

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**RANCANG BANGUN APLIKASI BOOKING JASA
AUTO DETAILING BERBASIS WEB
PADA SM DETAILING**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

I Gede Leo Partha

NIM. 1915323031

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2022**

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**RANCANG BANGUN APLIKASI BOOKING JASA
AUTO DETAILING BERBASIS WEB
PADA SM DETAILING**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

I Gede Leo Partha

NIM. 1915323031

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2022**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

APLIKASI BOOKING JASA AUTO DETAILING BERBASIS WEB PADA SM DETAILING

Oleh :

I Gede Leo Partha

NIM. 1915323031

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 W. Candra Winetra, S.Kom, M.Kom
NIP. 198005312005011003

Pembimbing II :



I P. B. Arya Pradnyana, S.Kom, M.Kom
NIP. 202111015

Disahkan Oleh
Jurusan Teknik Elektro



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 : I Gede Leo Partha

NIM : 1915323031

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: APLIKASI BOOKING JASA AUTO DETAILING BERBASIS WEB PADA SM DETAILING beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Politeknik Negeri Bali berhak menyimpan, mengalih media atau mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran, 1 September 2022

A yellow postage stamp with a black cancellation mark and a red wax seal. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text "METERAI TEMPEL" and "00A.00087000002".

I Gede Leo Partha

FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : I Gede Leo Partha

NIM : 1915323031

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul APLIKASI BOOKING JASA AUTO DETAILING BERBASIS WEB PADA SM DETAILING 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, 1 September 2022



I Gede Leo Partha

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul “Aplikasi Booking Jasa Auto Detailing Berbasis Web Pada SM Detailing “ tepat pada waktunya.

Penyusunan Proyek 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 dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih 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 Wayan Candra Winetra, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Utama yang bersedia memberikan bimbingan selama proses penyusunan Tugas akhir.
5. Bapak I Putu Bagus Arya Pradnyana, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Segenap dosen pengajar Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan masukan serta saran untuk menyelesaikan laporan ini.
7. Sahabat dan rekan seperjuangan yang tiada henti memberi dukungan dan motivasi kepada penulis.
8. Pimpinan dan staff IT di FINNS Beach Club yang tiada henti memberi dukungan dan motivasi kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu terwujudnya penyusun laporan ini. Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

10. Terakhir, tetapi tidak kalah penting, saya ingin berterima kasih kepada diri saya, saya ingin berterima kasih kepada diri saya karena percaya pada saya, saya ingin berterima kasih kepada diri saya untuk melakukan semua kerja keras ini, saya ingin berterima kasih kepada diri saya karena tidak memiliki hari libur. Saya ingin berterima kasih kepada diri saya karena tidak pernah berhenti, saya ingin berterima kasih kepada diri saya karena selalu menjadi pemberi dan mencoba memberi lebih dari yang saya terima.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari 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.

Bukit Jimbaran, 1 September 2022

Penulis

ABSTRAK

Rancang bangun aplikasi *booking* jasa *auto detailing* berbasis *web* pada SM Detailing merupakan aplikasi yang dapat mengelola data seperti data pelanggan, layanan, booking, dan pembayaran. Permasalahan yang terjadi pada sistem *booking* jasa pada SM Detailing adalah saat ini belum sepenuhnya menggunakan teknologi atau bisa disebut dengan belum terkomputerisasi sehingga masih menggunakan proses manual, dalam proses *booking* atau pemesanannya maupun pencatatan pesanan. Sistem ini dirancang menggunakan alat bantu pengembangan sistem yaitu *Flowmap*, *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Unified Modelling Language* (UML) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, menggunakan framework Laravel dan MySQL sebagai tempat penyimpanan data. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan *booking* jasa dan pembayaran serta diharapkan dapat membantu pegawai dalam pencatatan booking dan manajemen pelaksanaan kegiatan jasa melalui aplikasi *booking* jasa *auto detailing* berbasis *web* pada SM Detailing.

Kata kunci: pengelola data, detailing, pemesanan

ABSTRAK

Design and build a web-based auto detailing service booking application on SM Detailing is an application that can manage data such as customer data, services, bookings, and payments. The problem that occurs in the service booking system at SM Detailing is that it is currently not fully using technology or it can be called not yet computerized so that it still uses manual processes, in the booking process or ordering or recording orders. This system is designed using system development tools, namely Flowmap, Entity Relationship Diagram (ERD) and Unified Modeling Language (UML) such as Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams, Sequence Diagrams, using the Laravel framework and MySQL as data storage. With this application, it is expected to make it easier for customers to make service bookings and payments and is expected to assist employees in recording bookings and managing the implementation of service activities through a web-based auto detailing service booking application on SM Detailing.

Keyword: data processing, detailing, ordering

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

SM Detailing merupakan jenis usaha yang bergerak di bidang pelayanan jasa *auto detailing* mobil yang memiliki jenis-jenis layanan yang ditawarkannya seperti perawatan *interior*, *exterior* dan mesin kendaraan yang menggunakan *wax* dan *coating*. Dalam menjalankan usahanya tersebut SM Detailing melakukan perawatan kendaraan ke rumah pelanggan pengguna jasa.

Dalam melakukan *booking* pada SM Detailing menggunakan media manual yaitu menghubungi perusahaan penyedia jasa. Pelanggan menghubungi SM Detailing untuk membuat janji pada jam yang diinginkan olehnya. Setelah itu pegawai dari SM Detailing melakukan pencatatan *booking* menggunakan media manual dengan menuliskannya di kertas. Dalam proses pengerjaan jasa SM Detailing rata-rata menghabiskan waktu 5 jam dan waktu untuk berangkat dan pulang selama 2 jam. Sistem yang berjalan saat ini memiliki kelemahan seperti kemungkinan terjadinya kesalahan atau benturan jadwal ketika ada pelanggan yang ingin melakukan *booking* melalui panggilan telepon. Hal tersebut tentunya akan menghabiskan banyak waktu untuk melakukan konfirmasi ulang jadwal. Selain itu, pengunjung juga tidak dapat mengetahui *service* yang didapat, kecuali menanyakan hal tersebut secara langsung ke pegawai dari SM Detailing. Hal tersebut dapat membuat pengunjung bingung apabila sesuatu yang mereka dapat nantinya tidak sesuai dengan apa yang dipikirkannya. Terakhir, pencatatan *booking* juga masih dilakukan secara manual menggunakan buku dan alat tulis, belum terkomputerisasi. Sehingga membutuhkan banyak waktu dan dirasa kurang efisien, terlebih lagi pencatatan manual rentan mengalami kerusakan atau kehilangan, yang tentunya akan membuat pencatatan menjadi berantakan jika hal tersebut terjadi.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka SM Detailing membutuhkan solusi dari permasalahan yang dihadapi. Oleh sebab itu penulis merancang aplikasi *booking* berbasis *web* dikarenakan pada saat ini masyarakat sudah lebih mudah dalam mengakses internet sehingga apabila pelanggan ingin melakukan *booking* bisa dilakukan di mana saja. Dalam melakukan pencatatan *booking*, pegawai tidak perlu lagi mencatat di kertas, semua

inputan yang telah dimasukkan pelanggan nantinya akan disimpan di *database* pada data *booking*. Dalam memenuhi hal tersebut di buatlah judul “APLIKASI BOOKING JASA AUTO DETAILING BERBASIS WEB PADA SM DETAILING”. Aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan *booking* dengan efisien, selain itu dengan dibangunnya aplikasi ini dapat membantu SM Detailing dalam mengelola data *booking*.

1.2. Masalah dan Batasan Masalah

1.2.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diambil beberapa point rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi *booking* jasa auto detailing berbasis web yang dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan *booking* jasa dan pembayaran?
2. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi *booking* jasa auto detailing berbasis web yang dapat membantu pegawai dalam pencatatan booking dan manajemen pelaksanaan kegiatan jasa?

1.2.2. Batasan Masalah

Dalam merancang sebuah aplikasi tentunya memiliki batasan masalah didalamnya. Batasan masalah dalam perancangan aplikasi ini antara lain yaitu:

1. Aplikasi *booking online* melalui *website* pada SM Detailing mencakup pengelolaan *booking* dan data pelanggan.
2. Aplikasi *booking online* hanya bisa melayani jasa seluruh layanannya hanya sebanyak 1 orang pelanggan saja per harinya.
3. Proses perubahan jadwal dan pembatalan *booking* dapat dilakukan sebelum pelanggan melakukan pembayaran.
4. Proses pembayaran yang digunakan melalui transfer bank tanpa melibatkan pihak ketiga dan pembayaran akan dikonfirmasi oleh admin.
5. Proses pembayaran yang dilakukan tidak menggunakan uang muka tetapi langsung lunas.
6. Proses konfirmasi pembayaran tidak memiliki batas waktu tetapi ditentukan oleh pegawai
7. Pembatalan booking dapat dilakukan oleh user sebelum melakukan pembayaran dan dapat dilakukan oleh admin

1.3. Tujuan

Tujuan dari membangun aplikasi ini adalah merancang dan membuat aplikasi yang memudahkan *booking* jasa *auto detailing* pada SM Detailing yang berguna untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan *booking* dan pembayaran dan memudahkan pegawai dalam mengelola data *booking* dan manajemen pelaksanaan kegiatan jasa.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penulisan dan pembuatan tugas akhir ini setelah sistem dapat diimplementasikan adalah agar nantinya dapat mempermudah pelanggan SM Detailing dalam melakukan *booking* dan pembayaran serta juga mempermudah bagi pihak pegawai SM Detailing dalam pengelolaan *booking* jasa *auto detailing* dan pelaksanaan kegiatan jasa.

1.5. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN Memuat tentang latar belakang, rumusan masalah dan batasan masalah, tujuan, manfaat, serta sistematika penulisan proyek tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI Memuat tentang menguraikan buku-buku, bahan pustaka atau teori-teori yang berkaitan sebagai dasar dan landasan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

BAB III PERANCANGAN SISTEM Memuat tentang analisa mengenai sistem yang sedang berjalan di tempat penelitian. Disertakan juga *Flowmap Diagram*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Unified Modelling Language Diagram (UML)* seperti *Use case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity diagram*, *Sequence Diagram*, rancangan basis data, serta desain tampilan antarmuka sistem yang merupakan produk akhir dari penelitian ini.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA DATA Memuat tentang pengujian sistem informasi yang telah rampung dirancang dan dibangun. Disertakan pula hasil pengujian dan pengoperasian aplikasi yang telah dilaksanakan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN Memuat tentang uraian mengenai kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan kepada pihak-pihak yang terkait dengan proyek tugas akhir ini

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari aplikasi jasa *auto detailing* berbasis *web* pada SM Detailing adalah sebagai berikut :

1. Dalam membangun dan merancang rancang bangun aplikasi *booking* jasa *auto detailing* berbasis *web* pada SM Detailing menggunakan metode penelitian studi pustaka dan wawancara. Dibuat dengan tahapan menganalisa data, membuat *flowmap* sistem berjalan, *flowmap* sistem baru, membuat rancangan UML yang terdiri dari *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, perancangan *database* serta desain *interface*.
2. Pada tahap analisis proses pada user pelanggan menggunakan *flowmap login* pelanggan, *booking jasa baru*, pembayaran jasa baru, mengelola *booking* baru. Pada tahap analisis data *activity diagram* seperti *registrasi*, *login* pelanggan, mengelola data diri, *forget password*, *ganti password*, *list booking* pelanggan, *booking* jasa, *kelola booking*, unggah bukti pembayaran. *Sequence diagram* seperti *registrasi*, *login* pelanggan, mengelola data diri, *forget password*, *ganti password* *list booking* pelanggan *booking* jasa, *kelola booking*, unggah bukti pembayaran.
3. Pada tahap analisis proses pada user pegawai menggunakan *flowmap login* pegawai, konfirmasi pembayaran baru. Pada tahap analisis data *activity diagram* seperti *login* pegawai, mengelola data pelanggan, mengelola data layanan, *list booking*, mengelola data booking, mengelola data pembayaran. *Sequence diagram* seperti *login* pegawai, mengelola data pelanggan, mengelola data layanan, *list booking*, mengelola data booking, mengelola data pembayaran.
4. Pada tahap pengujian untuk seluruh fitur yang ada pada sistem. Aplikasi ini nantinya dapat mempermudah pelanggan SM Detailing dalam melakukan *booking* dan pembayaran serta juga mempermudah bagi pihak pegawai SM Detailing dalam pengelolaan *booking* dan pelaksanaan jasa *auto detailing*.

5.2. Saran

Adapun beberapa hal yang disarankan untuk dapat mengembangkan aplikasi jasa *auto detailing* berbasis *web* pada SM Detailing ini agar bisa dikembangkan menjadi lebih baik lagi, yaitu :

1. Dapat dikembangkan dengan menggunakan aplikasi berbasis mobile karena kebanyakan aplikasi sekarang berbasis mobile.
2. Dapat dikembangkan agar pelaksanaan booking dalam 1 hari bisa lebih dari 1 *bookingan* (pesanan).
3. Dapat dikembangkan agar dapat melakukan pembatalan booking dan melakukan pengembalian dana pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. O. Lalela and J. Friadi, “Sistem Informasi Booking Room Online Pada Karaoke Family Happy Puppy Berbasis Android Menggunakan Ionic Framework,” *Zo. Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 8–18, 2019.
- [2] J. S. Utama, “Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Skripsi Dan Tugas Akhir Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel,” *e-journal Unesa*, pp. 1–10, 2020.
- [3] Y. Heriyanto, “Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car,” *J. Intra-Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 64–77, 2018.
- [4] N. Monica, S. Sarkum, and I. Purnama, “Aplikasi Data Mahasiswa Berbasis Android: Studi Pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Labuhanbatu,” *It J. Res. Dev.*, vol. 3, no. 1, pp. 43–53, 2018.
- [5] R. V. Palit, R. Y. D.Y., and A. S. M. Lumenta, “Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat Gmim Bukit Moria Malalayang,” *J. Tek. Elektro Dan Komput.*, vol. 4, no. 7, pp. 1–7, 2017.
- [6] A. Josi, “Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang),” *Jti*, vol. 9, no. 1, pp. 50–57, 2017.
- [7] D. Lavarino and W. Yustanti, “Rancang Bangun E – Voting Berbasis Website Di Universitas Negeri Surabaya,” *J. Manaj. Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 72–81, 2016.
- [8] K. Wahana, *Sistem Informasi Penjualan Online untuk Tugas Akhir*. Yogyakarta: C.V ANDI, 2014.
- [9] Z. A. Rozi and S. Community, *Bootstrap Design Framework*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2015.
- [10] D. Mediana and A. I. Nurhidayat, “Rancang Bangun Aplikasi Helpdesk (A-Desk) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus di PDAM Surya Sembada Kota Surabaya),” *J. Manaj. Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 75–81, 2018.
- [11] M. S. Novendri, A. Saputra, and C. E. Firman, “Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql,” *Lentera Dumai*, vol. 10, no. 2, pp. 46–57, 2019.

- [12] S. Hartati, “Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Notaris Dan Ppat R.a Lia Kholila, S.H Menggunakan Visual Studio Code,” *J. Siskomti*, vol. 3, no. 2, pp. 37–48, 2020.
- [13] H. Riyaldi, Arliyana, and F. E. Saputra, “Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web,” *J. Sains Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 98–103, 2020.
- [14] Sunarti Dwi Resky Fani and L. Liliawati, “Analisis Prosedur Pembuatan Sertipikat Hak Milik (Individual) Melalui Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) Pada Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kantah Kota Sukabumi,” *J. Econ. Entrep.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–4, 2018.
- [15] R. C. Intany and S. D. Budiwati, “Sistem Informasi Logistik (studi Kasus: Clair Brothers Indonesia),” *eProceedings Appl. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 511–534, 2016.
- [16] E. W. Fridayanthie and T. Mahdiati, “Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan Atk Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung),” *J. KHATULISTIWA Inform.*, vol. IV, no. 2, pp. 126–138, 2016.
- [17] I. Solikhin, M. Sobri, and R. Saputra, “Sistem Informasi Pendataan Pengunjung Perpustakaan (Studi kasus : SMKN 1 Palembang),” *J. Ilm. Betrik*, vol. 9, no. 03, pp. 140–151, 2018, doi: 10.36050/betrik.v9i03.40.
- [18] R. Destriana, S. M. Husain, and N. Handayani, *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase “Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah.”* Sleman: CV Budi Uatama, 2021.
- [19] C. Trisianto, “Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan,” *J. Teknol. Inf. ESIT*, vol. XII, no. 01, pp. 7–21, 2018.