

**SISTEM INFORMASI ALUMNI SMKN 1 HUTARAJA TINGGI
BERBASIS WEB**



Oleh :

RUDI HENDRIZA HARAHAHAP
NIM. 1936037

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PANGARAIAN**

2023

**PERSETUJUAN PEMBIMBING
SISTEM INFORMASI ALUMNI BERBASIS WEB
PADA SMKN 1 HUTARAJA TINGGI**

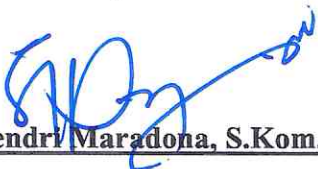
PROPOSAL

OLEH:

**RUDI HENDRIZA HARAHAHAP
NIM. 1936037**

Disetujui Oleh:

Pembimbing I


Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom
NIDN.1002038702

Pembimbing II


Urfi Utami, S. Kom, M. Kom
NIDN. 1024128602

Diketahui Oleh :



Ketua Program Studi Sistem Informasi

M. Raju Rifqi, M.Cs
NIDN. 1030019201

PERSETUJUAN PENGUJI

Tugas Akhir ini telah diuji oleh Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir

Pengaraian Pada Tanggal :

Tim Penguji :

Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1002038702

Pembimbing (

Urfi Utami, S. Kom, M. Kom
NIDN. 1024128602

Pembimbing (

Kiki Yasdomi, M.Kom
NIDN. 1021018703

Penguji (

Dona, M. Kom
NIDN. 1024128602

Penguji (

Wirda Jannatuljannah, M. Pd
NIDN. 1010089301

Penguji (

Mengetahui :

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pasir Pengaraian

Hendri Maradona, M.kom
NIDN.1002038702

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Alhamdulillah Rabbil Alamin, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Shalawat salam terucap buat junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW karena jasa beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul *"Sistem Informasi Alumni Berbasis Web Pada Smkn 1 Hutaraja Tinggi"*.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada jurusan sistem informasi Universitas Pasir Pengaraian. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini, baik bantuan materi ataupun motivasi dan dukungan kepada penulis. Semua itu tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, namun kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Allah SWT, yang dengan rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan yang dengan hidayah-Nya memberikan petunjuk sehingga dalam penyusunan Skripsi berjalan lancar.
2. Rasulullah SAW, yang telah membawa petunjuk bagi manusia agar menjadi manusia paling mulia derajatnya di sisi Allah SWT.
3. Terimakasih kepada Kedua orang tua penulis, ayah dan Ibu tercinta, yang selalu memberikan do'a, motivasi, bimbingan yg tiada hentinya, serta telah banyak berkorban demi keberhasilan anaknya dan merupakan motivasi saya untuk memberikan yang terbaik.
4. Bapak Dr.Hardianto,S.Pd,M.Pd Selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Hendri Maradona, M.kom Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas.

6. Bapak Mi`rajul Rifqi, M.Cs selaku Ka.Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian
7. Bapak Hendri Maradona, M.Kom selaku pembimbing 1 skripsi yang telah memberi bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun Skripsi ini
8. Ibu Urfi Utami, S. Kom, M. Kom selaku pembimbing 2 skripsi yang telah memberi bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun Skripsi ini
9. Teman-teman Seperjuangan di Sistem Informasi terutama yang selalu membantu saya dalam pengerjaan skripsi.
10. Dan pihak lain yang sangat banyak membantu saya yang tidak dapat disebut satu persatu.

Penulisan menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan Oleh karna itu kritik dan saran yang sifatnya mambangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Aamiin.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Pasir Pengaraian, Juli 2023

Rudi Hendriza Harahap
NIM. 1936037

Abstrak

Pendataan alumni di SMKN 1 Hutaraja Tinggi masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan mengisi lembar biodata, sehingga tidak terkelola dengan baik. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi alumni berbasis web di SMKN 1 Hutaraja Tinggi

Penelitian bertujuan untuk memudahkan pengguna pada proses pendataan alumni dengan mengembangkan sistem pendataan alumni sekolah di SMKN 1 HUTARAJA TINGGI. Implikasi terhadap pengembangan web database siswa dan alumni merupakan suatu inovasi baru terhadap perkembangan teknologi, dan meyakini bahwa aplikasi dapat berupa teknologi yang bisa menimbulkan keyakinan hal yang positif. Didalam pengembangan sistem pendataan alumni, disekolah ini belum ada system pendataan alumni.

Kata Kunci: Sistem, informasi, alumni, web.

Abstract

Data collection for alumni at SMKN 1 Hutaraja Tinggi still uses the conventional method, namely by filling in biodata sheets, so it is not managed properly. Based on these problems, this study aims to develop a web-based alumni information system at SMKN 1 Hutaraja Tinggi

The research aims to facilitate users in the alumni data collection process by developing a school alumni data collection system at SMKN 1 HUTARAJA TINGGI. The implications for developing a student and alumni web database are a new innovation in technological developments, and believing that applications can be in the form of technology that can lead to positive beliefs. In developing the alumni data collection system, this school does not yet have an alumni data collection system.

Keywords: *System, information, alumni, web.*

Daftar Isi

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
PERSETUJUAN PENGUJI	i
KATA PENGANTAR	ii
Abstrak	iv
<i>Abstract</i>.....	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Ruang Lingkup Permasalahan	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metode Pengumpulan Data	3
1.7. Sistematika Penulisan	3
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Pengertian Sistem.....	6
2.2. Karakteristik Sistem	7
2.3. Pengertian Informasi	9
2.4. Pengertian Sistem Informasi	10
2.5. Pengertian Alumni	11
2.6. Perancangan Sistem	11

2.7.	Alat Bantu Perancangan Aplikasi	12
2.8.	Alat Bantu Untuk Perancangan Program.....	16
2.9.	Pemograman	17
2.10.	Pengertian <i>WEB</i>	20
2.11.	Pengertian Internet.....	20
BAB 3 METODE PENELITIAN		21
3.1.	Kerangka Kerja Penelitian (<i>Frame Work</i>).....	21
3.2.	Tahapan Metode Penelitian.....	22
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		25
4.1.	Perancangan Sistem.....	25
4.1.1.	Tujuan Perancangan Sistem	25
4.1.2.	Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan	25
4.1.3.	Perancangan Prosedur yang Diusulkan	26
4.1.3.1.	Use Case Diagram.....	26
4.1.3.2.	Skenario <i>Use Case</i> yang Diusulkan.....	29
4.1.3.3.	Activity Diagram	41
4.1.3.4.	Sequence Diagram	46
4.1.4.	Perancangan Basis Data.....	49
4.1.4.1.	Class Diagram.....	49
4.1.4.2.	Object Diagram	50
4.1.4.3.	Deployment Diagram	51
4.1.4.4.	Component Diagram.....	51
4.2.	Perancangan Antar Muka.....	52
4.1.5.	Struktur Menu	52
4.2.2.	Perancangan Output	61
4.3.	Pengujian.....	62

4.3.1.	Rencana Pengujian	62
4.3.2.	Kasus dan Hasil Pengujian	63
4.3.3.	Kesimpulan Hasil Pengujian	69
4.4.	Implementasi.....	69
4.4.1.	Implementasi Perangkat Lunak	69
4.4.2.	Implementasi Perangkat Keras.....	70
4.4.3.	Implementasi Antar Muka.....	70
4.4.4.	Implementasi Instalasi Program	72
4.4.5.	Penggunaan Program	73
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM		81
5.1.	Implementasi Antar Muka.....	81
5.1.1.	Implementasi Instalasi Program	83
5.1.2.	Penggunaan Program.....	83
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		93
6.1.	Kesimpulan	93
6.2.	Saran.....	94
Daftar Pustaka		95

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Model Dasar Sistem (Rozana and Musfika 2020).....	7
Gambar 2. 2 simbol-simbol sequence diagram.....	16
Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Penelitian.....	21
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan.....	27
Gambar 4. 2. Activity Diagram Pendaftaran Alumni.....	42
Gambar 4. 3 Activity Diagram Pelamaran Lowongan Kerja.....	42
Gambar 4. 4. Activity Diagram Pengolahan Data Alumni.....	43
Gambar 4. 5. Activity Diagram Pengolahan Data Perusahaan	43
Gambar 4. 6. Activity Diagram Pengolahan Data Lowongan Kerja	44
Gambar 4. 7. Activity Diagram Pengolahan Data Lowongan Kerja (perusahaan)	45
Gambar 4. 8. Activity Diagram Pengolahan Data Beasiswa	45
Gambar 4. 9. Sequence Diagram Pendaftaran Alumni	46
Gambar 4. 10. Sequence Diagram Pelamaran Lowongan Kerja	46
Gambar 4. 11. Sequence Diagram Pengolahan Data Alumni	47
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Pengolahan Data Perusahaan.....	47
Gambar 4. 13. Sequence Diagram Pengolahan Data Lowongan Kerja.....	48
Gambar 4. 14. Sequence Diagram Pengolahan Data Beasiswa.....	49
Gambar 4. 15. Class Diagram.....	50
Gambar 4. 16 Object Diagram.....	50
Gambar 4. 17. Deployment Diagram	51
Gambar 4. 18 Component Diagram.....	51
Gambar 4. 19. Struktur Menu Tata Usaha	52
Gambar 4. 20. Struktur Menu Alumni.....	52

Gambar 4. 21. Struktur Menu Perusahaan.....	53
--	-----------

Gambar 4. 22. Perancangan <i>Login</i>	53
Gambar 4. 23 Perancangan Pendaftaran.....	54
Gambar 4. 24. Perancangan Lowongan Kerja	55
Gambar 4. 25. Perancangan Beasiswa	56
Gambar 4. 26. Perancangan Lowongan Kerja Perusahaan.....	57
Gambar 4. 27. Perancangan Perusahaan.....	58
Gambar 4. 28. Perancangan Edit Profil Alumni	59
Gambar 4. 29. Perancangan Edit Profil Tata Usaha.....	60
Gambar 4. 30. Perancangan Edit Profil Perusahaan.....	61
Gambar 4. 31 Perancangan Arsitektur Jaringan.....	62
Gambar 4. 32. Tampilan <i>Login</i>	73
Gambar 4. 33 Tampilan <i>Login</i> Gagal.....	73
Gambar 4. 34 Tampilan <i>Form</i> Pendaftaran	74
Gambar 4. 35. Tampilan <i>Dashboard</i> Alumni.....	74
Gambar 4. 36. Tampilan <i>Dashboard</i> Tata Usaha	75
Gambar 4. 37 Tampilan Input Lowongan Kerja	75
Gambar 4. 38 Tampilan Info Lowongan Kerja	76
Gambar 4. 39 Tampilan Input Beasiswa.....	76
Gambar 4. 40. Tampilan Info Beasiswa	77
Gambar 4. 41 Tampilan List Alumni	77
Gambar 4. 42 Tampilan Detail Alumni.....	78
Gambar 4. 43. Tampilan Laporan Data Alumni.....	78
Gambar 4. 44. Tampilan List Perusahaan	79
Gambar 4. 45 Tampilan Tambah Perusahaan	79
Gambar 4. 46 Tampilan Edit Profile Alumni	80
Gambar 4. 47 Tampilan Edit Profile Perusahaan.....	80

Gambar 5. 1. Tampilan <i>Login</i>	84
Gambar 5. 2 Tampilan <i>Login</i> Gagal.....	84
Gambar 5. 3. Tampilan Form Pendaftaran.....	85
Gambar 5. 4 Tampilan <i>Dashboard</i> Alumni.....	86
Gambar 5. 5 Tampilan <i>Dashboard</i> Tata Usaha	86
Gambar 5. 6Tampilan Input Lowongan Kerja	87
Gambar 5. 7 Tampilan Info Lowongan Kerja	87
Gambar 5. 8 Tampilan Input Beasiswa.....	88
Gambar 5. 9 Tampilan Info Beasiswa	88
Gambar 5. 10 Tampilan List Alumni	89
Gambar 5. 11. Tampilan Detail Alumni.....	89
Gambar 5. 12. Tampilan Laporan Data Alumni	90
Gambar 5. 13. Tampilan List Perusahaan.....	90
Gambar 5. 14. Tampilan Tambah Perusahaan	91
Gambar 5. 15. Tampilan Edit Profile Alumni	91
Gambar 5. 16. Tampilan Edit Profile Perusahaan.....	92

Daftar Tabel

Tabel 2. 1. Simbol – Simbol Use Case Diagram.....	13
Tabel 2. 2 <i>Symbol class diagram</i>	14
Tabel 2. 3 Simbol-simbol activity diagram.....	15
Tabel 4. 1 Definisi Aktor dan Deskripsinya.....	27
Tabel 4. 2 Definisi Use Case dan Deskripsinya	28
Tabel 4. 3 Skenario use case Pendaftaran alumni	30
Tabel 4. 4 Skenario use case Pelamaran Lowongan Kerja.....	31
Tabel 4. 5 Skenario use case Pengelolaan data alumni	32
Tabel 4. 6 Skenario use case Pengelolaan data perusahaan	34
Tabel 4. 7 Skenario use case Pengelolaan data lowongan pekerjaan.....	36
Tabel 4. 8 Skenario use case Pengelolaan data lowongan pekerjaan (perusahaan)	38
Tabel 4. 9. Skenario use case Pengelolaan data beasiswa	40
Tabel 4. 10. Perencanaan Pengujian Hak Akses Alumni	63
Tabel 4. 11. Perencanaan Pengujian Hak Akses Tata Usaha.....	64
Tabel 4. 12 Perencanaan Pengujian Hak Akses Perusahaan.....	65
Tabel 4. 13. Kasus Pengujian Login.....	66
Tabel 4. 14. Kasus Pengujian Lowongan Kerja	67
Tabel 4. 15. Kasus Pengujian Beasiswa.....	67
Tabel 4. 16. Kasus Pengujian Perusahaan.....	68
Tabel 4. 17. Bagian Utama Sistem.....	71
Tabel 5. 1. Bagian Utama Sistem	81