

**SISTEM INFORMASI BUKU WISUDA BERBASIS WEB PADA
DIREKTORAT BPC DAN ALUMNI UNIVERSITAS
AMIKOM YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Nanda Reynaldi 15.01.3484

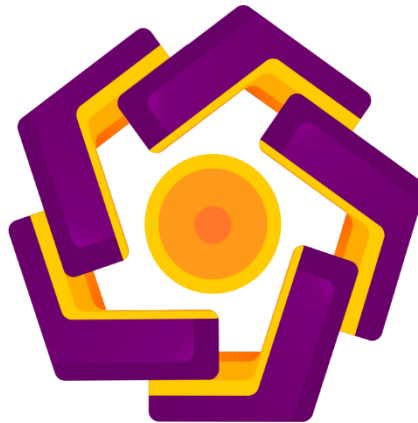
Zidna Alhaq 15.01.3571

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**SISTEM INFORMASI BUKU WISUDA BERBASIS WEB PADA
DIREKTORAT BPC DAN ALUMNI UNIVERSITAS
AMIKOM YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Nanda Reynaldi 15.01.3484

Zidna Alhaq 15.01.3571

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI BUKU WISUDA BERBASIS WEB PADA
DIREKTORAT BPC DAN ALUMNI UNIVERSITAS
AMIKOM YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nanda Reynaldi 15.01.3484

Zidna Alhaq 15.01.3571

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 31 Oktober 2017

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302112

PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
SISTEM INFORMASI BUKU WISUDA BERBASIS WEB PADA
DIREKTORAT BPC DAN ALUMNI UNIVERSITAS
AMIKOM YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nanda Reynaldi	15.01.3484
Zidna Alhaq	15.01.3571

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Februari 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181



Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 05 Mei 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER




Krisnawati, S.Si, M.T
NIK. 490302038

PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
SISTEM INFORMASI BUKU WISUDA BERBASIS WEB PADA
DIREKTORAT BPC DAN ALUMNI UNIVERSITAS
AMIKOM YOGYAKARTA
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nanda Reynaldi	15.01.3484
Zidna Alhaq	15.01.3571

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Februari 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Drs Bambang Sudaryatno, M.M
NIK. 190302029



Wiwi Widayani, M.Kom
NIK. 190302272

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 05 Mei 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 28 Februari 2018



Nanda Reynaldi

NIM. 15.01.3484

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 28 Februari 2018



Zidna Alhag

NIM. 15.01.3571

MOTTO

“ Ilmu itu lebih baik daripada harta. Ilmu menjaga engkau dan engkau menjaga harta. Ilmu itu penghukum (hakim) dan harta terhukum. Harta itu kurang apabila dibelanjakan tapi ilmu bertambah bila dibelanjakan. “

(Ali bin Abi Thalib)

“ Akan kuberikan ilmu yang kumiliki kepada siapapun, asal mereka mau memanfaatkan ilmu yang telah kuberikan itu. “

(Imam Syafi'i)

“ Bermimpilah seakan kau akan hidup selamanya. Hiduplah seakan kau akan mati hari ini. “

(James Dean)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT karena telah meridhoi kami untuk menyelesaikan Tugas Akhir sebagai syarat memperoleh gelar ahli madya. Tugas Akhir ini kami persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua kami, yang senantiasa mendoakan untuk kesuksesan kami dan meridhoi kami sehingga kami mampu mencapai dan melaksanakan tugas dengan baik.
2. Saudara-saudaraku yang selalu mendukung dan mendoakan kami.
3. Dosen Pembimbing Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng. yang sabar membimbing dan mengarahkan kami sehingga kami mampu mencapai target tugas akhir.
4. Seluruh dosen Universitas Amikom yang telah mendidik dengan sabar dan memberikan ilmu-ilmunya kepada kami.
5. Teman-teman 15-D3TI-01 atas doa, dukungan dan semangatnya.
6. Seluruh teman-teman kami baik di Universitas Amikom maupun diluar, terimakasih telah mendoakan dan mendukung sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

TERIMA KASIH

PERSEMBAHAN

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT karena telah meridhoi kami untuk menyelesaikan Tugas Akhir sebagai syarat memperoleh gelar ahli madya. Tugas Akhir ini kami persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua kami, yang senantiasa mendoakan untuk kesuksesan kami dan meridhoi kami sehingga kami mampu mencapai dan melaksanakan tugas dengan baik.
2. Saudara-saudaraku yang selalu mendukung dan mendoakan kami.
3. Dosen Pembimbing Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng. yang sabar membimbing dan mengarahkan kami sehingga kami mampu mencapai target tugas akhir.
4. Seluruh dosen Universitas Amikom yang telah mendidik dengan sabar dan memberikan ilmu-ilmunya kepada kami.
5. Teman-teman 15-D3TI-02 atas doa, dukungan dan semangatnya.
6. Seluruh teman-teman kami baik di Universitas Amikom maupun diluar, terimakasih telah mendoakan dan mendukung sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

TERIMA KASIH

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan ridho-Nya sehingga tugas akhir yang berjudul “Sistem Manajemen Kelas Pada Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta Berbasis Smart Class” dapat terselesaikan dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat kelulusan program D-3 Teknik Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

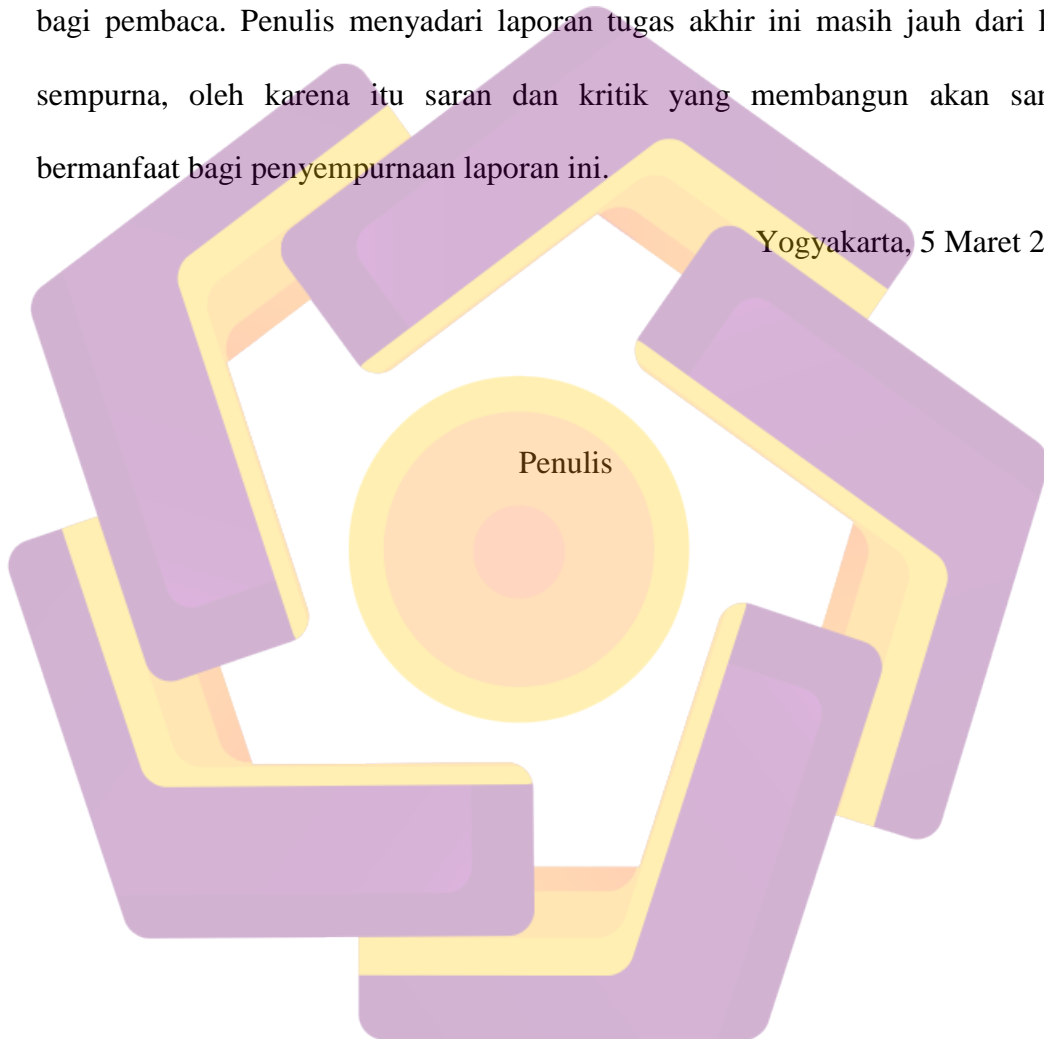
Terselesaikannya tugas akhir ini tidak lepas dari peran pihak-pihak yang selalu mendukung baik dari doa, motivasi, serta bimbingannya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng. selaku ketua program studi D-3 Teknik Informatika.
3. Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing dan mengarahkan sehingga tugas akhir ni terselesaikan dengan baik.
4. Seluruh dosen, staff, serta karyawan Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Kedua orang tua yang telah sabar membimbing dan memberi dukungan yang luar biasa kepada penulis.

6. Teman-teman di Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan semangat dan motivasinya.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis menyadari laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun akan sangat bermanfaat bagi penyempurnaan laporan ini.

Yogyakarta, 5 Maret 2018



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
PERNYATAAN.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	3
1.3. BATASAN MASALAH	3
1.4. TUJUAN PENELITIAN	4
1.5. MANFAAT PENELITIAN	4
1.6. METODE PENELITIAN	5
1.7. SISTEMATIKA PENULISAN	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.2. PENGERTIAN SISTEM INFORMASI.....	13
2.3. PENGERTIAN INTERNET.....	15
2.4. PENGERTIAN WEBSITE.....	16
2.5. PENGERTIAN WEB BROWSER.....	17

2.6.	PENGETIAN PHP	18
2.7.	PENGETIAN HTML.....	19
2.8.	PENGETIAN CSS	20
2.9.	PENGETIAN CODEIGNITER	21
2.10.	PENGETIAN WEB SERVER.....	23
2.11.	PENGETIAN WEB EDITOR	24
2.12.	PENGETIAN BOOTSTRAP	25
2.13.	PENGETIAN DATABASE.....	26
2.14.	PENGETIAN JAVASCRIPT	27
2.15.	PENGETIAN JQUERY	28
2.16.	PENGETIAN JSON	29
2.17.	PENGETIAN API.....	30
2.18.	PENGETIAN FLOWCHART	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		32
3.1.	TINJAUAN UMUM SISTEM	32
3.2.	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM	32
3.3.	PERANCANGAN	35
3.3.1.	PERANCANGAN SISTEM.....	35
3.3.2.	PERANCANGAN INTERFACE	49
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM		66
4.1.	PEMBUATAN DATABASE DAN STRUKTUR TABEL ...	66
4.1.1	TAHAP PEMBUATAN DATABASE.....	66
4.1.2	TAHAP PEMBUATAN TABEL	66
4.1.3	TAHAP PEMBUATAN KONEKSI DATABASE	76
4.2.	IMPLEMENTASI PROGRAM.....	77
4.3.	MEKANISME UPLOAD KE SERVER	96
4.4.	PENGUJIAN SISTEM	101
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		110
5.1.	KESIMPULAN	110
5.2.	SARAN.....	111
DAFTAR PUSTAKA		112

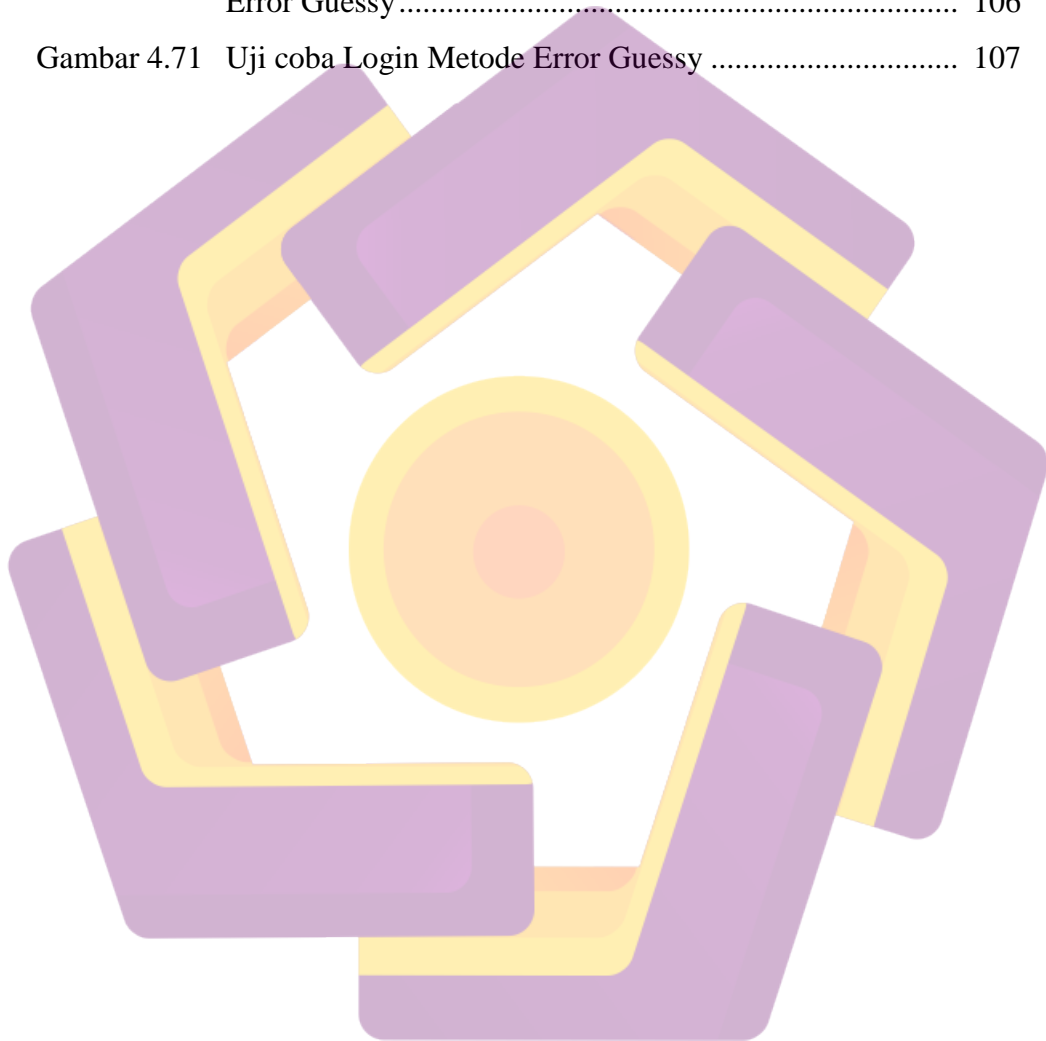
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Entity Relationship Diagram	36
Gambar 3.2	Flowchart Sistem Buku Wisuda	37
Gambar 3.3	Data Flow Diagram	38
Gambar 3.4	Halaman Utama	49
Gambar 3.5	Halaman Alumni	50
Gambar 3.6	Halaman Perusahaan/Mitra	51
Gambar 3.7	Edit Biodata Alumni	52
Gambar 3.8	Input Keahlian	53
Gambar 3.9	Input Sertifikat	53
Gambar 3.10	Input Pengalaman Kerja	54
Gambar 3.11	Upload Resume Lamaran	54
Gambar 3.12	Upload Foto	55
Gambar 3.13	Input Portofolio	56
Gambar 3.14	Edit Data Perusahaan/Mitra	56
Gambar 3.15	Pencarian Data Alumni	57
Gambar 3.16	Data Alumni	58
Gambar 3.17	Recruitment	58
Gambar 3.18	Registrasi Mitra	59
Gambar 3.19	Login Alumni	60
Gambar 3.20	Login Perusahaan/Mitra	60
Gambar 3.21	Halaman Admin	61
Gambar 3.22	Menu Artikel	62
Gambar 3.23	Menu Alumni	63
Gambar 3.24	Menu Perusahaan	64
Gambar 3.25	Menu Tracer	65
Gambar 4.1	Database	66
Gambar 4.2	Tabel Alumni	66
Gambar 4.3	Tabel Mitra_data	67
Gambar 4.4	Tabel Mitra_user	67

Gambar 4.5	Tabel Mitra_paket	67
Gambar 4.6	Tabel Superuser	68
Gambar 4.7	Tabel Artikel.....	68
Gambar 4.8	Tabel Data_bidang.....	68
Gambar 4.9	Tabel Sertifikat	69
Gambar 4.10	Tabel Keahlian.....	69
Gambar 4.11	Tabel Pengalaman	69
Gambar 4.12	Tabel Portofolio.....	70
Gambar 4.13	Tabel Prodi	70
Gambar 4.14	Tabel Resume	70
Gambar 4.15	Tabel Config.....	70
Gambar 4.16	Tabel Contact.....	71
Gambar 4.17	Tabel Menu.....	71
Gambar 4.18	Tabel Pages.....	71
Gambar 4.19	Tabel Recruitment	72
Gambar 4.20	Tabel Slider	72
Gambar 4.21	Tabel Survey.....	72
Gambar 4.22	Survey_question	73
Gambar 4.23	Tabel Survey_result.....	73
Gambar 4.24	Tabel Tb_dijawab.....	73
Gambar 4.25	Tabel Tb_dsub	74
Gambar 4.26	Tabel Tb_hasil.....	74
Gambar 4.27	Tabel Tb_jawab.....	74
Gambar 4.28	Tabel Tb_soal	75
Gambar 4.29	Tabel Tb_subsoal.....	75
Gambar 4.30	Tabel Security_log.....	75
Gambar 4.31	Tabel Api_keys.....	75
Gambar 4.32	Tabel Api_logs	76
Gambar 4.33	Halaman Utama	78
Gambar 4.34	Halaman Alumni	79
Gambar 4.35	Halaman Perusahaan/Mitra	80

Gambar 4.36	Halaman Admin.....	81
Gambar 4.37	Halaman Login Alumni.....	81
Gambar 4.38	Halaman Registrasi Perusahaan/Mitra	82
Gambar 4.39	Halaman Login Perusahaan/Mitra.....	82
Gambar 4.40	Halaman Login Admin	83
Gambar 4.41	Halaman Edit Data Alumni	84
Gambar 4.42	Halaman Edit Data Perusahaan/Mitra	85
Gambar 4.43	Halaman Input Keahlian.....	85
Gambar 4.44	Halaman Input Sertifikat	86
Gambar 4.45	Halaman Input Pengalaman Kerja.....	87
Gambar 4.46	Halaman Input Resume Lamaran	87
Gambar 4.47	Modal Upload Foto.....	88
Gambar 4.48	Halaman Input Portofolio	89
Gambar 4.49	Halaman Pencarian Data Alumni	90
Gambar 4.50	Halaman Data Alumni.....	90
Gambar 4.51	Halaman Recruitment.....	91
Gambar 4.52	Halaman Menu Artikel	92
Gambar 4.53	Halaman Daftar Alumni	92
Gambar 4.54	Halaman Menu Keahlian.....	93
Gambar 4.55	Halaman Daftar Perusahaan	94
Gambar 4.56	Halaman Recruitment.....	94
Gambar 4.57	Halaman Menu Tracer.....	95
Gambar 4.58	Halaman Menu Survey.....	96
Gambar 4.59	Git Checkout.....	97
Gambar 4.60	Git Add	97
Gambar 4.61	Git commit.....	98
Gambar 4.62	Source Code yang Telah Terupload	98
Gambar 4.63	Proses Upload.....	99
Gambar 4.64	Konfigurasi Base_url.....	100
Gambar 4.65	Konfigurasi Database	100
Gambar 4.66	Tampilan Domain http://egraduation.amikom.ac.id/	101

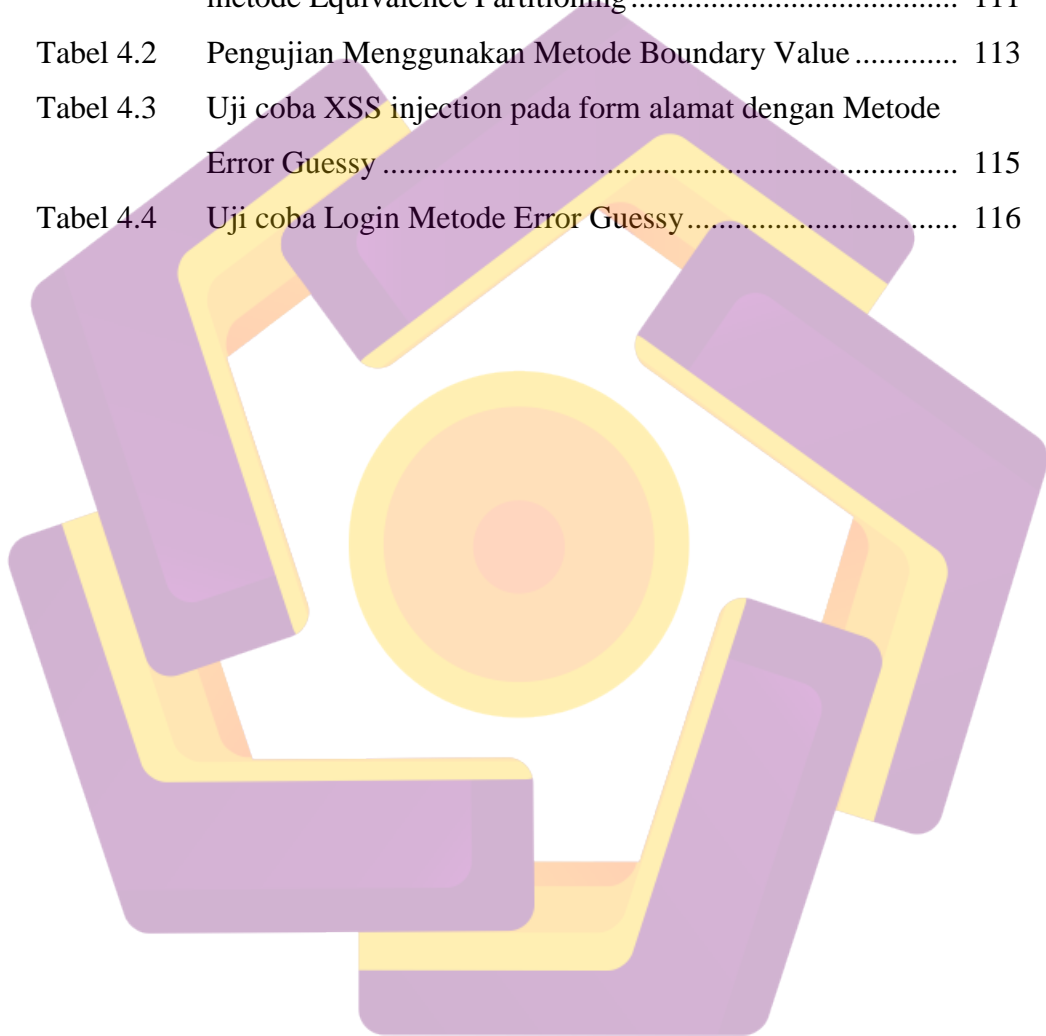
Gambar 4.67	Testing API Data Daerah pada Postman dengan metode Equivalence Partitioning	102
Gambar 4.68	Form Questioner	104
Gambar 4.69	Soal Penilaian Alumni	104
Gambar 4.70	Uji coba XSS injection pada form alamat dengan Metode Error Guessy	106
Gambar 4.71	Uji coba Login Metode Error Guessy	107



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	35
Tabel 3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	35
Tabel 3.3	Rancangan Tabel Alumni	53
Tabel 3.4	Rancangan Tabel Mitra_data	53
Tabel 3.5	Rancangan Tabel Superuser.....	54
Tabel 3.6	Rancangan Tabel Pages	54
Tabel 3.7	Rancangan Tabel Artikel	55
Tabel 3.8	Rancangan Tabel Data_bidang	55
Tabel 3.9	Rancangan Tabel Contact	55
Tabel 3.10	Rancangan Tabel Keahlian	56
Tabel 3.11	Rancangan Tabel Menu	56
Tabel 3.12	Rancangan Tabel Mitra _paket	56
Tabel 3.13	Rancangan Tabel Mitra_user	56
Tabel 3.14	Rancangan Tabel Pengalaman	57
Tabel 3.15	Rancangan Tabel Portofolio	57
Tabel 3.16	Rancangan Tabel Prodi	57
Tabel 3.17	Rancangan Tabel Recruitment.....	58
Tabel 3.18	Rancangan Tabel Resume.....	58
Tabel 3.19	Rancangan Tabel Sertifikat.....	58
Tabel 3.20	Rancangan Tabel Slider	59
Tabel 3.21	Rancangan Tabel Survey	59
Tabel 3.22	Rancangan Tabel Api_keys	59
Tabel 3.23	Rancangan Tabel Api_log	60
Tabel 3.24	Rancangan Tabel Security_log	60
Tabel 3.25	Rancangan Tabel Survey_question.....	60
Tabel 3.26	Rancangan Tabel Survey_result	61
Tabel 3.27	Rancangan Tabel Tb_dijawab	61
Tabel 3.28	Rancangan Tabel Tb_dsub.....	61
Tabel 3.29	Rancangan Tabel Tb_hasil.....	62

Tabel 3.30	Rancangan Tabel Tb_jawab.....	62
Tabel 3.31	Rancangan Tabel Tb_soal.....	62
Tabel 3.32	Rancangan Tabel Tb_subsoal	62
Tabel 3.35	Rancangan Tabel Config	63
Tabel 4.1	Testing API Data Daerah pada Postman dengan metode Equivalence Partitioning	111
Tabel 4.2	Pengujian Menggunakan Metode Boundary Value	113
Tabel 4.3	Uji coba XSS injection pada form alamat dengan Metode Error Guessy	115
Tabel 4.4	Uji coba Login Metode Error Guessy.....	116



INTISARI

Akan dibuat sebuah Sistem Informasi Buku Wisuda Berbasis Web pada Direktorat BPC dan Alumni Universitas AMIKOM Yogyakarta, karena sistem yang lama memiliki banyak fitur yang masih dalam pengembangan sehingga memerlukan pengembangan dalam fitur-fiturnya. Oleh karena itu diperlukan pengembangan dari fitur-fitur yang telah ada. Selain itu apabila perusahaan ingin mencari data alumni masih menggunakan buku konvensional yang membuat pencarian data menjadi lama dan tidak efisien.

Permasalahan penelitian ini adalah bagaimana suatu perusahaan ingin mencari data dari alumni masih menggunakan buku alumni konvensional yang malah justru tidak efisien dan memerlukan waktu yang lama untuk mencari data alumni yang sesuai dengan kriteria. Metode pendekatan yang digunakan adalah metode terstruktur. Cara pengumpulan data yaitu dengan melakukan observasi dan wawancara langsung. Penulis akan menggunakan teknologi dukungan yaitu dengan php dan basis data MySQL yang akan memudahkan bagi admin, untuk alumni akan mendapatkan informasi data diri dan daftar perusahaan. Dan perusahaan akan mendapat daftar alumni dan keahliannya.

Berdasarkan simpulan yang telah dibahas sebelumnya, tujuan utama dari sistem informasi buku wisuda berbasis web pada Direktorat BPC dan alumni Universitas AMIKOM Yogyakarta adalah untuk mempermudah dalam pencatatan data alumni dan mempermudah perusahaan jika ingin mencari karyawan.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Buku Wisuda, Alumni, Web, Internet, Codeigniter.*

ABSTRACT

There will be a Web-Based Graduation Information Book System at the Direktorat BPC dan alumni Universitas AMIKOM Yogyakarta, because the old system has many features that are still in development so that it needs development in its features. Therefore required the development of features that already exist. In addition, if the company wants to find the data alumni are still using conventional books that make the search data becomes old and inefficient.

The problem of this research is how a company wants to find data from alumni still using conventional alumni book which in fact is inefficient and takes a long time to find the alumni data in accordance with the criteria. The approach method used is structured method. The way of data collection is by doing observation and direct interview. The author will use the technology support that is with php and MySQL database that will make it easier for the admin, for alumni will get information on self and company list. And the company will get a list of alumni and expertise.

Based on the conclusions discussed earlier, the main purpose of the web-based graduation information system information on the Direktorat BPC dan alumni Universitas AMIKOM Yogyakarta is to simplify the recording of alumni data and make it easier for companies to find employees.

Keywords : *Informatics System, Graduation Book, Web, Internet, Codeigniter*