

Web-Based Online Booking Service System Application Design using Software Development Life Cycle Method

Perancangan Aplikasi Sistem Booking Service Online Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Software Development Life Cycle

Rinto Diantara¹⁾; Siswanto²⁾; YUPIANTI²⁾

¹⁾Study Program of Informatics, Faculty of Computer Science, Universitas Dehasen Bengkulu

²⁾ Department of Informatics, Faculty of Computer Science, Universitas Dehasen Bengkulu

Email: ¹⁾ : rintomekhacell@gmail.com

How to Cite :

Diantara, R., Siswanto., YUPIANTI. (2022). Web-Based Online Booking Service System Application Design using Software Development Life Cycle Method. Jurnal Media Computer Science, 1(1). DOI:

ARTICLE HISTORY

Received [30 Desember 2021]

Revised [02 Januari 2022]

Accepted [22 Januari 2022]

KEYWORDS

Application, Online Booking Service System, Web-Based.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah aplikasi sistem booking service online berbasis web agar menjadi sebuah sistem pengolahan data booking servis yang terstruktur. Informasi yang didapat akan dikembangkan kearah komputerisasi melalui jaringan internet, dimana selama ini masih dilakukan secara konvensional. Pengelolaan data yang dapat dilakukan oleh admin yakni mengelola data admin, data pelanggan, data booking, data mekanik, data halaman dan data kontak. Aplikasi ini juga mendukung untuk pembuatan invoice pembayaran. Aplikasi sistem booking service online berbasis web ini memiliki dua antarmuka aplikasi yakni satu untuk customer dan satu lagi untuk administrator. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan baik secara offline maupun online, aplikasi sistem booking service online ini dapat mengolah data booking service dan aplikasi ini berhasil menampilkan informasi tentang service mobil baik paket booking, paket tambahan, estimasi biaya maupun invoice pembayaran. Berdasarkan pengujian menggunakan kuisisioner pada aplikasi sistem booking service online berbasis web, didapatkan hasil yaitu aplikasi ini cukup membantu dalam mengelola data booking service kendaraan dan aplikasi ini dapat membantu pihak bengkel dalam memberikan informasi terkait service kendaraan kepada pelanggan.

ABSTRACT

The purpose of this research is to design a web-based online booking service system application to become a structured booking service data management system. The information obtained will be developed towards computerization through the internet network, which so far is still done conventionally. Data management that can be done by the admin is managing admin data, customer data, booking data, mechanical data, page data and contact data. This application also supports the creation of payment invoices. This web-based online booking service system application has two application interfaces, one for the customer and the other for the administrator. Based on the results of tests carried out both offline and online, this online booking service system application can process booking service data and this application successfully displays information about car services, both booking packages, additional packages, estimated costs and payment invoices. Based on testing using a

questionnaire on a web-based online booking service system application, the results obtained are that this application is quite helpful in managing vehicle service booking data and this application can assist the repair shop in providing information related to vehicle service to customers..

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi yang serba modern teknologi semakin berkembang. Penggunaan komputer di berbagai perusahaan sudah tidak asing lagi. Teknologi komputer berkembang dengan begitu cepat di segala bidang mulai dari pekerjaan yang sederhana sampai proyek-proyek besar yang kompleks. Salah satu perusahaan yang memanfaatkan perkembangan informasi adalah Bengkel Mobil. Bengkel mobil adalah suatu badan usaha yang bergerak dalam jasa perawatan dan perbaikan kendaraan bermotor (otomotif) yaitu mobil. Bengkel Mobil setiap harinya mempunyai cukup banyak pelanggan yang datang untuk memperbaiki mobilnya. Perbaikan yang dilakukan oleh bengkel mobil adalah perbaikan body dan sassis, mesin, sistem elektrik, onderstel, pengecatan dan pengelasan mobil.

Centra Motor merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan sparepart dan perawatan. Untuk mengimbangi teknologi yang semakin berkembang, maka diperlukan suatu pengelolaan manajemen yang baik serta peningkatan pada sumber daya manusia. Centra Motor Bengkulu juga memiliki strategi dan keunggulan yang berbeda dibanding pesaing yang ada. Kepuasan pelanggan merupakan suatu hal yang sangat positif demi mempertahankan keberadaan pelanggannya tersebut untuk tetap berjalannya suatu bisnis atau usaha.

Saat ini banyak pihak pengelola bengkel yang menyediakan layanan reservasi service kendaraan untuk melayani pelanggan, namun reservasi dilakukan oleh pengelola bengkel secara manual. Para pelanggan yang ingin melakukan reservasi service kendaraannya harus datang langsung ke bengkel maupun melalui telepon dan SMS, kemudian pihak bengkel mencatat nama pelanggan dan urutan reservasi pada sebuah buku. Hal ini menjadi masalah ketika jumlah antrean pelanggan cukup banyak, sehingga bengkel tidak dapat melayani semua pelanggan tersebut. Pencatatan secara manual tersebut sangat menyulitkan pihak bengkel ketika harus memberikan sebuah informasi kepada pelanggan perihal jadwal service. Selain kesulitan dari sisi pihak bengkel, kesulitanpun dialami oleh pihak pelanggan dimana pada bengkel yang dituju. Kuota yang disediakan oleh pihak bengkel terkadang telah melebihi batas maksimum yang disediakan dan pelanggan terpaksa harus mencari bengkel lain atau harus melakukan penjadwalan ulang di hari berikutnya.

Dalam proses melayani pelanggan yang datang untuk memperbaiki atau mengambil mobilnya mengalami berbagai masalah dalam melakukan transaksi. Keluhan pelanggan yang terjadi misalnya pencatatan data pelanggan dan pembayaran sebuah transaksi yang masih dilakukan dengan menggunakan pencatatan-pencatatan didalam sebuah buku yang dapat menyebabkan proses transaksi tersebut terhambat.

Centra Motor membutuhkan adanya suatu sistem informasi yang menunjang agar mampu memberikan pelayanan yang memuaskan bagi para pelanggannya. Untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi, untuk mempercepat pekerjaan dan memudahkan pengelolaan data perlu adanya sistem yang terkomputerisasi dalam pengelolaan data manajemen service.

LANDASAN TEORI

Perancangan

Perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Manfaat tahap perancangan sistem ini memberikan gambaran rancangan bangun yang lengkap sebagai pedoman bagi programmer dalam mengembangkan aplikasi. Sesuai dengan komponen sistem yang dikomputerisasikan, maka yang harus didesain dalam tahap ini mencakup hardware atau software, database dan aplikasi.

Menurut Sofyan, Dkk (2016 : 311) Perancangan atau desain didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya.

Menurut Nugroho (2016 : 718) Langkah awal dalam membuat sebuah sistem adalah perancangan dari sistem tersebut, oleh karena itu perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem.

Sistem

Sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar. (Romney & Steinbart, 2017 : 11).

Sistem juga bisa diartikan sebagai kumpulan atau rangkaian komponen-komponen yang saling berhubungan, bekerja sama dan saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan dengan melalui tiga tahapan input (masuk), proses dan output (keluar). (Wongso, 2016 : 162).

Penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah bagian-bagian atau unsur-unsur yang saling terkait dan berhubungan. Sistem diciptakan untuk menangani sesuatu yang terjadi berulang kali atau rutin.

Booking Online

Menurut Sulaeman, Dkk (2020 : 9), Booking (Pemesanan) berasal dari bahasa Inggris yaitu to reserve yang dapat di artikan proses perjanjian berupa pemesanan produk barang ataupun jasa namun belum ditutup oleh suatu pembelian. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia reservasi atau pemesanan adalah proses, pembuatan, cara memesan (tempat, barang dan sebagainya) kepada orang lain. Dan online adalah terhubung atau terkoneksi dengan internet, sehingga booking online dapat diartikan sebagai pemesanan produk barang maupun jasa yang dilakukan dengan cara saling terhubung atau terkoniksi dengan internet.

METODE PENELITIAN

Adapun metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode System Development Life Cycle (SDLC). Adapun tahapan-tahapan metode SDLC, antara lain :

1. Tahapan Analisis Sistem. Tahapan pertama, yaitu analisis sistem. Pada tahap ini, sistem akan dianalisis bagaimana akan dijalankan nantinya. Hasil analisis berupa kelebihan dan kekurangan sistem, fungsi sistem, hingga pembaharuan yang dapat diterapkan.
2. Tahapan Perancangan Sistem. Setelah persyaratan dipahami, perancang dan pengembang dapat mulai mendesain software. Tahapan ini akan menghasilkan prototype dan beberapa output lain meliputi dokumen berisi desain, pola, dan komponen yang diperlukan untuk mewujudkan proyek tersebut.
3. Tahap Pembangunan Sistem. Pembangunan sistem ialah tahap di mana rancangan mulai dikerjakan, dibuat, atau diimplementasikan menjadi sistem yang utuh dan dapat digunakan.
4. Tahap Pengujian Sistem. Sesudah sistem selesai dikembangkan, sistem harus melalui pengujian sebelum digunakan atau dikomersialisasikan. Tahap pengujian sistem harus dijalankan untuk mencoba apakah sistem yang dikembangkan dapat bekerja optimal atau tidak.
5. Implementasi. Implementasi dan pemeliharaan merupakan tahap akhir dalam pembuatan SDLC. Di tahap ini sistem sudah dibuat, diuji coba, dan dipastikan dapat bekerja optimal. Setelah tahap pembuatan selesai, dilakukan implementasi dan pemeliharaan oleh pengguna. Pemeliharaan sangat penting untuk memastikan sistem bekerja dengan optimal setiap saat.

- Pemeliharaan Sistem. Pemeliharaan sistem yang sudah dibuat sangat penting untuk referensi di kemudian hari. Pemeliharaan ialah tahap akhir yang menjadi permulaan fase yang baru yaitu penggunaan.

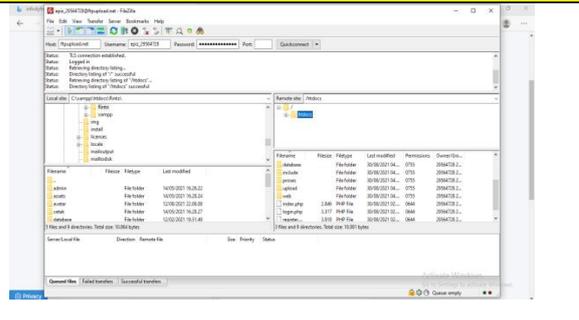
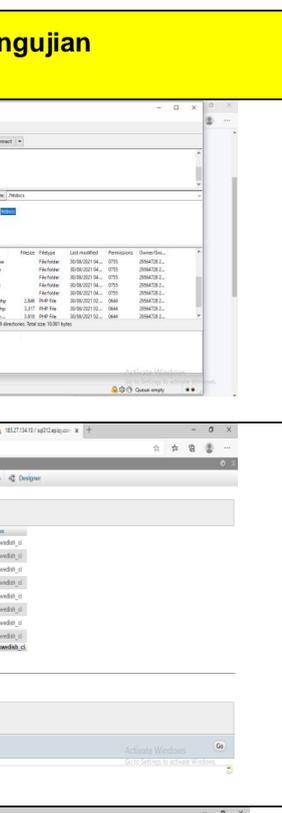
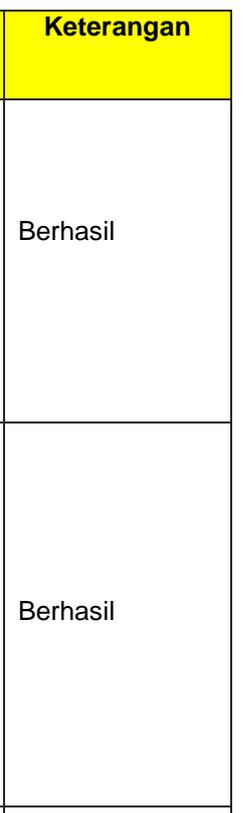
HASIL DAN PEMBAHASAN

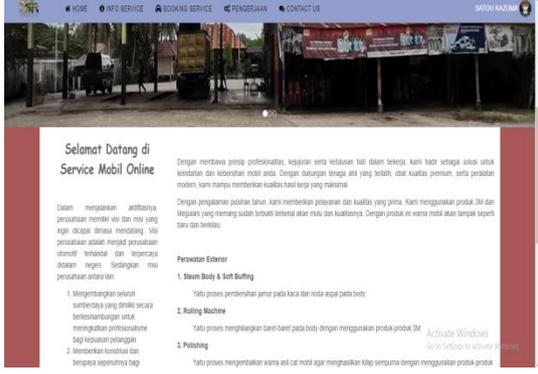
Hasil Dan Pembahasan

Aplikasi sistem booking service online berbasis web ini merupakan suatu media atau wadah yang dapat digunakan untuk membantu proses booking service kendaraan pada bengkel mobil dimana selama ini masih dilakukan secara konvensional. Pengelolaan data yang dapat dilakukan oleh admin yakni mengelola data admin, data pelanggan, data booking, data mekanik, data halaman dan data kontak.

Aplikasi ini juga mendukung untuk pembuatan invoice pembayaran sehingga secara otomatis akan menampilkan invoice pembayaran berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan oleh pelanggan pada halaman website. Aplikasi sistem booking service online berbasis web ini memiliki dua antarmuka aplikasi berbasis web yakni satu untuk customer dan satu lagi untuk administrator.

Tabel 1. Pengujian Sistem

No	Skenario Pengujian Aplikasi Web	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Upload file web ke hosting		Berhasil
2.	Upload database ke hosting		Berhasil
3.	Mengelola data (administrator)		Berhasil

4	Mengelola data (costumer)		Berhasil
---	---------------------------	--	----------

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Dengan adanya penggunaan sistem komputerisasi booking service mobil, para pelanggan tidak perlu lagi reservasi service melalui telepon, kemudian untuk pihak bengkel tidak perlu mencatat dan memberi nomor antrian.
2. Bahwa dengan sistem informasi memberikan sistem pencatatan data pelanggan dan pembayaran sebuah transaksi yang komputerisasi agar proses transaksi tersebut berjalan dengan lancar.
3. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan baik secara offline maupun online, aplikasi booking service online ini berhasil menampilkan informasi tentang bengkel, baik informasi service ataupun informasi lainnya.
4. Berdasarkan pengujian menggunakan kuisisioner pada aplikasi booking service online di dapatkan hasil yaitu :
 - a. Aplikasi ini cukup membantu dalam mengelola data pada bengkel mobil.
 - b. Aplikasi ini dapat membantu administrator dalam memberikan informasi tentang bengkel maupun service mobil kepada pelanggan.

Saran

1. Perlu adanya penambahan fitur lain berupa backup data otomatis secara berkala, agar data-data tetap terjaga dan aman.
2. Penelitian ini merupakan sebuah contoh dari analisis dan perancangan sistem informasi booking service online, sehingga apabila akan digunakan oleh lembaga atau organisasi lain maka diperlukan penyesuaian sesuai dengan kebutuhan lembaga atau organisasi yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andaru, A. (2018). Pengertian database secara umum.
- A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2018. Rekyasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek (Edisi Revisi). Bandung: Informatika.
- Ariani Sukamto, Rosa. M. Shalahuddin. 2015. Rekyasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika.
- Connolly, Thomas & Carolyn Begg. 2015. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management 6th Edition-Global Edition. Harlow: Pearson Education Limited.
- Kotler, Philip and Kevin Lane Keller, 2016. Marketing Managemen, 15th Edition, Pearson Education, Inc.

- Maniah, dan Hamidin. Dini, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan Secara Praktis Dengan Contoh Kasus", 1st ed, Yogyakarta : Deepublish, 2017
- Marshall B. Romney, Paul John Steinbart. 2017. Accounting Information System Pearson Education Limited.
- Mokhammad Ridoi. 2018. Cara Mudah Membuat Game Edukasi. Jakarta:Maskha
- Nugroho, F. E. (2016). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Studi Kasus Tokoku. Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer, 7(2), 717-724.
- Ridwan, I. M. (2020). Sistem Informasi Penjualan, Penyewaan Dan Pembelian Alat Geophysical Logging Berbasis Web Pada Cv Martiel Cahaya Perkasa (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Setiawan, & Khairuzzaman. (2017). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek: Sistem Informasi Kontraktor. Jurnal Khatulistiwa Informatika, V(2), 109.
- Sofyan, A. A., Gustomi, L. F., & Fitrianto, S. (2016). Perancangan Sistem Informasi Perencanaan dan Pengendalian Bahan Baku Pada PT. Hema Medhajaya.
- Sulaeman, F. S., & Nurjaman, M. F. F. (2020). Aplikasi Penjadwalan Dan Booking Online Menggunakan Teknologi Android Webview. Media Jurnal Informatika, 11(2), 8-14.
- Wongso, Fery. 2016. Perancangan Sistem Pencatatan Pajak Reklame Pada Dinas Pendapatan Kota Pekanbaru Dengan Metode Visual Basic. Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis Vol. 14, No. 2, September 2016..