

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
RESERVASI BENGKEL PADA DEDYLUMINOUS
GARAGE BERBASIS WEB**



Oleh :

Putu Intan Cahyani Pratiwi

NIM. 2015323026

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2023**

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
RESERVASI BENGKEL PADA DEDYLUMINOUS
GARAGE BERBASIS WEB**



Oleh :

Putu Intan Cahyani Pratiwi

NIM. 2015323026

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2023**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN RESERVASI BENGKEL PADA DEDYLUMINOUS GARAGE BERBASIS WEB

Oleh :

Putu Intan Cahyani Pratiwi

NIM. 2015323026

Tugas Akhir ini Diajukan untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III di
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro – Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh :

Pembimbing I :



I Wayan Candra Winetra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198005312005011003

Pembimbing II :



Elina Rudiastari, S.H., M.H.
NIP. 197604122008012017

Disahkan Oleh

Jurusan Teknik Elektro

Ketua



Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T.
NIP. 196705021993031005

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putu Intan Cahyani Pratiwi
NIM : 2015323026
Program Studi : Manajemen Informatika
Jurusan : Teknik Elektro
Jenis Karya : Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Sistem Informasi Pengelolaan Reservasi Bengkel Pada Dedyuminous Garage Berbasis Web** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pertanyaan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran, 24 Agustus 2023

Yang menyatakan



(Putu Intan Cahyani Pratiwi)

FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putu Intan Cahyani Pratiwi

NIM : 2015323026

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN RESERVASI BENGKEL PADA DEDYLUMINOUS GARAGE BERBASIS WEB adalah betul-betul karya sendiri dan bukan menjiplak atau hasil karya orang lain. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Tugas Akhir tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar Pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran, 24 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Putu Intan Cahyani Pratiwi

NIM. 2015323026

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kahadapan Tuhasn yang Maha Esa karena atas berkat dan Rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN RESERVASI BENGKEL PADA DEDYLUMINOUS GARAGE BERBASIS WEB”** tepat pada waktunya.

Penyusunan Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Pendidikan Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak memperoleh bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE, M.eCom selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Wayan Suasnawa, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
4. Bapak I Wayan Candra Winetra, S.KOM., M.KOM. selaku Dosen Pembimbing Utama yang bersedia memberi bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Ibu Elina Rudiastari, S.H., M.H. selaku Dosen Pembimbing Pedamping yang telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Seluruh Dosen pengajar Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan masukan serta saran untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Keluarga dan sahabat yang telah memberikan doa, semangat, serta dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu dan memberi masukan serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bali khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jimbaran, Agustus 2023

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that are difficult to decipher but appear to start with 'K' and end with 'A'.

Penulis

ABSTRAK

Laporan Tugas Akhir ini memuat tahap-tahap dalam merancang dan membangun Sistem Informasi Pengelolaan Reservasi Bengkel pada Dedylluminous Garage berbasis Web. Sistem ini bertujuan untuk membantu pihak Dedylluminous Garage untuk melakukan pengelolaan reservasi dan pencatatan antrian *project* bengkel, serta untuk membantu pelanggan bengkel dalam mendapatkan informasi dan melakukan reservasi pada Dedylluminous Garage. Sistem ini dirancang melalui beberapa tahap perancangan, yaitu *Flowmap*, perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD), perancangan *Unified Modelling Language* (UML) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*, serta perancangan antarmuka sistem. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan *Framework* Laravel 9 dan basis data MySQL.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pengelolaan Reservasi, Dedylluminous Garage, *Framework* Laravel 9, PHP

ABSTRACT

This Final Project Report contains the stages in designing and building a Workshop Reservation Management Information System for a Web-based Dedylluminous Garage. This system aims to assist Dedylluminous Garage in managing reservations and recording workshop project queues, as well as assisting workshop customers in obtaining information and making reservations at Dedylluminous Garage. This system was designed through several design stages, namely Flowmap, Entity Relationship Diagram (ERD) design, Unified Modelling Language (UML) design such as Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams, and Sequence Diagrams, as well as system interface design. This system was developed using the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language with the Laravel 9 Framework and MySQL database.

Keywords : Reservation Management Information System, Dedylluminous Garage, Laravel 9 Framework, PHP

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
FORM PERNYATAAN PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
4.2.1 Latar Belakang	I-1
4.2.2 Masalah dan Batasan Masalah	I-2
1.2.1. Rumusan Masalah	I-2
1.2.2. Batasan Masalah	I-2
4.2.3 Tujuan	I-3
4.2.4 Manfaat	I-3
4.2.5 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1. Penelitian yang Pernah Dilakukan	II-1
2.2. Landasan Teori	II-4
2.2.1. Pengertian Sistem	II-4
2.2.2. Pengertian Informasi	II-4
2.2.3. Pengertian Sistem Informasi	II-5
2.2.4. Pengertian Pengelolaan	II-5
2.2.5. Pengertian Reservasi	II-5
2.2.6. Pengertian Pengelolaan Reservasi	II-6
2.2.7. Pengertian Bengkel	II-6
2.2.8. Pengertian Web	II-6
2.2.9. Perangkat Lunak Pengembangan Sistem	II-6
2.2.9.1. PHP	II-6
2.2.9.2. HTML	II-6
2.2.9.3. CSS	II-7

2.2.9.4. JavaScript	II-7
2.2.9.5. Laravel	II-7
2.2.9.6. MySQL	II-7
2.2.9.7. Microsoft Visual Studio Code	II-7
2.2.9.8. Tailwind CSS	II-8
2.2.9.9. XAMPP	II-8
2.2.9.10. Power Designer	II-8
2.2.9.11. Google Chrome	II-8
2.2.9.12. Basis Data	II-8
2.2.9.13. Siklus Pengembangan Waterfall	II-8
2.2.10. Alat Bantu Pengembangan Sistem	II-9
2.2.10.1. Entity Relationship Diagram (ERD)	II-9
2.2.10.2. Flowmap	II-9
2.2.10.3. Class Diagram	II-10
2.2.10.4. Use Case Diagram	II-11
2.2.10.5. Activity Diagram	II-12
2.2.10.6. Sequence Diagram	II-12
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	III-1
3.1. Metode Penelitian	III-1
3.1.1. Metode Pengembangan Sistem	III-1
3.1.2. Metode Pengumpulan Data atau Analisis Kebutuhan	III-2
3.2. Analisis Sistem	III-2
3.2.1. Analisis Sistem Berjalan	III-2
3.1.3. Analisis Sistem Baru	III-4
3.3. Analisis Data	III-9
3.3.1. Entity Relationship Diagram (ERD)	III-9
3.3.2. Use Case Diagram	III-12
3.3.3. Activity Diagram	III-32
3.4. Desain dan Perancangan Sistem	III-48
3.4.1. Class Diagram	III-48
3.4.2. Struktur Tabel	III-50
3.4.3. Sequence Diagram	III-58
3.4.4. Rancangan Antarmuka	III-70
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1. Spesifikasi Kebutuhan Sistem	IV-1

4.1.1.	Spesifikasi Perangkat Keras	IV-1
4.1.2.	Spesifikasi Perangkat Lunak	IV-1
4.2.	Pengujian Program	IV-2
4.2.1	Halaman Utama Website	IV-2
4.2.2	Registrasi	IV-3
4.2.3	<i>Login</i>	IV-5
4.2.4	Lihat Layanan	IV-7
4.2.5	Melakukan Reservasi Bengkel	IV-7
4.2.6	Mengirim Testimoni	IV-8
4.2.7	Mengelola Data Reservasi	IV-9
4.2.8	Mengelola Data Antrian <i>Project</i>	IV-12
4.2.9	Mengelola Data Layanan	IV-13
4.2.10	Mengelola Data Pengguna	IV-15
4.2.11	Mengelola Data Testimoni	IV-15
4.2.12	Mengelola Data Portfolio	IV-16
4.2.13	Mengelola Laporan	IV-17
4.2.14	<i>Logout</i>	IV-18
4.3.	Tabel Pengujian Aplikasi	IV-19
BAB V PENUTUP		V-1
5.1.	Kesimpulan	V-1
5.2.	Saran	V-1
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian yang Pernah Dilakukan Sebelumnya	II-1
Tabel 2.2. Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) [15]	II-9
Tabel 2.3. Simbol <i>Flowmap</i> [16]	II-9
Tabel 2.4. Simbol <i>Class Diagram</i> [17]	II-10
Tabel 2.5. Simbol <i>Use Case Diagram</i> [17]	II-11
Tabel 2.6. Simbol <i>Activity Diagram</i> [17]	II-12
Tabel 2.7. Simbol <i>Sequence Diagram</i> [17]	II-13
Tabel 3.1. Tabel <i>Use Case Glossary</i>	III-13
Tabel 3.2. Tabel <i>Actor Glossary</i>	III-15
Tabel 3.3. Tabel <i>Basic Flow</i> Registrasi	III-16
Tabel 3.4. Tabel <i>Basic Flow</i> Login	III-18
Tabel 3.5. Tabel <i>Basic Flow</i> Lihat Layanan	III-19
Tabel 3.6. Tabel <i>Basic Flow</i> Melakukan Reservasi	III-20
Tabel 3.7. Tabel <i>Basic Flow</i> Melakukan Reservasi	III-21
Tabel 3.8. Tabel <i>Basic Flow</i> Mengelola Data Reservasi	III-23
Tabel 3.9. Tabel <i>Basic Flow</i> Mengelola Data Antrian Project	III-24
Tabel 3.10. Tabel <i>Basic Flow</i> Mengelola Data Layanan	III-25
Tabel 3.11. Tabel <i>Basic Flow</i> Mengelola Data Pelanggan	III-26
Tabel 3.12. Tabel <i>Basic Flow</i> Mengelola Data Testimoni	III-27
Tabel 3.13. Tabel <i>Basic Flow</i> Data Portfolio	III-28
Tabel 3.14. Tabel <i>Basic Flow</i> Mengelola Laporan	III-30
Tabel 3.15. Tabel <i>Basic Flow</i> Logout	III-31
Tabel 3.16. Keterangan <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Pengelolaan Reservasi Bengkel	III-49
Tabel 3.17. Tabel Pelanggan	III-50
Tabel 3.18. Tabel Reservasi	III-51
Tabel 3.19. Tabel Testimoni	III-53
Tabel 3.20. Tabel Antrian <i>Project</i>	III-54
Tabel 3.21. Tabel Layanan	III-57
Tabel 3.22. Tabel Portfolio	III-58
Tabel 4.1. Perangkat Keras	IV-1
Tabel 4.2. Perangkat Lunak	IV-1
Tabel 4.3. Pengujian Aplikasi	IV-19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan	III-3
Gambar 3.2. <i>Flowmap</i> Sistem Baru Proses Reservasi	III-5
Gambar 3.3. <i>Flowmap</i> Sistem Baru Proses Check-In	III-7
Gambar 3.4. <i>Flowmap</i> Sistem Baru Proses Project Pemesanan Selesai	III-8
Gambar 3.5. ERD Sistem Pengelolaan Reservasi Bengkel	III-10
Gambar 3.6. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Pengelolaan Reservasi Bengkel	III-12
Gambar 3.7. <i>Activity Diagram</i> Registrasi	III-32
Gambar 3.8. <i>Activity Diagram</i> Login	III-33
Gambar 3.9. <i>Activity Diagram</i> Lihat Layanan	III-35
Gambar 3.10. <i>Activity Diagram</i> Melakukan Reservasi	III-36
Gambar 3.11. <i>Activity Diagram</i> Mengirim Testimoni	III-37
Gambar 3.12. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Reservasi	III-39
Gambar 3.13. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Antrian Project	III-41
Gambar 3.14. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Layanan	III-42
Gambar 3.15. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pengguna	III-43
Gambar 3.16. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Testimoni	III-44
Gambar 3.17. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Portfolio	III-45
Gambar 3.18. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Laporan	III-47
Gambar 3.19. <i>Activity Diagram</i> Logout	III-48
Gambar 3.20. <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Pengelolaan Reservasi Bengkel	III-49
Gambar 3.21. <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	III-59
Gambar 3.22. <i>Sequence Diagram</i> Login	III-60
Gambar 3.23. <i>Sequence Diagram</i> Lihat Layanan	III-60
Gambar 3.24. <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Reservasi	III-61
Gambar 3.25. <i>Sequence Diagram</i> Mengirim Testimoni	III-62
Gambar 3.26. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Reservasi	III-63
Gambar 3.27. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Antrian Project	III-64
Gambar 3.28. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Layanan	III-65
Gambar 3.29. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pengguna	III-66
Gambar 3.30. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Testimoni	III-67
Gambar 3.31. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Portfolio	III-68
Gambar 3.32. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Laporan	III-69
Gambar 3.33. <i>Sequence Diagram</i> Logout	III-69
Gambar 3.34. Perancangan Antarmuka Registrasi	III-70
Gambar 3.35. Perancangan Antarmuka <i>Login</i>	III-71
Gambar 3.36. Perancangan Antarmuka Reservasi Bengkel	III-72
Gambar 3.37. Perancangan Antarmuka Testimoni	III-73
Gambar 3.38. Perancangan Antarmuka Tambah Data Reservasi	III-74
Gambar 3.39. Perancangan Antarmuka Tambah Data Antrian Project	III-75
Gambar 3.40. Perancangan Antarmuka Tambah Data Layanan	III-76
Gambar 3.41. Perancangan Antarmuka Tambah Data Portfolio	III-77
Gambar 3.42. Perancangan Antarmuka <i>Header</i>	III-78
Gambar 3.43. Perancangan Antarmuka Layanan	III-78

Gambar 3.44. Perancangan Antarmuka Portfolio	III-79
Gambar 3.45. Perancangan Antarmuka Tentang Kami	III-79
Gambar 3.46. Perancangan Antarmuka Data Reservasi	III-80
Gambar 3.47. Perancangan Antarmuka Data Antrian Project	III-81
Gambar 3.48. Perancangan Antarmuka Data Layanan	III-82
Gambar 3.49. Perancangan Antarmuka Data Pengguna	III-83
Gambar 3.50. Perancangan Antarmuka Data Testimoni	III-84
Gambar 3.51. Perancangan Antarmuka Data Portfolio	III-85
Gambar 3.52. Perancangan Antarmuka Laporan	III-86
Gambar 4.1. Halaman Utama Web <i>Header</i>	IV-2
Gambar 4.2. Halaman Utama Web Menu Layanan	IV-2
Gambar 4.3. Halaman Utama Web Menu Portfolio	IV-3
Gambar 4.4. Halaman Utama Web <i>Section</i> Tentang Kami	IV-3
Gambar 4.5. Halaman Registrasi	IV-4
Gambar 4.6. Pesan <i>Email</i> Sudah Digunakan pada Registrasi	IV-4
Gambar 4.7. Pesan Kesalahan <i>Password</i> Registrasi	IV-5
Gambar 4.8. Halaman <i>Login</i>	IV-5
Gambar 4.9. <i>Dashboard</i> Pelanggan	IV-6
Gambar 4.10. <i>Dashboard</i> Administrator	IV-6
Gambar 4.11. Pesan Kesalahan <i>Login</i>	IV-7
Gambar 4.12. Melakukan Reservasi Bengkel	IV-8
Gambar 4.13. Reservasi Berhasil	IV-8
Gambar 4.14. Mengirim Testimoni	IV-9
Gambar 4.15. Mengirim Testimoni Berhasil	IV-9
Gambar 4.16. Mengelola Data Reservasi	IV-10
Gambar 4.17. Tambah Data Reservasi	IV-10
Gambar 4.18. Mengelola Data Antrian Project	IV-11
Gambar 4.19. Ubah Data Reservasi	IV-11
Gambar 4.20. Ekspor PDF Data Reservasi	IV-12
Gambar 4.21. Tambah Data Antrian Project	IV-12
Gambar 4.22. Ubah Data Antrian Project	IV-13
Gambar 4.23. Ekspor PDF Data Antrian Project	IV-13
Gambar 4.24. Mengelola Data Layanan	IV-14
Gambar 4.25. Tambah Data Layanan	IV-14
Gambar 4.26. Ubah Data Layanan	IV-15
Gambar 4.27. Mengelola Data Pengguna	IV-15
Gambar 4.28. Mengelola Data Testimoni	IV-16
Gambar 4.29. Mengelola Data Portfolio	IV-16
Gambar 4.30. Tambah Data Portfolio	IV-17
Gambar 4.31. Ubah Data Portfolio	IV-17
Gambar 4.32. Mengelola Laporan	IV-18

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dedyluminous Garage merupakan sebuah bengkel spesialis *car body kit* yang terletak di desa Pandak Gede, Tabanan yang menawarkan layanan modifikasi mobil. Bengkel yang telah berdiri dari tahun 2018 ini memiliki karyawan berjumlah 5 (lima) orang. Saat ini, bengkel menghadapi kendala dalam hal pengelolaan reservasi bengkel. Selama ini proses reservasi masih dilakukan secara manual, seperti proses reservasi yang masih dilakukan melalui *chat whatsapp* ataupun pelanggan datang langsung ke bengkel.

Sistem yang saat ini diterapkan oleh Dedyluminous Garage memiliki beberapa kekurangan. Salah satunya adalah terjadinya benturan antrian ketika ada pelanggan yang ingin melakukan reservasi. Selain itu, calon pelanggan juga tidak mengetahui layanan-layanan yang ditawarkan oleh Dedyluminous Garage, kecuali jika mereka menanyakan secara langsung kepada pihak bengkel ataupun datang secara langsung ke bengkel. Poin-poin yang sudah disampaikan sebelumnya, tentunya akan mengecewakan pelanggan yang telah meluangkan waktu dan harapan mereka yang tinggi. Terakhir, pencatatan antrian *project* yang dilakukan bengkel masih dilakukan dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel* dan hanya mengandalkan *chat whatsapp* dari pelanggan. Hal ini menyebabkan pihak bengkel harus menghabiskan banyak waktu dan prosesnya menjadi kurang efisien. Selain itu, pencatatan tersebut rawan mengalami kerusakan dan kehilangan data, yang dapat berakibat laporan menjadi tidak akurat.

Dengan perkembangan zaman sekarang ini, khususnya teknologi informasi dan pemanfaatannya diberbagai bidang dapat digunakan sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan [1]. Informasi menjadi hal yang sangat penting bagi semua orang terlebih lagi untuk perusahaan. Hal itu dikarenakan, informasi merupakan satu dari sekian hal cara untuk menghubungkan perusahaan dengan semua komponen-komponennya yang berhubungan dengan informasi. Bisa dikatakan jika sebuah perusahaan memiliki informasi yang tepat, maka pengambilan keputusan yang diambil akan menjadi tepat, cepat, dan berkualitas.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka dibutuhkan sebuah solusi untuk meningkatkan Dedyluminous Garage dari segi pelayanan yaitu dengan memiliki sebuah sistem pengelolaan reservasi yang sesuai dengan perkembangan

teknologi saat ini. Sehubungan dengan itu, maka akan dibangun sebuah sistem informasi yang berjudul “**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN RESERVASI BENGKEL PADA DEDYLUMINOUS GARAGE BERBASIS WEB**”. Dalam hal ini, dengan membangun sistem informasi bengkel yang memiliki sistem reservasi yang terkomputerisasi diharapkan mampu membantu penggunaannya, baik bagi pihak bengkel untuk dapat melakukan pengelolaan reservasi, pencatatan antrian *project*, dan pembuatan laporan, maupun bagi pihak pelanggan untuk dapat melakukan reservasi dan mendapatkan informasi mengenai layanan yang disediakan oleh bengkel.

1.2. Masalah dan Batasan Masalah

1.2.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dapat disimpulkan perumusan masalah, yaitu:

- a. Bagaimana cara membangun sistem informasi yang dapat membantu Dedylluminous Garage dalam melakukan pengelolaan reservasi dan pencatatan antrian *project* bengkel?
- b. Bagaimana cara membangun sistem informasi yang dapat membantu pelanggan Dedylluminous Garage untuk mendapatkan informasi dan melakukan reservasi bengkel?

1.2.2. Batasan Masalah

Setelah menentukan perumusan masalah, penulis membatasi batasan pada masalah-masalah tersebut, yaitu sebagai berikut:

- a. Sistem yang dibangun mengambil studi kasus pada Dedylluminous Garage.
- b. Sistem yang dibangun hanya dapat mengelola data reservasi, data pengguna, data antrian *project*, data layanan, data portfolio, serta data testimoni.
- c. Sistem yang dibangun hanya memiliki 2 (dua) aktor, yaitu Pelanggan dan Administrator.
- d. Aktor administrator dalam hal ini adalah pemilik bengkel.
- e. Sistem hanya dapat menangani proses reservasi dan proses antrian *project*.
- f. Sistem yang dibangun tidak dapat menampilkan status reservasi dan antrian kepada pelanggan bengkel.

- g. Sistem yang dibangun tidak menangani proses pembayaran secara *online* ataupun tunai ditempat.
- h. Sistem yang dibangun akan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *framework Laravel 9* dengan basis data *MySQL*.
- i. Sistem yang dibangun akan menghasilkan laporan data reservasi serta data antrian *project* yang berbentuk PDF dan dapat dicetak.

1.3. Tujuan

Adapun tujuan penulisan dari penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, diantaranya sebagai berikut:

- a. Untuk menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu Dedylluminous Garage dalam melakukan pengelolaan reservasi dan pencatatan antrian *project* bengkel.
- b. Untuk menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu pelanggan Dedylluminous Garge untuk mendapatkan informasi dan melakukan reservasi bengkel.

1.4. Manfaat

Berikut ini manfaat yang didapatkan dari penulisan laporan tugas akhir ini, yaitu diantaranya:

- a. Dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada proses reservasi dan antrian di Dedylluminous Garage.
- b. Memberikan kemudahan bagi Dedylluminous Garage dalam melakukan pengelolaan reservasi dan pencatatan antrian *project* dengan memiliki sistem online.
- c. Memberi kemudahan bagi pelanggan Dedylluminous Garage dalam mendapatkan informasi mengenai bengkel dan dapat melakukan reservasi tanpa harus berkunjung ke bengkel atau menghubungi pihak bengkel.
- d. Memberi kemudahan bagi pemilik Dedylluminous Garage untuk mendapatkan laporan yang akurat sehingga nantinya dapat menjadi pembuat keputusan yang baik dan tepat untuk langkah bengkel selanjutnya.

1.5. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, adapun sistem penulisan dalam laporan tugas akhir ini, diantaranya sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang latar belakang, rumusan masalah dan batasan masalah, tujuan, manfaat, serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat tentang uraian yang dikutip dari buku, jurnal, dan bahan Pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan sebagai dasar dan pedoman dalam penulisan laporan tugas akhir.

BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memuat tentang analisa sistem yang sedang berjalan saat ini pada tempat penelitian. Disertai dengan perancangan *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Flowmap*, dan *Unified Modelling Language Diagram (UML)* seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, rancangan basis data atau *database*, serta rancangan desain tampilan antarmuka sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian ini.

BAB IV: IMPLPEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat tentang pengujian sistem informasi yang telah usai dirancang dan dibangun. Disertai dengan hasil pengujian dan pengoperasian sistem yang telah dilaksanakan.

BAB V: PENUTUP

Bab ini memuat tentang uraian mengenai kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan kepada pihak-pihak yang terkait dengan tugas akhir ini.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang telah dijelaskan pada Bab I, berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat diambil dalam tugas akhir ini, yaitu diantaranya:

1. Untuk membangun sistem informasi yang dapat membantu Dedylluminous Garage dalam melakukan pengelolaan reservasi dan pencatatan antrian project bengkel, penulis merancang dan mengembangkan sebuah website dengan fitur pengelolaan data reservasi dan antrian project. Selain itu, website ini juga dilengkapi dengan fitur tambahan, seperti pengelolaan data layanan, pengguna, testimoni, portfolio serta laporan untuk mendukung kegiatan dan transparansi bengkel dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan.
2. Untuk membangun sistem informasi yang membantu pelanggan Dedylluminous Garage untuk mendapatkan informasi dan melakukan reservasi, langkah yang diambil adalah dengan membuat sebuah website yang dilengkapi fitur reservasi dan informasi layanan. Selain itu, penulis juga menyediakan fitur testimoni yang dapat diisi oleh pelanggan bengkel setelah mobil mereka selesai dikerjakan. Fitur ini bertujuan untuk membantu pihak bengkel memahami pandangan dan pendapat pelanggan terhadap pelayanan bengkel yang telah diberikan.

5.2. Saran

Berdasarkan batasan masalah yang diuraikan pada Bab I dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan IV, maka ada beberapa hal yang disarankan untuk dikembangkan dalam Sistem Informasi Pengelolaan Reservasi Bengkel pada Dedylluminous Garage berbasis Web ini kedepannya supaya menjadi lebih baik sebagai berikut.

1. Sistem informasi ini masih berbasis web, diharapkan dimasa yang akan datang, sistem ini bisa berkembang menjadi berbasis *webmobile*.
2. Diharapkan ke depannya, fitur pembayaran secara online dapat ditambahkan agar pelanggan dapat dengan mudah melakukan pembayaran kapan pun dan di mana pun mereka berada.

3. Menambah fitur yang dapat menampilkan status reservasi dan antrian *project* kepada pelanggan bengkel.
4. Menambah fitur notifikasi tanggal reservasi secara otomatis lewat *email* sehingga memudahkan pengelola bengkel untuk melakukan pengelolaan data reservasi dan memperkiraan antrian untuk pelanggan yang akan melakukan reservasi selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Widhiananda, I. M. A. Suyadnya, and K. O. Saputra, “Rancang Bangun Aplikasi Reservasi Service Untuk Bengkel Sepeda Motor Berbasis Web,” *J. SPEKTRUM*, vol. 4, no. 2, pp. 97–104, 2018.
- [2] M. A. A. Wibawa and N. K. Ariasih, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RESERVASI JASA BODY REPAIR BERBASIS WEBSITE PADA CV TRANSOLUSINDO,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 8, no. 4, pp. 359–365, 2022.
- [3] R. Diantara, S. Siswanto, and Y. Yupianti, “Web-Based Online Booking Service System Application Design using Software Development Life Cycle Method,” *Jurnal Media Computer Science*, vol. 1, no. 1, pp. 19–24, 2022.
- [4] J. Simatupang and S. Gomal Juni Yanris, “Implementasi Sistem Informasi Booking Service Online Pada Pt. Riau Argo Perkasa Berbasis Web,” *Jurnal Intra Tech*, vol. 4, no. 2, pp. 69–80, 2020.
- [5] E. E. Gultom and D. Oktarina, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Antrian Service Mobil Berbasis Android,” *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi (JMApTeKsi)*, vol. 1, no. 1, pp. 58–64, 2019.
- [6] F. B. Purwantoro and G. Sutjahjo, “Sistem Informasi Bengkel Khayangan Mobil Bebasis Desktop Dengan Java Dan Mysql,” *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, vol. 9, no. 1, pp. 19–33, 2019.
- [7] A. S. Kurniawan and E. Prasetyaningrum, “SISTEM INFORMASI BOOKING SERVICE PADA CV. DWI JAYA OTOMOTIF SAMPIT,” *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, vol. 10, no. 2, 2019.
- [8] Rohmat Taufiq, *Pengantar Sistem Informasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2018.
- [9] P. J. Suawa, N. R. Pioh, and W. Waworundeng, “Manajemen Pengelolaan Dana Revitalisasi Danau Tondano Oleh Pemerintah Kabupaten Minahasa (Studi Kasus Di Balai Wilayah Sungai Sulawesi),” *GOVERNANCE*, vol. 1, no. 2, pp. 1–10, 2021.

- [10] Didik Setiawan, *Buku Sakti Pemrograman Web: HTML, CSS, PHP, MySQL & JavaScript*. Yogyakarta: Start Up, 2018.
- [11] Jauhari Khairul Kawistara and Priyanto Hidayatullah, *Pemrograman Web Edisi Revisi*. Bandung: Informatika, 2017.
- [12] Abdul Kadir, *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Andi, 2021.
- [13] R. H. Swastika and F. N. Khasanah, “Sistem informasi reservasi lapangan futsal pada Futsal Corner menggunakan metode waterfall,” *Jurnal Mahasiswa Bina Insani*, vol. 1, no. 2, pp. 251–266, 2017.
- [14] A. Agustini and W. J. Kurniawan, “Sistem E-Learning Do’a dan Iqro’dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas,” *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi (JMApTeKsi)*, vol. 1, no. 3, pp. 154–159, 2020.
- [15] WW Gumilar, “Daftar Simbol,” *widyatama.ac.id*, 2019. <https://repository.widyatama.ac.id/server/api/core/bitstreams/399dff1b-3e63-444b-a3ac-785398991bdf/content> (accessed Apr. 27, 2023).
- [16] Rizma Anggia, “Daftar Simbol,” *widyatama.ac.id*, 2016. <https://repository.widyatama.ac.id/server/api/core/bitstreams/8df78b0e-5ea7-48f5-afe9-2dfc3e8b78c3/content> (accessed Apr. 27, 2023).
- [17] “Daftar Simbol,” *bsi.ac.id*, 2020. https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/303070/File_9_Daftar_Simbol.pdf (accessed Apr. 29, 2023).