

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI BERBASIS WEBSITE DENGAN
MENGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING***

(STUDI KASUS SMKN 1 LABUAN BAJO)

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Sindi

1900018100

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

YOGYAKARTA

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI BERBASIS WEBSITE DENGAN
MENGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING***

(STUDI KASUS SMKN 1 LABUAN BAJO)

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**SINDI
1900018100**

**Program Studi S1 Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing



Eko Aribowo, S.T., M. Kom

NIP.197002062005011001

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING

Dipersiapkan dan disusun oleh:

SINDI
1900018100

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 4 Maret 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua : Eko Aribowo, S.T., M. Kom

Penguji 1 : Jefree Fahana, S.T., M. Kom

Penguji 2 : Dinan Yulianto, S. T., M. Eng



Yogyakarta, 4 Maret 2024

Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan



Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.

NIPM. 19660812 199601 011 0784324



PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sindi

NIM : 1900018100

Email : sindi1900018100@webmail.uad.ac.id

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Tesis : Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Berbasis Website Dengan Menggunakan
Metode Extreme Programming

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian dan implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan di setujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 18 Maret 2024
Yang Menyatakan



(Sindi)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sindi

NIM : 1900018100

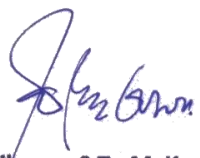
Prodi : Informatika

Judul TA/Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Berbasis Website Dengan Menggunakan *Metode Extreme Programming*

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/Kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 04 Maret 2024

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


Eko Aribowo, S.T., M. Kom
NIP.197002062005011001

Yang menyatakan,


Sindi
1900018100

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sindi

NIM : 1900018100 Email: sindi1900018100@webmail.uad.ac.id

Fakultas : Teknologi Industri Program Studi: Informatika

Judul tugas akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Berbasis Website Dengan
Menggunakan Metode Extreme Programming

Dengan ini saya menyerahkan hak sepetalnya kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut.

Saya (mengijinkan/~~tidak mengijinkan~~) karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Yogyakarta, 06 Maret 2024




Sindi

Ket:

*coret salah satu

**jika diijinkan TA dipublish maka ditandatangani dosen pembimbing dan mahasiswa

Mengetahui,
Pembimbing**



Eko Aribowo, S.T., M.Kom.

MOTTO

“Barang siapa bertakwa kepada Allah maka Dia akan menjadikan jalan keluar baginya, dan memberinya rezeki dari jalan yang tidak ia sangka, dan barang siapa yang bertawakal kepada Allah maka cukuplah Allah baginya, Sesungguhnya Allah melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu kadarnya.”

– **Q.S. Ath-Thalaq 65:2-3** –

"Jangan biarkan rasa takut menentukan masa depanmu."

“Usaha akan membuahkan hasil setelah seseorang tidak menyerah.”

– **Napoleon Hill** –

“Tidak masalah seberapa lambat kau berjalan asalkan kau tidak berhenti.”

– **Confucius** –

“Kamu tidak bisa kembali dan mengubah awal saat kamu memulainya, tapi kamu bisa memulainya lagi dari di mana kamu berada sekarang dan ubah akhirnya.”

– **C.S Lewis** –

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, disertai ridho Allah SWT, dengan penuh rasa bangga, saya persembahkan karya ini kepada:

- ❖ Keluarga besar saya terutama kedua orangtua saya, Bapak Salahudin dan Ibu Nur Santi. Terima kasih karena selalu menjaga saya dalam do'a, selalu mendoakan saya, dan selalu mendukung saya mengejar impian dalam hal apapun.
- ❖ Bapak Faisal Fajri Rahani S.Si., M. Cs, selaku dosen pembimbing akademik, terima kasih atas bimbingan dan dukungannya selama saya kuliah.
- ❖ Bapak Eko Aribowo, S.T., M. Kom, selaku dosen pembimbing metopen dan skripsi, terima kasih atas bimbingan dan dukungan selama saya mengerjakan metopen dan skripsi.
- ❖ Bapak/Ibu Dosen Informatika Universitas Ahmad Dahlan yang sudah memberikan ilmu yang bermanfaat dalam melaksanakan pendidikan dan dukungan kepada saya.
- ❖ Teman-teman Informatika angkatan 2019, terima kasih untuk canda tawa yang merupakan semangat bagi kita.
- ❖ Kepada diri saya sendiri, Sindi, terima kasih sudah berjuang sejauh ini dan tidak pernah menyerah untuk tiap proses yang tidak mudah untuk dilalui.
- ❖ Kepada satu laki-laki hebat Nur Ikra yang selalu memberikan energi positif dan juga telah membersamai dengan support dan doa hingga saat ini.
- ❖ Kepada tiga sahabatku Virdawati, Nurlaela, dan Asri yang selalu memberikan dukungan dan doa serta nasehatnya selama ini.
- ❖ Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, terima kasih telah memberikan semangat. Semoga kita semua dapat sukses di masa depan dan kita dapat dipertemukan kembali dalam keadaan sehat dan tanpa kekurangan sesuatu apa pun.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan syukur saya ucapkan atas kehadiran ALLAH SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya saya diberi kekuatan, kesehatan dan kesempatan untuk menyelesaikan penulisan penelitian yang berjudul "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING". Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan menyelesaikan derajat gelar Sarjana Komputer di Program Studi S1 Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta. Penelitian ini ditulis dengan bantuan, bimbingan doa, dan kerjasama yang telah dibantu oleh beberapa pihak, diantaranya sebagai berikut:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Murinto, S.Si., M. Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
3. Bapak Faisal Fajri Rahani S.Si., M. Cs, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan serta arahnya.
4. Bapak Eko Aribowo, S.T., M. Kom, selaku Dosen Pembimbing dalam penelitian ini yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam penulisan tugas akhir ini.
5. Dr. Murinto, S.Si., M. Kom., selaku Dosen Pengampu mata kuliah penelitian ini
6. Bapak Jefree Fahana, S.T., M. Kom, selaku dosen penguji I yang telah menyetujui, menerima, dan memberikan saran serta kritikan kepada saya dalam penulisan skripsi ini.
7. Dinan Yulianto, S. T., M. Eng, selaku dosen penguji II yang telah menyetujui, menerima, dan memberikan saran serta kritikan kepada saya dalam penulisan skripsi ini.
8. Bapak Irenius Jerahu, S. Pd, Selaku pihak dari SMKN 1 Labuan Bajo yang telah memberikan informasi mengenai penelitian ini dan berbagai macam masukan kepada penulis.
9. Ibu, Bapak, Kakak dan Adik yang selalu menanyakan dan memberi dukungan serta selalu mendoakan yang terbaik. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun selalu penulis harapkan demi penelitian yang lebih baik ke depannya. Penulis berharap, penelitian memberikan referensi yang bisa dimanfaatkan oleh pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Maret 2024

Penulis,



Sindi

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR KODE PROGRAM.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	4
BAB II Tinjauan Pustaka.....	5
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu	5
2.2 Landasan Teori	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Subjek Penelitian.....	14
3.2 Metode Pengumpulan Data	14
3.3 Spesifikasi Kebutuhan	15
3.4 Tahap Penelitian.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Planning.....	19
4.2 Desain.....	24
4.3 Coding.....	56
4.4 <i>Testing</i>	101
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	108
5.1 Kesimpulan.....	108
5.2 Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Extreme Programming</i> [2].....	10
Gambar 2. 2 Tahapan <i>Extreme Programming</i> [2]	10
Gambar 3. 1 Tahapan penelitian	16
Gambar 4. 1 Model Database	24
Gambar 4. 2 Implementasi Relasi Database	25
Gambar 4. 3 Struktur Aplikasi Tampilan Awal.....	26
Gambar 4. 4 Struktur Aplikasi Sisi Admin.....	26
Gambar 4. 5 Struktur Aplikasi Sisi Alumni.....	27
Gambar 4. 6 Admin dan Alumni	28
Gambar 4. 7 Admin	30
Gambar 4. 8 Galeri Admin.....	31
Gambar 4. 9 Kegiatan.....	32
Gambar 4. 10 Alumni Admin	33
Gambar 4. 11 Pekerjaan.....	34
Gambar 4. 12 Acara Admin	35
Gambar 4. 13 Forum Admin.....	36
Gambar 4. 14 Profil Admin.....	36
Gambar 4. 15 Data Pegawai Admin	37
Gambar 4. 16 Pengaturan Website Admin	38
Gambar 4. 17 SiteMap Admin.....	39
Gambar 4. 18 Login Alumni.....	39
Gambar 4. 19 Alumni	40
Gambar 4. 20 Galeri Alumni.....	41
Gambar 4. 21 Pekerjaan Alumni	41
Gambar 4. 22 Profil Alumni.....	42
Gambar 4. 23 Profil Alumni.....	43
Gambar 4. 24 Acara Alumni	43
Gambar 4. 25 Login Admin.....	44
Gambar 4. 26 Home Admin.....	45
Gambar 4. 27 Galeri Admin.....	45
Gambar 4. 28 Kegiatan Admin	46
Gambar 4. 29 Alumni Admin.....	46
Gambar 4. 30 Pekerjaan Admin	47
Gambar 4. 31 Acara Admin	47
Gambar 4. 32 Forum Admin.....	48
Gambar 4. 33 User Admin.....	48
Gambar 4. 34 Pengaturan Sistem Admin.....	49
Gambar 4. 35 Login Alumni.....	49
Gambar 4. 36 Beranda Alumni.....	50
Gambar 4. 37 Halaman Alumni	51
Gambar 4. 38 Galeri Alumni.....	51
Gambar 4. 39 Pekerjaan Alumni	52
Gambar 4. 40 Forum Alumni.....	53
Gambar 4. 41 Halaman Profil Sejarah Sekolah Alumni	53
Gambar 4. 42 Profil Sekolah.....	54
Gambar 4. 43 Struktur Organisasi.....	54

Gambar 4. 44 Halaman Profil Visi Misi.....	55
Gambar 4. 45 Acara Alumni	55
Gambar 4. 46 Fitur Login Admin	56
Gambar 4. 47 Fitur Galeri Admin	59
Gambar 4. 48 Fitur Kegiatan Admin	64
Gambar 4. 49 Fitur Alumni Admin	67
Gambar 4. 50 Fitur Pekerjaan Admin.....	69
Gambar 4. 51 Fitur Acara Admin.....	73
Gambar 4. 52 Fitur Tambah Forum Admin	77
Gambar 4. 53 Fitur Data Pegawai Admin.....	81
Gambar 4. 54 Fitur Login Alumni	88
Gambar 4. 55 Fitur Buat Akun Alumni	92
Gambar 4. 56 Fitur Tambah Forum Alumni	97

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Deskripsi Admin dan Alumni.....	29
Tabel 4. 2 Pengujian Blackbox Fitur Admin.....	102
Tabel 4. 3 Pengujian Blackbox Fitur Alumni.....	103
Tabel 4. 4 Pengujian SUS.....	104
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian SUS.....	105
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Skor SUS.....	106

DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 4. 1 Fitur Login Admin	57
Kode Program 4. 2 Fitur Login Admin	61
Kode Program 4. 3 Fitur Kegiatan Admin.....	65
Kode Program 4. 4 Fitur Alumni Admin	68
Kode Program 4. 5 Fitur Lowongan Pekerjaan Admin	71
Kode Program 4. 6 Fitur Acara Admin.....	75
Kode Program 4. 7 Fitur Tambah Forum Admin	79
Kode Program 4. 8 Fitur Tambah Pegawai Admin	85
Kode Program 4. 9 Fitur Login Alumni	90
Kode Program 4. 10 Buat akun Alumni	94
Kode Program 4. 11 Fitur Tambah Forum Alumni	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Riset.....	111
Lampiran 2 Bukti Penelitian	111
Lampiran 3 Bukti Wawancara	112
Lampiran 4 Bukti Respondes.....	112

ABSTRAK

Permasalahan yang ada di SMKN 1 Labuan Bajo yaitu belum diterapkan sistem informasi untuk pengelolaan data alumni karena pengelolaan data alumni masih dilakukan secara manual, sering kehilangan data dan kurangnya informasi terkait penelusuran alumni dan juga dari tim sekolah belum maksimal melakukan penelusuran yang menyebabkan proses penyimpanan data dan penyajian informasi yang berhubungan dengan alumni menjadi tidak efisien. Penelitian ini menyajikan rancang bangun sistem informasi alumni berbasis web yang dapat menyimpan dan mengelola data alumni, serta menyajikan informasi kegiatan alumni dan lowongan kerja secara online kepada alumni. Sehingga perlu dibuat sistem informasi alumni berbasis website.

Proses pengelolaan data alumni ini penulis mempergunakan metode dalam mengembangkannya menggunakan metode *Extreme Programming* dengan tahapan-tahapannya, seperti *planning*, *desain*, *coding*, dan *pengujian*. Tujuan penelitian ini menghasilkan rancang bangun sistem informasi alumni berbasis website menggunakan metode *Extreme Programming* dengan hasil *pengujian* yang dibangun dengan menggunakan *BlackBox* dan *SUS*.

Hasil dan kesimpulan penelitian ini adalah terwujudnya suatu sistem informasi alumni berbasis website. Sistem yang dikembangkan menggunakan *pengujian Blackbox* yang menunjukkan bahwa output yang dihasilkan oleh sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan. Data juga telah tersimpan pada database dengan akurat sehingga sistem informasi yang telah dibuat menjadi efektif.

Kata Kunci: *BlackBox*, *Extreme Programming*, *System Usability Scale*, Sistem informasi Alumni, Website