

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis

3.1.1 Identifikasi Masalah

Analisis bertujuan memahami sistem yang sedang berjalan saat ini, mengevaluasi kekurangan atau permasalahan yang ada, serta mengidentifikasi peluang perbaikan. Identifikasi masalah dilakukan untuk menentukan celah pada sistem saat ini yang digunakan dalam sistem konseling di UBHINUS Malang. Proses ini mencakup pemetaan permasalahan yang sering dihadapi, alternatif solusi yang mungkin diterapkan, serta alasan pemilihan solusi terbaik berdasarkan kebutuhan sistem. Berikut menyajikan identifikasi masalah yang ditemukan pada sistem saat ini beserta alternatif pemecahannya:

Tabel 3. 1 Identifikasi Masalah

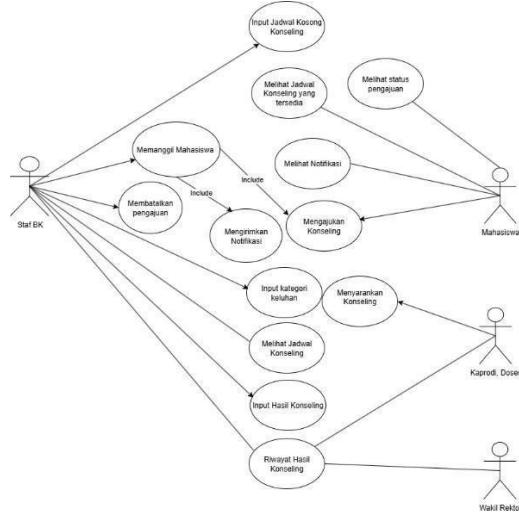
Permasalahan		Dampak	Tujuan perbaikan	
Riwayat konseling	bimbingan mahasiswa	Staf BK membutuhkan waktu untuk melihat data record secara keseluruhan sekaligus beberapa file sehingga sulit melihat secara keseluruhan.	Menyediakan pencatatan hasil bimbingan konseling dan informasi Riwayat konseling.	fitur
Mahasiswa yang ingin mengajukan bimbingan dan konseling tidak memiliki informasi terkait jadwal kosong untuk bimbingan dan konseling.		Ada kalanya pengajuan bimbingan konseling secara mandiri dengan menemui secara langsung Staf BK diruangan, menjadi tertunda ketikan Staf BK memiliki aktifitas akademik.	Menyediakan fitur input jadwal available dari Staf BK untuk melakukan bimbingan konseling diwaktu yang dipilih oleh mahasiswa.	

Wakil rektor III tidak dapat memantau hasil bimbingan dan konseling	Wakil Rektor III tidak dapat melakukan evaluasi terhadap perkembangan mahasiswa yang melakukan bimbingan konseling	Menyediakan akses Wakil Rektor III untuk melihat hasil bimbingan konseling.
Usulan pemberian bimbingan konseling dari Kaprodi dan Dosen dilakukan secara lisan	Terkadang beberapa mahasiswa yang diusulkan tidak terpanggil	Menyediakan fitur penyampaian pemanggilan jadwal bimbingan konseling melalui WA

3.2 Perancangan

3.2.1 Perancangan Sistem

Penelitian ini mencakup perancangan website Sistem Informasi Pengelolaan Jadwal Konseling Mahasiswa di UBHINUS Malang yang dilakukan melalui beberapa tahapan perancangan. Berikut adalah tahapan perancangan sistem informasi pengelolaan jadwal konseling mahasiswa:



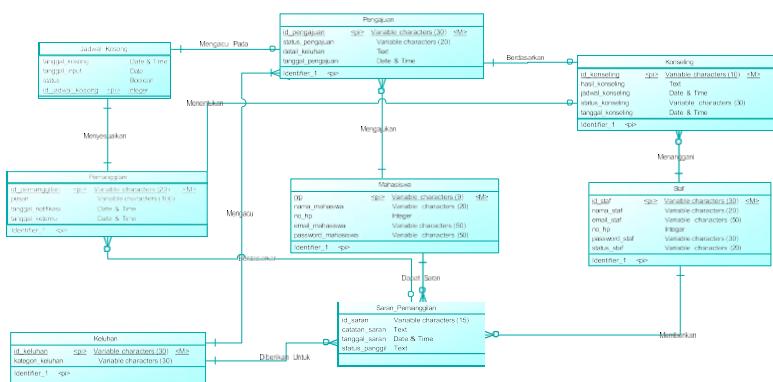
Gambar 3. 1 Use Case Diagram

Diagram ini menjelaskan alur kerja sistem konseling yang melibatkan tiga aktor utama: Staf BK, Mahasiswa, dan Wakil Rektor, Kaprodi, Dekan, dan Dosen. Setiap aktor memiliki peran dan akses ke fitur yang sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing user

- a. Staf BK bertanggung jawab untuk mengelola sistem secara keseluruhan, mulai dari mengatur jadwal konseling, melihat keluhan yang diajukan mahasiswa, memasukkan hasil konseling, hingga mengajukan mahasiswa yang membutuhkan bimbingan melalui sistem dengan notifikasi otomatis ke WhatsApp mahasiswa. Petugas juga memiliki akses untuk melihat riwayat hasil konseling dan menginput data mahasiswa ke dalam sistem.
 - b. Mahasiswa dapat login ke sistem untuk melihat jadwal konseling yang tersedia, mengajukan keluhan, dan meminta sesi konseling. Selain itu, mahasiswa akan menerima notifikasi melalui WhatsApp terkait informasi penting, seperti jadwal konseling atau tindak lanjut dari pengajuan keluhan/konseling.
 - c. Wakil Rektor dapat melihat riwayat hasil konseling yang telah dilakukan
 - d. Dosen, Dekan, dan Kaprodi memiliki akses untuk mengajukan mahasiswa yang membutuhkan bimbingan dan konseling ke dalam sistem dan melihat riwayat hasil konseling yang telah dilakukan.

3.2.2 Perancangan Data

Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan tahap penting dalam pengembangan sistem yang digunakan untuk memodelkan hubungan



Gambar 3. 2 ERD

antar entitas dalam basis data. ERD membantu dalam menggambarkan struktur data secara visual, termasuk entitas, atribut, serta relasi yang menghubungkannya.

3.2.3 Perancangan User Interface / Mock-up aplikasi

Perancangan user interface (UI) memuat tentang rancangan menu, rancangan input dan output dari sistem /program yang akan dikembangkan.

1. Staf BK memasukkan jadwal kosong

The screenshot shows a modal window titled 'Add Jadwal'. At the top left is a placeholder 'Tanggal Kosong *' with a note 'mm/dd/yyyy --::--'. Below it is a date picker for July 2025, showing the 6th of July selected. To the right is a time picker showing '04:01 PM'. At the bottom right of the form is a blue 'impan' button. The footer of the modal shows the time '20:30'.

Gambar 3. 3 ERD

Gambar 3. 4 Staf BK Input Jadwal Kosong

2. Mahasiswa melihat jadwal kosong

Jadwal Kosong			
Show <input type="button" value="10 +"/> entries			
No	Tanggal	Waktu	Action
1	07-07-25	10:50	<input type="button" value="Ajukan"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 3. 5 Mahasiswa Melihat Jadwal Kosong

3. Mahasiswa mengajukan bimbingan konseling

Riwayat Jadwal Konseling			
No	Tanggal	Waktu	Status
1.	07-07-25	10:50	Sudah
2.	07-07-25	9:45	Sudah
3.	07-07-25	10:30	Sudah
4.	07-07-25	10:30	Terjadwal
5.	07-07-25	09:29	DIPERLAKUKAN
6.	07-07-25	10:40	DIPERLAKUKAN
7.	07-07-25	10:40	DIPERLAKUKAN
8.	07-07-25	10:23	Sudah

Saya mengisi data dengan benar

Pengajuan

Nama * : Dea Rizmi Ottoris

NRP * : 222221001

Program Studi * : Manajemen Informatika

Kategori Keluhan * : Akademik

Keluhan * : Masa depan keluhan Anda

Gambar 3. 6 Mahasiswa Melihat Riwayat pengajuan dan Mahasiswa melakukan Pengajuan

4. Staf BK melihat jadwal bimbingan dan konseling

NO	NRP	Nama	Tanggal	Waktu	Status	Action
1	221221001	Dea Rismi Oktoris	2025-07-07	10:00	Mengejukan	<input type="button" value="Input Hasil"/> <input type="button" value="Kembali Hasil"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3. 7 Staf BK melihat Jadwal Bimbingan dan Konseling

5. Staf BK memasukkan hasil bimbingan konseling

Input Hasil

Nama *
Dea Rismi Oktoris

NRP *
221221001

Program Studi*
Manajemen Informatika

Keluhan *
tentang keluarga

Hasil Konseling*
Masukkan hasil konseling

Catatan Tambahan*
Masukkan catatan tambahan

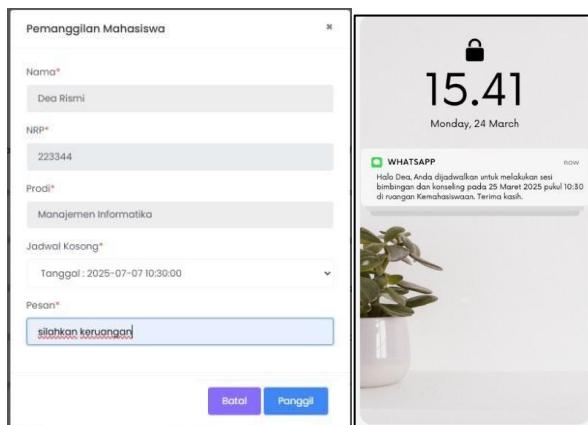
Gambar 3. 8 Staf BK Input Hasil bimbingan dan konseling

6. Dosen,Kaprodi menyarankan mahasiswa

NRP	Nama	Program Studi	Action
223344	Dea Rismi	Manajemen Informatika	Saranakan
223355	Dea	Manajemen Informatika	Saranakan
2233566	Dea	Manajemen Informatika	Saranakan
22022001	Dea Rismi Oktoria	Manajemen Informatika	Saranakan
22022002	jelly	Manajemen Informatika	Saranakan

Gambar 3. 9 Kaprodi,Dosen Menyarankan Mahasiswa

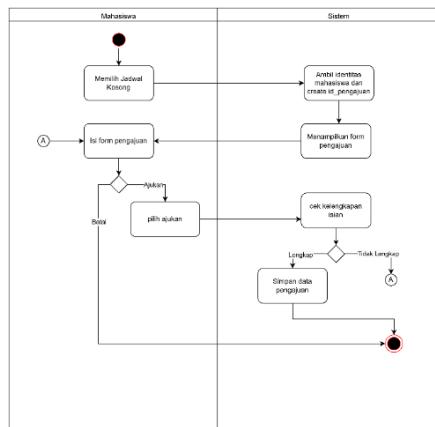
7. Pada saat mahasiswa disarankan dan dipanggil akan mendapatkan notifikasi



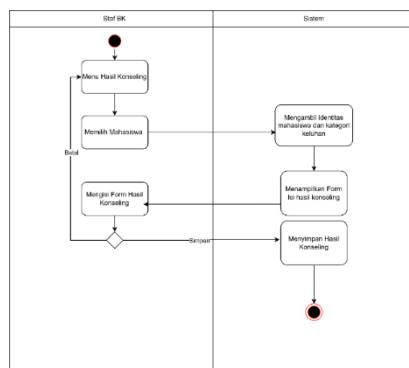
Gambar 3. 10 Staf BK melakukan Pemanggilan

3.2.4 Activity Diagram

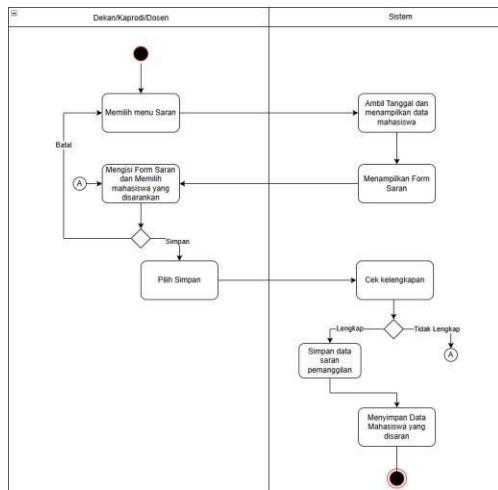
Activity Diagram adalah diagram UML (Unified Modeling Language) yang digunakan untuk memodelkan alur kerja atau proses bisnis dalam suatu sistem. Diagram ini menggambarkan bagaimana aktivitas dalam sistem dilakukan, termasuk urutan aktivitas, percabangan Keputusan, serta interaksi antar aktor dan sistem.



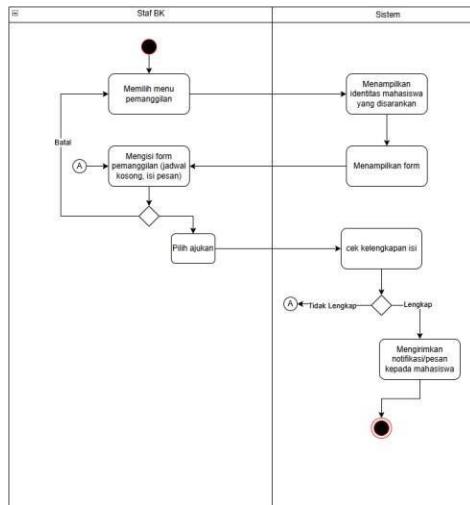
Gambar 3. 11 Activity diagram Mahasiswa Mengajukan Bimbingan dan Konseling



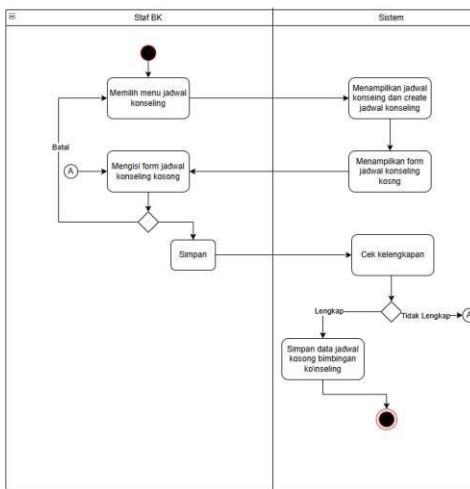
Gambar 3. 12 Activity diagram Staf BK mengisi Hasil Konseling Bimbingan dan Konseling



Gambar 3. 13 Activity Diagram Saran Pemanggilan



Gambar 3. 14 Activity Diagram Pemanggilan



Gambar 3. 15 Activity Diagram Memasukkan jadwal kosong