

**PENGEMBANGAN BACKEND SISTEM *INFORMASI INTELEGENT*
RESEARCH AND INNOVATION SERVICES 1103 (IRIS1103) AKTOR
SUPER ADMIN**

Tugas Akhir

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya
pada Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret



Disusun oleh :

ARIS ADI LAKSONO

M3117020

PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH VOKASI

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

computer user
2020

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN BACKEND *SISTEM INFORMASI INTELEGENT*
RESEARCH AND INNOVATION SERVICES 1103 (IRIS1103) AKTOR
SUPER ADMIN**



Disusun oleh :

ARIS ADI LAKSONO

M3117020

Disetujui untuk dipertahankan dihadapan Panitia Ujian Tugas Akhir

Program Studi Diploma III Teknik Informatika

Sekolah Vokasi

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Surakarta, 23 Juli 2020

Pembimbing,



Rudi Hartono, S.Si., M.Eng

NIP. 1984122620160601

commit to user

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN BACKEND SISTEM INFORMASI INTELEGEN
RESEARCH AND INNOVATION SERVICES 1103 (IRIS1103) AKTOR
SUPER ADMIN**

Tugas Akhir ini telah diuji dan disahkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir

Program Studi Diploma III Teknik Informatika

Sekolah Vokasi

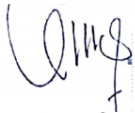


Universitas Sebelas Maret Surakarta

Pada Hari : Kamis

Tanggal : 23 Juli 2020

Disusun Oleh :

ARIS ADI LAKSONO
M3117020

Panitia Ujian Tugas Akhir	Nama	Tanda Tangan
1. Penguji 1	Rudi Hartono, S.Si, M.Eng NIP. 1984122620160601	
2. Penguji 2	Ovide Decroly Wisnu Ardhi, S.T., M.Eng NIP. 1986050320130201	
3. Penguji 3	Sahirul Alim Tri Bawono, S.Kom., M.Eng NIP. 1987021520170101	

Mengetahui,

Direktur
Sekolah Vokasi


Drs. Santoso Tri Hananto, M.Acc., Ak.
NIP. 196909241994021001

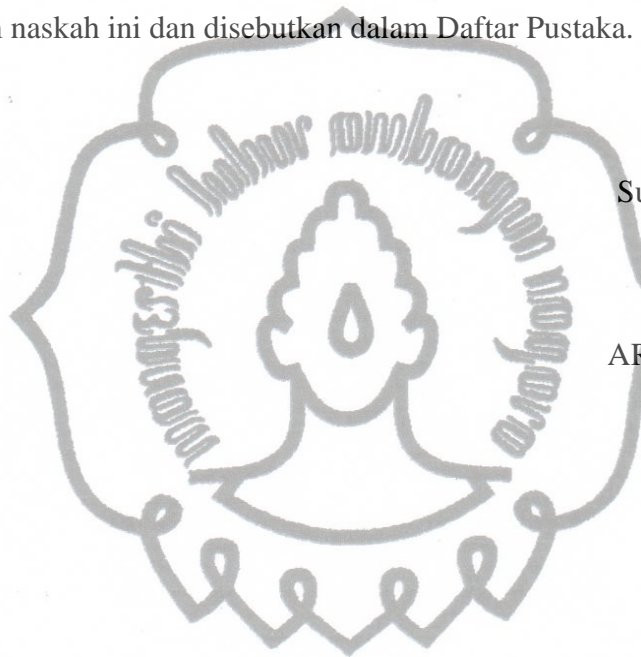
Kepala Program Studi
D3 Teknik Informatika


Hartatik, S.Si., M.Si.
NIP. 1978050320130201

commit to user

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.



Surakarta, 23 Juli 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Aris Adi Laksono', is written over the printed name.

ARIS ADI LAKSONO

M3117020

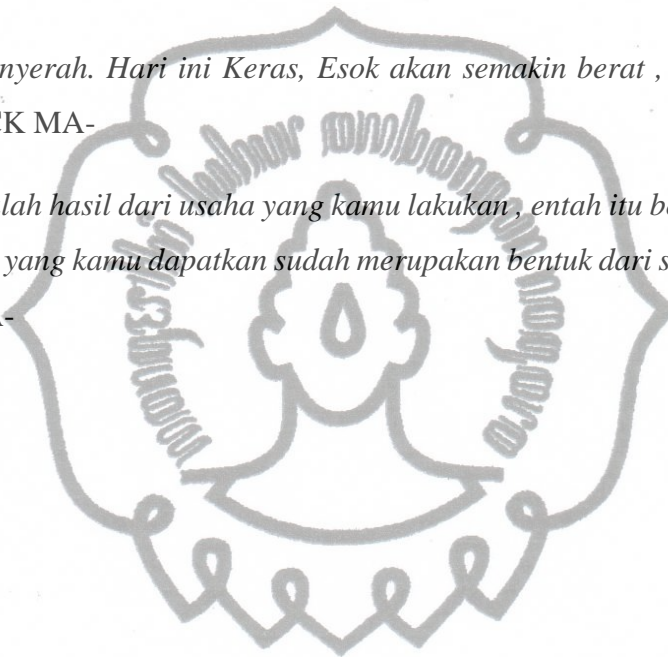
MOTTO

“Untuk Mendapatkan apa yang anda sukai , Anda harus bersabar terhadap apa yang anda Benci.” – Abu Hamid Al-Ghozali

“Garis batas antara kegagalan dan kesuksesan sangatlah tipis, jangan menyerah”- Merry Riana

“Jangan Menyerah. Hari ini Keras, Esok akan semakin berat , namun lusa akan indah”- JACK MA-

“Tidak masalah hasil dari usaha yang kamu lakukan , entah itu berhasil atau gagal pengalaman yang kamu dapatkan sudah merupakan bentuk dari sebuah kesuksesan”-JACK MA-



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan seluruh rahmat serta hidayah-Nya penulis diberikan kelancaran dan kemudahan dan mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Pengembangan Backend Sistem Informasi Intelegent Research And Innovation Services 1103 (Iris1103) Aktor Super Admin” tepat pada waktunya. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar *Amd.*) pada Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret.

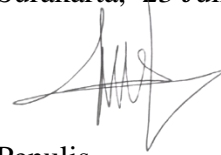
Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari banyak pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat mengerjakan Tugas Akhir dengan baik dan lancar.
2. Kedua Orang tua yang selalu menyemangati dan mendoakan yang terbaik.
3. Ibu Hartatik., S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
4. Bapak Rudi Hartono., S.Si., M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
5. Teman-teman mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Informatika Angkatan 2017 khususnya kelas TIA yang memberi nasihat sehingga laporan ini selesai dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

commit to user

Surakarta, 23 Juli 2020



Penulis



commit to user

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat mengerjakan Tugas Akhir dengan baik dan lancar
2. Kedua Orang Tua yang memberikan dukungannya dan perhatiannya.
3. Ibu Hartatik., S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
4. Bapak Rudi Hartono., S.Si., M.Eng selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah dengan penuh kesabaran dalam memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
5. Semua teman –teman D3 Teknik Infromatika Angkatan 2017 yang telah menyemangati dalam pengerjaan tugas akhir.
6. Alvian Bagaswara , Bima Jihad , Ahmad Nur , Ari Yuliyanto ,Al Ariq dan teman-teman kelas TIA yang telah memberi masukan dan ilmunya.

DAFTAR ISI

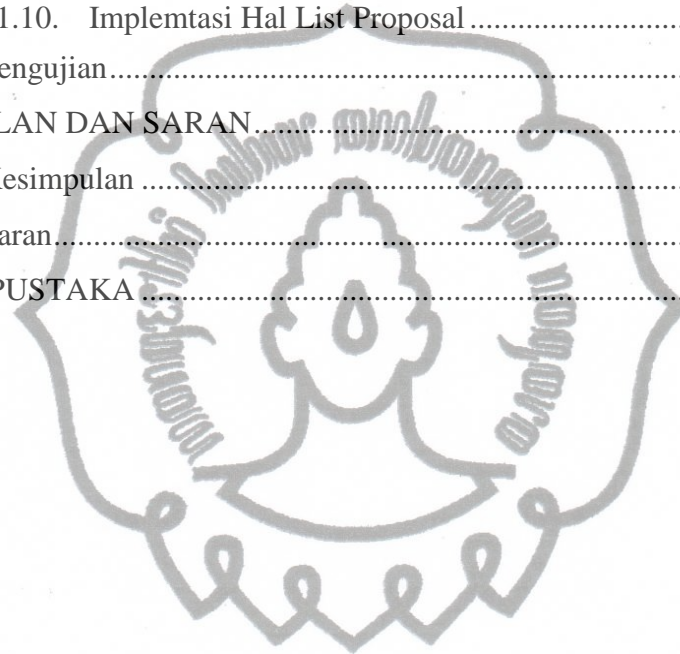
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Kegiatan	2
1.6. Metodologi penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan	3
LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Landasan Teori.....	6
2.2.1. Sistem Informasi	6
2.2.1.1. Sistem.....	6
2.2.1.2. Informasi	6
2.2.1.3. Sistem Informasi	6
2.2.1.4. Data.....	7

2.2.1.5.	Basis Data	7
2.2.2.	Perancangan	7
2.2.2.1.	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	7
2.2.2.2.	<i>Usecase Diagram</i>	7
2.2.2.3.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	10
2.2.3.	Perangkat Lunak.....	10
2.2.3.1.	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	10
2.2.3.2.	PHP MyAdmin	11
2.2.3.3.	MySQL	11
2.2.3.4.	<i>CodeIgniter</i>	11
2.2.3.5.	<i>Model View Control (MVC)</i>	12
2.2.3.6.	<i>User Interface</i>	12
2.2.3.7.	<i>User Experient</i>	12
2.2.4.	Pengujian.....	13
2.2.4.1.	Blackbox	13
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		14
3.1.	Proses Bisnis Sistem	14
3.2.	Analisa Kebutuhan Sistem	14
3.2.1.	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	14
3.2.2.	Kebutuhan Perangkat Keras	15
3.2.3.	Kebutuhan Fungsional Sistem	15
3.2.4.	Kebutuhan <i>non</i> -Fungsional Sistem	16
3.3.	Perancangan Aplikasi.....	17
3.3.1.	<i>UseCase Diagram</i>	17
3.3.2.	<i>Usecase Text</i>	18
3.3.2.1.	<i>UseCase Text login</i>	18
3.3.2.2.	<i>UseCase Text Menampilkan Dashboard</i>	19
3.3.2.3.	<i>UseCase Text Menampilkan Data Berita</i>	19
3.3.2.4.	<i>UseCase Text Menambah Data Berita</i>	20
3.3.2.5.	<i>UseCase Text Merubah Data Berita</i>	21
3.3.2.6.	<i>UseCase Text Menampilkan Data Media</i>	22
3.3.2.7.	<i>UseCase Text Menambah Data Media</i>	23
3.3.2.8.	<i>UseCase Text Merubah Data Media</i>	24

3.3.2.9.	<i>UseCase Text</i> Menampilkan Data Konten.....	25
3.3.2.10.	<i>UseCase Text</i> Merubah Data Konten	25
3.3.2.11.	<i>UseCase Text</i> Menampilkan Data Dosen	26
3.3.2.12.	<i>UseCase Text</i> Menampilkan Data Skim Penelitian.....	27
3.3.2.13.	<i>UseCase Text</i> Menambah Data Skim Penelitian	28
3.3.2.14.	<i>UseCase Text</i> Merubah Data Skim Penelitian	29
3.3.2.15.	<i>UseCase Text</i> Menghapus Data Skim Penelitian	30
3.3.2.16.	<i>UseCase Text</i> Menampilkan Data Luaran Penelitian.....	31
3.3.2.17.	<i>UseCase Text</i> Menambah Data Luaran Penelitian	31
3.3.2.18.	<i>UseCase Text</i> Menghapus Data Luaran Penelitian	32
3.3.2.19.	<i>UseCase Text</i> Menampilkan Data Luaran Wajib perskema....	33
3.3.2.20.	<i>UseCase Text</i> Menambah Data Luaran Wajib	34
3.3.2.21.	<i>UseCase Text</i> Menambah Data Luaran Tambahan	35
3.3.2.22.	<i>UseCase Text</i> Merubah Data Luaran Wajib perskema	36
3.3.2.23.	<i>UseCase Text</i> Menampilkan List Proposal	37
3.3.2.24.	<i>UseCase Text</i> Menampilkan Detail Anggota Grup Penelitian	38
3.4.	Perancangan Database.....	40
3.4.1.	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	40
3.4.2.	Relasi Antar Tabel.....	41
3.4.3.	Perancangan Tabel	42
3.4.3.1.	Tabel Man akses pengguna.....	42
3.4.3.2.	Tabel Man Akses Role Pengguna.....	43
3.4.3.3.	Table Man Akses Peran	45
3.4.3.4.	Tabel Man Akses Menu	46
3.4.3.5.	Tabel Man Akses Menu Role	47
3.4.3.6.	Tabel Berita.....	48
3.4.3.7.	Tabel Media	48
3.4.3.8.	Tabel Konten Statik	49
3.4.3.9.	Tabel Dosen	50
3.4.3.10.	Tabel Ref Jenis Kelamin	52
3.4.3.11.	Tabel Ref Jabatan Fungsional	52
3.4.3.12.	Tabel Ref Status Pegawai.....	53
3.4.3.13.	Tabel Ref Status Kawin.....	54
3.4.3.14.	Tabel Ref Golongan Ruang.....	55

3.4.3.15.	Tabel Ref Status Henti	56
3.4.3.16.	Tabel Ref Unit Fakultas	57
3.4.3.17.	Tabel Ref Unit	58
3.4.3.18.	Tabel Penelitian	60
3.4.3.19.	Tabel Main Riset	62
3.4.3.20.	Tabel Luaran Penelitian.....	62
3.4.3.21.	Tabel Luaran Wajib.....	63
3.4.3.22.	Tabel Luaran Tambahan.....	63
3.4.3.23.	Tabel Trx Penelitian	64
3.4.3.24.	Tabel Status Usulan.....	68
3.4.3.25.	Tabel Group Penelitian.....	68
3.4.3.26.	Table Anggota Penelitian	69
3.5.	Perancangan Desain <i>User Interface</i>	70
3.5.1.	Perancangan Halaman <i>login</i>	70
3.5.2.	Perancangan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	71
3.5.3.	Perancangan halaman berita.....	71
3.5.4.	Perancangan Halaman Media.....	72
3.5.5.	Perancangan Halaman Konten	73
3.5.6.	Perancangan Halaman Dosen.....	73
3.5.7.	Perancangan Halaman Skim Penelitian	74
3.5.8.	Perancangan Halaman Luaran Penelitian.....	74
3.5.9.	Perancangan Halaman Luaran Wajib Per Skema.....	75
3.5.10.	Perancangan Halaman <i>List Proposal</i>	75
3.5.11.	Perancangan Halaman <i>View Tambah</i>	76
3.5.12.	Perancangan Halaman <i>View Edit</i>	76
3.5.13.	Perancangan Halaman <i>View Hapus</i>	77
3.5.14.	Perancangan Halaman <i>View Detail</i>	77
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		79
4.1.	Implementasi Sistem	79
4.1.1.	Implementasi Halaman Admin	79
4.1.1.1.	Implementasi Halaman <i>Login Admin</i>	79
4.1.1.2.	Implementasi Halaman <i>Dashboard Admin</i>	79

4.1.1.3.	Implementasi tabs website halaman berita	80
4.1.1.4.	Implementasi tabs website halaman media.....	81
4.1.1.5.	Implementasi tabs website halaman statistik konten	81
4.1.1.6.	Implementasi hal dosen	82
4.1.1.7.	Implementasi hal Skim Penelitian	82
4.1.1.8.	Implementasi Hal Luaran Penelitian.....	83
4.1.1.9.	Implementasi Hal Luaran Wajib Per Skema.....	83
4.1.1.10.	Implemtasi Hal List Proposal	84
4.2.	Pengujian.....	84
KESIMPULAN DAN SARAN.....		89
5.1.	Kesimpulan	89
5.2.	Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA		91



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kebutuhan Fungsional Sistem	15
Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional Sistem	16
Tabel 3. 3 Tabel kebutuhan non Fungsional Sistem	16
Tabel 3. 4 <i>Usecase Text</i> Login	18
Tabel 3. 5 <i>Usecase Text</i> Menampilkan Dashboard	19
Tabel 3. 6 <i>Usecase Text</i> Menampilkan Data Berita	19
Tabel 3. 7 <i>Usecase Text</i> Menambah Data Berita	20
Tabel 3. 8 <i>Usecase Text</i> Merubah Data Berita	21
Tabel 3. 9 <i>Usecase Text</i> Menampilkan Media	22
Tabel 3. 10 <i>Usecase Text</i> Menambah Data Media	23
Tabel 3. 11 <i>Usecase Text</i> Merubah Data Media	24
Tabel 3. 12 <i>Usecase Text</i> Menampilkan Konten	25
Tabel 3. 13 <i>Usecase Text</i> Merubah Data Konten	25
Tabel 3. 14 <i>Usecase Text</i> Menampilkan Data Dosen	26
Tabel 3. 15 <i>Usecase Text</i> Menampilkan Data Skim Penelitian	27
Tabel 3. 16 <i>Usecase Text</i> Menambah Data Skim Penelitian	28
Tabel 3. 17 <i>Usecase Text</i> Merubah Data Skim Penelitian	29
Tabel 3. 18 <i>Usecase Text</i> Menghapus Data Skim Penelitian	30
Tabel 3. 19 <i>Usecase Text</i> Menampilkan Data Luaran Penelitian	31
Tabel 3. 20 <i>Usecase Text</i> Menambah Data Luaran Penelitian	31
Tabel 3. 21 <i>Usecase Text</i> Menghapus Data Skema Penelitian	32
Tabel 3. 22 <i>Usecase Text</i> Menampilkan Luaran wajib per skema	34
Tabel 3. 23 <i>Usecase Text</i> Menambah Data Luaran wajib	34
Tabel 3. 24 <i>Usecase Text</i> Menambah Data Luaran Tambahan	35
Tabel 3. 25 <i>Usecase Text</i> Merubah Data Luaran Wajib	36
Tabel 3. 26 <i>Usecase Text</i> Menampilkan Data List Proposal	37
Tabel 3. 27 <i>Usecase Text</i> Menampilkan Detail Anggota Penelitian	39
Tabel 3. 28 Tabel man_akese_pengguna	42
Tabel 3. 29 Tabel man_akses_role_pengguna	44
Tabel 3. 30 Tabel man_akses_peran	45
Tabel 3. 31 Tabel man_akese_menu	46
Tabel 3. 32 Tabel man_akese_menu_role	47
Tabel 3. 33 Tabel berita	48
Tabel 3. 34 Tabel media	49
Tabel 3. 35 Tabel Konten statik	49
Tabel 3. 36 Tabel Dosen	50
Tabel 3. 37 Tabel Ref Jenis Kelamin	52
Tabel 3. 38 Tabel Ref Jabatan Fungsional	53
Tabel 3. 39 Tabel Ref Status Pegawai	54
Tabel 3. 40 Tabel Ref Status Kawin	55
Tabel 3. 41 Tabel Ref Golongan Ruang	56
Tabel 3. 42 Tabel Ref Status Henti	57
Tabel 3. 43 Tabel Ref Unit Fakultas	58
Tabel 3. 44 Tabel Ref Unit	59
Tabel 3. 45 Tabel Penelitian	60

Tabel 3. 46 Tabel Main Riset.....	62
Tabel 3. 47 Tabel Luaran Penelitian	62
Tabel 3. 48 Tabel Luaran Wajib	63
Tabel 3. 49 Tabel Luaran Tambahan	64
Tabel 3. 50 Tabel Trx Penelitian.....	64
Tabel 3. 51 Tabel Luaran Wajib	68
Tabel 3. 52 Tabel Group Penenlitian	69
Tabel 3. 53 Tabel Luaran Wajib	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Gambar Usecase Diagram	17
Gambar 3. 2 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	40
Gambar 3. 3 Relasi Antar Tabel	41
Gambar 3. 4 Desain <i>User Interface</i> halaman <i>login</i>	70
Gambar 3. 5 Desain halaman <i>dashboard Admin</i>	71
Gambar 3. 6 Desain Halaman Berita	72
Gambar 3. 7 Desain Halaman Media	72
Gambar 3. 8 Desain Halaman Konten	73
Gambar 3. 9 Desain Halaman Dosen	73
Gambar 3. 10 Desain Halaman Skim Penelitian	74
Gambar 3. 11 Desain Halaman Luaran Penelitian	74
Gambar 3. 12 Desain Halaman Luaran Wajib	75
Gambar 3. 13 Desain Halaman List Proposal	75
Gambar 3. 14 Desain Halaman Form Tambah	76
Gambar 3. 15 Desain Halaman Form Edit	77
Gambar 3. 16 Desain Halaman Form Hapus	77
Gambar 3. 17 Desain Halaman Form Detail	78
Gambar 4. 1 Halaman <i>login</i> admin	79
Gambar 4. 2 Halaman <i>dashboard</i> admin	80
Gambar 4. 3 Halaman berita	80
Gambar 4. 4 Halaman Media	81
Gambar 4. 5 Halaman statistik konten	81
Gambar 4. 6 Halaman Dosen	82
Gambar 4. 7 Halaman Skim Penelitian	82
Gambar 4. 8 Halaman Luaran Penelitian	83
Gambar 4. 9 Halaman Luaran Wajib Per Skema	83
Gambar 4. 10 Halaman List Proposal	84

INTISARI

Pengembangan sistem merupakan suatu kegiatan atau proses aturan yang digunakan dalam rangka mengembangkan suatu sistem tertentu atau sebuah pedoman apa yang harus dilakukan selama pengembangan sistem tersebut.

Pengembangan Sistem *Intelligent Research and Innovation Services* 1103 adalah pengembangan sistem yang sudah ada dari native dan dikembangkan ke framework codeigniter . karena sistem native memiliki kerugian dalam pengembangannya dan perawatannya yang mahal.

Secara garis besar kita akan menembangkan sistem tersebut menggunakan framework codeigniter menggunakan metode mcv dimana pengembangan nya akan lebih teratur.

Pengembangan dari native ke framework codeigniter berisi data aktor admin yang berupa *dashboard* , menu website yang berisi data berita , data konten dan data media , yang selanjutnya ada menu dosen , menu skema penelitian , menu luaran , menu luaran wajib dan menu list proposal.

Kata kunci : Pengembangan BackEnd Sistem Aktor Super Admin, Suoer Admin,, Admin.

ABSTRACT

System development is an activity or process rule that is used to develop a particular system or a guideline to be done during the development of the system.

Intelligent Research and Innovation Services system development 1103 is the development of existing systems from native and is flown to the framework CodeIgniter. Because the native system has losses in its development and expensive treatment.

Broadly, we will take the system by using the CodeIgniter framework using the MCV where method of development will be more regular.

Development from native to the framework CodeIgniter contains data actors admin in the form of a dashboard, a menu of websites containing news data, content data and media data, hereinafter there are lecturers menu, Research Scheme menu, external menu, Mandatory external menu and menu list of proposals.

Keywords: BackEnd development Super Admin system actor, Super Admin, Admin.

commit to user