



**SISTEM INFORMASI MAGANG MAHASISWA MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DENGAN METODE AGILE BERBASIS WEB
(STUDI KASUS BPKAD PROVINSI SUMSEL)**

SKRIPSI

**MUHAMMAD RIZKI SAPUTRA
201410040**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
2024**



**SISTEM INFORMASI MAGANG MAHASISWA MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DENGAN METODE AGILE BERBASIS WEB
(STUDI KASUS BPKAD PROVINSI SUMSEL)**

**MUHAMMAD RIZKI SAPUTRA
201410040**

Skripsi Ini Di Ajukan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
2024**

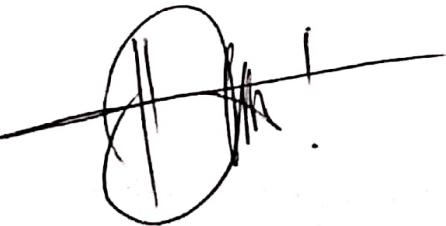
HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI MAGANG MAHASISWA MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DENGAN METODE AGILE BERBASIS WEB (STUDI KASUS BPKAD PROVINSI SUMSEL)

MUHAMMAD RIZKI SAPUTRA
201410040

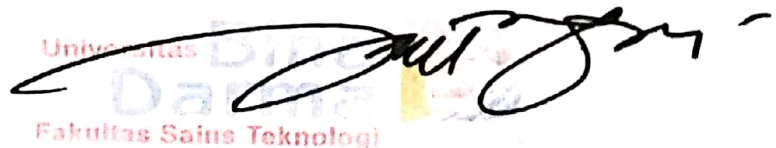
**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

Pembimbing



Dedi Irawan, M.Kom

Palembang, 19 Februari 2025
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan,


Fakultas Sains Teknologi

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "SISTEM INFORMASI MAGANG MAHASISWA MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DENGAN METODE AGILE BERBASIS WEB (STUDI KASUS BPKAD PROVINSI SUMSEL)" Oleh "Muhammad Rizki Saputra", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Rabu tanggal 19 Februari 2025.

Komisi Penguji

1. Ketua : Dedi Irawan, M.Kom
2. Anggota : Novri Hadinata, M.Kom.
3. Anggota : Fatmasari, M.M., M.Kom

(.....)

(.....) 6/25

(.....)

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Dr. Ari Muzakir, S.Kom., M.Cs

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Rizki Saputra

NIM : 201410040

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 19 Februari 2025
Yang membuat pernyataan,



Muhammad Rizki Saputra
NIM : 201410040

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"Tidak ada ujian yang tidak bisa diselesaikan. Tidak ada kesulitan yang melebihi batas kesanggupan. Karena 'Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya'." (QS. Al-Baqarah: 286)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya, Ayah (Musbik) dan Ibu (Fatimah) yang telah senantiasa memberikan dukungan, semangat, serta doa kepada anaknya. dan juga Skripsi ini saya persembahkan kepada Dosen Pembimbing Bapak Dedi Irawan M.Kom ,Bapak Novri Hadinata,M.kom Selaku Penguji saya dan Ibu Fatmasari,S.Kom.,M.M.,M.Kom selaku penguji saya yang telah memberikan bantuan, doa, dan dukungan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. 🙏

And To NIM 201410024 Thank You for being a partner!

ABSTRACT

From Article 1 paragraph (1) of Ministerial Regulation Number 6 of 2020 concerning the Implementation of Domestic Internships, internships are defined as part of an integrated work training system between training at training institutions with direct work experience under the guidance and supervision of instructors or competent workers in the production process of goods and/or services in companies, with the aim of mastering certain skills or expertise. On average, universities in Indonesia make it a requirement to continue education, such as to submit a thesis or obtain a diploma. The South Sumatra BPKAD, as a government agency in the field of finance and regional assets, is often a destination for internships for universities. The current business process is that interns registering for internships must ask directly to find out information about the completeness of the files and requirements. Based on these problems, internship information from agencies or companies in selecting internships. An efficient and effective solution to this problem is to build an Information System (SI MAGANG). This web-based internship information system can simplify and enhance the internship user experience starting from the internship process, registration, uploading documents, accessing SOP information and criteria per agency field, printing certificates, to monitoring registration status in real-time. This Internship information system will be designed using the PHP programming language and using the Laravel framework to overcome time constraints. In the Database there will also be a table that functions to store internship application administration and accepted intern data. This INTERNSHIP SI is expected to help agencies in accepting interns more effectively according to their majors and expertise in their respective fields.

Keywords: Information System, Student Internship, Laravel, Agile, Web

ABSTRAK

Dari Pasal 1 ayat (1) Peraturan Menteri Nomor 6 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Pemagangan di Dalam Negeri, pemagangan didefinisikan sebagai bagian dari sistem pelatihan kerja yang terintegrasi antara pelatihan di lembaga pelatihan dengan pengalaman kerja langsung di bawah bimbingan dan pengawasan instruktur atau pekerja yang berkompeten dalam proses produksi barang dan/atau jasa di perusahaan, dengan tujuan untuk menguasai keterampilan atau keahlian tertentu. Rata-rata perguruan tinggi di Indonesia menjadikan syarat untuk melanjutkan pendidikan, seperti untuk mengajukan skripsi atau mendapatkan ijazah. BPKAD Provinsi Sumsel, sebagai instansi pemerintah di bidang keuangan dan aset daerah, sering menjadi tujuan magang bagi perguruan tinggi. Proses bisnis yang berjalan saat ini ialah, Mahasiswa magang mendaftarkan diri untuk magang harus bertanya langsung untuk mencari tahu informasi mengenai kelengkapan berkas dan syarat-syaratnya. Berdasarkan permasalahan tersebut informasi magang instansi atau perusahaan dalam penyeleksian magang, solusi yang efisien dan efektif untuk permasalahan tersebut adalah dibangunnya Sistem Informasi (SI MAGANG). Sistem informasi magang berbasis web ini dapat mempermudah sekaligus menambah pengalaman pengguna magang mulai dari proses magang, registrasi, pengunggahan dokumen, akses informasi SOP serta kriteria per bidang instansi , pencetakan sertifikat, hingga pemantauan status pendaftaran secara real-time. Sistem informasi Magang ini akan dirancang bangun menggunakan bahasa pemrograman PHP serta menggunakan framework Laravel untuk mengatasi keterbatasan waktu. Di dalam Database juga akan ada tabel yang berfungsi untuk menyimpan administrasi permohonan magang dan data pemagang yang diterima. SI MAGANG ini diharapkan dapat membantu instansi dalam menerima peserta magang lebih efektif sesuai dengan jurusan, dan juga keahlian di bidang mereka masing masing.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Magang Mahasiswa, Laravel, Agile, Web

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT, atas segala karunia dan rahmatnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Sistem informasi magang mahasiswa menggunakan framework laravel dengan metode agile berbasis web (Studi Kasus BPKAD Provinsi Sumsel)” Dalam penyusunan laporan penelitian ini banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M., selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dr. Tata Sutabri, S.kom., MMSI., MKM., selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi
3. Bapak Dr. Ari Muzakir, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Dedi Irawan, M.kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dalam menyelesaikan laporan penelitian
5. Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Sumatera Selatan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.

Akhir dari laporan ini penelitian menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan yang disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan peneliti. Oleh karena itu saran dan tanggapan dari semua pihak sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan penelitian ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Identifikasi Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tinjauan Objek.....	8
2.1.1 Sejarah BPKAD Prov.Sumsel	8
2.1.2 Struktur Organisasi.....	9
2.1.3 Visi Misi BPKAD Prov.Sumsel	10
2.1.4 Lokasi Perusahaan	11
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Sistem	11
2.2.2 Informasi.....	14
2.2.3 Sistem Informasi	15
2.2.4 Website	17
2.2.5 Penerimaan Mahasiswa Magang.....	17
2.3 Metode Agile Development dengan Model Scrum.....	18

2.3.1.	Definisi	18
2.3.2.	Tahapan	18
2.3.3.	Kelebihan dan kekurangan Metode Agile model scrum.....	21
2.4	Unified Method Language (UML)	22
2.4.1.	Use Case Diagram	22
2.4.2.	<i>Activity Diagram</i>	24
2.4.3.	Class Diagram.....	25
2.4.4.	Sequence Diagram.....	26
2.5	Konsep Dasar Basis Data	28
2.5.1.	Basis Data (DataBase)	28
2.5.2.	Database Management System (DBMS).....	28
2.6	Bahasa Pemrograman	28
2.6.1.	PHP	28
2.6.2.	CSS.....	29
2.6.3.	JavaScript	29
2.7	FrameWork	29
2.7.1.	Laravel.....	30
2.8	Software Pengembangan Sistem	30
2.8.1	Visual Studio Code.....	30
2.8.2	MySQL.....	31
2.8.3	Pengujian.....	31
BAB III		32
ANALISIS DAN PERANCANGAN		32
3.1	Metode Pengumpulan Data.....	32
3.2	Metode Pengembangan Sistem	33
3.3	Analisis Proses bisnis yang berjalan	38
3.4	Flowmap Sistem Berjalan.....	40
3.5	Kerangka Penelitian.....	42
3.6	Use Case Diagram	43
3.7	Perancangan Sistem.....	45
3.7.1	Activity diagram.....	45
3.7.2	Sequence diagram	54
3.7.3	Class diagram	61
3.8	Rancangan Penelitian.....	62
3.8.1.	Pembentukan Tim Scrum.....	62

3.8.2.	Menentukan Backlog.....	63
3.8.3.	Menentukan Sprint.....	66
3.8.4.	Sprint Goal.....	67
3.8.5.	Sprint Planning.....	68
3.8.6.	Daily Scrum.....	73
BAB IV		76
HASIL DAN PEMBAHASAN		76
4.1.	Development.....	76
4.1.1.	Fitur Sprint 1.....	76
4.1.2.	Fitur Sprint 2 :.....	79
4.1.3.	Fitur Sprint 3 :.....	81
4.2.	Black Box Testing.....	85
BAB V		91
KESIMPULAN DAN SARAN		91
5.1.	Kesimpulan.....	91
5.2.	Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA		93
LAMPIRAN		94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Halaman Website BPKAD Prov.Sumsel.....	8
Gambar 2.2 Struktur organisasi BPKAD Prov Sumsel.....	10
Gambar 2.3 Maps Bpkad Prov Sumsel.....	11
Gambar 2.4 Tahapan Metode Agile Model scrum.....	20
Gambar 2.5 Contoh Use Case Diagram.....	23
Gambar 2.6 Notasi Use Case Diagram.....	24
Gambar 2.7 Contoh Activity Diagram.....	25
Gambar 2.8 Notasi Activity Diagram.....	25
Gambar 2.9 Contoh Class Diagram.....	26
Gambar 2.10 Bagian Class Diagram.....	26
Gambar 2.11 Contoh Sequence Diagram.....	27
Gambar 2.12 Notasi Sequence Diagram.....	27
Gambar 3.1 Flowmap sistem berjalan.....	42
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian.....	43
Gambar 3.3 Use Case Diagram.....	44
Gambar 3.4 Activity diagram register.....	46
Gambar 3.5 Activity Login.....	47
Gambar 3.6 Activity Logout.....	47
Gambar 3.7 activity Edit Pengaturan.....	48
Gambar 3.8 activity Melihat Info Unit bidang.....	48
Gambar 3.9 activity Permohonan Magang.....	49
Gambar 3.10 activity entry laporan kehadiran.....	49
Gambar 3.11 activity cetak sertifikat.....	50
Gambar 3.12 activity entry laporan kehadiran.....	50
Gambar 3.13 activity proses magang pending.....	51
Gambar 3.14 activity verifikasi permohonan magang.....	51
Gambar 3.15 Activity registrasi Ulang.....	52
Gambar 3.16 Activity pengupload sertifikat.....	52
Gambar 3.17 Activity History Magang.....	53
Gambar 3.18 Activity verifikasi laporan harian.....	54

Gambar 3.19 Activity melihat absensi mahasiswa.....	54
Gambar 3.20 Activity Penilaian magang.....	55
Gambar 3.21 Sequence Login.....	55
Gambar 3.22 Sequence Biodata.....	56
Gambar 3.23 Sequence entri kegiatan harian.....	56
Gambar 3.24 Sequence entri kehadiran.....	57
Gambar 3.25 sequence cetak sertifikat.....	58
Gambar 3.26 Sequence verifikasi data magang.....	58
Gambar 3.27 Sequence Registrasi Magang.....	59
Gambar 3.28 Sequence Pending Magang.....	59
Gambar 3.29 sequence upload sertifikat.....	60
Gambar 3.30 sequence verifikasi pimpinan.....	60
Gambar 3.31 sequence verifikasi kegiatan harian.....	61
Gambar 3.32 sequence penilaian magang.....	61
Gambar 3.33 Class diagram.....	62
Gambar 4.1 Fitur Registrasi akun.....	76
Gambar 4.2 Fitur Login.....	77
Gambar 4.3 Fitur biodata.....	77
Gambar 4.4 Fitur entry laporan kehadiran.....	78
Gambar 4.5 Fitur entry laporan kegiatan harian.....	78
Gambar 4.6 Cetak laporan kegiatan harian.....	79
Gambar 4.7 Fitur upload dokumen sertifikat magang.....	79
Gambar 4.8 Fitur registrasi /aktivasi magang.....	80
Gambar 4.9 Fitur peserta magang pending.....	80
Gambar 4.10 Fitur History magang.....	81
Gambar 4.11 Fitur verifikasi data magang pimpinan.....	81
Gambar 4.12 Fitur penempatan bidang pimpinan.....	82
Gambar 4.13 Fitur verifikasi harian magang.....	82
Gambar 4.14 Fitur penilaian akhir.....	83
Gambar 4.15 Fitur melihat absensi.....	83
Gambar 4.16 Fitur melihat kuota per bidang.....	84
Gambar 4.17 Fitur kehadiran real time.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Proses bisnis yang berjalan.....	40
Tabel 3.2 Pembentukan tim scrum.....	63
Tabel 3.3 Backlog.....	64
Tabel 3.4 Sprint 1 Planning.....	68
Tabel 3.5 Sprint 2 Planning.....	70
Tabel 3.6 Sprint 3 Planning.....	71
Tabel 3.7 Sprint Goal.....	72
Tabel 3.8 Daily scrum.....	73
Tabel 4.1 Pengujian Blackbox Testing.....	84