimpulan 139
B. Saran 140

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model Prototype (Pressman: 2012) 19
Gambar 2. XAMPP 30
Gambar 3. Adobe Dreamweaver CS6 32
Gambar 4. Bootstrap 32
Gambar 5. Google Crome 33
Gambar 6. Use Case Diagram SIMasjid 47
Gambar 7. Activity Diagram Login Admin/Pengurus Masjid 48
Gambar 8. Activity Diagram Kelola Waktu Sholat 49
Gambar 9. Activity Diagram Artikel 50
Gambar 10. Activity Diagram Halaman Kelola Pamflet 51
Gambar 11. Activity Diagram Data User 52
Gambar 12. Activity Diagram Kelola Quotes 53
Gambar 13. Activity Diagram Petugas Jumat 54
Gambar 14. Activity Diagram Kas Masjid 55
Gambar 15. Activity Diagram Lihat Sistem Informasi Masjid 56
Gambar 16. Sequence Diagram Lihat Informasi Masjid 57
Gambar 17. Sequence Diagram Login Admin/Takmir 58
Gambar 18. Sequence Diagram Data User 58
Gambar 19. Sequence Diagram Waktu Sholat 59
Gambar 20. Sequence Diagram Kelola Artikel 60
Gambar 21. Sequence Diagram Kelola Quotes 61
Gambar 22. Sequence Diagram Kelola Pamflet 62
Gambar 23. Sequence Diagram Kelola Jadwal Jumat 63
Gambar 24. Sequence Diagram Kelola Kas Masjid 64
Gambar 25. Relasi Antar Tabel SI Masjid 65
Gambar 26. ERD SI Masjid 66
Gambar 27. Rancangan Halaman Utama Pengunjung 73
Gambar 28. Rancangan Halaman Pendaftaran Masjid 73
Gambar 29. Halaman Utama Masjid 74
Gambar 30. Rancangan Halaman Media Informasi Masjid 75
Gambar 31. Rancangan Login 75
Gambar 32. Rancangan Halaman Kelola Data Pengurus Masjid 76
Gambar 33. Rancangan Utama Halaman Admin SI Masjid 76
Gambar 34. Halaman Beranda 82
Gambar 35. Halaman Data Info Masjid 82
Gambar 36. Info Masjid 83
Gambar 37. Halaman Go View 84
Gambar 38. Halaman Data Quotes 85

Gambar 39. Halaman Data Artikel 86
Gambar 40. Data Petugas Jumat 87
Gambar 41. Data Kas Masjid 87
Gambar 42. Peringatan Data Belum Terisi 89
Gambar 43. Data Diisi Salah 89
Gambar 44. Data Diisi Benar 89
Gambar 45. Halaman Beranda 90
Gambar 46. Data Waktu Sholat 91
Gambar 47. Halaman Tambah Data Waktu Sholat 91
Gambar 48. Hapus Data Waktu Sholat 91
Gambar 49. Data Masjid 92
Gambar 50. Ubah Data Masjid 92
Gambar 51. Halaman Data Quotes 93
Gambar 52. Hapus Data Quotes 93
Gambar 53. Halaman Data Artikel 94
Gambar 54. Hapus Data Artikel 94
Gambar 55. Halaman Data Pamflet 95
Gambar 56. Hapus Data Pamflet 95
Gambar 57. Halaman Data User 96
Gambar 58. Halaman Tambah Data User 96
Gambar 59. Ubah Data User 97
Gambar 60. Hapus Data User 97
Gambar 61. Halaman Pengunjung 98
Gambar 62. Peringatan Data Belum Terisi 99
Gambar 63. Data Diisi Salah 99
Gambar 64. Data Diisi Benar 99
Gambar 65. Peringatan Data Belum Terisi 100
Gambar 66. Data Diisi Salah 100
Gambar 67. Data Diisi Benar 101
Gambar 68. Halaman Beranda 101
Gambar 69. Data Info Masjid 102
Gambar 70. Halaman Tambah Data Kas Masjid 103
Gambar 71. Halaman Ubah Data Kas Masjid 103
Gambar 72. Halaman Hapus Data Kas Masjid 103
Gambar 73. Halaman Tambah Data Petugas Jumat 104
Gambar 74. Halaman Ubah Data Petugas Jumat 104
Gambar 75. Halaman Hapus Data Petugas Jumat 104
Gambar 76. Halaman Data Quotes 105
Gambar 77. Halaman Tambah Data Quotes 105
Gambar 78. Halaman Ubah Data Quotes 105

Gambar 79. Hapus Data Quotes 106
Gambar 80. Halaman Data Artikel 106
Gambar 81. Halaman Tambah Data Artikel 107
Gambar 82. Halaman Ubah Data Artikel 107
Gambar 83. Hapus Data Artikel 107
Gambar 84. Halaman Data Pamflet 108
Gambar 85. Halaman Tambah Data Pamflet 108
Gambar 86. Halaman Ubah Data Pamflet 109
Gambar 87. Hapus Data Pamflet 109
Gambar 88. Halaman Data User 110
Gambar 89. Ubah Data User 110
Gambar 90. Halaman Pengunjung 110
Gambar 91. Tampilan Menu Pengguna 111
Gambar 92. Halaman Utama SIMasjid 112
Gambar 93. Info Masjid 112
Gambar 94. Halaman Go View 113
Gambar 95. Halaman Pamflet Digital 113
Gambar 96. Halaman Quotes 114
Gambar 97. Halaman Artikel 114
Gambar 98. Halaman Petugas Jumat 115
Gambar 99. Halaman Kas Masjid 115
Gambar 100. Tampilan Login Admin 116
Gambar 101. Tampilan Menu Admin 116
Gambar 102. Kelola Data Waktu Sholat 117
Gambar 103. Kelola Data Masjid 117
Gambar 104. Kelola Data Quotes 118
Gambar 105. Kelola Artikel 118
Gambar 106. Kelola Data Pamflet 119
Gambar 107. Halaman Kelola User 119
Gambar 108. Pendaftaran Masjid 120
Gambar 109. Tampilan Login Takmir 121
Gambar 110. Tampilan Menu Takmir 121
Gambar 111. Kelola Data Info Masjid 122
Gambar 112. Kelola Kas Masjid 122
Gambar 113. Kelola Petugas Jumat 122
Gambar 114. Kelola Data Quotes 123
Gambar 115. Kelola Artikel 123
Gambar 116. Kelola Data Pamflet 124
Gambar 117. Halaman data User 124
Gambar 118. Tampilan Awal http://www.000webhost.com/ 125

Gambar 119. Halaman Pendaftaran 126
Gambar 120. Halaman Pendaftaran Domain 126
Gambar 121. Halaman Login 127
Gambar 122. Halaman List Account 127
Gambar 123. Halaman Membuat MySQL dan PHP MyAdmin 128
Gambar 124. Pilih File Manager 128
Gambar 125. Halaman File Manager 129
Gambar 126. Halaman upload file pada public_html 129
Gambar 127. Listing Form Login Admin 131
Gambar 128. Listing form Tambah Data 132
Gambar 129. Listing form Ubah Data 134
Gambar 130. Listing Hapus data 134

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian yang Relevan 10
Tabel 2. Sintak Variable pada PHP 16
Tabel 3. Sintak Javascript 17
Tabel 4. Contoh penggunaan Tipe Data pada Javascript 18
Tabel 5. Operator Javascript 18
Tabel 6. Bobot Skala Likert 24
Tabel 7. Simbol Use Case Diagram 26
Tabel 8. Simbol Class Diagram 27
Tabel 9. Simbol Activity Diagram 28
Tabel 10. Simbol Sequence Diagram 29
Tabel 11. Penjelasan Analisis dari Metode PIECES 35
Tabel 12. Tabel Kebutuhan Proses 41
Tabel 13. Identifikasi Aktor 43
Tabel 14. Identifikasi Diagram Use Case 44
Tabel 15. Artikel 67
Tabel 16. Masjid 68
Tabel 17. Pamflet 69
Tabel 18. Quotes 69
Tabel 19. User 70
Tabel 20. Waktu 71
Tabel 21. Jumat 71
Tabel 22. Kas 72
Tabel 23. Rencana Pengujian Untuk Halaman Pengunjung 79
Tabel 24. Rencana Pengujian Untuk Admin 80
Tabel 25. Rencana Pengujian Untuk Takmir Masjid 80
Tabel 26. Hasil Pengujian Halaman Beranda 81
Tabel 27. Hasil Pengujian Halaman Info Masjid 82
Tabel 28. Hasil Pengujian Halaman Go View 83
Tabel 29. Hasil Pengujian Pamflet Digital 84
Tabel 30. Hasil Pengujian Data Quotes 85
Tabel 31. Hasil Pengujian Halaman Data Artikel 86
Tabel 32. Hasil Pengujian Halaman Data Petugas Jumat 86
Tabel 33. Hasil Pengujian Halaman Data Kas Masjid 87
Tabel 34. Hasil Pengujian Login Admin 88
Tabel 35. Hasil Pengujian Konten Beranda 90
Tabel 36. Pengujian Konten Kelola Data Waktu Sholat 90
Tabel 37. Hasil Pengujian Kelola Data Masjid 92
Tabel 38. Hasil Pengujian Kelola Data Quotes 93
Tabel 39. Hasil Pengujian Kelola Artikel 94
Tabel 40. Hasil Pengujian Halaman Kelola Pamflet 95
Tabel 41. Hasil Pengujian Data User 96
Tabel 42. Hasil Pengujian Konten Kelola Logout 97
Tabel 43. Hasil Pengujian Pendaftaran 98
Tabel 44. Hasil Pengujian Login Takmir 100

Tabel 45. Hasil Pengujian Konten Beranda 101
Tabel 46. Pengujian Konten Kelola Data Masjid..... 102
Tabel 47. Hasil Pengujian Kelola Data Quotes..... 104
Tabel 48. Hasil Pengujian Kelola Artikel 106
Tabel 49. Hasil Pengujian Halaman Kelola Pamflet..... 108
Tabel 50. Hasil Pengujian Data User 109
Tabel 51. Hasil Pengujian Konten Kelola Logout 110
Tabel 52. Bobot Skala Likert 136
Tabel 53. Daftar Point-Point Yang Diujikan..... 136
Tabel 54. Hasil Penilaian Penguji 137

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing Tugas Akhir
Lampiran 2. Surat Tugas Penguji Tugas Akhir
Lampiran 3. Berita Acara Tugas Akhir
Lampiran 4. Kartu Konsultasi Tugas Akhir
Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian ke Kantor Kementrian Agama
Lampiran 6. Surat Rekomendasi dari Kantor Kementrian Agama
Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian ke Masjid Al-Azhar
Lampiran 8. Surat Keterangan dari Masjid Al-Azhar
Lampiran 9. Pengujian *Black Box Testing*
Lampiran 10. Responden
Lampiran 11. Hasil Wawancara
Lampiran 12. Dokumentasi

BAB I

PENDAHLUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini kebutuhan informasi sangatlah penting, informasi yang disampaikanpun diolah dalam berbagai macam bentuk baik itu dalam bentuk video, gambar, tulisan atau dalam bentuk audio. Media untuk menyampaikan sebuah informasipun bermacam-macam, baik melalui internet, televisi, surat kabar, siaran radio, papan iklan, dan banyak lagi media yang digunakan untuk penyampaian informasi. Pemilihan media informasi yang kurang tepat mengakibatkan informasi tidak tersampaikan secara benar.

Layar informasi salah satu media yang sering digunakan untuk menyampaikan sebuah informasi yang dibutuhkan, baik dalam dunia industri, lembaga pemerintahan maupun dalam dunia pendidikan. Sebuah layar informasi sering dijumpai di jalan-jalan protokol, pusat perbelanjaan, dan instasni baik pemerintah maupun swasta yang digunakan untuk media promosi atau iklan masyarakat, selain itu di masjid juga menggunakan layar informasi, dimana pada layar tersebut menampilkan berbagai macam informasi diantaranya adalah waktu sholat dan jadwal kajian rutin tapi informasi tersebut hanya bisa dilihat oleh orang yang masuk atau beribadah dimasjid tersebut tampilan layar informasi pun masih kurang menarik karena tidak dikombinasi oleh gambar.

Saat ini ada 109 jumlah masjid di Palangka Raya dan sekitarnya, Hampir semua menggunakan papan pengumuman dan kertas yang ditempel

pada dinding masjid untuk menampilkan atau menginformasikan jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah jumat serta informasi penting lainnya, sehingga orang harus melihat papan pengumuman yang ada di masjid untuk melihat informasi, saat ini manusia telah hidup di zaman dimana teknologi telah berkembang sangat pesat, manusia harus mengubah cara peyampaian informasi agar lebih mudah untuk dilihat dan mengetahui isi informasi yang akan disampaikan.

Dengan adanya layar informasi berbasis *web mobile* ini dapat mempermudah proses penyampaikan informasi, karena tidak perlu lagi repot-repot melihat informasi pada dinding masjid, serta juga dapat menghemat waktu dan juga menghemat biaya karena tidak perlu pergi ke masjid yang ingin diketahui informasinya, Selain itu di masjid juga dapat menampilkan informasi dengan menggunakan monitor tanpa menggunakan papan pengumuman.

Berdasarkan latar belakang pada paragraf sebelumnya maka penulis berinisiatif membuat sebuah penelitian dengan judul "Rancang Bangun Layar Informasi Masjid Untuk Kota Palangka Raya dan Sekitarnya Berbasis *Web Mobile*" dengan adanya layar informasi ini seluruh masjid-masjid yang ada di Palangka Raya dan sekitarnya dapat menampilkan jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah jumat serta informasi penting lainnya secara terintegrasi sehingga masyarakat dapat melihat informasi masjid yang diinginkan melalui media *smartphone*, selain itu pula pengurus atau ta'mir masjid dapat mengelola sendiri konten atau isi informasi sesuai dengan kebutuhan masjidnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah yang diangkat oleh penulis adalah "Bagaimana membuat rancang bangun layar informasi masjid untuk Kota Palangka Raya dan sekitarnya berbasis *web mobile?*".

C. Batasan Masalah

1. Sistem ini menampilkan informasi yang berhubungan dengan informasi jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah jumat serta informasi penting lainnya di wilayah Palangka Raya dan sekitarnya, tidak untuk pencarian masjid dengan peta atau map, hanya menampilkan alamat di layar informasi.
2. Sistem ini dikelola oleh pengurus masjid dengan mendaftar terlebih dahulu ke dalam sistem untuk dapat mengelola konten layar informasi sesuai dengan kebutuhan dari masjid tersebut.
3. Sistem ini dibangun menggunakan beberapa perangkat lunak seperti, bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*.
4. Penelitian ini hanya menggunakan 10 masjid sebagai sampel.

D. Tujuan dan Manfaat Penulisan

Adapun tujuan dan manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan

   Membuat rancang bangun layar informasi masjid untuk Kota Palangka Raya dan sekitarnya berbasis *web mobile*.

2. Manfaat

   Manfaat dari penelitian ini adalah:

a. Manfaat bagi Pengurus Masjid

Seluruh masjid-masjid yang ada di Palangka Raya dan sekitarnya dapat menampilkan jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah jumat serta informasi penting lainnya secara terintegrasi sehingga masyarakat dapat melihat informasi masjid yang diinginkan melalui media *smartphone*, selain itu pula pengurus atau ta'mir masjid dapat mengelola sendiri konten atau isi layar informasi sesuai dengan kebutuhan masjidnya.

b. Manfaat bagi STMIK Palangkaraya

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai wawasan, masukan serta evaluasi guna meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang didapat selama masa kuliah. Penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai refarensi pada perpustakaan kampus dan dapat menjadi dokumen akademik yang berguna untuk dijadikan sebuah acuan bagi civitas akademika di STMIK Palangkaraya.

c. Manfaat bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat guna mengembangkan ilmu pengetahuan sesuai bidang yang ditekuni.

E. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara-cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid guna untuk menemukan, mengembangkan, dan

membuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga selanjutnya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan menantisipasi suatu masalah.

1. Jenis Penelitian dan Objek Penelitian

   a. Jenis Penelitian

      Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu analisis dan pengembangan sistem *(Research & Development)*, yang merupakan suatu usaha atau kegiatan untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan pada suatu objek, dan bukan untuk menguji teori.

   b. Objek Penelitian

      Objek yang digunakan penulis dalam mengumpulkan data dan implementasi adalah masjid-masjid yang ada di Kota Palangka Raya.

2. Metode Pengumpulan data

   Untuk mendukung sistem yang dibangun maka penulis memerlukan data dan informasi yang akurat. Untuk itu penulis melakukan beberapa metode pengumpulan data, yaitu:

   a. Metode Observasi

      Metode ini merupakan proses dimana penulis terjun langsung ke lapangan guna mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, data yang didapat nanti berupa proses penyajian media informasi masjid yang selama ini sudah berjalan pada Masjid-masjid yang menjadi objek penelitian penulis berada di Raya Palangka Raya sebagai *sample* penelitian.

b. Metode Wawancara

Dengan metode ini penulis akan mengumpulkan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu, kendala yang dihadapi selama ini, serta tanya jawab perihal kebutuhan yang dapat menunjang pembuatan penelitian yang akan diterapkan dalam proses penyajian informasi seputar jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah jumat serta informasi penting lainnya .

c. Metode Kepustakaan

Metode ini merupakan proses dimana penulis mengumpulkan data melalui buku, jurnal, *tutorial* dan segala materi yang berhubungan dengan proses pengembangan sistem.

d. Metode Dokumentasi

Metode ini merupakan proses dimana penulis mengumpulkan data berupa jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah jumat serta informasi penting pada Masjid-masjid yang menjadi objek penelitian.

3. Metode Pengembangan Sistem

Menurut Pressman dalam Syahroni dan Ubaidi (2018:20), *prototype* menawarkan pendekatan terbaik. Metode ini dimulai dengan pengumpulan kebutuhan sistem. Kemudian membuat sebuah *quick plan* yang selanjutnya dievaluasi kembali sebelum dibuat. Metode *prototype* bukanlah metode yang lengkap, metode ini harus dievaluasi dan dimodifikasi kembali jika ada kesalahan. Segala perubahan dapat terjadi

pada saat *prototype* dibuat untuk memenuhi kebutuhan sistem dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk lebih memahami kebutuhan sistem secara lebih baik. Berikut tahapan dalam metode *prototype:*

a. Komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis kebutuhan sistem yang utuh ke dalam bagian - bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi permasalahan atau hambatan yang terjadi. Penulis melakukan pengumpulan bahan berupa data mesjid, template website, pamflet dan waktu sholat yang akan digunakan dalam penelitian yang akan dibuat.
b. *Quick plan*, yaitu pembuatan desain *prototype* sesuai dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya, untuk selanjutnya dikembangkan kembali. Penulis membuat perancangan yang digunakan adalah UML (*Unified Modelling Languange).* Adapun diagram yang digunakan dalam desain sistem adalah *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram* menggunakan *StarUML*. Untuk keperluan penulisan *listing* program menggunakan bahasa pemrograman PHP.
c. Pembentukan *prototype*, yaitu pembuatan perangkat *prototype* termasuk pengujian dan penyempurnaan. Penulis spesifikasi sesuai dengan kebutuhan pada proses penyajian informasi jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah jumat serta informasi penting lainnya menggunakan *Dreamwever CS6.*

d. Evaluasi terhadap *prototype*, yaitu mengevaluasi *prototype* dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna. Penulis melakukan evaluasi ini dilakukan agar dapat mengetahui bahwa *prototype* yang telah dirancang atau dikembangkan sudah sesuai kebutuhan. Metode *Black Box Testing* digunakan penulis hanya menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan *coding* program. Skala Likert digunakan penulis untuk melihat respon pengguna terhadap sistem yang dibangun.

e. Perbaikan *prototype*, yaitu pembentukan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil evaluasi *prototype*. Penulis melakukan membuat *prototype* yang berdasarkan dari evaluasi menyesuaikan dengan lingkungan (*periperal* atau sistem operasi) baru, atau kebutuhan pengurus masjid dalam penyajian informasi.

f. Produksi akhir, yaitu memproduksi perangkat sehingga dapat digunakan oleh pengguna. Penulis dalam hal ini memperkenalkan aplikasi yang dibuat kepada penguru mesjid dan medistibusikannya melalui media sosial agar dapat dikenal dan digunakan masyarakat.

F. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis membagi sistematika penulisan menjadi beberapa bagian sesuai dengan permasalahan masing-masing sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian, sistematika penulisan dan definisi istilah.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang uraian teori-teori yang menjadi landasan pembuatan penelitian. Dalam bab ini juga menjelaskan tentang tinjauan pustaka, kajian teori dan perangkat lunak yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini penulis akan menjelaskan tentang gambaran umum dari masalah yang ada serta pemecahan dari masalah tersebut, gambaran bagaimana sistem akan berjalan nantinya melalui diagram (*Unified Modelling Languange).*

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis akan menguraikan mengenai hasil yang telah didapat setelah Sistem Informasi selesai dibuat, apakah hasil penelitian ini telah berhasil memecahkan masalah yang ada atau tidak.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini penulis akan memberikan kesimpulan terhadap hasil penelitian yang dilakukan dan saran bagi siapa saja yang berminat membuat atau mengembangkan aplikasi serupa.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Penelitian yang Relevan

Untuk menghindari duplikasi dari pihak lain, penulis melakukan penelusuran terhadap penelitian-penelitian terdahulu seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penelitian yang Relevan

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	MPPL	Hasil	Perbedaan
1	2	3	4	5	6
1.	Rizal Panuntun / 2015	Perancangan Papan Informasi Digital Berbasis Web Pada Rashpberry pi	SDLC	Pembuatan *Digital Signage* Sebagai Layanan Informasi di Program Studi Teknologi Informasi Sekolah Tinggi Teknologi Pelita Bangsa	Endah Sarah Wanty menggunakan Xibo *Digital Signage* yang bersifat *Open Source* dan berbasis web sebagai server pembuatan layanan *Digital Signage*. Sedangkan *Penulis* tidak menggunakan Xibo tapi berbasis *web mobile*

1	2	3	4	5	6
2.	Agus Mulyana / 2016	Perancangan *Digital Signage* Sebagai Papan Informasi Digital	*SDLC*	Perancangan *Digital Signage* Sebagai Papan Informasi Digital	Penelitian Agus Mulyana memiliki fitur SMS, Syarat utamanya adalah nomor selulernya harus terdaftar terlebih dahulu pada *database 11omput*. Sedangkan Sistem yang dibuat penulis tidak memiliki fitur SMS.
3	Kevin R. Oktavian / 2016	Aplikasi GKI-Citra Berbasis IOS Studi Kasus di Gereja Kristen Indonesia Perumahan Citra	*Water fall*	sistem akan memberikan informasi dan mengolah data warta jemaat, paideia, pastoral message dan jadwal kegiatan	Penelitian ini Kevin membuat sebuah aplikasi berupa media informasi yang hanya berisi info di satu tempat ibadah atau gereja saja dan sedangkan penulis membuat sebuah media informasi yang bisa dikelola dan berisi info banyak tempat ibadah atau mesjid.
4.	Endah Sarah Wanty/ 2017	Pembuatan Digital *Signage* Sebagai Layanan Informasi di Program Studi Teknologi Informasi Sekolah Tinggi Teknologi Pelita Bangsa	*Water fall*	Digital *Signage* Sebagai Layanan Informasi di Program Studi Teknologi Informasi Sekolah Tinggi Pelita Bangsa	Endah Sarah Wanty menggunakan Xibo *Digital Signage* bersifat *Open Source* dan berbasis web sebagai server pembuatan layanan Digital Signage. Sedangkan Penulis tidak menggunakan Xibo tapi berbasis *web mobile*, dan konten dikelola pengurus masjid.

1	2	3	4	5	6
5.	Dinny Komalasari / 2018	Penerapan Aplikasi Mading Digital Berbasis Web Pada MA. Miftahul Huda Kabupaten Oki	SDLC	Penerapan Aplikasi Mading Digital Berbasis Web Pada MA. Miftahul Huda Kabupaten Oki	Penelitian Dinny Komalasari membuat sebuah mading digital untuk sekolah Sedangkan Penulis membuat papan informasi digital untuk masjid.
6.	Abdul Wahab Syahroni, dan Ubaidi / 2018	Rancang Bangun Aplikasi Jam Digital Masjid Berbasis Web	Proto type	Penelitian ini merancang aplikasi jam digital masjid berbasis web yang di akses melalui web browser pada raspbery pi 3 yang ditampilkan menggunakan monitor TV LED 32 inch	Penelitian ini merancang aplikasi jam digital masjid berbasis web yang di akses melalui web browser dan hanya dapat digunakan untuk satu masjid saja sedangkan penulis membuat aplikasi yang dapat digunakan oleh banyak masjid berbasis *web mobile*

Dari hasil penelitian yang tersaji pada Tabel 1 perbedaan dengan penelitian penulis yaitu pada basis aplikasi yang digunakan dan objek penelitian yang diambil dimana basis yang digunakan pada penelitian sebelumnya berbasis web sedangkan penulis berbasis *web mobile*.

2. Kajian Teori

a. Rancang Bangun

Menurut Pressman dalam Syahroni dan Ubaidi (2018:18), perancangan atau rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menterjemahkan hasil analisa dan sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem di implementasikan.

Menurut Pressman dalam Syahroni dan Ubaidi (2018:18), pengertian pembangunan atau bangun sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada secara keseluruhan.

Perancangan merupakan salah satu hal yang penting dalam membuat program. Adapun tujuan dari perancangan ialah untuk memberi gambaran yang jelas lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik yang terlibat. Perancangan harus berguna dan mudah dipahami sehingga mudah digunakan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Rancang Bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

b. Layar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Terbaru Cetakan ke Tujuh (2013:526), Layar merupakan Bidang (berupa kain, papan, kaca) tempat menayangkan gambar (film, televisi, dan sebagainya).

Menurut Sinaulan (2015:61), layar LCD (*Liquid Cristal Display*) adalah salah satu komponen elektronika yang berfungsi sebagai tampilan suatu data, baik karakter, huruf ataupun grafik.

Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa layar merupakan bidang kain, papan atau kaca yang berfungsi untuk menampilkan gambar.

c. Informasi

Menurut Wahyono (2014:12), informasi adalah hasil dari pengolahan data menjadi yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan data digunakan sebagai alat bantu pengambilan suatu keputusan.

Menurut Sutedjo (2012:12), informasi adalah merupakan hasil pengolahan data atau fakta yang dikumpulkan dengan cara tertentu. Informasi disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan untuk menambah wawasan bagi pemakainya guna mencapai suatu tujuan.

Dari pengertian informasi dapat disimpulkan informasi merupakan hasil data yang sudah diolah yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami untuk mendukung pengambilan keputusan.

d. Masjid

Menurut Al-Qathani (2013:396), secara bahasa, kata masjid (مَسْجِدٌ) adalah tempat yang dipakai untuk bersujud. Kemudian

maknanya meluas menjadi bangunan khusus yang dijadikan orang-orang untuk tempat berkumpul menunaikan shalat berjama'ah.

Menurut Rawas dalam Al-Qahthani (2013:397), masjid adalah masjid menurut syara' adalah tempat yang disediakan untuk shalat di dalamnya dan sifatnya tetap, bukan untuk sementara.

Jadi masjid merupakan bangunan khusus yang digunakan untuk melakukan sholat lima waktu dan kegiatan keagamaan lainnya.

e. Web Mobile

Menurut Abdurahman (2016:49), *web mobile* adalah lanjutan dari aplikasi web tradisional. Saat *online* menggunakan *smartphone*, tablet, atau komputer, desainnya beradaptasi dengan perangkat yang digunakan tersebut. Desain yang fleksibel ini memaksimalkan kemampuan web browser yang digunakan di perangkat *mobile* yang digunakan.

Lebih jelasnya, *web mobile* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh browser seperti *Mozilla Firefox, Google Chrome* atau yang lainnya, tapi memiliki tampilan yang dapat menyesuaikan dengan perangkat pengaksesnya.

f. PHP (Hypertext Proprocessor)

Menurut Arief (2012:43), PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dianamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka *sintaks* dan perintah-perintah PHP diesekusi di *server* kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser* dalam format HTML.

PHP dirancang untuk membentuk halaman *web* yang dinamis, yaitu halaman *web* yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman

web. PHP termasuk dalam *Open Source Product*, sehingga *source code* PHP dapat diubah dan didistribusikan secara bebas. PHP juga dapat berjalan pada berbagai *web server* seperti IIS (*Internet Information Server*), PWS (*Personal Web Server*), *Apache, Xitami*.

Salah satu keunggulan yang dimiliki oleh PHP adalah kemampuannya untuk melakukan koneksi ke berbagai macam *software* sistem manajemen basis data atau *Database Management System* (DBMS), sehingga dapat menciptakan suatu halaman *web* dinamis.

Untuk mengenal sintak dalam PHP, tentu saja juga harus sudah mengenal algoritma dalam pemrograman, karena pada dasarnya semua bahasa pemrograman menggunakan algoritma. Contoh pengenalan *variable* didalam PHP dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Sintak *Variable* pada PHP

No	Sintak	Keterangan
1	*<?*	awal sintak php
2	*$nama=”Amin”;*	*variable* nama bernilai string Amin
3	*$usia=”22”;*	*variable* usia benilai integer 22
4	*echo “Namaku $nama, dan usiaku $usia”;*	menampilkan nilai dari *variable* $nama dan $usia
5	*?>*	akhir sintak php

g. Javascript

Menurut Arief (2012:47), *Javascript* merupakan bahasa yang terbentuk kumpulan skrip yang berfungsi untuk memberikan tampilan yang tampak lebih interaktif pada dokumen *web*.

Javascript merupakan bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan kedalam bahasa pemrograman HTML (*Hypertext Markup Language*) dengan mengijinkan pengeksekusian perintah-perintah pada sisi *client*, dan bukan sisi *server* dokumen *web*. Pada hakikatnya, bahasa pemrograman *Javascript* berisi kode program yang pemasangannya terselip disebuah dokumen HTML. Sehingga bahasa *Javascript* ini tidaklah memerlukan sebuah *kompilator* atau penerjemah khusus untuk mengeksekusinya. Hal tersebut juga bergantung pada *navigator* yang terdapat disetiap *browser*.

Penggunaan *Javascript* dalam pembuatan *web* yaitu dengan memasukan program kedalam HTML. Sintak *Script* dari *Javascript* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Sintak *Javascript*

No	Sintax	Keterangan
1	<*script type="text/Javascript "*>	Awal *script*
2	*var* x = 100;	Deklarasi *variable* x bernilai 100
3	*document Writeln* ('*variabel* x bernilai =' + x + ' ');	Menampilkan nilai dari *variable* x yaitu 100
4	*var user* = ‘Amin;	Deklarasi awal nilai *variabel user* bernilai *string* Amin
5	*document.writeln* ('Selamat Datang’)	Menampilkan nilai dari *variable user* yaitu Amin
6	'+*user*+'<*br*>');	Amin
7	</*script*>	Akhir *script*

Variable dalam *Javascript* merupakan tempat untuk menyimpan nilai-nilai atau informasi-informasi pada *Javascript*. Contoh penggunaan *Variable* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Contoh penggunaan Tipe Data pada *Javascript*

No	Tipe data	Contoh
1	String	Var namaku=” Amin”;
2	Number	Var nilaiku=100;

Operator atau simbol yang dapat digunakan sebagai simbol matematika pada *Javascript* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Operator *Javascript*

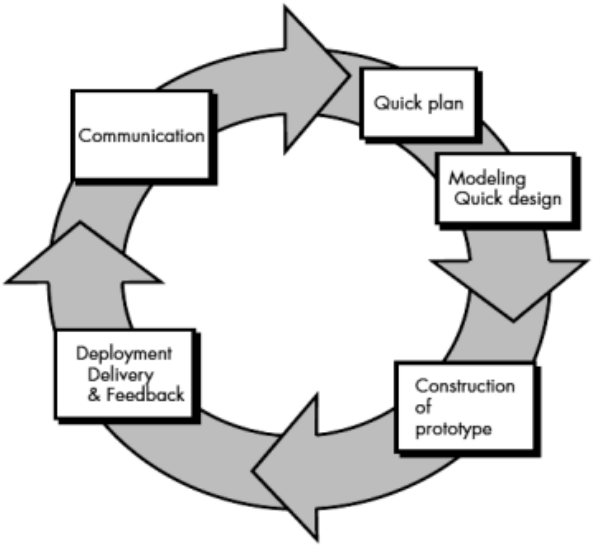
No	Operator	Jenis	Kegunaan
1	=	Operator penugasan.	Untuk mengisi nilai pada sebiah variabel. Misal namaku=” Amin”
2	||	Operator logika. Operator logika digunakan untuk melakukan operasi logika yang menghasilkan nilai *true* (benar) atau *false* (salah).	Untuk operasi logika atau
3	&&	Operator perbandingan. Operator perbandingan digunakan untuk membandingkan suatu nilai dengan nilai yang lain, hasilnya adalah nilai *true* (benar) atau (salah).	Untuk operasi perbandingan sama dengan
4	!=	Operator perbandingan.	Untuk operasi perbandingan tidak sama dengan
5	<, <=, >, >=	Operator perbandingan.	Untuk operasi perbandingan kurang dari, kurang dari sama dengan, lebih dari, lebih dari sama dengan.
6	+, -	Operator Aritmetika.	Penjumlahan dan pengurangan. Operator + juga bisa digunakan untuk menyambung dua buah string
7	*, /	Operator Aritmetika.	Perkalian dan pembagian

B. Konsep Pemodelan Sistem

1. *Prototype*

Menurut Pressman (2012:43), *prototype* adalah metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model kerja yang tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final.

Sering kali orang mendefinisikan satu set tujuan umum untuk perangkat lunak, tetapi tidak mengidentifikasi persyaratan rinci untuk fungsi dan fitur. Di lain kasus, pengembang mungkin tidak yakin dari efisiensi sebuah algoritma, adaptasi dari sistem operasi, atau bentuk yang interaksi antara manusia dan mesin. Model *prototype* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model *Prototype* (Pressman: 2012)

Dalam hal ini paradigma *protoype* menawarkan pendekatan yang terbaik menurut Pressman (2012:43), tahapan-tahapan dalam *prototype* adalah sebagai berikut:

a) Komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis kebutuhan sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi permasalahan atau hambatan yang terjadi.
b) *Quick plan*, yaitu pembuatan desain *prototype* sesuai dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya untuk selanjutnya dikembangkan kembali.
c) Pembentukan *prototype*, yaitu pembuatan perangkat prototype termasuk pengujian dan penyempurnaan.
d) Evaluasi terhadap *prototype*, yaitu mengevaluasi *prototype* dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna. Evaluasi ini dilakukan agar dapat mengetahui bahwa prototype yang telah dirancang atau dikembangkan sudah sesuai kebutuhan.
e) Perbaikan *prototype*, yaitu pembentukan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil evaluasi *prototype*.
f) Produksi akhir, yaitu memproduksi perangkat secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna

2. PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service)

Untuk mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan. Panduan ini dikenal dengan analisis *PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service)*. Analisis dilakukan

pada sistem informasi lama yang berupa *hard copy* seperti brosur apabila ada dauroh atau kajian akbar. Dari analisis ini biasanya didapatkan beberapa masalah dan akhirnya dapat ditemukan masalah utamanya.

Untuk lebih jelasnya lagi mengenai *PIECES*, dipaparkan sebagai berikut:

1) Analisis Kinerja Sistem *(Performance)*

   Kinerja adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi *(throughput)* dan waktu yang digunakan untuk menyesuaikan perpindahan pekerjaan *(response time).*

2) Analisis Informasi *(Information)*

   Informasi merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen *(marketing)* dan user dapat melakukan langkah selanjutnya. Apabila kemampuan sistem informasi baik, maka *user* mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan sesuai dengan yang diharapkan.

3) Analisis Ekonomi *(Economy)*

   Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat. Saat ini banyak perusahaan dan manajemen mulai menerapkan *paperless system* (meminimalkan penggunaan kertas) dalam rangka penghematan. Oleh

karena itu dilihat dari penggunaan bahan kertas yang berlebihan dan biaya iklan di media cetak untuk media publikasi, sistem ini dinilai kurang ekonomis.

4) Analisis Pengendalian *(Control)*

Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses, dan ketelitian data yang diproses.

5) Analisis Efisiensi *(Efficiency)*

Efisiensi berhubungan dengan sumber informasi dapat digunakan secara optimal. Operasi pada suatu perusahaan dikatakan efisien atau tidak biasanya didasarkan pada tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan.

6) Analisis Pelayanan *(Service)*

Peningkatan pelayanan memperlihatkan kategori yang beragam. Proyek yang dipilih merupakan peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen (*marketing), user* dan bagian lain yang merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi.

3. Black Box Testing

Pengujian dengan metode *Black-Box Testing* merupakan pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program.Sebuah perangkat lunak yang diuji menggunakan metode *Black Box Testing* dikatakan berhasil jika fungsi-fungsi yang ada telah memenuhi spesifikasi kebutuhan yang telah dibuat sebelumnya.

Menurut Nugroho (2011:301), *Black Box Testing* yang melakukan verifikasi perilaku unit pengujian yang tampak dari luar.

Black Box Testing dapat dilakukan untuk memverifikasi apakah perilaku komponen memang seperti yang diharapkan tanpa harus mempertimbangkan perilaku secara internal diimplementasikan.

4. Skala Likert

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut jika digunakan akan menghasilkan data kuantitatif. Salah satu skala pengukuran adalah skala likert.

Menurut Simamora (2012:23), skala likert disebut juga *summated rating scale*, skala ini sering digunakan karena memberi peluang kepada responden untuk mengekspresikan perasaan mereka dalam bentuk persetujuan terhadap suatu pernyataan.

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan prsepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena atau gejala sosial yang terjadi. Hal ini sudah sepesifik dijelaskan oleh peneliti. Yang selanjutnya disebut sebagai variable penelitian. Kemudian dijabarkan melalui dimensi-dimensi menjadi sub-variabel, kemudian menjadi indikator yang dapat dijadikan tolak ukur untuk menyusun item-item pertanyaan atau pernyataan yang berhubungan dengan variabel penelitian. Penyataan kemudian direspon dalam bentuk skala likert, yang diungkapkan melalui kata-kata dengan menggunakan skala interval 1-5 seperti terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Bobot *Skala Likert*

No.	Keterangan	Bobot Nilai
1.	Sangat Setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Cukup Setuju	3
4.	Kurang Setuju	2
5.	Sangat Tidak Setuju	1

Skala likert merupakan metode skala bipolar yang mengukur baik tanggapan positif atau negatif terhadap sebuah pernyataan dalam kuesioner yang nantinya disimpulkan apakah sistem yang dibuat mendapatkan tanggapan yang baik dari responden atau tidak.

Rumus yang digunakan dalam perhitungan hasil responden yaitu sebagai berikut:

Total skor = T x Pn

T = Total jumlah responden yang memilih
Pn = Pilihan angka skor Likert
Interpretasi Skor Perhitungan

Agar mendapatkan hasil interpretasi, terlebih dahulu harus diketahui skor tertinggi (X) dan skor terendah (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut:

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden
X = skor terendah likert x jumlah responden

Rumus Index % = Total Skor / Y x 100

5. Unified Modeling Language (UML)

Menurut Kimmel (2015:3), UML adalah bahasa yang mengunakan simbol gambar-gambar dan simbol umum yang dipakai mempunyai hubungan satu dengan yang lainnya. Bahasa UML lebih mudah dipahami untuk menyelesaikan masalah di bandingkan dengan bahasa dengan kode pemrograman.

Dengan menggunakan UML lebih mudah dalam membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun.

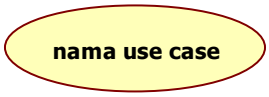
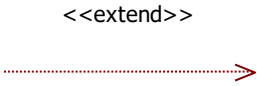
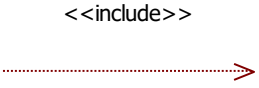
Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML *syntax* mendefinisikan bentuk-bentuk UML dapat dikombinasikan.

Dalam UML ada beberapa diagram yang digunakan untuk memodelkan aplikasi piranti lunak, diagram-diagram sebagai berikut:

a. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu. Simbol-simbol *use case* dapat dilihat pada Tabel 7.

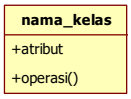
Tabel 7. Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Deskripsi
1	**2**
Use case 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama *usecase*.
Aktor/*Actor* 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
Asosiasi/*Association* 	Komunikasi antar aktor dan *usecase* yang berpartisipasi pada *use case* atau *use case* memiliki interaksi dengan aktor.
Ekstensi/*Extend* 	Relasi *usecase* tambahan ke sebuah *usecase* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa *use case* tambahan.
Generalisasi/*Generaliztion* 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah *use case*, fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
Menggunakan/*Include*/*Uses* 	Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* di mana *use case* yang ditambahkan memerlukan *use case* ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan *use case* ini.

b. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Tabel 8 adalah simbol-simbol yang ada pada diagram kelas.

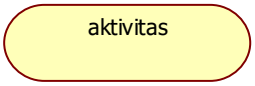
Tabel 8. Simbol *Class* Diagram

Simbol	**Deskripsi**
1	**2**
Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
Antar Muka/*Interface* 	Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek.
Asosiasi/*Association*	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.
Asosiasi Berarah/*DirectedAssociation*	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicy*.
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisi (umum khusus).
Kebergantungan/*Dependency* 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
Agregasi/*Aggregation* 	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (*whole-part*).

c. Activity Diagram

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, mengenai masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Simbol *activity* dapat dilihat pada Tabel 9.

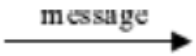
Tabel 9. Simbol *Activity* Diagram

Simbol	**Deskripsi**
1	**2**
Status Awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah activity diagram memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/*Decision* 	Asosiasi percabangan jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

d. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. Tabel 10 adalah simbol-simbol yang ada pada *sequence diagram*.

Tabel 10. Simbol *Sequence* Diagram

Simbol	Deskripsi
Aktor 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah orang tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
Garis Hidup/*Life Line*	*Lifeline* mengindikasikan keberadaan sebuah *object* dalam basis waktu. Notasi untuk *lifeline* adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah *object*.
Objek 	*Object* merupakan *instance* dari sebuah *class* dan dituliskan tersusun secara *horizontal*. Digambarkan sebagai sebah *class* (kotak) dengan nama *object* didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.
Activation 	*Activation* dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah *lifeline*. Mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi..
Message 	*Message* digambarkan dengan anak panah *horizontal* antara *Activatiion Message* mengindikasikan komunikasi antara *object-object*.

6. Perangkat Lunak yang Digunakan

a. XAMPP

Menurut Riyanto (2013:23), XAMPP merupakan paket PHP berbasis *open sources*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan perangkat lunak berbasis PHP.

XAMPP mengkombinasikan beberapa paket perangkat lunak yang berbeda ke dalam satu paket yaitu *Apache* (*web server*), MySQL (*database*), PHP (*server side scripting*) XAMPP juga merupakan sebuah *software web server Apache* yang didalamnya sudah tersedia *database server* MySQL dan *support PHP programming*. XAMPP merupakan *software* yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di *Linux* dan *Windows*.

XAMPP merupakan paket program yang didalamnya terdapat *Apache* sebagai *web server*, PHP sebagai bahasa program dan MySQL sebagai *database server*. Gambar 2 adalah tampilan dari aplikasi XAMPP.



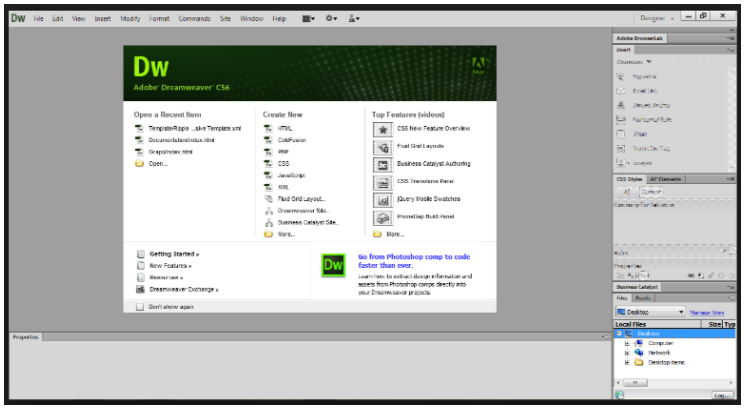
Gambar 2. XAMPP

b. Adobe Dreamweaver CS6

Menurut MADCOMS (2012:1), Dreamweaver merupakan *Software* aplikasi yang digunakan sebagai HTML, *editor profesional* untuk mendesain *Web* secara *Visual*.

Pada Dreamwevear CS6 terdapat fitur-fitur terbarunya, serta ruang kerja Dreamwevear CS6 seperti berikut:

a) Membuat *site* dan mengolah dokumen kerja Adobe Dreamwevear CS6.
b) Mengolah halaman *Web*, teks dan gambar yang merupakan ini pokok sebuah *Web*.
c) Membangun *layout* halaman *Web* dengan HTML, yaitu menggunakan Tabel, Tag Div, ApDiv, *Frame*, dan mengolah *layout* halaman dengan menggunakan CSS.
d) Membuat *navagasi Website* dengan menggunakan *Link* Teks, *Link* gambar, *Link Email*, *Rollover Image* dan lain-lain.
e) Mengolah *Form* dan memaksimalkan semua objek-objek didalamnya termasuk juga *Form* untuk *JQuery Mobile* dan objek *Spry* yang merupakan perpaduan antara *Javascript* dan CSS. Tampilan dari aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Adobe Dreamweaver CS6

c. Bootstrap

Menurut Eko Priyo Utomo (2016:11) *Bootstrap* merupakan salah satu *Framework HTML*, *CSS*,dan *JS* yang cukup populer, serta banyak digunakan oleh para pengembang *web* saat ini. *Framework* ini banyak digunakan untuk membuat *website* yang bersifat responsif. Artinya bisa menyesuaikan tampilan *layout* nya berdasarkn ukuran *viewport* dari *device* pengaksesannya, mulai dari *smartphone*, *tablet*, atau layar PC.



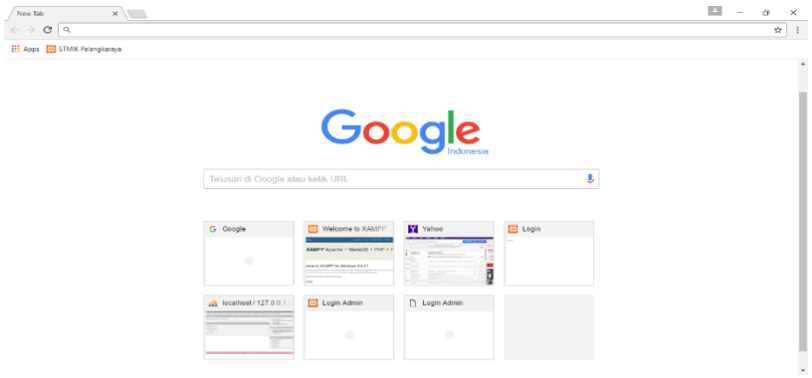
Gambar 4. Bootstrap

Sumber : https://fuzati.com/technology/bootstrap-logo

d. Google Chrome

Menurut Rakowski (2012), Google Chrome adalah sebuah peramban web sumber terbuka yang dikembangkan oleh Google dengan menggunakan mesin rendering WebKit. Proyek sumber terbukanya sendiri dinamakan Chromium. Versi beta untuk Microsoft Windows diluncurkan pada 2 September 2008 dalam 43 bahasa. Versi Mac OS X dan Linux sudah dirilis.

Google Chrome saat ini memiliki reputasi yang cukup kuat untuk menyaingi Firefox di dalam dunia *web browser*. Desainnya cukup simpel dengan sistem keamanan yang sangat kuat (paling tahan terhadap serangan *hacker*). Gambar 5 merupakan tampilan dari Google Crome.



Gambar 5. Google Crome

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Tinjauan Umum

Banyak masjid di Palangka Raya dan sekitarnya dimana informasi masjid hanya menggunakan papan pengumuman dan kertas yang ditempel pada dinding masjid untuk menampilkan atau menginformasikan jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah Jumat serta informasi penting lainnya, sehingga orang harus melihat papan pengumuman yang ada di masjid untuk melihat informasi, saat ini manusia telah hidup di zaman dimana teknologi telah berkembang sangat pesat, manusia harus mengubah cara peyampaian informasi agar lebih mudah untuk dilihat dan mengetahui isi informasi yang akan disampaikan.

Dengan adanya layar informasi berbasis *web mobile* ini dapat mempermudah proses penyampaikan informasi, karena tidak perlu lagi repot-repot melihat informasi pada dinding masjid, serta juga dapat menghemat waktu dan juga menghemat biaya karena tidak perlu pergi ke masjid yang ingin diketahui informasinya, Selain itu di masjid juga dapat menampilkan informasi dengan menggunakan monitor tanpa menggunakan papan pengumuman.

B. Analisis

1. Analisis Kelemahan Sistem Lama

   Analisis kelemahan sistem dilakukan penulis bertujuan untuk membandingkan sistem lama (yang merupakan sistem manual) dengan

sistem baru yang dikembangkan penulis dengan memanfaatkan teknologi komputer. Adapun metode yang digunakan penulis pada tahap analisis kelemahan sistem ini adalah metode PIECES. Dimana dengan menggunakan metode ini akan dilakukan analisis secara detail pada kinerja (*performance*), informasi (*information*), ekonomi (*economic*), kontrol (*control*), analisis efisiensi (*efficiency*) dan pelayanan (*service*) dari sistem. Berikut penjelsan analisis dari metode PIECES yang dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Penjelasan Analisis dari Metode PIECES

No.	**Nama Analisis**	**Sistem lama**	**Sistem Baru**
1	**2**	**3**	**4**
1.	Analisis kinerja (*Performance*)	Penyajian jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah Jumat masih harus ditulis pada papan informasi pada masjid.	Penyajian informasi jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah Jumat dapat dilihat pada website atau smartphone dan pada layar *smart tv* pada masjid.
2.	Analisis Informasi (*information*)	Informasi menggunakan beberapa papan pengumuman yang hanya dapat dilihat masyarakat jika datang ke masjid.	Pengguna hanya perlu menjalankan dan melihat informasi yang diinginkan secara otomatis sistem yang akan menyampaikan informasi tersebut

1	2	3	4
			secara cepat karena sistem yang akan mengolah informasi yang diinginkan pengguna seperti jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah Jumat.
3.	Analisis Ekonomi (*Economic*)	Penggunaan papan pengumuman yang terlalu besar membuat papan pengumuman menyita banyak tempat selain itu masyarakat yang ingin melihat jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah Jumat harus datang ke masjid hal ini tentu saja tidak ekonomis. Artikel yang biasa dibagikan saat jumat dengan menggunakan kertas memerlukan biaya cetak cukup besar.	Pengguna cukup menjalankan atau membuka website disana tersedia jadwal sholat, kajian rutin, artikel dan khutbah Jumat yang langsung dapat dilihat secara langsung tanpa harus datang ke masjid.

1	2	3	4
4.	Analisis Kontrol (*Control*)	Informasi jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah Jumat terkadang tidak terupdate dan terkadang papflet pengumuman ditempelkan pada dinding masjid yang mengakibatkan dinding masjid menjadi kotor selain itu terkadang pamflet yang ditempel juga tidak relevan dengan kegiatan keagamaan dan terkadang berisi konten promosi dan lain-lain.	Informasi jadwal sholat, kajian rutin, khutbah Jumat dan pamflet dapat diupdate dengan cepat dan pamflet dapat diawasi oleh pengurus masjid agar lebih terkontrol karena hanya pengurus yang dapat memasukkannya ke dalam sistem dan konten dapat lebih terkontrol.
5.	Analisis Efisiensi (*Eficiency*)	Dari segi efisiensi pada sistem lama pengguna masih mengunakan papan pengumuman yang memerlukan ruang yang cukup luas selain itu pamflet yang tertempel di dinding masjid ditempel oleh orang yang tidak bertanggung jawab menempelkan iklan atau produk yang hal tersebut tidak boleh dilingkungan masjid.	Dengan sistem ini penggunaan papan pengumuman sudak tidak diperlukan lagi karena informasi jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah Jumat serta pamflet sudah menjadi satu dalam sebuah media informasi digital yang dapat diakses masyarakat dan dikelola hanya oleh pengurus masjid.

1	2	3	4
6.	Analisis Pelayanan (*Service*)	Informasi jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah Jumat sulit untuk diakses dan masyarakat terkadang tidak mengerti dan tidak tahu informasi tersebut secara cepat.	Dengan sistem ini nantinya pengguna hanya perlu menjalankan sistem untuk melihat infromasi jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah Jumat sehingga pelayanannya akan lebih baik dan cepat.

Jadi dapat disimpulkan pemecahan masalah yang ada pada STMIK Palangka Raya, yaitu dengan cara mebuat rancang bangun layar informasi masjid untuk Kota Palangka Raya dan sekitarnya berbasis *web mobile*.

2. Analisis Kebutuhan

   a. Kebutuhan Perangkat Keras

      Kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan dalam membuat program adalah sebagai berikut:

      1) *Microprocessor Pentium* 4 atau lebih tinggi
      2) *Memory* 16 MB untuk *windows 95* keatas
      3) *Harddisk* (HDD) dengan sisa ruang 128 MB
      4) *Layar vga* dengan *resolusi* 32 bit
      5) *Keyboard*
      6) *Mouse*
      7) *printer*

b. Kebutuhan Perangkat Lunak

Rancang bangun layar informasi masjid untuk Kota Palangka Raya dan sekitarnya berbasis *web mobile* menggunakan perangkat lunak PHP dan MySQL.

Kebutuhan informasi atau rancangan sistem yang dibuat bedasarkan data-data yang telah dikumpulkan untuk membangun layar informasi masjid untuk Kota Palangka Raya dan sekitarnya berbasis *web mobile* diantaranya adalah jadwal sholat, data masjid, yang di ambil dari Kementerian Agama Kota Palangka Raya, sedangkan pamflet, artikel dan jadwal kajian nantinya dapat diisi oleh pengurus masjid masing-masing.

3. Analisis kelayakan sistem

Analisis kelayakan sistem yang digunakan dalam rancang bangun layar informasi masjid untuk Kota Palangka Raya dan sekitarnya berbasis *web mobile* adalah sebagai berikut:

a. Kelayakan Teknologi

Kelayakan teknologi berkaitan dengan kelayakan teknis, dalam menentukan kelayakan teknis rancang bangun layar informasi masjid untuk Kota Palangka Raya dan sekitarnya berbasis *web mobile* dapat dilihat dari ketersediaan teknologi seperti *smart tv* atau *smartphone* yang ada pada masjid yang akan menggunakan layar informasi tersebut.

b. Kelayakan Operasional

Sistem yang diusulkan berbasis *web mobile* menggunakan perangkat lunak PHP dan MyQL sudah dirancang sedemikian rupa agar mudah dipahami oleh penggunanya.

c. Kelayakan hukum

Rancang bangun layar informasi masjid untuk Kota Palangka Raya dan sekitarnya berbasis *web mobile* ini dibuat sesuai dengan permasalahan yang ada yaitu memfasilitasi penyajian informasi waktu sholat, jadwal kajian, pamflet, petugas Jumat dan artikel yang telah mendapat persetujuan dari pihak Kementerian Agama Kota Palangka Raya.

C. Desain Sistem

Adapun desain dari rancang bangun layar informasi masjid untuk Kota Palangka Raya dan sekitarnya berbasis *web mobile*, yaitu:

1. *Requirements Gathering*

Requirements gathering adalah aktivitas yang dilakukan untuk mengekplorasi konsep-konsep yang ada pada ranah persoalan. Ini adalah tahap untuk menangkap dan menganalisa kebutuhan fungsional dari aplikasi untuk masuk ke tahap desain. Analisis yang dilakukan ini diuraikan sebagai berikut:

a. Tabel Kebutuhan Proses

Tabel 12. Tabel Kebutuhan Proses

Aktor	Proses	Deskripsi
1	**2**	**3**
Admin	Login	Merupakan proses pengecekan hak akses, dimana admin diminta memasukkan username dan password untuk dapat masuk ke form utama.
	Mengelola waktu sholat	Merupakan proses mengelola tugas, quiz dan waku mengerjakan soal yang meliputi proses tambah, simpan, ubah, dan hapus.
	Mengelola data masjid	Merupakan proses mengelola data masjid pilihan ganda dan essay yang meliputi proses tambah, simpan, ubah dan hapus.
	Mengelola data quotes	Merupakan proses mengelola data masyakarat, pengurus masjid, kelas, jabatan, mata pelajaran dan materi pelajaran yang meliputi proses tambah, simpan, ubah dan hapus.
	Mengelola data artikel	Merupakan proses mengelola artikel yang meliputi proses tambah, simpan, ubah dan hapus.

1	2	3
	Mengelola pamflet	Merupakan mengelola data informasi sekolah, visi misi dan data admin yang meliputi proses tambah, simpan, ubah dan hapus.
	Mengelola data user	Merupakan mengelola data pesan dan forum sekolah yang meliputi proses tambah, simpan, ubah dan hapus.
Pengurus Masjid	Proses login	Melakukan proses login pengurus masjid untuk dapat mengelola waktu sholat, data masjid, artikel, materi, tugas dan nilai
	Mengelola profil masjid, artikel, kas masjid, pamflet dan petugas Jumat, quotes	Proses mengelola profil masjid, artikel, kas masjid, pamflet dan petugas Jumat, quotes
Masyakarat	Melihat informasi waktu sholat, profil masjid, artikel, kas masjid, pamflet dan petugas Jumat, quotes	Melihat informasi waktu sholat, profil masjid, artikel, kas masjid, pamflet dan petugas Jumat, quotes.

2. *Requirements Analysis*

Requirement analysis dilakukan untuk menemukan kebutuhan-kebutuhan pada objek penelitian sekaligus sebagai media agar pengolah sistem informasi ini dan pada pengguna sistem informasi ini sepaham dengan kebutuhan yang akan dipenuhi oleh sistem informasi yang akan dijalankan. Yakni dengan membuat *use case diagram* dan *scenario activity diagram.*

a. *Use Case Diagram*

1) Identifikasi Aktor

Tabel 13. Identifikasi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Aktor yang menangani waktu sholat dan dan melihat serta menghapus waktu sholat, data masjid, artikel, pamflet dan quotes.
2	Pengurus Masjid	Aktor yang dapat menangani profil masjid, artikel, kas masjid, pamflet dan petugas Jumat, dan quotes.
3	Masyakarat	Aktor yang hanya dapat melihat waktu sholat, profil masjid, artikel, kas masjid, pamflet dan petugas Jumat, dan quotes.

2) Identifikasi Diagram *Use Case*

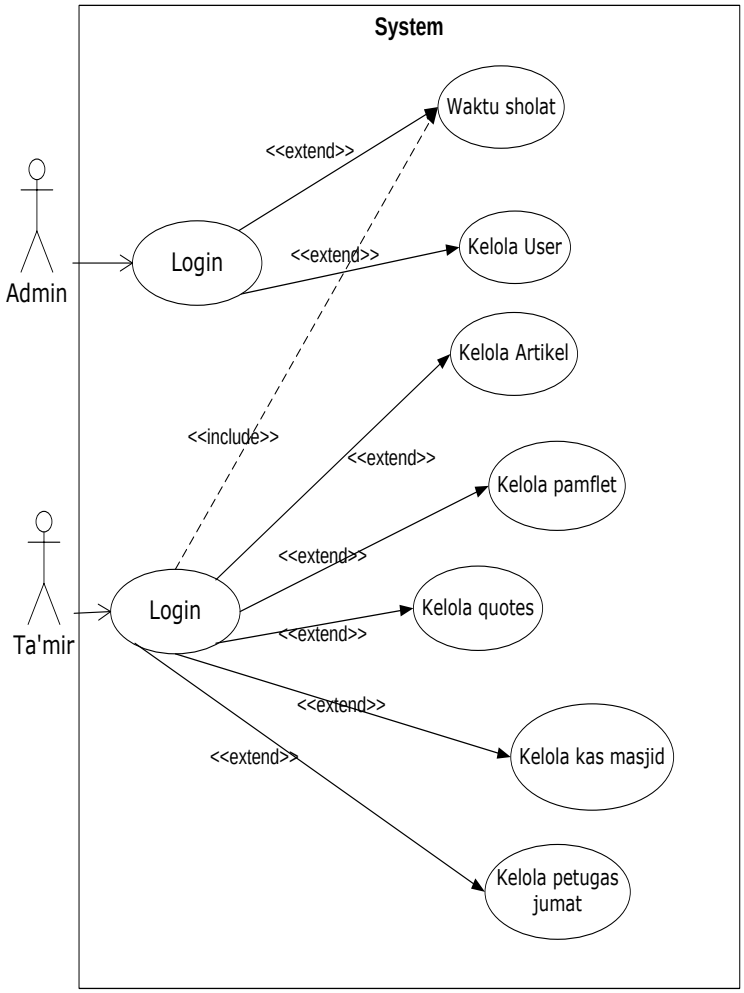
Tabel 14. Identifikasi Diagram *Use Case*

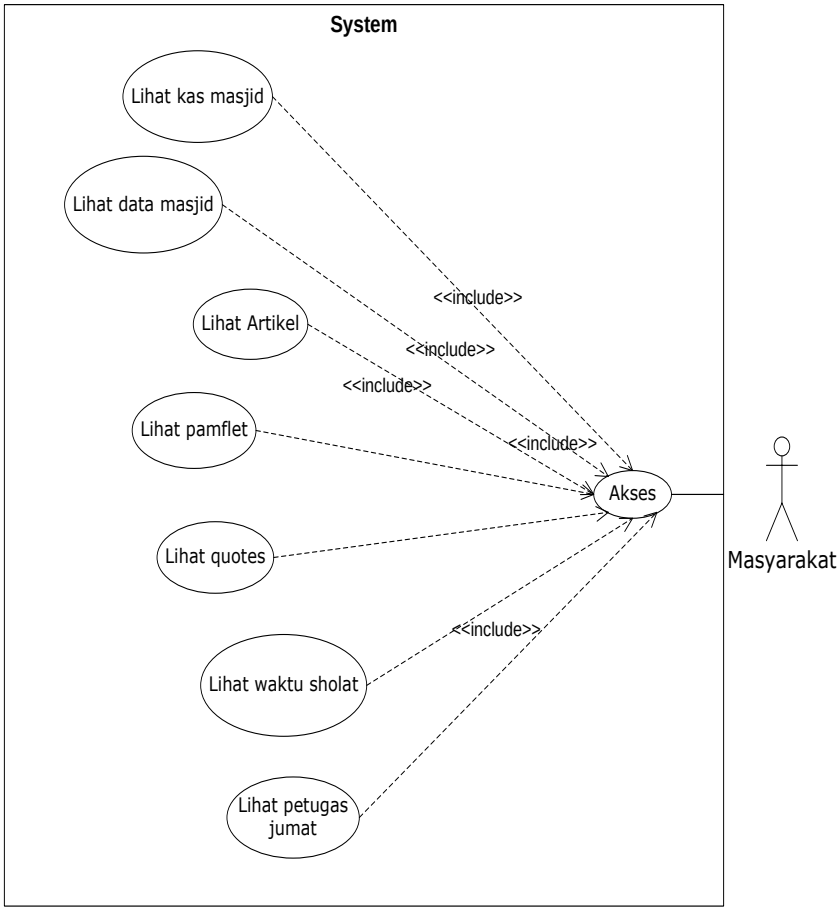
No	Use Case Name	Deskripsi	Aktor
1	**2**	**3**	**4**
1	Login	*Use case* menggambarkan kegiatan memasukkan username dan password untuk mengakses sistem	Admin, dan Pengurus Masjid
2	Mengelola waktu sholat	*Use case* menggambarkan kegiatan mengelola waktu sholat meliputi proses tambah, ubah, dan hapus.	Admin
3	Mengelola data masjid	*Use case* menggambarkan kegiatan mengelola data masjid yang meliputi proses tambah, ubah dan hapus.	Admin Dan Pengurus Masjid.
4	Mengelola data quotes	*Use case* menggambarkan kegiatan mengelola data quotes yang meliputi proses tambah, ubah dan hapus.	Admin dan Pengurus Masjid

1	2	3	4
5	Mengelola data artikel	*Use case* menggambarkan kegiatan mengelola artikel yang meliputi proses tambah, ubah dan hapus.	Admin dan Pengurus Masjid
6	Mengelola pamflet	*Use case* menggambarkan kegiatan mengelola data pamflet yang meliputi proses tambah, ubah dan hapus.	Admin dan Pengurus Masjid
7	Mengelola data user	*Use case* menggambarkan kegiatan mengelola data petugas yang dapat mengelola sistem yang meliputi proses tambah, ubah dan hapus.	Admin dan Pengurus Masjid
8	Mengelola kas masjid	*Use case* menggambarkan kegiatan mengelola data kas masjid meliputi proses tambah, ubah dan hapus	Pengurus Masjid
8	Mengelola petugas Jumat	*Use case* menggambarkan kegiatan mengelola data petugas Jumat meliputi proses tambah, ubah dan hapus	Pengurus Masjid

3) *Use Case Diagram*

Diagram use case merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan sistem yang dibuat. Diagram *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang dibuat. *Use case* menjelaskan secara sederhana fungsi sistem dari sudut pandang *user*.





Gambar 6. *Use Case Diagram* SIMasjid

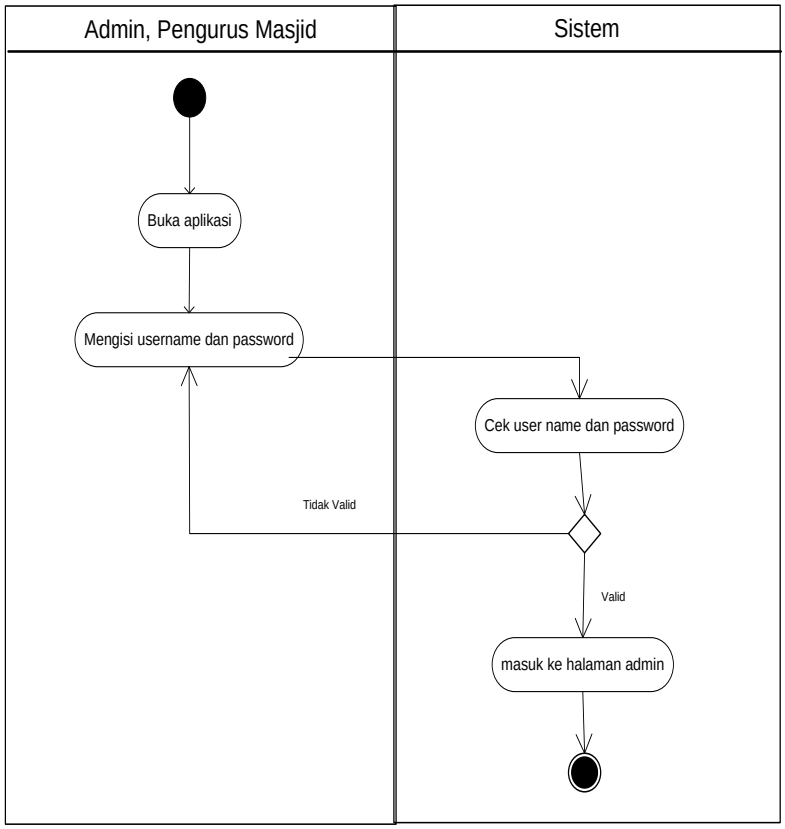
Gambar 6 menjelaskan bahwa terdapat 3 aktor yaitu admin, pengurus masjid dan masyakarat. Admin dan petugas masjid melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengelola sistem. Konten yang diisi oleh admin berupa waktu sholat dan konten yang diisi oleh petugas masjid adalah profil masjid, artikel, kas masjid, pamflet dan petugas Jumat, dan quotes.

b. *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan aktifitas antara *actor* dengan sistem, terdapat tiga *actor* seperti pada *use case diagram* yaitu

masyarakat, dan pengurus masjid serta admin sebagai pengelola sistem.

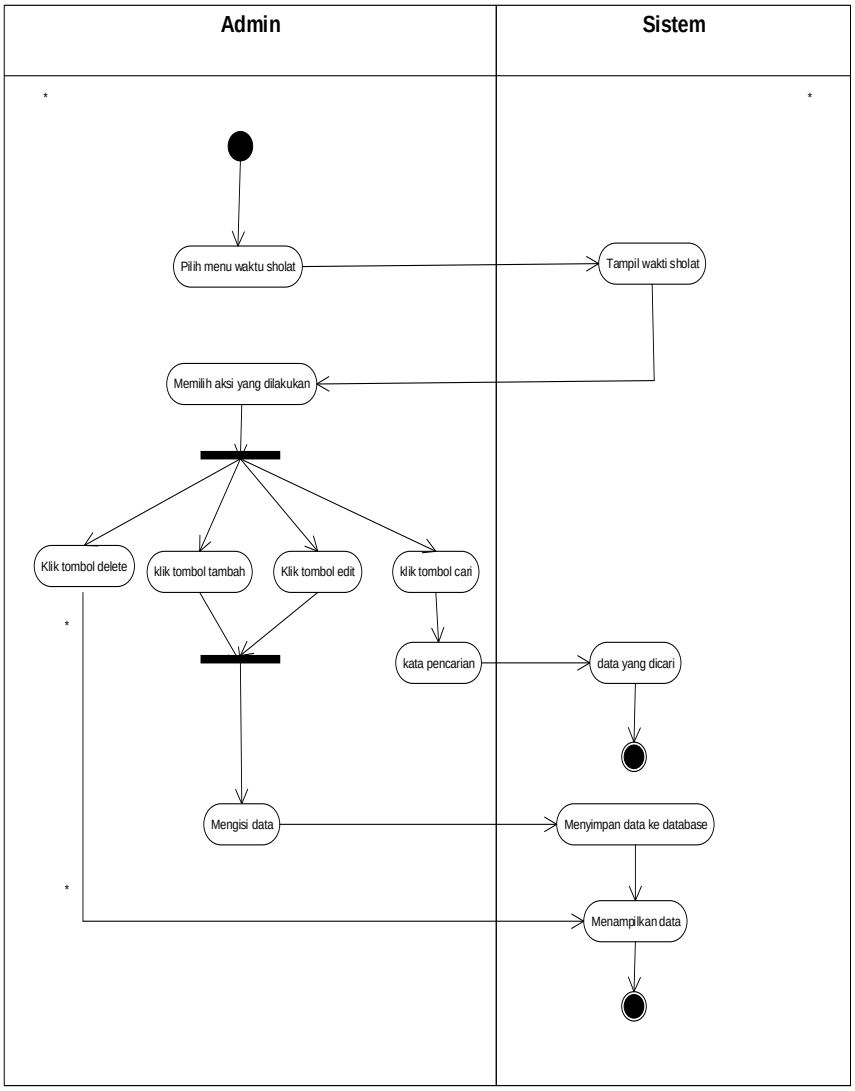
1) *Activity Diagram Login* Admin/Pengurus Masjid



Gambar 7. *Activity Diagram Login* Admin/Pengurus Masjid

Pada Gambar 7 menunjukan a*ctivity diagram login* dimana admin/pengurus masjid mengisi *username* dan *password* kemudian menekan tombol *login* selanjutnya sistem mengecek *username* dan *password* di *database* jika benar maka dapat masuk ke halaman utama jika salah kembali ke *form login*.

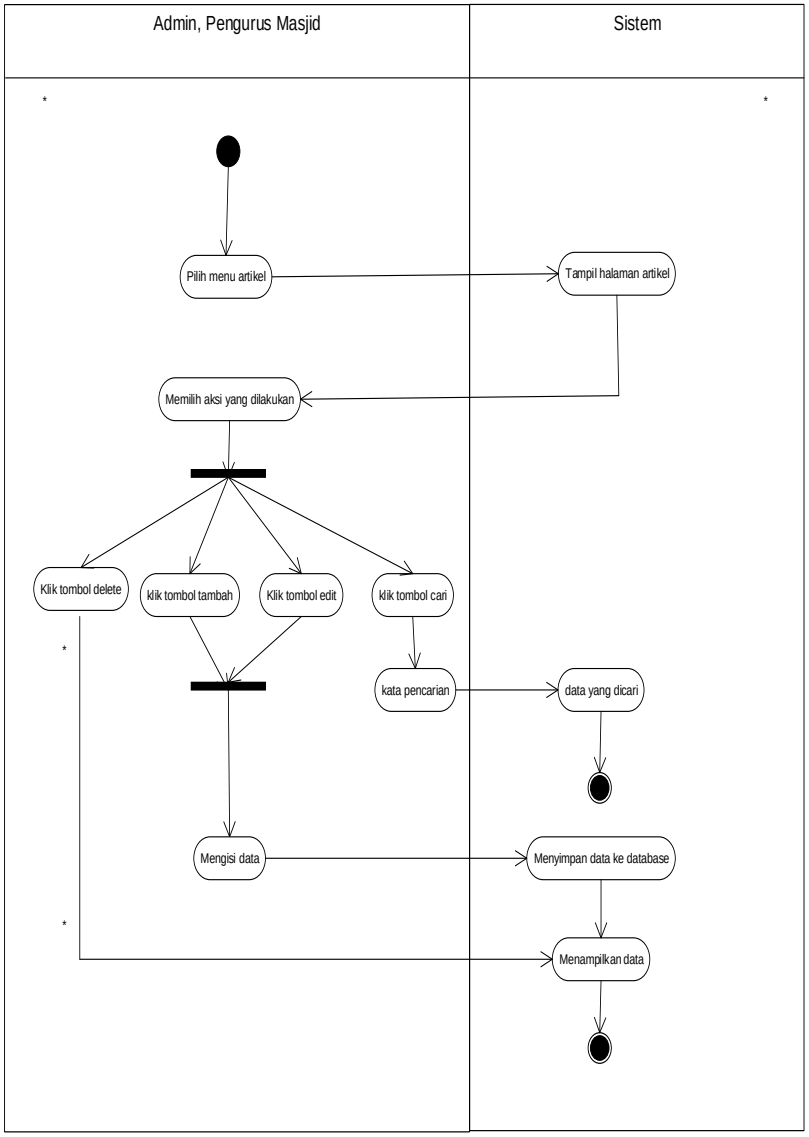
2) *Activity Diagram* Data Waktu Sholat



Gambar 8. *Activity Diagram* Kelola Waktu Sholat

Pada Gambar 8 menunjukan *activity diagram* waktu sholat dimana sebelum memunculkan data waktu sholat harus memilih menu waktu sholat.

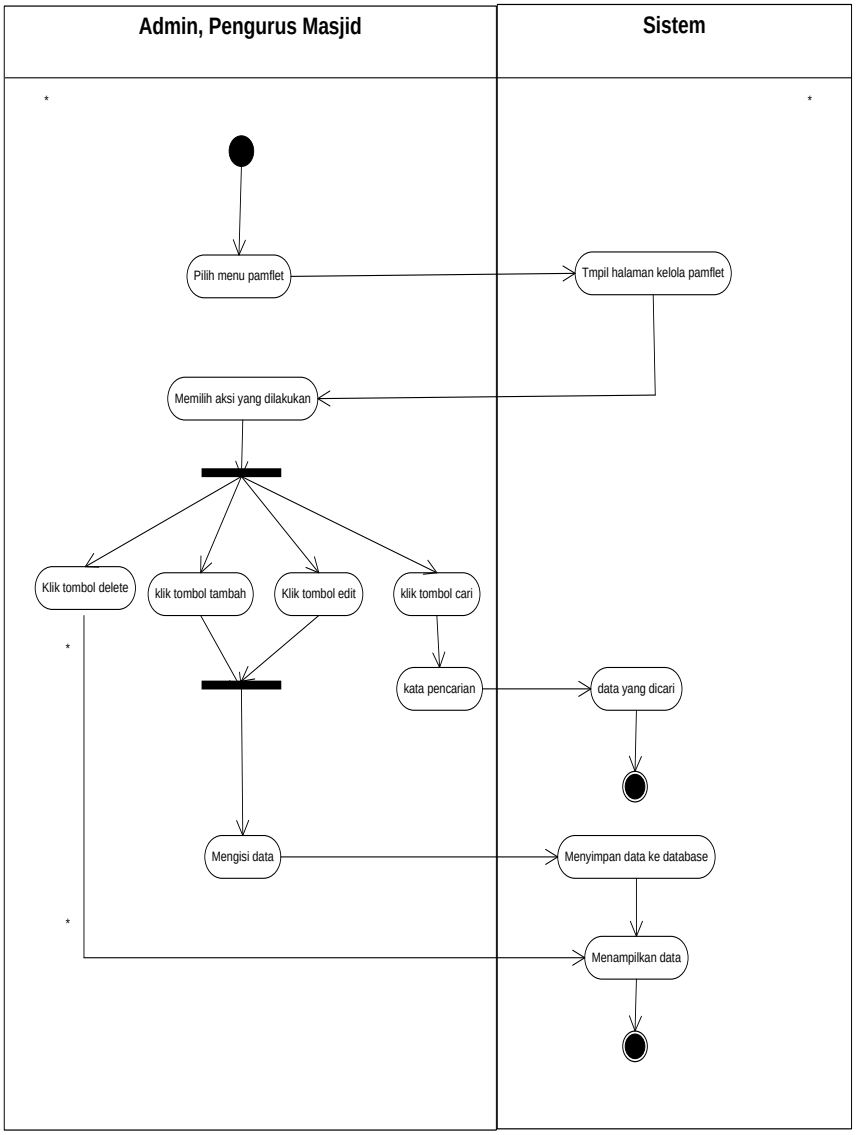
3) *Activity Diagram* Artikel



Gambar 9. *Activity Diagram* Artikel

Pada Gambar 9 menunjukan *activity diagram* artikel dimana sebelum memunculkan data artikel harus memilih menu artikel untuk mengelola data.

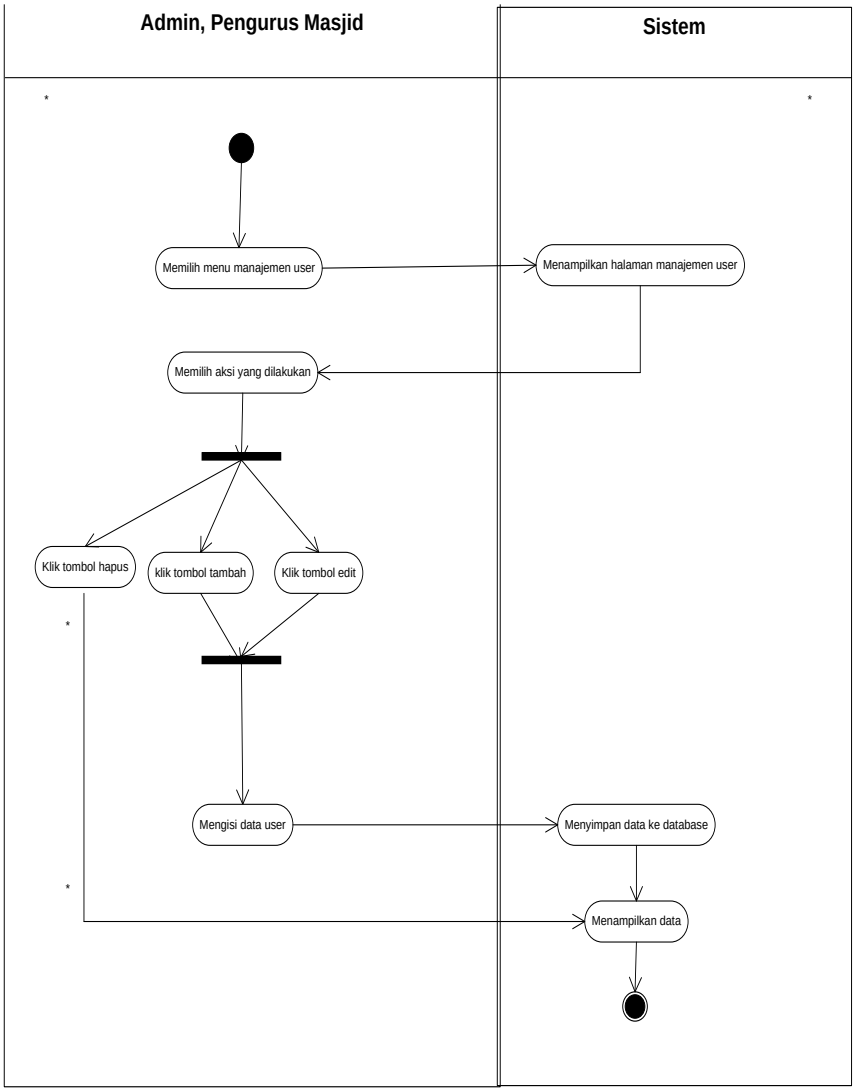
4) *Activity Diagram* Kelola Pamflet



Gambar 10. *Activity Diagram* Halaman Kelola Pamflet

Pada Gambar 10 menunjukan *activity diagram* kelola pamflet dimana sebelum mengisi data harus memilih menu pamflet untuk dapat mengelola data.

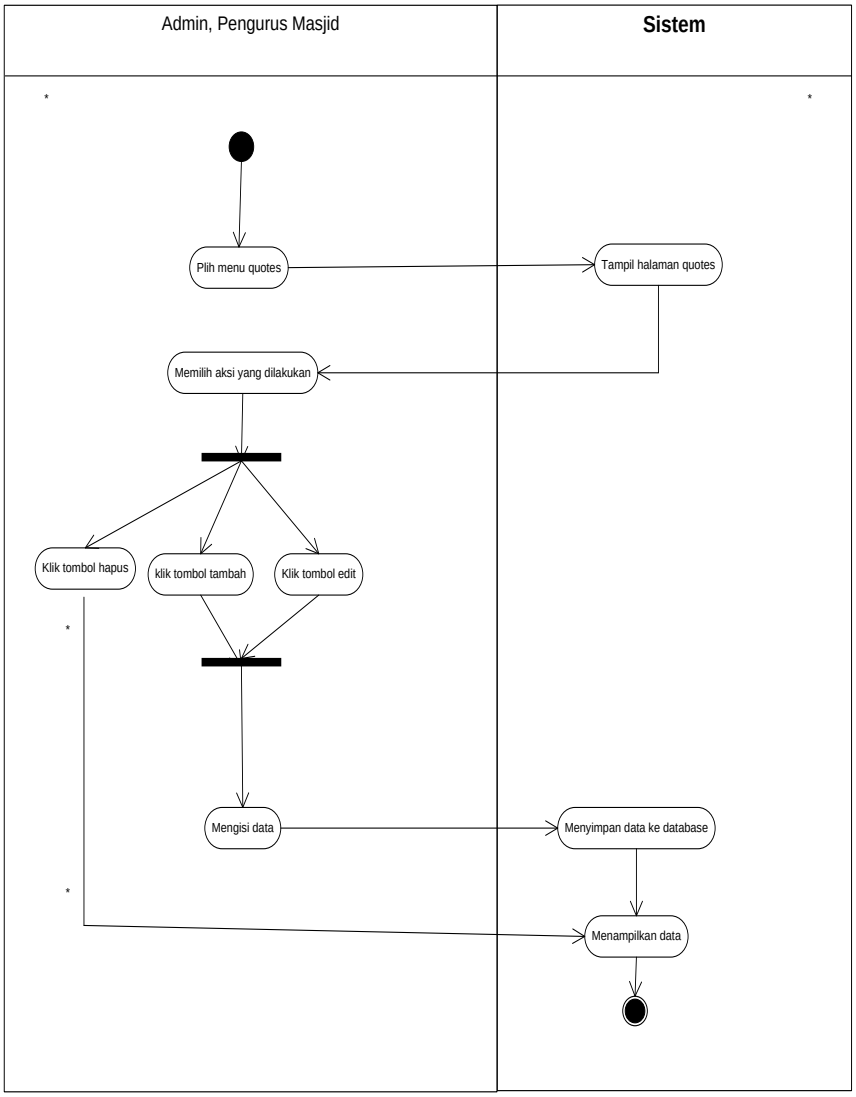
5) *Activity* Kelola Data *User*



Gambar 11. *Activity Diagram* Data User

Pada Gambar 11 menunjukan aktifitas admin pertama kali memilih menu data *user*, sistem menampilkan *form* untuk mengelola admin selanjutnya admin memilih aksi untuk menambah, mengubah atau menghapus data admin. Pada halaman ini juga admin akan mengaktivasi petugas masjid yang mendaftarkan masjidnya.

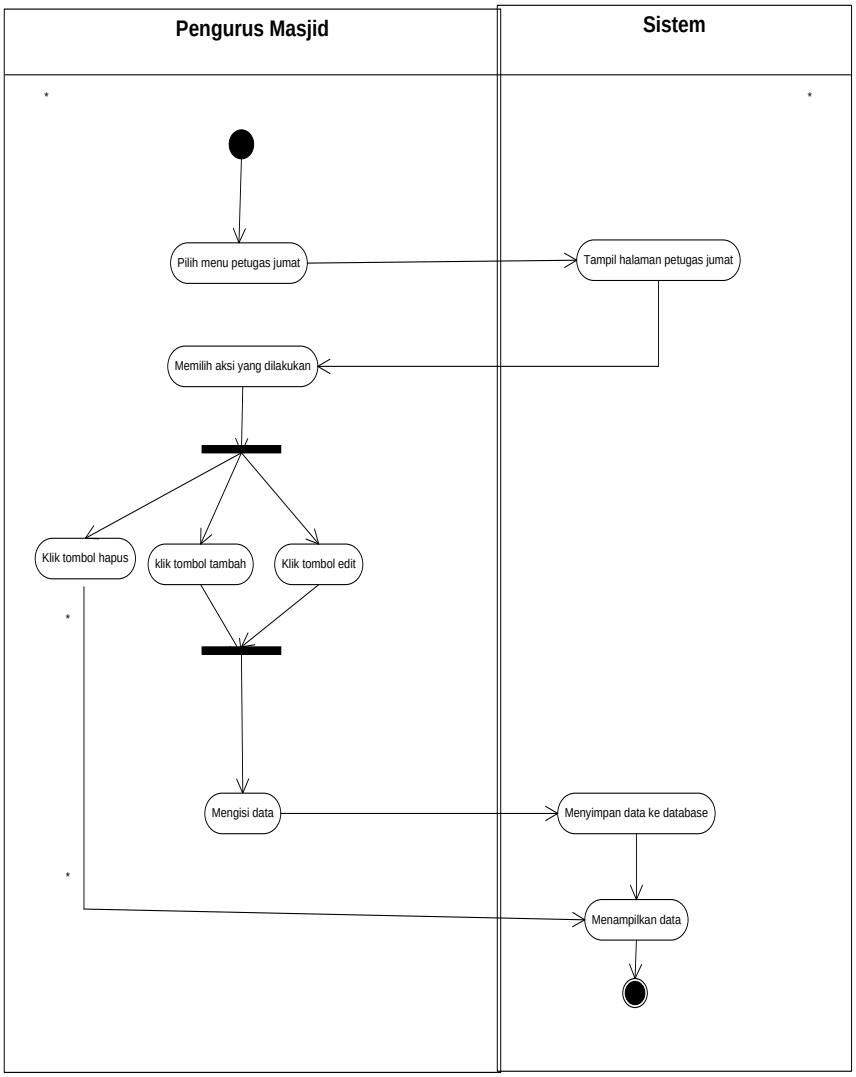
6) *Activity Diagram* Kelola Quotes



Gambar 12. Activity Diagram Kelola Quotes

Pada Gambar 12 menunjukan *activity diagram* data layanan dimana pengelola memilih menu quotes pada halaman utama pengelola kemudian sistem menampilkan halaman data quotes selanjutnya sistem menampilkan data quotes. Pada halaman quotes admin dapat mengelola data quotes yang terdiri dari tambah, edit, dan hapus.

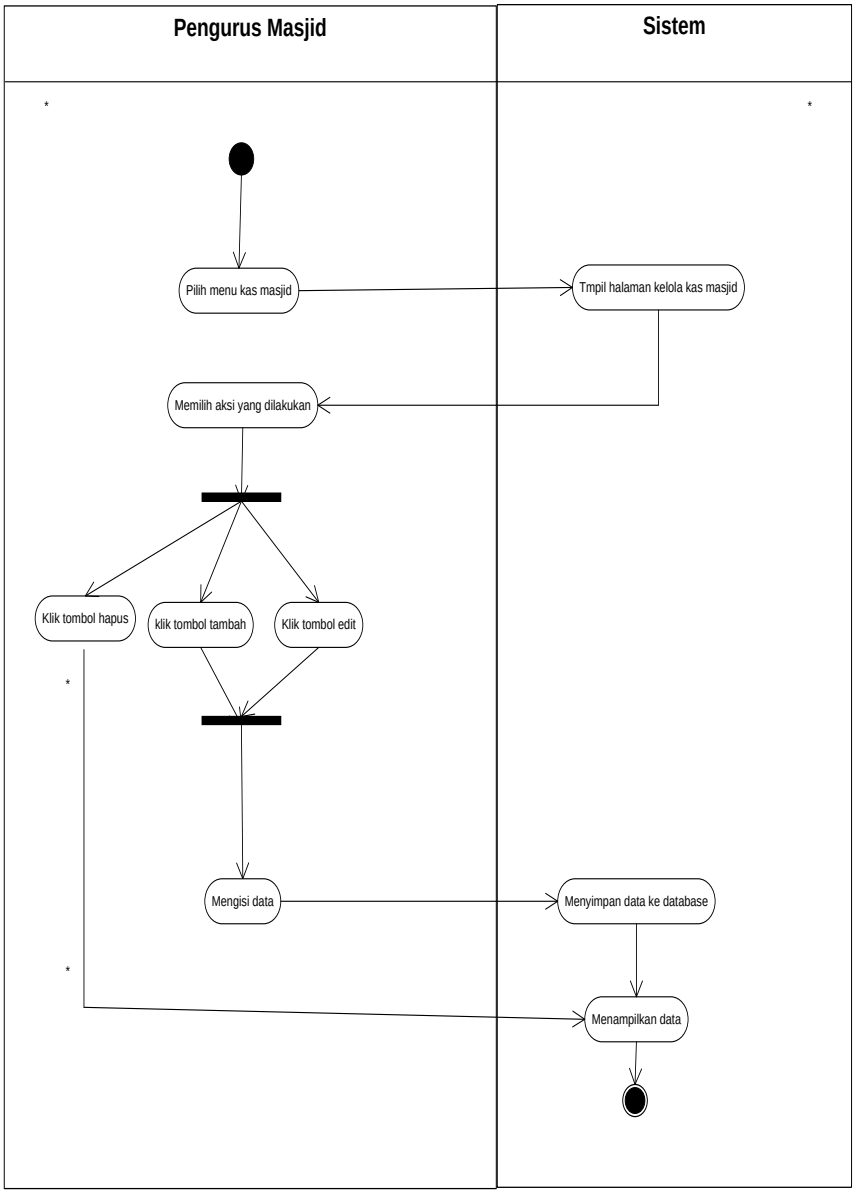
7) *Activity Diagram* Kelola Petugas Jumat



Gambar 13. *Activity Diagram* Petugas Jumat

Pada Gambar 13 menunjukan *activity diagram* petugas Jumat dimana pengelola memilih menu petugas Jumat pada halaman utama kemudian sistem menampilkan halaman data petugas Jumat. Pada halaman data petugas Jumat, admin dapat mengelola data petugas Jumat yang terdiri dari tambah, edit, dan hapus data.

8) *Activity Diagram* Kelola Kas Masjid

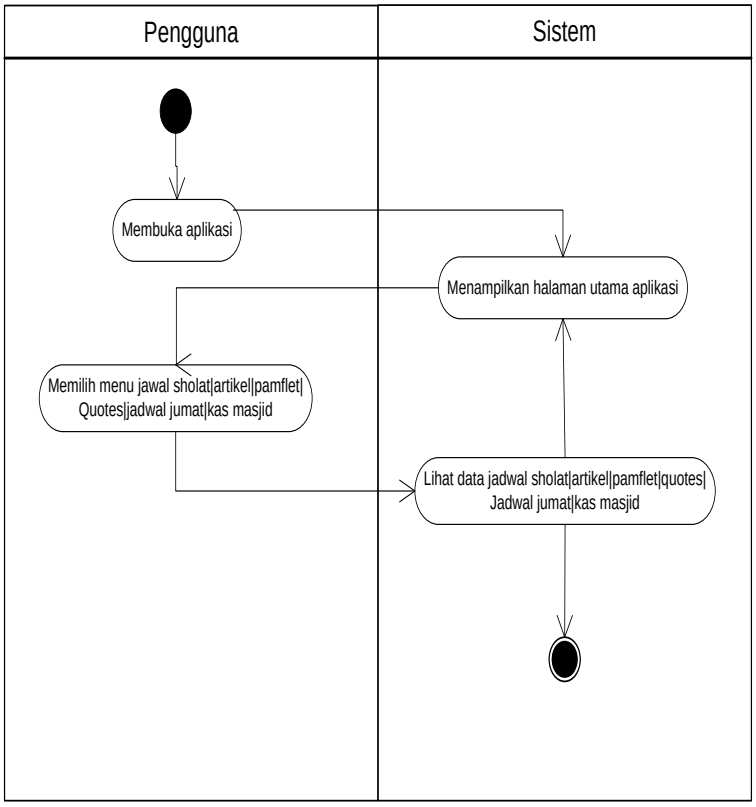


Gambar 14. Activity Diagram Kas Masjid

Pada Gambar 14 menunjukan *activity diagram* kas masjid dimana petugas memilih menu kas masjid pada halaman utama kemudian sistem menampilkan halaman data kas masjid. Pada

halaman data kas masjid, admin dapat mengelola data kas masjid yang terdiri dari tambah, edit, dan hapus data.

9) *Activity Diagram* Lihat Data Informasi Masjid



Gambar 15. Activity Diagram Lihat Sistem Informasi Masjid

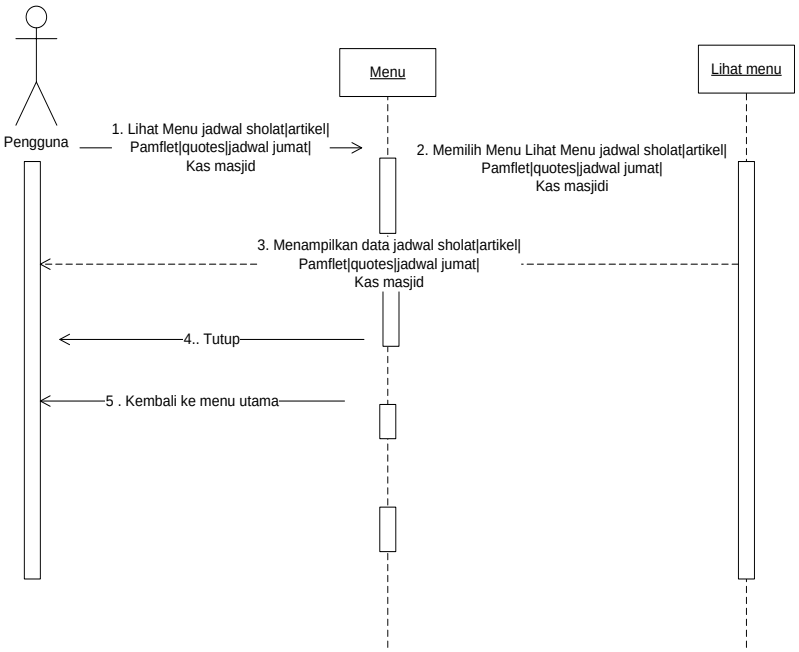
Pada Gambar 15 menunjukan *activity diagram* pengguna untuk mengakses halaman yang ada pada sistem informasi masjid pada Masjid Ukhwatul Muslimin seperti waktu sholat, artikel, pamflet, jadwal Jumat, quotes, dan kas masjid.

c. *Sequence Diagram*

Sequence diagram merupakan salah satu diagram *interaction* yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan, pesan yang

dikirim dan kapan dilaksanakannya berikut adalah *sequence diagram* dari media informasi masjid.

1) *Sequence Diagram* Lihat Sistem Informasi Masjid



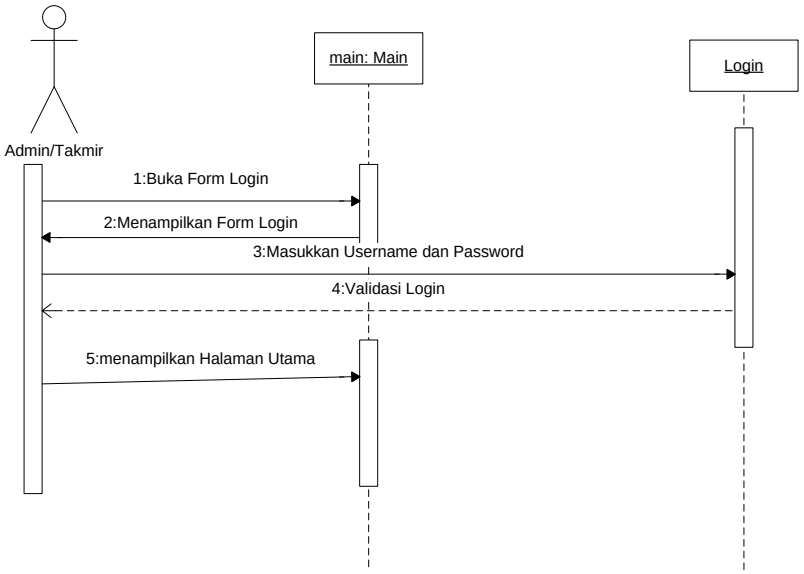
Gambar 16. *Sequence Diagram* Lihat Informasi Masjid

Pada Gambar 16 menunjukan *sequence diagram* proses menampilkan informasi masjid sesuai dengan menu yang dipilih pada halaman pengguna. Proses yang harus dilakukan adalah memilih kemudian sistem akan menyajikan informasi sesuai dengan menu yang dipilih.

2) *Sequence Diagram Login* Admin/Pengurus Masjid

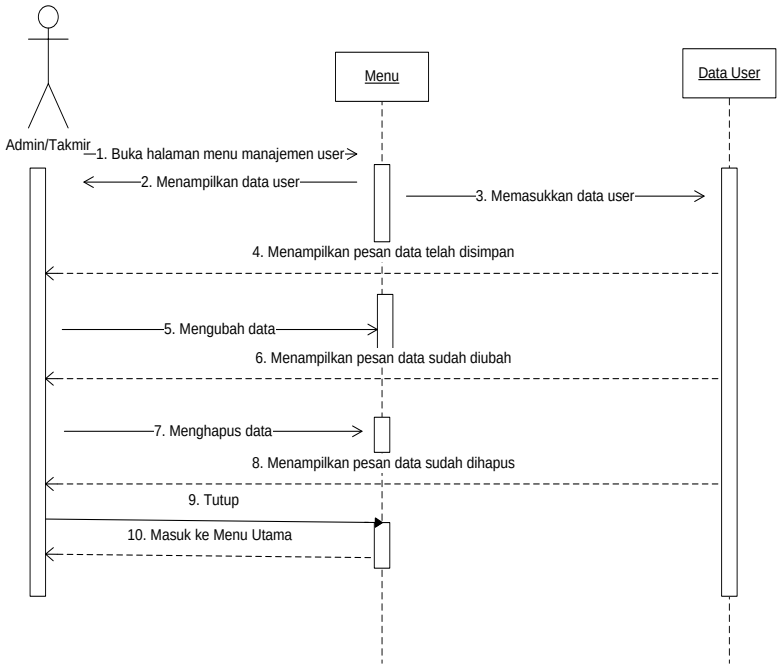
Login admin/Takmir masuk *ke form login* dan *login* dengan data yang ada di tabel *user* jika *invalid* kembali ke *form login* jika

valid maka diarahkan ke *form* menu utama admin/takmir sesuai dengan hak aksesnya Pada Gambar 17.



Gambar 17. Sequence Diagram Login Admin/Takmir

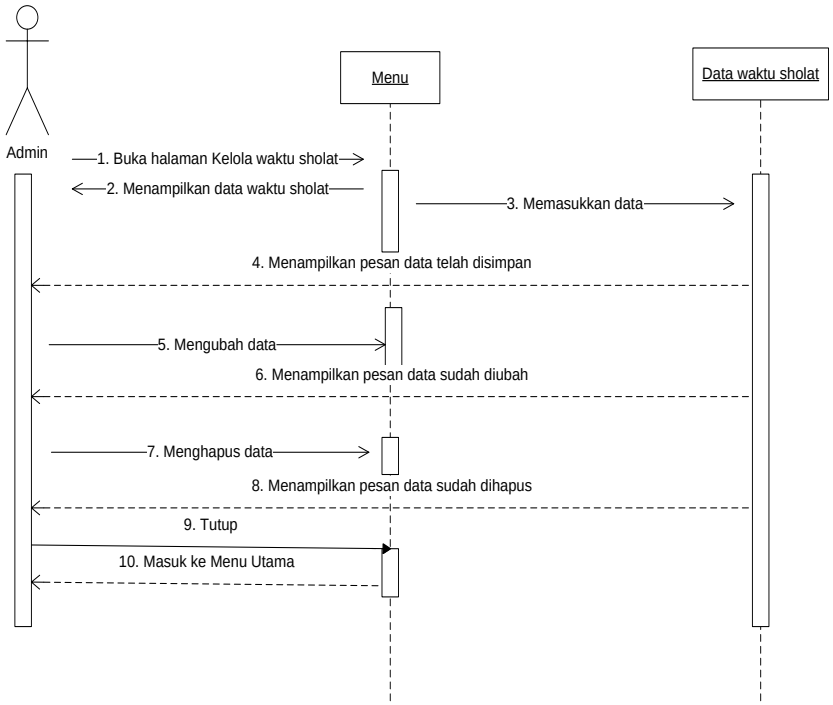
3) *Sequence Diagram* Data *User*



Gambar 18. *Sequence Diagram* Data User

Pada Gambar 18 menunjukan bahwa admin masuk ke halaman data *user* untuk dapat mengelola data *user* yang dapat mengelola data pada halaman utama. Pada halaman data *user* proses yang dapat dilakukan meliputi proses tambah, ubah dan hapus data.

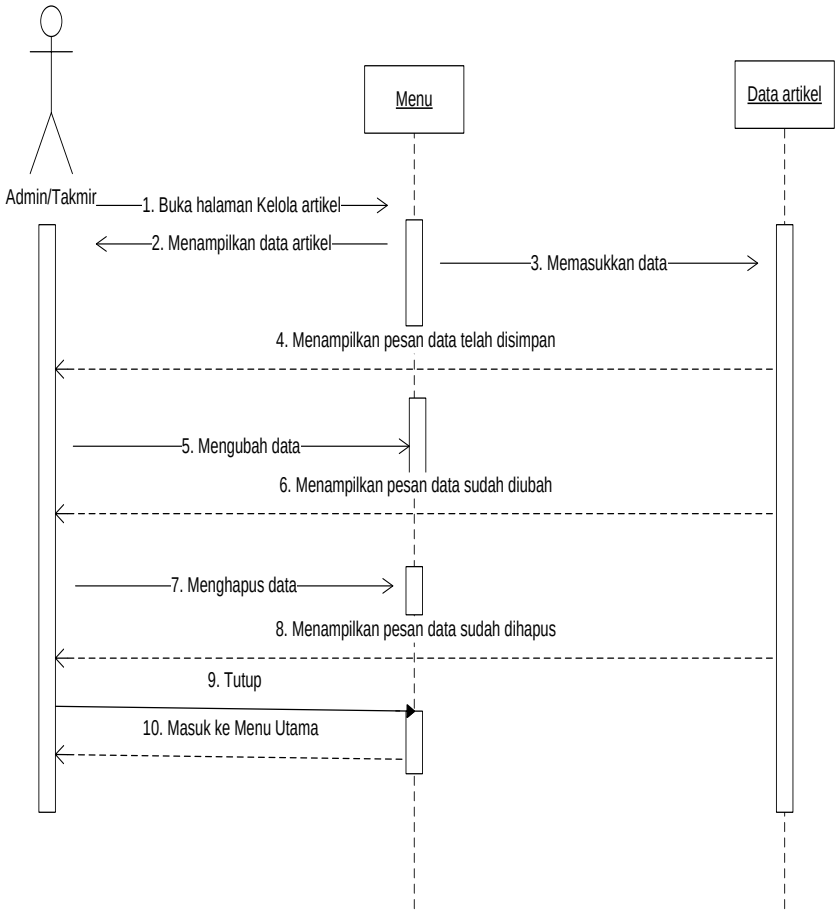
4) *Sequence Diagram* Kelola Waktu Sholat



Gambar 19. *Sequence Diagram* Waktu Sholat

Pada Gambar 19 menunjukan bahwa admin masuk ke halaman kelola waktu sholat masuk ke tambah data waktu sholat *input* data waktu sholat kemudian menyimpan data ke tabel waktu sholat selanjutnya jika data berhasil di simpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah dan hapus data.

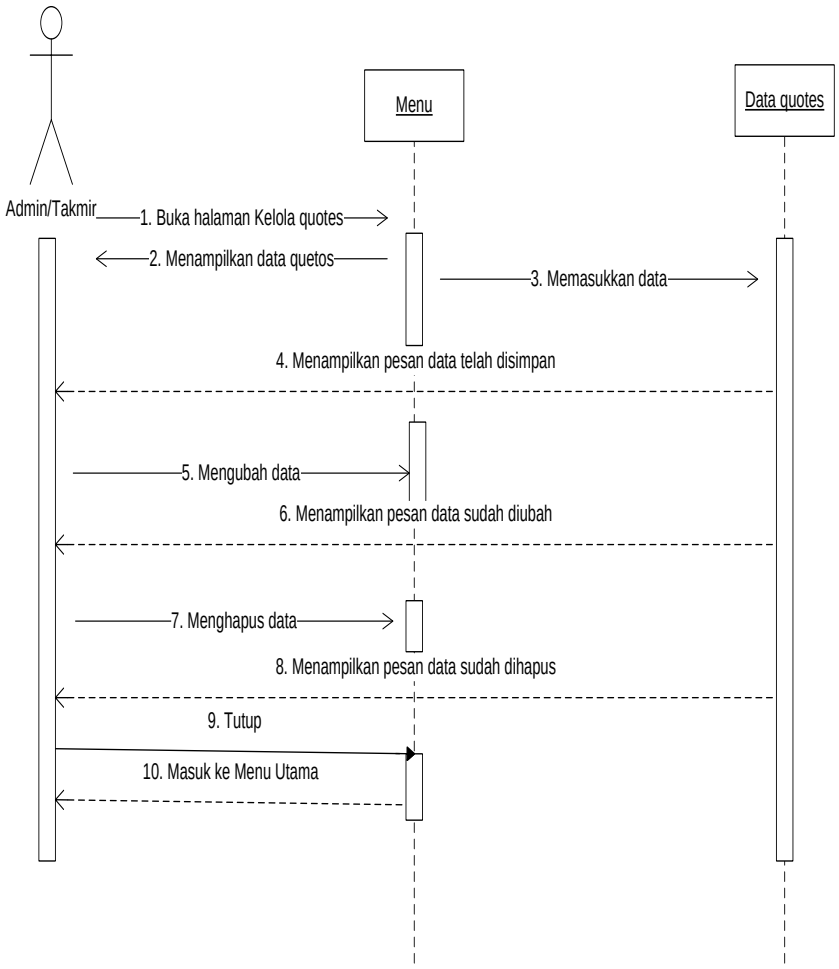
5) *Sequence Diagram* Artikel



Gambar 20. *Sequence Diagram* Kelola Artikel

Pada Gambar 20 menunjukan bahwa admin/takmir masuk ke halaman kelola artikel masuk ke tambah data artikel *input* data artikel kemudian menyimpan data ke tabel artikel selanjutnya jika data berhasil di simpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah dan hapus data.

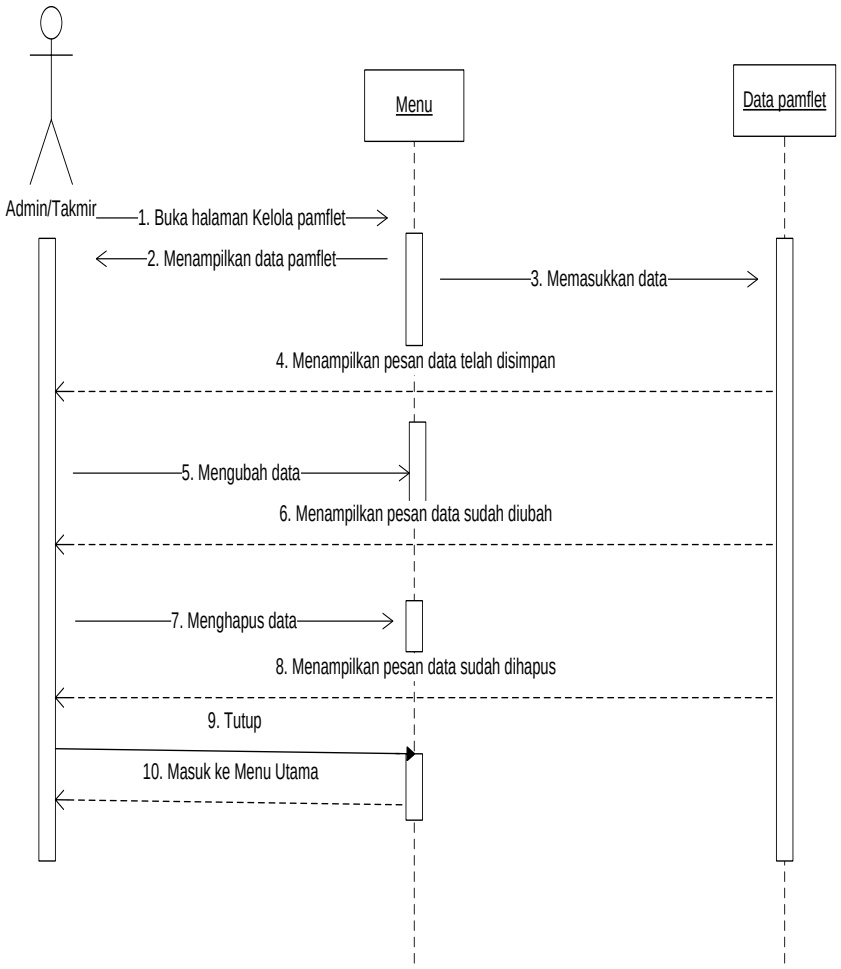
6) *Sequence Diagram* Quotes



Gambar 21. Sequence Diagram Kelola Quotes

Pada Gambar 21 menunjukan bahwa admin/takmir masuk ke halaman kelola quotes masuk ke tambah data quotes *input* data quotes kemudian menyimpan data ke tabel quotes selanjutnya jika data berhasil di simpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah dan hapus data.

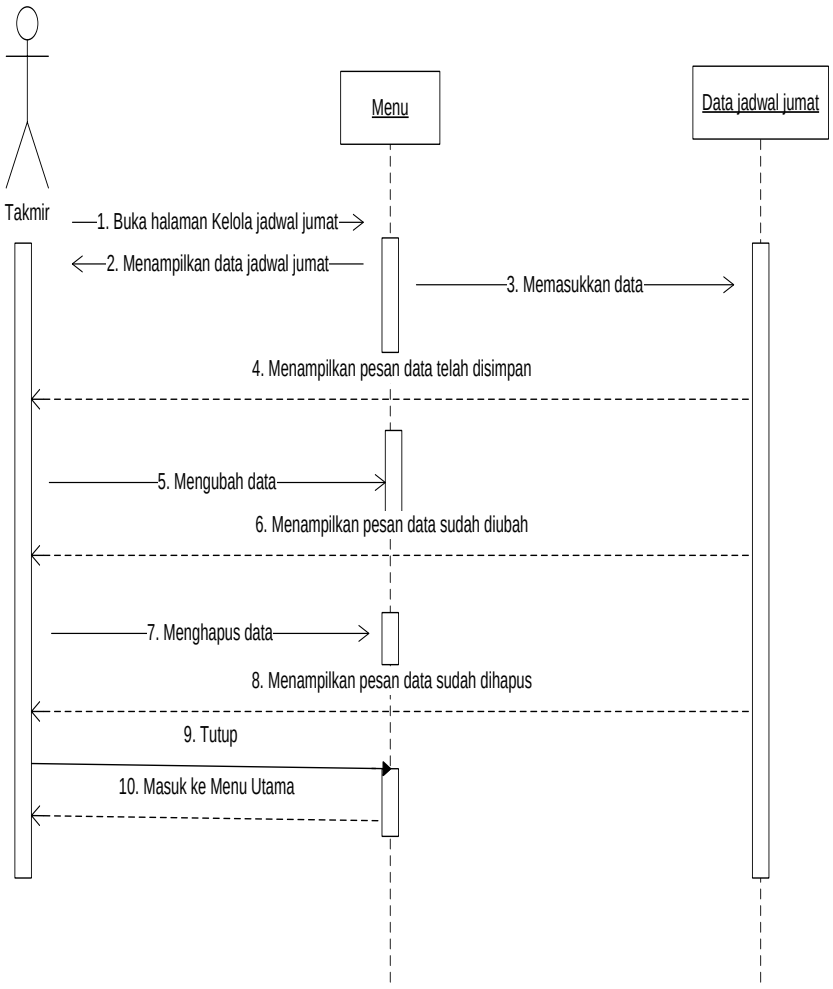
7) *Sequence Diagram* Pamflet



Gambar 22. *Sequence Diagram* Kelola Pamflet

Pada Gambar 22 menunjukan bahwa admin/takmir masuk ke halaman kelola pamflet masuk ke tambah data pamflet *input* data pamflet kemudian menyimpan data ke tabel pamflet selanjutnya jika data berhasil di simpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah dan hapus data.

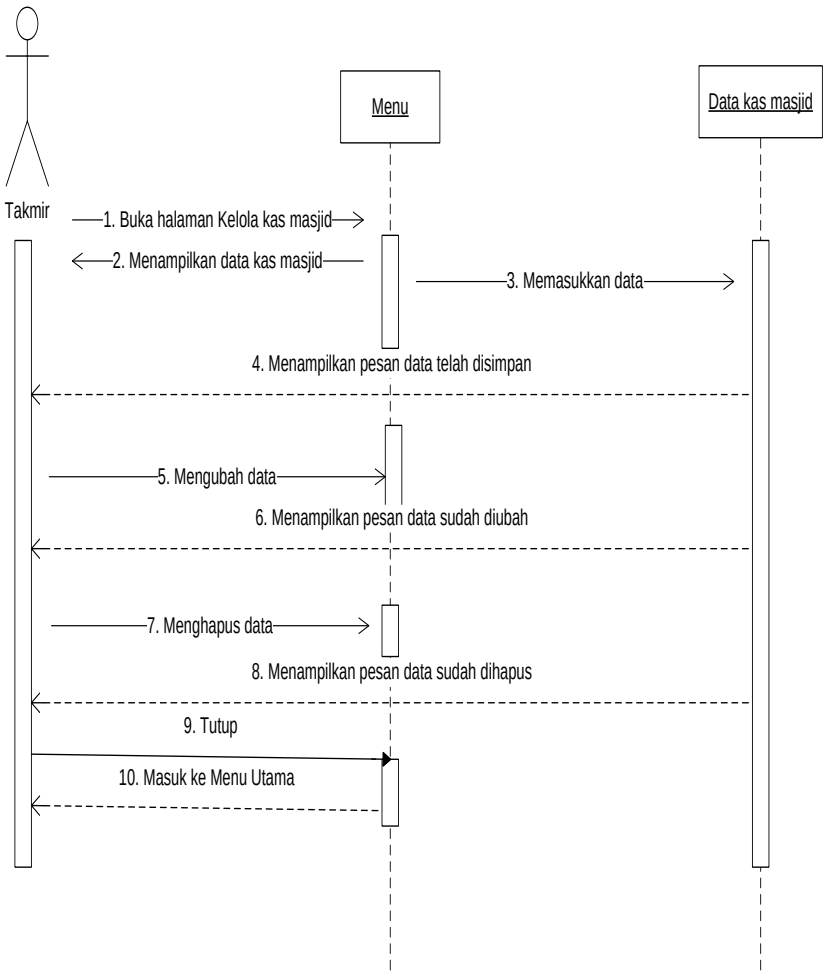
8) *Sequence Diagram* Jadwal Jumat



Gambar 23. *Sequence Diagram* Kelola Jadwal Jumat

Pada Gambar 23 menunjukan bahwa takmir masuk ke halaman kelola jadwal Jumat masuk ke tambah data jadwal Jumat *input* data jadwal Jumat kemudian menyimpan data ke tabel jadwal Jumat selanjutnya jika data berhasil di simpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah dan hapus data.

9) *Sequence Diagram* Kas Masjid

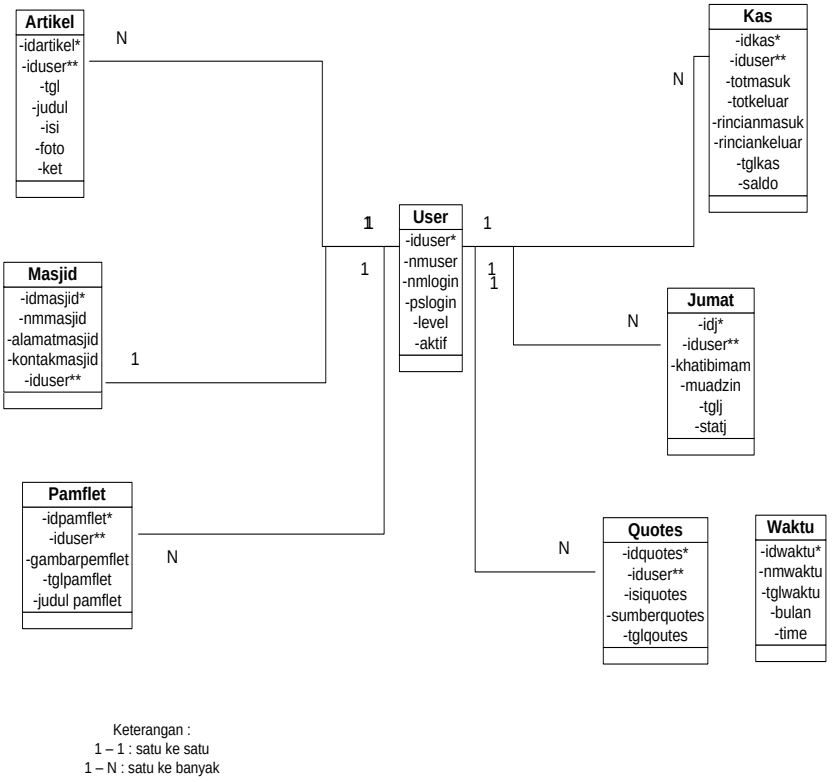


Gambar 24. *Sequence Diagram* Kelola Kas Masjid

Pada Gambar 24 menunjukan bahwa admin masuk ke halaman kelola kas masjid masuk ke tambah data kas masjid *inpust* data kas masjid kemudian menyimpan data ke tabel kas masjid selanjutnya jika data berhasil di simpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah dan hapus data.

d) Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel menjelaskan hubungan data antara sebuah tabel dengan tabel lain atau beberapa tabel dengan tabel lain. Pada sistem yang dibuat ganbar tabel dapat dilihat pada Gambar 26.



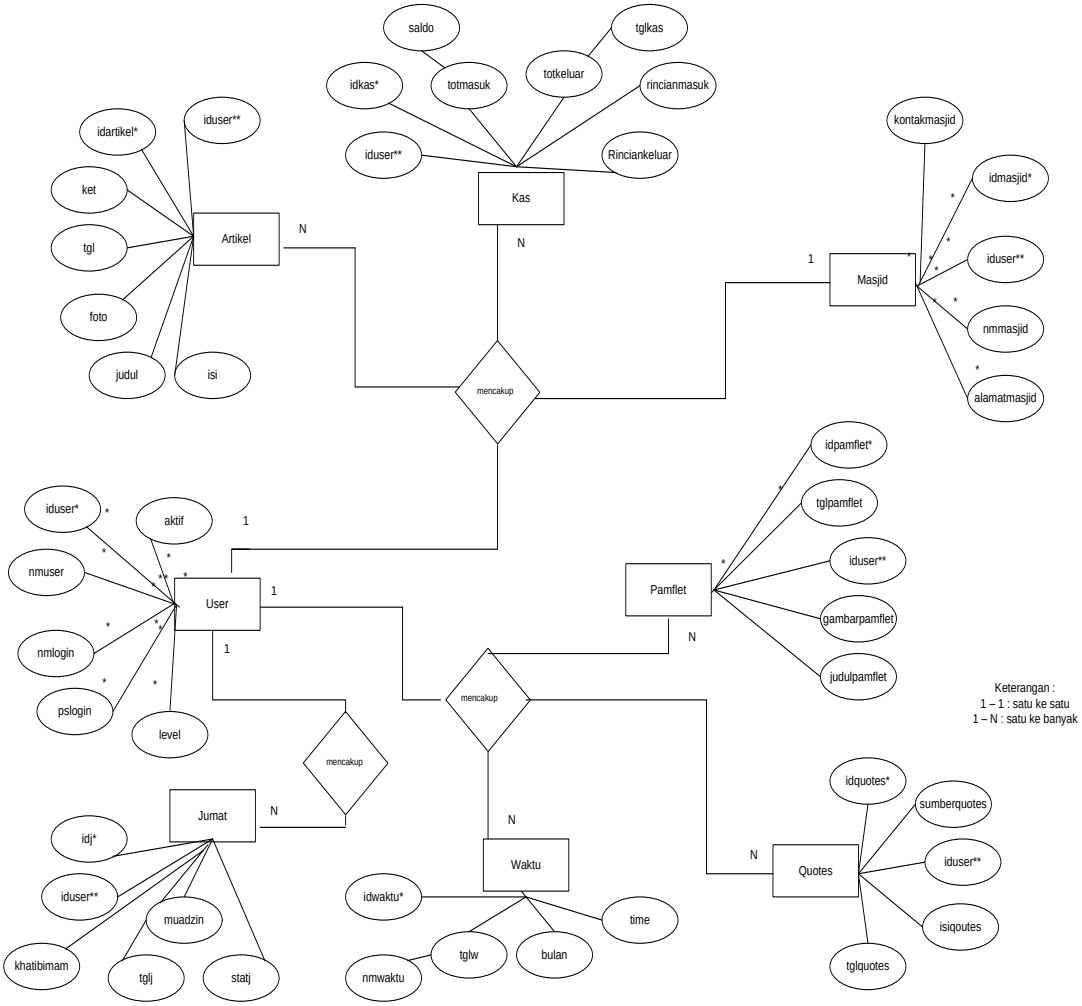
Gambar 25. Relasi Antar Tabel SI Masjid

Semua tabel pada *database* masjid berelasi dengan tabel *user* dengan derajat relasi yang berbeda-beda. Tabel *user* berelasi satu ke satu dengan tabel masjid, sedangkan dengan tabel lain tabel *user* berelasi satu ke banyak. Berelasi satu ke satu dengan tabel masjid karena satu *user* hanya memiliki satu akun untuk dapat mengelola data masjid. Sedangkan d itabel lain *user* dapat melakukan beberapa kali proses data atau penginputan data

seperti artikel, pamflet dan lain-lain. Untuk tabel waktu tidak ada relasi karena tidak ada ketergantungan data dengan tabel lain.

3. ERD (Entity Relation Diagram)

ERD (*Entity Relation Diagram*) merupakan relasi antar entitas dari sistem yang dibuat. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 27.



Gambar 26. ERD SI Masjid

Semua entitas berelasi dengan entitas *user* dengan derajat relasi yang berbeda-beda. Entitas *user* berelasi satu ke satu dengan entitas masjid, sedangkan dengan entitas lain berelasi satu ke banyak. Berelasi

satu ke satu dengan entitas masjid karena satu *user* hanya memiliki satu akun untuk dapat mengelola data masjid. Sedangkan entitas lain *user* dapat melakukan beberapa kali proses data atau penginputan data seperti artikel, pamflet dan lain-lain.

4. Struktur Tabel

Dalam pembuatan sistem ini terdapat beberapa struktur tabel basis data, yaitu sebagai berikut:

a) File Artikel

- Fungsi File : File Pencatatan Artikel
- Panjang Record : 135 Char
- Primary Key : idartikel
- Foreigh Key : iduser
- Media : Hard Disk

Tabel 15. Artikel

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	idartikel*	Int	5	Kode artikel
2	iduser**	Int	5	Kode user
3	tgl	Varchar	55	Tanggal artikel
4	judul	Varchar	100	Judul artikel
5	isi	Text	-	Isi artikel
6	foto	Varchar	100	Foto
7	ket	Enum	(‘Y’,’N’)	keterangan

b) File Masjid

- Fungsi File : File Profil Masjid
- Panjang Record : 112 Char
- Primary Key : idmasjid
- Foreigh Key : iduser
- Media : Hard Disk

Tabel 16. Masjid

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Idmasjid*	Int	5	Kode masjid
2	nmmasjid	Varchar	200	Nama masjid
3	alamatmasjid	Text	-	Alamat masjid
4	kontakmasjid	Varchar	200	Kontak masjid
5	Iduser**	Int	5	Kode user

c) File Pamflet

- Fungsi File : File record pamflet
- Panjang Record : 125 Char
- Primary Key : idpamflet
- Foreigh Key : iduser
- Media : Hard Disk

Tabel 17. Pamflet

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Idpamflet*	Int	5	Id Pamflet
2	Iduser**	Int	5	Kode user
3	Gambarpamflet	Varchar	200	Gambar
4	Tglpamflet	Date	-	Tanggal
5	Judulpamflet	Varchar	200	Judul

d) File Quotes

- Fungsi File : File quotes
- Panjang Record : 210
- Primary Key : idqoutes
- Foreigh Key : iduser

Tabel 18. Quotes

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Idquotes*	Int	5	Kode quotes
2	Iduser**	Int	5	Kode user
3	Isiquotes	Text	-	Isi
4	Sumberquotes	Varchar	200	Sumber
5	Tglquotes	Date	-	Tanggal

e) File *User*

- Fungsi File : File *Login* admin
- Panjang Record : 101 Char
- Primary Key : iduser
- Foreigh Key : -
- Media : Hard Disk

Tabel 19. *User*

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Iduser*	Int	5	Id user
2	Nmuser	Varchar	25	Usename
3	Nmlogin	Varchar	25	Password
4	Pslogin	Varchar	55	Nama user
5	Level	Int	1	Level pengguna
6	Aktif	Enum	(‘Y’,’N’)	Status

f) File Waktu

- Fungsi File : File waktu sholat
- Panjang Record : 101 Char
- Primary Key : idwaktu
- Foreigh Key : -
- Media : Hard Disk

Tabel 20. Waktu

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Idwaktu*	Int	5	Id waktu
2	Nmwaktu	Varchar	25	Nama waktu
3	Tglw	Varchar	50	Tanggal
4	bulan	Int	2	Bulan
5	time	Time	-	Waktu

g) File Jumat

- Fungsi File : File waktu Jumat
- Panjang Record : 205 Char
- Primary Key : idj
- Foreigh Key : iduser
- Media : Hard Disk

Tabel 21. Jumat

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Idj*	Int	5	Id Jumat
2	Iduser**	Int	5	Id user
3	Khatibimam	Varchar	50	Khatib/Imam
4	Muadzin	Varchar	50	Muadzin
5	tglj	Date	-	Tanggal
6	statj	Enum	(‘Y’,’N’)	Status

h) File Kas

- Fungsi File : File kas masjid
- Panjang Record : 101 Char
- Primary Key : idkas
- Foreigh Key : iduser
- Media : Hard Disk

Tabel 22. Kas

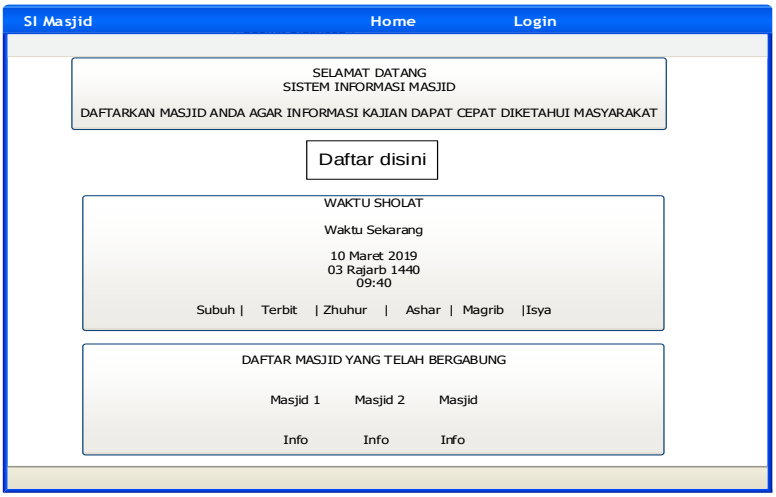
No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Idkas*	Int	5	Id kas
2	Iduser **	int	5	Id user
3	totmasuk	Text	25	Kas masuk
4	totkeluar	Int	20	Kas keluar
5	Rincianmasuk	Text	-	Rincian masuk
6	Rinciankeluar	Text	-	Rincian keluar
7	Tglkas	Date	-	Tanggal
8	Saldo	Int	30	Total

D. Desain Interface

Adapun tahapan rancangannya adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Halaman Pengunjung

Rancangan Halaman Pengunjung dapat dilihat pada Gambar 28.

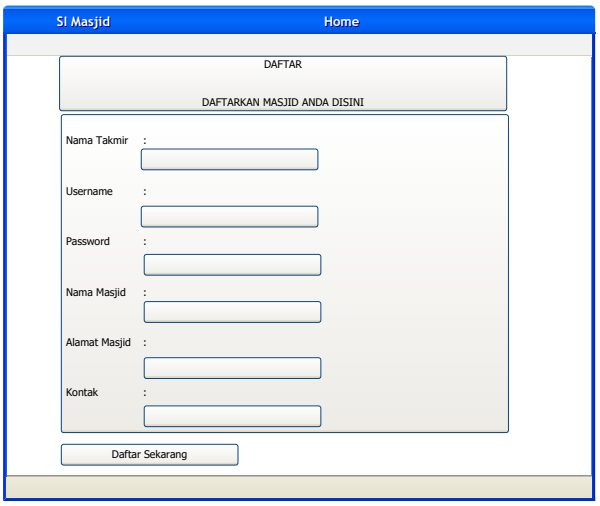


Gambar 27. Rancangan Halaman Utama Pengunjung

Pada halaman ini pengunjung dapat melihat waktu sholat, daftar masjid yang telah bergabung dan proses pendaftaran masjid yang nanti akan divalidasi oleh admin.

2. Rancangan Pendaftaran Masjid

Rancangan pendaftaran dapat dilakukan oleh pihak pengurus masjid untuk dapat mengelola konten sendiri sesuai dengan masjid yang didaftarkan.

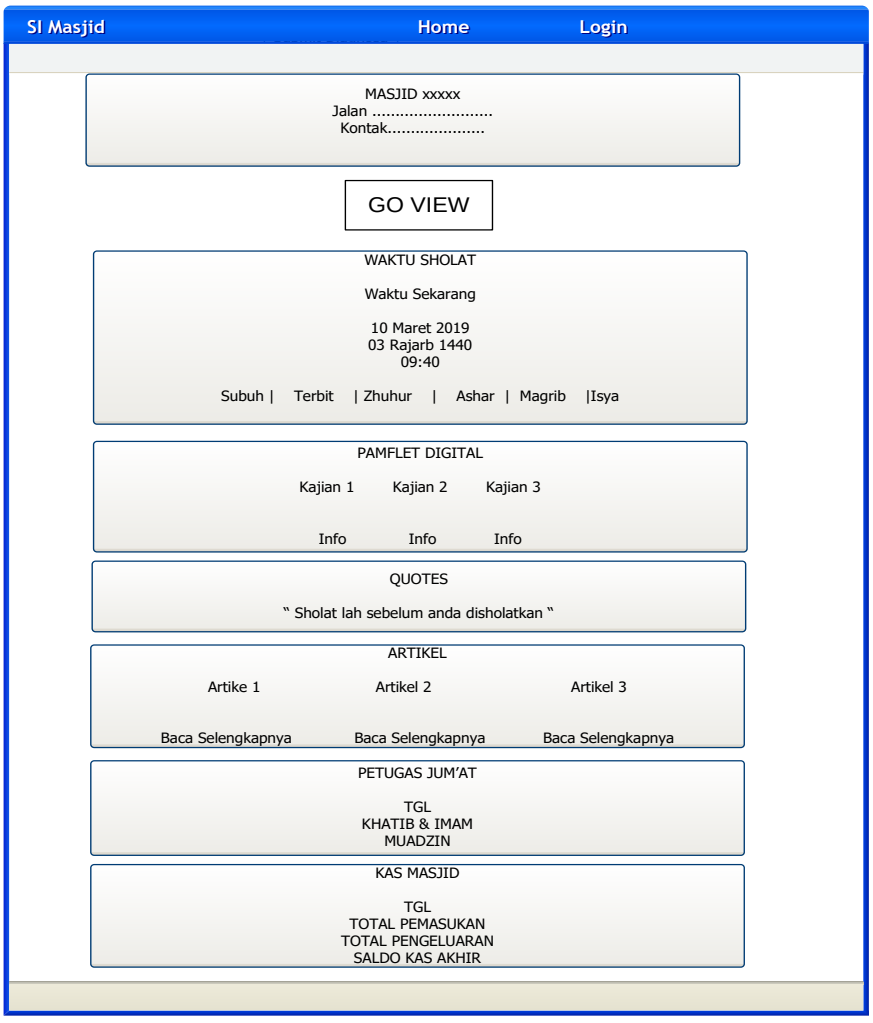


Gambar 28. Rancangan Halaman Pendaftaran Masjid

Pada halaman ini pengurus masjid dapat mendaftarkan masjidnya sehingga dapat mengelola halaman kontek seperti daftar kajian, artikel, quete, dan pamflet.

3. Rancangan Halaman Tampilan Informasi Masjid

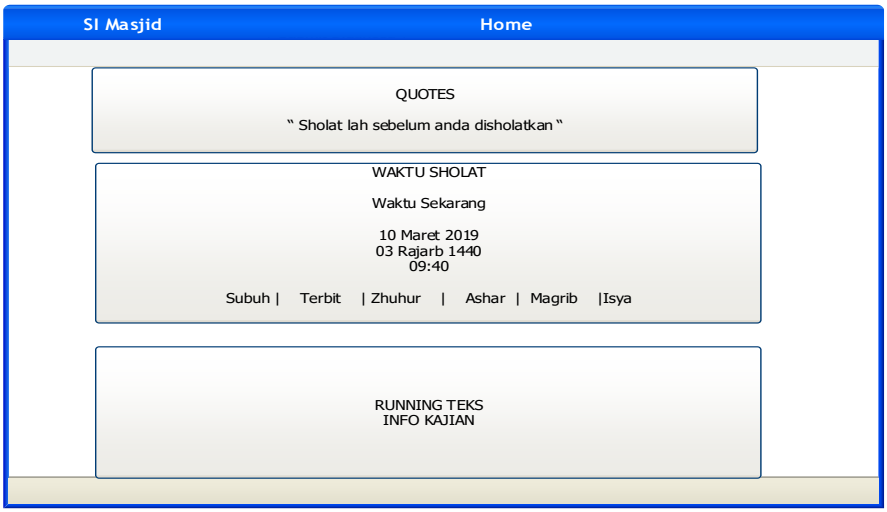
Layar utama tampilan Masjid yang telah divalidasi oleh admin dapat dilihat pada Gambar 30.



Gambar 29. Halaman Utama Masjid

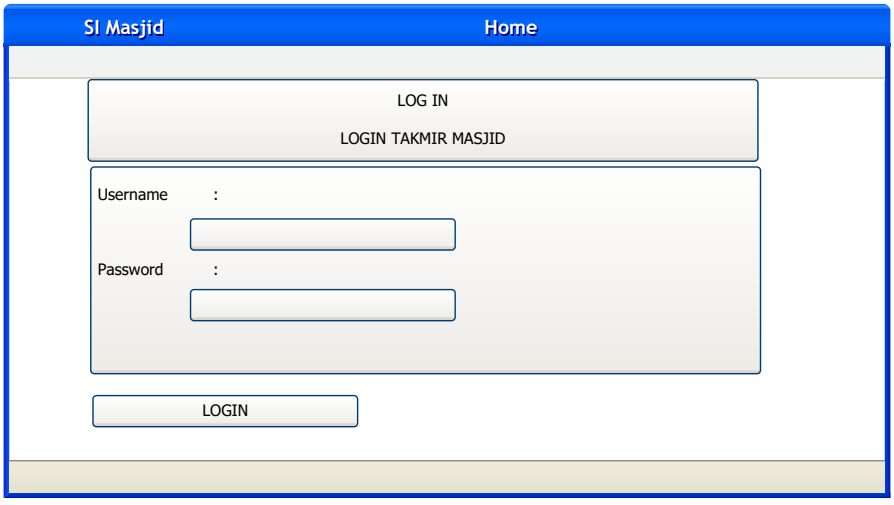
Pada halaman utama masjid terdapat informasi yang menyajikan waktu sholat, artikel, quotes, pamflet, kas masjid,

petugas Jumat dan ada sebuah tombol *GO VIEW* yang dapat dijadikan tampilan utama pada media informasi pada dinding masjid berupa *smart tv* atau layar monitor dengan tampilan yang interaktif. Rancangannya dapat dilihat pada Gambar 31.



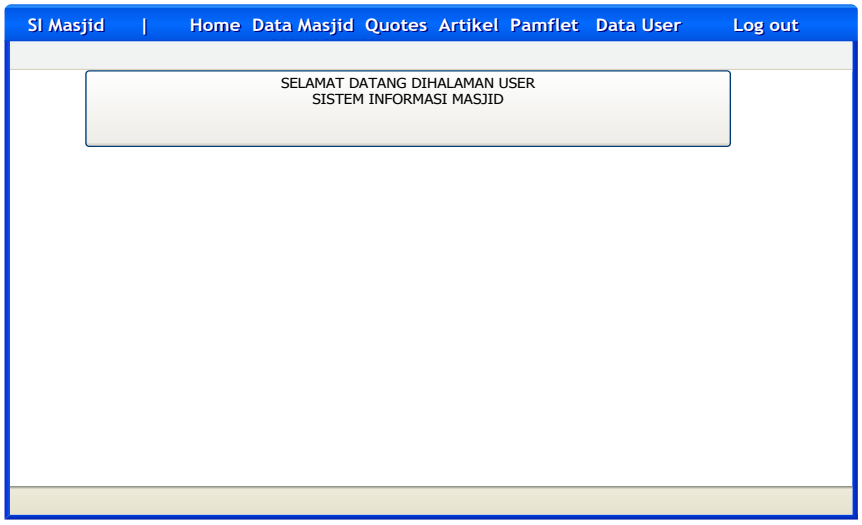
Gambar 30. Rancangan Halaman Media Informasi Masjid

Untuk dapat mengelola konten halaman masjid, pengurus masjid harus *login*, seperti terlihat pada Gambar 32.



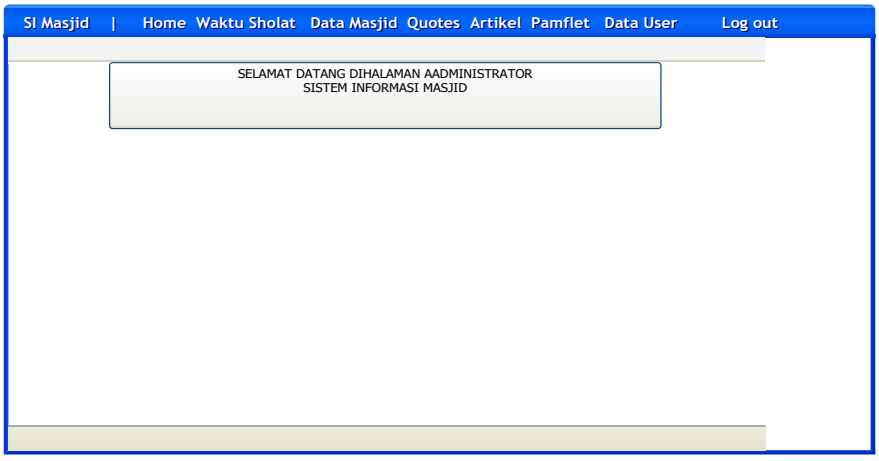
Gambar 31. Rancangan Login

Setelah proses *login* sukses dilakukan maka halaman kelola halaman konten pengurus masjid seperti terlihat pada Gambar 33.



Gambar 32. Rancangan Halaman Kelola Data Pengurus Masjid

Halaman kelola data pengurus masjid digunakan takmir mengelola data profil masjid, petugas Jumat, kas masjid, quotes (kata-kata bijak), artikel, pamflet kajian, dan data *user* berupa data pengurus, *username* dan *password*. Sedangkan tampilan halaman utama administrator SI Masjid dapat dilihat pada Gambar 34.



Gambar 33. Rancangan Utama Halaman Admin SI Masjid

Halaman administrator digunakan admin digunakan mengelola data waktu sholat, profil masjid yang mendaftar, quotes (kata-kata bijak) yang diupload pengurus masjid, artikel dari para pengurus masjid, pamflet kajian dari masing-masing masjid, dan data pengguna berupa data pengurus masjid dan validasi pengurus masjid yang mendaftar sehingga dapat menggunakan *username* dan *password* yang didaftarkan pada proses pendaftaran. Serta menu *logout* untuk keluar dari halaman admin atau pengurus masjid.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi

Pada tahap ini implementasi terhadap program yang dibangun dapat bekerja sebagaimana diharapkan yang meliputi uji coba sistem, manual program, dan pemeliharaan, sehingga program yang dibuat dapat diketahui kekurangan dan dapat dimengerti dengan baik serta diketahui cara penggunaannya oleh pemakai.

1. Uji Coba Program

   Pengujian program merupakan pengujian yang dilakukan terhadap unit-unit program, dimana setiap fungsi dan prosedur dalam program dijalankan satu persatu hingga dapat meminimal kesalahan. Pengujian program dalam penelitian ini, baik itu kesalahan sintaks maupun kesalahan logika sepenuhnya dilakukan menggunakan *software* yang bersangkutan, dalam hal ini *Google chrome*. Apabila terjadi kesalahan *sintaks* maka secara otomatis *software* akan memberikan peringatan, sehingga cukup memperbaiki kesalahan tersebut.

   Sedangkan pengujian sistem merupakan pengujian menyeluruh pada saat program dilakukan instalasi, baik dari perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung dari program yang dibuat. Pengujian juga dilakukan agar sistem dapat dipastikan bisa berjalan dengan baik atau masih belum berjalan sempurna.

2. Pengujian Sistem

Dalam pengujian sistem ini, penulis melakukan uji coba dengan dua tahap pengujian yaitu dengan cara *black box*, dimana tahap ini merupakan model pengujian yang dapat dilakukan untuk memverifikasi apakah perilaku komponen memang seperti yang di harapkan tanpa harus mempertimbangkan bagaimana perilaku tersebut secara internal diimplementasikan dan memfokuskan pada kebutuhan fungsional dari program. Pengujian sistem pada program ini menggunakan data uji berupa sebuah data masukan. Berikut rencana pengujiannya :

Tabel 23. Rencana Pengujian Untuk Halaman Pengunjung

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Pengujian beranda	Melihat halaman beranda	*black box testing*
Pengujian lihat info masjid	Melihat data info masjid	*black box testing*
Pengujian lihat pamflet digital	Melihat data pamflet digital	*black box testing*
Pengujian lihat data quotes	Melihat data quotes	*black box testing*
Pengujian lihat data artikel	Melihat data artikel	*black box testing*
Pengujian lihat data petugas jumat	Melihat data data petugas jumat	*black box testing*
Pengujian lihat kas masjid	Melihat data kas masjid	*black box testing*

Tabel 24. Rencana Pengujian Untuk Admin

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Pengujian login admin	Proses login admin	*black box testing*
Pengujian beranda	Melihat menu utama admin	*black box testing*
Pengujian proses kelola waktu sholat	Melihat proses kelola data waktu sholat	*black box testing*
Pengujian proses kelola data masjid	Melihat proses kelola data masjid	*black box testing*
Pengujian proses kelola data quotes	Melihat dan melakukan proses kelola data quotes	*black box testing*
Pengujian proses kelola data artikel	Melihat dan melakukan proses kelola artikel	*black box testing*
Pengujian proses kelola data pamflet	Melihat dan melakukan proses kelola pamflet	*black box testing*
Pengujian proses kelola data *user*	Melihat proses kelola data *user*	*black box testing*
Pengujian proses *logout*	Melihat dan melakukan proses keluar dari halaman admin	*black box testing*

Tabel 25. Rencana Pengujian Untuk Takmir Masjid

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
1	**2**	**3**
Pengujian login takmir	Proses login admin	*black box testing*
Pengujian halaman Go View	Melihat halaman layar masjid berupa slider atau slide show yang menampilkan informasi secara otomatis.	*black box testing*
Pengujian beranda	Melihat menu utama admin	*black box testing*
Pengujian proses kelola data masjid	Melihat proses kelola data masjid	*black box testing*
Pengujian proses kelola data quotes	Melihat dan melakukan proses kelola data quotes	*black box testing*

1	2	3
Pengujian proses kelola data artikel	Melihat dan melakukan proses kelola artikel	*black box testing*
Pengujian proses kelola data pamflet	Melihat dan melakukan proses kelola pamflet	*black box testing*
Pengujian proses kelola data *user*	Melihat proses kelola data *user*	*black box testing*
Pengujian proses kelola data petugas jumat	Melihat proses kelola data *user*	*black box testing*
Pengujian proses kelola data kas masjid	Melihat proses kelola data *user*	*black box testing*
Pengujian proses *logout*	Melihat dan melakukan proses keluar dari halaman admin	*black box testing*

Hasil pengujian pada sistem ini merupakan tahap-tahap apakah program yang diujikan sesuai dengan yang diharapkan. Sebagaimana terdapat 3 (tiga) rencana pengujian maka hasil pengujian tersebut yaitu hasil pengujian *black box testing*.

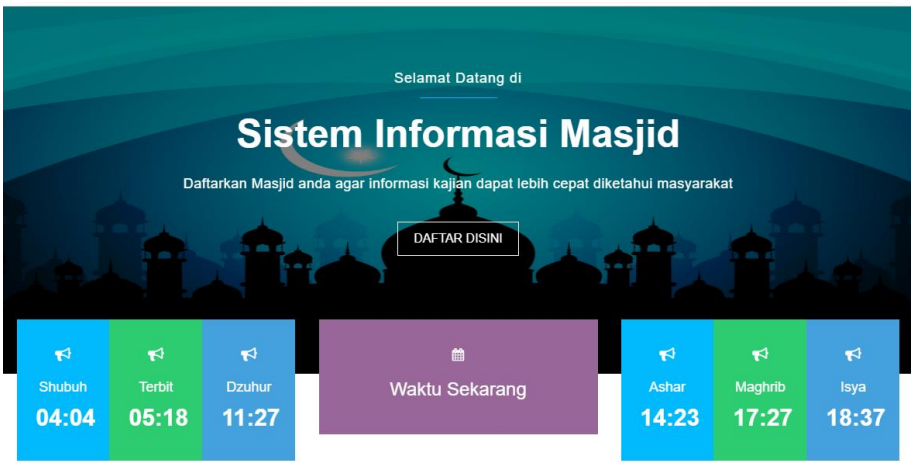
a. Hasil Pengujian *black box* halaman Pengunjung

1) Pengujian Halaman Beranda

Hasil pengujian ini ketika pengunjung masuk ke web. Tabel 26 merupakan hasil pengujian halaman beranda.

Tabel 26. Hasil Pengujian Halaman Beranda

Hasil Pengujian			
Data masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengetikkan alamat web	Muncul halaman utama pengunjung	Muncul halaman utama pengunjung	Sesuai



Gambar 34. Halaman Beranda

2) Pengujian Halaman Info Masjid

Hasil pengujian ini adalah ketika pengunjung ingin melihat data info masjid. Tabel 27 merupakan hasil pengujian halaman data info masjid.

Tabel 27. Hasil Pengujian Halaman Info Masjid

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu info masjid	Data masjid dapat dilihat	Data masjid dapat dilihat	Sesuai



Gambar 35. Halaman Data Info Masjid

Jika pengunjung ingin mengetahui info salah satu masjid maka pengunjung dapat memilih tombol lihat info disalah satu masjid yang diinginkan. Maka info masjid dapat dilihat seperti Gambar 37.



Gambar 36. Info Masjid

3) Pengujian Halaman *Go View*

Hasil pengujian ini adalah ketika pengunjung ingin melihat semua informasi masjid dalam satu halaman secara otomatis atau takmir ingin menampilkan layar informasi di masjid. Tabel 28 merupakan hasil pengujian halaman data *go view*.

Tabel 28. Hasil Pengujian Halaman *Go View*

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih tombol go view	Halaman Go View dapat di akses	Melihat halaman layar informasi masjid berupa *slider* atau *slide show* yang menampilkan informasi secara otomatis.	Sesuai



Gambar 37. Halaman *Go View*

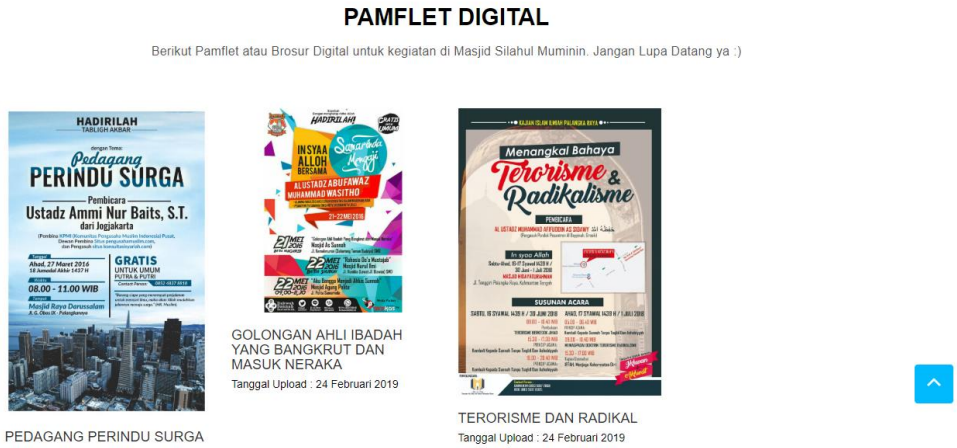
Jika pengunjung atau takmir ingin melihat atau menampilkan halaman layar informasi masjid berupa *slider* atau *slide show* yang menampilkan informasi secara otomatis.

4) Pengujian Halaman Pamflet Digital

Hasil pengujian ini adalah ketika pengguna ingin melihat pamflet digital masjid. Tabel 29 merupakan hasil pengujian halaman pamflet digital.

Tabel 29. Hasil Pengujian Pamflet Digital

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menu Pamflet digital	Data pamflet digital dapat dilihat	Data pamflet digital dapat dilihat	Sesuai



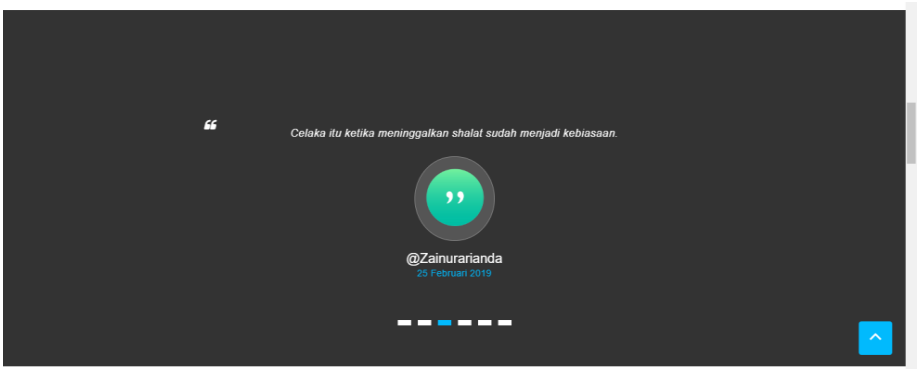
Gambar 38. Halaman Data Pamflet Digital

5) Pengujian Halaman Quotes

Hasil pengujian ini adalah ketika pengunjunf memilih atau mengunjungi halaman quotes. Tabel 30 merupakan hasil pengujian data quotes.

Tabel 30. Hasil Pengujian Data Quotes

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih atau mengunjungi halaman quotes	Data quotes dapat dilihat	Data quotes dapat dilihat	Sesuai



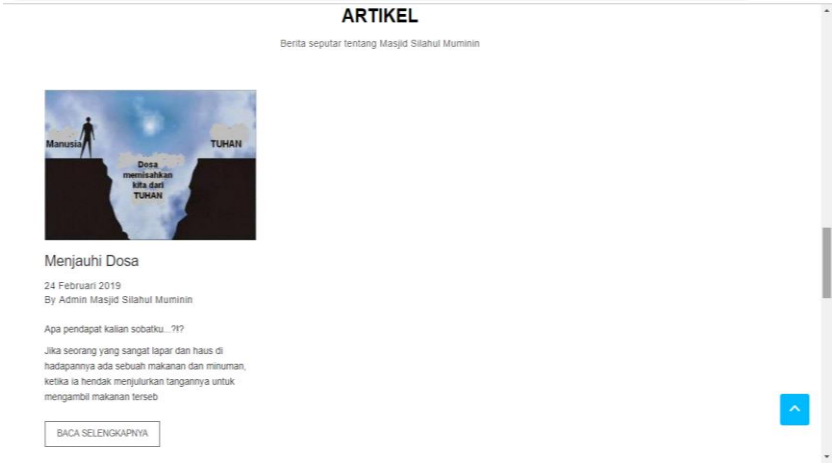
Gambar 38. Halaman Data Quotes

6) Pengujian Halaman Data Artikel

Hasil pengujian ini adalah untuk melihat artikel. Tabel 31 menunjukkan hasil pengujian data artikel.

Tabel 31. Hasil Pengujian Halaman Data Artikel

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengunjungi atau meliat halaman artikel	Data artikel dapat disajikan	Data artikel dapat disajikan	Sesuai



Gambar 39. Halaman Data Artikel

7) Pengujian Halaman Petugas Jumat

Hasil pengujian ini untuk mengetahui dan melihat data petugas jumat dalam satu bulan. Tabel 32 menunjukkan hasil pengujian data petugas jumat.

Tabel 32. Hasil Pengujian Halaman Data Petugas Jumat

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menu data petugas jumat	Data petugas jumat dapat disajikan	Data petugas jumat dapat disajikan	Sesuai



Gambar 40. Data Petugas Jumat

8) Pengujian Halaman Kas Masjid

Hasil pengujian ini untuk mengetahui dan melihat data kas masjid. Tabel 33 menunjukkan hasil pengujian data kas masjid.

Tabel 33. Hasil Pengujian Halaman Data Kas Masjid

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menu data kas masjid	Data kas masjid dapat disajikan	Data kas masjid dapat disajikan	Sesuai



Gambar 41. Data Kas Masjid

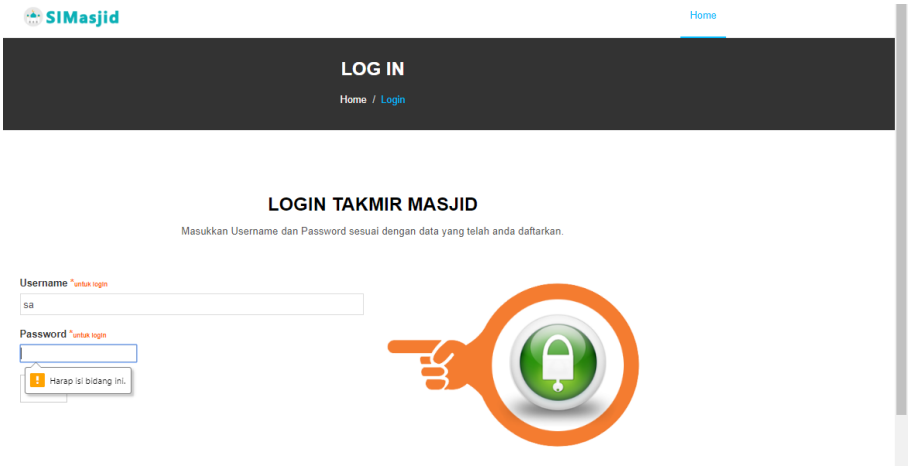
b. Hasil Pengujian *Black Box* Halaman Admin

1) Pengujian *login* admin

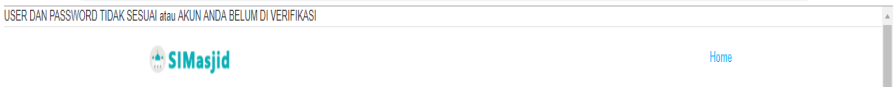
Hasil pengujian ini adalah ketika admin ingin masuk ke halaman admin yang berfungsi melihat dan mengelola data dalam sistem. Tabel 34 merupakan hasil pengujian *login* admin.

Tabel 34. Hasil Pengujian Login Admin

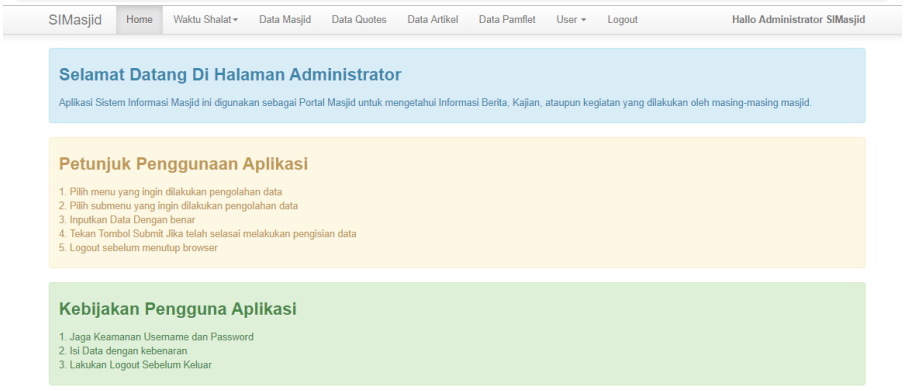
Hasil Pengujian			
Data masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan *password* tidak terisi semua	Muncul pesan *error* "*harap diisi bidang ini*"	Muncul pesan *error* "*harap diisi bidang ini*"	Sesuai
Username Dan *Password* Diisi Salah	Muncul Pesan *Error* "*User Dan Password Tidak Sesuai Atau Akun Anda Belum Di Verifikasi*"	Muncul Pesan *Error* "*User Dan Password Tidak Sesuai Atau Akun Anda Belum Di Verifikasi*"	Sesuai
Username dan *password* di isi dengan benar	Masuk ke halaman admin	Masuk ke halaman admin	Sesuai



Gambar 42. Peringatan Data Belum Terisi



Gambar 43. Data Diisi Salah



Gambar 44. Data Diisi Benar

2) Hasil pengujian Beranda

Hasil pengujian ini adalah ketika admin telah sukses melakukan proses *login*. Berikut hasil pengujian konten beranda.

Tabel 35. Hasil Pengujian Konten Beranda

Hasil Pengujian			
Data masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data *login* berupa *username* dan *password*	Masuk kehalaman beranda menu utama admin	Masuk kehalaman beranda menu utama admin	Sesuai



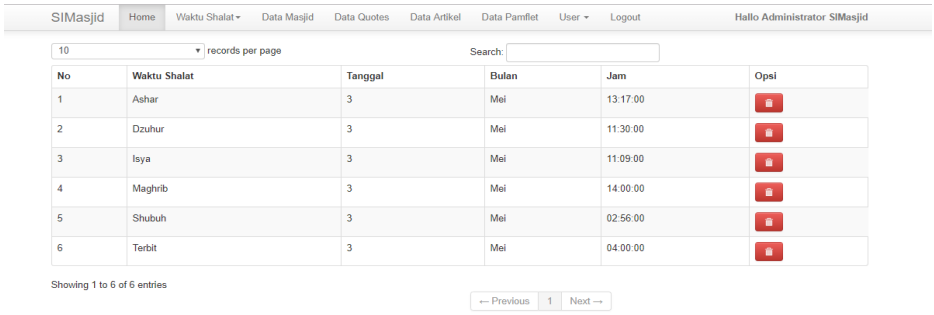
Gambar 45. Halaman Beranda

3) Hasil Pengujian Proses Kelola Data Waktu Sholat

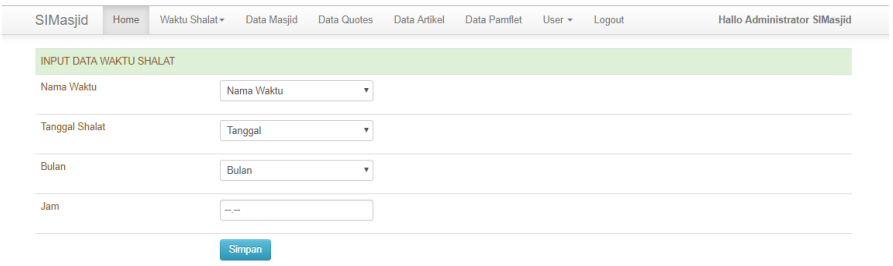
Hasil pengujian ini adalah ketika admin ingin melihat dan melakukan proses pengelolaan data waktu sholat.

Tabel 36. Pengujian Konten Kelola Data Waktu Sholat

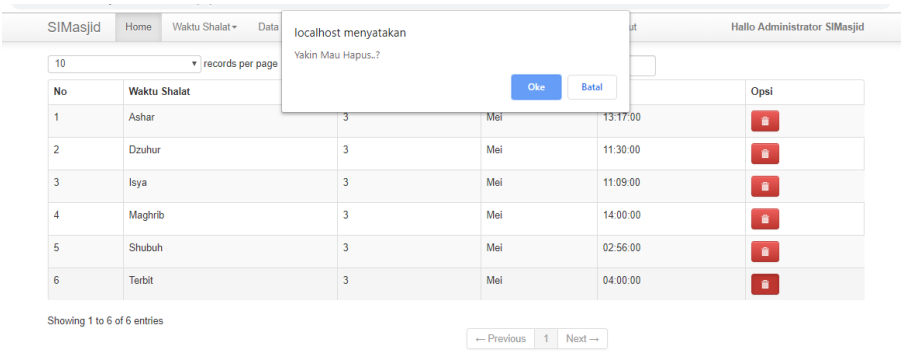
Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menu data waktu sholat	Data data waktu sholat dapat dilihat	Data data waktu sholat dapat dilihat	Sesuai
Tombol tambah data waktu sholat	Data waktu sholat dapat ditambah	Data waktu sholat dapat ditambah	Sesuai
Tombol hapus waktu sholat	Data dapat waktu sholat dapat dihapus	Data dapat waktu sholat dapat dihapus	Sesuai



Gambar 46. Data Waktu Sholat



Gambar 47. Halaman Tambah Data Waktu Sholat



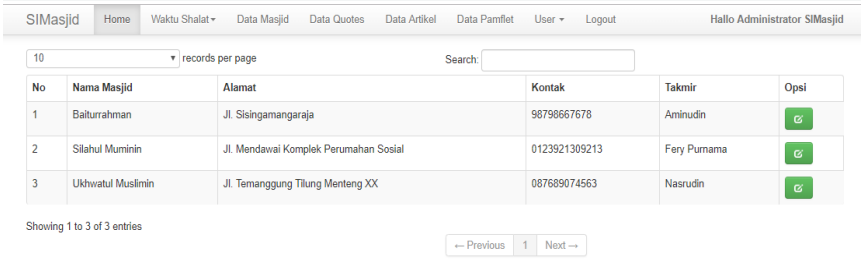
Gambar 48. Hapus Data Waktu Sholat

4) Hasil Pengujian Konten Kelola Data Masjid

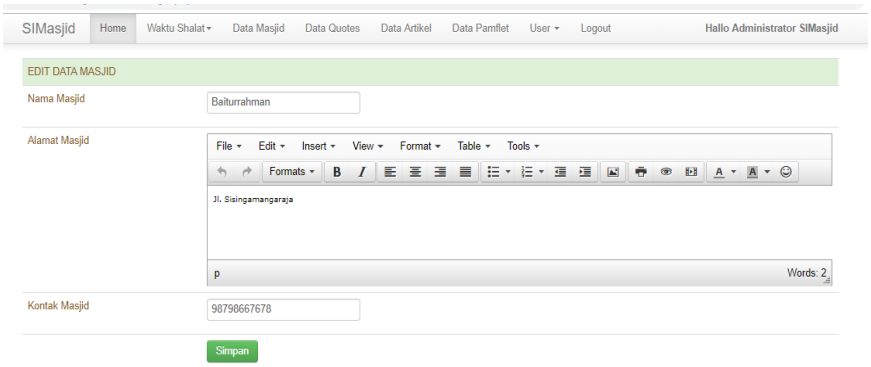
Hasil pengujian ini adalah ketika admin akan mengelola dan melihat data masjid yang terdaftar. Tabel 37 hasil pengujian konten kelola data masjid.

Tabel 37. Hasil Pengujian Kelola Data Masjid

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menu data masjid	Data masjid dapat dilihat	Data masjid dapat dilihat	Sesuai
Tombol edit data masjid	Data masjid diubah	Data masjid diubah	Sesuai



Gambar 49. Data Masjid



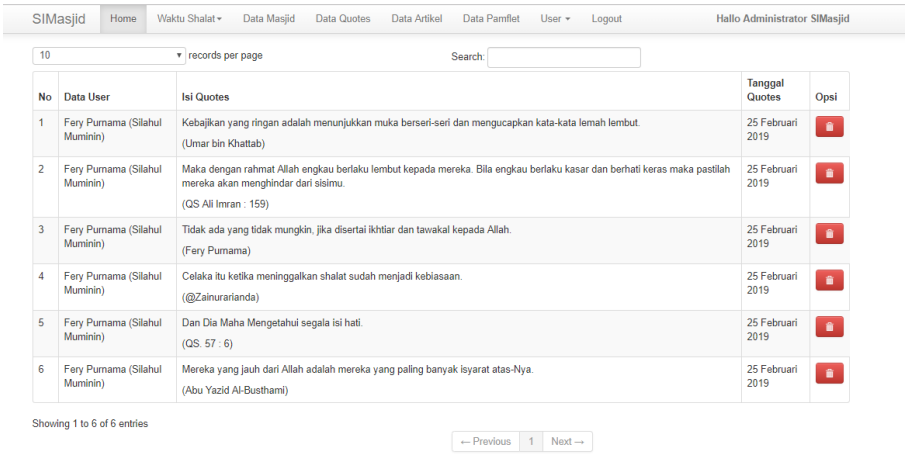
Gambar 50. Ubah Data Masjid

5) Hasil pengujian Proses Kelola Data Quotes

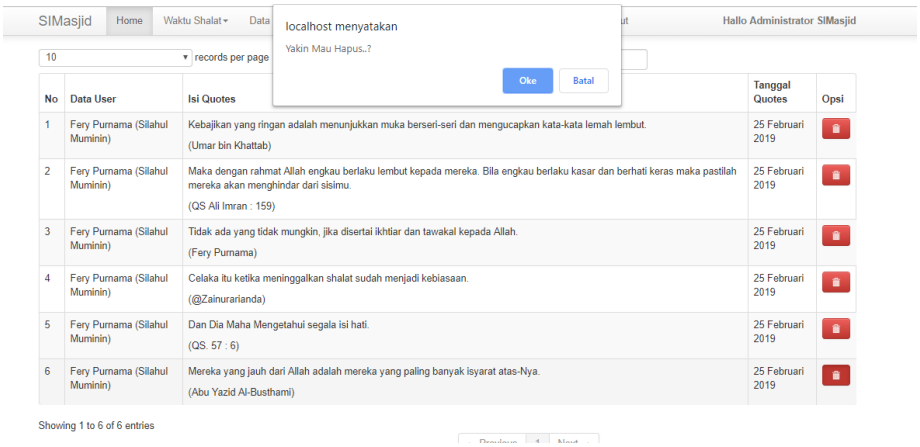
Hasil pengujian ini adalah ketika admin akan mengelola data quotes. Tabel 38 menunjukkan hasil pengujian konten proses kelola data quotes.

Tabel 38. Hasil Pengujian Kelola Data Quotes

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menu data quotes	Data quotes dapat dilihat	Data quotes dapat dilihat	Sesuai
Tombol hapus data quotes	Data quotes dapat dihapus	Data quotes dapat dihapus	Sesuai



Gambar 51. Halaman Data Quotes



Gambar 52. Hapus Data Quotes

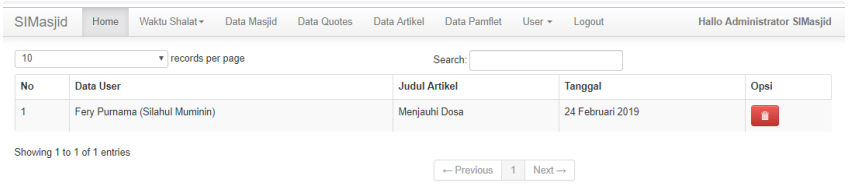
Pada halaman admin, proses kelola data quotes hanya proses hapus saja karena konten quotes dikelola oleh takmir setiap masjid. Tapi jika ada konten yang tidak sesuai admin dapat menghapus quotes tersebut.

6) Hasil Pengujian Halaman Kelola Artikel

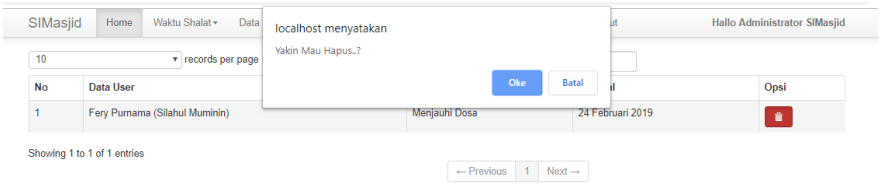
Hasil pengujian ini adalah ketika admin melakukan proses melihat atau mengelola artikel.

Tabel 39. Hasil Pengujian Kelola Artikel

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu artikel	Data artikel dapat dilihat dan dikelola	Data artikel dapat dilihat dan dikelola	Sesuai
Hapus data artikel	Data artikel dapat dihapus	Data artikel dapat dihapus	Sesuai



Gambar 53. Halaman Data Artikel



Gambar 54. Hapus Data Artikel

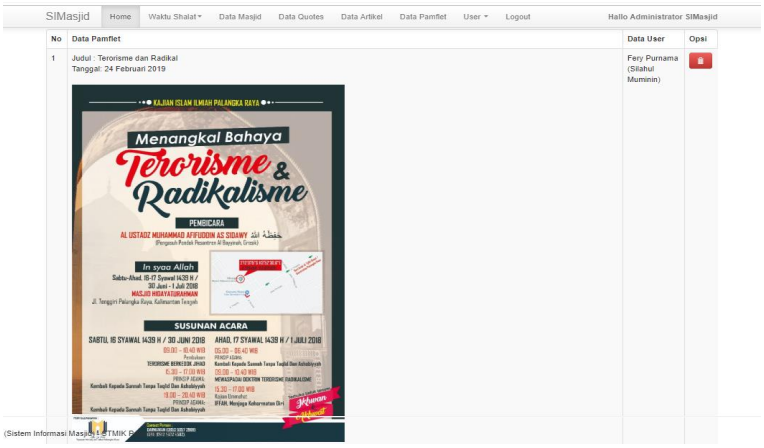
Pada halaman admin, proses kelola data artikel hanya proses hapus saja karena konten artikel dikelola oleh takmir setiap masjid. Tapi jika ada konten yang tidak sesuai admin dapat menghapus artikel tersebut

7) Hasil pengujian Proses Kelola Data Pamflet

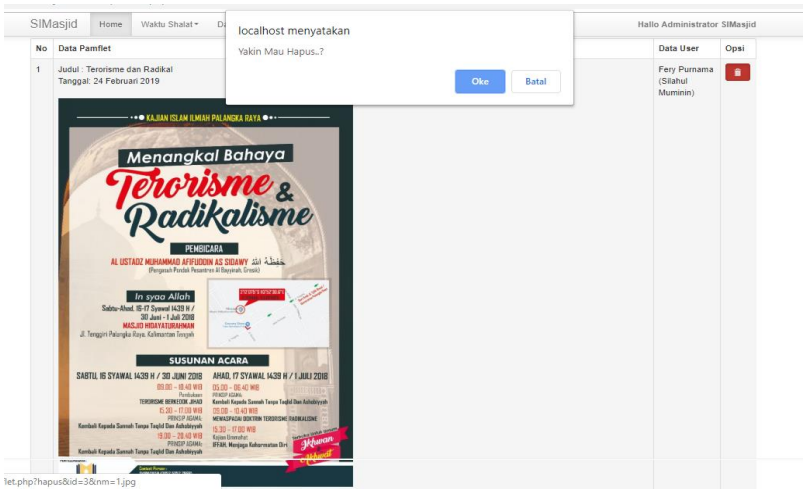
Hasil pengujian ini adalah ketika admin akan mengelola dan melihat data pamflet. Tabel 40 menunjukkan hasil pengujian halaman pamflet.

Tabel 40. Hasil Pengujian Halaman Kelola Pamflet

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menu data pamflet	Data pamflet dapat dilihat	Data pamflet dapat dilihat	Sesuai
Tombol hapus data pamflet	Data pamflet dapat dihapus	Data pamflet dapat dihapus	Sesuai



Gambar 55. Halaman Data Pamflet



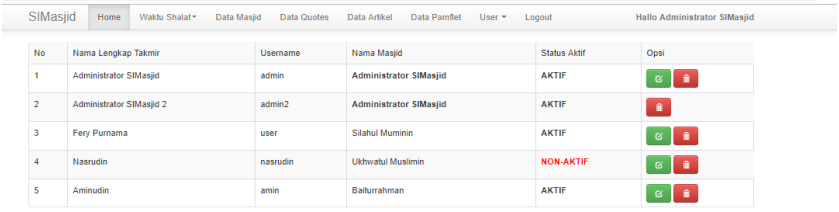
Gambar 56. Hapus Data Pamflet

8) Hasil Pengujian Data *User*

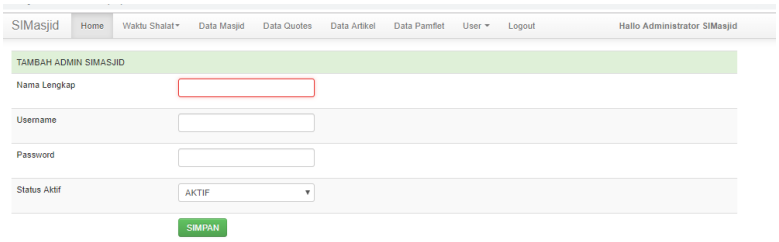
Hasil pengujian ini adalah ketika admin melakukan proses kelola data validasi *user* atau takmir masjid yang mendaftar yang akan diaktivasi oleh admin untuk dapat mengelola halaman takmir masjid.

Tabel 41. Hasil Pengujian Data User

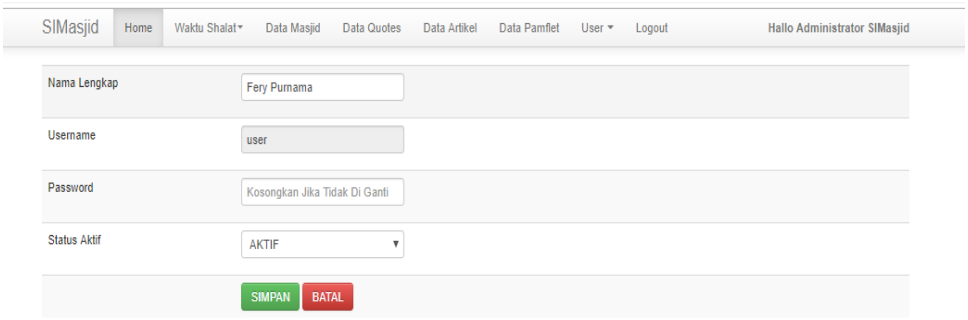
Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu *user*	Data *user* dapat dilihat dan dikelola	Data *user* dapat dilihat dan dikelola	sesuai
Menu Entri data *user*	Data *user* dapat diubah	Data *user* dapat diubah	sesuai
Tombol Ubah data *user*	Data *user* dapat diubah	Data *user* dapat diubah	sesuai
Tombol hapus data *user*	Data *user* dapat dihapus	Data *user* dapat dihapus	sesuai



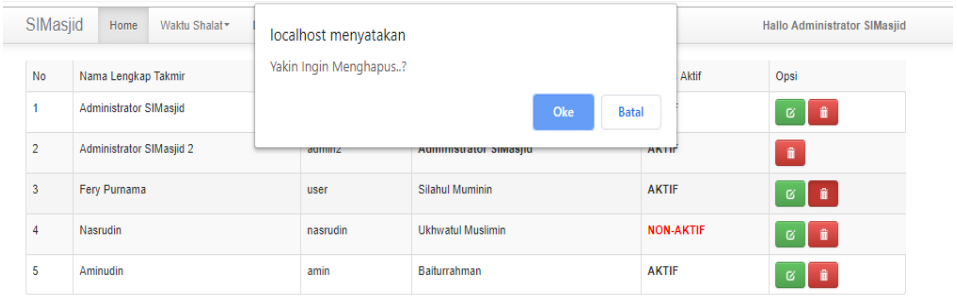
Gambar 57. Halaman Data *User*



Gambar 58. Halaman Tambah Data *User*



Gambar 59. Ubah Data *User*



Gambar 60. Hapus Data *User*

9) Hasil Pengujian Menu *Logout*

Hasil pengujian ini adalah ketika admin akan keluar dari halaman admin. Berikut hasil pengujian konten *logout.*

Tabel 42. Hasil Pengujian Konten Kelola Logout

Hasil Pengujian			
Data masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu *logout*	Admin dapat keluar dari halaman administrator	Admin dapat keluar dari halaman administrator	Sesuai



Gambar 61. Halaman Pengunjung

c. Hasil Pengujian *Black Box* Halaman Takmir Masjid

1) Pengujian Pendaftaran

Hasil pengujian ini adalah ketika takmir ingin mendaftarkan masjidnya ke data dalam sistem. Tabel 43 merupakan hasil pengujian pendaftaran takmir.

Tabel 43. Hasil Pengujian Pendaftaran

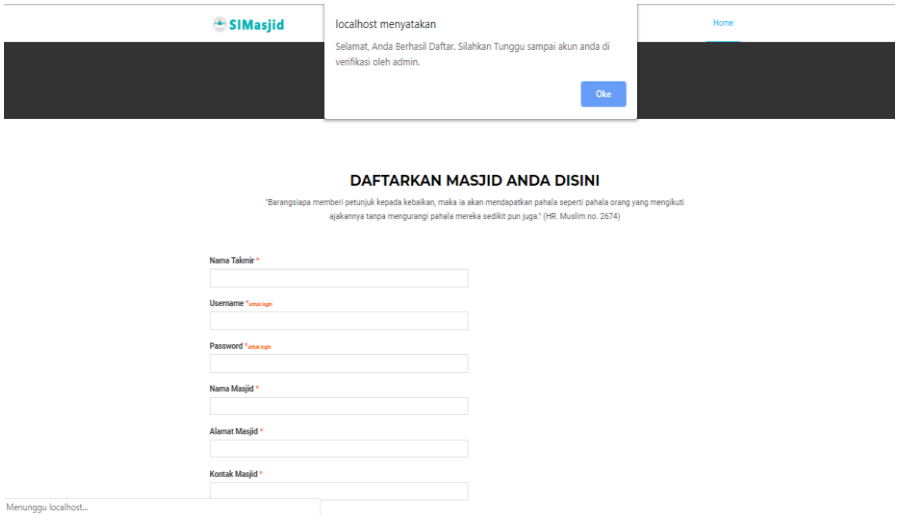
Hasil Pengujian			
Data masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data tidak terisi semua	Muncul pesan *error* "*harap diisi bidang ini*"	Muncul pesan *error* "*harap diisi bidang ini*"	Sesuai
data di isi dengan benar	Data dapat tersimpan	Data dapat tersimpan	Sesuai



Gambar 62. Peringatan Data Belum Terisi



Gambar 63. Data Diisi Salah



Gambar 64. Data Diisi Benar

Data dapat tersimpan dan menunggu validasi dari admin untuk dapat mengisi konten di dalam halaman masjid.

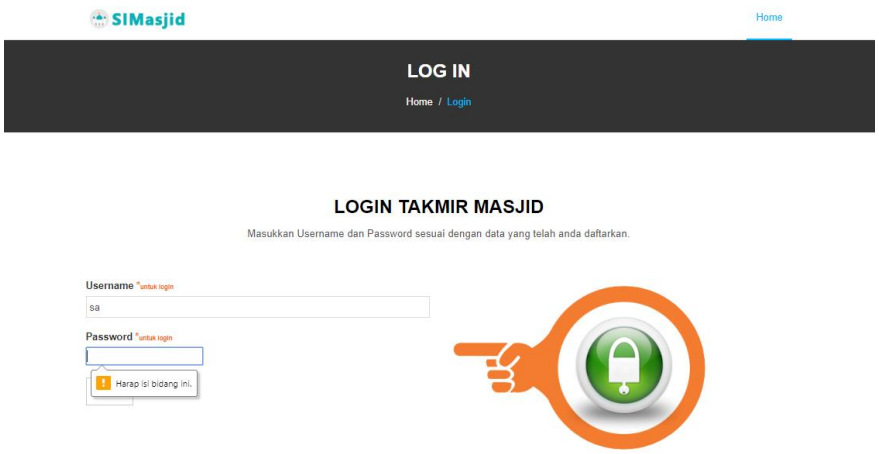
2) Pengujian *Login*

Hasil pengujian ini adalah ketika takmir ingin masuk ke halaman takmir yang berfungsi melihat dan mengelola data

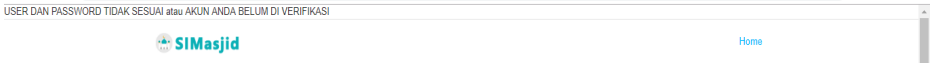
masjid dalam sistem. Tabel 44 merupakan hasil pengujian *login* takmir.

Tabel 44. Hasil Pengujian Login Takmir

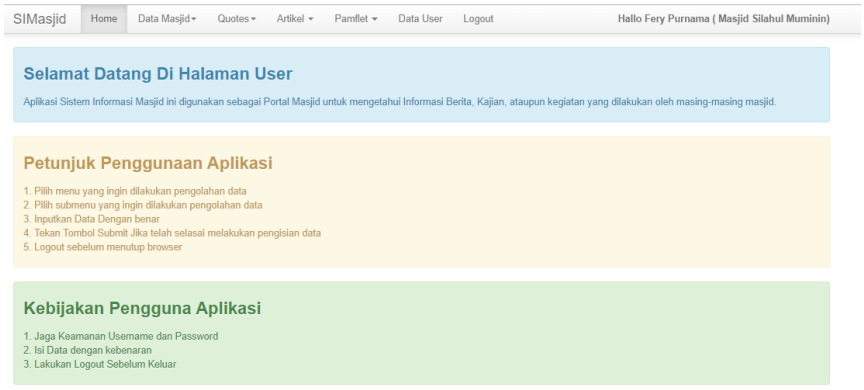
Hasil Pengujian			
Data masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan *password* tidak terisi semua	Muncul pesan *error* "*harap diisi bidang ini*"	Muncul pesan *error* "*harap diisi bidang ini*"	Sesuai
Username Dan *Password* Diisi Salah	Muncul Pesan *Error* "*User Dan Password Tidak Sesuai Atau Akun Anda Belum Di Verifikasi*"	Muncul Pesan *Error* "*User Dan Password Tidak Sesuai Atau Akun Anda Belum Di Verifikasi*"	Sesuai
Username dan *password* di isi dengan benar	Masuk ke halaman admin	Masuk ke halaman admin	Sesuai



Gambar 65. Peringatan Data Belum Terisi



Gambar 66. Data Diisi Salah



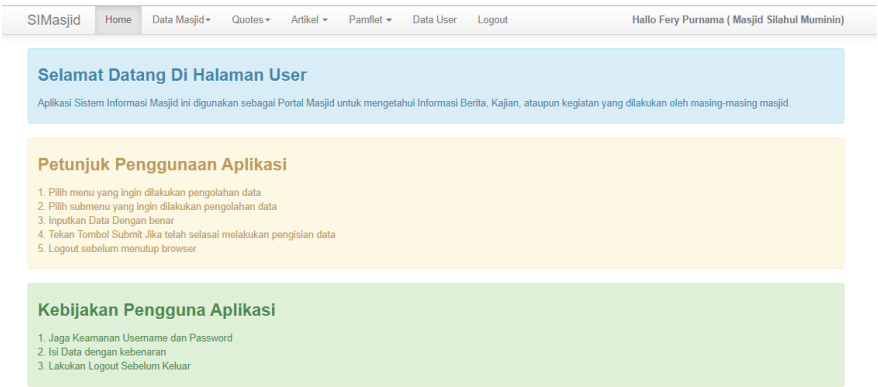
Gambar 67. Data Diisi Benar

3) Hasil Pengujian Beranda

Hasil pengujian ini adalah ketika admin telah sukses melakukan proses *login*. Berikut hasil pengujian konten beranda.

Tabel 45. Hasil Pengujian Konten Beranda

Hasil Pengujian			
Data masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data *login* berupa *username* dan *password*	Masuk kehalaman beranda menu utama admin	Masuk kehalaman beranda menu utama admin	Sesuai



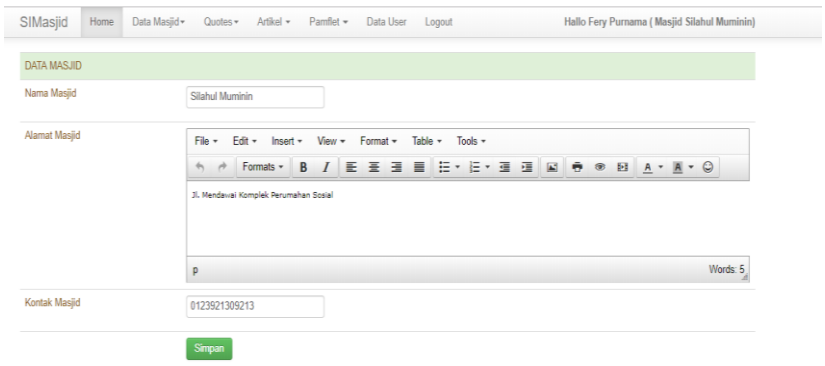
Gambar 68. Halaman Beranda

4) Hasil Pengujian Proses Kelola Data Masjid

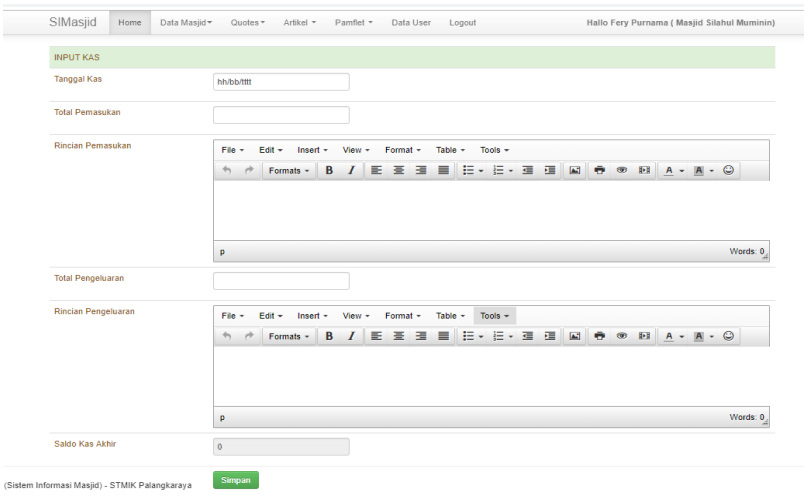
Hasil pengujian ini adalah ketika takmir ingin melihat dan melakukan proses pengelolaan info masjid, kas masjid dan petugas jumat.

Tabel 46. Pengujian Konten Kelola Data Masjid

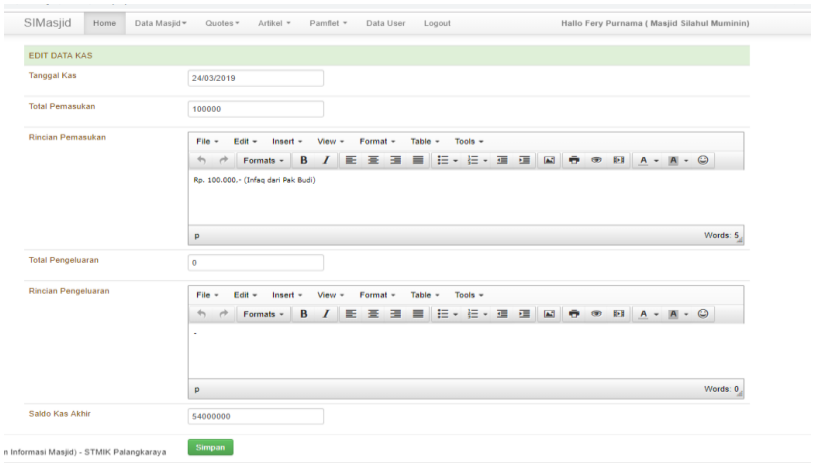
Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menu data info masjid	Data masjid dapat dilihat	Data info masjid dapat dilihat	Sesuai
Tombol tambah data kas masjid	Data kas masjid dapat ditambah	Data kas masjid dapat ditambah	Sesuai
Tombol ubah data kas masjid	Data kas masjid dapat ditambah	Data kas masjid dapat ditambah	Sesuai
Tombol hapus data kas masjid	Data kas masjid dapat ditambah	Data kas masjid dapat ditambah	Sesuai
Tombol tambah data petugas jumat	Data petugas jumat dapat ditambah	Data petugas jumat dapat ditambah	Sesuai
Tombol ubah data petugas jumat	Data petugas jumat dapat ditambah	Data petugas jumat dapat ditambah	Sesuai
Tombol hapus data petugas jumat	Data petugas jumat dapat ditambah	Data petugas jumat dapat ditambah	Sesuai



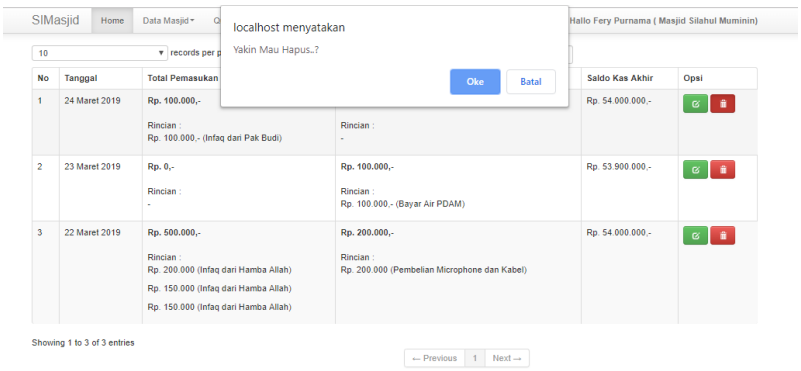
Gambar 69. Data Info Masjid



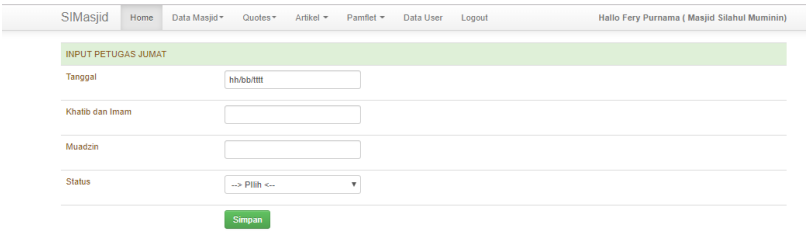
Gambar 70. Halaman Tambah Data Kas Masjid



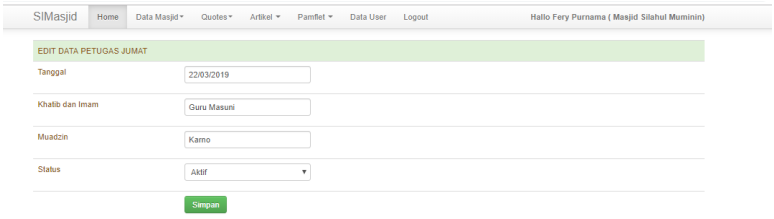
Gambar 71. Halaman Ubah Data Kas Masjid



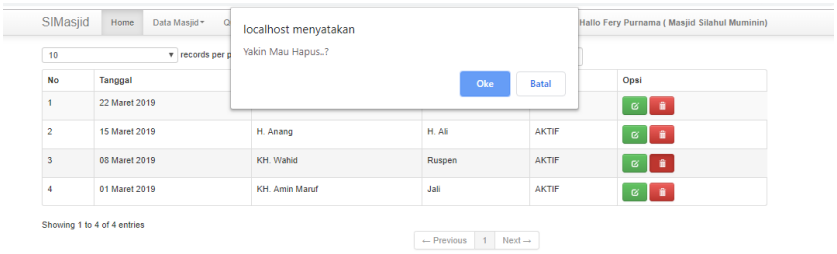
Gambar 72. Halaman Hapus Data Kas Masjid



Gambar 73. Halaman Tambah Data Petugas Jumat



Gambar 74. Halaman Ubah Data Petugas Jumat



Gambar 75. Halaman Hapus Data Petugas Jumat

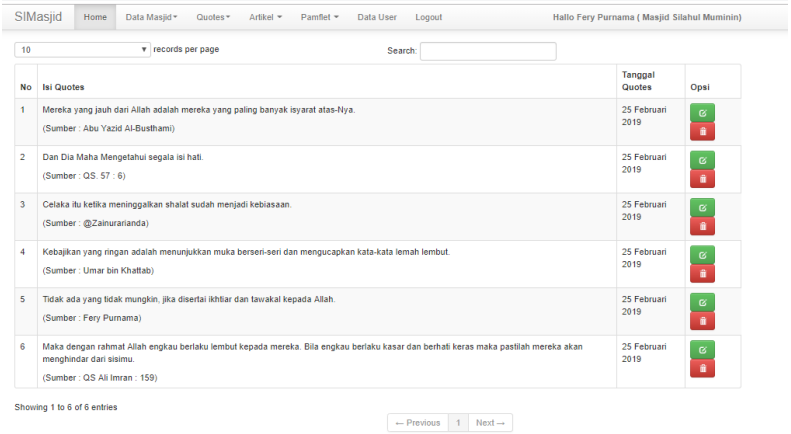
5) Hasil pengujian Proses Kelola Data Quotes

Hasil pengujian ini adalah ketika takmir akan mengelola data quotes. Tabel 47 menunjukkan hasil pengujian konten proses kelola data quotes.

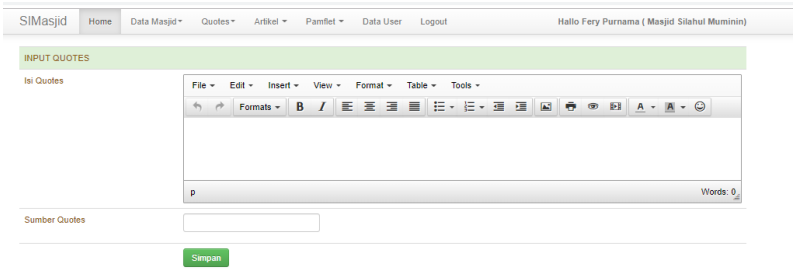
Tabel 47. Hasil Pengujian Kelola Data Quotes

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menu data quotes	Data quotes dapat dilihat	Data quotes dapat dilihat	Sesuai

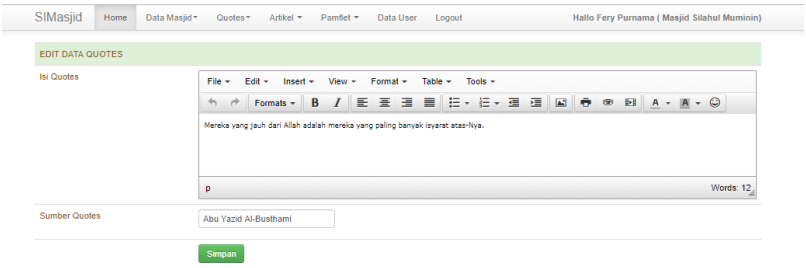
Tombol tambah data quotes	Data quotes dapat ditambah	Data quotes dapat ditambah	Sesuai
Tombol ubah data quotes	Data quotes dapat diubah	Data quotes dapat diubah	Sesuai
Tombol hapus data quotes	Data quotes dapat dihapus	Data quotes dapat dihapus	Sesuai



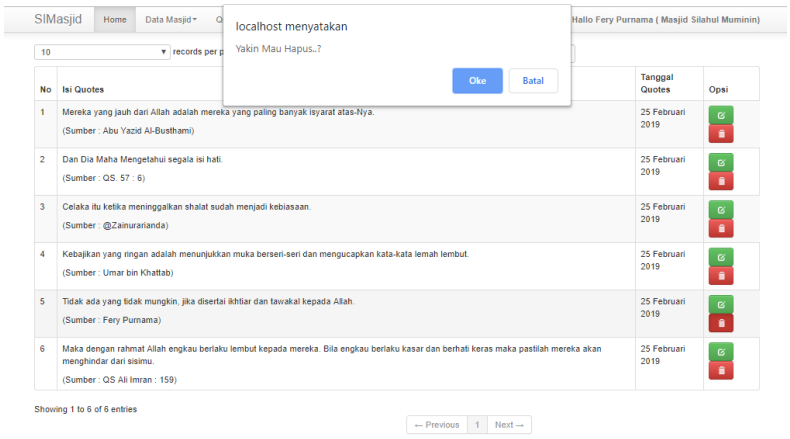
Gambar 76. Halaman Data Quotes



Gambar 77. Halaman Tambah Data Quotes



Gambar 78. Halaman Ubah Data Quotes



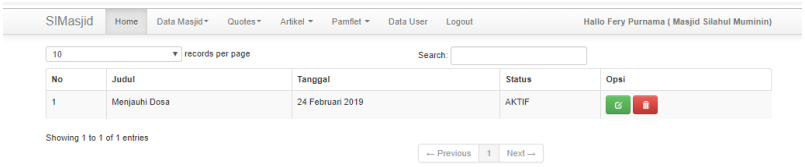
Gambar 79. Hapus Data Quotes

6) Hasil Pengujian Halaman Kelola Artikel

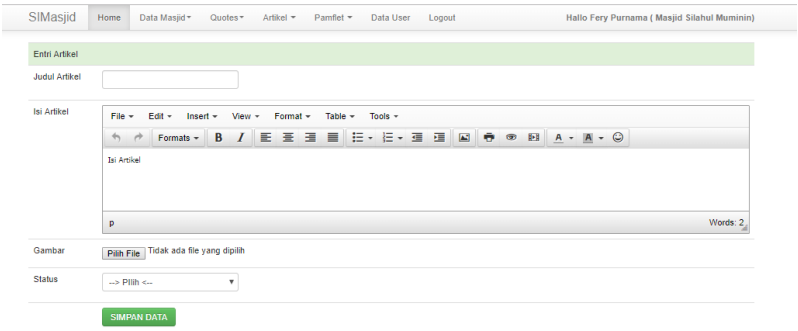
Hasil pengujian ini adalah ketika admin melakukan proses melihat atau mengelola artikel.

Tabel 48. Hasil Pengujian Kelola Artikel

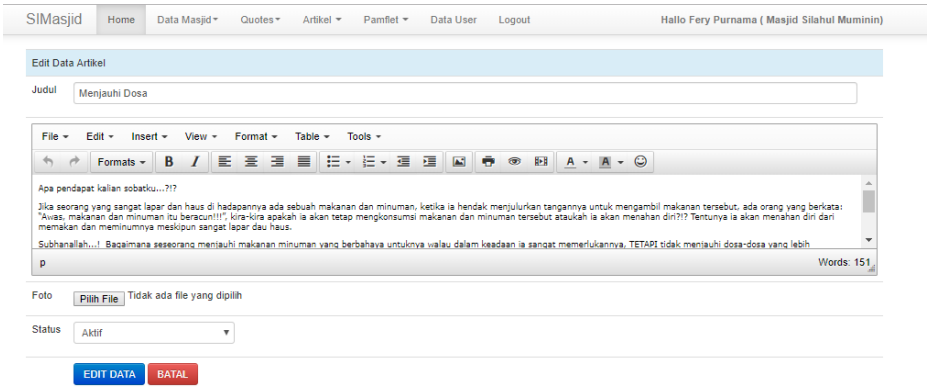
Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu artikel	Data artikel dapat dilihat dan dikelola	Data artikel dapat dilihat dan dikelola	sesuai
Tambah data artikel	Data artikel dapat ditambah	Data artikel dapat ditambah	sesuai
Ubah data artikel	Data artikel dapat diubah	Data artikel dapat diubah	sesuai
Hapus data artikel	Data artikel dapat dihapus	Data artikel dapat dihapus	sesuai



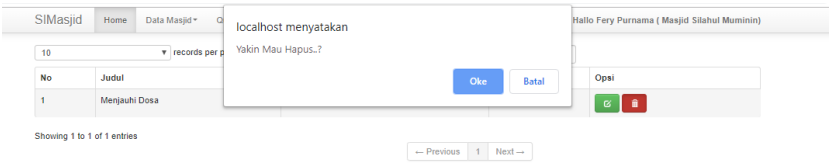
Gambar 80. Halaman Data Artikel



Gambar 81. Halaman Tambah Data Artikel



Gambar 82. Halaman Ubah Data Artikel



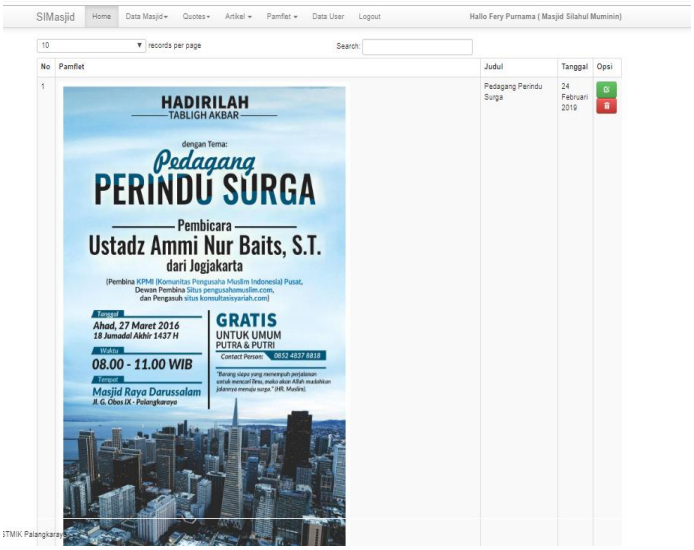
Gambar 83. Hapus Data Artikel

7) Hasil pengujian Proses Kelola Data Pamflet

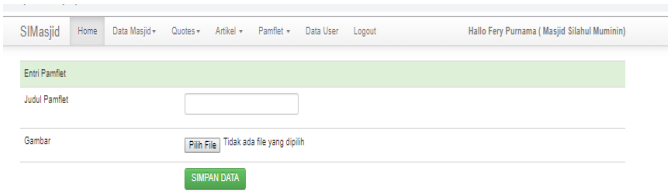
Hasil pengujian ini adalah ketika takmir akan mengelola dan melihat data pamflet. Tabel 49 menunjukkan hasil pengujian halaman pamflet.

Tabel 49. Hasil Pengujian Halaman Kelola Pamflet

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menu data pamflet	Data pamflet dapat dilihat	Data pamflet dapat dilihat	Sesuai
Tombol tambah data pamflet	Data pamflet dapat ditambah	Data pamflet dapat ditambah	Sesuai
Tombol ubah data pamflet	Data pamflet dapat diubah	Data pamflet dapat diubah	Sesuai
Tombol hapus data pamflet	Data pamflet dapat dihapus	Data pamflet dapat dihapus	Sesuai



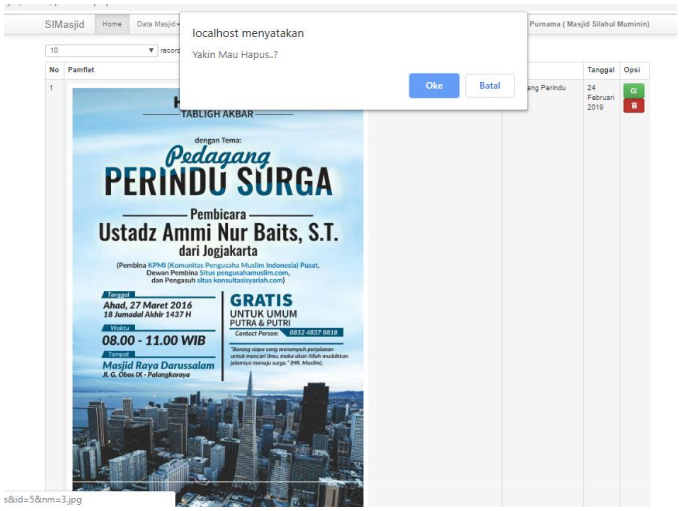
Gambar 84. Halaman Data Pamflet



Gambar 85. Halaman Tambah Data Pamflet



Gambar 86. Halaman Ubah Data Pamflet



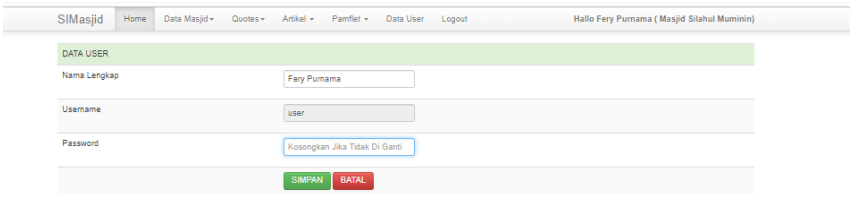
Gambar 87. Hapus Data Pamflet

8) Hasil Pengujian Data *User*

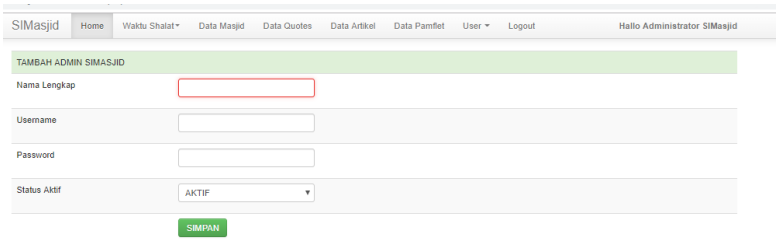
Hasil pengujian ini adalah ketika admin melakukan proses ubah *password* takmir masjid.

Tabel 50. Hasil Pengujian Data *User*

Hasil Pengujian			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu *user*	Data *user* dapat dilihat dan diubah	Data *user* dapat dilihat dan diubah	sesuai



Gambar 88. Halaman Data *User*



Gambar 89. Ubah Data *User*

9) Hasil Pengujian Menu *Logout*

Hasil pengujian ini adalah ketika admin akan keluar dari halaman admin. Berikut hasil pengujian konten *logout.*

Tabel 51. Hasil Pengujian Konten Kelola *Logout*

Hasil Pengujian			
Data masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu *logout*	Takmir dapat keluar dari halaman takmir	Takmir dapat keluar dari halaman takmir	Sesuai



Gambar 90. Halaman Pengunjung

3. Manual Program

Dalam *website* ini akan dijelaskan langkah-langkah menjalankanya, yaitu sebagai berikut :

a. Halaman Pengguna

1) Klik http://localhost/simasjid/ untuk masuk kehalaman utama pengguna.

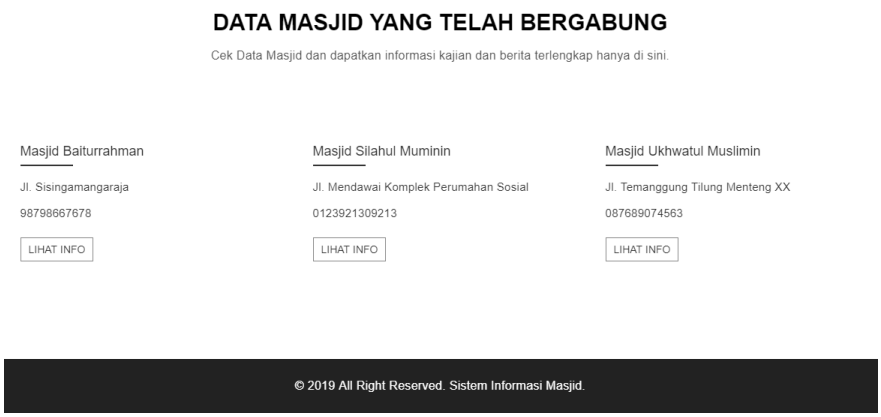
2) Setelah halaman *login* berhasil, maka akan tampil halaman menu pengguna.



Gambar 91. Tampilan Menu Pengguna

3) Halaman Info Masjid

Gambar 93 adalah halaman untuk melihat data info masjid yang terdaftar dalam sistem.



Gambar 92. Halaman Utama SIMasjid

Jika pengunjung ingin mengetahui info salah satu masjid maka pengunjung dapat memilih tombol lihat info disalah satu masjid yang diinginkan. Maka info masjid dapat dilihat seperti Gambar 94.



Gambar 93. Info Masjid

4) Halaman *Go View*

Gambar 95 adalah halaman untuk melihat Tampilan Layar.

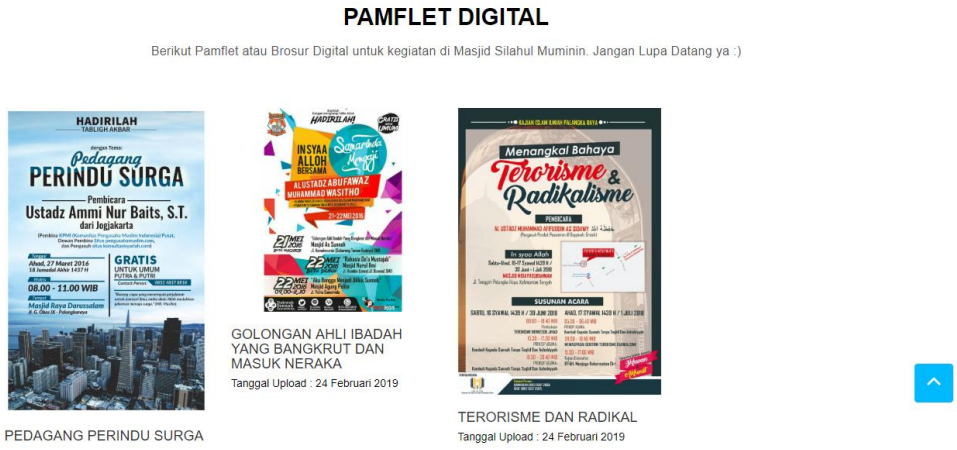


Gambar 94. Halaman *Go View*

Halaman ini digunakan untuk menyajikan informasi lengkap pada layar masjid sehingga informasi dapat tersaji otomatis (*slider*).

5) Halaman Pamflet Digital

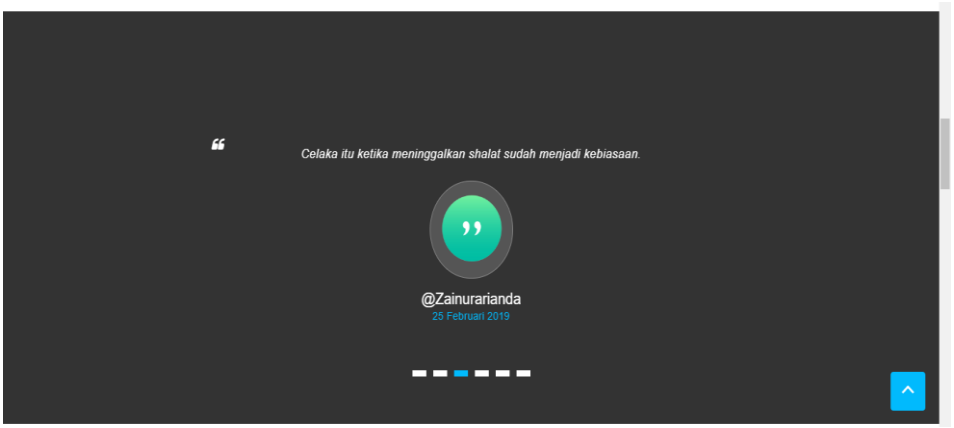
Gambar 96 adalah halaman untuk melihat pamflet digital.



Gambar 95. Halaman Pamflet Digital

6) Halaman Quotes

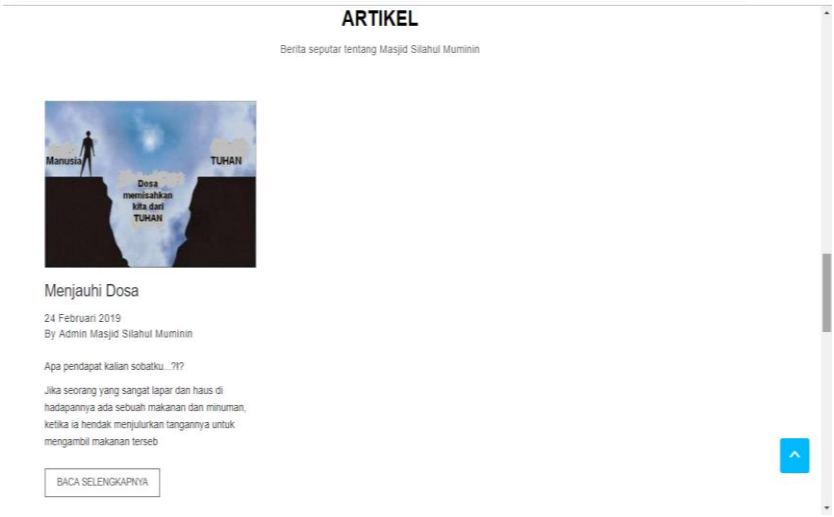
Gambar 97 adalah halaman untuk melihat quotes.



Gambar 96. Halaman Quotes

7) Halaman Artikel

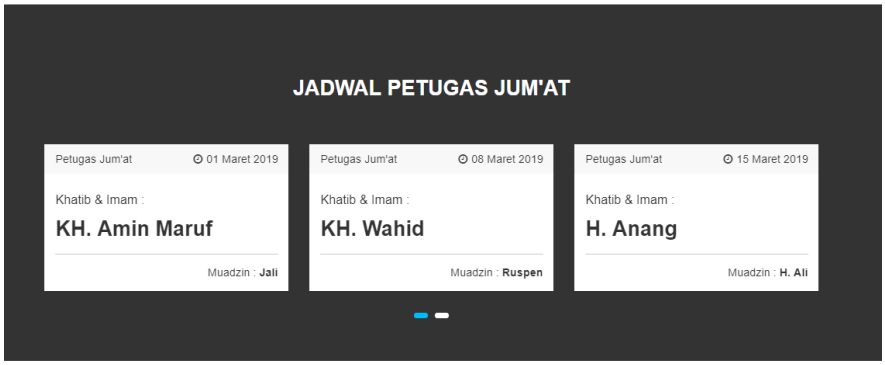
Gambar 98 adalah halaman untuk melihat artikel.



Gambar 97. Halaman Artikel

8) Halaman Petugas Jumat

Gambar 99 adalah halaman untuk melihat data petugas Jumat.



Gambar 98. Halaman Petugas Jumat

9) Halaman Petugas Jumat

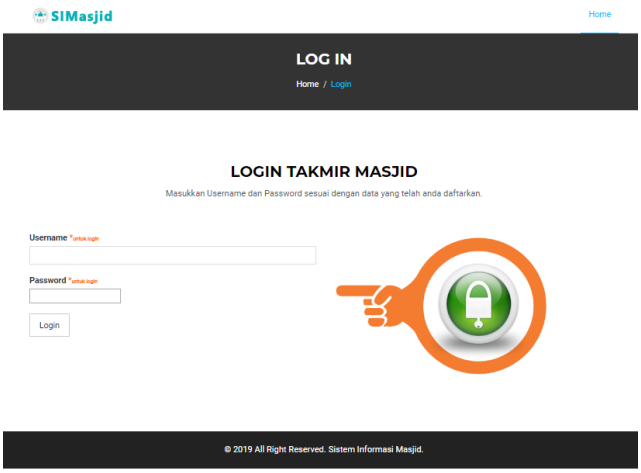
Gambar 100 adalah halaman untuk melihat data kas masjid.



Gambar 99. Halaman Kas Masjid

b. Halaman Admin

1) Klik http://localhost/simasjid/4admin/admin.php?home untuk masuk kehalaman admin, maka akan muncul halaman utama *login* admin untuk masuk ke *website.*



Gambar 100. Tampilan Login Admin

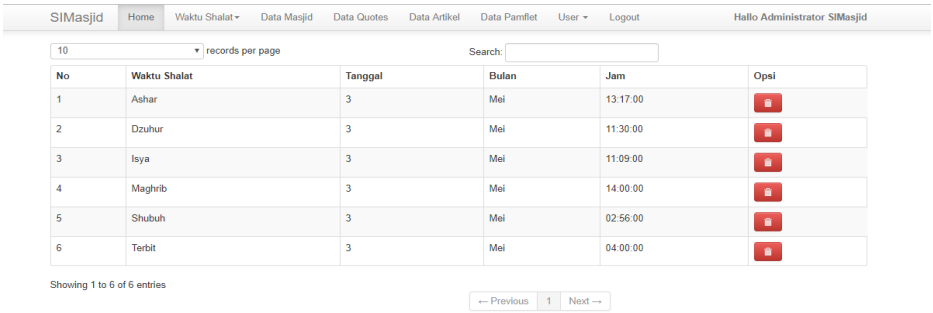
2) Setelah halaman *login* berhasil, maka akan tampil halaman menu admin.



Gambar 101. Tampilan Menu Admin

3) Kelola Data Waktu Sholat

Gambar 103 adalah halaman admin yang digunakan untuk mengelola data waktu sholat.

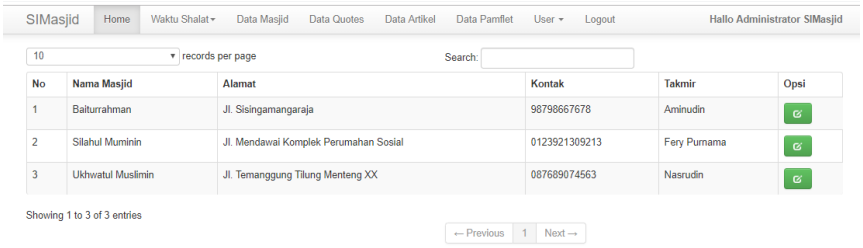


Gambar 102. Kelola Data Waktu Sholat

Proses yang dapat dilakukan pada halaman data waktu sholat adalah melakukan proses tambah, edit data, dan hapus data waktu sholat.

4) Kelola Data Masjid

Gambar 104 adalah halaman admin yang digunakan untuk mengelola data masjid yang terdaftar.

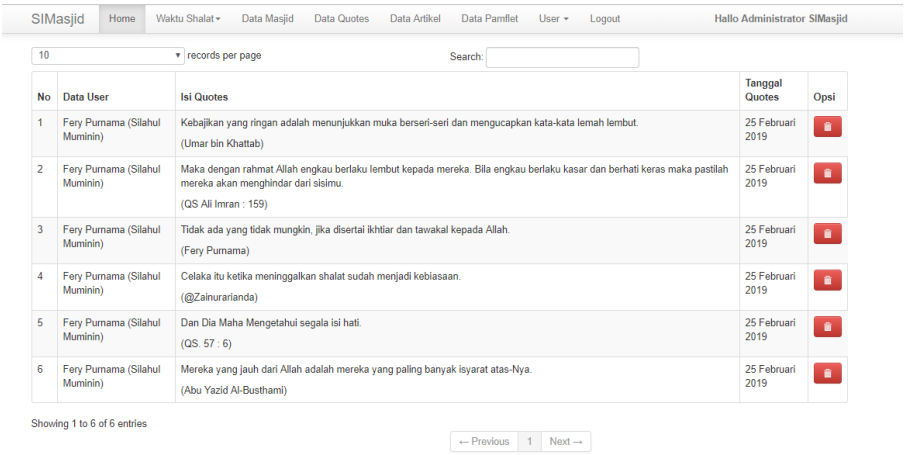


Gambar 103. Kelola Data Masjid

Pada halaman kelola data masjid, admin dapat melakukan proses validasi masjid yang terdaftar dan mengubah profil masjid jika diperlukan.

5) Kelola Data Qoutes

Gambar 105 adalah halaman admin yang digunakan untuk mengelola data quotes.

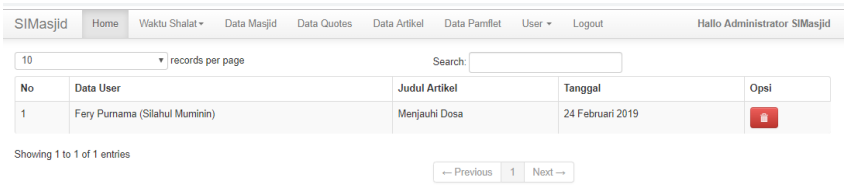


Gambar 104. Kelola Data Quotes

Pada halaman kelola data quotes, admin dapat melakukan proses hapus data quotes sedangkan proses tambah dan ubah data dilakukan oleh takmir masjid.

6) Kelola Data Artikel

Gambar 106 adalah halaman admin yang digunakan untuk mengelola artikel.

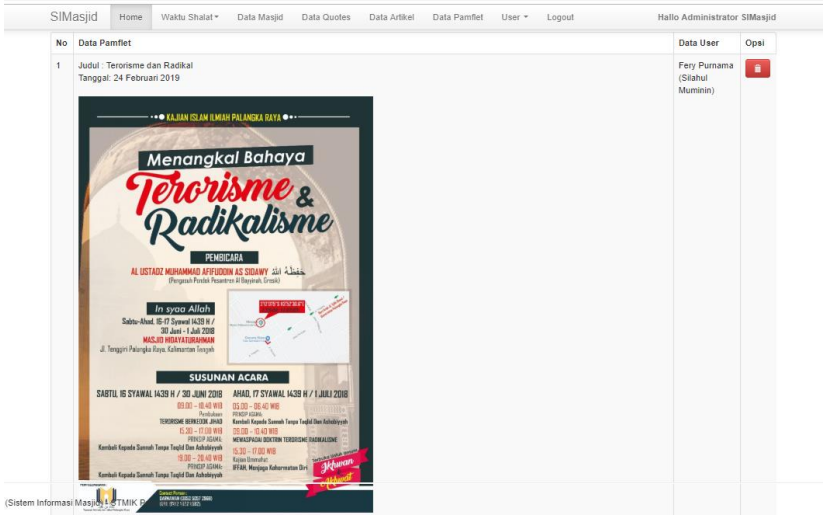


Gambar 105. Kelola Artikel

Pada halaman kelola arikel, admin dapat melakukan proses hapus sedangkan ubah dan tambah data artikel dilakukan oleh takmir masjid.

7) Kelola Data Pamflet Digital

Gambar 107 adalah halaman admin yang digunakan untuk mengelola data pamflet.

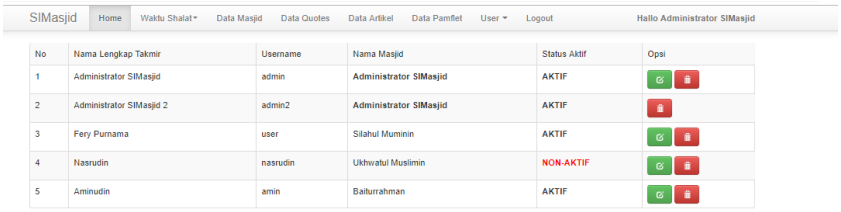


Gambar 106. Kelola Data Pamflet

Pada halaman kelola data pamflet, admin dapat melakukan proses hapus data sedangkan tambah dan ubah data dilakukan oleh takmir masjid.

8) Kelola Data *User*

Gambar 108 adalah halaman admin yang digunakan untuk mengelola *user*.



Gambar 107. Halaman Kelola User

Admin melakukan proses kelola data validasi *user* atau takmir masjid yang mendaftar yang akan diaktivasi oleh admin untuk dapat mengelola halaman takmir masjid.

9) Menu *Logout*

Logout adalah menu yang digunakan admin untuk keluar dari halaman admin.

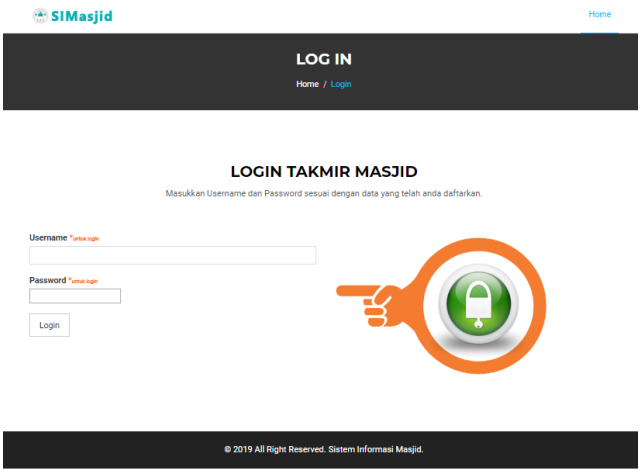
c. Halaman Takmir Masjid

1) Sebelum dapat melakukan *login*, takmir diharuskan melakukan pendaftaran masjid untuk mendapatkan hak akses ke halaman utama takmir masjid yang didaftarkan.



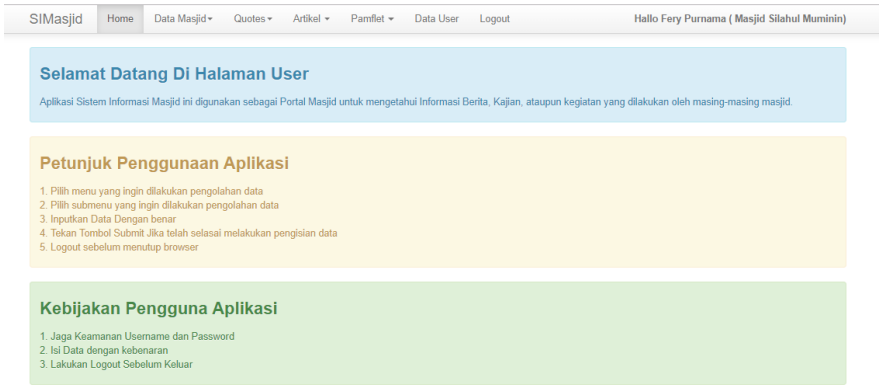
Gambar 108. Pendaftaran Masjid

2) Klik http://localhost/simasjid/4admin/admin.php?home untuk masuk ke halaman takmir, maka akan muncul halaman utama *login* takmir untuk masuk ke sistem.



Gambar 109. Tampilan Login Takmir

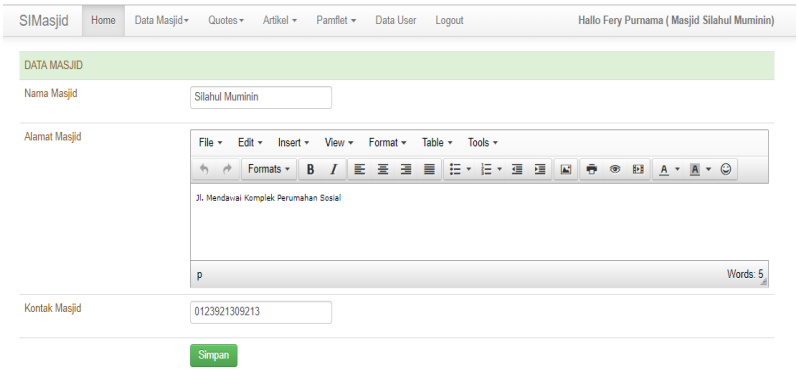
3) Setelah halaman *login* berhasil, maka akan tampil halaman menu admin.



Gambar 110. Tampilan Menu Takmir

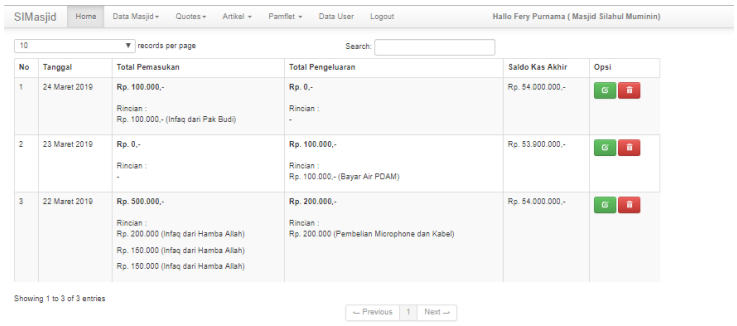
4) Kelola Data Masjid

Gambar 112 adalah halaman takmir yang digunakan untuk melihat dan melakukan proses pengelolaan info masjid, kas masjid dan petugas jumat.



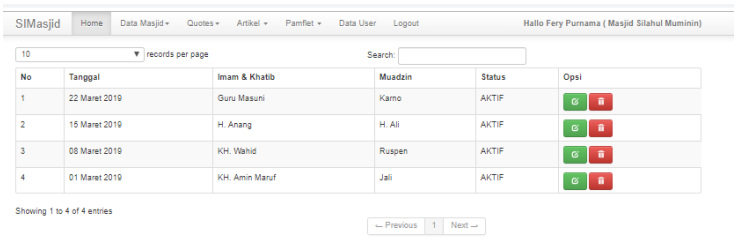
Gambar 111. Kelola Data Info Masjid

Proses yang dapat dilakukan pada halaman info masjid adalah mengelola kas masjid jika diperlukan.



Gambar 112. Kelola Kas Masjid

Pada halaman kelola kas masjid, takmir dapat melakukan proses mengelola kas masjid yang terdiri dari proses tambah, ubah dan hapus data kas masjid.

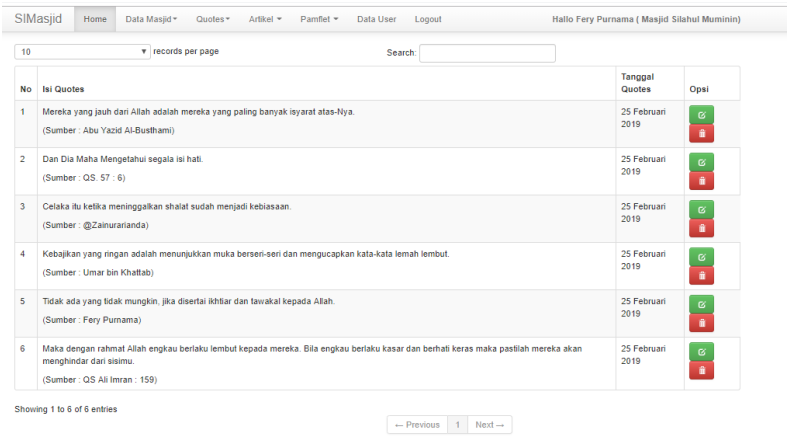


Gambar 113. Kelola Petugas Jumat

Pada halaman kelola petugas jumat, takmir dapat melakukan proses mengelola petugas jumat yang terdiri dari proses tambah, ubah dan hapus data.

5) Kelola Data Qoutes

Gambar 115 adalah halaman admin yang digunakan untuk mengelola data quotes.

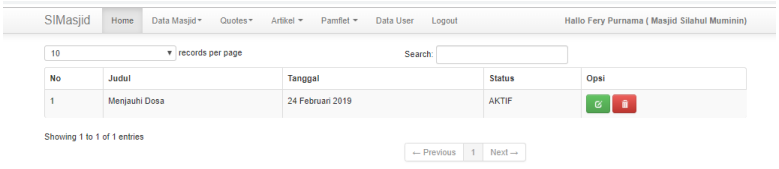


Gambar 114. Kelola Data Quotes

Pada halaman kelola data quotes, admin dapat melakukan proses tambah, ubah dan hapus data.

6) Kelola Data Artikel

Gambar 116 adalah halaman admin yang digunakan untuk mengelola artikel.

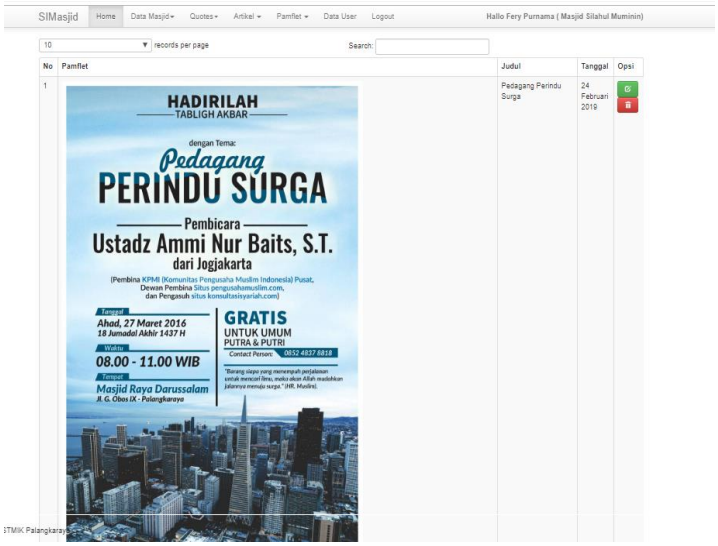


Gambar 115. Kelola Artikel

Pada halaman kelola arikel, takmir dapat melakukan proses tambah, ubah dan hapus data artikel.

7) Kelola Data Pamflet Digital

Gambar 117 adalah halaman admin yang digunakan untuk mengelola data pamflet.

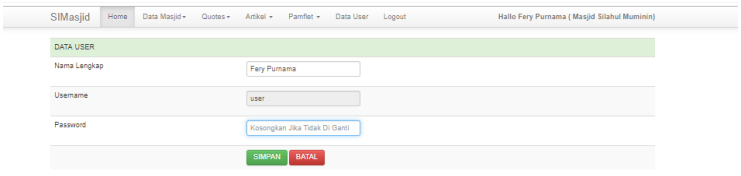


Gambar 116. Kelola Data Pamflet

Pada halaman kelola data artikel, takmir dapat melakukan proses tambah, ubah dan hapus data.

8) Kelola Data *User*

Gambar 118 adalah halaman takmir yang digunakan untuk mengubah *password*.



Gambar 117. Halaman data User

Halaman ini digunakan takmir untuk melakukan proses ubah *password*.

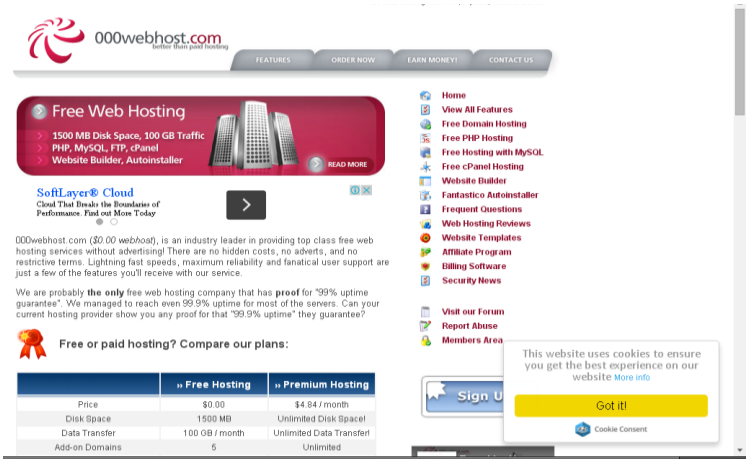
9) Halaman *Logout*

Logout adalah menu yang digunakan takmir untuk keluar dari halaman takmir.

4. Manual Instalasi

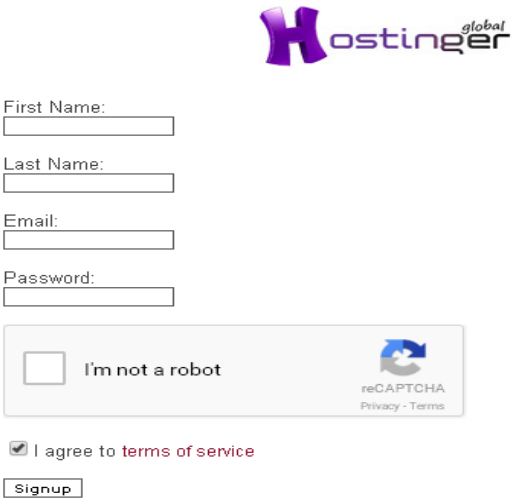
Tahapan ini merupakan langkah demi langkah tentang instalasi sistem ke dalam *hosting* agar dapat diakses pada jaringan *internet*. Dalam tahapan ini penulis mengunakan *hosting* gratis sebagai sarana untuk implementasi sistem yaitu pada *http://www.000webhost.com/* :

a. Mengakses halaman *website* *http://www.000webhost.com/* selanjutnya *klick order* pada pilihan *free hosting* dapat dilihat pada Gambar 119.



Gambar 118. Tampilan Awal *http://www.000webhost.com/*

b. Selanjutnya untuk membuat *account login* isi *textfield* sesuai dengan ketentuan, jika sudah *klick* tombol "*Signup*". Dapat dilihat pada Gambar 120.



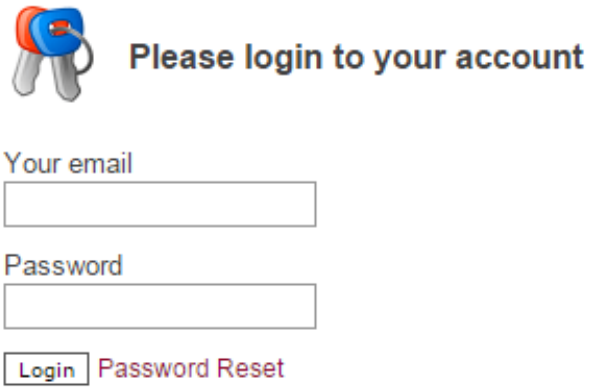
Gambar 119. Halaman Pendaftaran

c. Isi semua *textfield* sesuai dengan ketentuan. Jika sudah, *klick* tombol "*Create My Account*" untuk mengaktifkan akun *000webhost.com*. *Klick link* yang telah dikirim ke *email* yang digunakan untuk mendaftarkan akun tersebut. Dapat dilihat pada Gambar 121.



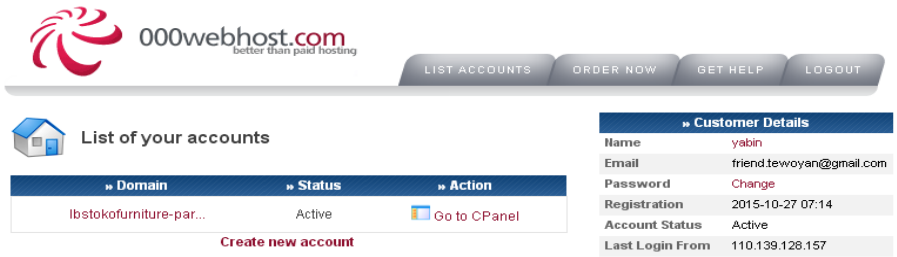
Gambar 120. Halaman Pendaftaran Domain

d. Berikutnya setelah *email* verifikasi akun diaktifkan harus *login* terlebih dahulu untuk ke *control panel* *http://members.000webhost.com*. Lihat pada Gambar 122.



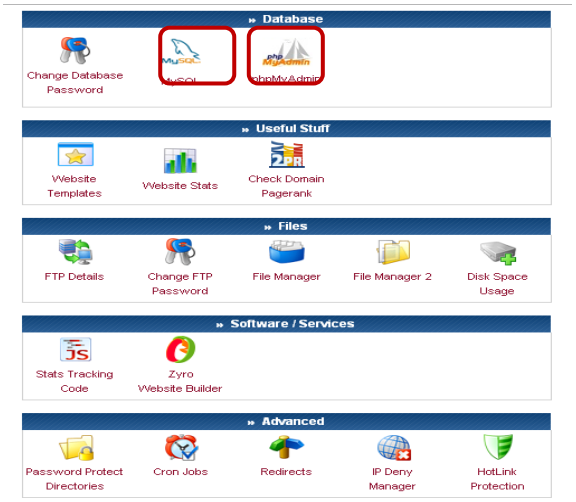
Gambar 121. Halaman *Login*

e. Selanjutnya setelah *login* berhasil menemukan halaman seperti berikut untuk memulai *upload file* PHP, MySQL atau HTML, silahkan untuk meng*klick* "*Go to CPanel*". Dapat dilihat pada Gambar 123.



Gambar 122. Halaman *List Account*

f. Berikutnya untuk memulai membuat *Mysql database* serta PHPMyAdmin mengunakan menu MySQL dan PHPMyAdmin seperti pada gambar, buatlah *database*nya pada MySQL kemudian lakukan pengolahan *database* pada PHPMyAdmin. Dapat dilihat pada Gambar 124.



Gambar 123. Halaman Membuat MySQL dan PHP MyAdmin

g. Berikutnya adalah mengunggah *file* PHP, HTML, gambar, dan lain-lain mengunakan menu *file manager* contoh seperti Gambar 125.



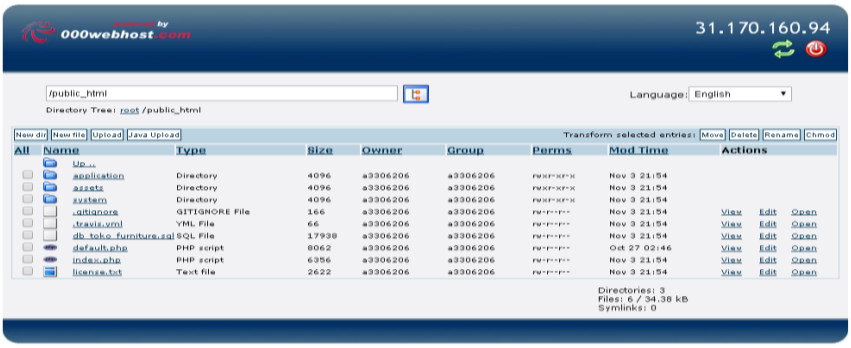
Gambar 124. Pilih *File Manager*

h. Selanjutnya tampilan "*file manager*" untuk memulai meng-*upload file* silahkan untuk klick link *public_html*. Seperti pada Gambar 126.



Gambar 125. Halaman *File Manager*

i. Selanjutnya pada *public_html* pilih *upload* untuk proses *upload*, maka berikut adalah struktur *file* yang selesai di*upload*. Seperti pada Gambar 127.



Gambar 126. Halaman *upload file* pada *public_html*

Setelah semua *file* telah di*upload* selanjutnya penulis menyesuaikan semua koneksi *database*, *host*, *username*, *password* pada *database*.php. Jika halaman aplikasi berhasil dibuat maka akan muncul halaman utama pengunjung.

5. Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan sistem bertujuan untuk meng-*update* halaman web, baik dari segi *interface* program, *database*, maupun proses–proses yang mungkin bertambah nantinya dan informasi lainnya yang dibutuhkan agar

sistem terus memberikan pelayanan yang terbaru kepada *user* atau pengguna.

Langkah-langkah pemeliharaan sistem terdiri atas:

a. Peggunaan sistem, yaitu menggunakan sistem sesuai dengan fungsi tugasnya masing-masing memasukkan data sesuai dengan yang diminta sistem untuk setiap proses yang dilakukan user atau pengguna. Sehingga sistem ini dapat digunakan untuk penyampaian informasi, sehingga dapat memudahkan admin dalam mem*back-up* data pada saat diperlukan.
b. Penjagaan sistem, yaitu melakukan pemantauan untuk pemeriksaan rutin sistem dari *bug–bug* yang dimunculkan oleh sistem, agar setiap proses dapat beroperasi dengan baik. Sehingga dapat terjaga dari kemungkinan *error* sistem yang akan terjadi.
c. Perbaikan sistem, yaitu melakukan perbaikan dalam proses yang di jalankan user terjadi ketika terjadi kesalahan atau *error* sistem yang tidak terdeteksi pada saat tahap pengujian sistem.
d. Peningkatan sistem, yaitu melakukan modifikasi atau *upgrade* terhadap sistem yang telah berjalan ketika terdapat potensi untuk meningkatan sistem, yang berguna untuk kemajuan sistem nantinya baik dari segi proses maupun dari segi tampilan sistem.

B. Pembahasan

Pada subbab ini penulis akan membahas mengenai listing program, hasil uji coba program dan hasil kuosioner, adapun penjelasan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pembahasan Listing Program

Pembahasan *listing program* adalah tahap untuk menjelaskan *listing* yang digunakan dalam program, sesuai dengan fungsi dan kegunaannya dari setiap *form–form* yang ada dalam sistem yang dibuat oleh *programmer*. Adapun penjelasannya *listing program*, yaitu sebagai berikut:

a. *Listing* Program *Login* Admin

```
<?php
                <div class="mu-title">
          <h2>Login Takmir Masjid</h2>
          <p>Masukkan Username dan Password sesuai dengan data yang telah anda daftarkan.</p>
        </div>
        <!-- end title -->
        <!-- start contact content -->
           <div class="col-md-6">
             <div class="mu-contact-left">
               <form class="contactform" method="post" action="loginperiksa.php">
                 <p class="comment-form-author">
                   <label for="author">Username <span class="required">*<font size="-2">untuk login</font></span></label>
                   <input type="text" required="required" name="TxtUser">
                 </p>
                 <p class="comment-form-author">
                   <label for="author">Password <span class="required">*<font size="-2">untuk login</font></span></label>
                   <input type="password" required="required" name="TxtPasswd">
                 </p>
                 <p class="form-submit">
                   <input type="submit" value="Login" class="mu-post-btn" name="submit">
                 </p>
  <!-- Custom js -->
  <script src="assets/js/custom.js"></script>
  </body>
</html>
<?php } ?>
```

Gambar 127. Listing *Form Login Admin*

Pada *listing form login* Gambar 128 terdapat *listing* yang berfungsi untuk memvalidasi *username* dan *password* yang dimasukkan oleh admin atau takmir untuk dapat masuk ke dalam halaman admin atau halaman takmir.

b. *Listing* Program Tambah Data

```
<?php  if(isset($_POST['save'])){
            function bersih($a){
                  $kata=mysql_escape_string($a);
                  return $kata;
            }

            $judul=bersih($_POST['judul']);
            $tgl=date('Y-m-d');

            $uploaddir = '../news/';
            $fileName = $_FILES['userfile']['name'];
            $tmpName  = $_FILES['userfile']['tmp_name'];
            $uploadfile = $uploaddir . $fileName;
            if
(move_uploaded_file($_FILES['userfile']['tmp_name'],
$uploadfile))
            {
            $sql="insert           into           pamflet
values('','$iduser','$fileName','$tgl','$judul')";
            mysql_query($sql);
            echo'<script type="text/javascript">
                  alert("Berhasil Tambah Pamflet");
                  window.location="?data"
            </script>';
            }else
            echo'<script type="text/javascript">
                  alert("Gagal Tambah Pamflet");
            </script>';
}
?>
<?php } ?>
```

Gambar 128. *Listing form* Tambah Data

Pada *listing* kelola data pamflet pada Gambar 129 digunakan untuk menambah data pamflet dan digunakan juga untuk tambah data quotes, user, kas masjid dan petugas jumat.

c. *Listing* Program Ubah Data

```
<?php } ?>

<?php if(isset($_GET['edit'])){
$sql="select * from pamflet where idpamflet='$_GET[id]'";
$rs=mysql_query($sql);
$row=mysql_fetch_array($rs);
 { ?>
<form method="post" action="" enctype="multipart/form-data">
<table class="table table-hover">
        <tr class="info">
                <td colspan="2" >Edit Data Pamflet</td>
        </tr>
        <tr>
                <td >Judul</td>
                <td><input   required   type="text"   class="span11"
name="a" value="<?php echo $row['judulpamflet']; ?>"  /></td>
        </tr>
        <tr>
                <td >Gambar Sekarang</td>
                <td><img           src="../news/<?php           echo
$row['gambarpamflet']; ?>" width="40%"/></td>
        </tr>
        <tr>
                <td >Ganti Foto</td>
                <td><input           type="file"      class="span11"
name="userfile" value=""  /></td>
        </tr>
        <tr>
                <td> </td>
                <td><input  class="btn  btn-primary"   type="submit"
name="edit" value="EDIT DATA" />
                        <a   href="?data"   class="btn   btn-danger"
>BATAL</a>
                </td>
        </tr>
</table>
</form>
<?php   } if(isset($_POST['edit'])){
                function bersih($a){
                        $kata=mysql_escape_string($a);
                        return $kata;
                }
                $a=bersih($_POST['a']);
                $tgl=date('Y-m-d');
                $uploaddir = '../news/';
                $fileName = $_FILES['userfile']['name'];
                $tmpName  = $_FILES['userfile']['tmp_name'];
                $uploadfile = $uploaddir . $fileName;
                if
(move_uploaded_file($_FILES['userfile']['tmp_name'], $uploadfile))
                {
                $sql="update pamflet set iduser='$iduser',

        tglpamflet='$tgl',judulpamflet='$a',gambarpamflet='$fileNam
e'
                where idpamflet='$_GET[id]'";
                mysql_query($sql);
                $nm=$_GET['nm'];
                unlink("../news/$nm");
                echo'<script type="text/javascript">
                        alert("Berhasil Edit Pamflet");
                        window.location="?data"
                </script>';
                }else{
                $sql="update pamflet set iduser='$iduser',
                tglpamflet='$tgl',judulpamflet='$a'
                where idpamflet='$ GET[id]'";
```

```
                mysql_query($sql);
                echo'<script type="text/javascript">
                        alert("Berhasil Edit Pamflet");
                        window.location="?data"
                </script>';
                }
}
?>
<?php } ?>
```

Gambar 129. *Listing form* Ubah Data

Pada *listing* ubah data yang digunakan untuk mengubah data yang telah disimpah baik pada kelola masjid, artikel quotes atau pamflet.

d. *Listing* Hapus Data

```
<?php
        if(isset($_GET['hapus'])){
                $id=$_GET['id'];
                $nm=$_GET['nm'];
                unlink("../news/$nm");
                $sql="delete from pamflet where idpamflet='$id'";
                mysql_query($sql);
                echo '<script type="text/javascript">
                        alert("Data Pamflet Berhasil Edit");
                        window.location="?data"
                        //]]>
                </script>';
        }
?>
<?php include('bawah.php'); ?>
```

Gambar 130. *Listing* Hapus data

Pada *listing* hapus data yang digunakan untuk mengubah data yang telah disimpah baik pada kelola masjid, artikel quotes atau pamflet.

2. Pembahasan Hasil Tanggapan Pengguna

Kuisioner merupakan suatu teknik yang dilakukan dengan menanyai *user* satu demi satu. kuisioner mengenai pengalaman mereka dengan sistem interaktif yang menyediakan informasi secara langsung dan terstruktur. Metode kuisioner lebih efektif pada evaluasi tingkat tinggi, khususnya dalam memperoleh informasi tentang *preferensi user*, impresi dan perilaku. Keunggulan metode ini pertanyaan yang diberikan

dapat divariasikan sesuai dengan konteksnya dan pandangan *user* dapat diperoleh. Agar lebih efektif kuisioner perlu direncanakan dan dibuat pertanyaannya.

Dari hasil kuisioner yang diajukan kepada beberapa orang yang menguji program, didapat hasil akhir yang digunakan sebagai bahan untuk memperbaiki program ini nantinya. Pengujian program melalui kuisioner bertujuan untuk mendapatkan nilai langsung dari para penggunan program, dan dapat memberikan umpan balik apa saja kekurangan–kekurangan yang perlu ditambahkan atau diperbaiki untuk menyempurnakan program ini nantinya.

Hasil tanggapan pengguna terhadap program yang diajukan sangatlah penting, karena dari hasil pengujian program ini dapat disimpulkan layak atau tidaknya program ini digunakan.

3. Pembahasan Hasil Respon Pengguna

Pada subbab ini penulis akan membahas mengenai hasil uji coba program dan hasil kuisioner, adapun hasil kuisioner tersebut adalah sebagai berikut :

a. Skala Likert

Bobot skala likert yang penulis gunakan adalah dimulai dari angka 1 sampai dengan 5, dimana untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 52 berikut.

Tabel 52. Bobot Skala Likert

No.	Keterangan	Bobot Nilai
1.	Sangat Setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Cukup Setuju	3
4.	Kurang Setuju	2
5.	Sangat Tidak Setuju	1

b. Hasil analisis penelitian menggunakan *skala likert* berdasarkan kuosiner

Hasil kuosioner yang didapat peneliti untuk mengetahui gambaran dari tanggapan masyarakat mengenai sistem yang dibuat, digunakan analisis deskriptif berdasarkan tanggapan atas pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner. Item-item pernyataan mengenai tanggapan masyarakat terhadap aplikasi yang dibuat ini digambarkan dalam bentuk tabel dengan nilai evaluasi berdasarkan dari skala likert yang mempunyai lima skala nilai.

Tabel 53. Daftar Point-Point Yang Diujikan

No	**Pernyataan**	**Point Nilai**				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Tampilan sistem mudah difahami					
2	Desain tampilan dan warna sangat menarik					
3	Informasi yang disajikan lengkap					
4	Pengelolaan data mudah dilakukan					
5	Aplikasi sangat responsive saat digunakan					
6	Proses pengelolaan sudah baik					
7	Proses penyajian informasi sangat mudah dilakukan					
8	Pengelolaan hak akses sudah baik					
9	Sistem sangat baik diimplementasikan pada setiap masjid					
10	Sistem secara keseluruhan sangat baik					

Berdasarkan point-point yang diujikan berikut ini adalah tabel hasil penilaian dari masing-masing penguji:

Tabel 54. Hasil Penilaian Penguji

No	Point Pertanyaan	Responden										Total Nilai Per Point
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Tampilan sistem mudah difahami	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	44
2	Desain tampilan dan warna sangat menarik	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	44
3	Informasi yang disajikan lengkap	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	44
4	Pengelolaan data mudah dilakukan	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	44
5	Aplikasi sangat responsive saat digunakan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
6	Proses pengelolaan sudah baik	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	46
7	Proses penyajian informasi sangat mudah dilakukan	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	44
8	Pengelolaan hak akses sudah baik	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	42
9	Sistem sangat baik diimplementasikan pada setiap masjid	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
10	Sistem secara keseluruhan sangat baik	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	42
Jumlah												**430**

Dari Tabel 54 dihasilkan jumlah maksimum skor kriterium dengan skor paling tinggi = 5, jumlah pertanyaan = 10, dan jumlah responden = 10 yaitu dengan rumus :

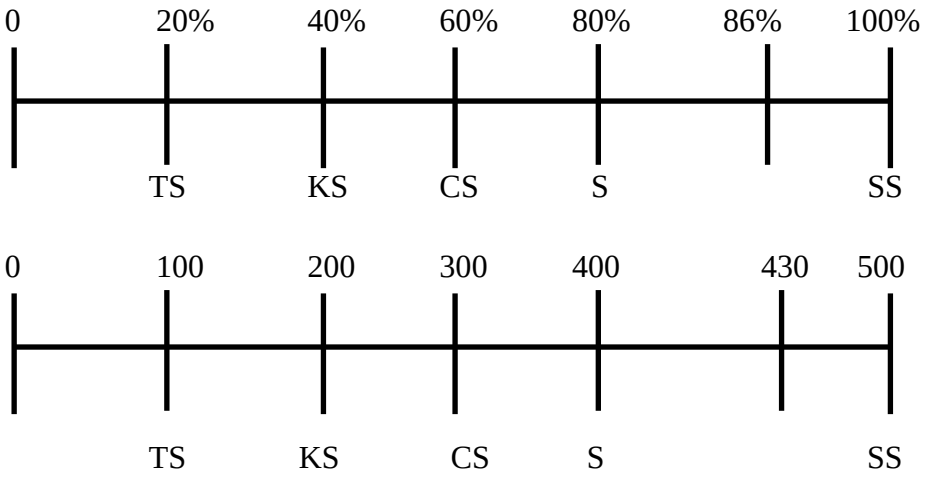
Kriterium = Nilai Tertinggi x Jumlah Soal x Jumlah Responden

Berdasarkan hasil kuesioner pada Tabel 54 dapat dilihat menggunakan skala pengukuran, disini penulis menggunakan likert sebagai skala pengukuran yaitu sebagai berikut :

Jumlah skor kriteria = (skor tertinggi tiap item) X (jumlah pernyataan) X (jumlah responden)

Jumlah skor kriteria = 5 x 10 x 10 = 500

Berdasarkan Tabel 54 untuk total jawaban responden adalah 430 dengan demikian web site ini menurut pendapat 10 responden yaitu 430 / 500 x 100% = 86% dari *criteria* yang ditetapkan. Apabila diinterprestasi nilai 100% atau 500 terletak lebih dekat dengan daerah Sangat Setuju (SS). Secara kontinum dapat dilihat sebagai berikut :



Keterangan :

TS	=	Tidak Setuju	S	=	Setuju
KS	=	Kurang Setuju	SS	=	Sangat Setuju
CS	=	Cukup Setuju			

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancang Bangun Layar Informasi Masjid Untuk Daerah Palangka Raya dan Sekitarnya Berbasis *Web Mobile* merupakan layar informasi bagi seluruh masjid-masjid yang ada di Palangka Raya dan sekitarnya untuk dapat menampilkan jadwal sholat, kajian rutin dan khutbah jumat serta informasi penting lainnya secara terintegrasi sehingga masyarakat dapat melihat informasi masjid yang diinginkan melalui media *smartphone*, selain itu pula pengurus atau ta'mir masjid dapat mengelola sendiri konten atau isi informasi sesuai dengan kebutuhan masjidnya.
2. Sistem yang dikembangkan ini dibuat secara sederhana dengan tampilan yang mudah digunakan dan dioperasikan baik bagi admin, takmir atau masyarakat sehingga dalam mengelola dan mendapatkan informasi mengenai jadwal sholat, kajian rutin, pamflet, kas masjid, quotes, artikel, kas masjid dan khutbah jumat di wilayah Palangka Raya dan sekitarnya.
3. Layar Informasi Masjid Untuk Daerah Palangka Raya dan Sekitarnya Berbasis Web Mobile yang dibuat dengan menggunakan 8 (delapan) tabel database dengan nama dbmasjid.sql untuk membantu dalam menyimpan data yang dikelola dalam system.

4. Dari 10 pertanyaan yang penulis ajukan kepada 10 orang responden nilai 86% dan dapat diasumsikan bahwa program yang penulis buat telah memenuhi nilai yang baik untuk digunakan dalam Layar Informasi Masjid Untuk Daerah Palangka Raya dan Sekitarnya Berbasis *Web Mobile*.

B. Saran

Diharapkan Layar Informasi Masjid Untuk Daerah Palangka Raya dan Sekitarnya Berbasis *Web Mobile* ini membawa perbaikan untuk melengkapi sistem dan meningkatkan penyajian informasi kepada masyarakat, sehingga pada media informasi ini dapat menunjang proses penyajian informasi yang tepat, cepat dan akurat.

Untuk implementasi dan pengembangan di masa yang akan datang, diusulkan saran-saran sebagai berikut :

1. Sistem ini hendaknya lebih ditingkatkan lagi dari segi penyajian informasi yang lebik banyak dan fleksibel berupa pengelolaan zakat, infak online dan lain-lain, sehingga penyajian informasinya dapat lebih baik dan lengkap.
2. Diharapkan sistem ini dapat dioperasikan untuk membantu kementrian agama kota Palangka Raya dalam memfasilitasi kebutuhan masjid untuk dapat menyajikan informasi kepada masyarakat.
3. Untuk mencegah rusaknya atau hilangnya data dalam file *database*, sebaiknya dilakukan *back up* secara berkala dan *scan* terhadap virus yang merusak.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurahman, Muhammad. 2016. *Sistem Informasi Jadwal Perkuliahan Berbasis Web Mobile pada Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara*. Indonesian Journal on Networking and Security - Volume 5 No 2 – Mei 2016.

Al-Qahthani, Sa'id bin Ali bin Wahf. 2013. *Akhlak Bertamu Ke Baitullah, Panduan Lengkap Etika Di Dalam Masjid Edisi Indonesia*. Pustaka Ibnu Umar. Jakarta.

Arief, M. Rudyanto, 2012. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*. Andi. Yogyakarta.

Komalasari, Dinny. 2018. *Penerapan Aplikasi Mading Digital Berbasis Web Pada MA. Miftahul Huda Kabupaten Oki*. Jurnal Sistem Informasi Volume 2 No. 1 Juni 2018. ISSN : 2460 – 092X.

Kimmel, Paul. 2015. *UML Demystified*. McGraw-Hill Education. Los Angeles.

MADCOMS. 2012. *Membongkar Misteri Adobe Dreamweaver CS6 dengan PHP &MySQL*. ANDI. Yogyakarta.

Media Pustaka Phoenix. 2013. Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Terbaru. Jakarta

Mulyana, Agus. 2016. *Perancangan Digital Signage Sebagai Papan Informasi Digital*. Program Studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia (UKI). Jakarta.

Nugroho, Adi. 2011. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*, Andi. Yogyakarta.

Oktavian, Kevin. R. 2016. *Aplikasi GKI-Citra Berbasis IOS Studi Kasus di Gereja Kristen Indonesia Perumahan Citra*. Jurnal EKSIS Vol 09 No 01 Mei 2016: halaman 48-68.

Panuntun, Rizal. 2015. *Perancangan Papan Informasi Digital Berbasis Web Pada Rashpberry pi.* Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer Vol. 3 No. 2 (2015). ISSN Media Elektronik : 2338-0403.

Pressman, Roger. S 2012. *Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak. Edisi 7*. Penerbit Andi. Yogyakarta.

Rakowski, Brian. 2012. *Web Programming*, Prestasi Pustaka. Jakarta.

Riyanto. 2013. *Membangun Mobile Web Store dengan CodeIgniter, MySQL & jQuery Mobile*. Andi. Yogyakarta.

Simamora, H. 2012. *Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis*. Gramedia. Jakarta.

Sinaulan, Olivia. M. 2015. *Perancangan Alat Ukur Kecepatan Kendaraan Menggunakan ATMega*. E-Journal Teknik Elektro dan Komputer (2015), ISSN : 2301-8402.

Syahroni, Abdul Wahab dan Ubaidi. 2018. *Rancang Bangun Aplikasi Jam Digital Masjid Berbasis Web*. Jurusan Teknik Informatika Universitas Madura. Madura.

Sutedjo, Budi. 2012. *Perancangan Dan Pembangunan Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.

Utomo, Eko Priyo. 2016. *Bikin Sendiri Toko Online Dinamis dengan Bootstrap dan Php*. Yogyakarta. MediaKom.

Wanty, Endah Sarah. 2017. *Pembuatan Digital Signage Sebagai Layanan Informasi Satu Arah di Program Studi Teknologi Informasi Sekolah Tinggi Teknologi Pelita Bangsa*. Jurusan Teknik Informatika Universitas Pelita Bangsa. Jakarta.

Wahyono. Teguh. 2014. *Sistem Informasi : Konsep Dasar, Analisis, Desain Dan Implementasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

LAMPIRAN