

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI ONLINE  
BOOKING SERVICE ERIC MOTOR BERBASIS  
WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK  
LARAVEL**

**Proposal Tugas Akhir**



Dibuat oleh:

**Eric Davinsen 200710796**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS  
TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS ATMA JAYA  
YOGYAKARTA  
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBANGUNAN SISTEM  
INFORMASI ONLINE BOOKING BENGKEL ERIC MOTOR  
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK  
LARAVEL**

Yogyakarta,

Eric Davinsen

200710796

Menyetujui, Dosen Pembimbing

Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

# PROPOSAL TUGAS AKHIR

## “PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI ONLINE BOOKING SERVICE BENGKEL ERIC MOTOR BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL”

Eric Davinsen

200710796

### A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini tidak diragukan lagi telah berkembang dengan sangat pesat. Dalam beberapa dekade terakhir, kemajuan teknologi telah menciptakan transformasi di berbagai sektor yang berhubungan dengan setiap aspek kehidupan kita. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, kita menyaksikan revolusi digital yang memengaruhi cara kita berinteraksi, bekerja, dan berpikir. Industri jasa perbaikan kendaraan bermotor adalah salah satu industri yang terus mengalami perubahan besar. Pemilik kendaraan harus memperbaiki dan memeliharanya untuk memastikan kinerja terbaik dan keamanan selama penggunaan.

Eric Motor merupakan salah satu bengkel motor yang berada di kota Lubuk Linggau, Sumatera Selatan. Bengkel ini menyediakan jasa untuk *service* motor dan menjual berbagai macam alat-alat yang dibutuhkan kendaraan bermotor seperti kaca spion, oli, rantai, rem, helm, knalpot dan lain-lain. Bengkel ini masih belum memanfaatkan teknologi untuk menyediakan booking *online* karena pemahaman tentang teknologi masih sangat terbatas. Dengan adanya website untuk *online booking service* Eric Motor, diharapkan dapat memberikan keuntungan ganda dan mengatasi kendala dalam pembuatan nota penjualan serta memberikan informasi mengenai ketersediaan stok barang kepada konsumen dan sistem penjualan yang belum optimal menjadi penyebab

masalah tersebut dapat terselesaikan [1]. Pelanggan akan mendapatkan akses yang lebih cepat dan mudah untuk melakukan pemesanan layanan tanpa harus datang langsung ke bengkel dan manajemen bengkel akan mendapatkan manfaat dari penjadwalan yang lebih terstruktur, pengelolaan pelanggan yang lebih efisien, dan peningkatan dalam kualitas layanan secara keseluruhan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dilampirkan, penulis memilih untuk membangun *website* berbasis *framework Laravel* untuk *online booking service* bengkel Eric Motor agar memberikan solusi praktis dan inovatif dalam memenuhi kebutuhan perbaikan dan perawatan kendaraan bermotor di era digital ini.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari beberapa uraian diatas, terdapat beberapa rumusan masalah yang dapat diangkat dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan *website* untuk *online booking service* pada Eric Motor menggunakan *framework Laravel*?
2. Apa saja tantangan yang mungkin dihadapi dalam pengembangan dan implementasi platform *online booking service* pada bengkel motor?
3. Sejauh mana platform *online booking service* dapat meningkatkan keterjangkauan layanan perbaikan dan perawatan kendaraan bagi pelanggan Eric Motor?

## **C. Batasan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang terdapat pada penelitian ini terdapat beberapa batasan penelitian yang diterapkan antara lain:

1. Sistem informasi ini akan memfokuskan pada fitur-fitur yang terkait dengan *online booking service*, seperti pemesanan layanan, penjadwalan, dan konfirmasi.
2. Sistem informasi akan dibangun dengan berbasis *website* saja dan tidak dalam bentuk aplikasi *mobile*.

3. Sistem informasi ini dibangun untuk melayani pemesanan jasa *booking online* tanpa menangani transaksi pembayaran.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari pembangunan sistem informasi berbasis *website* ini adalah untuk memudahkan pelanggan dalam memesan layanan *service* kendaraan bermotor tanpa harus datang ke bengkel secara langsung dan tanpa harus menunggu antrian. Pembangunan sistem informasi ini juga dapat mempermudah pemilik bengkel dalam mengelola data pemesanan dan juga laporan jumlah pelanggan yang diperoleh dari jumlah pesanan yang telah dilakukan.

#### **E. Tinjauan Pustaka**

Pada tinjauan pustaka, penulis akan membahas tentang penelitian yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas. Terdapat beberapa penelitian yang mengarah ke topik tentang pembangunan sistem informasi *online booking* yang berbasis *website*. Berikut ini contoh penelitian yang terkait dan telah diteliti oleh beberapa peneliti:

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS PADA PO. HANDOYO BERBASIS ONLINE” yang dilakukan oleh Julianto Simatupang dan Setiawan Sianturi ditemukan permasalahan seperti saat membeli tiket bus, orang biasanya pergi langsung ke loket di terminal atau di agen. Salah satu masalah yang sering terjadi adalah penumpang sering kehabisan tiket saat mereka tiba di loket karena tidak ada informasi tentang jadwal keberangkatan. Akibatnya, penelitian ini berfokus pada masalah sistem pemesanan tiket bus yang sampai saat ini dilakukan secara manual. Tujuannya adalah untuk membangun sistem informasi pemesanan tiket bus berbasis online yang dapat menyelesaikan masalah dan meningkatkan efisiensi dan efektifitas, sehingga memberikan pelayanan yang lebih baik dibandingkan dengan sistem sebelumnya [2].

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN WEDDING ORGANIZER ONLINE” yang dilakukan oleh Fitri Ayu dan Nel Fitri ditemukan permasalahan seperti beberapa orang yang belum berpengalaman, tidak punya cukup waktu dan tenaga untuk melakukan persiapan dan pelaksanaan acara pernikahan, oleh karena itu membutuhkan jasa untuk melakukan segala aktifitas persiapan dan pelaksanaan pernikahan tersebut. Maka dibutuhkan pembuatan sistem pemesanan wedding organizer online dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL yang bertujuan untuk membangun sistem pemesanan wedding online, yang diharapkan dapat mendukung dan memudahkan pemesanan dan promosi wedding organizer [3].

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “SISTEM INFORMASI RESERVASI ONLINE PADA GUEST HOUSE UIN SUSKA RIAU BERBASIS WEB” yang dilakukan oleh Idria Maita dan Arabiatul Adawiyah ditemukan permasalahan pada Guest house yang didirikan oleh lembaga manajemen Universitas Islam Negeri (UIN) Sultan Syarif Kasim (SUSKA) Riau yaitu Guest house UIN Suska Riau memiliki informasi tentang guest house yang belum tersebar dengan baik. Sehingga masyarakat luas belum mengetahui dengan detail tentang guest house ini, mulai dari keberadaanya, cara memesan kamar serta fasilitas-fasilitas yang dimiliki. Oleh karena itu, perlu dibangun sebuah sistem informasi reservasi kamar guset house online, agar masyarakat dapat dimudahkan dalam proses pemesanan kamar secara online [4] .

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BOOKING SERVICE ONLINE PADA PT. RIAU ARGO PERKASA BERBASIS WEB” yang dilakukan oleh Julianto Simatupang, Gomal Juni Yanris, Sugiyarti yang dimana booking service yang masih dilakukan secara manual oleh *front desk* yang mencatat data konsumen yang akan melakukan service dan hanya berlaku selama 30 menit

dari jam yang telah ditentukan. Jika melewati waktu maka booking tersebut akan hangus oleh karena itu diperlukan sistem informasi *Booking Service online* merupakan solusi yang tepat agar dapat mempermudah dan mempercepat pendaftaran pada PT. Riau Argo Perkasa agar lebih efisien dan efektif. Penelitian ini menghasilkan aplikasi *booking service online* yang dapat diterapkan langsung pada PT. Riau Argo Perkasa [5].

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Reservasi Hotel Merdeka Kota Madiun Berbasis Website” yang dilakukan oleh Mayka Yudha Paradya ditemukan permasalahan seperti cara melakukan reservasi, tamu dan karyawan hotel terlibat secara langsung melalui sistem informasi reservasi hotel yang masih tradisional. Hal ini menyebabkan proses reservasi menjadi tidak efisien dan tidak mudah diakses. Untuk mengatasi masalah ini, sistem reservasi hotel yang berbasis TI harus dibuat. Dengan sistem ini, tamu dapat dengan mudah memesan fasilitas hotel melalui aplikasi atau situs web yang tersedia. Tamu dapat melihat detail gedung atau kamar dengan mudah. Pengembangan sistem menggunakan Rapid Application Development (RAD) dan alat bantu UML. Framework Laravel 9 digunakan untuk membuat sistem dengan database MySQL dan bahasa pemrograman PHP. Tamu dapat melihat spesifikasi kamar, gedung, dan fasilitas yang tersedia. Hotel juga dapat dengan mudah mengoptimalkan pemanfaatan fasilitas, mengurangi risiko kehilangan data, dan mengelola data pelanggan [6].

## **F. Landasan Teori**

### **1. Website**

Website adalah kumpulan halaman web yang terhubung ke internet dan dapat diakses melalui protokol komunikasi tertentu, seperti HTTP atau HTTPS. Halaman-halaman ini dapat mengandung teks, gambar, audio, video, dan elemen multimedia lainnya yang disusun secara sistematis. Website berfungsi sebagai wadah digital di mana pengguna dapat mengakses konten, informasi, atau layanan tertentu. Ini memudahkan

interaksi dan memungkinkan akses yang lebih mudah. Konsep desain dan fungsionalitas sangat penting saat membuat website untuk memenuhi tujuan pemilik dan memberikan pengalaman pengguna yang baik.

## **2. Metode Waterfall**

Metode Waterfall adalah model untuk pengembangan perangkat lunak yang menggunakan metode sekuensial dan linier. Metode ini membagi pengembangan perangkat lunak menjadi beberapa tahap yang harus diselesaikan secara bertahap, mulai dari analisis hingga pemeliharaan. Setiap fase menghasilkan keluaran atau dokumen yang berfungsi sebagai dasar untuk fase berikutnya. Selain itu, biasanya tidak mungkin untuk mengubah persyaratan setelah fase analisis dimulai. Metode Waterfall pertama kali diperkenalkan sebagai cara untuk meningkatkan kontrol dan prediktabilitas dalam proyek pengembangan perangkat lunak. Metode ini memulai dengan rencana proyek yang menyeluruh dari awal, dan bertujuan untuk memberikan hasil akhir yang sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

## **3. Laravel**

Laravel adalah sebuah *framework* pengembangan aplikasi web yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP. Laravel juga salah satu *framework* yang masih tergolong baru dalam pembuatan sistem informasi berbasis web [7]. Laravel menawarkan pendekatan yang kuat dan elegan untuk membangun aplikasi web yang kompleks. Salah satu konsep utama yang dikedepankan oleh Laravel adalah pola arsitektur MVC (Model-View-Controller), yang memisahkan komponen-komponen kunci aplikasi untuk meningkatkan keterbacaan dan skalabilitas kode. Laravel menyediakan berbagai fitur kelas dunia, seperti Eloquent ORM untuk mempermudah interaksi dengan basis data, Blade templating engine untuk manajemen tampilan yang efisien, dan Artisan Console untuk tugas-tugas pengelolaan proyek.

## **4. Tailwind CSS**



Tailwind CSS adalah *framework styling* yang menekankan pendekatan "*Utility-First*" dalam pengembangan desain web. Pendekatan ini memberikan pengembang akses langsung ke ratusan kelas utilitas yang mencakup properti CSS, seperti warna, tipografi, dan tata letak, sehingga memungkinkan penggunaan langsung di dalam markup HTML. Dengan mengeliminasi kebutuhan menulis CSS kustom secara manual, *Tailwind* mempercepat proses pengembangan dan memberikan fleksibilitas tinggi untuk membuat desain yang sesuai dengan kebutuhan proyek. Salah satu fitur utama *Tailwind* adalah kustomisasi yang mudah, di mana pengembang dapat menyesuaikan konfigurasi dan menambahkan kelas utilitas sesuai kebutuhan proyek. Hal ini memungkinkan untuk menciptakan desain yang konsisten dan efisien secara skala. *Tailwind* CSS juga menonjolkan kemampuan responsif dengan menyediakan kelas-kelas untuk mengelola tampilan pada berbagai ukuran layar.

#### **5. My Structured Query Language (MySQL)**

MySQL adalah sistem manajemen basis data (DBMS) relasional yang bersifat open-source yang dikembangkan oleh MySQL AB (kemudian diakuisisi oleh Oracle Corporation). MySQL adalah salah satu DBMS yang paling populer di dunia. MySQL dibuat untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data dalam bentuk tabel yang terkait satu sama lain, menggunakan bahasa SQL sebagai cara untuk berinteraksi dengan basis data. Fitur-fiturnya termasuk kecepatan eksekusi tinggi, kemampuan untuk menangani volume data yang signifikan, dan dukungan transaksi, yang menjamin integritas dan konsistensi data.

#### **6. JavaScript**

JavaScript adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang sering digunakan dalam pengembangan web untuk membuat halaman web lebih interaktif. JavaScript, yang diciptakan oleh Netscape dan kemudian digunakan oleh banyak browser, memungkinkan pengembang untuk mengubah elemen HTML, mengatur tata letak, dan

berinteraksi dengan pengguna secara dinamis. JavaScript berjalan di sisi klien (client-side), yang berarti kode dieksekusi di browser pengguna. Ini memungkinkan membuat antarmuka pengguna dan aplikasi web yang selalu berubah tanpa perlu terhubung ke server.

## **7. Bengkel**

Bengkel adalah tempat di mana teknisi atau mekanik yang terampil melakukan berbagai jenis pekerjaan, seperti diagnosis kerusakan, perawatan rutin, penggantian suku cadang, dan perbaikan yang lebih kompleks. Bengkel dapat berkonsentrasi pada satu jenis mobil, seperti mobil, sepeda motor, atau truk, atau mereka dapat menyediakan layanan umum untuk berbagai jenis kendaraan.

## **8. PHP**

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah sebuah bahasa pemrograman server-side yang dirancang khusus untuk pengembangan aplikasi web. PHP menyediakan kemampuan untuk memproses kode secara dinamis di sisi server sebelum hasilnya dikirimkan ke *browser* pengguna. Pada awalnya dikembangkan sebagai alat untuk membuat halaman web dinamis, PHP berkembang menjadi bahasa pemrograman yang sangat populer dalam komunitas pengembangan web. PHP dapat disematkan langsung ke dalam HTML dan berfungsi sebagai jembatan antara kode dan konten, memungkinkan integrasi yang mulus dengan elemen-elemen web.

## **G. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan peneliti untuk membangun sistem informasi untuk *online booking* ini adalah metode *waterfall*. Metode ini membagi siklus pengembangan perangkat lunak menjadi serangkaian tahap yang harus diselesaikan secara berurutan, di mana setiap fase menghasilkan keluaran yang menjadi dasar untuk fase berikutnya. Metode ini dimulai dari fase analisis kebutuhan dan perencanaan,

dilanjutkan dengan desain, implementasi (*coding*), pengujian, *deployment*, dan pemeliharaan (*maintenance*).

#### H. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1	Analisis Kebutuhan						
2	Desain						
3	Impelementasi						
4	Pengujian						
5	Pengiriman/Deploy						
6	Pemeliharaan						

#### I. Daftar Pustaka

- [1] F. Z. Abhirama, E. Supriyanto, H. Murti, R. Sri, dan A. Redjeki, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA BENGKEL K41\_GARAGE DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB BASED INFORMATION SYSTEM FOR K41\_GARAGE WORKSHOP," *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, vol. 6, no. 2, 2023.
- [2] S. S. Simatupang Julianto, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS PADA PO. HANDOYO BERBASIS ONLINE," *Jurnal Intra Tech*, vol. 3 No 2, 2019.
- [3] F. Ayu dan N. Fitri, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN WEDDING ORGANIZER ONLINE," *Intra Tech*, vol. 3 No.2, 2019.
- [4] A. A. Idria Maita, "SISTEM INFORMASI RESERVASI ONLINE PADA GUEST HOUSE UIN SUSKA RIAU BERBASIS WEB," vol. 3 no 1, 2017.
- [5] J. Simatupang, G. Juni Yanris, M. Informatika, A. Mahaputra Riau, dan J. H. Soebrantas No, "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BOOKING SERVICE ONLINE PADA PT. RIAU ARGO PERKASA BERBASIS WEB," 2020.
- [6] M. Y. Paradya, "Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi-2023 "Exploring the Intersection of Big Data, Cyber Security, Pengembangan

Sistem Informasi Reservasi Hotel Merdeka Kota Madiun Berbasis Website,”  
vol. 6 No 1, 2023.

- [7] F. Sahrul, S. Kom, M. Eng, M. A. Safi'ie, S. Si, dan O. Decroly,  
“TRANSFORMASI Jurnal Informasi & Pengembangan Iptek’(STMIK BINA  
PATRIA ) IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL,” 2016.