

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DI SMK SENTOSA DHARMA**

SKRIPSI

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana**



Disusun Oleh:

Nur Hilda Pragita Cahyani
1900018078

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

2023

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DI SMK SENTOSA DHARMA**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

**NUR HILDA PRAGITA CAHYANI
1900018078**

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DI SMK SENTOSA DHARMA**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**NUR HILDA PRAGITA CAHYANI
1900018078**

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

Telah disetujui oleh:

Pembimbing

Handwritten signature of Eko Aribowo in black ink, with a date '9/1/2020' written next to it.

Eko Aribowo, S.T., M.Kom

NIP/197002062005011001.

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DI SMK SENTOSA DHARMA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

NUR HILDA PRAGITA CAHYANI
1900018078

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal Hari Bulan Tahun
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

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

Penguji 1 : Ali Tarmuji, S.T., M.Cs.

Penguji 2 : Taufiq Ismail, S.T., M.Cs.

Yogyakarta, 11 Desember 2023

Dekan Fakultas Teknologi Industri

Universitas Ahmad Dahlan



Ir. Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.

197405212000021110862028

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Hilda Pragita Cahyani

NIM : 1900018078

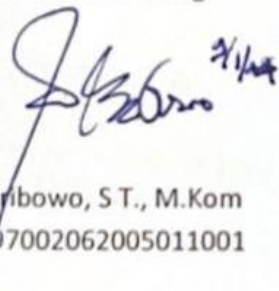
Prodi : Teknik Informatika

Judul TA/Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DI SMK SENTOSA DHARMA

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.

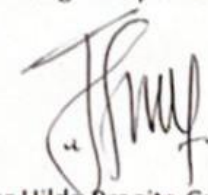
Yogyakarta, Senin 11 Desember 2023

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



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

Yang menyatakan,



Nur Hilda Pragita Cahyani
1900018078

Lampiran 2

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Hilda Pragita Cahyani
NIM : 1900018078 Email : nur1900018078@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Teknologi Industri Program Studi : Informatika
Judul tugas akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Menggunakan Framework Laravel Di SMK Sentosa Dharma

Dengan ini saya menyerahkan hak *sepenuhnya* 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, 17 Februari 2024



Nur Hilda Pragita Cahyani

Mengetahui,
Pembimbing**



Disetujui 19/02/23
Eko Aribowo, S.T., M.Kom

Ket:

*coret salah satu

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

Pernyataan Tidak Plagiat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Hilda Pragita Cahyani
NIM : 1900018078
Email : nur1900018078@webmail.uad.ac.id
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri

Judul Tesis : Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Menggunakan Framework Laravel Di SMK Sentosa Dharma

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, 17 Februari 2024
Yang Menyatakan



(Nur Hilda Pragita Cahyani)

MOTTO

“Your past is over,
today is the beginning of the rest of your future,
live today to the fullest”

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirobbil'alamin, penulis memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DI SMK SENTOSA DHARMA”** dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana pada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.

Selama penulisan skripsi ini, penulis menyadari banyak pihak yang telah memberikan bantuannya, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang tulus kepada :

1. Bapak Eko Aribowo, S T., M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Ali Tarmuji, S T., M.Cs Selaku Dosen Penguji Skripsi 1.
3. Bapak Taufiq Ismail, S T., M.Cs. Selaku Dosen Penguji Skripsi 2.
4. Bapak Faisal Fajri Rahani, S.Si., M.Cs. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama masa perkuliahan.
5. Segenap dosen Informatika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, yang telah membagikan ilmunya sehingga skripsi ini dapat selesai.
6. Kedua orang tua saya Bpk. Amandi dan Ibu Ririn Kusnawiyah yang selalu memberikan doa, nasehat, inspirasi, semangat untuk semua yang saya lakukan.
7. Partner saya Masculino Maulana Izza Ilhamy yang sudah menemani skripsi ini hingga selesai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi sempurnanya skripsi ini dan untuk penulisan skripsi selanjutnya.

Harapan penulis, semoga do'a dan bantuan yang sangat berharga tersebut mendapat imbalan dari Allah SWT, aamiin ya robal a'lamin.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR KODE PROGRAM.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Batasan Masalah Penelitian	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Kajian Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Landasan Teori	8
BAB III METODELOGI PENELITIAN	16

3.1 Objek Penelitian	16
3.2 Pengumpulan Data	16
3.3 Alat Penelitian	17
3.4 Tahapan Penelitian	18
3.5 Tahap Desain	19
3.6 Hasil dan Implementasi	21
3.7 Pengujian Sistem	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1. Hasil Pengumpulan Data	23
4.2. Analisis Kebutuhan	24
4.3. Desain Sistem	25
4.4. Hasil dan Implementasi	52
4.5. Pengujian Sistem	106
BAB V	112
5.1. Kesimpulan	112
5.2. Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA.....	113
LAMPIRAN	115
Lampiran 1. Bukti Responden.....	115
Lampiran 2. Surat Ijin Riset.....	116
Lampiran 3. Bukti Penelitian.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen-elemen sistem.....	9
Gambar 2.2 Model waterfall	12
Gambar 4.1 <i>Use case diagram</i>	26
Gambar 4. 2 <i>Activity diagram login</i>	27
Gambar 4. 3 <i>Activity diagram profil</i>	28
Gambar 4. 4 Rekap Data Alumni	29
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Persetujuan Data Alumni</i>	30
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Cetak data alumni</i>	31
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram data alumni tahun ke tahun</i>	31
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram membuat akun Users</i>	32
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram Tambah Kritik dan Saran</i>	33
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram lihat kritik dan saran</i>	34
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram Tambah Lowongan Pekerjaan</i>	35
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram lowongan pekerjaan</i>	36
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram edit dan hapus</i>	36
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram Pencarian Data</i>	37
Gambar 4.15 <i>Entity Relationship diagram</i>	38
Gambar 4.16 Halaman <i>login</i> – admin	41
Gambar 4.17 Halaman <i>dashboard</i> – admin	42
Gambar 4.18 Halaman profil – admin	42
Gambar 4.19 Halaman rekap alumni – admin	43
Gambar 4.20 Halaman tambah alumni – admin.....	43
Gambar 4.21 Halaman data alumni farmasi – admin	44
Gambar 4.22 Halaman data alumni dental asissten – admin	44
Gambar 4.23 Halaman users – admin	45
Gambar 4.24 Halaman tambah users – admin	45
Gambar 4.25 Halaman kritik & saran – admin.....	46
Gambar 4.26 Lowongan kerja – admin.....	46
Gambar 4.27 Tambah pekerja – admin	47
Gambar 4.28 <i>Login</i> – user	47
Gambar 4. 29 Halaman dashboard – user	48
Gambar 4. 30 Halaman profil – user.....	48
Gambar 4. 31 Halaman rekap alumni – user	49
Gambar 4. 32 Halaman Tambah Data Alumni – user.....	49
Gambar 4. 33 Halaman data farmasi – user	50
Gambar 4. 34 Halaman data dental asissten – user	50
Gambar 4. 35 Halaman kritik & saran – user	51
Gambar 4. 36 Halaman lowongan kerja – user	51
Gambar 4. 37 Database	52
Gambar 4. 38 Tabel admin	52
Gambar 4. 39 Tabel data alumni	53
Gambar 4. 40 Tabel jurusan	53
Gambar 4. 41 Tabel kritik dan saran.....	53
Gambar 4. 42 Tabel lowongan pekerjaan.....	54

Gambar 4. 43 Implementasi <i>login</i> admin	54
Gambar 4. 44 Halaman utama <i>admin</i>	57
Gambar 4. 45 Halaman profil admin	66
Gambar 4. 46 Halaman rekap <i>admin</i>	70
Gambar 4. 47 Halaman ACC data alumni admin	75
Gambar 4. 48 Halaman data alumni farmasi admin.....	82
Gambar 4. 49 Halaman data alumni dental asisten admin.....	82
Gambar 4. 50 Halaman users dikelola admin.....	88
Gambar 4. 51 Halaman tambah users admin	92
Gambar 4. 52 Halaman kritik dan saran admin	96
Gambar 4. 53 Halaman lowongan kerja admin	99
Gambar 4. 54 Halaman tambah lowongan kerja admin.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan beberapa penelitian terdahulu	7
Tabel 2. 2Kategori Nilai <i>System Usability Scale</i> (SUS)	14
Tabel 4.1 Perancangan model konseptual	38
Tabel 4.2 Struktur tabel admin	39
Tabel 4.3 Struktur tabel data alumni	39
Tabel 4.4 Struktur tabel jurusan	40
Tabel 4.5 Struktuk kritik dan saran	40
Tabel 4. 6 Struktur tabel lowongan pekerjaan	40
Tabel 4.7 Pertanyaan SUS.....	106
Tabel 4.8 Data responden pengujian SUS.....	107
Tabel 4.9 Hasil perhitungan SUS.....	107
Tabel 4.10 Pengujian <i>black box</i> pada admin.....	108
Tabel 4. 11 Pengujian <i>black box</i> pada user/alumni.....	110

DAFTAR KODE PROGRAM

Listing 4.1 Login admin	55
Listing 4.2 Header	57
Listing 4.3 Dashboard	62
Listing 4.4 Footer	64
Listing 4.5 Profil admin	66
Listing 4.6 Rekap admin.....	70
Listing 4.7 Tambah alumni admin.....	75
Listing 4.8 Data alumni dental asisten dan farmasi	82
Listing 4.9 Users dikelola admin	88
Listing 4.10 Tambah users admin	92
Listing 4.11 Kritik dan saran admin.....	96
Listing 4.12 Lowongan kerja admin	100
Listing 4.13 Tambah lowongan kerja admin	103

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bukti Responden Google Form	116
Lampiran 2 Bukti Surat Ijin Riset.....	116
Lampiran 3 Bukti Chat Pengurus SMK Sentosa Dharma	117
Lampiran 4 Foto Dengan Pengurus SMK Sentosa Dharma	117

DAFTAR SINGKATAN

SMK	: Sekolah Menengah Kejuruan
TU	: Tata Usaha
SI	: Sistem Informasi
SUS	: System Usability Scale

ABSTRAK

Perkembangan sistem informasi telah membawa berbagai perubahan besar dalam pola pengambilan keputusan di lingkungan sekolah. Hal ini bertujuan untuk perolehan informasi secara akurat dan tepat waktu yang nantinya dapat diterapkan pada berbagai aspek. Pendataan pada SMK Sentosa Dharma yang memiliki dua jurusan, yaitu Farmasi dan Dental Assisten, masih mengalami ketertinggalan dalam prosesnya. Sistem pendataan masih bersifat manual, di mana data awal dicatat secara tertulis kemudian dimasukkan ke dalam *Microsoft Word*. Proses ini menunjukkan pendataan alumni masih kurang optimal dan belum terorganisir dengan baik.

Pada penelitian ini melakukan observasi, wawancara, dan dokumentasi kepada kepala SMK Sentosa Dharma, penelitian dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan di SMK Sentosa Dharma. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *waterfall* salah satu model (SDLC) System Development Life Cycle terdiri dari beberapa fase, yakni dalam fase Analisis kebutuhan sistem dikumpulkan secara menyeluruh dan ditetapkan dengan jelas, kedua fase Desain Sistem berbagai aspek sistem direncanakan dan spesifikasi teknis dihasilkan, ketiga fase Implementasi mengubah desain menjadi kode yang dapat dieksekusi, dan terakhir fase Pengujian Sistem menilai kinerja dan mengidentifikasi potensi bug.

Penelitian ini membahas tujuan utama dalam menghasilkan sistem informasi dengan memanfaatkan framework Laravel, serta melakukan pengujian menggunakan System Usability Scale (SUS) dan pendekatan Black Box. Hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) dengan melibatkan responden 22 pengguna, diperoleh skor SUS sebesar 81,3636, menandakan sistem tersebut berjalan dengan baik dan dapat diterima (*Acceptable*). Pada pengujian *Black Box* yang melibatkan 17 aktivitas mendapatkan nilai 100% yang berarti sistem berjalan dengan optimal. Dapat disimpulkan bahwa penerapan Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Menggunakan *Framework Laravel* Di SMK Sentosa Dharma Berbasis *Website* layak digunakan.

Kata kunci : Alumni, Black Box, Sistem informasi, *System Usability Scale*, *Waterfall*.