

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi merupakan lanjutan dari perancangan sistem yang sudah dibahas pada Bab III. Pada bab hasil dan pembahasan akan dijelaskan cara kerja dan hasil dari sistem yang telah dibuat. Dalam pembuatan sistem informasi ini digunakan beberapa perangkat lunak, yaitu *browser* Google chrome sebagai *web browser*, Codeigniter framework berbasis PHP sebagai bahasa pemrograman, xampp sebagai *web server* dan MySQL sebagai *database management system*.

4.2 Implementasi Database

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *MySQL Workbench*. Hasil pmlplementasi *database* yaitu sebagai berikut :

1) Tabel Admin

Implementasi dari rancangan basis data tabel admin disajikan pada Gambar 4.1.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	adm_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	adm_nip	varchar(17)	utf8_general_ci		No	None		
3	adm_nama	varchar(50)	utf8_general_ci		No	None		
4	adm_password	varchar(50)	utf8_general_ci		Yes	NULL		
5	adm_nohp	varchar(50)	utf8_general_ci		No	None		
6	adm_alamat	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		
7	adm_email	varchar(50)	utf8_general_ci		No	None		
8	adm_foto	varchar(100)	utf8_general_ci		Yes	anonim.png		
9	adm_level	int(2)			No	None		

Gambar 4.1 Tabel Admin

2) Tabel Bagidosen

Implementasi dari rancangan basis data tabel bagidosen disajikan pada Gambar 4.2.

bagi_id	dsn_id	pembimbing1	pembimbing2
10	7	Y	T
11	11	Y	T
12	12	Y	T
13	79	Y	T
14	80	Y	T
15	81	Y	T
16	82	T	Y
17	83	T	Y
18	84	Y	T
19	85	T	Y
20	86	T	Y
21	87	T	Y
22	97	Y	T
23	98	T	Y

Gambar 4.2 Tabel Bagidosen

3) Tabel Bimbingan

Implementasi dari rancangan basis data tabel bimbingan disajikan pada Gambar 4.3.

bimb_id	lap_id	dsn_id	mhs_id	bimb_file	bimb_catatan	bimb_tgl	bimb_wkt	bimb_status	dosbing1	dosbing2
1	1	NULL	25		saya ingin menanyakan tentang jumlah jurnal penduk...	2017-12-18	22:17:43	1		
2	1	79	NULL		jumlah jurnal pendukungnya minimal 3 mas	2017-12-18	22:30:27	0	0	
3	1	82	NULL	e0a217b72ba1e5985b048020e18414a7BAB V.pdf	maaf pak eko untuk tahun 2017 minimal jumlah jurna...	2017-12-18	22:32:44	0	0	

Gambar 4.3 Tabel Bimbingan

4) Tabel Dosen

Implementasi dari rancangan basis data tabel dosen disajikan pada Gambar 4.4.

dsn_id	dsn_nip	dsn_nama	dsn_password	dsn_nohp	dsn_alamat	dsn_email	dsn_foto
7	0502026801	Dwijoko Purbohadi, Ir. M.T., Dr.	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	pak-joko.png
11	0511116901	Haris Setyawan, S.T., M.Eng.	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	anonim.png
12	0509087801	Slamet Riyadi, S.T., M.Sc., Ph.D	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	PSR-600x400-300x400.jpg
79	0522046701	Eko Prasetyo S.T., M.Eng.	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	anonim.png
80	0526047401	Asroni, S.T., M.Eng.	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	anonim.png
81	0707108402	Chayadi Oktomy Noto Susanto, S.T., M.Eng.	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	anonim.png
82	0503068601	Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc.	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	pak-reza.png
83	0518048401	Aprilia Kurniati, S.T., M.Eng.	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	anonim.png
84	0515038702	Cahya Damarjati, S.T., M.Eng.	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	anonim.png
85	0509098901	Laila Ma'rifatul Azizah, S.T., M.Eng.	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	bu-laila-356x480-300x400.png
86	0516058701	Asep Setiawan, S.Th.I, M.Ud.	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	anonim.png
87	0506098902	Titis Wisnu Wijaya, S.Pd., M.Pd.	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	anonim.png
97	0521037603	Muhammad Helmi Zain Nuri, S.T., M.T.	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	anonim.png
98	0517117502	Etik Iriyanti, S.T., M.Eng.	123456	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	bu-etik-300x400.png

Gambar 4.4 Tabel Dosen

5) Tabel Fakultas

Implementasi dari rancangan basis data tabel fakultas disajikan pada Gambar 4.5.

fak_id	fak_nama	fak_kode
1	fakultas agama islam	FAI
2	fakultas ekonomi	FE
3	fakultas hukum	FH
4	fakultas fisipol	FISIPOL
5	fakultas kedokteran	FK
6	fakultas pertanian	FP
7	fakultas teknik	FT
8	fakultas pendidikan bahasa	FPB

Gambar 4.5 Tabel Fakultas

6) Tabel Judul

Implementasi dari rancangan basis data tabel judul disajikan pada Gambar 4.6.

jdl_id	mhs_id	jdl_judul	jdl_deskripsi	jdl_enjudul	jdl_status	jdl_tanggal
8	25	sistem informasi bimbingan tugas akhir berbasis on...	luluskan saya secepatnya pak :(sistem informasi bimbingan tugas akhir berbasis on	AKTIF	2017-12-27
9	48	pengembangan aplikasi presensi mahasiswa umy berba...	pengembangan aplikasi presensi mahasiswa umy berba...	pengembangan aplikasi presensi mahasiswa umy berba	AKTIF	2017-12-15
10	45	SISTEM INFORMASI ABSENSI DOSEN FAKULTAS TEKNIK UMY	Dari hasil pembuatan terhadap software sistem info...	SISTEM INFORMASI ABSENSI DOSEN FAKULTAS TEKNIK UMY	AKTIF	2017-12-18
11	46	IMPLEMENTASI PROGRAM SISTEM INFORMASI DESA	E-Governnment merupakan bentuk implementasi pelaya...	IMPLEMENTASI PROGRAM SISTEM INFORMASI DESA	AKTIF	2017-12-18
12	47	Sistem Informasi Manajemen dan Akuntansi Keuangan ...	Sistem tentang tatakelola akuntansi dan manajemen ...	Sistem Informasi Manajemen dan Akuntansi Keuangan	AKTIF	2017-12-19
13	49	SISTEM INFORMASI PENYIMPANAN DOKUMEN AKREDITASI PR...	Program studi Teknik Elektro Universitas Muhammadi...	SISTEM INFORMASI PENYIMPANAN DOKUMEN AKREDITASI PR	AKTIF	2017-12-19
14	50	Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Bara...	The purpose of study study is to explains how the ...	Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Bara	AKTIF	2017-12-27

Gambar 4.6 Tabel Judul

7) Tabel Jurusan

Implementasi dari rancangan basis data tabel jurusan disajikan pada Gambar

4.7.

jrs_id	jrs_nama	jrs_kode	fak_id
1	komunikasi dan penyiaran islam	KPI	1
2	pendidikan agama islam	PAI	1
3	muamalah	MU	1
4	manajemen	MA	2
5	akutansi	AK	2
6	ilmu ekonomi	IE	2
7	ilmu hukum	IH	3
8	ilmu hubungan internasional	HI	4
9	ilmu pemerintahan	IP	4
10	ilmu komunikasi	IK	4
11	pendidikan dokter	PD	5
12	ilmu keperawatan	IK	5

Gambar 4.7 Tabel Jurusan

8) Tabel Kategori_laporan

Implementasi dari rancangan basis data tabel kategori_laporan disajikan pada Gambar 4.8.

katlap_id	katlap_kategori
0	Judul
1	Laporan
2	Revisi
3	Pesan
4	BAB 1
5	BAB 2
6	BAB 3
7	BAB 4
8	BAB 5
9	BAB 6

Gambar 4.8 Tabel Kategori_laporan

1) Tabel Laporan

Implementasi dari rancangan basis data tabel laporan disajikan pada Gambar 4.9.

lap_id	mhs_id	katlap_id	lap_topik	lap_jenis	lap_tanggal	lap_waktu
1	25	5	jumlah jurnal pendukung	ONLINE	2017-12-18	22:17:42
2	25	5	laporan berkas bab 2	ONLINE	2017-12-18	22:47:15
3	25	5	pak saya ingin melaporkan bab 2 sudah selesai, moh...	ONLINE	2017-12-18	22:49:43

Gambar 4.9 Tabel Laporan

1) Tabel Mahasiswa

Implementasi dari rancangan basis data tabel mahasiswa disajikan pada Gambar 4.10.

mhs_id	mhs_nim	mhs_nama	mhs_password	jrs_id	mhs_nohp	mhs_alamat	mhs_email	mhs_foto	mhs_angkatan
25	20130140209	Bambang Hermawan	123456	18	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	anonim.png	2013
45	20130140210	Intan Windika	123456	18	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	anonim.png	2013
46	20130140211	Yusuf Hanafi Angkat	123456	18	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	anonim.png	2013
47	20130140212	Wahyu Indah Triyani	123456	18	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	anonim.png	2013
48	20130140213	Fathkul Karim	123456	18	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	anonim.png	2013
49	20130140214	Angguningtyas	123456	18	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	anonim.png	2013
50	20130140215	Fauri Hakim	123456	18	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	anonim.png	2013
51	20130140216	Nopan Noplandi	123456	18	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	anonim.png	2013
52	20130140217	Sefni Atika Sari	123456	18	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	anonim.png	2013

Gambar 4.10 Tabel Mahasiswa

1) Tabel Pembimbing

Implementasi dari rancangan basis data tabel pembimbing disajikan pada Gambar 4.11.

pemb_id	mhs_id	dsn_id	pembimbing1	pembimbing2
15	25	79	1	0
16	25	82	0	1
17	48	79	1	0
18	48	82	0	1
19	45	7	1	0
20	45	83	0	1
21	46	12	1	0
22	46	85	0	1
23	47	79	1	0
24	47	86	0	1
25	49	80	1	0
26	49	87	0	1
27	50	81	1	0
28	50	82	0	1

Gambar 4.11 Tabel Pembimbing

9) Tabel Pesan_dosen

Implementasi dari rancangan basis data tabel pesan_dosen disajikan pada Gambar 4.12.

pesdos_id	dsn_id	mhs_id	katlap_id	pesdos_pesan	pesdos_status	pesdos_tanggal	pesdos_waktu
1	7	45	0	NULL	0	2017-12-16	19:18:49
2	12	46	0	NULL	0	2017-12-16	19:20:02
3	79	47	0	NULL	0	2017-12-16	19:21:06
4	80	49	0	NULL	0	2017-12-16	19:21:49
5	81	50	0	NULL	0	2017-12-16	19:22:59
6	79	25	5	NULL	1	2017-12-18	22:30:27
7	82	25	5	NULL	1	2017-12-18	22:32:44
8	79	25	5	NULL	1	2017-12-18	22:35:43
9	79	25	5	NULL	0	2017-12-18	23:00:02
10	82	25	5	NULL	1	2017-12-18	23:00:27

Gambar 4.12 Tabel Pesan_dosen

10) Tabel Pesan_mahasiswa

Implementasi dari rancangan basis data tabel pesan_mahasiswa disajikan pada Gambar 4.13.

pesmas_id	mhs_id	dsn_id	katlap_id	pesmas_pesan	pesmas_status	pesmas_tanggal	waktu
1	25	79	5	NULL	1	2017-12-18	22:17:43
2	25	82	5	NULL	1	2017-12-18	22:17:43
3	25	79	5	NULL	1	2017-12-18	22:34:13
4	25	82	5	NULL	1	2017-12-18	22:34:13
5	25	79	5	NULL	0	2017-12-18	22:47:16
6	25	82	5	NULL	1	2017-12-18	22:47:16
7	25	79	5	NULL	0	2017-12-18	22:49:43
8	25	82	5	NULL	1	2017-12-18	22:49:44
9	25	79	5	NULL	1	2017-12-18	22:59:07
10	25	82	5	NULL	1	2017-12-18	22:59:07

Gambar 4.13 Tabel Pesan_mahasiswa

4.3 Implementasi User Interface

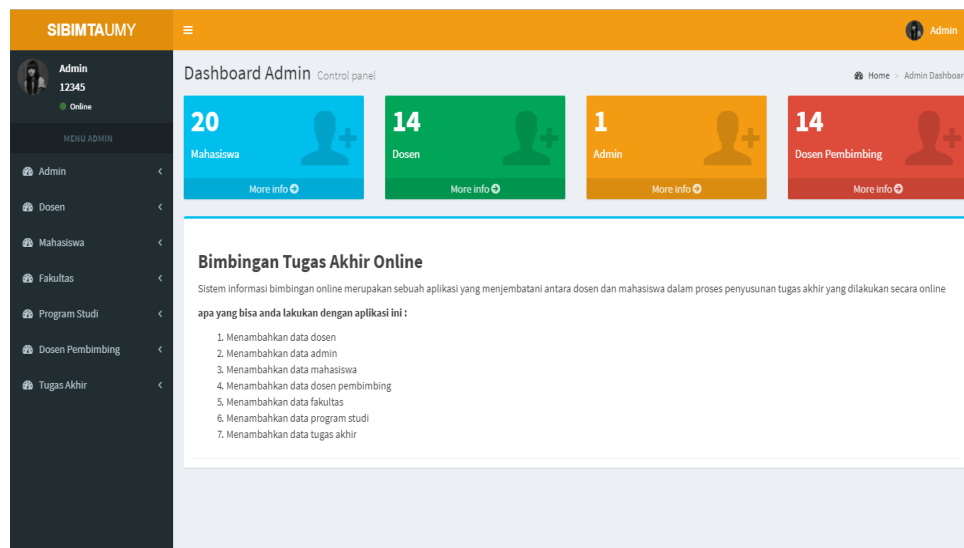
4.3.1 Implementasi Halaman Login

Halaman login adalah halaman yang pertama kali ditampilkan ketika pengguna mengakses website. Pengguna dapat masuk kedalam sistem dengan menggunakan username dan password. Jika password dan username cocok, maka pengguna akan diarahkan ke halaman berdasarkan hak akses yang dimiliki pengguna. Hasil dari implementasi halaman login disajikan pada Gambar 4.14.

Gambar 4.14 Halaman Login

4.3.2 Implementasi Halaman Admin

Halaman dashboard admin merupakan tampilan pertama setelah pengguna dengan hak akses admin berhasil masuk kedalam sistem. Halaman ini adalah halaman utama yang menampilkan menu admin, menu dosen, menu mahasiswa, menu fakultas, menu program studi, menu dosen pembimbing dan menu tugas akhir. Hanya *user* dengan hak akses admin yang bisa melakukan *input* data, melihat data, memperbaharui data dan menghapus data di halaman ini. Hasil dari implementasi halaman *dashboard* admin disajikan pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Halaman dashboard Admin

1) Halaman Data Admin

Halaman data admin merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola data admin. Hasil dari implementasi halaman data admin disajikan pada Gambar 4.16, Gambar 4.17, Gambar 4.18, Gambar 4.19 dan Gambar 4.20.

Admin
List All Admin

Synchron Refresh Search for... Go!

No	NIP	Nama	No HP	Alamat	Email	level	Action
0	12345	admin	087878242423	yogyakarta	admin@admin.com	1	view update delete

Gambar 4.16 Halaman *List Admin*

Admin
Input Admin

NIP:

Nama:

Password:

Nomor Hp:

Alamat:

Email:

Level Admin:

Avatar: No file chosen

Gambar 4.17 Halaman *Input Admin*

Admin
Edit Admin

NIP:

Nama:

Password:

Nomor Hp:

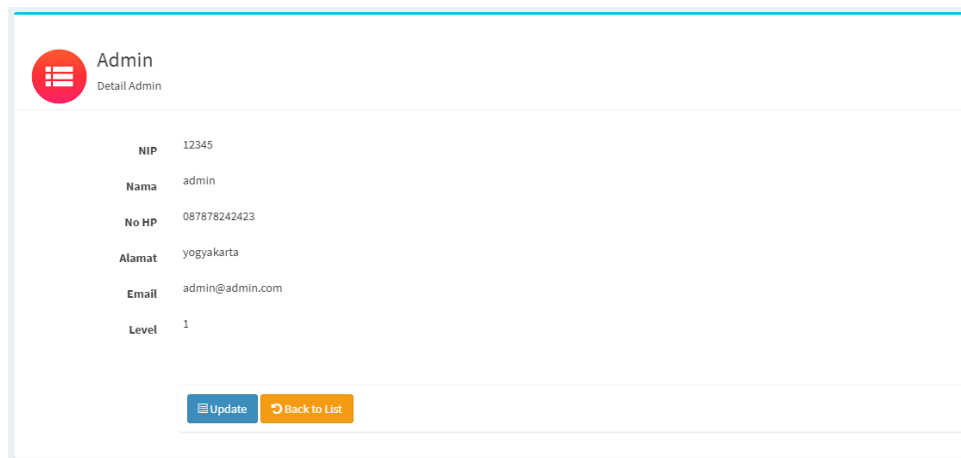
Alamat:

Email:

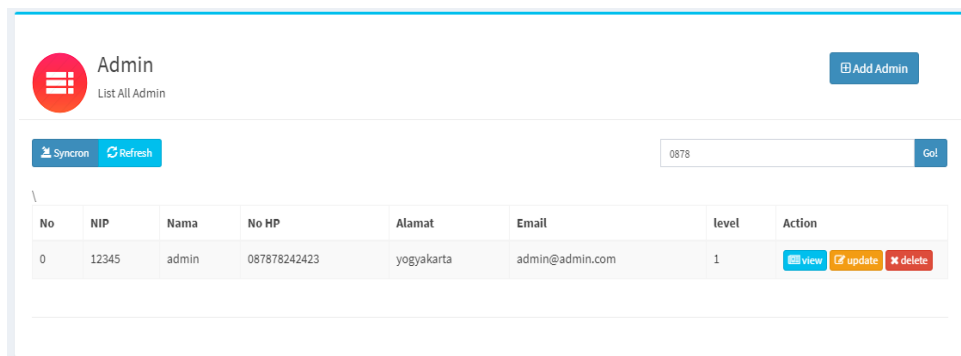
Level Admin:

Avatar: No file chosen

Gambar 4.18 Halaman *Edit Admin*

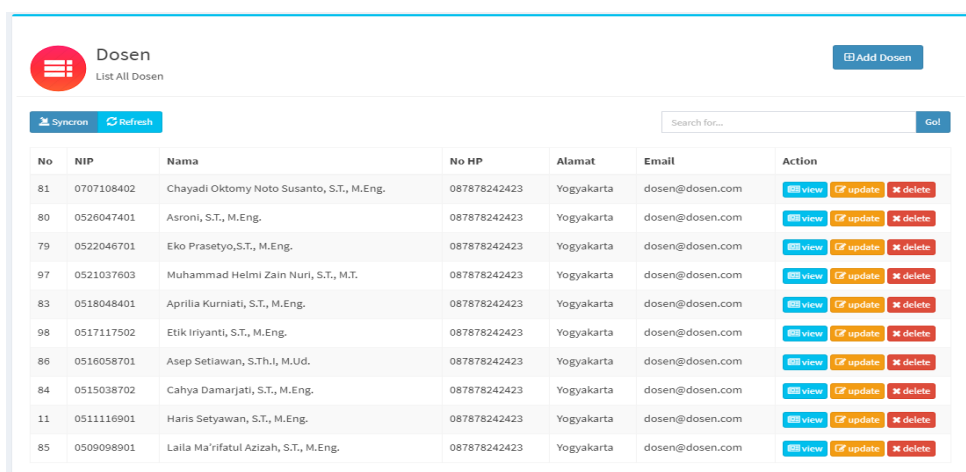


Gambar 4.19 Halaman View Admin



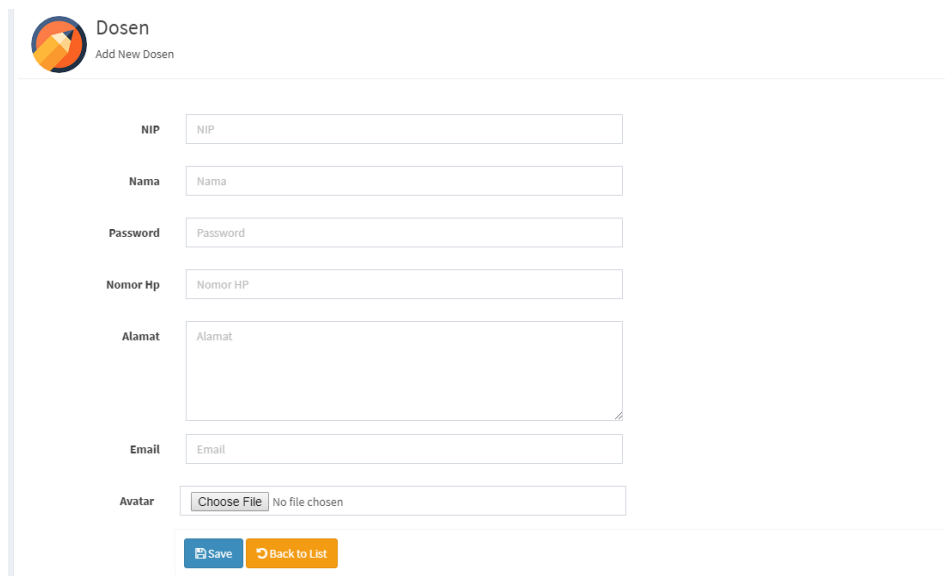
Gambar 4.20 Halaman Search Admin

2) Halaman Data Dosen



Gambar 4.21 Halaman List Dosen

Halaman data dosen merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola data dosen. Hasil dari implementasi halaman data dosen disajikan pada Gambar 4.21, Gambar 4.22, Gambar 4.23, Gambar 4.24 dan Gambar 4.25.



Dosen
Add New Dosen

NIP

Nama

Password

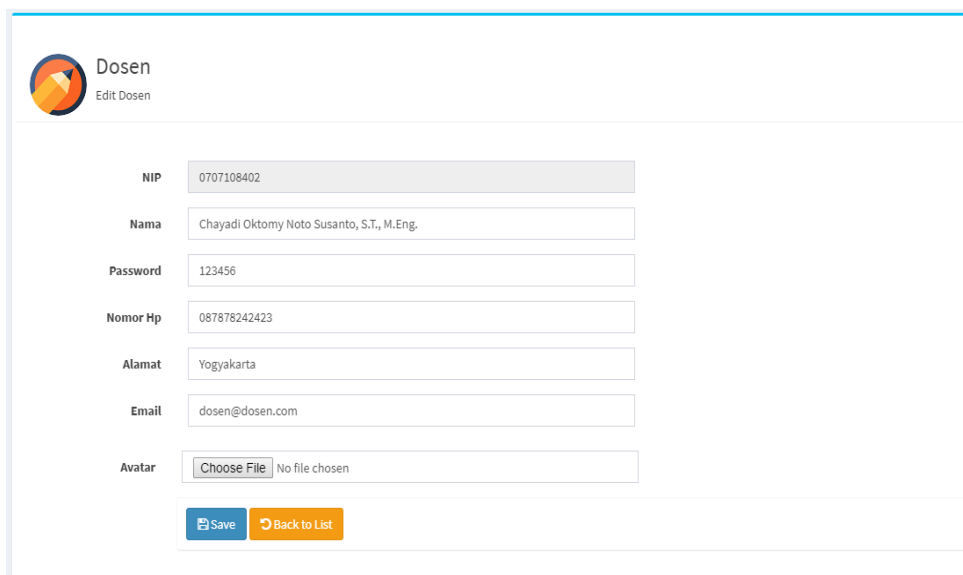
Nomor Hp

Alamat

Email

Avatar No file chosen

Gambar 4.22 Halaman *Input* Dosen



Dosen
Edit Dosen

NIP

Nama

Password

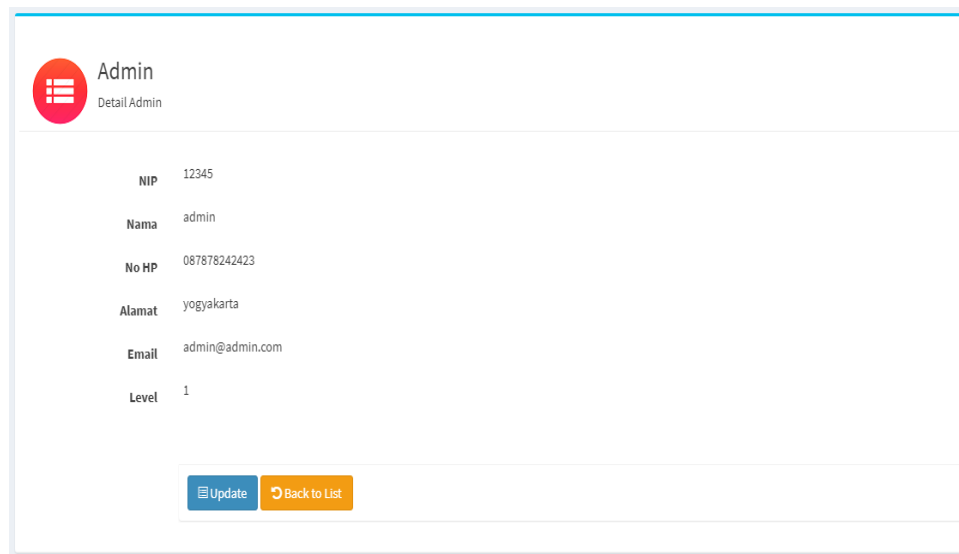
Nomor Hp

Alamat

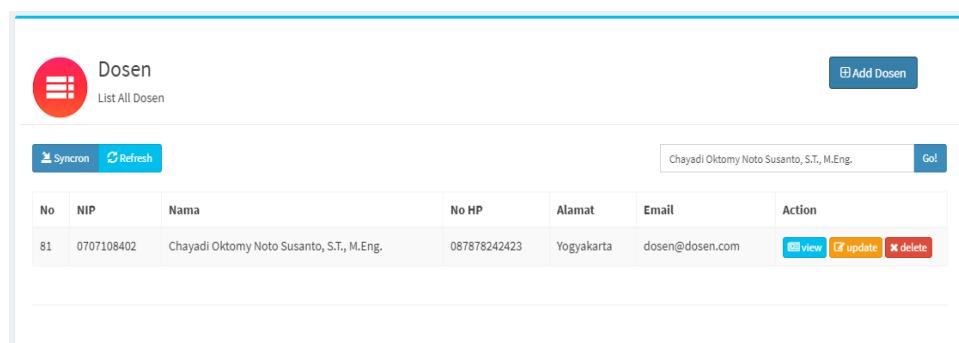
Email

Avatar No file chosen

Gambar 4.23 Halaman *Edit* Dosen



Gambar 4.24 Halaman *View Dosen*



Gambar 4.25 Halaman *Search Dosen*

1) Halaman Data Mahasiswa

Halaman data mahasiswa merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola data mahasiswa. Hasil dari implementasi halaman data mahasiswa disajikan pada Gambar 4.26, Gambar 4.27, Gambar 4.28, Gambar 4.29 dan Gambar 4.30.

Mahasiswa
List All Mahasiswa

[Add Mahasiswa](#)

[Synchron](#) [Refresh](#) [Go!](#)

No	NIM	Nama	No HP	Alamat	Email	Angkatan	Jurusan	Action
63	20130140228	Kresnadi Utomo	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	2013	teknologi informasi	view update remove
62	20130140227	Rahmat Syaputra	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	2013	teknologi informasi	view update remove
61	20130140226	Muhammad Bahreisy	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	2013	teknologi informasi	view update remove
60	20130140225	Iqbal Fuadie	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	2013	teknologi informasi	view update remove
59	20130140224	Dian Adriansyah Saputra	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	2013	teknologi informasi	view update remove
58	20130140223	Siti Fadillah Umayah	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	2013	teknologi informasi	view update remove
57	20130140222	Beny Saputra	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	2013	teknologi informasi	view update remove
56	20130140221	Aina Hubby Azira	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	2013	teknologi informasi	view update remove

Gambar 4.26 Halaman *List Mahasiswa*

NIM

Nama

Password

Nomor Hp

Alamat

Email

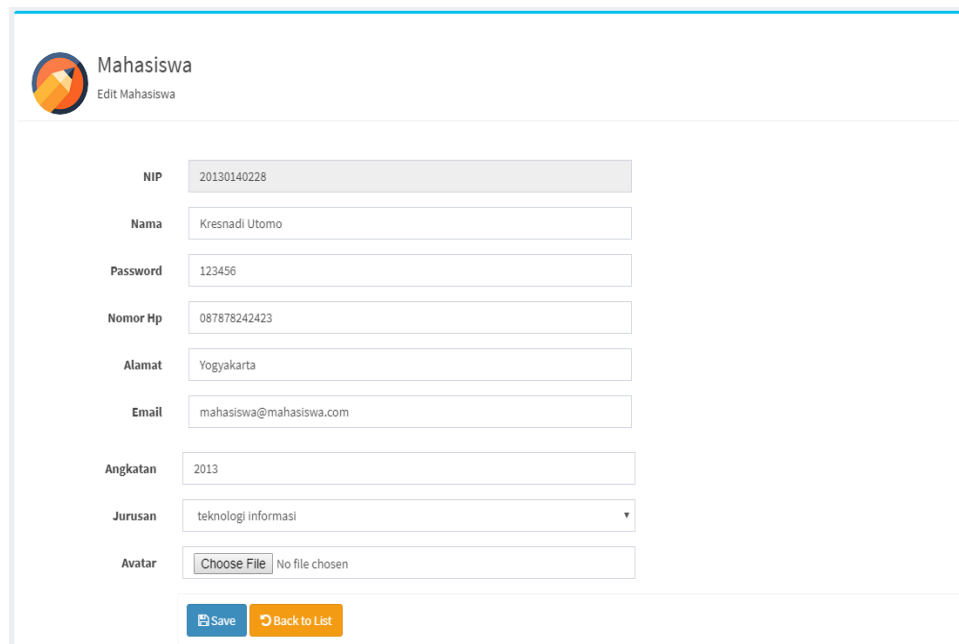
Angkatan

Jurusan

Avatar No file chosen

[Save](#) [Back to List](#)

Gambar 4.27 Halaman *Input Mahasiswa*



Mahasiswa
Edit Mahasiswa

NIP 20130140228

Nama Kresnadi Utomo

Password 123456

Nomor Hp 087878242423

Alamat Yogyakarta

Email mahasiswa@mahasiswa.com

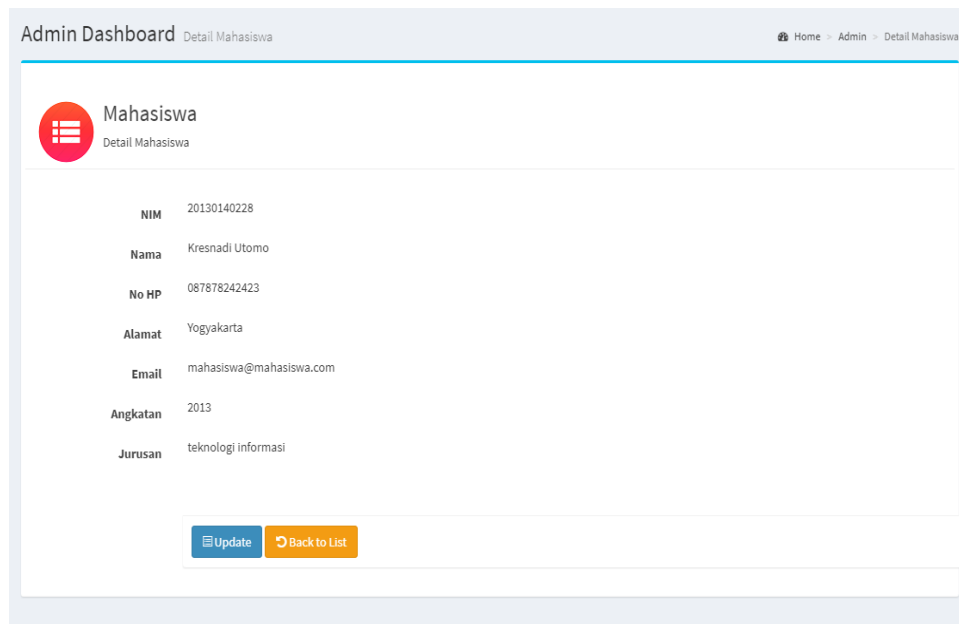
Angkatan 2013

Jurusan teknologi informasi

Avatar Choose File No file chosen

[Save](#) [Back to List](#)

Gambar 4.28 Halaman *Edit* Mahasiswa



Admin Dashboard Detail Mahasiswa [Home](#) [Admin](#) [Detail Mahasiswa](#)

Mahasiswa
Detail Mahasiswa

NIM 20130140228

Nama Kresnadi Utomo

No HP 087878242423

Alamat Yogyakarta

Email mahasiswa@mahasiswa.com

Angkatan 2013

Jurusan teknologi informasi

[Update](#) [Back to List](#)

Gambar 4.29 Halaman *View* Mahasiswa

No	NIM	Nama	No HP	Alamat	Email	Angkatan	Jurusan	Action
63	20130140228	Kresnadi Utomo	087878242423	Yogyakarta	mahasiswa@mahasiswa.com	2013	teknologi informasi	view update remove

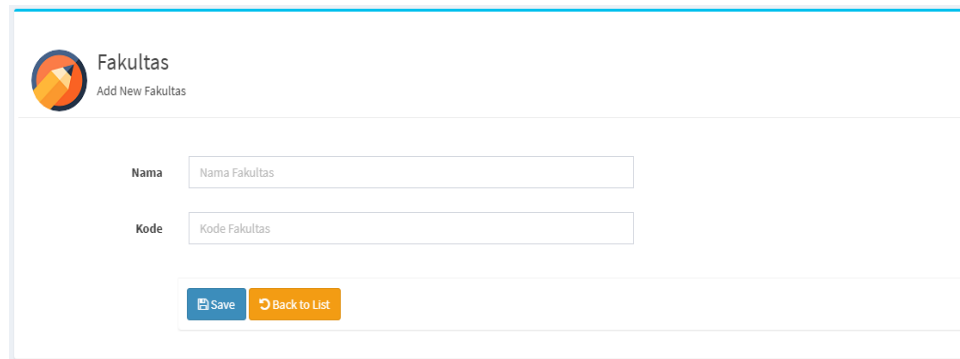
Gambar 4.30 Halaman *Search* Mahasiswa

2) Halaman Data Fakultas

Halaman data fakultas merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola data fakultas. Hasil dari implementasi halaman data fakultas disajikan pada Gambar 4.31, Gambar 4.32, Gambar 4.33, Gambar 4.34 dan Gambar 4.35.

No	Nama	Kode	Action
1	fakultas agama islam	FAI	view update remove
2	fakultas ekonomi	FE	view update remove
3	fakultas hukum	FH	view update remove
4	fakultas fisipol	FISIPOPOL	view update remove
5	fakultas kedokteran	FK	view update remove
6	fakultas pertanian	FP	view update remove
7	fakultas teknik	FT	view update remove
8	fakultas pendidikan bahasa	FPB	view update remove

Gambar 4.31 Halaman *List* Fakultas



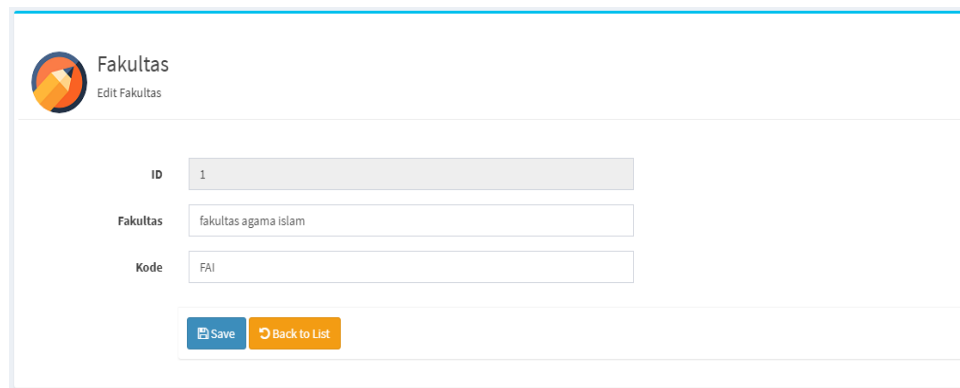
Fakultas
Add New Fakultas

Nama Nama Fakultas

Kode Kode Fakultas

[Save](#) [Back to List](#)

Gambar 4.32 Halaman *Input* Fakultas



Fakultas
Edit Fakultas

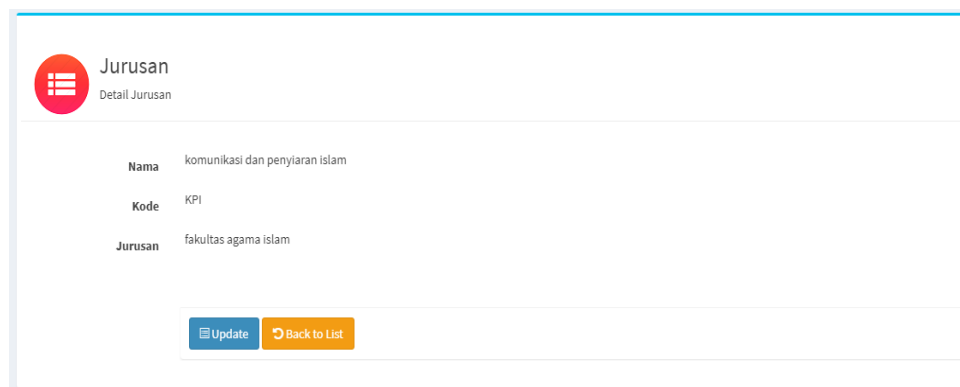
ID 1

Fakultas fakultas agama islam

Kode FAI

[Save](#) [Back to List](#)

Gambar 4.33 Halaman *Edit* Fakultas



Jurusan
Detail Jurusan

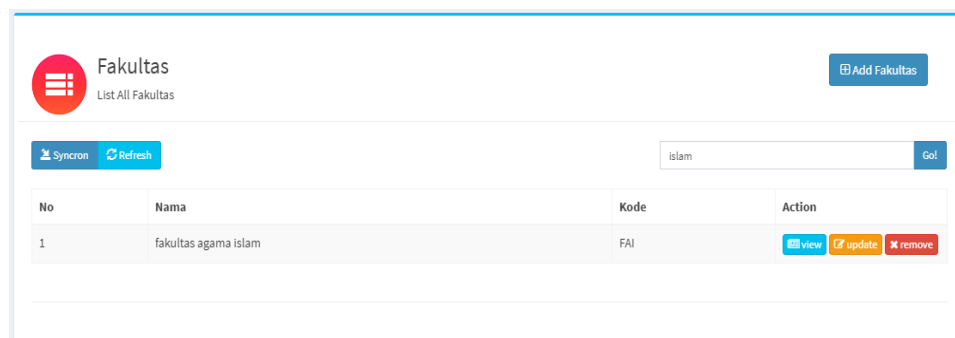
Nama komunikasi dan penyiaran islam

Kode KPI

Jurusan fakultas agama islam

[Update](#) [Back to List](#)

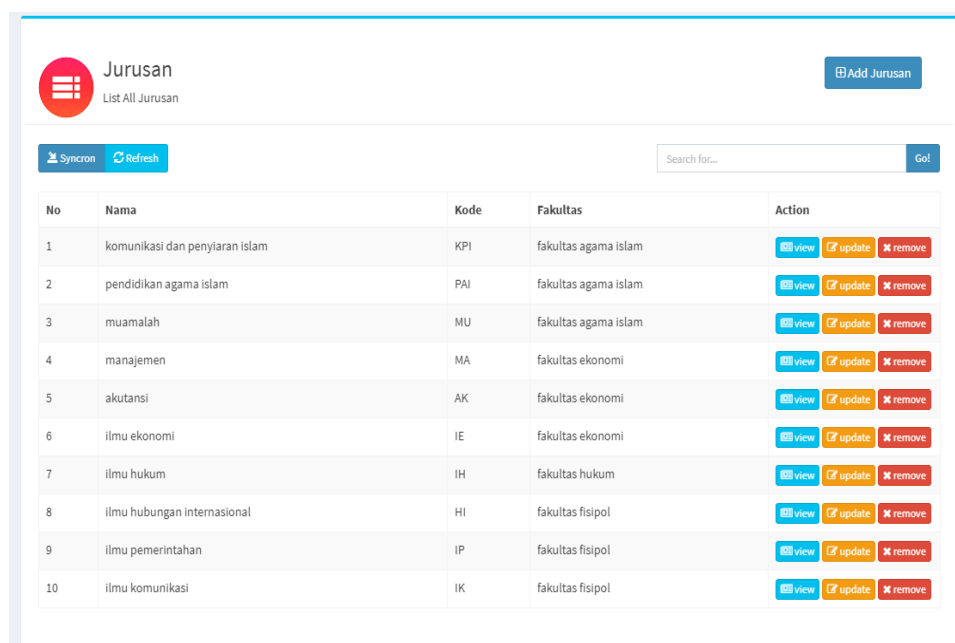
Gambar 4.34 Halaman *View* Fakultas



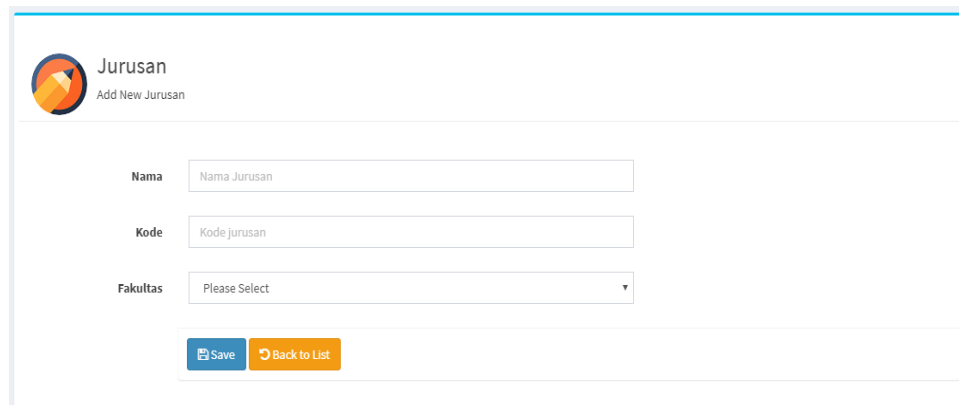
Gambar 4.35 Halaman *Search* Fakultas

3) Halaman Data Program Studi

Halaman data program studi merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola data program studi. Hasil dari implementasi halaman data program studi disajikan pada Gambar 4.36, Gambar 4.37, Gambar 4.38, Gambar 4.39 dan Gambar 4.40.



Gambar 4.36 Halaman *List* Program Studi



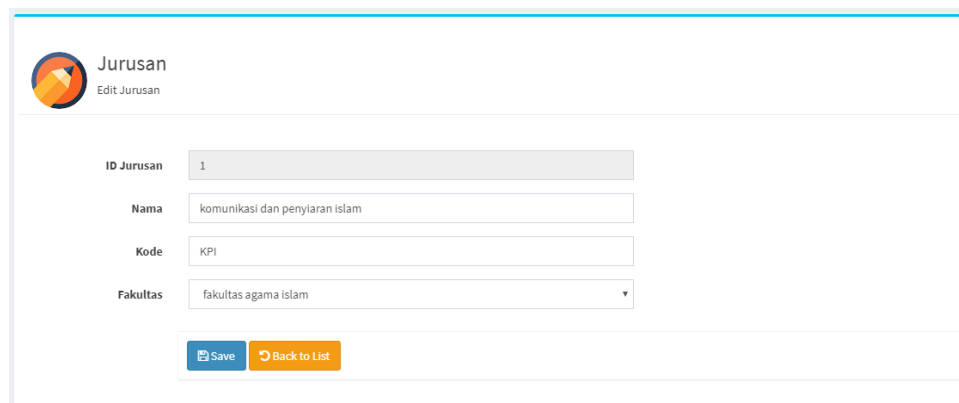
Jurusan
Add New Jurusan

Nama

Kode

Fakultas

Gambar 4.37 Halaman *Input* Program Studi



Jurusan
Edit Jurusan

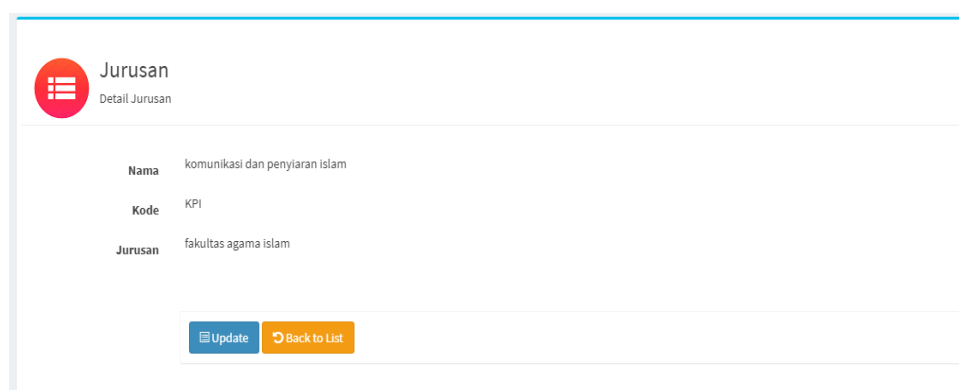
ID Jurusan

Nama

Kode

Fakultas

Gambar 4.38 Halaman *Edit* Program Studi



Jurusan
Detail Jurusan

Nama komunikasi dan penyiaran islam

Kode KPI

Jurusan fakultas agama islam

Gambar 4.39 Halaman *View* Program Studi

No	Nama	Kode	Fakultas	Action
1	komunikasi dan penyiaran islam	KPI	fakultas agama islam	view update remove

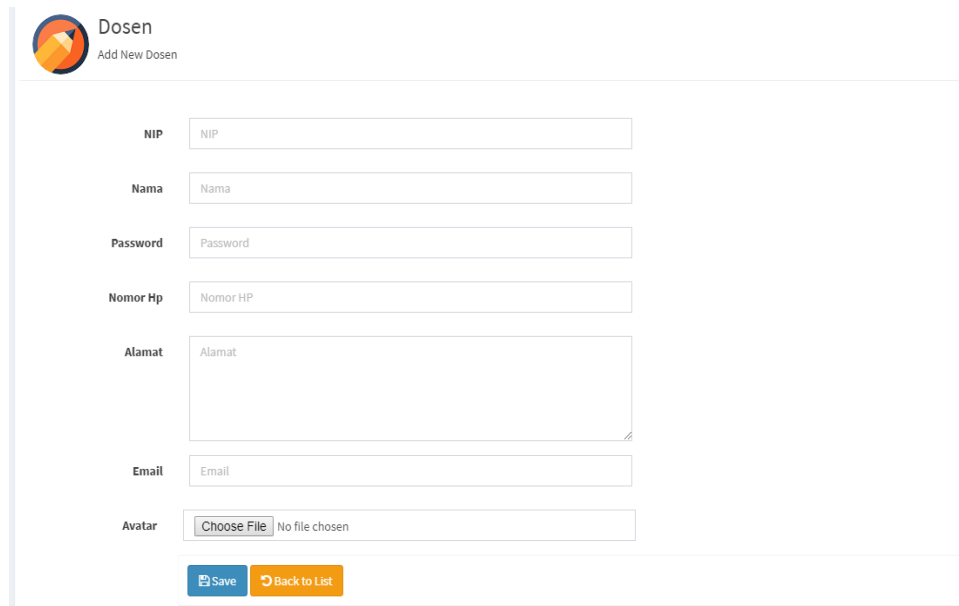
Gambar 4.40 Halaman *Search* Program Studi

4) Halaman Data Dosen Pembimbing

Halaman data dosen pembimbing merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola data dosen pembimbing. Hasil dari implementasi halaman data dosen pembimbing disajikan pada Gambar 4.41, Gambar 4.42, Gambar 4.43, Gambar 4.44 dan Gambar 4.44.

No	NIP	Nama	No HP	Alamat	Email	Action
81	0707108402	Chayadi Oktomy Noto Susanto, S.T., M.Eng.	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	view update delete
80	0526047401	Asroni, S.T., M.Eng.	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	view update delete
79	0522046701	Eko Prasetyo, S.T., M.Eng.	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	view update delete
97	0521037603	Muhammad Helmi Zain Nuri, S.T., M.T.	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	view update delete
83	0518048401	Aprilia Kurniati, S.T., M.Eng.	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	view update delete
98	0517117502	Etik Iriyanti, S.T., M.Eng.	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	view update delete
86	0516058701	Asep Setiawan, S.Th.I, M.Ud.	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	view update delete
84	0515038702	Cahya Damarjati, S.T., M.Eng.	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	view update delete
11	0511116901	Haris Setyawan, S.T., M.Eng.	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	view update delete
85	0509098901	Laila Ma'rifatul Azizah, S.T., M.Eng.	087878242423	Yogyakarta	dosen@dosen.com	view update delete

Gambar 4.41 Halaman *List* Dosen Pembimbing



Dosen
Add New Dosen

NIP

Nama

Password

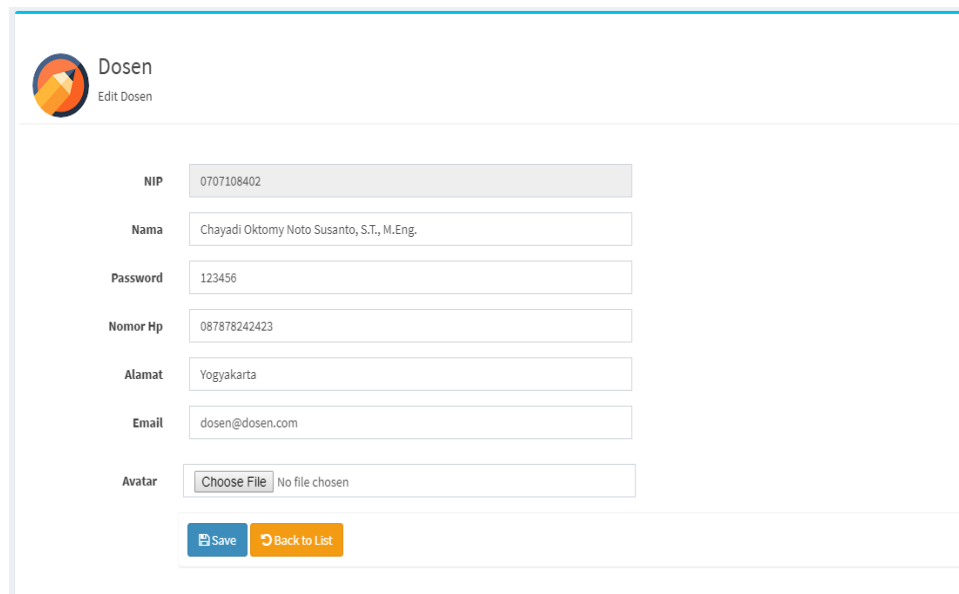
Nomor Hp

Alamat

Email

Avatar No file chosen

Gambar 4.42 Halaman *Input* Dosen Pembimbing



Dosen
Edit Dosen

NIP

Nama

Password

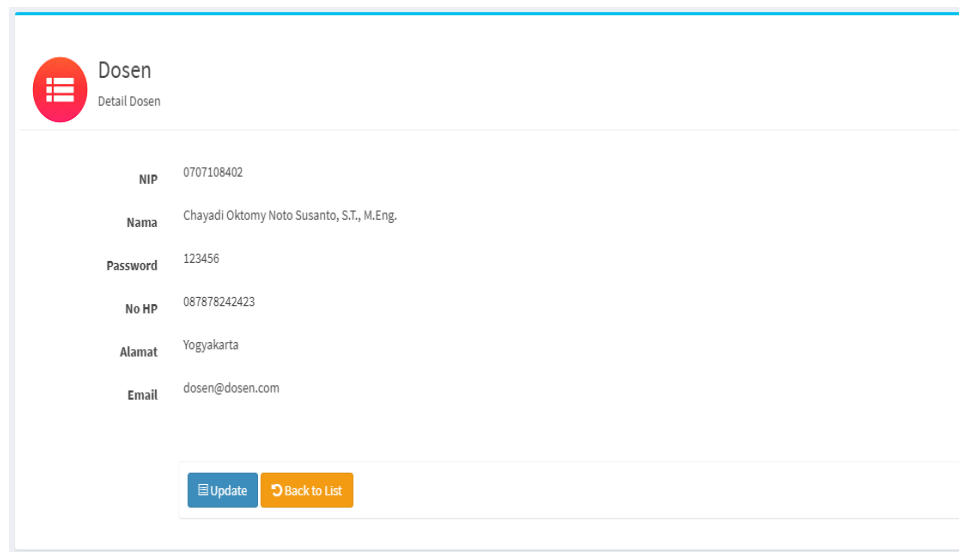
Nomor Hp

Alamat

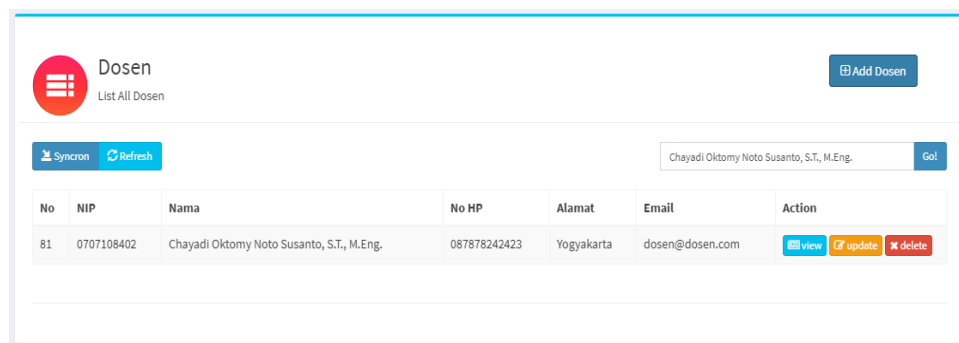
Email

Avatar No file chosen

Gambar 4.43 Halaman *Edit* Dosen Pembimbing



Gambar 4.44 Halaman *View* Dosen Pembimbing



Gambar 4.45 Halaman *Search* Dosen Pembimbing

5) Halaman Data Tugas Akhir

Halaman data tugas akhir merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola data tugas akhir. Hasil dari implementasi halaman data tugas akhir disajikan pada Gambar 4.46, Gambar 4.47, Gambar 4.48, Gambar 4.49 dan Gambar 4.50.

No	Mahasiswa	Judul	Deskripsi	Judul (English)	Status	Tanggal	Action
14	Fauri Hakim	Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Barang Material pada PT. MADU BARU Yogyakarta	The purpose of study study is to explains how the implementation of procedures that make up the official loan purchase accounting systems of material goods, and how accounting information systems as sswel as recording a loan on the purchase of material goods system at PT. Madubaru Yogyakarta. This research use the analysis descriptive qualitative methdode. Data collection is done by observation and interviews in the accounting departement at PT.Madubaru Yogyakarta. Based on the analysis that has been performed, accounting information systems purchases made by PT. Madubaru has gone well, and quite in keeping with the theory of purchase accounting system, it's just that there are changes to the authorization on the standard operating procedures of companies that have not been repaired, so that the standard operating procedures that need tobe repaired, so that the resulting information is easy to understand.	Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Bara	AKTIF	2017-12-27	view update remove

Gambar 4.46 Halaman *List* Tugas Akhir

Mahasiswa:

Password:

Konfirmasi Password:

Judul Skripsi:

Deskripsi Judul:

Pembimbing 1:

Pembimbing 2:

Judul (English):

Status Judul:

Mulai Skripsi:

Gambar 4.47 Halaman *Input* Tugas Akhir

Skripsi
Edit Skripsi

ID Judul 14

Nama Fauri Hakim

Kode Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Barang Material pada PT. MADU BAR

Deskripsi Judul The purpose of study study is to explains how the implementation of procedures that make up the official loan purchase accounting systems of

Judul (English) Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Bara

Status Judul AKTIF

Tanggal 12/27/2017

[Save](#) [Back to List](#)

Gambar 4.48 Halaman *Edit* Tugas Akhir

Skripsi
Detail Skripsi

Mahasiswa Fauri Hakim

Judul Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Barang Material pada PT. MADU BARU Yogyakarta

Deskripsi The purpose of study study is to explains how the implementation of procedures that make up the official loan purchase accounting systems of material goods, and how accounting information systems as sswel as recording a loan on the purchase of material goods system at PT. Madubaru Yogyakarta. This research use the analysis descriptive qualitative methdode. Data collection is done by observation and interviews in the accounting depatement at PT.Madubaru Yogyakarta. Based on the analysis that has been performed, accounting information systems purchases made by PT. Madubaru has gone well, and quite in keeping with the theory of purchase accounting system, it's just that there are changes to the authorization on the standard operating procedures of companies that have not been repaired, so that the standard operating procedures that need tobe repaired, so that the resulting information is easy to understand.

Judul (English) Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Bara

Status AKTIF

Tanggal Mulai 2017-12-27

[Update](#) [Back to List](#)

Gambar 4.49 Halaman *View* Tugas Akhir

No	Mahasiswa	Judul	Deskripsi	Judul (English)	Status	Tanggal	Action
14	Fauri Hakim	Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Barang Material pada PT. MADU BARU Yogyakarta	The purpose of study study is to explains how the implementation of procedures that make up the official loan purchase accounting systems of material goods, and how accounting information systems as sswel as recording a loan on the purchase of material goods system at PT. Madubaru Yogyakarta. This research use the analysis descriptive qualitative methdode. Data collection is done by observation and Interviews in the accounting depatement at PT.Madubaru Yogyakarta. Based on the analysis that has been performed, accounting information systems purchases made by PT. Madubaru has gone well, and quite in keeping with the theory of purchase accounting system, it's just that there are changes to the authorization on the standard operating procedures of companies that have not been repaired, so that the standard operating procedures that need tobe repaired, so that the resulting information is easy to understand.	Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Bara	AKTIF	2017-12-27	view update remove

Gambar 4.50 Halaman *Search* Tugas Akhir

4.3.3 Implementasi Halaman Dosen

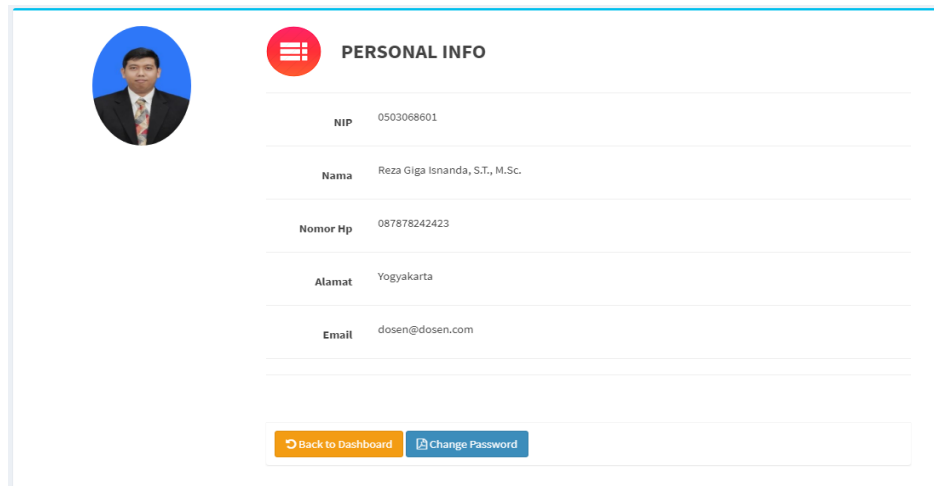
Setelah pengguna dengan hak akses dosen berhasil masuk kedalam sistem, pengguna akan diarahkan ke halaman *dashboard* dosen.. pada *sidebar* halaman ini terdapat menu *user* profil, menu ganti *password* dan menu pesan masuk. Hasil dari implementasi halaman *dashboard* dosen disajikan pada Gambar 4.51.

NO	NAMA MAHASISWA	JUDUL	DETAIL
1	Bambang Hermawan	sistem informasi bimbingan tugas akhir berbasis online	Detail
2	Fathkul Karim	pengembangan aplikasi presensi mahasiswa umy berbasis iOS	Detail
3	Fauri Hakim	Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Barang Material pada PT. MADU BARU Yogyakarta	Detail

Gambar 4.51 Halaman *Dashboard* Dosen

a) Halaman *User Profil*

halaman *user* profil merupakan halaman yang akan menampilkan detail profil dosen. Hasil implementasi halaman *user* profil disajikan pada Gambar 4.52.



The screenshot displays a user profile page titled "PERSONAL INFO". On the left, there is a circular profile picture of a man in a suit. To the right, a red circular icon with a white list symbol is positioned above the title. Below the title, the following information is listed in a table-like format:

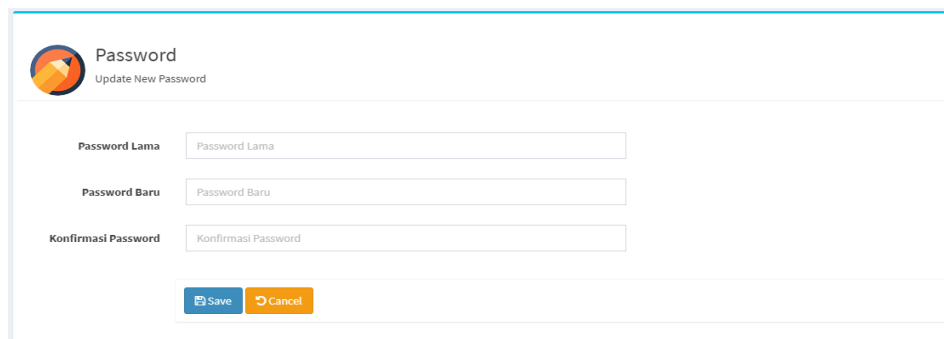
NIP	0503068601
Nama	Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc.
Nomor Hp	087878242423
Alamat	Yogyakarta
Email	dosen@dosen.com

At the bottom of the page, there are two buttons: "Back to Dashboard" (orange) and "Change Password" (blue).

Gambar 4.52 Halaman *User Profil*

b) Halaman *Ganti Password*

Halaman ganti *Password* berfungsi untuk mengganti *password* pengguna yang nantinya password akan digunakan untuk *login*. Hasil implementasi halaman ganti *password* disajikan pada Gambar 4.53.



The screenshot shows a page titled "Password" with the subtitle "Update New Password". It features three input fields for password management:

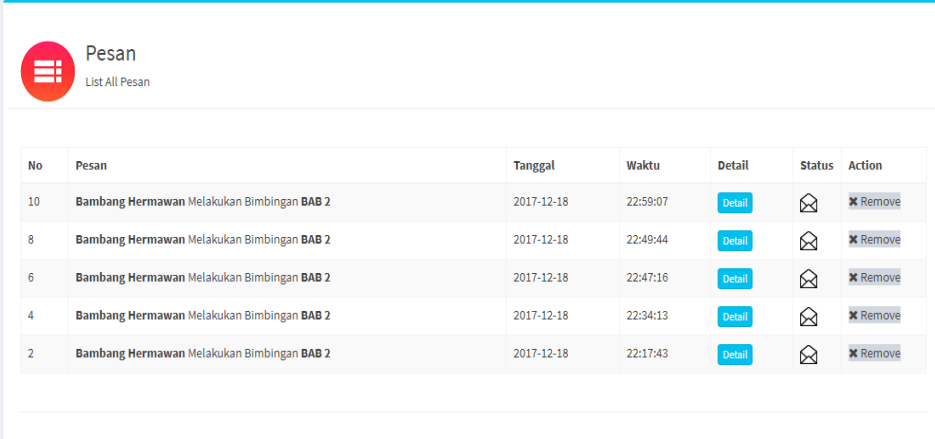
- Password Lama**: Password Lama
- Password Baru**: Password Baru
- Konfirmasi Password**: Konfirmasi Password

At the bottom, there are two buttons: "Save" (blue) and "Cancel" (orange).

Gambar 4.53 Halaman *Ganti Password*

c) Halaman Pesan Masuk

Ketika mahasiswa membuat bimbingan maka dosen akan menerima pesan yang akan ditampilkan pada halaman pesan milik dosen. Hasil implementasi halaman pesan masuk disajikan pada Gambar 3.54.

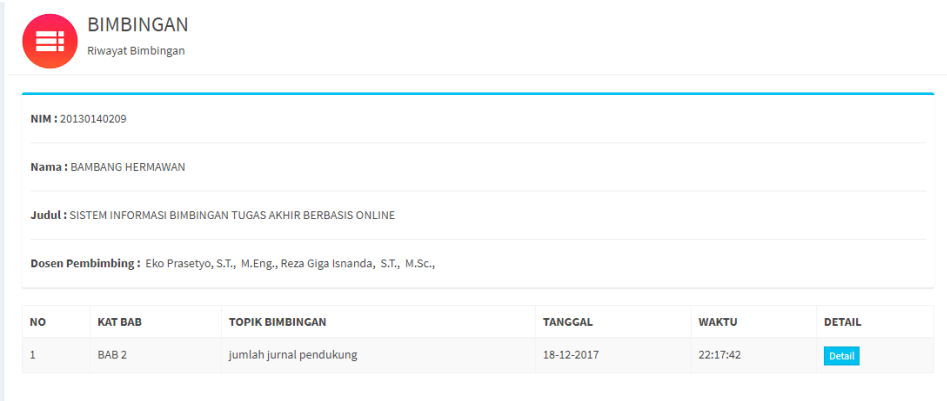


No	Pesan	Tanggal	Waktu	Detail	Status	Action
10	Bambang Hermawan Melakukan Bimbingan BAB 2	2017-12-18	22:59:07	Detail	✉	Remove
8	Bambang Hermawan Melakukan Bimbingan BAB 2	2017-12-18	22:49:44	Detail	✉	Remove
6	Bambang Hermawan Melakukan Bimbingan BAB 2	2017-12-18	22:47:16	Detail	✉	Remove
4	Bambang Hermawan Melakukan Bimbingan BAB 2	2017-12-18	22:34:13	Detail	✉	Remove
2	Bambang Hermawan Melakukan Bimbingan BAB 2	2017-12-18	22:17:43	Detail	✉	Remove

Gambar 4.54 Halaman Pesan Masuk

Pada halaman pesan masuk terdapat nama mahasiswa yang melakukan bimbingan disertai informasi di bab berapa bimbingan itu dilakukan. Ketika pesan tersebut dibuka maka pesan masuk akan berubah status dari belum terbaca menjadi status sudah terbaca.

d) Halaman Bimbingan



BIMBINGAN
Riwayat Bimbingan

NIM : 20130140209

Nama : BAMBANG HERMAWAN

Judul : SISTEM INFORMASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR BERBASIS ONLINE

Dosen Pembimbing : Eko Prasetyo, S.T., M.Eng., Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc.,

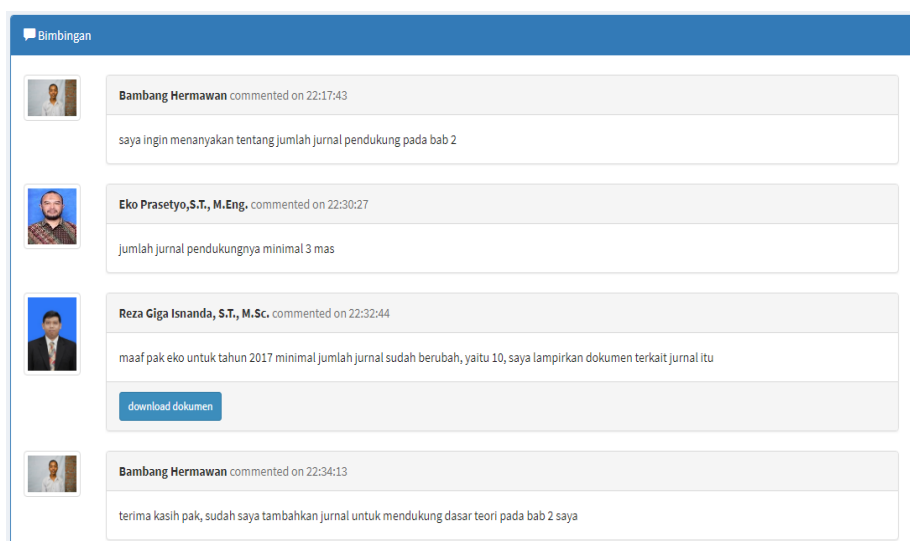
NO	KAT BAB	TOPIK BIMBINGAN	TANGGAL	WAKTU	DETAIL
1	BAB 2	jumlah jurnal pendukung	18-12-2017	22:17:42	Detail

Gambar 4.55 Halaman Bimbingan

Setelah dosen membuka pesan maka secara otomatis akan diarahkan ke halaman bimbingan. Pada halaman ini terdapat daftar dari semua bimbingan yang sudah dilakukan mahasiswa. Hasil implementasi halaman bimbingan disajikan pada Gambar 4.55.

e) Halaman Detail Bimbingan

Halaman detail bimbingan merupakan halaman untuk melihat isi bimbingan mahasiswa. pada halaman ini dosen pembimbing akan merespon bimbingan mahasiswa, bentuk respon bimbingan bisa berupa komentar atau melampirkan berkas. Hasil implementasi halaman detail bimbingan disajikan pada Gambar 4.56.

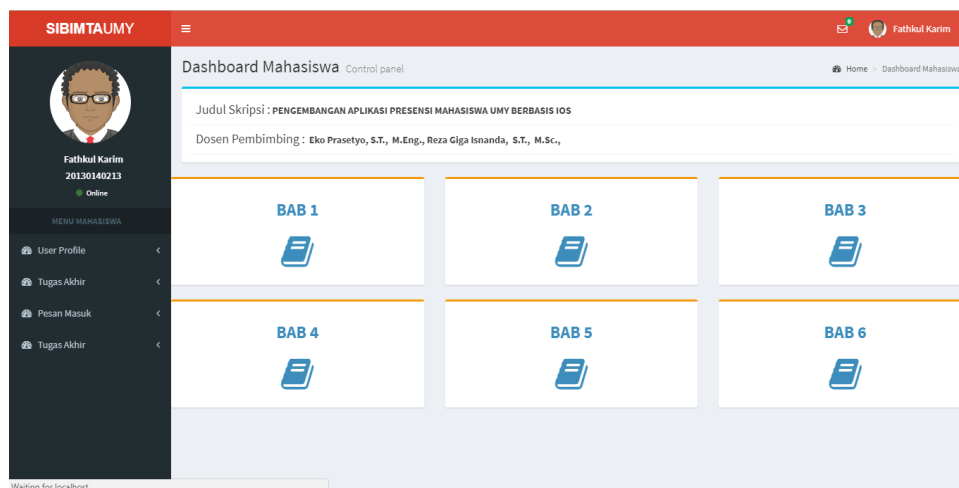


Gambar 4.56 Halaman Detail Bimbingan

4.3.4 Implementasi Halaman Mahasiswa

Setelah pengguna dengan hak akses mahasiswa berhasil melakukan *login* maka akan langsung diarahkan pada halaman *dashboard* mahasiswa. halaman ini hanya dapat diakses ketika mahasiswa sudah melakukan pendaftaran judul di Tata Usaha Fakultas maka *username* dan *password* akan diberikan untuk masuk ke

sistem dan dapat memulai bimbingan secara *online*. pada pada *sidebar* halaman terdapat menu user profil, menu ganti *password*, menu pesan masuk, dan menu tugas akhir. Tampilan dari halaman *dashboard* mahasiswa disajikan pada Gambar 4.57.

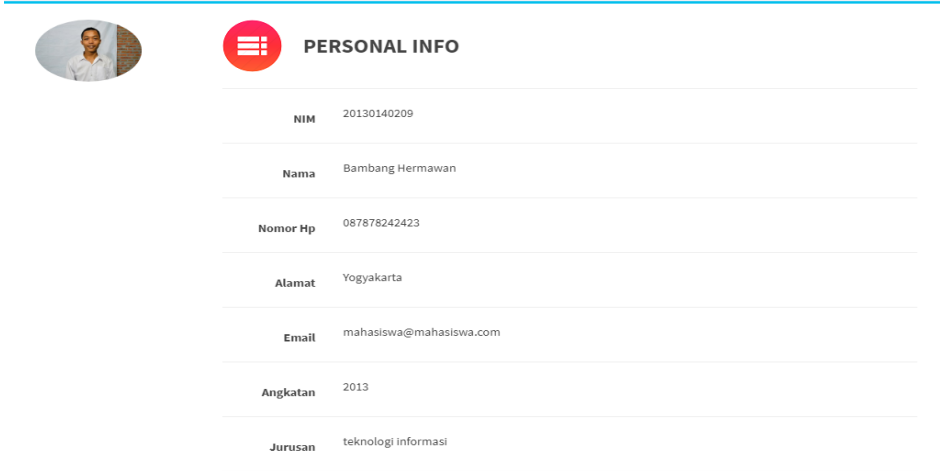




Gambar 4.57 Halaman *Dashboard* Mahasiswa

Halaman *dashboard* terdiri dari menu *box* dan *header box*. Menu *box* digunakan untuk mengklasifikasi data bimbingan diantaranya *box* judul untuk melihat keterangan detail dan status tugas akhir, Menu *box* bab 1 sampai bab 6 digunakan untuk menyimpan data bimbingan. Sedangkan menu *header box* digunakan untuk menampilkan informasi judul dan nama dosen pembimbing mahasiswa.

a) Halaman *User Profil*

halaman *user profil* merupakan halaman yang akan menampilkan detail profil mahasiswa. Hasil implementasi halaman *user profil* disajikan pada Gambar 4.58.

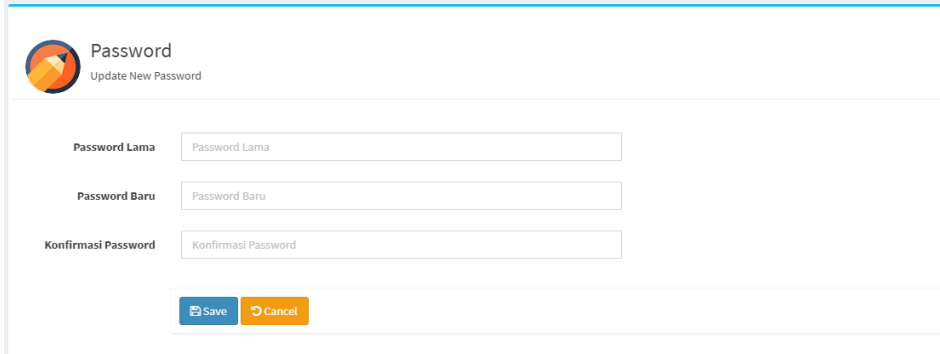



		PERSONAL INFO
NIM	20130140209	
Nama	Bambang Hermawan	
Nomor Hp	087878242423	
Alamat	Yogyakarta	
Email	mahasiswa@mahasiswa.com	
Angkatan	2013	
Jurusan	teknologi informasi	

Gambar 4.58 Halaman *User Profil*

b) Halaman Ganti *Password*

Halaman ganti *Password* berfungsi untuk mengganti *password* mahasiswa yang nantinya *password* akan digunakan untuk proses *login*. Hasil implementasi halaman ganti *password* disajikan pada Gambar 4.59.



 **Password**
Update New Password

Password Lama

Password Baru

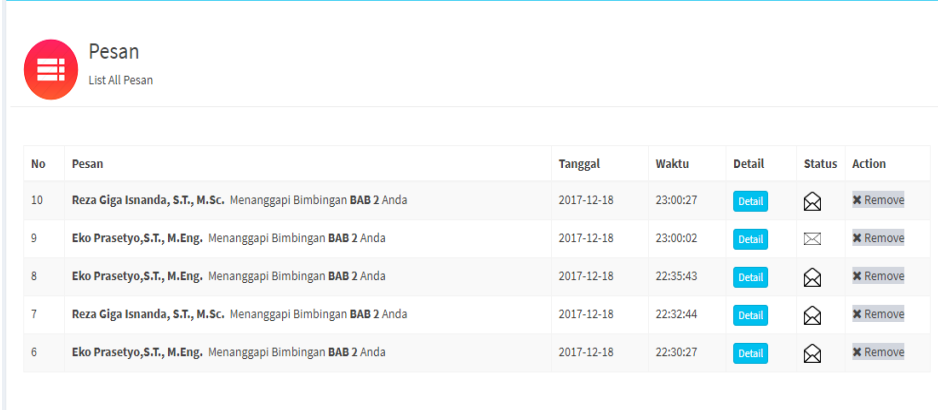
Konfirmasi Password

Gambar 4.59 Halaman Ganti *Password*

c) Halaman Pesan Masuk

halaman pesan masuk berfungsi untuk menampilkan daftar pesan yang masuk. Ketika dosen pembimbing merespon bimbingan yang sudah dibuat, maka mahasiswa akan menerima sebuah pesan yang ditandai dengan

bertampahnya jumlah angka pada menu *topbar*. Hasil implementasi halaman pesan masuk disajikan pada Gambar 3.60.



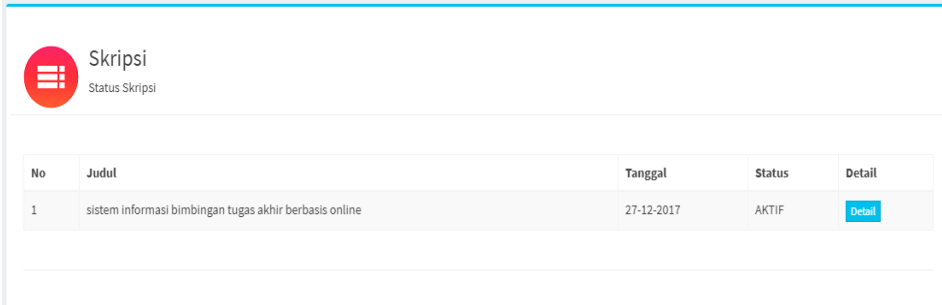
No	Pesan	Tanggal	Waktu	Detail	Status	Action
10	Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc. Menanggapi Bimbingan BAB 2 Anda	2017-12-18	23:00:27	Detail		Remove
9	Eko Prasetyo, S.T., M.Eng. Menanggapi Bimbingan BAB 2 Anda	2017-12-18	23:00:02	Detail		Remove
8	Eko Prasetyo, S.T., M.Eng. Menanggapi Bimbingan BAB 2 Anda	2017-12-18	22:35:43	Detail		Remove
7	Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc. Menanggapi Bimbingan BAB 2 Anda	2017-12-18	22:32:44	Detail		Remove
6	Eko Prasetyo, S.T., M.Eng. Menanggapi Bimbingan BAB 2 Anda	2017-12-18	22:30:27	Detail		Remove

Gambar 4.60 Halaman Pesan Masuk

Pada halaman pesan masuk terdapat nama dosen pembimbing yang merespon bimbingan disertai informasi di bab berapa dosen merespon bimbingan. Ketika pesan tersebut dibuka maka pesan masuk akan berubah status dari belum terbaca menjadi status sudah terbaca.

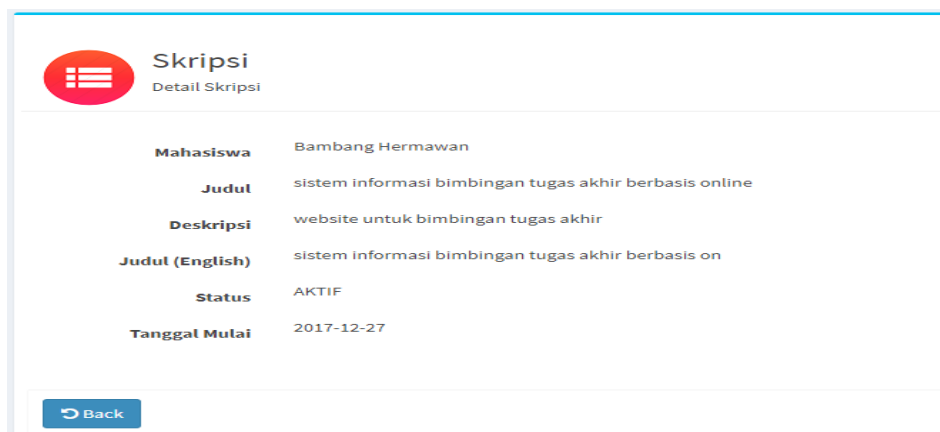
d) Halaman Judul Tugas Akhir

Halaman judul tugas akhir berfungsi untuk menampilkan informasi detail judul. Hasil implementasi dari halaman judul disajikan pada Gambar 4.61 dan Gambar 4.62.



No	Judul	Tanggal	Status	Detail
1	sistem informasi bimbingan tugas akhir berbasis online	27-12-2017	AKTIF	Detail

Gambar 4.61 Halaman Status Judul Tugas Akhir



Gambar 4.62 Halaman Detail Judul Tugas Akhir

e) Halaman Bimbingan

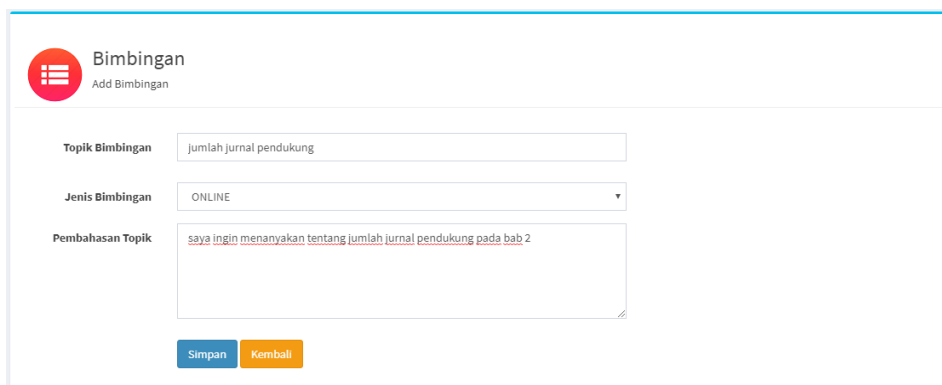
Halaman bimbingan merupakan halaman yang berfungsi untuk menampilkan daftar dari bimbingan yang sudah dibuat oleh mahasiswa. Hasil implementasi dari halaman bimbingan disajikan pada Gambar 4.63.

NO	TOPIK BIMBINGAN	JENIS BIMBINGAN	TANGGAL BIMBINGAN	WAKTU BIMBINGAN	DETAIL
1	jumlah jurnal pendukung	ONLINE	18-12-2017	22:17:42	Detail

Gambar 4.63 Halaman Bimbingan

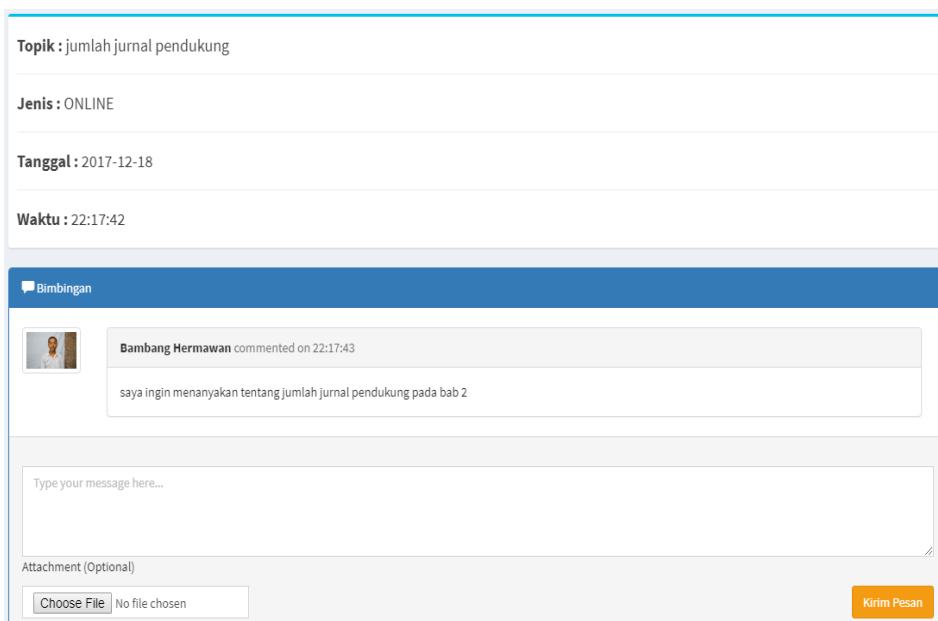
f) Halaman *Add* Bimbingan

Halaman add bimbingan merupakan halaman untuk melakukan bimbingan, mahasiswa akan mengisi topik bimbingan, jenis bimbingan dan isi topik yang akan di konsultasikan. Hasil implementasi dari halaman *add* bimbingan disajikan pada Gambar 4.64.



Gambar 4.64 Halaman *Add Bimbingan*

a) Halaman Detail Bimbingan



Gambar 4.65 Halaman Detail Bimbingan

Setelah mahasiswa menambahkan data bimbingan maka sistem akan menampilkan halaman detail bimbingan, pada halaman ini mahasiswa bisa berdiskusi dengan dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2. Tak hanya komentar, mahasiswa juga bisa melampirkan berkas untuk dikoreksi dosen pembimbing. Halaman detail bimbingan disajikan pada Gambar 4.65.

4.4 Pengujian

Pengujian sistem adalah tahapan untuk mengetahui kemampuan perangkat lunak dalam menangani kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak.

4.4.1 Tujuan Pengujian

Tujuan pengujian yaitu untuk menguji sistem dari segi fungsionalitas untuk memastikan apakah aplikasi *web* yang akan diluncurkan sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan pembuatan perangkat lunak. selain itu tujuan dari pengujian yaitu untuk melakukan validasi dalam menerima dan jika dalam testing program menemui *error* maka program bisa segera diperbaiki.

4.4.2 Metode Pengujian

Pada pengujian kali ini penulis melakukan pengujian dengan metode *blackbox testing*. *Blackbox testing* merupakan salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas khususnya pada input aplikasi apakah sesuai dengan apa yang diharapkan atau tidak. Tahapan pengujian merupakan salah satu tahap yang harus ada pada siklus pengembangan perangkat lunak sebelum perangkat lunak di *release*. Penulis menggunakan metode pengujian *black box* karena ingin mengetahui fungsi validasi dan reaksi sistem terhadap inputan.

4.4.3 Hasil Pengujian

Hasil pengujian dari aplikasi ini dibagi menjadi dua bagian, bagian ini untuk menampilkan hasil pengujian dari fitur utama dari tujuan penelitian dan hasil pengujian dari keseluruhan disajikan pada bagian lampiran A.

Hasil pengujian aplikasi disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Pengujian Halaman *Login*

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>User</i> mengisi data login dengan memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sudah terdaftar	Jika data <i>login</i> valid, maka <i>user</i> akan diarahkan ke halaman <i>dashboard</i>	Data <i>login</i> valid, sistem mengarahkan ke halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
Kasus Hasil Uji Kesalahan (Data Salah)				
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>User</i> mengisi data login dengan memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang belum terdaftar	Jika data yang dimasukan salah maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan data tidak di proses	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data tidak diproses	Berhasil

Tabel 4.2 Pengujian Halaman Ganti *Password*

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>User</i> mengisi dengan lengkap data yang ada pada <i>form</i> ganti <i>password</i> (<i>button</i> ganti <i>password</i>)	Jika data yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem akan memperbaharui data di <i>database</i>	Data yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem memperbaharui data di <i>database</i>	Berhasil
Kasus Hasil Uji Kesalahan (Data Salah)				
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>User</i> mengisi sebagian data yang ada pada <i>form</i> ganti <i>password</i> (<i>button</i> ganti <i>password</i>)	Jika data tidak lengkap, sistem akan menampilkan pesan kesalahan	Sistem menampilkan kesalahan	Berhasil

Tabel 4.3 Pengujian Pesan Masuk

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	User membuka pesan yang masuk	Sistem mengarahkan ke halaman berdasarkan kategori pesan	Sistem mengarahkan ke halaman daftar bimbingan	Berhasil
2	User mengubah pesan sudah terbaca	Sistem akan mengganti status pesan dengan gambar surat terbuka	Sistem mengganti gambar surat terbuka (Status terbaca)	Berhasil
3	User menghapus pesan masuk	Sistem menampilkan halaman <i>pop out</i> konfirmasi hapus pesan	Sistem menampilkan halaman <i>pop out</i> konfirmasi hapus pesan, pesan terhapus	Berhasil

Tabel 4. 4 Pengujian Halaman Add Bimbingan Mahasiswa

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mahasiswa mengisi dengan lengkap data yang ada pada <i>form add bimbingan (button add bimbingan)</i>	Jika data yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem memberi pesan data berhasil di proses	Sistem memberi pesan data berhasil diproses, sistem memasukan data kedalam <i>database</i>	Berhasil
Kasus Hasil Uji Kesalahan (Data Salah)				
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengisi sebagian data yang ada pada <i>form add bimbingan (button add bimbingan)</i>	Jika data yang dimasukan tidak lengkap, sistem akan menampilkan pesan kesalahan	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan data tidak di proses	Berhasil

Tabel 4.5 Pengujian Halaman Detail Bimbingan Mahasiswa

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mahasiswa mengisi dengan lengkap data yang ada pada <i>form detail</i> bimbingan (<i>button</i> kirim komentar)	Jika data yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem memberi pesan data berhasil di proses	Sistem memberi pesan data berhasil diproses, sistem memasukan data kedalam <i>database</i>	Berhasil
2	Mahasiswa melampikan berkas untuk dikonsultasikan	Jika berkas sesuai maka berkas akan <i>diupload</i> dan disimpan kedalam <i>database</i> .	berkas di <i>upload</i> dan disimpan.	Berhasil
Kasus Hasil Uji Kesalahan (Data Salah)				
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
2	Mahasiswa melampikan file dengan format <i>.exe</i>	Jika berkas tidak sesuai dengan <i>format file</i> yang sudah ditentukan maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.	Sistem menampilkan pesan kesalahan	Berhasil

Tabel 4. 6 Pengujian Halaman Respon Bimbingan Dosen

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Dosen mengisi dengan lengkap data yang ada pada <i>form detail</i> bimbingan (<i>button</i> kirim komentar)	Jika data yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem akan memasukan data kedalam <i>database</i> dan menampilkan data tsb.	Data yang dimasukan lengkap dan sesuai, sistem memasukan data kedalam <i>database</i> dan menampilkan pada halaman detail bimbingan	Berhasil

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)				
2	Dosen melampikan berkas yang sudah di untuk mahasiswa	Jika berkas sesuai maka berkas akan <i>diupload</i> dan disimpan kedalam <i>database</i> .	berkas di <i>upload</i> dan disimpan.	Berhasil
Kasus Hasil Uji Kesalahan (Data Salah)				
No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
2	Dosen melampikan file dengan format <i>.exe</i>	Jika berkas tidak sesuai dengan <i>format file</i> yang sudah ditentukan maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.	Sistem menampilkan pesan kesalahan	Berhasil

4.4.4 Pembahasan

Sistem informasi bimbingan tugas akhir berbasis *online* memiliki lima fitur ini telah melalui proses pengujian perangkat lunak dengan metode *black box*. Hasilnya dari pengujian kelima fitur dapat berjalan dengan normal dan bekerja sesuai dengan rancangan ditandai saat sistem menerima inputan yang salah ditandai dengan pesan kesalahan ketika sistem menerima inputan yang tidak sesuai dengan aturan *input* yang sudah diterapkan pada setiap *textbox*. dengan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa tujuan pembuatan sistem informasi bimbingan tugas akhir ini sudah tercapai. Sistem ini diharapkan dapat diterapkan pada Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sehingga dapat membantu mahasiswa dan dosen untuk melakukan bimbingan secara *online*.