

**IMPLEMENTASI PROFILE MATCHUP UNTUK SISTEM REKRUTMEN  
MAHASISWA MAGANG STUDI KASUS UNIVERSITAS KRISTEN  
DUTA WACANA**

Skripsi



oleh  
**SILVERIUS STANIC SETYAPUTRA**  
72200383

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
TAHUN 2024**

**IMPLEMENTASI PROFILE MATCHUP UNTUK SISTEM REKRUTMEN  
MAHASISWA MAGANG STUDI KASUS UNIVERSITAS KRISTEN  
DUTA WACANA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**SILVERIUS STANIC SETYAPUTRA**  
**72200383**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
TAHUN 2024

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Silverius Stanic Setyaputra  
NIM : 72200383  
Program studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“IMPLEMENTASI PROFILE MATCHUP UNTUK SISTEM REKRUTMEN MAHASISWA MAGANG STUDI KASUS UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 28 Juni 2024



Yang menyatakan

(Silverius Stanic Setyaputra)

NIM.72200383

## HALAMAN PENGESAHAN

### IMPLEMENTASI PROFILE MATCHUP UNTUK SISTEM REKRUTMEN MAHASISWA MAGANG STUDI KASUS UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

Oleh: SILVERIUS STANIC SETYAPUTRA / 72200383

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal  
20 Juni 2024

Yogyakarta, 27 Juni 2024  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Yetli Oslan, S.Kom., M.T.
2. Drs. Jong Jek Siang, M.Sc.
3. Drs. Wimmie Handiwidjojo, M.I.T.
4. Lussy Ernawati, S.Kom, M.Acc.



Dekan



(RESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D)

Ketua Program Studi



(Halim Budi Santoso, S.Kom., MT., MBA.,  
Ph.D)

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI PROFILE MATCHUP UNTUK  
SISTEM REKRUTMEN MAHASISWA MAGANG  
STUDI KASUS UNIVERSITAS KRISTEN DUTA  
WACANA

Nama Mahasiswa : SILVERIUS STANIC SETYAPUTRA

N I M : 72200383

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2023/2024

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,  
Pada tanggal 27 Juni 2024

Dosen Pembimbing I



Yetli Oslan, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II



Drs. Jong Jek Siang, M.Sc.

DUTA WACANA

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **IMPLEMENTASI PROFILE MATCHUP UNTUK SISTEM REKRUTMEN MAHASISWA MAGANG STUDI KASUS UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 27 Juni 2024



SILVERIUS STANIC SETYAPUTRA  
72200383

DUTA WACANA



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Implementasi Profile Matchup untuk Sistem Rekrutmen Mahasiswa Magang Studi Kasus Universitas Kristen Duta Wacana" ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Keluarga yang selalu memberikan dukungan moral maupun materi agar penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
2. Ibu Yetli Oslan, S.Kom., M.T dan Bapak Drs. Jong Jek Siang, M.Sc. karena telah membantu dalam proses dan penyusunan penelitian ini dari awal sampai selesai.
3. Kak Wibisono Adiyoso selaku mentor di tempat penulis melakukan kerja praktik, dan menjadi mentor selama pembuatan kode program penelitian ini.
4. Teman-teman dan sahabat yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
5. Klub sepakbola Manchester United karena sudah membantu penulis dalam bentuk moral dan memotivasi penulis untuk bersemangat mengerjakan penelitian ini dari awal sampai selesai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 6 Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG DALAM.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAKSI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Spesifikasi Sistem.....	2
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 <i>Software Development Life Cycle</i> .....	7
2.3 Profile Matchup.....	8
2.4 <i>Black Box Testing</i> .....	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Analisis Data.....	11



3.2	Planning .....	12
3.3	Use Case Diagram.....	12
3.4	Permodelan Data .....	18
3.4.1	MDL 1: Identifikasi Entitas Utama.....	19
3.4.2	MDL 2: Hubungan Antar Entitas .....	19
3.4.3	MDL 3: Menentukan <i>Primary Key Attribute</i> .....	20
3.4.4	MDL 4: Menentukan <i>Foreign Key Attribute</i> .....	20
3.4.5	MDL 5: Menentukan <i>Non-key Attribute</i> .....	21
3.4.6	MDL 6: Basis Data.....	21
3.5	Entity Relational Diagram.....	24
3.6	Rancangan Antarmuka Sistem .....	24
3.6.1	Halaman <i>Login</i> .....	24
3.6.2	Halaman Registrasi Mahasiswa .....	26
3.6.3	Halaman Registrasi Perusahaan .....	26
3.6.4	Halaman Pengajuan Lowongan.....	27
3.6.5	Halaman Pemberian Nilai Lanjut.....	28
3.6.6	Halaman Penerimaan Magang .....	29
3.6.7	Halaman Penilaian Magang .....	30
3.6.8	Halaman Daftar Lowongan Magang.....	31
3.6.9	Halaman Pengumuman Mahasiswa .....	31
3.6.10	Halaman Nilai Magang Mahasiswa.....	32
3.6.11	Halaman Daftar Mahasiswa Admin .....	33
3.6.12	Halaman Perusahaan Admin.....	33
3.6.13	Halaman <i>Approval</i> Perusahaan .....	34
3.6.14	Halaman Daftar Lowongan.....	35
3.6.15	Halaman Daftar Mahasiswa Diterima.....	35

3.6.16	Halaman <i>Approval</i> Mahasiswa .....	36
BAB IV	.....	38
PENERAPAN SISTEM	.....	38
4.1	Implementasi Sistem .....	38
4.1.1	Implementasi <i>Login</i> .....	38
4.1.2	<i>Approval</i> Akun Mahasiswa dan Perusahaan .....	39
4.1.3	Pengajuan Lowongan .....	40
4.1.5	Penilaian Kriteria Mahasiswa .....	48
4.1.6	Penerimaan Mahasiswa Magang.....	50
4.1.7	Pengumuman Mahasiswa.....	51
4.1.8	Penilaian Mahasiswa Magang.....	52
4.1.9	Daftar Lowongan Admin.....	56
4.2	Pengujian Sistem.....	58
4.2.1	Hasil Pengujian <i>User Admin</i> .....	58
4.2.2	Hasil Pengujian <i>User Perusahaan</i> .....	58
4.2.3	Hasil Pengujian <i>User Mahasiswa</i> .....	59
4.3	Analisis Sistem.....	60
BAB V PENUTUP	.....	62
5.1	Kesimpulan .....	62
5.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	.....	63
LAMPIRAN	.....	65
Lampiran A. Listing Program.....		65
<i>Model</i> : .....		65
<i>View</i> : .....		72
<i>Controller</i> : .....		143

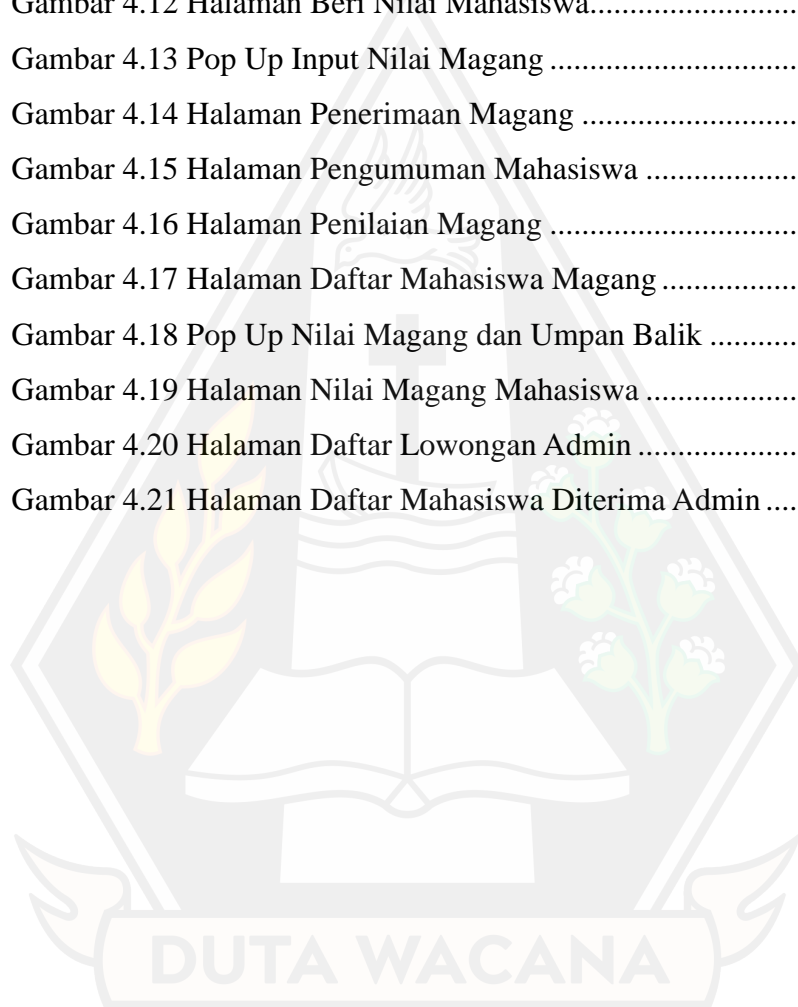
<i>Database:</i> .....	169
<i>Routes:</i> .....	177
Lampiran B. Form Perbaikan Skripsi.....	182
Lampiran C. Kartu Konsultasi.....	183



## DAFTAR GAMBAR

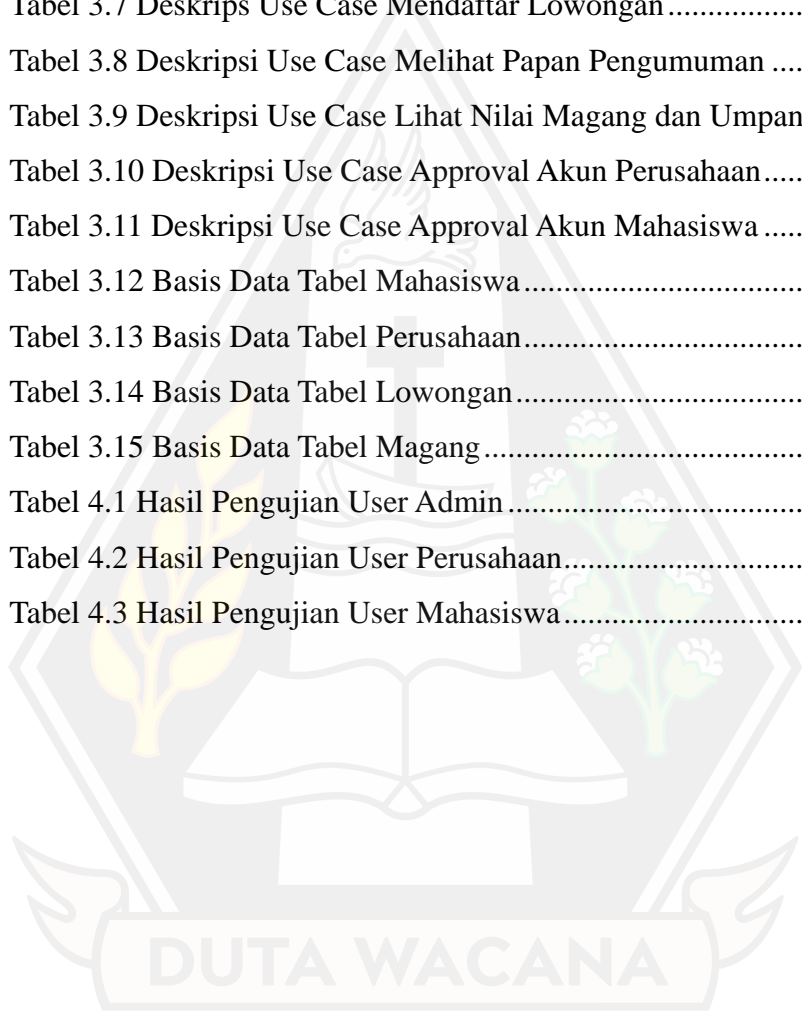
Gambar 2.1 Nilai Dasar XP (Akbar & Yaqin, 2021).....	7
Gambar 3.1 Use Case Sistem Rekrutmen Mahasiswa Magang .....	13
Gambar 3.2 Entitas Utama Sistem Rekrutmen Mahasiswa Magang .....	19
Gambar 3.3 Hubungan Antar Entitas Sistem Rekrutmen Magang .....	19
Gambar 3.4 Primary Key Sistem Rekrutmen Mahasiswa Magang .....	20
Gambar 3.5 Foreign Key Sistem Rekrutmen Mahasiswa Magang .....	20
Gambar 3.6 Entitas Menyeluruh Sistem Rekrutmen Mahasiswa Magang	21
Gambar 3.7 Entity Relational Diagram.....	24
Gambar 3.8 Rancangan halaman login mahasiswa.....	25
Gambar 3.9 Rancangan halaman login perusahaan .....	25
Gambar 3.10 Rancangan halaman login admin .....	26
Gambar 3.11 Rancangan halaman registrasi mahasiswa .....	26
Gambar 3.12 Rancangan halaman registrasi perusahaan.....	27
Gambar 3.13 Rancangan halaman pengajuan lowongan magang.....	28
Gambar 3.14 Rancangan halaman daftar lowongan .....	28
Gambar 3.15 Rancangan halaman nilai mahasiswa pendaftar.....	29
Gambar 3.16 Rancangan halaman penerimaan magang .....	30
Gambar 3.17 Rancangan halaman penilaian magang .....	30
Gambar 3.18 Rancangan halaman daftar lowongan magang.....	31
Gambar 3.19 Rancangan halaman pengumuman mahasiswa .....	32
Gambar 3.20 Rancangan halaman nilai magang mahasiswa .....	32
Gambar 3.21 Rancangan halaman daftar mahasiswa admin.....	33
Gambar 3.22 Rancangan halaman daftar perusahaan .....	34
Gambar 3.23 Rancangan halaman approval perusahaan.....	34
Gambar 3.24 Rancangan halaman daftar lowongan admin .....	35
Gambar 3.25 Rancangan halaman daftar mahasiswa diterima .....	36
Gambar 3.26 Rancangan halaman approval mahasiswa .....	36
Gambar 4.1 Halaman Login Perusahaan.....	38
Gambar 4.2 Halaman Approval Akun Mahasiswa.....	39
Gambar 4.3 Halaman Approval Akun Perusahaan.....	39
Gambar 4.4 Halaman Dashboard Perusahaan .....	40

Gambar 4.5 Halaman Pengajuan Lowongan Magang.....	42
Gambar 4.6 Tombol Tambah Kriteria Program Studi .....	42
Gambar 4.7 Daftar Mahasiswa Tidak Lolos Profile Matchup Perusahaan	44
Gambar 4.8 Daftar Mahasiswa Lolos Profile Matchup Perusahaan .....	44
Gambar 4.9 Halaman Daftar Lowongan Mahasiswa .....	47
Gambar 4.10 Pop Up Tombol Lihat Profil Anda .....	47
Gambar 4.11 Halaman Daftar Lowongan Perusahaan .....	49
Gambar 4.12 Halaman Beri Nilai Mahasiswa.....	49
Gambar 4.13 Pop Up Input Nilai Magang .....	50
Gambar 4.14 Halaman Penerimaan Magang .....	51
Gambar 4.15 Halaman Pengumuman Mahasiswa .....	51
Gambar 4.16 Halaman Penilaian Magang .....	53
Gambar 4.17 Halaman Daftar Mahasiswa Magang .....	54
Gambar 4.18 Pop Up Nilai Magang dan Umpan Balik .....	55
Gambar 4.19 Halaman Nilai Magang Mahasiswa .....	55
Gambar 4.20 Halaman Daftar Lowongan Admin .....	56
Gambar 4.21 Halaman Daftar Mahasiswa Diterima Admin .....	56



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Deskripsi Use Case Login .....	14
Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Registrasi.....	14
Tabel 3.3 Deskripsi Use Case Mengajukan Lowongan .....	14
Tabel 3.4 Deskripsi Use Case Lanjut atau Tolak Mahasiswa Pendaftar ...	15
Tabel 3.5 Deskripsi Use Case Tolak atau Terima Mahasiswa.....	15
Tabel 3.6 Deskripsi Use Case Beri Nilai Magang dan Umpan Balik .....	16
Tabel 3.7 Deskripsi Use Case Mendaftar Lowongan .....	16
Tabel 3.8 Deskripsi Use Case Melihat Papan Pengumuman .....	17
Tabel 3.9 Deskripsi Use Case Lihat Nilai Magang dan Umpan Balik.....	17
Tabel 3.10 Deskripsi Use Case Approval Akun Perusahaan.....	18
Tabel 3.11 Deskripsi Use Case Approval Akun Mahasiswa .....	18
Tabel 3.12 Basis Data Tabel Mahasiswa.....	21
Tabel 3.13 Basis Data Tabel Perusahaan.....	22
Tabel 3.14 Basis Data Tabel Lowongan.....	22
Tabel 3.15 Basis Data Tabel Magang.....	23
Tabel 4.1 Hasil Pengujian User Admin.....	58
Tabel 4.2 Hasil Pengujian User Perusahaan.....	59
Tabel 4.3 Hasil Pengujian User Mahasiswa.....	60





## ABSTRAKSI

Proses rekrutmen mahasiswa magang di Universitas Kristen Duta Wacana masih menghadapi tantangan dalam hal peningkatan aksesibilitas dan pengelolaan informasi. Saat ini, proses manual yang melibatkan pencarian dan pendaftaran lowongan magang oleh mahasiswa menimbulkan kesulitan bagi mereka untuk menemukan kesempatan magang yang sesuai dengan profil mereka. Di sisi lain, perusahaan juga kesulitan dalam menemukan calon magang yang cocok dengan kriteria mereka.

Dalam penelitian ini dibuat sistem rekrutmen mahasiswa magang yang dilengkapi dengan fitur *profile matchup*. Aktor utamanya mencakup perusahaan untuk mencari calon mahasiswa magang dan mahasiswa untuk mencari dan melamar lowongan magang. Fitur utama sistem ini meliputi pencocokan kriteria perusahaan dengan profil mahasiswa yaitu kriteria IPK, jenis kelamin, semester, umur, dan *soft skill*. Keluaran dari sistem ini adalah daftar mahasiswa yang sesuai dengan kriteria perusahaan, dan pemberian nilai kinerja kepada mahasiswa selama magang.

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box Testing*. Dilakukan 6 *task* pengujian bagi *user* admin dan perusahaan serta 4 *task* untuk *user* mahasiswa. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini berhasil dalam menyediakan solusi untuk meningkatkan aksesibilitas informasi bagi mahasiswa serta memudahkan perusahaan dalam mencari dan merekrut calon magang yang sesuai.

**Kata Kunci:** rekrutmen magang, *extreme programming*, pencocokan kriteria.

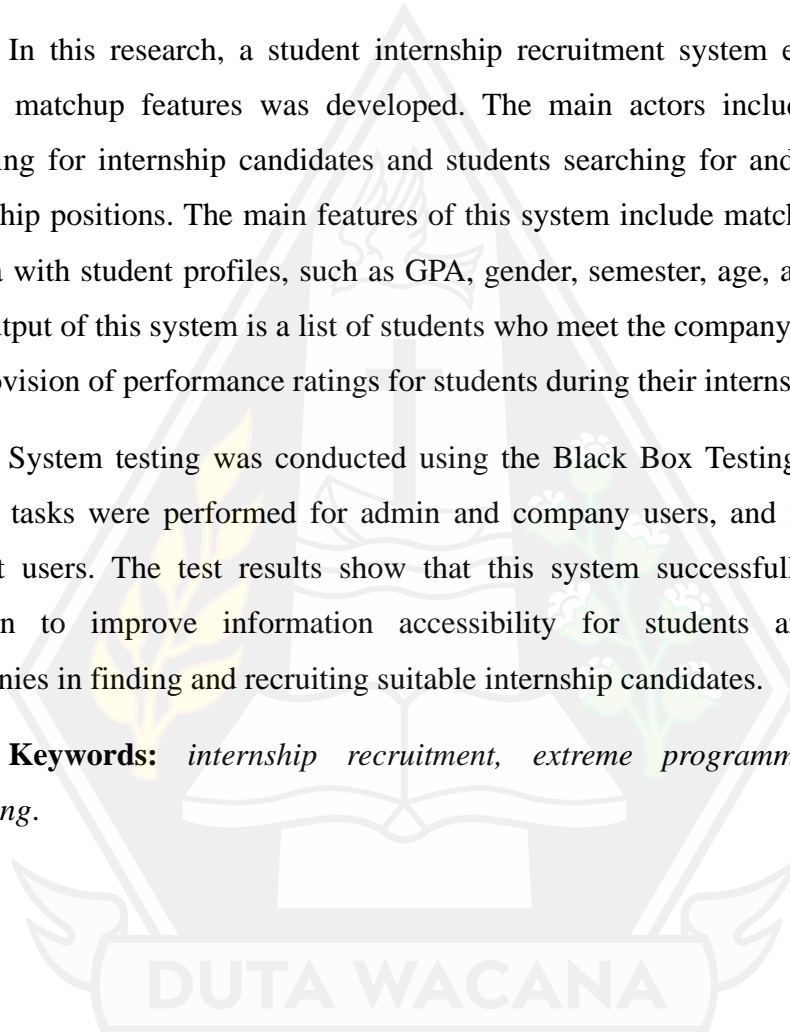
## ABSTRACT

The student internship recruitment process at Duta Wacana Christian University still faces challenges in terms of improving accessibility and information management. Currently, the manual process involving students searching for and applying for internship positions creates difficulties for them to find internship opportunities that match their profiles. On the other hand, companies also struggle to find internship candidates who fit their criteria.

In this research, a student internship recruitment system equipped with profile matchup features was developed. The main actors include companies searching for internship candidates and students searching for and applying for internship positions. The main features of this system include matching company criteria with student profiles, such as GPA, gender, semester, age, and soft skills. The output of this system is a list of students who meet the company's criteria, and the provision of performance ratings for students during their internships.

System testing was conducted using the Black Box Testing method. Six testing tasks were performed for admin and company users, and four tasks for student users. The test results show that this system successfully provides a solution to improve information accessibility for students and facilitates companies in finding and recruiting suitable internship candidates.

**Keywords:** *internship recruitment, extreme programming, criteria matching.*



# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Magang merupakan suatu program pelatihan dan pembelajaran yang dilakukan oleh seorang pakar pada proses bekerja di dunia nyata (Samsudin, Nurhalizah, & Fadilah, 2022). Menurut (Fonntenti Meli, Kanti, Anggraeni, & Mulyana Aprilianto, 2023) melakukan magang memungkinkan mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dan teori yang telah diperoleh selama masa kuliah ke dalam lingkungan kerja profesional. Program magang dilakukan dalam berbagai macam kurun waktu, mulai dari 3 bulan sampai 1 tahun pelatihan. Dalam proses program magang ini, para peserta akan dibimbing oleh instruktur atau pekerja yang sudah memiliki pengalaman dan keahlian di suatu bidang pekerjaan tertentu (Vanessa & Tasrif, 2022).

Proses penerimaan mahasiswa magang adalah rangkaian tindakan yang dijalankan oleh suatu perusahaan untuk mengajak siswa, mahasiswa, atau lulusan baru yang berkeinginan untuk mengikuti program magang dengan tujuan memperoleh pengalaman kerja (Rian, Gustiawan, & Setianto, 2023). Proses perekrutan calon karyawan yang tidak efisien dapat menghambat perkembangan perusahaan karena memakan waktu, menumpuknya lamaran yang tidak terpakai, dan berpotensi menimbulkan spam, sementara memilah-milah lamaran memerlukan waktu yang cukup lama (Febriyani, Sri, Anggraini, & Yunita Dwi, 2022).

Proses rekrutmen magang di Universitas Kristen Duta Wacana masih dilakukan dengan cara manual. Proses manual ini biasanya dilakukan dengan cara tawaran langsung dari dosen, pencarian dan pendaftaran lowongan magang yang dilakukan oleh mahasiswa itu sendiri atau melalui *website* pemerintah seperti kampus merdeka. Mahasiswa masih belum memiliki suatu sistem untuk melakukan pencarian dan pendaftaran magang. Hal ini mengakibatkan kurangnya aksesibilitas informasi bagi mahasiswa mengenai lowongan magang yang tersedia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, berikut adalah rumusan masalah yang didapatkan:

- a. Kesulitan mahasiswa dalam mencari dan mengetahui lowongan magang sesuai kualifikasi yang mahasiswa miliki yang menyebabkan mahasiswa tidak bisa mendapatkan tempat magang yang cocok.
- b. Pencatatan data lowongan magang belum terorganisir dengan baik yang dapat menyebabkan sulitnya perusahaan dalam mendapatkan mahasiswa magang sesuai dengan kebutuhan perusahaan karena lowongan yang mereka punya tidak diketahui oleh mahasiswa.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, berikut merupakan batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini:

- a. Sistem akan dibuat dengan basis *web*, dan hanya dapat digunakan oleh mahasiswa Universitas Kristen Duta Wacana, admin, dan perusahaan.
- b. Sistem akan dibangun menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan metode *Extreme Programming*.

## 1.4 Spesifikasi Sistem

Pada penelitian ini, spesifikasi sistem yang dibangun terdiri dalam 5 hal :

- a. Spesifikasi program
  - a. Program mampu melakukan *profile mathcup* kepada mahasiswa pendaftar
  - b. Program mampu memberikan daftar lowongan magang bagi mahasiswa
  - c. Approval akun mahasiswa dan perusahaan yang dilakukan oleh admin
  - d. Pendaftaran dan penerimaan mahasiswa magang pada lowongan magang

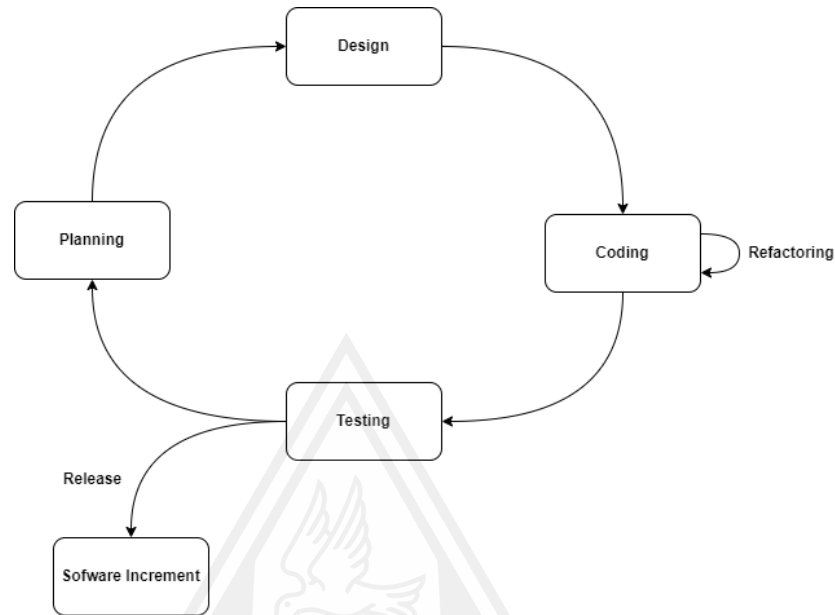
- e. Pemberian nilai kinerja magang kepada mahasiswa
- b. Spesifikasi perangkat lunak
  - a. Sistem operasi *Windows 8* keatas
  - b. *XAMPP* lengkap dengan *PHP*, dan *MySQL*
  - c. *Browser Google Chrome*
  - d. *Laravel* versi 9 sebagai *framework* utama dalam pengembangan sistem
- c. Spesifikasi kecerdasan pembangun
  - a. Ketrampilan dalam mengembangkan program menggunakan bahasa pemrograman *PHP* di dalam *framework Laravel*
  - b. Pemahaman tentang proses penggunaan *XAMPP MySQL* untuk menyimpan data
- d. Spesifikasi kecerdasan pengguna aplikasi

Pengguna sistem harus memiliki kemampuan untuk menggunakan aplikasi berbasis web dan mengakses internet.

### **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan sebuah sistem perekrutan mahasiswa magang, yang memiliki fitur mulai dari pendaftaran, *profile matchup* agar mahasiswa mendapatkan daftar lowongan yang sesuai dengan nilai yang dimiliki, sampai dengan data kinerja mahasiswa magang.

## 1.6 Metodologi Penelitian



Gambar 1.1 Metode SDLC Extreme Programming

Metode *Extreme Programming* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada iterasi singkat dan fleksibilitas terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Perulangan yang dapat terjadi pada metode ini menghasilkan perubahan dapat dilakukan walaupun suatu tahapan sudah selesai dilakukan sebelumnya. Sebaliknya, metode *Waterfall* adalah metode yang mengikuti alur linear bertahap, di mana setiap fase harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke fase berikutnya, membuat perubahan sulit diimplementasikan setelah fase tertentu selesai. Gambar 1.1 menggambarkan langkah-langkah dalam metode *System Development Life Cycle (SDLC) Extreme Programming* yang akan diterapkan dalam penelitian ini. Tahapan yang akan dijalankan oleh penulis adalah:

### a. *Planning*

Pada tahap ini, sistem kerja, fitur sistem, dan pengguna yang akan menggunakan aplikasi ditentukan. Selain itu, pada tahap ini penulis juga akan melakukan identifikasi permasalahan, dan menetapkan jenis data yang akan digunakan dalam penelitian.

### b. *Design*



Tahap ini menetapkan kebutuhan input dan output, yang kemudian akan direalisasikan dalam bentuk desain database dan desain antarmuka. Desain database dibuat dengan menggambarkan model data menjadi bentuk entity-relation (ER), termasuk analisis hubungan antar atribut.

c. *Coding*

Setelah memahami deskripsi fungsi-fungsi yang diperlukan dari sistem yang akan dibuat, langkah berikutnya adalah melaksanakan rancangan sistem tersebut ke dalam kode pemrograman. Penulis akan melakukan pengkodean untuk membangun sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Laravel* sebagai *frameworknya*. Dalam melakukan proses pengkodean, penulis akan melakukan *refactoring* disaat fitur telah selesai yaitu memperbaiki struktur *internal* dari kode tanpa mengubah fungsionalitas kode agar mudah dipahami dan mudah dikembangkan di masa mendatang.

d. *Testing*

Pada tahap ini, dilakukan pengujian (*testing*) untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan rancangan. Tahapan ini dilakukan setelah tahap pengkodean selesai. Pengujian akan dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Penelitian menjelaskan tentang proses rekrutmen mahasiswa magang. Pada penelitian ini bab 1 sampai bab 3 menguraikan latar belakang mengenai penelitian, tinjauan pustaka yang digunakan dan mendukung penelitian, serta bagaimana metode penelitian *System Development Life Cycle* (SDLC) digunakan dalam proses pengembangan sistem. Penelitian ini memiliki tujuan agar efisiensi dari proses rekrutmen mahasiswa magang dapat ditingkatkan.

Pada bab 4 dan 5 penelitian ini, akan menjelaskan bagaimana cara penulis melakukan implementasi sistem, pengujian sistem sampai kesimpulan dan saran mengenai penelitian yang dilakukan. Implementasi sistem akan dilakukan berdasarkan rancangan yang sudah dibuat dan dijelaskan pada bab 3. Setelah

sistem di implementasikan, akan dilakukan pengujian yang diharapkan bahwa sistem sudah memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat mencapai tujuan dari dibuatnya penelitian ini.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, penulis memperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem yang dikembangkan memberikan akses yang baik kepada mahasiswa mengenai informasi lowongan magang yang tersedia. Sistem ini membuat pencatatan data mahasiswa yang melakukan kegiatan magang menjadi lebih terorganisir.
- b. Sistem ini memungkinkan perusahaan untuk dapat menemukan kandidat mahasiswa magang yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.

#### **5.2 Saran**

Pada sistem yang dikembangkan ini memiliki beberapa saran untuk pengembangan sistem selanjutnya, yaitu:

- a. Eksplorasi metode lain seperti *Machine Learning* untuk meningkatkan akurasi dalam pemadanan profil mahasiswa dengan lowongan magang. Hal ini dapat membantu dalam menyesuaikan penempatan magang berdasarkan keahlian dan minat mahasiswa yang lebih spesifik.
- b. Sistem diintegrasikan dengan SSAT agar mahasiswa dapat login tanpa melakukan registrasi akun, dan admin tidak perlu memvalidasi akun mahasiswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, J., & Yaqin, A. (2021). Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Risa Rafana Menggunakan Metodologi Extreme. *Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi Vol. 4, No. 2*, 270-279.
- Anjeli HD, M., Ali, G., & Yuniko Tri, F. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Magang Berbasis Web di PT. Semen Padang. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research Vol 3, No 4*, 1-11.
- Ariyanti, L., Najib, M., & Alita, D. (2020). Sistem Informasi Akademik dan Administrasi dengan Metode Extreme Programming pada Lembaga Kursus dan Pelatihan. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI) Vol 1, No 1*, 90-96.
- Dwi Febriyanti, N. M., Oka Sudana, K. A., & Piarsa, I. N. (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *JITTER- Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer Vol 2, No 3*, 535-544.
- Febriyani, D., Sri, I., Anggraini, H., & Yunita Dwi, H. (2022). Pengembangan Sistem Informasi E-Recruitment Untuk Seleksi Penerimaan Karyawan Baru Berbasis Web. *Jurnal Teknologi dan Informatika (JEDA) Vol 3, No 2*, 1-11.
- Fonntenti Meli, F., Kanti, A., Anggraeni, F., & Mulyana Aprilianto, R. (2023). Kegiatan Magang sebagai Tax Intern di PT Mitra Adiperkasa Tbk. *Jurnal Abdimas Sosial, Ekonomi, dan Teknologi Vol 2, No 1*, 35-40.
- Mallisza, D., Hadi Setya, H., & Aulia Tri, A. (2022). Implementasi Model Waterfall Dalam Perancangan Sistem Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Website Dengan Metode SDLC. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi dan Sains Vol 1, No 1*, 24-35.
- Marpaung Puja, H., Dahri, N., & Yahyan, W. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Mahasiswa Magang di Perusahaan Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Teknologi Informatika Vol 1, No 2*, 109-116.

- Nugraha, M., Agus S, R., Fathi, H., & Baginda, R. M. (2023). Development of a Web-Based Student Internship Application Using Laravel Framework & Waterfall Model. *Journal of Information Technology and Its Utilization Vol 6, No 1*, 31-38.
- Paliling, A. (2022). Penerapan Metode AHP Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Mahasiswa Magang. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Vol 11, No 2*, 135-146.
- Prabandanizwaransa, I. P., Ahmad, I., & Susanto, E. R. (2023). Implementasi Metode Extreme Programming untuk Sistem Pengajuan Tempat PKL Berbasis Web. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak Vol 4, No 2*, 221-227.
- Rian, H., Gustiawan, H., & Setianto, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Recruitment Magang Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer Vol 9, No 2*, 734-742.
- Samsudin, Nurhalizah, & Fadilah, U. (2022). Sistem Informasi Pendaftaran Magang Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis Vol 4, No 2*, 324-332.
- Setiyani, L. (2019). Pengujian Sistem Informasi Inventory pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing. *Techno Xplore Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Vol 4, No 1*, 20-27.
- Vanesa, A., & Tasrif, E. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Magang Mahasiswa di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI Wilayah X). *Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika Vol 10, No 1*, 12-19.
- Verdian, A., & Wantoro, A. (2019). Komparasi Metode Profile Matching Dengan Fuzzy Profile Matching Pada Pemilihan Wakil Kepala Sekolah. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo Vol 13, No 2*, 95-105.