
RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN LAYANAN BENGKEL RAHMAT97 AUDIO PROJECT BERBASIS WEB

Tri Cahya Agung¹, Khairul², Jodi Hendrawan³

Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan

email: ¹tricahyaagung25@gmail.com, ²khairul@dosen.pancabudi.ac.id,

³Jodihendrawan@dosen.pancabudi.ac.id

Abstract: *Rahmad97 Audio is a car audio workshop that offers installation and sales services for audio systems. To improve service management and operational efficiency, a computerized web-based information system is needed. This study aims to design and develop a web-based service management system that facilitates the management of customer data, product inventory, transactions, and reports in an integrated manner. The system development follows the Waterfall model, consisting of requirements analysis, design, implementation, and testing stages. The implementation results show that the system significantly streamlines service and transaction recording processes, reduces manual entry errors, and enables real-time monitoring of workshop activities. The system includes multi-role login (admin, owner, and sales) to ensure data security and access control based on user roles. This web-based system helps the workshop manage its services more efficiently, in a structured and organized way, making it easier for business owners to monitor operations.*

Keywords: *Information System, Car Audio Workshop, Service Management, Web-Based, PHP, MySQL*

Abstrak: Bengkel *Rahmad97 Audio* merupakan usaha jasa pemasangan dan penjualan perangkat audio mobil yang membutuhkan sistem informasi terkomputerisasi untuk mengelola layanan secara efektif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem manajemen layanan bengkel berbasis web yang dapat membantu dalam pengelolaan data pelanggan, produk, transaksi, serta pelaporan secara terintegrasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *Waterfall*, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Hasil dari implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu mempercepat proses pencatatan layanan dan transaksi, meminimalkan kesalahan pencatatan manual, serta memberikan kemudahan dalam monitoring aktivitas bengkel secara real-time. Sistem juga dilengkapi dengan fitur login multi-role (admin, owner, dan sales) untuk menjaga keamanan dan pembatasan akses data sesuai peran. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan layanan bengkel menjadi lebih efisien, terstruktur, dan mudah diawasi oleh pemilik usaha.

Kata kunci: Sistem Informasi, Bengkel Audio Mobil, Manajemen Layanan, Web, PHP, MySQL

PENDAHULUAN

Zaman sekarang teknologi sudah berkembang dengan sangat maju dan cepat, disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan manusia akan informasi secara cepat dan akurat. Perkembangan teknologi ini juga berdampak pada berbagai industri bisnis termasuk bisnis dalam bidang

otomotif. Dalam bidang otomotif teknologi ini berfungsi untuk memberikan informasi-informasi kepada para pelanggan yang membutuhkan jasa.

Suatu sistem yang mendukung operasi bisnis, melakukan manajemen organisasi dan tugas-tugas strategis, memenuhi kebutuhan manajemen transaksi harian, dan menyediakan

laporan yang diperlukan kepada pihak eksternal tertentu disebut dengan sistem informasi. Webside merupakan beberapa halaman yang terkumpul dan saling terhubung, yang berisi berbagai informasi tertentu, diakses melalui jaringan internet menggunakan alamat domain. Website adalah salah satu sarana untuk komunikasi yang efektif untuk menyampaikan berbagai informasi secara global. Perkembangan aplikasi webside pada saat ini sangat pesat, karena adanya teknologi internet sangat membantu dalam proses mengirim, dan menerima informasi dengan lebih cepat dan cepat.

Sistem merupakan sekumpulan variabel yang saling berhubungan dan berinteraksi secara aktif serta biasanya tersusun secara teratur. Sedangkan, informasi adalah data yang dapat dikategorikan untuk memungkinkan proses pengambilan keputusan. Sistem informasi mengubah data dari bentuk yang tidak berguna menjadi bentuk yang berguna bagi penerimanya. Dengan demikian, sistem informasi adalah suatu sistem yang digunakan untuk tugas-tugas pengolahan data, mengelola data, dan menyediakannya kepada penerima untuk pengambilan keputusan. Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menyajikan informasi yang dibutuhkan dalam proses pengambilan keputusan manajerial di suatu organisasi atau perusahaan.

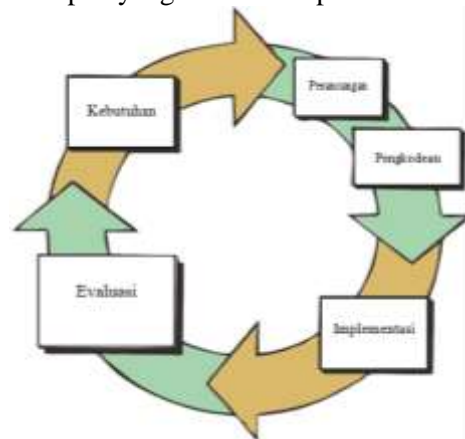
Bengkel adalah sebuah usaha di bidang otomotif yang beragam. Ada yang khusus untuk mobil dan sepeda motor. Setiap bengkel memiliki keahliannya masing-masing. Termasuk bengkel rahmat98 audio ini. Bengkel yang beralamat di stabat kabupaten langkat, depan masjid nurul hudha, sebelah apotik perdamaian merupakan bengkel ini bergerak di bidang lighting, audio dan power pada sepeda motor dan mobil kendaraan yang terus berkembang seiring dengan kebutuhan pasar. Namun, sistem pengelolaan layanan yang belum terintegrasi secara digital seringkali

menjadi penghambat efisiensi operasional. Masalah-masalah seperti pengelolaan data pelanggan yang kurang akurat, jadwal layanan yang berantakan, hingga kesulitan dalam memberikan informasi secara cepat kepada pelanggan menjadi tantangan utama yang harus segera diatasi.

Untuk menghadapi tantangan tersebut, diperlukan solusi berupa sistem manajemen layanan berbasis web. Dengan sistem ini, proses seperti pendaftaran pelanggan, pemesanan jadwal, hingga pelacakan status pengerjaan dapat dilakukan dengan lebih mudah dan terorganisir. Selain itu, sistem berbasis web memungkinkan pelanggan mendapatkan akses informasi secara real-time, sehingga kepercayaan dan kepuasan mereka terhadap layanan bengkel dapat meningkat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan model *Software Development Life Cycle* (SDLC). Tahapan yang dilalui meliputi:



Gambar 1 *Software Development Life Cycle* (SDLC)

Keterangan:

1. Kebutuhan: Mengumpulkan informasi dan menganalisis kebutuhan sistem melalui wawancara dengan pihak bengkel dan pelanggan.

2. Perancangan: Mendesain struktur dan antarmuka perangkat lunak berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi.
3. Pengkodean: Melakukan pengkodean dengan bahasa pemrograman.
4. Implementasi: Membangun sistem menggunakan teknologi web terkini.
5. Evaluasi: Menguji dan melakukan perbaikan untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai rencana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan mengenai manajemen layanan bengekkel berbasis web yang dimulai dari login admin:



Gambar 2 Login Admin

Gambar 2 menjelaskan ketika admin berhasil melakukan login maka akan tampil form menu berikut:



Gambar 3 Menu Admin

Gambar 3 menjelaskan ketika admin memilih menu produk maka akan tampil form produk, jika memilih menu pesanan akan tampil form pesanan, ketika memilih menu konsultasi maka tampil form konsultasi, dan jika memilih menu exit maka akan keluar dari menu admin.



Gambar 4 Form Produk

Gambar 4 merupakan form produk yang ditampilkan aplikasi.



Gambar 5 Form Pelanggan

Gambar 5 merupakan form pelanggan yang ditampilkan aplikasi.



Gambar 6 Form Konsultasi

Gambar 6 merupakan form konsultasi yang ditampilkan aplikasi. Kemudian dari sisi pelanggan maka pelanggan dapat melihat menu awal sebagai berikut:



Gambar 7 Form Menu Pelanggan

Gambar 7 merupakan form menu pelanggan yang ditampilkan aplikasi. Pelanggan dapat membeli produk dengan mengklik tambah, maka secara otomatis produk yang dipilih akan masuk kedalam keranjang dan dapat dilihat dengan mengklik keranjang, hasilnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 8 Form Keranjang

Gambar 8 merupakan form keranjang yang ditampilkan aplikasi. Pelanggan dapat melakukan penambahan produk dengan menambahkan nilai kemudian klik tombol Update Keranjang. Pelanggan dapat melanjutkan ke check out dengan klik tombol Lanjutkan ke Checkout seperti gambar berikut:

Gambar 9 Form Tagihan

Gambar 9 merupakan form tagihan yang ditampilkan aplikasi. Pelanggan dapat mengisi data diri dan melakukan pembuatan pesanan. Ketika klik buat pesanan maka akan tampil form berikut:

Gambar 10 Form Pembayaran

Gambar 10 merupakan form pembayaran yang ditampilkan aplikasi. Pelanggan dapat melakukan pencetakan pembayaran dan disajikan sebagai berikut:

Gambar 11 Form Cetak Pembayaran

Gambar 11 merupakan form cetak pembayaran yang ditampilkan. Pelanggan dapat melakukan pembayaran dengan membayar sesuai dengan total yang tertera. Pada bagian akhir nilai pembayaran otomatis tertulis kode pemesanan yang memudahkan admin mengecek nomor pesanan ke berapa yang melakukan pembayaran ketika ada

notifikasi dari bank atau media transaksi

SIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi sistem manajemen layanan bengkel *Rahmad97 Audio* berbasis web, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil penelitian ini mampu membantu pengelolaan operasional bengkel secara lebih efisien, mulai dari pencatatan layanan, data pelanggan, stok produk, hingga transaksi penjualan dan pemasangan audio mobil.
2. Dengan perangkat lunak berbasis web, akses terhadap data menjadi lebih cepat dan fleksibel, karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja oleh pihak yang berwenang.
3. Sistem juga mendukung keamanan data melalui fitur login dengan peran (role) pengguna seperti admin, owner, dan sales, sehingga hanya pihak yang berhak yang dapat mengakses data tertentu.
4. Fitur seperti histori transaksi, manajemen produk, dan laporan penjualan mempermudah pemilik bengkel dalam melakukan evaluasi kinerja dan pengambilan keputusan strategis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfianto, A., Lathoif, M. I., & Adilah, N. (2024). Perancangan Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Website Pada Desa Wateswinangun. *Abdi Massa: Jurnal Pengabdian Nasional* (e-ISSN: 2797-0493), 4(03), 13-20.
- Djuardi, R. D., Suhandi, V., Jericho, V., & Setiawan, B. (2024). Perancangan dan Pembuatan Website dan Sosial Media di Desa Wisata Angsana. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 8(2), 1-8.
- Mestika, D., & Novelan, M. S. (2024). Implementasi Sistem Penggajian Pada Klinik Pratama Mawaddah

- Menggunakan Metode Extreme Programming (Xp). *Journal Of Science And Social Research*, 7(3), 843-849.
- Aidah, A., Arifudin, O., & Ibrahim, T. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Tahsinia*, 5(6), 966-977.
- Nuryana, M. L., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2024). Implementasi Dan Transformasi Sistem Informasi Manajemen Di Era Digital. *Jurnal Tahsinia*, 5(9), 1325-1337.
- Puspita, A., & Nasution, M. I. P. (2024). Manfaat Implementasi Sistem Informasi Manajemen di Organisasi Bisnis. *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, 3(1), 153-158.
- Budiman, D., Datya, A. I., Wartono, T., Judijanto, L., Sudipa, I. G. I., Kurniawan, H., ... & Setiono, D. (2024). *Sistem Informasi Manajemen: Panduan Praktis dalam Pembangunan Sistem Informasi Manajemen*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia..
- Alacsel, S. (2024). Penerapan Sistem Informasi Manajemen pada PT. Prima Indonesia Logistik. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis*, 4(1), 122-131.
- Khairul, K., Ramatika, D., Situkkir, M., Indra, M., & Siburian, R. S. (2024). SISTEM INFORMASI BIMBINGAN SKRIPSI/TA ONLINE STMIK PELITA NUSANTARA. *JOURNAL OF SCIENCE AND SOCIAL RESEARCH*, 7(2), 457-462.
- Hendrawan, J., Perwitasari, I. D., & Ritonga, R. S. (2023). Sistem Informasi Siskamling Untuk Mewujudkan Desa Digital. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 4(2), 652-661.
- Sidabalok, V., Perangin-angin, R., & Jamaluddin, J. (2024). Perancangan Sistem Informasi Point of Sales pada Bengkel Rudal Lubuk Pakam Berbasis Web. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 4(2), 286-292.