

**VISUALISASI KINERJA MAHASISWA PADA MATA KULIAH SKRIPSI  
STUDI KASUS: PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS  
KRISTEN DUTA WACANA**

Skripsi



oleh

HERLING YAN BRIDNY KALANGI

72190307

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

**VISUALISASI KINERJA MAHASISWA PADA MATA KULIAH SKRIPSI  
STUDI KASUS: PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI 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

**HERLING YAN BRIDNY KALANGI**  
**72190307**

**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 : Herling Yan Bridny Kalangi  
NIM : 72190307  
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:

**“VISUALISASI KINERJA MAHASISWA PADA MATA KULIAH SKRIPSI  
STUDI KASUS: PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI 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 : 24 Januari 2024

Yang menyatakan

  
(Herling Yan Bridny Kalangi)

NIM. 72190307

## HALAMAN PENGESAHAN

### VISUALISASI KINERJA MAHASISWA PADA MATA KULIAH SKRIPST STUDI KASUS: PROGRAM STUDI SJSTEM INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

Oleh: HERLING YAN BRIDNY KALANGI /72190307

Dipertahankan di depanJewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Infonnasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal  
18 Januari 2024

Yogyakarta, 23 Januari 2024  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. ARGO WIBOWO, ST., MT.
2. YETLI OSLAN, s\_Kom., M.T.
3. Drs. WIMMIE HANDIWJDDJOJO, MIT.
4. BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M\_M



Dekan

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

Ketua Program Studi

(Arg:o Wibowo, S.T., M.T)

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Visualisasi Kinerja Mahasiswa pada Mata Kuliah  
Skripsi  
Studi Kasus: Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana

Nama Mahasiswa : HERLING YAN BRIDNY KALANGI

N I M : 72190307

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2023/2024

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,  
Pada tanggal 12 Januari 2024

Dosen Pembimbing I



YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II



ARGO WIBOWO, ST., MT.

DUTA WACANA

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**Visualisasi Kinerja Mahasiswa pada Mata Kuliah Skripsi  
Studi Kasus: Program Studi Sistem Informasi 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, 23 Januari 2024



**HERLING YAN BRIDNY KALANGI**  
72190307

DUTA WACANA



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan segala penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “VISUALISASI KINERJA MAHASISWA PADA MATA KULIAH SKRIPSI STUDI KASUS : PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA” ini hingga selesai. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan laporan skripsi penulis tentunya menghadapi berbagai pengalaman dan juga tantangan dalam menyelesaikan penelitian ini. Namun, penulis menyadari berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Maka dari itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis yaitu Bapak Lody Bridge Hermanto Kalangi dan Ibu Mariny Tumakaka serta keluarga yang sudah memberikan dukungan baik moral ataupun materi agar penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
2. Ibu Yetli Oslan, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing pertama yang telah membimbing dan membantu penulis dalam proses penyusunan laporan skripsi dan proses penelitian yang dilakukan penulis.
3. Bapak Argo Wibowo, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing kedua dan juga kaprodi sistem informasi universitas kristen duta wacana yang telah membimbing dan membantu penulis dalam proses penyusunan laporan skripsi,
4. Rekan atau teman seperjuangan program studi sistem informasi universitas kristen duta wacana angkatan 2019 yang tidak dapat disebut satu persatu atas dukungan dan kerjasama untuk kesuksesan bersama selama melaksanakan penelitian,
5. Seluruh civitas akademik (dosen, staff) fakultas teknologi informasi prodi sistem informasi universitas kristen duta wacana atas dukungan dan bekal ilmu serta pengalaman yang baik selama perkuliahan,

6. Seluruh pihak yang tak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian ini,
7. Putrisia Yumi Sakaisa yang senantiasa mendukung dan mengingatkan sehingga penulis terpacu untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Diri sendiri yang senantiasa sudah berjuang menempuh pendidikan di Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.

Akhir kata, penulis ucapkan banyak terima kasih atas berbagai dukungan dan penulis berharap penelitian ini dapat menjadi manfaat bagi diri sendiri dan banyak orang.

Yogyakarta, 12 Januari 2024

Herling Yan Bridny Kalangi

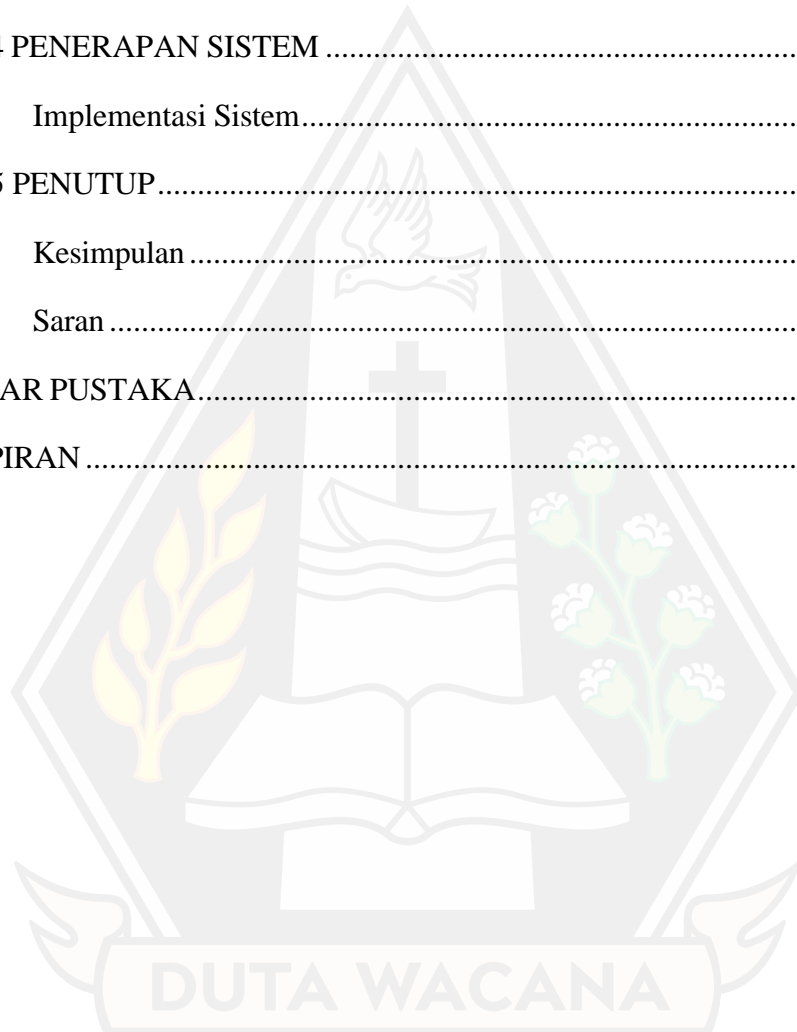




## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Spesifikasi Sistem	3
1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Metode Pengembangan Sistem Aplikasi	7
2.3. Visualisasi Data	7
2.4. Teknik Visualisasi Data	9
BAB 3 METODE PENELITIAN	10
3.1. Data Penelitian	10

3.2.	Tahapan Penelitian.....	10
3.3.	Use Case Diagram .....	12
3.4.	Entity Relational Diagram .....	16
3.5.	Flowchart .....	18
3.6.	Kamus Data.....	19
3.7.	Perancangan Antarmuka.....	23
BAB 4 PENERAPAN SISTEM .....		35
4.1.	Implementasi Sistem.....	35
BAB 5 PENUTUP.....		53
5.1.	Kesimpulan .....	53
5.2.	Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA.....		54
LAMPIRAN.....		55



## DAFTAR GAMBAR

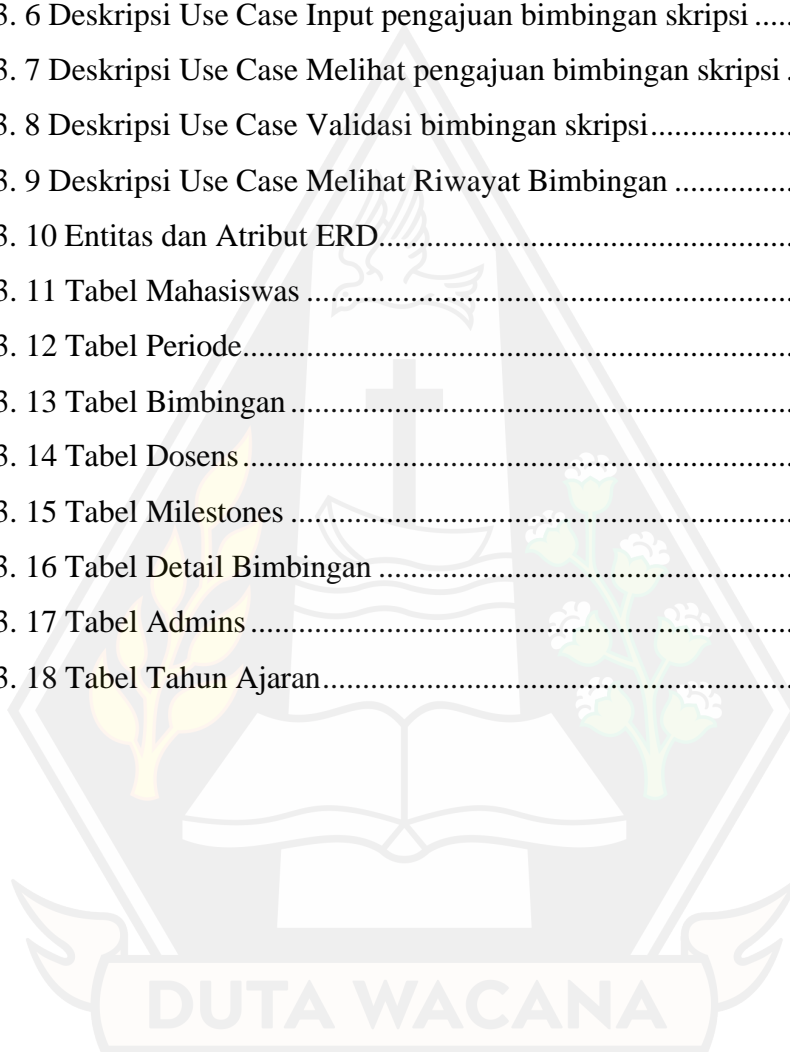
Gambar 2. 1 Contoh Infografis (Lee, 2018) .....	8
Gambar 2. 2 Contoh Tabel (Ilyas & Pudjiantoro, 2015 .....	9
Gambar 2. 3 Contoh Diagram Batang (Ilyas & Pudjiantoro, 2015).....	9
Gambar 3. 1 Use Case Diagram Mahasiswa, Dosen, dan Admin.....	12
Gambar 3. 2 Entity Relational Diagram Visualisasi Kinerja Mahasiswa .....	17
Gambar 3. 3 Flowchart Menghitung Kinerja Mahasiswa .....	19
Gambar 3. 4 Antarmuka Login .....	23
Gambar 3. 5 Antarmuka Home Mahasiswa .....	24
Gambar 3. 6 Antarmuka Detail Bimbingan .....	25
Gambar 3. 7 Antarmuka Profile Mahasiswa .....	25
Gambar 3. 8 Antarmuka Milestone Mahasiswa.....	26
Gambar 3. 9 Antarmuka Ajukan Bimbingan Milestone .....	27
Gambar 3. 10 Antarmuka Dashboard Dosen .....	27
Gambar 3. 11 Antarmuka Profile Dosen .....	28
Gambar 3. 12 Antarmuka Daftar Mahasiswa.....	29
Gambar 3. 13 Antarmuka Informasi Mahasiswa .....	29
Gambar 3. 14 Antarmuka Milestone Dosen .....	30
Gambar 3. 15 Antarmuka Bimbingan Dosen.....	31
Gambar 3. 16 Antarmuka Detail Bimbingan .....	31
Gambar 3. 17 Antarmuka Dashboard Admin .....	32
Gambar 3. 18 Antarmuka Profile Admin.....	33
Gambar 3. 19 Antarmuka Daftar Mahasiswa Admin .....	33
Gambar 3. 20 Antarmuka Daftar Dosen Admin .....	34
Gambar 4. 1 Halaman Login .....	35
Gambar 4. 2 Halaman Home Mahasiswa .....	36
Gambar 4. 3 Modal Detail Bimbingan.....	36
Gambar 4. 4 Halaman Profile .....	37
Gambar 4. 5 Halaman Milestone Mahasiswa .....	37
Gambar 4. 6 Modal Pengajuan Bimbingan.....	38
Gambar 4. 7 Output Cetak Hasil Konsultasi.....	39
Gambar 4. 8 Halaman Dashboard Dosen.....	39

Gambar 4. 9 Halaman Mahasiswa Dosen .....	40
Gambar 4. 10 Halaman Detail Mahasiswa.....	41
Gambar 4. 11 Halaman Milestone Dosen .....	41
Gambar 4. 12 Modal Tambah Milestone .....	42
Gambar 4. 13 Modal Edit Milestone.....	43
Gambar 4. 14 Modal Hapus Milestone .....	43
Gambar 4. 15 Modal Konfirmasi Bimbingan .....	44
Gambar 4. 16 Modal Selesai Bimbingan .....	44
Gambar 4. 17 Halaman Dashboard Admin.....	45
Gambar 4. 18 Halaman Tahun Ajaran .....	46
Gambar 4. 19 Modal Tambah Tahun Ajaran .....	46
Gambar 4. 20 Modal Edit Tahun Ajaran .....	47
Gambar 4. 21 Modal Hapus Tahun Ajaran .....	47
Gambar 4. 22 Halaman Data Mahasiswa dari sisi Admin .....	48
Gambar 4. 23 Halaman Tambah Data Mahasiswa.....	49
Gambar 4. 24 Halaman Edit Mahasiswa.....	49
Gambar 4. 25 Modal Hapus Data Mahasiswa.....	50
Gambar 4. 26 Halaman Data Dosen .....	50
Gambar 4. 27 Halaman Tambah Data Dosen .....	51
Gambar 4. 28 Halaman Edit Data Dosen.....	51
Gambar 4. 29 Modal Hapus Data Dosen .....	52



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Deskripsi Use Case Login .....	13
Tabel 3. 2 Deskripsi Use Case Melihat Data Dosen.....	13
Tabel 3. 3 Deskripsi Use Case Melihat Data Mahasiswa.....	13
Tabel 3. 4 Deskripsi Use Case CRUD milestone pengerjaan skripsi .....	14
Tabel 3. 5 Deskripsi Use Case Melihat milestone.....	14
Tabel 3. 6 Deskripsi Use Case Input pengajuan bimbingan skripsi .....	15
Tabel 3. 7 Deskripsi Use Case Melihat pengajuan bimbingan skripsi .....	15
Tabel 3. 8 Deskripsi Use Case Validasi bimbingan skripsi.....	15
Tabel 3. 9 Deskripsi Use Case Melihat Riwayat Bimbingan .....	16
Tabel 3. 10 Entitas dan Atribut ERD.....	17
Tabel 3. 11 Tabel Mahasiswas .....	19
Tabel 3. 12 Tabel Periode.....	20
Tabel 3. 13 Tabel Bimbingan .....	20
Tabel 3. 14 Tabel Dosens .....	21
Tabel 3. 15 Tabel Milestones .....	21
Tabel 3. 16 Tabel Detail Bimbingan .....	22
Tabel 3. 17 Tabel Admins .....	22
Tabel 3. 18 Tabel Tahun Ajaran.....	23



## ABSTRAK

Skripsi dapat disebut dengan laporan tertulis hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa dengan bimbingan dosen pembimbing skripsi untuk dipertahankan dihadapan penguji skripsi sebagai syarat untuk memperoleh derajat sarjana. Dalam proses bimbingannya, dosen pembimbing akan menghadapi berbagai latar belakang akademik mahasiswa yang berbeda-beda. Bagi mahasiswa tentu dituntut memiliki ketekunan dan kegigihan dalam pembuatan skripsi. Tentu dalam prosesnya banyak kendala yang akan dihadapi mahasiswa, diantaranya konsultasi yang berulang pada suatu bab yang tidak begitu diketahui oleh dosen pembimbing dan perbedaan arah pengerjaan antara dosen pembimbing 1 dan 2. Hal ini berdampak pada semakin lamanya masa studi mahasiswa tersebut.

Sistem yang akan dibangun pada penelitian ini adalah visualisasi grafis untuk memudahkan pengguna memahami suatu data lebih cepat secara visual. Untuk menunjang pembangunan sistem penulis menggunakan framework Laravel yang mempermudah dalam implementasi kode program sistem.

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang dapat membantu dosen pembimbing melakukan pemantauan kinerja mahasiswa bimbingannya. Dengan menggunakan konsep *milestone* dosen pembimbing dapat memantau tahapan *milestone* yang telah dicapai oleh mahasiswa bimbingannya. Hal lain yang juga dapat dipantau dengan sistem ini yaitu banyaknya bimbingan yang dilakukan oleh masing-masing mahasiswa tiap bulan berdasarkan bulan tahun ajaran yang aktif. Sehingga diharapkan membantu dosen pembimbing dalam memantau mahasiswa bimbingannya, juga dapat membantu mahasiswa melihat kemajuan skripsi yang dikerjakannya.

Kata Kunci : Visualisasi Grafis, Skripsi, Dosen Pembimbing, *milestone*.

## ABSTRACT

Thesis can be called a written report on the results of research conducted by students under the guidance of a bachelor thesis supervisor to be defended before a thesis examiner as a condition for obtaining a bachelor degree. In the process of guidance, the supervisor will be confronted with a variety of different academic backgrounds of the students. Students are certainly required to have perseverance and persistence in writing a thesis. Of course, there are many obstacles that students will face in the process, including repeated consultations on a chapter that the supervisor does not really know, and differences in the direction of work between supervisors 1 and 2. This has an impact on the length of the student's study period.

The system to be built in this research is a graph visualization to make it easier for users to visually understand data faster. To support system development, the author uses the Laravel framework, which makes it easy to implement system program code.

This research results in a system that can help instructors monitor the performance of their students. By using the concept of milestones, the supervisor can monitor the milestone stages that have been achieved by the student. Another thing that can also be monitored with this system is the number of tutorials performed by each student per month based on the month of the active school year. As well as helping supervisors to monitor their students, it can also help students to see the progress of the thesis they are working on.

Keywords: Graphic Visualization, Thesis, Supervisor, milestone.



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Skripsi merupakan syarat kelulusan mahasiswa dalam menyelesaikan studi sarjananya di perguruan tinggi. Skripsi juga dapat disebut dengan laporan tertulis hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa dengan bimbingan Dosen Pembimbing Skripsi untuk dipertahankan dihadapan Penguji Skripsi sebagai syarat untuk memperoleh derajat Sarjana. Skripsi merupakan sebuah karya tulis ilmiah yang harus dibuat oleh mahasiswa tingkat akhir sebagai syarat untuk meraih gelar akademik “Sarjana” (Gunawan, 2017).

Program Sistem Informasi di Universitas Kristen Duta Wacana memiliki puluhan mahasiswa dari berbagai suku, bahasa, dan latar belakang berbeda-beda tiap tahun yang akan menyelesaikan studi S1nya. Dalam menyelesaikan S1 tersebut mahasiswa diwajibkan menyelesaikannya dengan membuat karya tulis ilmiah yang disebut juga dengan skripsi dimana buah pemikiran mahasiswa itu sendiri. Seorang penulis skripsi yang sebenarnya adalah dia yang dalam menulis skripsinya tidak sekadar mencontoh apa yang sudah ada, tetapi sebaliknya secara aktif mencari berbagai hal baru atau mengawinkan hal-hal yang sudah ada (Pasassung, 2021). Penyusunan skripsi ini sebenarnya menuntut banyak hal dari seorang mahasiswa, seperti ketekunan dan kegigihan, karena dalam proses pembuatan skripsi mahasiswa akan menghadapi berbagai kesulitan atau tantangan yang bisa menjadi sumber stres bagi mahasiswa (Ramayasa & Arnawa, 2015).

Untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, mahasiswa akan dibimbing oleh dosen pembimbing. Pentingnya sosok pembimbing karena adanya pembimbing untuk membantu mengarahkan mahasiswa dalam menulis skripsi dari awal hingga akhir (Saputra, 2021). Setiap dosen pembimbing akan membimbing banyak mahasiswa. Dosen pembimbing memiliki sistem yang berguna untuk melihat daftar mahasiswa yang berada dalam bimbingannya dengan informasi yang ditampilkan berisi judul mahasiswa dan data mahasiswa. Namun dosen pembimbing tidak dapat melihat kinerja mahasiswa dalam bimbingannya secara keseluruhan karena data yang ditampilkan dalam sistem skripsi masih kurang lengkap dan tidak banyak

membantu dosen pembimbing dalam memberikan bimbingan serta pemantauan yang diperlukan. Permasalahan yang muncul dari tidak lengkapnya data ini adalah dosen pembimbing tidak mengetahui progres masing-masing mahasiswanya selama pengerjaan skripsi. Progres yang dimaksud yaitu sudah seberapa jauh mahasiswa bimbingannya mengerjakan skripsi, hambatan pada bab tertentu yang dialami oleh mahasiswa dalam bimbingan dosen pembimbing tersebut tidak terpantau, dan sudah dikonsultasikan berapa banyak pada bab tertentu tersebut. Adapun dari sisi mahasiswa yang dalam pengerjaan skripsinya tidak memiliki sistem yang membantu mereka dalam memantau kemajuan yang sudah dikerjakan selama menyelesaikan skripsi tersebut. Hal ini tentunya tidak banyak membantu dosen pembimbing untuk memantau dan menganalisa kinerja mahasiswa bimbingannya, serta tidak membantu mahasiswa melihat kemajuan yang telah dicapai dalam mata kuliah skripsi ini dan membuat semakin lamanya masa studi yang akan dilalui mahasiswa tersebut.

Melihat adanya permasalahan ini, Dosen Pembimbing membutuhkan suatu sistem *visualisasi* berbasis *web* untuk memudahkan dosen pembimbing dalam memantau dan menganalisis mahasiswa bimbingan yang seharusnya diberi atensi lebih serta untuk mahasiswa dalam memantau kemajuan skripsi yang sementara dikerjakan. Sistem ini akan menampilkan kinerja mahasiswa yang disajikan dalam bentuk *visualisasi data* ke halaman dosen pembimbing yang merupakan *feedback* dari mahasiswa dalam proses pengerjaan mereka dalam menyelesaikan mata kuliah skripsi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Belum tersedia sistem yang memungkinkan mahasiswa melakukan pengajuan bimbingan dan pencatatan *record* bimbingan dalam satu website sehingga dosen dapat memantau kinerja dari mahasiswa bimbingannya. Catatan-catatan hasil bimbingan yang telah dilakukan masih dalam bentuk kartu konsul dan tidak disimpan dalam database, yang membuatnya rentan hilang. Karena tidak tersedianya informasi bimbingan secara lengkap juga menyulitkan dosen pembimbing dalam memantau dan melakukan bimbingan yang optimal bagi

mahasiswa yang mengalami kendala dalam pengerjaan skripsinya. Adapun dari sisi mahasiswa tidak dapat mengetahui kemajuan skripsi yang sedang dikerjakan.

### **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem yang dihasilkan berbasis *web*.
2. Fitur pendukung sistem adalah penentuan milestone oleh Dosen Pembimbing 1 dan pengajuan konsultasi oleh Mahasiswa.
3. Aplikasi akan memantau mulai dari awal bimbingan sampai selesainya semua milestone dalam waktu 1 semester.
4. Data yang digunakan adalah data Dosen Pembimbing Skripsi, data Mahasiswa, dan data skripsi mahasiswa di program studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.
5. Stakeholder yang mendapat manfaat dari sistem adalah mahasiswa dan dosen pembimbing.

### **1.4. Spesifikasi Sistem**

Spesifikasi sistem terbagi menjadi 2 hal yaitu :

- a) Spesifikasi software yang digunakan :
  1. Sistem Operasi Windows 11
  2. Visual Studio Code
  3. MySQL
  4. XAMPP
- b) Spesifikasi sistem yang akan dibangun, yaitu :
  1. Sistem dapat menampilkan kinerja mahasiswa dalam bentuk visualisasi data infografis.
  2. Sistem dapat membantu Dosen Pembimbing memantau progres dari kinerja mahasiswa menyelesaikan skripsi dalam 1 semester.
  3. Sistem dapat membantu Dosen Pembimbing 1 membuat milestone yang bersifat umum terhadap seluruh mahasiswa bimbingan.

4. Sistem dapat membantu mahasiswa mengajukan konsultasi ke Dosen Pembimbing.

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

Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun suatu sistem dengan fitur utama visualisasi grafis berbasis *web* yang berguna membantu dosen pembimbing pada mata kuliah skripsi dalam membimbing dan memantau mahasiswa berdasarkan kinerja mahasiswa yang dibimbingnya serta mahasiswa dapat melihat kemajuan pengerjaan skripsi yang sedang dikerjakan.

### **1.6. Metodologi Penelitian**

Penulis melakukan langkah-langkah berikut dalam menyelesaikan sistem yang akan dibuat :

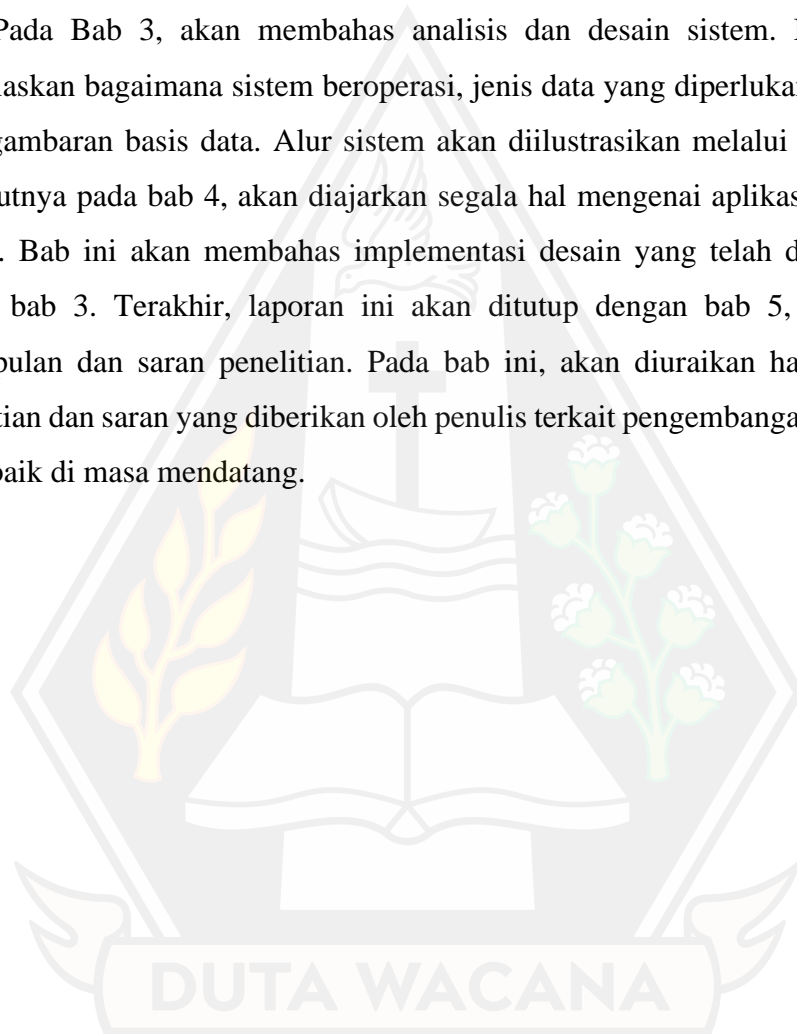
- a. Kebutuhan sistem di dapat melalui hasil pengamatan dan wawancara mahasiswa bimbingan dan dosen pembimbing di Universitas Kristen Duta Wacana Program Studi Sistem Informasi.
- b. Melakukan analisis terkait kebutuhan sistem dengan data yang sudah dikumpulkan untuk digunakan pada sistem.
- c. Perancangan, pembuatan, dan pengujian sistem dalam prosesnya nanti dilakukan konsultasi bersama dosen pembimbing dengan tujuan agar dapat lebih terstruktur dan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam sistem.
- d. Studi Pustaka dilakukan dengan tujuan mencari sumber informasi dari berbagai referensi buku, jurnal, dan artikel yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan penulis. Tujuan dari studi Pustaka ini adalah untuk mendukung pemahaman serta penjelasan teori dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis.
- e. Sistem akan dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan menerapkan metode visualisasi grafis.

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Penulisan skripsi dimulai dengan bab pertama yang berfungsi sebagai pendahuluan. Pada Bab 1 akan menguraikan latar belakang penelitian, rumusan

masalah sebagai landasan desain penelitian yang akan dilakukan, batasan masalah sistem, tujuan dan manfaat penelitian, tahapan penelitian, dan sistematika penulisan laporan. Selanjutnya, Bab 2 berisi landasan teori dan tinjauan Pustaka. Pada tinjauan literatur, akan dijabarkan studi terkait dan aplikasi serupa yang masih relevan satu sama lain. Sementara pada landasan teori, akan dijelaskan teori-teori mengenai visualisasi grafis yang akan digunakan dalam metodologi pengembangan aplikasi.

Pada Bab 3, akan membahas analisis dan desain sistem. Bab ini akan menjelaskan bagaimana sistem beroperasi, jenis data yang diperlukan oleh sistem, serta gambaran basis data. Alur sistem akan diilustrasikan melalui diagram alur. Selanjutnya pada bab 4, akan diajarkan segala hal mengenai aplikasi dan analisis sistem. Bab ini akan membahas implementasi desain yang telah dikembangkan dalam bab 3. Terakhir, laporan ini akan ditutup dengan bab 5, yaitu bagian kesimpulan dan saran penelitian. Pada bab ini, akan diuraikan hasil akhir dari penelitian dan saran yang diberikan oleh penulis terkait pengembangan sistem yang lebih baik di masa mendatang.



## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, kesimpulan yang dapat penulis ambil dengan adanya visualisasi kinerja mahasiswa pada matakuliah skripsi berbasis web di program studi sistem informasi universitas kristen duta wacana diharapkan membantu dosen pembimbing melakukan pemantauan kinerja mahasiswa bimbingannya melalui visual grafik. Sistem yang dibangun telah dapat menyimpan informasi mengenai bimbingan yang dilakukan kedalam basis data. Informasi bimbingan tersebut mencakup tanggal pengajuan bimbingan, tanggal bimbingan, jam mulai, dan jam selesai bimbingan. Dan juga sistem ini membantu dosen untuk memantau progres dari mahasiswa bimbingannya, dilihat dari jumlah bimbingan yang dilakukan serta tahapan milestone yang telah dicapai.

#### **5.2. Saran**

Penelitian yang dilakukan oleh penulis dapat dibilang jauh dari kata sempurna dan tentu dapat dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap sistem yang dibangun. Berikut saran untuk pengembangan selanjutnya yaitu diharapkan dapat dilakukan uji efektivitas kepada mahasiswa dan juga dosen pembimbing dengan penggunaan sistem yang telah dibuat penulis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bachtiar, A. M., Dharmayanti, D., & Husnaisa, H. (2017). Visualisasi Data Terbuka Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 17.
- Boyde, J. (2014). *A Down-To-Earth Guide To SDLC Project Management (2nd Edition)*. South Carolina: CreateSpace.
- Enterprise, J. (2018). Otodidak MS Excel untuk Mengelola Data. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Febiharsa, D., Sudana, I. M., & Hudallah, N. (2018). Uji Fungsionalitas (Blackbox Testing) Sistem Informasi Lembaga Sertifikasi Profesi (SILSP) Batik dengan Apperfect Web Test dan Uji Pengguna. *Joined Jurnal Volume 1, nomor 2*, 117-126.
- Gunawan, C. (2017). *Skripsi Don't Worry*. Yogyakarta: Deepublish.
- Hariwijaya, M. (2017). *Metodologi dan Teknik Penulisan Skripsi, Tesis & Disertasi*. Yogyakarta: Elmatara.
- Ilyas, R., & Pudjiantoro, T. H. (2015). Visualisasi Data pada Complaint Management System dan Mesin Survey. *Prosiding SNIJA 2015*, 217-222.
- Karyanah, Y. (2014). Hubungan antara Peran Dosen Pembimbing dengan Kecemasan Mahasiswa Keperawatan dalam Menghadapi Tugas Akhir Skripsi di Perguruan Tinggi 2014. *Indonesian Journal of Nursing Health Science*.
- Lee, C. (2018). *Belajar Visualisasi Data dengan Grafis dan Infografis Step-by-Step*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Nugraha, W., Syarif, M., & Dharmawan, W. S. (2018). Penerapan Metode SDLC Waterfall dalam Sistem Informasi. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*.
- Pasassung, N. (2021). *Menulis Skripsi*. Kendari: Unsultra Press.
- Ramayasa, I. P., & Arnawa, I. B. (2015). Perancangan Sistem Monitoring Pengerjaan Skripsi Pada Stmik Stikom Bali Berbasis Web. *STMIK STIKOM Bali*.
- Saputra, T. A. (2021). *Skripsi itu Mudah*. Guepedia.