

BAB 5

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan kegiatan pembuatan sistem atau aplikasi dengan menggunakan bantuan perangkat lunak maupun perangkat keras sesuai dengan analisis dan perancangan sistem untuk menghasilkan suatu sistem yang bekerja.. Sistem diimplementasikan menggunakan Sublime Text 2 untuk pengolahan kode program, Xampp untuk menjalankan aplikasi, dan MySQL untuk pengolahan basis data. Selain itu terdapat kebutuhan perangkat lain yang dibutuhkan untuk dapat menjalankan sistem, berikut diantaranya.

1. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak digunakan untuk mendukung kinerja sistem. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi Minimal Windows 7
- b. XAMPP for Windows
- c. Browser; Mozilla Firefox, Google Chrome, atau sebagainya

2. Kebutuhan Perangkat Keras

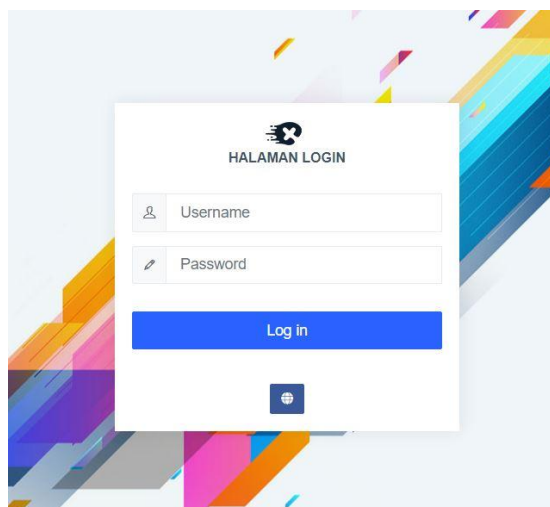
Adapaun spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan sistem ini adalah sebagai berikut :

- a. Monitor LCD 64 Inch
- b. Processor Intel(R) Core(TM) i3-2370M CPU @2.40GHz (4 CPUs)
- c. VGA Intel(R) HD Graphics 3000 dan NVIDIA GEFORCE 610M
- d. Harddisk 640 GB
- e. Memory DDR3 4.00 GB RAM
- f. Mouse dan Keyboard

5.1.1 Penggunaan Aplikasi

Setelah kebutuhan perangkat sistem terpenuhi, maka pada tahapan ini menjelaskan bagaimana cara mengaplikasikan fungsi-fungsi sistem yang telah dibangun. Berikut adalah bagian-bagian tampilan beserta keterangannya dari aplikasi E-Counselling.

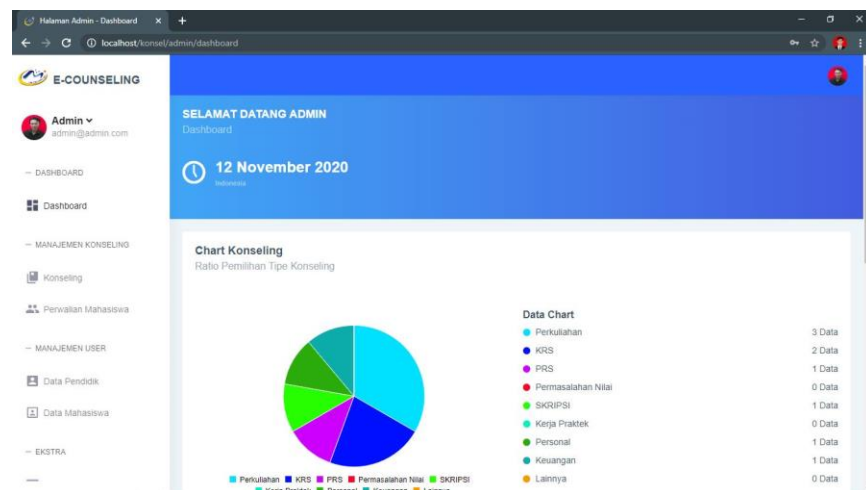
1. Form Login



Gambar 5.1 Tampilan Halaman login

Halaman *login* adalah halaman yang pertama kali muncul saat sistem dijalankan. Pada *login* ini menampilkan user diharuskan mempunyai hak aksesnya.

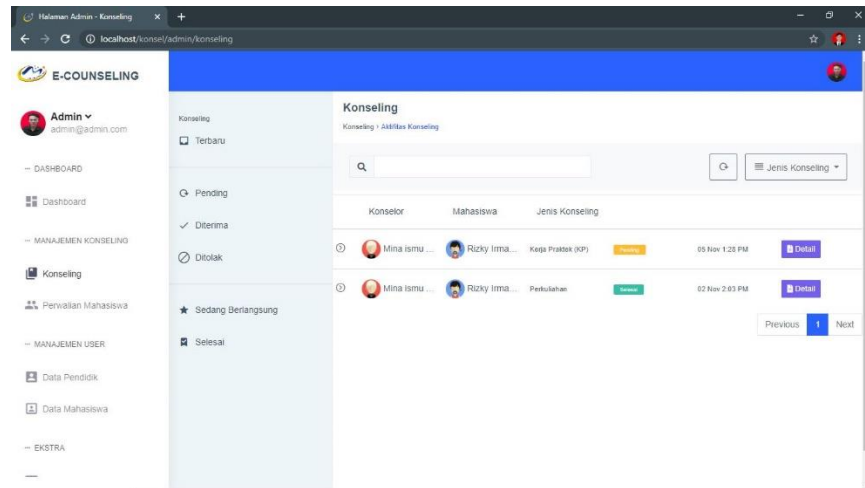
2. Halaman Utama *Dashboard*



Gambar 5.2 Tampilan Halaman Utama (*Dashboard*)

Halaman utama adalah halaman utama yang terdapat pada hak akses admin. Pada halaman utama ini menampilkan menu-menu yang ada pada sistem yaitu menu konseling, perwalian mahasiswa, data pendidik, dan data mahasiswa.

3. Menu Konseling



Gambar 5.3 Tampilan Menu Konseling

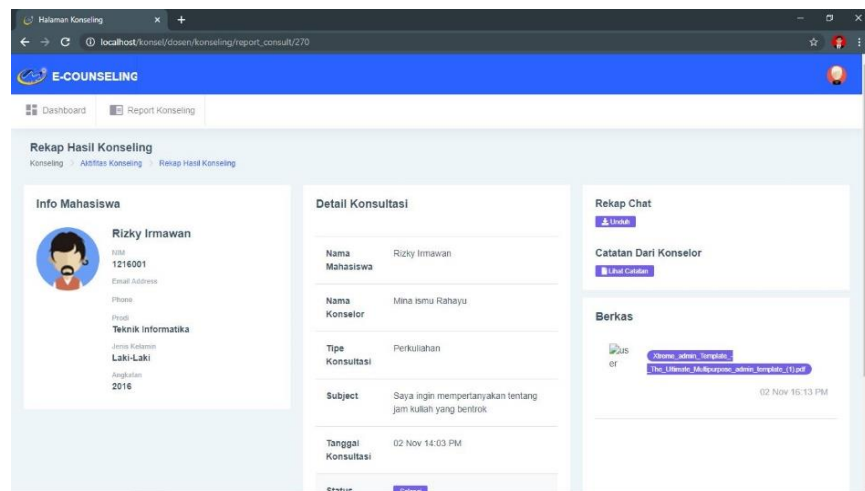
Menu konseling ini menampilkan aktifitas konseling antara mahasiswa dengan konselor, di menu ini terdapat fungsi-fungsi yang dapat digunakan untuk melihat lebih detail atau memfilter aktifitas konseling yang diinginkan.

4. Form Pengajuan Konseling

Gambar 5.4 Tampilan Form Pengajuan Konseling

Form pengajuan ini berfungsi untuk mahasiswa yang ingin mengajukan konseling terhadap konselor pilihannya. Mahasiswa dapat melakukan fungsi ini berulang kali dengan konselor lain atau kategori konseling yang berbeda

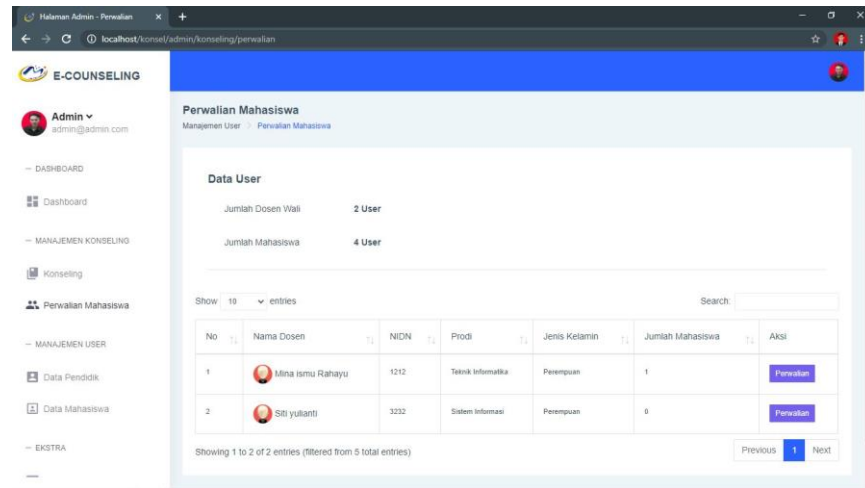
5. Report Konseling



Gambar 5.5 Tampilan Report Konseling

Report konseling menampilkan informasi detail terkait aktifitas konseling yang sedang atau telah dilakukan, didalam report konseling terdapat fungsi unduh rekap chat atau berkas yang terdapat dalam konseling

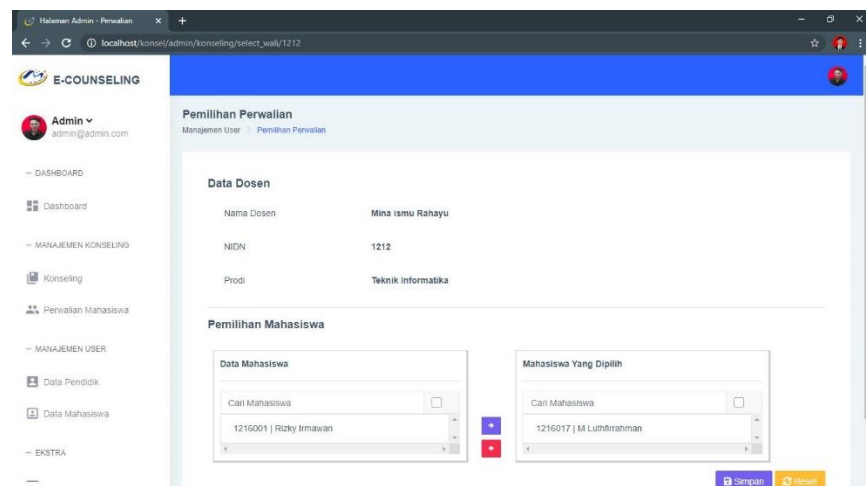
6. Menu Perwalian Mahasiswa



Gambar 5.6 Tampilan Menu Perwalian Mahasiswa

Menu perwalian mahasiswa menampilkan jumlah data mahasiswa dan data dosen wali, serta menampilkan keterangan jumlah perwalian yang dimiliki tiap dosen wali.

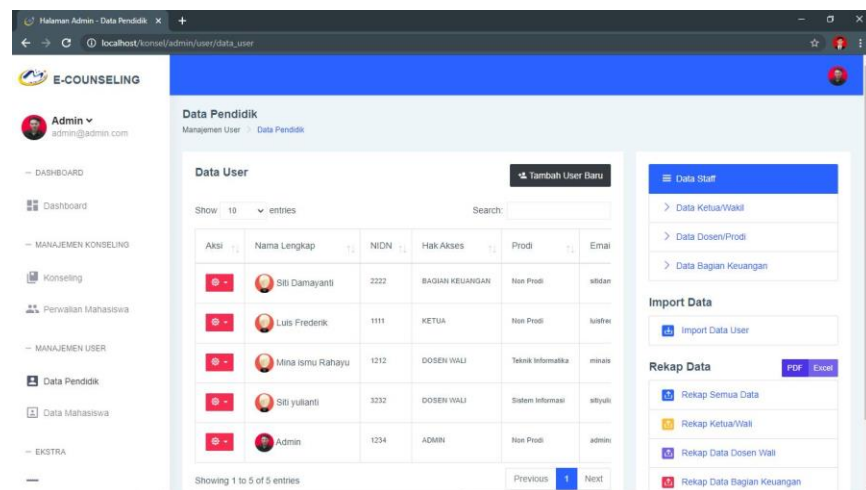
7. Pemilihan Perwalian



Gambar 5.7 Tampilan Pemilihan Perwalian

Pemilihan perwalian dapat dilakukan oleh admin, tahapan pertama admin memilih dosen wali pada halaman sebelumnya dan setelah itu admin dapat memilih mahasiswa untuk diwalikan.

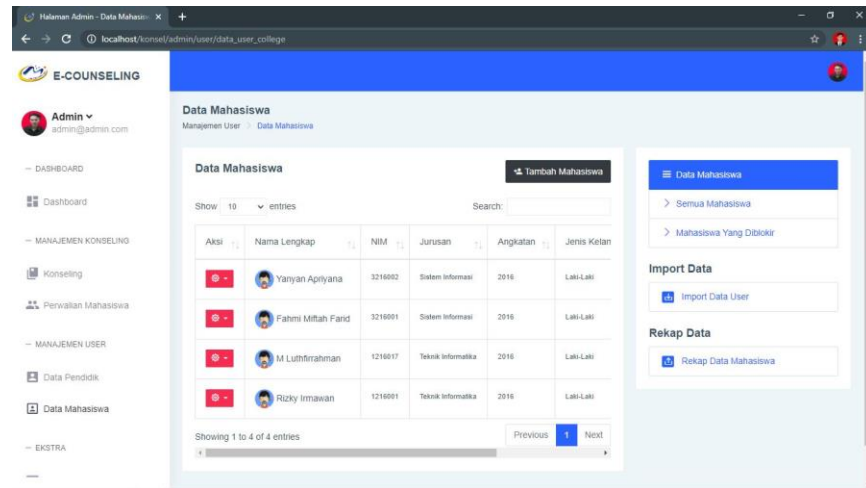
8. Menu Data Pendidik



Gambar 5.8 Tampilan Menu Data Pendidik

Menu data pendidik menampilkan data yang terdiri dari admin, dosen wali, staff keuangan, dan ketua. Pada menu ini terdapat fungsi tambah dan import data untuk menambah data baru, dan fungsi rekap data untuk mengunduh data sesuai pilihan.

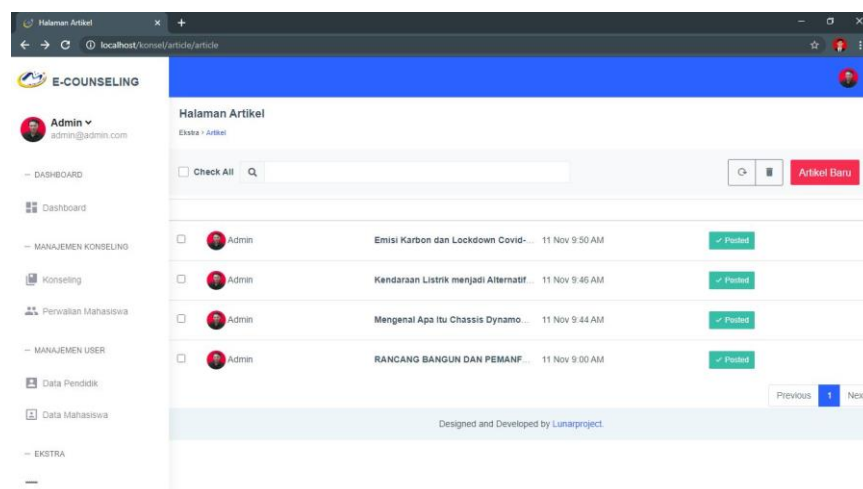
9. Menu Data Mahasiswa



Gambar 5.9 Tampilan Menu Data Mahasiswa

Menu data mahasiswa menampilkan sejumlah data mahasiswa baik yang sudah diwalikan ataupun belum diwalikan. Pada menu ini terdapat fungsi tambah data dan import data untuk menambah data baru, dan fungsi rekap data untuk mengunduh data.

10. Menu Artikel



Gambar 5.10 Tampilan Menu Artikel

Menu artikel berfungsi untuk menambahkan berita-berita psikologis ataupun hal-hal yang berkaitan dengan konseling yang bertujuan untuk menambah pengetahuan bagi mahasiswa dan aktif dalam aplikasi *E-Counselling* ini.

5.2 Pengujian Sistem

Dalam hal ini pengujian sistem dilakukan dengan pengujian *black box*. Pengujian *black box* dilakukan untuk menguji apakah sistem yang dikembangkan sesuai dengan apa yang tertuang dalam spesifikasi fungsional sistem yang telah dibangun.

Tabel 5.1 Rencana Pengujian Sistem

No	Kelas uji	Butir uji
1	Login hak akses admin, pendidik, mahasiswa, dan ketua	validasi <i>username</i> dan <i>password</i> yang sudah terdapat di <i>database</i>
2	Menu konseling	a. Detail konseling b. Filter jenis konseling c. Status pending d. Status diterima e. Status ditolak f. Status sedang berlangsung g. Status selesai

3	Pengajuan konseling	<ul style="list-style-type: none"> a. Pilih tipe konseling b. Pilih konselor c. Tulis object d. Ajukan konseling e. Reset form
4	Report konseling	<ul style="list-style-type: none"> a. Unduh rekap chat b. Unduh catatan dari konselor c. Unduh berkas
5	Menu perwalian mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> a. Jumlah data dosen wali b. Jumlah data mahasiswa c. Pemilihan perwalian
6	Pemilihan perwalian	<ul style="list-style-type: none"> a. Pilih mahasiswa b. Simpan pilihan perwalian c. Reset pilihan perwalian
7	Menu data pendidik	<ul style="list-style-type: none"> a. Tambah data baru b. Import data c. Unduh rekap data
8	Menu data mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> a. Tambah data baru b. Import data c. Unduh rekap data
9	Menu artikel	<ul style="list-style-type: none"> a. Tambah artikel b. Hapus artikel

5.3 Kasus dan Hasil Pengujian

Setelah kelas uji dan butir uji di tentukan maka pada tahapan ini adalah melakukan pengujian secara langsung terhadap tiap-tiap objek kasusnya yang terdapat pada aplikasi untuk mengetahui apakah berfungsi dengan baik atau tidak. Berikut merupakan rincian pengujian yang telah dilakukan.

1. Pengujian Login

Pengujian login dilakukan sebagai proses identifikasi pengguna. Berikut pengujian yang ditampilkan dalam bentuk tabel.

Tabel 5.2 Pengujian login

Butir uji	Yang diharapkan	Hasil uji
Validasi <i>username</i> dan <i>password</i> dalam <i>database</i>	login berhasil, menampilkan menu akses selanjutnya	sukses

2. Pengujian Konseling

Berikut adalah butir uji atau fungsi aktifitas yang terdapat dalam menu konseling.

Tabel 5.3 Pengujian Konseling

Butir uji	Yang diharapkan	Hasil uji
Detail konseling	Menampilkan detail aktifitas konseling	sukses
Filter jenis konseling	Menampilkan aktifitas konseling sesuai jenis konseling	sukses

Status pending	Menampilkan aktifitas konseling dalam status pending	sukses
Status diterima	Menampilkan pengajuan konseling yang diterima	sukses
Status ditolak	Menampilkan pengajuan konseling yang ditolak	sukses
Status sedang berlangsung	Menampilkan aktifitas konseling yang sedang berlangsung	sukses
Status selesai	Menampilkan aktifitas konseling yang telah selesai	sukses

3. Pengujian Pengajuan Konseling

Berikut adalah butir uji atau fungsi aktifitas yang terdapat dalam menu pengajuan konseling.

Tabel 5.4 Pengujian Pengajuan Konseling

Butir uji	Yang diharapkan	Hasil uji
Pilih tipe konseling	Menampilkan tipe konseling dan memilihnya	sukses
Pilih konselor	Menampilkan pilihan konselor dan memilihnya	sukses
Tulis object	Menulis keterangan object konseling	sukses
Ajukan konseling	Mengirim permohonan konseling yang telah di isi kepada konselor pilihan	sukses

Reset form	Mengembalikan form isian konseling ke dalam konsisi semula	sukses
------------	--	--------

4. Pengujian Report Konseling

Berikut adalah butir uji atau fungsi aktifitas yang terdapat dalam menu report konseling.

Tabel 5.5 Pengujian Report Konseling

Butir uji	Yang diharapkan	Hasil uji
Unduh rekap chat	Browser mengunduh rekap chat mahasiswa dan konselor	sukses
Unduh catatan dari konselor	Browser mengunduh catatan konseling	sukses
Unduh berkas	Browser mengunduh berkas	sukses

5. Pengujian Menu Perwalian Mahasiswa

Berikut adalah butir uji atau fungsi aktifitas yang terdapat dalam menu menu perwalian mahasiswa

Tabel 5.6 Pengujian Menu Perwalian Mahasiswa

Butir uji	Yang diharapkan	Hasil uji
Jumlah data dosen wali	Menampilkan jumlah data dosen wali yang telah ditambahkan	sukses

Jumlah data mahasiswa	Menampilkan jumlah data mahasiswa yang telah ditambahkan	sukses
Pemilihan perwalian	Menampilkan form pemilihan perwalian	sukses

6. Pengujian Pemilihan Perwalian

Berikut adalah butir uji atau fungsi aktifitas yang terdapat dalam menu pemilihan perwalian.

Tabel 5.7 Pengujian Pemilihan Perwalian

Butir uji	Yang diharapkan	Hasil uji
Pilih mahasiswa	Memilih mahasiswa yang akan diwalikan	sukses
Simpan pilihan perwalian	Berhasil menyimpan mahasiswa yang dipilih dengan status diwalikan	sukses
Reset pilihan perwalian	Mengembalikan mahasiswa yang telah diwalikan ke kondisi semula	sukses

7. Pengujian Data Pendidik

Berikut adalah butir uji atau fungsi aktifitas yang terdapat dalam menu data pendidik.

Tabel 5.8 Pengujian Data Pendidik

Butir uji	Yang diharapkan	Hasil uji
Tambah data baru	Menambah data pendidik baru dan menampilkan update data pendidik baru	sukses
Import data	Import data pendidik baru dari file excel kedalam sistem dan setelah itu menampilkan update data pendidik baru	sukses
Unduh rekap data	Browser mengunduh rekap data pendidik	sukses

8. Pengujian Data Mahasiswa

Berikut adalah butir uji atau fungsi aktifitas yang terdapat dalam menu data mahasiswa.

Tabel 5.9 Pengujian Data Mahasiswa

Butir uji	Yang diharapkan	Hasil uji
Tambah data baru	Menambah data mahasiswa baru dan menampilkan update data mahasiswa baru	sukses
Import data	Import data mahasiswa baru dari file excel kedalam sistem dan setelah itu menampilkan update data mahasiswa baru	sukses

Unduh rekap data	Browser mengunduh rekap data mahasiswa	sukses
------------------	--	--------

9. Pengujian Artikel

Berikut adalah butir uji atau fungsi aktifitas yang terdapat dalam menu artikel.

Tabel 5.10 Pengujian Artikel

Butir uji	Yang diharapkan	Hasil uji
Tambah artikel	Menambah artikel baru dan menyisipkan file dalam artikel dan menampilkannya pada halaman utama	sukses
Hapus artikel	Menghapus artikel pilihan yang telah ditampilkan pada halaman utama	sukses