

BAB IV

PERCOBAAN DAN HASIL PERCOBAAN

A. Percobaan

Tahap pengembangan sistem informasi dengan menggunakan metode *water-fall* yang selanjutnya adalah *integration and testing*. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui sebaik apa sistem tersebut dapat bekerja dan sudah sesuai dengan tujuan pembuatan. Uji coba atau *testing* yang dilakukan penulis adalah dengan mengambil 3 contoh kasus bimbingan mahasiswa.

Uji coba sistem mengambil 3 sampel mahasiswa yang sedang mengerjakan skripsi yaitu mahasiswa yang rajin bimbingan, tidak terlalu rajin bimbingan, dan jarang bimbingan. Ketiga mahasiswa yang menjadi sampel berasal dari program studi Ilmu Komputer angkatan 2013.

Setiap mahasiswa mewakili 3 kasus, mahasiswa A adalah mahasiswa yang rajin bimbingan dan terbukti menyelesaikan masa studi 3,5 tahun. Mahasiswa B adalah mahasiswa yang bimbingan namun tidak sering atau rajin, dan mahasiswa C adalah mahasiswa yang jarang bimbingan. Langkah-langkah percobaan sistem :

1. Admin membuat akun mahasiswa dan mengisi data diri mahasiswa
2. Mahasiswa A, B, dan C masuk menggunakan akun yang sudah diberikan
3. Mahasiswa A, B, dan C mengajukan skripsi
4. Koordinator prodi menyetujui skripsi dan memberikan dosen pembimbing
5. Mahasiswa dan pembimbing melakukan bimbingan
6. Mahasiswa mendaftarkan ujian

7. Admin menjadwalkan ujian
8. Admin melihat data mahasiswa yang jarang bimbingan dan mencetak data
9. Admin merekap data bimbingan berdasarkan prodi dan mencetak
10. Koordinator prodi melihat bimbingan mahasiswa

Percobaan sistem ini menggunakan metode *Black box* yaitu pengujian fungsionalitas sistem untuk mengetahui apakah sistem sudah berfungsi dengan benar dengan berbagai macam masukkan berbeda. Penulis menguji sistem dengan memasukkan data-data berdasarkan data kartu bimbingan skripsi sampel mahasiswa. Berikut komponen yang akan diuji:

1. Admin

- Manage Dosen : tambah, edit, dan hapus
- Manage Mahasiswa : tambah, edit, dan hapus
- Manage User : tambah, edit, dan hapus
- Pengajuan Skripsi : edit dan hapus
- Bimbingan : lihat, cetak, data mahasiswa jarang bimbingan
- Ujian : edit dan hapus
- Rekap : lihat data bimbingan perprodi dan cetak
- Pengumuman : tambah, edit, dan hapus

2. Korprodi

- Pengajuan Skripsi : edit dan hapus
- Ujian : edit dan hapus

- Rekap : lihat data bimbingan dan mahasiswa jarang bimbingan

3. Dosen Pembimbing

- Bimbingan : edit, hapus, lihat data bimbingan dan mahasiswa jarang bimbingan, cetak
- Ujian : lihat data

4. Mahasiswa

- Pengajuan Skripsi : tambah
- Bimbingan : lihat data dan tambah
- Ujian : tambah
- Pemberitahuan/notifikasi melalui email jika sudah 2 bulan atau lebih tidak bimbingan
- Pemberitahuan/notifikasi pada sistem jika jangka waktu pengajuan skripsi sudah lewat 2 semester

B. Hasil Percobaan

Berdasarkan percobaan yang dilakukan terhadap ketiga mahasiswa yang memiliki data bimbingan dan waktu bimbingan yang berbeda dan dengan menguji level pengguna yang lain seperti admin, koordinator prodi, dan dosen pembimbing, didapatkan hasil percobaan sebagai berikut:

Fungsionalitas dari admin sudah sesuai dengan gambaran *use case* sistem yang awal dibuat, setiap menu yang ada dapat dijalankan dengan baik. Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus mahasiswa, dosen, dan user atau pengguna sistem lain serta menu-menu pendukung lain juga berjalan dengan benar.

No.	Menu	Detail	Keterangan
1	Manage Dosen	Tambah	[x] Sesuai
		Edit	[x] Sesuai
		Hapus	[x] Sesuai
2	Manage Mahasiswa	Tambah	[x] Sesuai
		Edit	[x] Sesuai
		Hapus	[x] Sesuai
3	Manage User	Tambah	[x] Sesuai
		Edit	[x] Sesuai
		Hapus	[x] Sesuai
4	Pengajuan Skripsi	Edit	[x] Sesuai
		Hapus	[x] Sesuai
5	Bimbingan	Lihat	[x] Sesuai
		Cetak	[x] Sesuai
		Akses data mahasiswa jarang bimbingan	[x] Sesuai
6	Ujian	Edit	[x] Sesuai
		Hapus	[x] Sesuai
7	Rekap	Rekap berdasarkan prodi	[x] Sesuai
		Cetak	[x] Sesuai
8	Pengumuman	Tambah	[x] Sesuai
		Edit	[x] Sesuai
		Hapus	[x] Sesuai

Tabel 4.1: Komponen Penilaian Uji Coba Sistem Admin

Pada pengujian terhadap level Koordinator prodi, Korprodi dapat melihat data-

data mahasiswa mulai dari mahasiswa yang mengajukan skripsi, data bimbingan mahasiswa, data mahasiswa yang mendaftarkan ujian, serta mahasiswa yang jarang bimbingan. Jarang bimbingan dalam sistem diartikan dengan mahasiswa yang tidak melakukan bimbingan selama 2 bulan atau lebih.

Jika korprodi setuju dengan topik mahasiswa, korprodi dapat mengedit data untuk mengisi pembimbing I dan pembimbing II. Jika korprodi tidak setuju dengan topik tersebut, maka korprodi dapat menghapus data supaya mahasiswa dapat mengajukan topik baru. Fungsionalitas dari level dosen pembimbing juga sesuai dengan interpretasi sistem pada awal perencanaan seperti pada tabel (4.3).

No.	Menu	Detail	Keterangan
1	Pengajuan Skripsi	Edit	[x] Sesuai
		Hapus	[x] Sesuai
2	Ujian	Edit	[x] Sesuai
		Hapus	[x] Sesuai
3	Rekap	Rekap sesuai prodi	[x] Sesuai
		Lihat data mahasiswa jarang bimbingan	[x] Sesuai

Tabel 4.2: Komponen Penilaian Uji Coba Sistem Korprodi

No.	Menu	Detail	Keterangan
1	Bimbingan	Edit	[x] Sesuai
		Hapus	[x] Sesuai
		Lihat data bimbingan	[x] Sesuai
		Lihat data mahasiswa jarang bimbingan	[x] Sesuai
2	Ujian	Lihat data	[x] Sesuai

Tabel 4.3: Komponen Penilaian Uji Coba Sistem Pembimbing

Pengujian pada ketiga mahasiswa tersebut mendapat kesimpulan dimana mahasiswa A dapat menggunakan sistem dengan baik dan tidak menerima email pemberitahuan karena A tidak pernah melewatkan bimbingan melebihi 2 bulan. Sedangkan mahasiswa B, menerima email karena tidak bimbingan lebih dari 2 bulan, namun setelah itu mahasiswa B rutin bimbingan setidaknya dengan rentang waktu satu bulan.

Mahasiswa yang terhitung jarang bimbingan yaitu mahasiswa C, dimana sejak mengajukan skripsi pada bulan April, C tidak melakukan bimbingan. Mahasiswa C menerima email pemberitahuan dan setelah melakukan beberapa bimbingan. Mahasiswa ini juga menerima pemberitahuan melalui sistem karena sudah lewat 2 semester sejak mengajukan skripsi.

Berdasarkan pengujian fungsionalitas yang dilakukan, sistem informasi monitoring skripsi telah sesuai dengan target yang diharapkan. Sistem juga dapat mengirim email pemberitahuan kepada mahasiswa dan orang tua mahasiswa yang tidak bimbingan selama 2 bulan atau lebih ketika admin mengecek mahasiswa yang jarang bimbingan pada menu bimbingan.

No.	Menu	Detail	Keterangan
1	Pengajuan Skripsi	Tambah	[x] Sesuai
2	Bimbingan	Tambah	[x] Sesuai
		Lihat data	[x] Sesuai
3	Ujian	Tambah	[x] Sesuai
4	Pemberitahuan	melalui email (tidak bimbingan lebih dari 2 bulan)	[x] Sesuai
		jangka waktu dari mengajukan skripsi lewat 2 semester	[x] Sesuai

Tabel 4.4: Komponen Penilaian Uji Coba Sistem Mahasiswa