BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Tahap analisis dan evaluasi sistem pelayanan kemahasiswaan yang berjalan sudah dilewati. Setelah ini pembahasan mengenai perancangan pengembangan sistem yang diusulkan.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem pada penelitian ini adalah untuk menyelesaikan masalah yang sudah disebutkan pada identifikasi masalah penelitian ini dengan harapan kegiatan pelayanan kemahasiswaan di Program Studi Sistem Informasi UNIKOM dapat berjalan dengan lebih baik lagi dan kenyamanan bagi semua pengguna dapat terjaga.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Diawal pembahasan penelitian ini, peneliti sudah sedikit mendeskripsikan mengenai usulan sistem yang akan dirancang. Sistem yang diusulkan akan berbasis *web* yang hanya dapat diakses secara daring.

Perancangan sistem hanya memiliki 2 tipe akun, yaitu *user* (aktor: mahasiswa) dan *staff* (aktor: dosen, sekretariat program studi). Seluruh akun dapat *login* disatu halaman (tidak dibedakan) dan akan dibedakan aksesnya secara otomatis oleh sistem.

Pada prosedur pendaftaran diwajibkan untuk memverifikasi alamat surel yang sudah di daftarkan. Setelah itu untuk membedakan akses, sistem akan meminta data seputar data perkuliahan yang kemudian sistem akan memverifikasi dengan prosedur yang sudah sistem tentukan.

Pada prosedur penambahan kontak, sistem hanya menerima data kontak berupa alamat surel, nomor selluler, dan akun LINE. Masing-masing penambahan data kontak harus melalui tahap verifikasi dengan prosedur yang sudah ditentukan. Verifikasi data kontak diperlukan untuk seluruh pengguna (tanpa terkecuali) guna menjaga validitas data (salah sambung ataupun mengganggu pemilik data sebenarnya jika data tersebut palsu).

Pada prosedur pengumuman perkuliahan, sistem memiliki 4 kategori pengumuman yang disediakan yaitu pengumuman per kelas (sumber: dosen), Prodi SI (sumber: *web*), CDC UNIKOM (sumber: *web*), dan Portal UNIKOM (sumber: *web*). Dosen dapat menambahkan pengumuman per kelas namun untuk pengumuman Prodi SI, CDC UNIKOM, dan Portal UNIKOM hanya sistem yang dapat menambahkan secara otomatis (akan terlihat pada daftar aktifitas sistem). pada pengumuman per kelas, hanya dosen terkait yang dapat menambahkan data serta hanya mahasiswa terkait yang dapat membaca informasi.

Pada prosedur ketersediaan pelayanan kemahasiswaan, hanya *staff* yang sudah terdaftar (memiliki akun aktif hingga verifikasi akses) yang akan tampil. Seluruh pengguna dapat melihat status atau informasi kesediaan layanan masingmasing *staff*. Namun seluruh *staff* tidak dapat mengakses halaman antrean *staff* lainnya. Begitu juga dengan *user*, hanya dapat mengakses halaman antrean yang sudah *user* pilih sebelumnya dari halaman informasi layanan.

78

Pada prosedur pelayanan daring, hanya *user* yang dapat mengantre ke *staff* yang dipilih. Selain itu *user* hanya dapat mengantre di satu *staff* dalam satu waktu. *Staff* pun juga demikian, hanya dapat menerima satu *user* antrean dalam satu waktu.

Pada prosedur pembuatan surat penelitian, hanya *user* yang dapat membuat permintaan dan hanya sekretariat program studi yang dapat memproses permintaan tersebut. Ketika ingin mencetak, sekretariat program studi harus menginputkan nomor surat secara manual. Setelah itu surat tetap diserahkan secara langsung (bukan elektronik surat).

4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Setelah sedikit peneliti jabarkan pada sub-bab diatas, peneliti akan menjabarkan perancangan prosedur yang diusulkan.

- 1) Pendaftaran Akun
 - a) Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi mengakses halaman utama sistem;
 - b) Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi menekan tombol
 "Dashboard";
 - c) Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi menekan tombol
 "Daftar";
 - d) Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program mengisi formulir pendaftaran akun ("Daftarkan Diri Anda");
 - e) Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi menekan tombol
 "Daftar".

- f) Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi membuka kotak masuk alamat surel yang didaftarkan;
- g) Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi membuka surel yang dikirimkan oleh sistem;
- Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi menekan tombol
 "Konfirmasi Alamat Surel";
- Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi membuka laman sistem;
- j) Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi menekan tombol
 "dashboard";
- k) Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi mengisi formulir
 "Verifikasikan Diri Anda";
- Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi menekan tombol Masuk.
- m) Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi login ke sistem;
- n) Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi memilih jenis akun yang di verifikasi;
- Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi mengisi formulir
 "Verifikasi dengan data ..." sesuai dengan jenis akun yang di pilih;
- p) Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi menekan tombol
 "Verifikasi".
- 2) Pembuatan Surat Pendamping Penelitian
 - a) Mahasiswa membuka laman *dashboard*;

- b) Mahasiswa menekan tombol "Surat Pendamping" pada menu;
- c) Mahasiswa menekan tombol 'Yuk Ajukan Surat Penelitian!';
- d) Mahasiswa mengisi formulir 'Formulir Pengajuan Surat Penelitian';
- e) Mahasiswa menekan tombol 'Kirim'.
- f) Sekretariat Program Studi membuka laman *dashboard*;
- g) Sekretariat Program Studi menekan tombol "Surat Pendamping" pada menu;
- h) Sekretariat Program Studi menekan tombol "Cetak" pada data pengajuan yang ingin di cetak;
- i) Sekretariat Program Studi mengirim data nomor surat ke sistem;
- j) Sekretariat Program Studi menekan tombol "Rubah Status: Diproses";
- k) Setelah Sekretariat Program Studi mendapatkan tanda-tangan Ketua Program Studi (Proses Tanda Tangan diluar sistem), Sekretariat Program Studi menekan tombol "Rubah Status: Selesai";
- Mahasiswa menghampiri ruang Sekretariat Program Studi Program Studi Sistem Informasi UNIKOM untuk mengambil Surat Pendamping Penelitian (Proses Pengambilan diluar sistem).
- 3) Ketersediaan Pelayanan Kemahasiswaan
 - a) Mahasiswa membuka laman *dashboard*;
 - b) Mahasiswa menekan tombol "Pelayanan Mahasiswa"

- 4) Antrean Layanan
 - a) Mahasiswa membuka laman dashboard;
 - b) Mahasiswa menekan tombol "Pelayanan Mahasiswa"
 - c) Mahasiswa menekan tombol "Pilih" pada Dosen/ Sekretariat
 Program Studi/ Ketua Program Studi yang ingin di temui;
 - d) Mahasiswa menekan tombol "+";
 - e) Mahasiswa mengisi formulir antrean dan memilih pilihan metode layanan (Langsung atau Daring)";
 - f) Mahasiswa menekan tombol "Antre Sekarang";
 - g) Dosen/ Sekretariat Program Studi/ Ketua Program Studi membuka laman *dashboard*;
 - h) Dosen/ Sekretariat Program Studi/ Ketua Program Studi menekan tombol "Pelayanan Mahasiswa" dan memilih tombol "Antrean Layanan";
 - Dosen/ Sekretariat Program Studi/ Ketua Program Studi menekan tombol pemrosesan antrean.
- 5) Pengumuman Perkuliahan

Pengumuman pada sistem ini terdapat 4 <u>kategori sumber pengumuman</u>, selain pengumuman bersumber dari dosen (Pengumuman Perkuliahan: Per Kelas), pengumuman hanya dapat ditambahkan oleh sistem (secara otomatis). Sehingga Prosedur pengumuman perkuliahan per kelas sebagai berikut:

a) Dosen mengakses laman *dashboard*;

- b) Dosen menekan tombol "Pengumuman" dan memilih tombol "Perkuliahan";
- c) Dosen menekan tombol "Buat Pengumuman";
- d) Dosen mengisikan formulir tambah pengumuman dan memilih tujuan kelas pengumuman;
- e) Dosen menekan tombol "Umumkan";
- f) Mahasiswa membuka laman *dashboard*;
- g) Mahasiswa menekan tombol "Pengumuman" dan memilih tombol "Perkuliahan";
- h) Mahasiswa memilih kelas yang ingin di lihat pengumumannya.





Gambar 4.1 Use Case Diagram yang di Usulkan

1) Definisi Aktor dan Deskripsinya

Untuk melengkapi penjelasan *use case* yang sudah di buat (di atas), peneliti akan menguraikan definisi aktor dan deskripsinya pada tabel berikut ini.

| No | Aktor | Deskripsi | | | | | |
|----|---------------------|--------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1 | Sekretariat Program | Adalah pihak yang mengadakan | | | | | |
| | Studi | pelayanan kemahasiswaan seputar | | | | | |
| | | kesekretariatan program studi. | | | | | |
| 2 | Dosen | Adalah pihak yang memiliki/ sumber | | | | | |
| | | informasi dan aktif melakukan | | | | | |
| | | pelayanan kemahasiswaan terutama | | | | | |
| | | mahasiswa yang diberi pelajaran | | | | | |
| | | olehnya. | | | | | |
| 3 | Mahasiswa | Adalah pihak yang membutuhkan | | | | | |
| | | pelayanan kemahasiswaan dan sebaga | | | | | |
| | | penerima informasi yang berasal dari | | | | | |
| | | dosen hingga ketua program studi. | | | | | |

Tabel 4.1 Tabel Definisi Aktor dan Deskripsinya

2) Definisi use case dan Deskripsinya

Table 4.2 Definisi Use Case dan Deskripsinya

| No | Use Case | Deskripsi |
|----|---------------------------|--|
| 1 | Pendaftaran Akun | <i>Use Case</i> dimana seluruh pengguna melakukan pendaftaran anggota sistem |
| | | untuk mendapatkan akses ke layanan lainnya. |
| 2 | Pengumuman Perkuliahan | <i>Use Case</i> dimana Dosen dapat mempublikasikan pengumuman yang |

| | | ingin di umumkan dan Mahasiswa |
|---|------------------------|---|
| | | yang terdaftar di kelas yang mendapat |
| | | pengumuman dapat melihatnya. |
| 3 | Pembuatan Surat | Use Case dimana Mahasiswa akan |
| | Pendamping Penelitian | mendapatkan pelayanan |
| | | kemahasiswaan khusus kesekretariatan |
| | | program studi yaitu mengajukan |
| | | pembuatan surat pendamping |
| | | penelitian lalu Sekretariat Program |
| | | Studi menerima pengajuan dan |
| | | mencetaknya. |
| 4 | Ketersediaan Pelayanan | Use Case dimana Mahasiswa dapat |
| | Kemahasiswaan | melihat status Dosen atau Sekretariat |
| | | Program Studi yang ingin di temui |
| | | sebelum menghampiri ruangan Dosen/ |
| | | Sekretariat Program Studi tersebut. |
| 5 | Pelayanan | Use Case dimana Mahasiswa akan |
| | Kemahasiswaan | mendapatkan pelayanan |
| | | kemahasiswaan secara umum yang |
| | | dapat meliputi konsultasi dan informasi |
| | | seputar perkuliahan maupun diluar |
| | | perkuliahan (seperti perlombaan yang |
| | | membutuhkan dosen pembimbing) dan |
| | | sebagainya. |

4.1.3.2 Skenario use case

1) Skenario Use Case Pendaftaran Akun yang Diusulkan

Table 4.3 Skenario Use Case Pendaftaran Akun yang Diusulkan

| Identifikasi | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|
| Nar | na | Pen | daftaran Akun | | | | |
| Des | kripsi Singkat | Use | e Case dimana seluruh pengguna | | | | |
| | | mel | akukan pendaftaran anggota | | | | |
| | | sist | em untuk mendapatkan akses ke | | | | |
| | | laya | anan lainnya. | | | | |
| | Desk | rips | i | | | | |
| Akt | or | Ma | hasiswa, Dosen, Sekretariat | | | | |
| | | Pro | gram Studi | | | | |
| | Main | Flov | W | | | | |
| Koi | ndisi Awal | Bel | um terdaftar di SILAKEN. | | | | |
| Mahasiswa, Dosen, Sekretariat | | Doolari Siatam | | | | | |
| | Program Studi | Keaksi Sistem | | | | | |
| 1 | Mengakses laman SILAKEN. | 2 | Menampilkan laman | | | | |
| | | | SILAKEN. | | | | |
| 3 | Menakan tombol 'dashboard' | 4 Menampilkan formulir | | | | | |
| | | | 'Verifikasikan Diri Anda' | | | | |
| 5 | Menekan tombol 'Daftar' | 6 | Menampilkan formulir | | | | |
| | | | 'Daftarkan Diri Anda' | | | | |
| 7 | Mengisi formulir 'Daftarkan | | | | | | |
| | Diri Anda' | | | | | | |
| 8 | Menekan tombol 'Daftar' | 9 Validasi data formulir. | | | | | |
| | | 10 | Jika data formulir benar dan | | | | |
| | | | belum terdaftar, maka sistem | | | | |
| | | | akan menampilkann pesan | | | | |
| | | | success. Jika data formulir | | | | |

| | | | salah atau sudah terdaftar, |
|----|-----------------------------|----|------------------------------------|
| | | | menampilkan pesan error. |
| | | 11 | Mengirimkan token |
| | | | menggunakan surel ke alamat |
| | | | surel yang di daftarkan. |
| 12 | Membuka surel yang telah di | | |
| | kirimkan oleh sistem. | | |
| 13 | Menekan tombol 'Konfirmasi | 14 | Validasi token. |
| | Alamat Surel' | | |
| | | 15 | Jika token benar dan aktif, |
| | | | maka status akun di perbarui. |
| | | | Jika <i>token</i> salah atau tidak |
| | | | aktif, menampilkan pesan |
| | | | error. |
| 16 | Mengakses laman SILAKEN. | | |
| 17 | Menekan tombol 'Dashboard' | 18 | Menampilkan formulir |
| | | | 'Verifikasikan Diri Anda' |
| 19 | Mengisi formulir | | |
| | 'Verifikasikan Diri Anda' | | |
| 20 | Menekan tombol 'Masuk' | 21 | Validasi formulir. |
| | | 22 | Jika data terdaftar dan aktif, |
| | | | akan di alihkan ke langkah |
| | | | selanjutnya. Jika tidak |
| | | | terdaftar, akan memunculkan |
| | | | pesan <i>error</i> . |
| 23 | Mengakses laman "Account | | |
| | Verification" SILAKEN. | | |
| 24 | Menekan tombol "Akun | 25 | Menampilkan formulir |
| | Mahasiswa" | | 'Verifikasi dengan akun |
| | | | Perwalian' |

| 26 | Mengisi formulir 'Verifikasi | | | | | | | |
|-----|---|----|------------------------------------|--|--|--|--|--|
| | dengan akun Perwalian' | | | | | | | |
| 27 | Menekan tombol 'Verifikasi' | 28 | Validasi data akun perwalian. | | | | | |
| | | 29 | Jika benar, menampilkan | | | | | |
| | | | pesan success dan di alihkan | | | | | |
| | | | ke halaman <i>dashboard</i> . Jika | | | | | |
| | | | salah, menampilkan pesan | | | | | |
| | | | error. | | | | | |
| | Kondisi Akhir | | | | | | | |
| Ma | Mahasiswa/ Dosen/ Sekretariat Program Studi telah mendapatkan Hak | | | | | | | |
| Aks | Akses sesuai dengan data yang di serahkan ke sistem. | | | | | | | |

2) Skenario Use Case Pengumuman Perkuliahan yang Diusulkan

| | | Identi | ifikasi | | | |
|--------------|----------------|--------|---|-----------------|--|--|
| Na | na | | Pengumun | nan Perkuliahan | | |
| Des | kripsi Singkat | | <i>Use Case</i> dimana Dosen dapat mempublikasikan pengumuman yang ingin di umumkan dan Mahasiswa yang terdaftar di kelas yang mendapat pengumuman dapat melihatnya. | | | |
| | | Desk | | | | |
| Ak | tor | | Dosen dan Mahasiswa | | | |
| | | Main | Flow | | | |
| Kondisi Awal | | | Dosen sudah memiliki akun aktif. | | | |
| Dosen Mahasi | | | iswa Reaksi Sistem | | | |
| 1 | Dosen | | | | | |
| | mengakses | | | | | |

Table 4.4 Skenario Use Case Pengumuman Perkuliahan yang Diusulkan

| | laman | | | | |
|---|-----------------|----|--------------------|----|--------------------|
| | dashboard | | | | |
| 2 | Menekan | | | 3 | Menampilkan |
| | tombol | | | | halaman daftar |
| | 'Pengumuman' | | | | pengumuman yang |
| | dan memilih | | | | di umumkannya. |
| | tombol | | | | |
| | 'Perkuliahan' | | | | |
| 4 | Menekan | | | 5 | Menampilkan |
| | tombol 'Tambah | | | | formulir tambah |
| | Pengumuman' | | | | pengumuman |
| | | | | | perkuliahan. |
| 6 | Mengisi | | | | |
| | formulir tambah | | | | |
| | pengumuman | | | | |
| | perkuliahan | | | | |
| 7 | Menekan | | | 8 | Validasi data |
| | tombol | | | | formulir. |
| | 'Umumkan' | | | | |
| | | 10 | Menerima informasi | 9 | Jika lengkap, maka |
| | | | pengumuman | | menyimpan data |
| | | | perkuliahan. | | dan |
| | | | | | mengumumkannya. |
| | | | | | Jika kurang |
| | | | | | lengkap, |
| | | | | | menampilkan pesan |
| | | | | | error. |
| | | 11 | Membuka halaman | 12 | Menampilkan |
| | | | 'Pengumuman | | pengumuman yang |
| | | | Perkuliahan' | | di umumkan. |

| | dengan kelas yang | | | | | |
|--|-------------------|--|--|--|--|--|
| | mendapatkan | | | | | |
| | pengumuman. | | | | | |
| Kondisi Akhir | | | | | | |
| Mahasiswa mendapatkan pengumuman serta mengetahui isi pengumuman | | | | | | |
| tersebut. | | | | | | |

 Skenario Use Case Pembuatan Surat Pendamping Penelitian yang Diusulkan

Table 4.5 Skenario Use Case Pembuatan Surat Pendamping Penelitian yang Diusulkan

| Identifikasi | | | | | | | |
|-------------------|---------|---|------------|-------------|--|--|--|
| Nama | | Pembuatan | Surat | Pendamping | | | |
| | | Penelitian | | | | | |
| Deskripsi Singkat | | Use Case dim | ana Maha | siswa dapat | | | |
| | | mengajukan | pembuata | an surat | | | |
| | | pendamping penelitian dan Sekretariat | | | | | |
| | | Program Studi menerima pengajuan dan | | | | | |
| | | mencetaknya. | | | | | |
| | De | eskripsi | | | | | |
| Aktor | | Mahasiswa dar | n Sekretar | iat Program | | | |
| | | Studi | | | | | |
| | Ma | in Flow | | | | | |
| Kondisi Awal | | Mahasiswa sudah memiliki akun aktif | | | | | |
| | | dan sudah menetapkan tujuan penelitian. | | | | | |
| Mahasiswa | Sekreta | ariat Program | Reaks | si Sistem | | | |
| | | Studi | | | | | |

| 1 | Mahasiswa | | | | | |
|---|--------------------|----|---------------|--------|----|---------------------|
| | mengakses laman | | | | | |
| | dashboard. | | | | | |
| 2 | Menekan tombol | | | | 3 | Menampilkan |
| | 'Surat Pendamping' | | | | | halaman 'Surat |
| | pada menu. | | | | | Pendamping |
| | | | | | | Penelitian'. |
| 4 | Menekan tombol | | | | 5 | Menampilkan |
| | 'Yuk Ajukan Surat | | | | | formulir |
| | Penelitian!' | | | | | pengajuan surat |
| | | | | | | penelitian. |
| 6 | Mengisi formulir | | | | | |
| | pengajuan surat | | | | | |
| | penelitian. | | | | | |
| 7 | Menekan tombol | | | | 8 | Validasi data |
| | 'Kirim' | | | | | formulir. |
| | | | | | 9 | Jika benar, maka |
| | | | | | | memasukkan data |
| | | | | | | ke dalam tabel |
| | | | | | | pengajuan dan |
| | | | | | | menampilkan |
| | | | | | | data tersebut. Jika |
| | | | | | | salah, |
| | | | | | | menampilkan |
| | | | | | | pesan error. |
| | | 10 | Menekan | tombol | 11 | Menampilkan |
| | | | 'Cetak' | pada | | formulir untuk |
| | | | pengajuan | yang | | <i>input</i> nomor |
| | | | ingin di ceta | ak. | | surat. |

| | 12 | Input nomor surat. | 13 | Simpan data | | |
|--|----|----------------------|----|-----------------|--|--|
| | | | | nomor surat. | | |
| | 14 | Jika pembuatan | 15 | Memperbarui | | |
| | | sudah selesai, tekan | | data pengajuan. | | |
| | | tombol 'Selesai'. | | | | |
| Kondisi Akhir | | | | | | |
| Mahasiswa menerima informasi pengajuan surat selesai di lakukan. | | | | | | |

 Skenario Use Case Ketersediaan Pelayanan Kemahasiswaan yang Diusulkan

| | | Diusulk | an | | |
|--------------|----------------------------|------------------------|----------------------------------|--|--|
| | | Identifik | asi | | |
| Nama | | Ketersediaan Pelayanar | | | |
| | | | Kemahasiswaan | | |
| De | eskripsi Singkat | | Use Case dimana Mahasiswa | | |
| | | | dapat melihat status Dosen atau | | |
| | | | Sekretariat Program Studi yang | | |
| | | | ingin di temui sebelum | | |
| | | | menghampiri ruangan Dosen | | |
| | | | Sekretariat Program Stud | | |
| | | tersebut | | | |
| | | Deskrip | osi | | |
| Al | ktor | | Staff dan Mahasiswa | | |
| | | Main Fl | ow | | |
| Kondisi Awal | | | Staff sudah memiliki akun aktif. | | |
| Staff Mahas | | iswa Reaksi Sistem | | | |
| 1 | Staff mengakses | | | | |
| | halaman <i>dashboard</i> . | | | | |

Table 4.6 Skenario *Use Case* Ketersediaan Pelayanan Kemahasiswaan yang Diusulkan

| 2 | Menekan tombol | | | 3 | Menampilkan | |
|----|--|---|-----------------|---|-------------------|--|
| | 'Pelayanan | | | | halaman 'Daftar | |
| | Mahasiswa' pada | | | | Antrean'. | |
| | menu. | | | | | |
| 4 | Menekan tombol | | | 5 | Mengkonfirmasi | |
| | rubah 'Tombol | | | | perubahan status. | |
| | Status' sesuai yang | | | | | |
| | ingin di rubah. | | | | | |
| 6 | Konfirmasi | | | 7 | Merubah status | |
| | perubahan status. | | | | sesuai dengan | |
| | | | | | permintaan dan | |
| | | | | | menampilkan | |
| | | | | | hasil perubahan. | |
| | | 8 | Membuka halaman | 9 | Menampilkan | |
| | | | 'Pelayanan | | halaman antrean | |
| | | | Mahasiswa' | | beserta informasi | |
| | | | | | status | |
| | | | | | 'Ketersediaan | |
| | | | | | Pelayanan | |
| | | | | | Kemahasiswaan' | |
| | Kondisi Akhir | | | | | |
| Ma | Mahasiswa telah pendapatkan status pelayanan kemahasiswaan seluruh dosen | | | | | |
| da | dan sekretariat program studi yang terdaftar dan aktif akunnya. | | | | | |

5) Skenario Use Case Pelayanan Kemahasiswaan yang Diusulkan

Table 4.7 Skenario Use Case Pelayanan Kemahasiswaan yang Diusulkan

| Identifikasi | | | | | |
|-------------------|--------------------------------|--|--|--|--|
| Nama | Antrean Layanan | | | | |
| Deskripsi Singkat | Use Case dimana Mahasiswa akan | | | | |
| | mendapatkan pelayanan | | | | |

| | | | kemahasis | waar | n secara umum yang | |
|----------|------------------------|----|-----------|------------------------------------|--------------------|--------------------|
| | | | dapat me | liput | i konsultasi dan | |
| | | | | informasi seputar perkuliahan | | |
| | | | | maupun diluar perkuliahan (seperti | | |
| | | | | perlombaa | n ya | ang membutuhkan |
| | | | | dosen pembimbing) | | |
| | | | Deskrip | osi | | |
| Ak | stor | | | Mahasiswa, Dosen, d | | Dosen, dan |
| | | | | Sekretariat | Pro | gram Studi |
| | | | Main Fl | OW | | |
| Ko | ondisi Awal | | | Mahasiswa | a me | miliki akun aktif. |
| Mahadima | | Do | sen dan S | Sekretariat Deckei Sie | | Rooksi Sistom |
| | 1 v1a11a515 w a | | Program | Studi | Keaksi Sistem | |
| 1 | Mengakses halaman | | | | | |
| | dashboard. | | | | | |
| 2 | Menekan tombol | | | | 3 | Menampilkan |
| | "Pelayanan | | | | | halaman antrean |
| | Mahasiswa" pada | | | | | beserta daftar |
| | menu. | | | | | Dosen dan |
| | | | | | | Sekretariat |
| | | | | | | Program Studi |
| | | | | | | yang terdaftar dan |
| | | | | | | aktif akunnya |
| 4 | Menekan tombol | | | | 5 | Menampilkan |
| | "Pilih" pada dosen | | | | | status dosen atau |
| | atau sekretariat | | | | | sekretariat |
| | program studi yang di | | | | | program studi |
| | pilih. | | | | | yang dipilih |
| | | | | | | tersebut. |

| 6 | Menekan tombol '+'. | | | 7 | Menampilkan | |
|---|---|----|----------------------|----|----------------------|--|
| | | | | | formulir antrean. | |
| 8 | Mengisikan formulir | | | | | |
| | antrean | | | | | |
| 9 | Menekan tombol | | | 10 | Validasi | |
| | 'Antre Sekarang' | | | | ketersediaan | |
| | | | | | layanan. | |
| | | 12 | Mengkonfirmasi | 11 | Jika tersedia, | |
| | | | (melalui tombol) | | maka | |
| | | | Mahasiswa yang | | memasukkan ke | |
| | | | ingin hendak | | dalam antrean. | |
| | | | menemuinya | | Jika tidak, akan | |
| | | | berdasarkan urutan | | menampilkan | |
| | | | antrean. | | <i>alert</i> layanan | |
| | | | | | tidak tersedia. | |
| | | 14 | Jika sesi layanan | 13 | Jika di terima | |
| | | | sudah selesai, tekan | | ataupun di tolak, | |
| | | | tombol akhiri sesi | | maka sistem akan | |
| | | | layanan. | | memperbarui data | |
| | | | | | antrean sesuai | |
| | | | | | dengan hasil | |
| | | | | | konfirmasi. | |
| | | | | 15 | Memperbarui | |
| | | | | | data antrean dan | |
| | | | | | menampilkannya. | |
| | Kondisi Akhir | | | | | |
| Mahasiswa telah pendapatkan layanan kemahasiswaan oleh dosen atau | | | | | | |
| sel | sekretariat program studi yang di tuju nya. | | | | | |

4.1.3.3 Activity diagram



1) Activity Diagram Pendaftaran Akun yang Diusulkan

Gambar 4.2 Activity Diagram Pendaftaran Akun yang Diusulkan



2) Activity Diagram Pengumuman Perkuliahan yang Diusulkan

Gambar 4.3 Activity Diagram Pengumuman Perkuliahan yang Diusulkan



Activity Diagram Pembuatan Surat Pendamping Penelitian yang Diusulkan

Gambar 4.4 *Activity* Diagram Pembuatan Surat Pendamping Penelitian yang Diusulkan



Activity Diagram Ketersediaan Pelayanan Kemahasiswaan yang Diusulkan

Gambar 4.5 *Activity* Diagram Ketersediaan Pelayanan Kemahasiswaan yang Diusulkan



5) Activity Diagram Pelayanan Kemahasiswaan yang Diusulkan

Gambar 4.6 Activity Diagram Pelayanan Kemahasiswaan yang Diusulkan

4.1.3.4 Sequence diagram

1) Sequence Diagram Pendaftaran Akun yang Diusulkan



Gambar 4.7 Sequence Diagram Pendaftaran Akun yang Diusulkan



2) Sequence Diagram Pengumuman Perkuliahan yang Diusulkan

Gambar 4.8 Sequence Diagram Pengumuman Perkuliahan yang Diusulkan



3) Sequence Diagram Pembuatan Surat Pendamping Penelitian yang

Diusulkan

Gambar 4.9 Sequence Diagram Pembuatan Surat Pendamping Penelitian yang Diusulkan



4) Sequence Diagram Ketersediaan Pelayanan Kemahasiswaan yang

Diusulkan

Gambar 4.10 Sequence Diagram Ketersediaan Pelayanan Kemahasiswaan yang Diusulkan



5) Sequence Diagram Pelayanan Kemahasiswaan yang Diusulkan

Gambar 4.11 Sequence Diagram Pelayanan Kemahasiswaan yang Diusulkan

4.1.4 Perancangan Data

Perancangan data dilakukan peneliti agar informasi yang sudah di peroleh dari proses analisis dapat dijadikan struktur data. berikut perancangan data nya.

4.1.4.1 *Class* diagram

Class Diagram akan menggambarkan struktur *class* yang nantinya digunakan pada sistem. Berikut ini adalah *class* yang akan digunakan.

| No | Class | Fungsi |
|----|------------------|--|
| 1 | akun | Class untuk manajemen data akun sistem |
| 2 | akunVerifikasi | Class untuk manajemen data Verifikasi Akun |
| 3 | kuliahKelas | Class untuk manajemen data Kelas per |
| | | MataKuliah |
| 4 | kuliahMatkul | Class untuk manajemen data MataKuliah per |
| | | Kurikulum |
| 5 | mahasiswa | Class untuk manajemen data mahasiswa |
| | | terverifikasi |
| 6 | mahasiswaKuliah | Class untuk manajemen data kelas yang |
| | | diambil mahasiswa |
| 7 | pelayananAntrean | Class untuk manajemen data antrean pelayanan |
| | | kemahasiswaan |
| 8 | pelayananStatus | Class untuk manajemen data status pelayanan |
| | | per staff |
| 9 | pengajuanSurat | Class untuk manajemen data pengajuan surat |
| | | pendamping penelitian |
| 10 | pengumumanKuliah | Class untuk manajemen data pengumuman |
| | | bersumber dari Dosen |
| 11 | staff | Class untuk manajemen data staff terverifikasi |

Tabel 4.8 Class yang akan digunakan



Gambar 4.12 Class Diagram Sistem yang Diusulkan

4.1.4.2 *Object* diagram

Berikut ini adalah *Object* Diagram rancangan peneliti berdasarkan *class* diagram yang sebelumnya telah dibahas.



Gambar 4.13 Object Diagram Sistem yang Diusulkan

4.1.4.3 *Deployment* diagram

Berikut ini adalah *Deployment* Diagram rancangan peneliti guna membantu pengimplementasian sistem yang menjelaskan perangkat keras dan perangkat lunak.



Gambar 4.14 *Deployment* Diagram Sistem yang Diusulkan

4.1.4.4 Componen diagram

Dalam penggambaran komponen-komponen yang akan ada didalam sistem,

peneliti menggambarkan component diagram sebagai berikut.



Gambar 4.15 Component Diagram Sistem yang Diusulkan

4.2 Perancangan Antar Muka

Setelah menyelesaikan perancangan sistemnya, peneliti melanjutkan merancang Antar Muka untuk di implementasikan kedalam sistem. Berikut rancangan antar muka yang peneliti rancang.

4.2.1 Struktur Menu

Berikut ini adalah perancangan dari struktur menu untuk disusun sebagai struktur dari sistem yang peneliti rancang. Struktur menu ini peneliti bahas berdasarkan Tipe Akun atau Hak Akses.

1) Struktur Menu Mahasiswa



Gambar 4.16 Struktur Menu Mahasiswa



Gambar 4.17 Struktur Menu Dosen

3) Struktur Menu Sekretariat Program Studi



Gambar 4.18 Struktur Menu Sekretariat Program Studi

4.2.2 Perancangan Input

Berikut ini adalah perancangan input antar muka sistem yang diusulkan.

1) Daftar

| \$\$ | A Web Page | |
|---------|---|-----------|
| SILAKEN | Verifikasikan Diri Anda Username Masukkan username anda Password Password Email xxx@email.unikom.ac.id Daftar Masuk Lupa Password | Dashboard |
| | | 11 |

Gambar 4.19 Gambar Perancangan Halaman Daftar yang Diusulkan

2) Login



Gambar 4.20 Perancangan Halaman Masuk yang Diusulkan
3) Pengaturan Akun



Gambar 4.21 Perancangan Halaman Pengaturan Akun yang Diusulkan

4.2.3 Perancangan Output

Berikut ini adalah perancangan tampilan output sistem yang diusulkan.

1) Halaman Utama





2) Dashboard



Gambar 4.23 Perancangan Antar Muka Halaman Dashboard

3) Kontak



Gambar 4.24 Perancangan Antar Muka Halaman Kontak

4) LINE





5) Pelayanan Mahasiswa



Gambar 4.26 Perancangan Antar Muka Pelayanan Kemahasiswaan

6) Pengumuman Perkuliahan

| (⊐) ⊂> × (∴) | A Web Page | ishboard/ |
|--|-------------|-------------------------|
| SILAKEN | 🗙 Mahasi | swa - Fadli Zul Fahmi X |
| Dasbor Sayı Pengumumc | Pilih Kelas | Pilih Kelas |
| Pelayanan N Surat Penda | Pilih Kelas | Pilih Kelas |
| Keanggotac Kontak | Pilih Kelas | Pilih Kelas |
| LINE CHAT | | |
| | | " |

Gambar 4.27 Perancangan Antar Muka Pengumuman Perkuliahan

7) Surat Pendamping



Gambar 4.28 Perancangan Antar Muka Surat Pendamping

8) Verifikasi Hak Akses



Gambar 4.29 Perancangan Antar Muka Verifikasi Hak Akses

Berikut ini adalah rancangan arsitektur jaringan untuk sistem yang dirancang.



Arsitektur Jaringan

4.4 Pengujian

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengujian pada sistem yang dirancang. Pengujian peneliti lakukan menggunakan metode *Black-Box Testing* dengan fokus pengujian pada fungsionalitas sistem yang dibuat.

4.4.1 Rencana pengujian

Rencana pengujian ini dibuat berdasarkan fungsionalitas sistem sehingga sistem yang rancang oleh peneliti diharapkan sudah memenuhi kebutuhan pengguna.

| No | Titik Pengujian | Deskripsi | Jenis Pengujian |
|----|--------------------------|--|-----------------|
| 1 | Pendaftaran Akun | Pengisian form Pendaftaran | Black-Box Test |
| 2 | Login | Pengisian form login | Black-Box Test |
| 3 | Verifikasi Akun | Pengaksesan link token | Black-Box Test |
| 4 | Verifikasi Hak Akses | Pengisian form Verifikasi dengan Akun Perwalian dan Akun Pegawai | Black-Box Test |
| 5 | Penambahan Pengumuman | Pengisian form tambah pengumuman | Black-Box Test |
| 6 | Pelayanan Mahasiswa | Pengisian form antrean | Black-Box Test |
| 7 | Surat Pendamping | Pengisian form pengajuan pembuatan surat penelitian | Black-Box Test |

Tabel 4.9 Tabel Rencana Pengujian Sistem

4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang sudah dibuat, peneliti melanjutkan dengan membuat kasus untuk melakukan pengjian disetiap poin pengujian. Berikut hasil pengujiannya.

1) Pendaftaran Akun

Pengujian pendaftaran akun dilakukan ketika mengisikan *form* pendaftaran akun sistem.

| Tabel | 4.10 | Kasus | dan | Hasil | Penguiian | Pendaftaran | Akun |
|---------|------|-------|-----|-------|------------|------------------|------|
| 1 40 01 | | | | | - engagian | I chiadi cai all | |

| Kasus dan Hasil Uji (Data Valid) | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|--------|-------------|--------|-----------------------|
| Data masukan | Yang diharapkan | | Pengama | atan | Kesimpulan |
| ID: fadli | Data | Valid | Data | Valid | |
| Password: fadli | sehingga | | sehingga | | [X] diterima |
| Surel: fadli@xyz.com | pendaftaran | | pendaftaran | | [] ditolak |
| | berhasil | | berhasil | | |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Invalid) | | | | | |
| Data masukan | Yang dihara | ipkan | Pengamata | n | Kesimpulan |
| ID: Fadli | Data Tidak | Valid | Data Tidak | Valid | [V] ditanima |
| Password: abcdef | sehingga n | nuncul | sehingga | muncul | $[\Lambda]$ ditermina |
| Surel: abdkadbsak | pesan error | | pesan error | | |

2) Login

Pengujian pendaftaran akun dilakukan ketika mengisikan *form* untuk masuk sistem.

| Kasus dan Hasil Uji (Data <i>Valid</i>) | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------|------------|-------|-----------------------|--|
| Data masukan | Yang diharapkan | | Pengamatan | | Kesimpulan | |
| ID: fadli | Data | Valid | Data | Valid | [V] ditaning | |
| Password: fadli | sehingga | masuk | sehingga | masuk | [A] ditelal | |
| | berhasil. | | berhasil. | | | |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Invalid) | | | | | | |
| Data masukan | Yang dih | Yang diharapkan Pengama | | | Kesimpulan | |
| ID: Fadli | Data | Invalid | Muncul | alert | [V] ditaning | |
| Password: tetew | sehingga | muncul | kombinasi | user | $[\Lambda]$ untermina | |
| | aller data | salah. | salah. | | | |

Tabel 4.11 Kasus dan Hasil Pengujian Login

3) Verifikasi Akun

Pengujian verifikasi akun ini dilakukan ketika mengakses token akun untuk verifikasi. Bukan berbentuk *form* namun berbentuk *url* yang dapat dirubah tokennya untuk pengetesan.

| Kasus dan Hasil Uji (Data <i>Valid</i>) | | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|----------------------|--|--|--|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan | | | |
| Token: | Data Valid | Muncul pesan | | | | |
| a77s5d89d8s63s2a1d | sehingga verifikasi | verifikasi akun | [X] diterima | | | |
| 6s87w05ds6d06ga | berhasil dan akun | berhasil. | [] ditolak | | | |
| | aktif. | | | | | |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Invalid) | | | | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan | | | |
| Token: | Data <i>invalid</i> | Muncul alert token | [V] ditorimo | | | |
| aabbccddeeffgghhiijj | sehingga sistem | salah atau expired. | $[\Lambda]$ dite lab | | | |
| kkllmmnnoooids | menolak verifikasi. | | | | | |

Tabel 4.12 Kasus dan Hasil Pengujian Verifikasi Akun

4) Verifikasi Hak Akses

Pengujian verifikasi hak akses dilakukan ketika mengisikan formulir data verifikasi. Pengujian dilakukan dengan mengisi formulir akun perwalian (mahasiswa).

| Kasus dan Hasil Uji (Data <i>Valid</i>) | | | | | |
|--|---------------|---------|----------------------|---------------------|--|
| Data masukan | Yang dihar | rapkan | Pengamatan | Kesimpulan | |
| ID: 10514315 | Data | Valid | Muncul alert | | |
| Password: | sehingga | Akses | verifikasi berhasil. | [X] diterima | |
| 11223344556789 | Mahasiswa | | | [] ditolak | |
| Surel: fadli@xyz.com | diberikan ke | e akun. | | | |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Invalid) | | | | | |
| Data masukan | Yang dihar | rapkan | Pengamatan | Kesimpulan | |
| ID: 10514315 | Data | Invalid | Muncul alert | [V] ditorimo | |
| Password: | sehingga | akses | verifikasi gagal. | $[\Lambda]$ ditelel | |
| 159753123456789 | tidak diberil | kan. | | | |

5) Penambahan Pengumuman

Pengujian penambahan pengumuman ini dilakukan ketika masuk menggunakan akun Dosen dan mencoba membuat sebuah pengumuman perkuliahan.

| Kasus dan Hasil Uji (Data <i>Valid</i>) | | | | | |
|--|---------------------|--------------------|--------------|--|--|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan | | |
| Judul: Tugas | Data Valid | Muncul alert | | | |
| Keterangan: | sehingga | berhasil dan data | | | |
| Secepatnya | pengumuman | muncul pada tabel | [V] ditorimo | | |
| Kelas: SPK-1, SPK- | berhasil dibuat dan | pengumuman. | [A] ditolak | | |
| 2, SPK-3 | dipublikasikan. | | | | |
| Deadline: 2018-07- | | | | | |
| 18 | | | | | |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Invalid) | | | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan | | |
| Judul: Tugas 5 | Data Invalid | Muncul alert gagal | | | |
| Keterangan: 12356 | sehingga | dan dialihkan ke | | | |
| Kelas: !5462 | pengumuman | halaman buat | [X] diterima | | |
| Deadline: 50048 | Gagal dibuat dan | pengumuman | [] ditolak | | |
| | tidak ddi | ulang. | | | |
| | dipublikasikan. | | | | |

Tabel 4.14 Kasus dan Hasil Pengujian Penambahan Pengumuman

6) Pelayanan Mahasiswa

Pengujian dilakukan ketika mahasiswa mengisikan formulir antrean

layanan untuk mengantre.

Tabel 4.15 Kasus dan Hasil Pengujian Pelayanan Mahasiswa

| Kasus dan Hasil Uji (Data <i>Valid</i>) | | | | | |
|--|--------------------|---------------------|----------------------|--|--|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan | | |
| Keperluan: | Data Valid | Muncul alert | [V] ditorimo | | |
| Bimbingan | sehingga terdaftar | berhasil masuk ke | $[\Lambda]$ dite lak | | |
| Tipe: Daring | di antrean. | antrean. | | | |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Invalid) | | | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan | | |
| Keperluan: | Ada Data tidak | Muncul alert gagal. | | | |
| Bimbingan | valid, gagal masuk | Dialihkan ke | [X] diterima | | |
| Tipe: Null | ke antrean. | halaman informasi | [] ditolak | | |
| | | layanan. | | | |

7) Surat Pendamping

Pengujian terhadap surat pendamping ini dilakukan ketika mengisi formulir pengajuan pembuatan surat pendamping dengan akun mahasiswa.

| Kasus dan Hasil Uji (Data <i>Valid</i>) | | | | | |
|--|--------------------|-------------------|-----------------------|--|--|
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan | | |
| No HP 0822 1928 | Data Valid | Alert pengajuan | | | |
| 4060 | sehingga | berhasil diajukan | | | |
| Jenis: Skripsi | pengajuan masuk | muncul dan | | | |
| Judul Penelitian: | kedalam tabel | muncul juga di | | | |
| SILAKEN | pengajuan. | tabel pengajuan. | [X] diterima | | |
| Nama Tempat | | | [] ditolak | | |
| Penelitian: Prodi SI | | | | | |
| Alamat Tempat | | | | | |
| penelitian: Kampus | | | | | |
| UNIKOM | | | | | |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Invalid) | | | | | |
| Data masukan | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan | | |
| No HP 0822 | Data No.HP | Tidak dapat | | | |
| Jenis: Skripsi | invalid. Nomor | melanjutkan | | | |
| Judul Penelitian: | asal-asalan harus | submit formulir | | | |
| SILAKEN | ditolak agar basis | pengajuan dan | [V] ditorimo | | |
| Nama Tempat | data selalu valid. | muncul pesan | $[\Lambda]$ ditellina | | |
| Penelitian: Prodi SI | | error | | | |
| Alamat Tempat | | | | | |
| penelitian: Kampus | | | | | |
| UNIKOM | | | | | |

Tabel 4.16 Kasus dan Hasil Pengujian Surat Pendamping

4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan metode *Black-Box* yang telah dilakukan, peneliti simpulkan bahwa sistem yang sudah dirancang dapat berjalan fungsinya sesuai dengan yang sudah diharapkan dengan tanpa adanya permasalahan *error* atua malfungsi.

4.5 Implementasi

Perancangan dan Pengujian sudah dilakukan, langkah selanjutnya adalah langkah implementasi sistem.

4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak

Pada implementasi Perangkat Lunak ini, peneliti menggunakan perangkat lunak sebagai berikut:

- 1) Sistem Operasi: Windows 10 Education;
- 2) Browser: (Mozilla) Firefox Quantum 61.0.1 (64-bit);
- 3) Web Server: Nginx dan Apache 2.4 (sebagai backup);
- 4) Basis Data: MariaDB 10;
- 5) Sistem (Bahasa) Pemrograman Web: PHP 7.2.

4.5.2 Implementasi Perangkat Keras

Pada implementasi Perangkat Keras ini, peneliti menggunakan perangkat

keras sebagai berikut:

- 1) Prosesor Intel Core i5;
- 2) Ram 4GB;
- 3) Jaringan Koneksi Fiber;

4.5.3 Implementasi Basis Data

Pada implementasi Basis Data ini, peneliti menuliskan menggunakan

Bahasa yang diterima oleh MariaDB (perangkat lunak basis data yang digunakan).

Berikut Tabel-tabel yang di implementasikan.

1) Akun

CREATE TABLE `akun` (`noakun` int(11) NOT NULL, `username` varchar(30) NOT NULL, `password` varchar(100) NOT NULL, `email` varchar(30) NOT NULL, `tipe` enum('Mahasiswa','Staff','NeedSync','Unverified') NOT NULL DEFAULT 'Unverified', `induk` varchar(11) NOT NULL DEFAULT '0', `foto` varchar(100) DEFAULT NULL, `admin` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0', `wbuat` timestamp NOT NULL DEFAULT '0', `wbuat` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, `wperbarui` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

2) akunVerifikasi

CREATE TABLE `akunverifikasi` (`noakun` int(11) NOT NULL, `tipe` enum('daftar','lupa') NOT NULL, `token` varchar(50) NOT NULL, `wbuat` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

3) kuliahKelas

| CREATE TABLE `kuliahkelas` (|
|---|
| `nokelas` int(11) NOT NULL, |
| `kode` varchar(20) NOT NULL, |
| `dosen` varchar(11) NOT NULL, |
| `matakuliah` varchar(8) NOT NULL, |
| `ruang` varchar(12) NOT NULL, |
| `hari` varchar(8) NOT NULL, |
| `mulai` time NOT NULL, |
| `selesai` time NOT NULL, |
| `wbuat` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, |
| `wperbarui` timestamp NOT NULL DEFAULT |
| CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP |
|) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4; |

4) kuliahMatkul

CREATE TABLE `kuliahmatkul` (`kodemk` varchar(8) NOT NULL, `nama` varchar(200) NOT NULL, `sks` tinyint(4) NOT NULL, `smt` tinyint(4) NOT NULL, `sifat` enum('Wajib','Pilihan') NOT NULL, `kurikulum` int(11) NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

5) mahasiswa

| CREATE TABLE `mahasiswa` (|
|---|
| `nim` varchar(11) NOT NULL, |
| `nama` varchar(30) NOT NULL, |
| `jk` enum('L','P') NOT NULL, |
| `tglLahir` date NOT NULL DEFAULT '1990-01-01', |
| `tmpLahir` varchar(35) NOT NULL, |
| `agama` varchar(15) DEFAULT NULL, |
| `kelas` varchar(30) NOT NULL, |
| `wali` varchar(50) NOT NULL, |
| `wbuat` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, |
| `wperbarui` timestamp NOT NULL DEFAULT |
| CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP |
|) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4; |

6) mahasiswaKuliah

CREATE TABLE `mahasiswakuliah` (`nim` varchar(8) NOT NULL, `matakuliah` varchar(9) NOT NULL, `kelas` int(11) DEFAULT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

7) pelayananAntrean

CREATE TABLE `pelayananantrean` (`noantrean` int(11) NOT NULL, `nip` varchar(11) NOT NULL, `nim` varchar(8) NOT NULL, `keperluan` varchar(30) NOT NULL, `tipe` enum('Daring','Langsung') NOT NULL,

| `status` enum('Menunggu','Berlangsung','Selesai','Ditolak') NOT NULL |
|--|
| DEFAULT 'Menunggu', |
| `wtunggu` timestamp NOT NULL DEFAULT |
| CURRENT_TIMESTAMP, |
| `wmulai` timestamp NULL DEFAULT NULL, |
| `wselesai` timestamp NULL DEFAULT NULL, |
| `wrubah` timestamp NOT NULL DEFAULT |
| CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP |
|) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4; |

8) pelayananStatus

| CREATE TABLE `pelayananstatus` (|
|--|
| `staff` varchar(11) NOT NULL, |
| `istirahat` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0', |
| `daring` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0', |
| `ruangan` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0', |
| `langsung` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0', |
| `informasi` varchar(200) DEFAULT NULL, |
| `wdaring` timestamp NOT NULL DEFAULT |
| CURRENT_TIMESTAMP, |
| `wlangsung` timestamp NOT NULL DEFAULT |
| CURRENT_TIMESTAMP, |
| `wantrean` timestamp NOT NULL DEFAULT |
| CURRENT_TIMESTAMP |
|) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4; |

9) pengajuanSurat

| CREATE TABLE `pengajuansurat` (|
|---|
| `nopsurat` int(11) NOT NULL, |
| `nohp` varchar(13) NOT NULL, |
| `jenis` enum('Kerja Praktek','Skripsi','ETC') NOT NULL, |
| `judulp` varchar(50) DEFAULT NULL, |
| `namatp` varchar(50) NOT NULL, |
| `alamattp` text NOT NULL, |
| `status` enum('Diterima','Diproses','Ditolak','Selesai') NOT NULL |
| DEFAULT 'Diterima', |
| `wpermintaan` timestamp NOT NULL DEFAULT |
| CURRENT_TIMESTAMP, |
| `wproses` timestamp NULL DEFAULT NULL, |
| `mahasiswa` varchar(11) NOT NULL, |
| `staff` varchar(11) NOT NULL |
|) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4; |

10) pengumumanKuliah

CREATE TABLE `pengumumankuliah` (`nop` int(11) NOT NULL, `judul` varchar(80) NOT NULL, `keterangan` longtext NOT NULL, `kelas` longtext NOT NULL, `staff` varchar(11) NOT NULL, `wselesai` timestamp NOT NULL, `wmulai` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, `wubah` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

11) staff

CREATE TABLE `staff` (`nip` varchar(11) NOT NULL, `nidn` varchar(10) DEFAULT NULL, `nama` varchar(100) NOT NULL, `jk` enum('L','P') NOT NULL, `bagian` enum('Dosen','Sekretariat Program Studi','Lainnya') NOT NULL, `wperbarui` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

4.5.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka penelitian ini dibuat dengan cara melihat perancangan antar muka sebelumnya dan sedikit di rubah untuk menyesuaikan tata

letak.

1) Antar Muka Halaman Utama

Berikut adalah implementasi antar muka pada halaman utama situs SILAKEN.

| 3 | SILAKEN Dashboard |
|---|---|
| | "SILAKEN" Proyek Skripsi Sistem Informasi Pelayanan Kemahasiswaan berbasis WEB memiliki fungsi untuk membantu pelayanan kemahasiswaan oleh Dosen, Sekretariat Jurusan, hingga Kepala Program Studi di Program Studi Sistem Informasi - Universitas Komputer Indonesia. 10514315 Fadli Zul Fahmi fadli@kudalooping.com |
| | |
| > | Copyright 🖨 SILAKEN 2018 |

Gambar 4.30 Implementasi Antar Muka Halaman Utama

2) Antar Muka Formulir Pendaftaran Akun

Berikut adalah implementasi antar muka pada formulir pendaftaran akun (hanya menambahkan modal)

| 6 | SILAKEN | | | 🗐 Dashboard |
|---|--|--------------------------|---|--|
| | | Daftarkan Diri Anda | × | |
| | | Username | | |
| | | Masukkan username anda | | |
| | Proyek Skripsi Sistem Informasi Pelayanan I hingga Kepala Program Studi di Program Studi | Password | | vanan kemahasiswaan oleh Dosen, Sekretariat Jurusan, |
| | | Password | | |
| | | Email | | |
| | | xxx@email.unikom.ac.id | | |
| | | Daftar | | |
| | | Masuk Lupa Password | | |
| | | | | |
| > | | Copyright 🕲 SILAKEN 2018 | | |

Gambar 4.31 Implementasi Antar Muka Formulir Pendaftaran Akun

3) Antar Muka Surel Verifikasi Akun

Berikut adalah implementasi antar muka yang digunakan dalam pengiriman surel beserta tokennya.



2018 @ SILAKEN.

Thursday 19th of July 2018 07:39:22 PM

Apabila kamu tidak merasa meminta surel ini, harap menghubungi fadlifat]kudalooping.com.

Gambar 4.32 Implementasi Antar Muka Surel Verifikasi Akun

4) Antar Muka Formulir Login

Berikut adalah implementasi antar muka formulir login.

| 3 | SILAKEN | | | 🗖 Dashboard |
|---|--|---|---|--|
| | Proyek Skripsi Sistem Informasi Pelayanan i bingga Kepala Program Studi di Program Studi : | Verifikasikan Diri Anda Username Masukkan username anda Password Password | × | zanan kemahasiswaan oleh Dosen, Sekretariat Jurusan, |
| | | Masuk Daftar Lupa Password | | |
| > | | Copyright © SILAKEN 2018 | | |

Gambar 4.33 Implementasi Antar Muka Formulir Login

5) Antar Muka Halaman Utama Verifikasi Hak Akses

| 3 | SILAKEN | | € Logout |
|---|-------------------------------------|--|---|
| | 🛠 SILAKEN / Verifikasi / Jenis Akun | | |
| | | Selamat Datang Selamati, anda sudah berhasil mendaftar di SILAKEN : Namun sebelum anda dapat menggunakan aplikasi ini, anda diharuskan untuk Verifikasi akun. Silahkan pilih Jenis Akun untuk Verifikasi. | |
| | Akun Mahasiswa | Akun Dosen/ Staff | 87 |
| | Verifikasi NIM | Verifikasi NiP | , · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| > | | Copyright © SILAKEN 2018 | |

Gambar 4.34 Implementasi Antar Muka Halaman Utama Verifikasi Hak Akses

6) Antar Muka Formulir Verifikasi Hak Akses (Mahasiswa)

Berikut ini adalah implementasi antar muka formulir yang disediakan untuk memverifikasi hak akses Mahasiswa. Terlihat formulir meminta data masuk akun perwalian UNIKOM.

| | | 🖨 Logout |
|---|---|----------|
| 😭 SILAKEN / Verifikasi / Jenis Akun / Mahasiswa | | |
| | Verifikasi dengan akun Perwalian NIM NIM Perwalian Password Password Perwalian Verifikasi | |
| | Copyright © SILAKEN 2018 | |

Gambar 4.35 Implementasi Antar Muka Formulir Verifikasi Hak Akses (Mahasiswa)

7) Antar Muka Formulir Verifikasi Hak Akses (Staff)

Berikut implementasi antar muka untuk memverifikasi hak akses Staff

hanya meminta data kepegawaian di UNIKOM dan Nasional..

| 1 | SILAKEN | 🕞 Logout |
|---|--|----------|
| | 🕷 SILAKEN / Verifikasi / Jenis Akun / Staff | |
| | Verifikasi dengan data Pegawai NIP NIP Namo Lengtap (Tappa Gelar) Nama Lengtap Jeris Kalamin O Laki-laki O Perempuan Bagian Pekerjaan Yerifikasi | |
| > | Copyright © SILAXEN 2018 | |

Gambar 4.36 Implementasi Antar Muka Formulir Verifikasi Hak Akses (Staff)

8) Antar Muka Halaman dashboard

Berikut ini adalah implementasi antar muka halaman dasbor mahasiswa.

| ← → 𝘕 𝔅 ŵ | | 🛛 🕁 | ⊻ ∥\ © |
|-----------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| SILAKEN | | | 😻 🛛 Mahasiswa - Fadli Zul Fahmi 🛛 🔂 |
| UTAMA | | | |
| 🖬 Dasbor Saya | 😤 SILAKEN / 🔳 Dasbor | | |
| MENU MAHASISWA | 🔊 Aktifitas SILAKEN | | |
| 📢 Pengumuman 🛛 🗨 | | Akan di perbarui dalam 1 detik | |
| 🔽 Pelayanan Mahasiswa | | | |
| 🍃 Surat Pendamping | | | |
| PENGATURAN | | | |
| 🚢 Keanggotaan 🛛 🖻 | | | |
| 🚔 Kontak | | | |
| LINE CHAT | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| < | | Copyright © SILAKEN 2018. | |

Gambar 4.37 Implementasi Antar Muka Halaman dashboard

9) Antar Muka Halaman Daftar Kelas Pengumuman Perkuliahan

Berikut adalah implementasi antar muka halaman ketika ingin memilih kelas untuk membaca pengumumannya.



Gambar 4.38 Implementasi Antar Muka Halaman Daftar Kelas Pengumuman Perkuliahan

10) Antar Muka Halaman Daftar Pengumuman Perkuliahan

Berikut antar muka halaman ketika ingin melihat keseluruhan pengumuman didalam kelas terpilih untuk membaca pengumumannya.

| 🚳 SILAKEN 🔮 Mahasiswa - Fadii Zul Fahmi 🚱 | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|----------------|-------------------|---|---------------------------|-------------------------------|----------|----------|
| UTAMA | | | | | | | | | |
| 🛱 SILAKEN / 🔟 Dasbor / 📢 Pengumuman / 💭 Perkuliahan / XXI-5 | | | | | | | | | |
| | | PENGUMUMA | AN KELAS XXI-5 | | | | | | + Follow |
| 📢 Pengumuman | | Shaw 10 | optrior | | | | Search | | |
| 😟 Pelayanan Mahasiswa | | SHOW TO | entries | | | | search. | | |
| Surat Pendamning | | No 🎵 | Tanda 💷 | Judul Pengumuman | | deadline 14 | Pengirim | | u |
| PENGATURAN | | 1 | • | Pengumpulan Tugas | | 07 hari 15:41:40 | Dr. Marliana Budhiningtias, S | 3. | i |
| 💄 Keanggotaan | | Showing 1 to | 1 of 1 entries | | | | | Previous | 1 Next |
| 🚍 Kontak | | | | | | | | | |
| LINE CHAT | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | C | povright © SLAKEN 2018. | | | |
| | | | | | | pyright o one man febrio. | | | |

Gambar 4.39 Implementasi Antar Muka Halaman Daftar Pengumuman Perkuliahan

11) Antar Muka Halaman Detil Pengumuman Perkuliahan

Berikut adalah implementasi antar muka halaman ketika melihat

pengumuman perkuliahan secara detil.

| log Silaken | | | 😢 🛛 Mahasiswa - Fadli Zul Fahmi 🛛 😁 |
|-----------------------|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| | | Pengumpulan Tugas × | |
| | 希 SILAKEN / 🗖 Dasbor / 📢 | Harap mahasiswa mengumpulkan tugasnya dikolektifkan ke ketua | |
| MENU MAHASISWA | PENGUMUMAN KELAS XXI-5 | kelas, tugas di burning kedalam CD 1 kelas per CD supaya tidak perceceran. | ★ Follow |
| 📢 Pengumuman 🕞 | Show 10 X optring | 07.5+2 45.40.47 | Search |
| 😨 Pelayanan Mahasiswa | Show to Pentiles | 07 han 15:40:17 | Junen. |
| 🔡 Surat Pendamping | No 🌐 Tanda | 2018-07-23 08:18:14 2018-07-23 08:18:14 | 1 Pengirim 11 11 |
| PENGATURAN | 1 0 | rengumpular rugas or nam tustorr | Dr. Marliana Budhiningtias, S. |
| 🚢 Keanggotaan 🔳 | Showing 1 to 1 of 1 entries | | Previous 1 Next |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | Copyright © SLAKEN 2018. | |

Gambar 4.40 Implementasi Antar Muka Halaman Detil Pengumuman Perkuliahan

12) Antar Muka Halaman Status Ketersediaan Layanan

Berikut adalah implementasi antar muka pada halaman Status Ketersediaan Layanan Kemahasiswaan per *Staff*.



Gambar 4.41 Implementasi Antar Muka Halaman Status Ketersediaan Layanan

13) Antar Muka Halaman Antrean Layanan

Berikut adalah implementasi antar muka halaman ketika ingin antre

kedalam layanan kemahasiswaan.



Gambar 4.42 Implementasi Antar Muka Halaman Antrean Layanan

14) Antar Muka Halaman Surat Pendamping

Berikut adalah implementasi antar muka halaman daftar pengajuan surat yang sudah diajukan.

| UTAMA Dasbor Saya SILAKEN / ID Dasbor / IF Surat Pendamping Penelitian | | | |
|---|-----------------|--|--|
| 🛱 SILAKEN / 🛄 Dasbor / 🛃 Surat Pendamping Penelitian | | | |
| | | | |
| MENU MAHASISWA | | | |
| ♥ Pengumuman ♥ ₩ik Bos inia ♥ | | | |
| 📱 Pelayanan Mahasiowa | | | |
| DAFTAR SURAT PENGAJUAN MAHASISWA | | | |
| | | | |
| PENGATURAN Show 10 v entries | Search: | | |
| 🛓 Keanggotaan 💌 Pengajuan Penelitian | Surat | | |
| G Kontak No 11 Waktu 11 Jenis 11 Tempat 11 Status | 14 Action 14 | | |
| C LINE CHAT 1 2018-07-21 16:11:04 Skripsi DPMPTSP Selesai | i Q | | |
| Showing 1 to 1 of 1 entries | Previous 1 Next | | |
| | | | |
| (| | | |

Gambar 4.43 Implementasi Antar Muka Halaman Surat Pendamping

15) Antar Muka Formulir Surat Pendamping

Berikut adalah implementasi antar muka formulir untuk mengajukan surat pendamping penelitian.

| | | | | 🔮 Maha | asiswa - Fadli Zul Fahmi | • |
|-----------------------|-----------------------------|--|-------|-----------|--------------------------|---|
| | | Formulir Pengajuan Surat Penelitian × | | | | |
| | 😤 SILAKEN / 🔳 Dasbor / 🖹 | 1 DATA DIRI | | | | |
| | | | | | | |
| | | 🖀 Fadli Zul Fahmi | | | | |
| 😨 Pelayanan Mahasiswa | | Nomor Handphone | 101 | | | |
| | | 2 DATA PENELITIAN | SISWA | | | |
| | Show 10 🖌 entries | Jenis Penelitian 💙 Judul Penelitian (Opsional) | | Search: | | |
| 🚢 Keanggotaan 🛛 🖻 | Р | Nama Tempat Penelitian | | s | urat | |
| | No Ti | Alamat Tempat Penelitian | ıpat | Status 11 | Action | |
| | 1 | | MPTSP | Selesai | Q | |
| | Showing 1 to 1 of 1 entries | Kirim Reset Batal | | | Previous 1 Nex | t |
| | | | | | | |

Gambar 4.44 Implementasi Antar Muka Formulir Surat Pendamping

16) Antar Muka Halaman Cetak Surat Penelitian

Berikut adalah implementasi antar muka halaman cetak surat penelitian.

Dalam screenshot ini terlihat contoh pembuatan surat kerja praktek.

| 🏮 SILAKEN - Surat Pengajuan Penelitian - Mozilla Firefox | - 0 × |
|--|------------|
| Print Page Setup Page: ** * 1 of 1 * ** Scale: 70% 🗸 Portrait Landscape Simplify Page Close | |
| UNIKON PROGRAM STUDI Universitas Komputer Indonesia Quality is Our Tradition SISTEM INFOR | MASI |
| Bandung, 03 Mei 1995 Nomor :: 941/Phod-SUFTK/UNIKOM/VI/2017 Langina : - Perhal : Per anohanan Praktek Kerja Lapangan Kepada Yhs Kepada Dinas Pernamana Modal dan Perijinan Terpadu Salu Pintu (DPMPTSP) JL, Canjer No. 34, Kacapiring, Batununggal Bandung 442 71 | |
| Dengan Hormat, Kami dari Universitas Komputer Indonesia , dengan ini mengajukan pemohonan kepada untuk dapat kinnya menerima mahaiswa/ kami beritut ini: | Вари/Лои |
| No. N I M Nama Mahasiswa No. Handphone | |
| 1. 10514104 Khamil Aryansyah 085217333340 | _ |
| 10514115 Fedi Zulfahmi Ob5217333300 Program Stud/ Jenjing i Sinte Informal / S1. Undu melakanakan Praktek Kerja Lapangan di Intoni / peruahan yang Bapak/Ibu pimpin. Pelakanakan Praktek Kerja Lapangan di Intoni / peruahan yang Bapak/Ibu pimpin. | nik analan |
| selam a ± 30 hari pada periode 24 Juli s/d 26 Agustus 2017. | |
| Demilian permohonan ini kami sampalilan, abu perhulian dun kerjasamanya kami ucapkan teri | makasih. |

Gambar 4.45 Implementasi Antar Muka Halaman Cetak Surat Penelitian

17) Antar Muka Halaman Kofigurasi LINE

Berikut adalah implementasi antar muka halaman konfigurasi akun

LINE.

| 🎯 SILAKEN | 😲 🛛 Mahasiswa - Fadii Zul Fahmii 😝 |
|-----------------------|--|
| UTAMA | |
| 🖬 Dasbor Saya | 希 SILAKEN / 🔟 Dasbor / 🗱 Pengaturan / 🖸 Konfigurasi LINE |
| MENU MAHASISWA | |
| 📢 Pengumuman 💽 | |
| 🖳 Pelayanan Mahasiswa | 🛦 Tidak Ada Data Akun LINE yang Terhubung 🛦 |
| 🍃 Surat Pendamping | Langkah Menghubungkan Akun LINE |
| PENGATURAN | 1. Kiik tombol 🥔 Generate Token di kanan atas halaman ini |
| 💄 Keanggotaan 🛛 🖸 | 2. Tunggu beberapa saat hingga tulisan pada Tombol tersebut berubah (Contoh Menjadi 🔎 OTP 123-123456). |
| | 3. Catat Kode OTP tersebut (Angka yang diTebalkan xxxx-xxxxxxx). |
| 🖀 Kontak | 4. Buka Aplikasi LiNe dan Login akun LiNe anda (bisa dan <i>Desktop's manaphine</i>) bisarankan dan <i>Smatphone</i>). 5. Tambahkan D (<i>Official Account)</i> SII AKIN kedalam Friend (tir Akun LiNe anda (Scan Barcade) Search (encan D |
| | 6. Jika ini pertama kali bagi akun LINE anda, LINE akan meminta perizinan (agreement & verification) mengenai Official Account ini. |
| LINE CHAT | 7. Jika penambahan akun berhasil, Jistem SILAKEN akan mengirimkan anda pesan selamat datang. |
| | beatsyntimikari pesari ke UM situkkev bengari tarimat simi verimikasi XXXX-XXXXXX (XXXXX) (XXXXX) berhasil OA SILAKEN akan membalas dengan Data Akan SILAKEN anda, Jika taka, Silahkan Kade OTP sudah benar. |
| | |
| | |
| | |
| < | Copyright © SLAKEN 2018. |

Gambar 4.46 Implementasi Antar Muka Halaman Konfigurasi LINE

18) Antar Muka Halaman Pengaturan Kontak

Berikut adalah implementasi antar muka halaman pengaturan kontak akun.

| 🔞 SILAKEN | | Mahasiswa - Fadli Zul Fahmi 🛛 😝 |
|-----------------------|---|---------------------------------|
| | | |
| 🖬 Dasbor Saya | 希 SILAKEN / 🔟 Dasbor / 🏟 Pengaturan / 🤮 Data Kontak | |
| | | I Tambah Data |
| 📢 Pengumuman 🛛 🖸 | | |
| 👱 Pelayanan Mahasiswa | 🛕 Tidak Ada Data Nomor Seluler Tersimpan 🛕 | |
| 🏖 Surat Pendamping | | |
| | DATA ALAMAT SUREL | 🕀 Tambah Data |
| 💄 Keanggotaan 🔹 | Fatlikurislenning/firmail.com Tartaerfikad | â |
| 😭 Kontak | | |
| C LINE CHAT | | |
| | Copyright © S LAKEN 2018. | |

Gambar 4.47 Implementasi Antar Muka Halaman Pengaturan Kontak

19) Antar Muka Halaman Pengaturan Keanggotaan SILAKEN

Berikut adalah implementasi antar muka halaman keanggotaan SILAKEN.

| SILAKEN | | | 💱 🛛 Mahasiswa - Fadli Zul Fahmi 🕞 |
|-----------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|
| UTAMA | | | |
| 🖬 Dasbor Saya | 🛠 SILAKEN / 🔲 Dasbor / 🏟 Pengaturan / 💄 Kear | ggotaan / 🌲 Kampus | |
| MENU MAHASISWA | | | |
| 📢 Pengumuman 🛛 💽 | | | |
| 😟 Pelayanan Mahasiswa | E FOIO DIRI | | |
| | Upload Foto | Browse No file selected. | |
| 🏖 Surat Pendamping | | (D) Simon | |
| PENGATURAN | | u sinpan | |
| 💄 Keanggotaan 🛛 💌 | 🚨 DATA DIRI | | |
| 🖀 Kontak | Nama Lengkap | Fadli Zul Fahmi | |
| C LINE CHAT | Jenis Kelamin | 🕴 Laki - Laki | |
| | Pemeluk Agama | Islam | |
| | TTL | Bekasi 30 Janu | ary 1997 |
| | | | |
| | DATA KAMPUS | | |

Gambar 4.48 Implementasi Antar Muka Halaman Pengaturan Keanggotaan SILAKEN

4.5.5 Implementasi Instalasi Program

Pada Implementasi Instalasi Program ini, peneliti akan menjelaskan mengenai langkah-langkah atau teknis implementasi program sistem ini.

Sebelumnya peneliti sudah menyiapkan sebuah VPS (*Virtual Private Server*) sebagai rumah daring situs SILAKEN untuk penelitian ini. Pertama-tama, siapkan sebuah *Web Hosting* (dalam hal ini peneliti menggunakan VPS) dan sebuah Domain (Pada penelitian ini peneliti sudah menyiapkan domain bernama 'silaken.site').

Selanjutnya (karena peneliti menggunakan VPS), akses *terminal* server yang akan di instalasi. Setelah itu pasang aplikasi pendukung *Web Hosting* agar server dapat dijadikan sebagai *Web Hosting*. Dalam implementasi ini, peneliti menggunakan Perangkat Lunak Paketan LNMP versi 1.5. 💽 root@api.silaken.ga:22 - Bitvise xterm - root@api: ~/Inmp1.5

| LNMP V1.5 for Ubuntu Linux Server, Written by Licess |
|---|
| A tool to auto-compile & install LNMP/LNMPA/LAMP on Linux |
| For more information please visit https://lnmp.org |
| <pre>+ You have 10 options for your DataBase install. 1: Install MySQL 5.1.73 2: Install MySQL 5.5.60 (Default) 3: Install MySQL 5.6.40 4: Install MySQL 5.7.22 5: Install MySQL 8.0.11 6: Install MariaDB 5.5.60 7: Install MariaDB 10.0.35 8: Install MariaDB 10.1.33</pre> |
| 9: Install MariaDB 10.2.14 0: DO NOT Install MySOL (ManiaDB |
| Enter your choice (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 or 0): 9 |

Gambar 4.49 Implementasi Instalasi Program 1

Setelah instalasi selesai, jalankan perangkat lunak pendukung agar sistem dapat diakses sesuai dengan apa yang kita butuhkan (*Web Server*, *DB Server*, dan *FTP Server*).

| 📧 root@api.silaken.ga:22 - Bitvise xterm - root@api: ~/Inmp1.5 — | |
|--|--|
| Default directory: /home/wwwroot/default | ^ |
| + | |
| + | |
| ++ Manager for LNMP, Written by Licess + | |
| https://lnmp.org | |
| <pre>nginx (pid 17783 17782 17781 17780 17779 17778 17777 17776 17775 1777 mariadb.service - LSB: start and stop MariaDB Loaded: loaded (/etc/init.d/mariadb; bad; vendor preset: enabled) Active: active (running) since Sat 2018-07-07 13:47:40 CST; 2s ag Docs: man:systemd-sysv-generator(8) CGroup: /system.slice/mariadb.service</pre> | 774 17 go adir=/ al/mar open |
| <pre>Jul 07 13:47:39 api.silaken.ga systemd[1]: Starting LSB: start and s Jul 07 13:47:39 api.silaken.ga mariadb[17808]: Starting MariaDB Jul 07 13:47:39 api.silaken.ga mariadb[17808]: .180707 13:47:39 myso Jul 07 13:47:39 api.silaken.ga mariadb[17808]: 180707 13:47:39 myso Jul 07 13:47:40 api.silaken.ga mariadb[17808]: * Jul 07 13:47:40 api.silaken.ga systemd[1]: Started LSB: start and st Anache is running</pre> | stop M qld_sa ld_saf top Ma |
| Apache is Funning. State Recv-Q Send-Q Local Address:Port Peer Address:Port LISTEN 0 128 *:22 *:* LISTEN 0 128 127.0.0.1:88 *:* LISTEN 0 128 *:80 *:* LISTEN 0 128 :::22 :::* LISTEN 0 128 :::3306 :::* Install lnmp takes 22 minutes. Install lnmp VI 5 completed! enjoy it | ≥ss:Po |
| root@api:~/lnmp1.5# | |

Gambar 4.50 Implementasi Instalasi Program 2

Setelah perangkat lunak pendukung sudah berjalan dengan benar, selanjutnya kita perlu menghubungkan *Domain Name* ke *server* yang akan kita jadikan *Web Hosting* sistem ini.

| | Host Name | TTL | Туре | Value | Delete 🗌 |
|-------------|--------------------|--------------------------|-------|-----------------------|----------|
| DomaiNesia | silaken.site. | 300 | А | Address: 45.64.98.5 | [x] |
| · · · · · | ftp | 3600 | CNAME | Address: silaken.site | [×] |
| Services | www | 3600 | CNAME | Address: silaken.site | [x] |
| Domains 🛸 👘 | mail | 3600 | CNAME | Address: silaken.site | [×] |
| Billing 💿 | silaken.site. | 3600 | МХ | Address: silaken.site | [×] |
| Support | | | | Priority: 0 | |
| Affiliate | Save Changes Reset | DNS Zone Delete DNS Zone | | | |
| Promotion | Add a new DN | IS record | - | | |
| | Host Name | TTL | | Type Value | |
| | api.silaken.site | .silaken.site. 300 | | A ~ Address: 45.127. | 134.17 |
| + · · · · | Save Changes | | | | |

Gambar 4.51 Implementasi Instalasi Program 3

Setelah perangkat lunak pendukung berjalan dengan benar dan *domain name* sudah terhubung ke server yang akan kita gunakan, langsung selanjutnya adalah mengkonfigurasi basis data agar sistem dapat mengakses basis data yang sudah dibuat.

| ↔ ≯ ♂ ✿ | 🛈 api. silaken.site /phpmyadmin/db_import.php?db=silaken 🗵 🛛 🕶 交 | ⊻ \\\ 00 🐇 🔤 誹 🧟 🌻 = | | | | | | |
|---------------------------------|---|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| phpMyAdmin | 🗕 🗐 Server, localhost » 🕤 Database, silaken | \$ 1 ⊼ | | | | | | |
| 🟫 🚮 🥹 🗊 🐡 🕸 Recent Favorites | 🥳 Structure 📄 SOL 🔍 Search 😨 Query 🚍 Export 🔜 Import 🥜 Operations 🛎 Privileges 🎄 F | Routines 🕙 Events 🔻 More | | | | | | |
| New Information_schema | Importing into the database "silaken" | | | | | | | |
| + performance_schema | File to import: | | | | | | | |
| i e jaken | File may be compressed (gzip, zip) or uncompressed. A compressed file's name must end in _[format].[compression]. Example: .sql.zip | | | | | | | |
| | Partial import: | | | | | | | |
| | Allow the interruption of an import in case the script detects it is close to the PHP timeout limit. (This might be a good way to import transactions.) | t large files, however it can break | | | | | | |
| | Skip this number of queries (for SQL) starting from the first one: | | | | | | | |
| | Other options: | | | | | | | |
| | Enable foreign key checks | | | | | | | |
| | Console | | | | | | | |

Gambar 4.52 Implementasi Instalasi Program 4

Setelah melakukan ke 3 langkah diatas, saat nya mengunggah sistem ke server yang sudah *online*. Setelah berhasil mengunggah (dikarenakan sistem ini

🔯 root@45.64.98.5:22 - Bitvise SFTP Window Local Remote Upload que 🔎 Browse 👔 Upload queue 🛛 Download queue 🥏 Log l ocal files Filter 3 🗇 🎂 📓 👔 🎲 🔯 D:\Fadi\X_X\Kuliah\Semester VIII\SKRIPSI\WebApps\Web - G 🖸 📇 - Xxuiah/Semester VIII
 Size Type
 0 File folder
 0 File folder
 0 File folder
 302 EDITORCO...
 503 Text Docum
 127 HTACDESS...
 534 JSON File
 6,504 MD File Date Modified 3/22/2018 9:48 3/22/2018 9:48 3/22/2018 9:48 Size Type 4,065 PHP File PHP File PHP File Date Modified 7/5/2018 9:02 7/7/2018 11:15 3/22/2018 8:48 áttribute system user_guide editorconfig gitignore btarcars Auto start new downloads P File P File P File 6/30/2018 9:51 3/22/2018 9:48 Resume for new download 3/22/2018 9:48 3/22/2018 8:48 3/22/2018 8:48 Overwrite for new dow /22/2018 8:48 3/22/2018 9:48 PFile Transfer mode for new dow 3/22/2018 8:48 3/22/2018 8:48 3/22/2018 8:48 3/22/2018 8:48 3/22/2018 8:48 3/22/2018 8:48 -1w1-W1--1--1-W1--1w1-w1--1w1-w1--1w1--1--1w1--1--1w1-t-t-MD File PHP File 3/22/2018 9:48 Firefox H PHP File PHP File PHP File PHP File Oper 📝 Edit E dit with 6 Move to HP File HP File 3/22/2018 8:48 Erase Rename Open wit 😭 Create link La Cut Copy Properti 🎇 Upload: Binary 🔹 🏠 Resume 👔 Overwrite 🛛 🙀 Start 🛉 Upload 🎇 Download: Binary 🛛 🕂 Resume 🏠 Overwrite 🛛 🐺 Start 👃 Download 🛛 📓 Pa

* 1 item downloaded

dibuat dengan *Framework* CodeIgniter), wajib untuk mekonfigurasi ulang *framework* ini. Sehingga setelah di konfigurasi ulang tidak akan ada kesalahan.

Gambar 4.53 Implementasi Instalasi Program 4

Setelah ke 4 langsung tersebut dilakukan, periksakan kembali seluruh langsung dengan 1 kali langsung percobaan yaitu mengakses *domain* http://silaken.site/. Setelah dapat diakses dengan benar, maka sistem sudah berjalan dengan baik.

4.5.6 Implementasi Penggunaan Program

× 1 item uploaded

Tahapan implementasi yang terakhir adalah Implementasi Penggunaan Program. Pada bagian ini peneliti akan menjelaskan sedikit cara penggunaan program SILAKEN (lanjutan dari penjelasan singkat sebelumnya).

1) Pendaftaran Akun

Pada langsung pertama, setiap pengguna diwajibkan untuk memiliki akun aktif agar dapat mengakses semua *fiture* aplikasi SILAKEN.

Pendaftaran akun dapat dilakukan dengan mengakses halaman utaman SILAKEN di http://silaken.site/.

Formulir pendaftaran terdapat ditombol *dashboard* dan pilih tombol daftar. Sehingga akan muncul formulir pendaftaran dan isi formulir tersebut sesuai dengan data akun yang di inginkan.

| € - | > , | r G | ŵ | | | | | … ◙ ☆ | III\ 🗊 🌾 属 |) 👫 👤 | ♦ 🗐 |
|-----|-----|--------|------------------------|---|--|-----------------|---|----------------------|------------------------------|------------|----------|
| 6 | SIL | AKEN | _ | | Daftarkan Diri Anda | | × | - | _ | 🗐 Da | ishboard |
| | | Provo | Skrinei Sistem Inform | nasi Delayanan Kamahasisua | Username fadli | | | usan alah Daran Sak | vetavist lunuran kinawa Ken | la Brogram | Studi |
| | | di Pro | gram Studi Sistem Info | and Pelayanan Kemanasiswa Irmasi - Universitas Komputer In | Password | | | waan olen Dosen, sek | retanat Jurusan, hingga Kepa | aa Program | studi |
| | | | | | Em ail xi_fadli@em ail.unikom.ac.id | | | | | | |
| | | | | | Daftar | Luna Password | | | | | |
| | | | | | ITIGOR | Lupu i ussivoru |] | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| > | | | | | Copyright © SILA | KEN 2018 | | | | | |

Gambar 4.54 Implementasi Penggunaan Program 1

Jika pendaftaran akun berhasil, maka akan menampilkan *alert* dengan kalimat menandakan pendaftaran berhasil. Jika tidak berhasil, maka kalimat pada *alert* juga tidak akan berhasil.

2) Verifikasi Akun

Setelah melakukan pendaftaran akun, demi menjaga data tetap sebenarbenarnya tanpa ada data *fake*, pengguna yang mendaftar diharuskan untuk verifikasi akun terlebih dahulu dengan menggunakan alamat surel yang didaftarkan. Buka kotak masuk surel yang didaftarkan, lalu buka surel yang dikirimkan oleh aplikasi SILAKEN. Setelah itu tekan tombol 'Konfirmasi Alamat Surel'.

Satu Langkah Lagi dengan Verifikasi Pendaftaran Intex x



Gambar 4.55 Implementasi Penggunaan Program 2

3) Verifikasi Hak Akses

Setelah akun di verifikasi, seluruh pengguna juga diharuskan untuk memverifikasi 'Siapakah Dia?'; maksudnya seluruh pengguna diharuskan untuk memverifikasi status anggota Prodi SI nya. Apakah dia Dosen, Sekretariat Program Studi, atau pun Mahasiswa. Dengan tahap ini, sistem akan memberikan akses sesuai dengan *role* 'Siapakah Dia?" ini. Untuk Mahasiswa, dapat langsung veriifikasi dengan menggunakan akun Perwaliannya. Sedangkan untuk *staff*, data kampus yang harus dimasukkan.



Gambar 4.56 Implementasi Penggunaan Program 3

4) Halaman *Dashboard*

Setelah ke 2 verifikasi telah dilakukan, pengguna sudah dapat mengakses halaman *dashboard*. Itu tandanya pengguna sudah dapat mengakses seluruh layanan SILAKEN sesuai dengan *role* yang diberikan.



Gambar 4.57 Implementasi Penggunaan Program 4

5) Pengumuman Perkuliahan

Layanan pertama sebagai mahasiswa adalah mengakses informasi pengumuman seputar perkuliahan di kelasnya. Layanan ini akan membantu Dose untuk mempublikasikan pengumuman yang dibuat olehnya.

| ↔ ≯ ♂ ŵ | 🛈 🔒 https://silaken.site/dashboard/pengumuman/perkuliahan/ | Mahasiswa 🚔 🛛 👓 💟 🏠 | III 🗊 🍀 😡 🏭 👷 🎓 🗏 |
|-----------------------|--|---------------------------|-----------------------------------|
| ⊚ SILAKEN | | | 🔮 🛛 Mahasiswa - Fadli Zul Fahmi 🕞 |
| UTAMA | | | |
| 🖬 Dasbor Saya | 希 SILAKEN / 🔲 Dasbor / 📢 Pengumuman / 🛃 Perkuliahan | | |
| MENU MAHASISWA | 7.101 Selasa, 09:00:00 - 11:15:00 | XX1-5 | |
| 📢 Pengumuman 🛛 🗈 | | | |
| 🗊 Perkuliahan | Dasar Manajemen dan Bisnis | * | |
| 🔒 Program Studi | | | |
| 😑 CDC UNIKOM | | | |
| 🏛 Berita UNIKOM | | | |
| 👱 Pelayanan Mahasiswa | | | |
| 🍃 Surat Pendamping | | | |
| PENGATURAN | | | |
| 🛓 Keanggotaan 🛛 💽 | | | |
| | | Copyright © SILAKEN 2018. | |

Gambar 4.58 Implementasi Penggunaan Program 5

Dalam halaman tersebut, mahasiswa diharuskan untuk memilih kelas yang ingin dilihat informasi pengumumannya. Jika tidak ada kelas yang muncul, maka ada 2 kemungkinan. Kemungkinan pertama pihak sekretariat belum memasukkan data kelas. Kemungkinan kedua adalah mahasiswa belum mengsinkronkan data kelas akunnya dengan data kelas akun perwaliannya. Jika belum, silahkan menuju halaman "Pengaturan Kelas Perkuliahan" yang terdapat dimenu Pengaturan Keanggotaan. (http://silaken.site/dashboard/keanggotaan/kelas).

| ↔ ≯ ♂ ŵ | 🛈 📤 https:// silaken.site /dashboard/keanggotaan/kela | s 🛛 Mahasiswa 💼 🤉 🚥 💟 🏠 | III\ 🗉 🌾 😡 🏭 👳 🗧 |
|-----------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|
| 🎯 SILAKEN | | | 😨 🛛 Mahasiswa - Fadli Zul Fahmi 🕞 |
| UTAMA | | | |
| 🖬 Dasbor Saya | 🕷 SILAKEN / 🛄 Dasbor / 🗰 Pengaturan / 🚢 Keangge | otaan / 🛃 Kelas | |
| MENU MAHASISWA | 🏖 PENGATURAN DATA KEANGGOTAAN KELAS | | |
| 📢 Pengumuman 🛛 🖸 | | | |
| 🗵 Pelavanan Mahasiswa | DATA KELAS | | |
| - | Dasar Manajemen dan Bisnis | XXI-5 | ~ |
| 🖉 Surat Pendamping | | Simpan Kelas | |
| PENGATURAN | | | |
| 🚊 Keanggotaan 🛛 🖻 | | | |
| 🖀 Kontak | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| < | | Copyright © SLAKEN 2018. | |
| | | | |

Gambar 4.59 Implementasi Penggunaan Program 6

Setelah di sinkronkan, sistem akan menampilkan formulir matakuliah yang kamu ambil disemester ini. Silahkan pilih kelas yang kamu ambil sehingga akan muncul di pilihan kelasnya.

Setelah konfigurasi kelas sudah selesai, Mahasiswa dapat memilih kelas yang ingin dilihat pengumumannya. Dalam tampilan daftar pengumumannya, terdapat hitungan mundur yang membantu pengguna untuk mengingat kembali pengumuman yang memiliki tenggat waktu seperti pengumpulan tugas uts dan uas.
| ← → ⊁ C ŵ | 🛈 🔒 http: | s:// silaken.site /dash | board/pengumuman/perkuliahan/lihat | Mahasiswa 🚔 🛛 🤫 | ··· 0 | 2☆ № 0 | € 😡 | ∷ ? * = | |
|-----------------------|---|--------------------------------|------------------------------------|------------------|---------|-----------------------------------|-----|----------------|--|
| 🐵 SILAKEN | | | | | | 🔮 🛛 Mahasiswa - Fadli Zul Fahmi 😽 | | | |
| UTAMA | | | | | | | | | |
| 🖬 Dasbor Saya | SILAKEN / | 🛛 Dasbor / 🦷 Pe | ngumuman / 💄 Perkuliahan / XXI-5 | | | | | | |
| MENU MAHASISWA | R PENGUMUMAN KELAS 300-5 | | | | | | | | |
| 📢 Pengumuman 💿 | | | | | | | | | |
| 🕱 Pelavanan Mahasiswa | Show 10 v entries | | | | Search: | | | | |
| _ | No 1 | Tanda | Judul Pengumuman | deadline | | Pengirim | | | |
| Surat Pendamping | 1 | • | Pengumpulan Tugas | 07 hari 14:38:35 | | Dr. Marliana Budhiningtias. | | • | |
| PENGATURAN | | | | | | | | 1 | |
| 💄 Keanggotaan 🛛 🖻 | Showing I to 1 of 1 entries Previous 1 Next | | | | | | | | |
| ≅ Kontak | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| CINE CHAI | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| < | Copyright © SLAKEN 2018. | | | | | | | | |

Gambar 4.60 Implementasi Penggunaan Program 7

6) Pelayanan Mahasiswa

Selanjutnya layanan yang disediakan oleh aplikasi SILAKEN adalah Pelayanan Mahasiswa. Mahasiswa dapat tenang menganre tanpa takut di 'selak' ketika menunggu didepan ruangan *staff* yang ingin ditemui. Bahkan jika mahasiswa bertempat tinggal jauh dari kampus dan ingin hanya sekedar bertanya ringan, mahasiswa tidak usah datang jauh-jauh ke kampus.



Gambar 4.61 Implementasi Penggunaan Program 8

7) Surat Pendamping

Layanan terakhir yang disediakan oleh aplikasi SILAKEN adalah membuat surat pendamping penelitian. Sekarang Mahasiswa tidak usah mengirim surel lagi ke perwakilan sekretariat program studi. Dengan layanan ini, Mahasiswa dapat memantau pengajuan surat sudah selesai atau belum.



Gambar 4.62 Implementasi Penggunaan Program 9

Pihak sekretariat program studi dapat memantau berapa banyak mahasiswa yang mengajukan pembuatan surat penelitian dengan per kategori status. Sehingga mahasiswa tidak usah khawatir pengajuannya terlewat karena tidak terlihat.