



**SISTEM INFORMASI PELACAKAN ALUMNI
SMA NEGERI 2 AIR SUGIHAN BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***

SKRIPSI

**HARYADI
2022.21.0058P**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI
2024**



**SISTEM INFORMASI PELACAKAN ALUMNI
SMA NEGERI 2 AIR SUGIHAN BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh :

**HARYADI
2022.21.0058P**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PELACAKAN ALUMNI
SMA NEGERI 2 AIR SUGIHAN BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***

Oleh :

Haryadi

2022.21.0058P

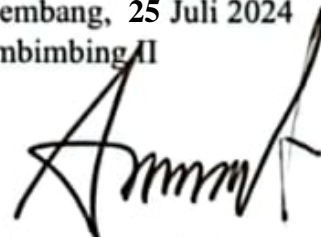
Pembimbing I



Dhamayanti, S.Kom., M.T.I

NIK : 2002.02.0016

Palembang, 25 Juli 2024
Pembimbing II



Abdul Kholik, S.Kom., M.Cs

NIK : 2021.01.0303

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Sains

FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS



H. Rudi Heriansyah, ST., M.Eng. Ph.D.

NIK : 2022.01.0315

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari Kamis tanggal 25 bulan Juli tahun 2024 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

Palembang, 25 Juli 2024

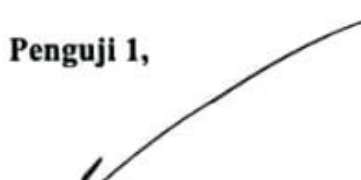
Ketua Penguji,



Nining Ariati, M.Kom

NIK : 1999.01.0011

Penguji 1,



Faradillah, S.Si., M.Kom

NIK : 2013.01.1018

Penguji 2,



Dhamayanti, S.Kom., M.T.I

NIK : 2002.02.0016

Mengetahui,

Ka. Prodi Sistem Informasi



Dhamayanti, S.Kom., M.T.I

NIK : 2002.02.0016



**SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (SI)
FASILKOM UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**


Kami yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Haryadi
NPM : 2022.21.0058P
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pelacakan Alumni
SMA Negeri 2 Air Sugihan Berbasis *Website*
Menggunakan Metode *Waterfall*

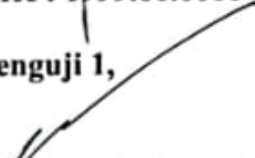
Mahasiswa yang namanya tercantum di atas, telah selesai merevisi penulisan Skripsi.

Palembang 25 Juli 2024

Ketua Penguji ,


Nining Ariati, M.Kom
NIK : 1999.01.0011

Penguji 1,



F. Radillah, S.Si., M.Kom
NIK : 2013.01.1018

Penguji 2,


Dhamayanti, S.Kom., M.T.I
NIK : 2002.02.0016

Menyetujui,

Ka. Prodi Sistem Informasi


Dhamayanti, S.Kom., M.T.I

NIK : 2002.02.0016

ABSTRAK

Sistem informasi kini mendukung kebutuhan seluruh proses kehidupan manusia. Oleh karena itu, teknologi komputer memainkan peranan penting dalam meningkatkan kemandirian dan efisiensi. Kemampuan memanfaatkan teknologi sebagai sarana penyelesaian permasalahan dan mengatasi hambatan dengan memanfaatkan sistem pengolahan data untuk mengumpulkan informasi dan juga memberikan hasil yang diinginkan sangat diperlukan agar dapat diperoleh informasi yang cepat dan tepat guna mengatasi kesulitan yang ada saat ini. Tujuan dari proyek ini adalah untuk memfasilitasi pengisian biodata alumni dan pemutakhiran data alumni secara online tanpa memerlukan kehadiran di sekolah. Teknik air terjun dengan tahapan analisis kebutuhan merupakan metodologi yang digunakan dalam penelitian ini, pengembangan sistem, pelaksanaan, evaluasi, dan pemeliharaan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pendekatan air terjun memudahkan komunikasi sekolah dengan alumni SMA Negeri 2 Air Sugihan mengenai lowongan kerja.

Kata Kunci : Sistem Informasi, alumni, metode *waterfall*.

ABSTRACT

Information systems now support the needs of all human life processes. Therefore, computer technology plays an important role in improving efficacy and efficiency. The ability to utilize technology as a means of solving problems and overcoming obstacles by utilizing data processing systems to collect information and also provide the desired results is very necessary so that information can be obtained quickly and precisely to overcome current difficulties. The aim of this project is to facilitate filling in alumni biodata and updating alumni data online without requiring attendance at school. The waterfall technique with needs analysis stages is the methodology used in this research, system development, implementation, evaluation and maintenance. Research findings show that the waterfall approach facilitates school communication with alumni of SMA Negeri 2 Air Sugihan regarding job vacancies.

Keywords: Information Systems, alumni, waterfall method.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas kehadiran-Nya Alhamdulillah rabbil 'alamin, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu dan dalam kondisi baik.

Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Penelusuran Alumni SMA Negeri 2 Air Sugihan Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall” ditulis penulis guna memenuhi persyaratan pada program studi Sistem Informasi.

Penulis tidak melewatkan kesempatan untuk mengucapkan terima kasih atas dukungan yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini:

1. Bapak Rudi Heriansyah, S.TM. Eng. Ph.D. sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
2. Ibu Nining Ariati, S.Kom.,M.Sc sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
3. Ibu Dhamayanti, S.Kom.,M.T.I Sebagai Dosen Pembimbing I Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
4. Abdul Kholik, S.Kom.,M.Cs Sebagai Dosen Pembimbing I Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
5. Bapak Darmawan Nursyamsi, S.Pd.,M.Si sebagai Peimpin atau Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Air Sugihan.
6. Dosen Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
7. Staf tata usaha dan guru SMA Negeri 2 Air Sugihan.
8. Pasangan dan anak-anak saya yang selalu memberikan inspirasi dan membantu saya dalam penulisan laporan skripsi ini.

Walaupun masih terdapat banyak kendala dalam penyusunan skripsi ini, namun penulis tetap menghargainya dengan harapan kritik dan saran yang bermanfaat dapat membantu penyempurnaan skripsi ini di masa yang akan datang. Penulis juga berharap agar para pembaca skripsi ini dapat mengambil manfaat yang banyak dari skripsi ini.

Palembang, Juli 2024

Haryadi

DAFTAR ISI

HALAMN JUDUL LUAR

HALAMAN JUDUL DALAM

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI	iv
SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	6
LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengertian Sistem.....	6
2.2 Pengertian Informasi	6
2.3 Pengertian Sistem Informasi	7
2.4 Pengertian Alumni.....	7
2.5 Pengertian <i>Website</i>	8
2.6 Pengertian <i>Waterfall</i>	8

2.7	Pengertian Basis Data (<i>Database</i>).....	10
2.8	Flowchart.....	10
2.9	Pengetian UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	13
2.10	Use Case Diagram.....	13
2.11	14	
2.12	Activity Diagram.....	15
2.13	Class Diagram.....	16
2.14	Pengertian PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	16
2.15	MySQL.....	17
2.16	Pengertian <i>XAMPP</i>	18
2.17	Penelitian Terdahulu (<i>Literature Review</i>).....	19
BAB III	24
METODE PENELITIAN	24
3.1	Tahapan Penelitian.....	24
3.2	Deskripsi Penelitian.....	25
3.3	Analisis Kebutuhan.....	25
3.3.1	Desain Sistem.....	26
3.3.2	Implementasi.....	26
3.3.3	Testing.....	26
3.3.4	Maintenance.....	26
3.4	Analisa Sistem.....	26
3.4.1	Data Penelitian.....	26
3.4.2	Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.5	Profil SMA Negeri 2 Air Sugihan.....	27
3.6	Visi dan Misi.....	28
3.6.1	Visi.....	28
3.6.2	Misi.....	28
3.7	Struktur Organisasi Perusahaan.....	29
3.7.1	Unit-Unit Kerja.....	31

3.7.2	Tugas dan Wewenang.....	31
3.8	Rancangan Sistem	34
3.8.1	Deskripsi Sistem yang Berjalan	35
3.8.2	<i>Flowchart</i> Sistem informasi Alumni SMA Negeri 2 Air Sugihan.....	36
3.9	Analisis Permasalahan Sistem.....	37
3.10	Analisis Kebutuhan Fungsional	37
3.11	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	38
3.12	Analisa Sistem Yang Diusulkan.....	39
3.12.1	Usecase Diagram yang Diusulkan	39
3.12.2	Activity Diagram Login	40
3.12.3	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Alumni (Staff Tata Usaha TU)	41
3.12.4	<i>Activity Diagram</i> Edit Profil Alumni (Alumni)	42
3.12.5	<i>Activity Diagram</i> Input Berita (Staf Tata Usaha TU)	43
3.12.6	<i>Activity Diagram</i> Input Loker (Staf Tata Usaha TU).....	44
3.12.7	<i>Activity Diagram</i> Input Testimoni (Staf Tata Usaha TU).....	45
3.12.8	<i>Activity Diagram</i> Form Testimoni.....	46
3.12.9	<i>Activity Diagram</i> Laporan (Staf Stata Usaha TU)	47
3.13	Class Diagram	48
3.14	Rancangan Antar Muka.....	49
3.14.1	Halaman <i>Login</i>	49
3.14.2	Halaman Menu Beranda.....	49
3.14.3	Halaman Menu Tentang Kami	50
3.14.4	Halaman Menu Berita.....	51
3.14.5	Halaman Menu Loker	51
3.14.6	Halaman Menu Data Alumni	52
3.14.7	Halaman Menu Kontak Kami	52
3.14.8	Halaman Menu Testimoni	53
3.14.9	Halaman Laporan Alumni	53
BAB IV	54
HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1	Hasil	54
4.2	Pembahasan.....	54

4.2.1	Pembahasan <i>Interface</i>	54
4.2.2	Tampilan Halaman Login Alumni	54
4.2.3	Tampilan Halaman Profil	55
4.2.4	Tampilan Halaman Update Profil	56
4.2.5	Tampilan Halaman Isi Testimoni	56
4.2.6	Tampilan Input Loker.....	57
4.2.7	Tampilan Reset Password	57
4.2.8	Tampilan Proses Legalisir	58
4.2.9	Tampilan Halaman Beranda.....	58
4.2.10	Tampilan Halaman Tentang Kami	59
4.2.11	Tampilan Halaman Berita	59
4.2.12	Tampilan Halaman Loker.....	60
4.2.13	Tampilan Halaman Alumni	60
4.2.14	Tampilan Halaman Kontak	61
4.2.15	Tampilan Halaman Testimoni	61
4.2.16	Tampilan Halaman Login Admin (Staff Tu) dan Kepala Sekolah.....	62
4.2.17	Tampilan Halaman Dasbord Admin (Staff TU).....	62
4.2.18	Tampilan Halaman (Staff Tu) Tentang Kami	63
4.2.19	Tampilan Halaman (Staff Tu) Berita	63
4.2.20	Tampilan Halaman (Staff Tu) Loker.....	64
4.2.21	Tampilan Halaman (Staff Tu) Alumni	64
4.2.22	Tampilan Halaman (Staff Tu) Legalisir	65
4.2.23	Tampilan Halaman (Staff Tu) Testimoni	65
4.2.24	Tampilan Halaman (Staff Tu) User.....	66
4.2.25	Tampilan Halaman Dasborad Kepela Sekolah.....	66
4.2.26	Tampilan Halaman Cetak Laporan Kepala Sekolah	67
4.3	Pengujian Sistem.....	67

4.3.1 Rencana Pengujian Sistem	68
4.3.2 Hasil Pengujian	69
4.3.3 Tanggapan Hasil Pengujian.....	74
BAB V	75
PENUTUP	75
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	11
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Use Case Diagram	14
Tabel 2. 3 Simbol-Simbo Activity Diagram	15
Tabel 2. 4 Simbol-Simbo Class Diagram.....	16
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu (Literature Review).....	20
Tabel 4. 1 Rencana Pengujian Sistem	66
Tabel 4. 2 Pengujian Oleh Staff Tata Usaha (TU)	67
Tabel 4. 3 Pengujian Oleh Kepala Sekolah.....	70
Tabel 4. 4 Pengujian Oleh Alumni.....	71
Tabel 4. 5 Tanggapan Hasil Pengujian.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall.....	9
Gambar 2.2 Gambar XAMPP Control Panel	19
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	24
Gambar 3.2 Struktur Organisasi SMA Negeri 2 Air Sugihan.....	30
Gambar 3.3 Flowchart Sistem Yang Berjalan.....	36
Gambar 3.4 Usecase Diagram yang diusulkan.....	40
Gambar 3.5 Activity Diagram Login	40
Gambar 3.6 Activity Diagram Operator.....	41
Gambar 3.7 Activity Diagram Edit Profil Alumni	42
Gambar 3.8 Activity Diagram Input Berita.....	43
Gambar 3.9 Activity Diagram Input Loker	44
Gambar 3.10 Activity Diagram Input Testimoni	45
Gambar 3.11 Activity Diagram Form Perbaikan	46
Gambar 3.12 Activity Diagram Laporan.....	47
Gambar 3.13 Class Diagram	48
Gambar 3.14 Halaman Login	49
Gambar 3.15 Halaman Beranda Alumni	50
Gambar 3.16 Halaman Menu Tentang Kami	50
Gambar 3.17 Halaman Berita.....	51
Gambar 3.18 Halaman History.....	51
Gambar 3.19 Halaman Data Alumni.....	52
Gambar 3.20 Halaman Kontak Kami	52
Gambar 3.21 Halaman Testimoni	53
Gambar 3.22 Halaman Laporan Alumni	53
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login Alumni.....	55
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Profil	55
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Update Profil.....	57
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Isi Testimoni	56
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Input Loker	57
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Reset Password	57
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Proses Legalisir.....	58

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Beranda	58
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Tentang Kami	59
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Berita.....	59
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Input Loker	60
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Alumni	60
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Kontak.....	61
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Testimoni	61
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Login Admin (Staff TU).....	62
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Dasbord Admin (Staff TU).....	62
Gambar 4.18 Tampilan Halaman (Staff TU) Tentang Kami.....	63
Gambar 4.19 Tampilan Halaman (Staff TU) Berita.....	63
Gambar 4.20 Tampilan Halaman (Staff TU) Loker	64
Gambar 4.21 Tampilan Halaman (Staff TU) Alumni	64
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Legalisir	65
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Isi Testimoni	65
Gambar 4.24 Tampilan Halaman (Staff TU) User	65
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Dasborad Kepala Sekolah.....	66
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Cetak Laporan Kepala Sekolah	67

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 2 : Surat Balasan Izin Penelitian
Lampiran 3 : Kartu Bimbingan
Lampiran 4 : Surat Keterangan Tidak Plagiat