

TEKNOLOGI BERBASIS WEB UNTUK PENDATAAN PEMESANAN DAN TRANSAKSI (STUDI KASUS BENGKEL LAS CAHAYA BARU)

Faisal Wahyu Alamsyah¹, Esti Wijayanti²

¹Faisal Wahyu Alamsyah

²Esti Wijayanti

Email: ¹faisalwahyualam52@gmail.com, ²esti.wijayanti@umk.ac.id

(Naskah masuk: dd mmm yyyy, diterima untuk diterbitkan: dd mmm yyyy)

Abstrak

Salah satu usaha penyedia jasa yang bergerak pada bidang usaha kecil maupun besar sudah pasti memiliki sebuah kendala, hal ini ditemukan beberapa masalah yang kebanyakan sama namun bervariasi, sebagai contoh bengkel las Cahaya Baru yang berlokasi di desa jati wetan adalah sebuah usaha yang bergerak dibidang jasa pengelasan yang menyediakan pembuatan pagar, serta perabot rumah tangga yang berbahan besi dan baja. Sejauh ini cara pengelolaan data pesanan masih menggunakan cara manual dengan cara dicatat di kertas yang dirasa kurang efektif. Pada penelitian ini akan dirancang sebuah sistem informasi yang berguna sebagai alat untuk mengelola sebuah data tersebut akan dikelola secara efisien dengan web sistem ini akan mengelola mulai dari data pesanan masuk, data produk, daftar penjualan paling laris pada satu bulan terakhir hingga transaksi selesai sebagai *web* informasi. Penelitian ini didasarkan dengan metode *waterfall*, pada sistem ini juga akan tersedia fitur *customisasi* produk sesuai keinginan customer. Dengan demikian pihak penyedia jasa bengkel las akan terbantu dalam efisiensi waktu serta pemeliharaan data akan terjaga jika suatu saat pengelola membutuhkan data dalam jangka waktu lama.

Kata kunci: *Sistem Informasi, Bengkel, Waterfall, Customisasi, Web*

WEB-BASED TECHNOLOGY FOR RESERVATION AND TRANSACTION DATA COLLECTION (CASE STUDY OF CAHAYA BARU WELDING WORKSHOP)

Abstract

One of the service provider businesses engaged in small and large businesses is definitely experiencing problems, this finds several problems that are mostly the same but varied, for example the Cahaya Baru welding workshop located in Jati Wetan village is a business engaged in welding services that provides manufacture of fences, as well as household furniture made of iron and steel. So far, the way to manage order data is still using the manual method by recording on paper which is considered less effective. In this study an information system will be designed that is useful as a tool for managing data that will be managed efficiently with the web. This system will manage data from incoming orders, product data, list of best-selling sales in the last month until transactions are completed as web information. . This research is based on the waterfall method, this system will also provide product customization features according to customer wishes. Thus the welding workshop service provider will be assisted in time efficiency and data maintenance will be maintained if one day the manager needs data for a long time.

Keywords: *Information System, Workshop, Waterfall, Customization, Web*

1. PENDAHULUAN

Salah satu usaha penyedia jasa pengelasan Bengkel Las Cahaya Baru yang berlokasi di desa jati wetan adalah sebuah usaha yang bergerak dibidang pengelasan yang menyediakan pembuatan pagar, kanopi, tralis, rolling door dan yang lainnya. Pada sejauh ini masih menggunakan teknik pemasaran dengan cara dari mulut ke mulut sehingga hal ini masih di rasa kurang, dengan perkembangan

teknologi yang ada diharapkan dapat dikembangkan sebuah ide atau terobosan yang bisa memaksimalkan kinerja tersebut.

Terdapat masalah dalam mendukung kegiatan penjualan dan pembelian untuk memperlancar serta mempermudah proses pengelolaan data transaksi penjualan dan pembelian, untuk memanfaatkan teknologi informasi yang semakin pesat seperti saat ini diperlukan pemasaran dan promosi secara praktis yaitu pembeli tidak perlu datang ke pihak jasa.

Pemberian laporan penjualan dan pembelian yang ditulis secara manual dengan tangan juga menjadi faktor tersebut, tidak adanya rekapitulasi serta mengetahui barang yang paling laris dan banyak dipesan sehingga pemilik bisa memiliki keputusan setiap bulannya. Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat pada saat ini dapat menjadi solusi agar setiap permasalahan permasalahan yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat di konversikan terhadap sebuah sistem informasi, dengan keunggulan efisiensi tenaga dan waktu dapat memudahkan pengguna dari pihak pengelola dan konsumen maka diciptakan sebuah sistem informasi yang bisa menampilkan katalog produk, sistem pendataan, sistem pemesanan, serta sistem pengelolaan untuk tempat penyedia jasa ini. Sebagai bentuk penerapan pada penelitian kali ini akan dibuat sebuah sistem web yang bertujuan akan mempermudah sebuah pengelolaan Bengkel Las Cahaya Baru dalam pendataan penjualan serta yang lainnya. Solusi yang didapat adalah pengembangan sistem berbasis web dengan judul "Teknologi Berbasis Web untuk Pendataan Pemesanan dan Transaksi".

2. LANDASAN TEORI

Pengertian Bengkel

Bengkel merupakan suatu tempat atau ruangan yang digunakan untuk melakukan perbaikan, perawatan, pemeliharaan serta merancang dan merakit suatu mesin, yang mana d alam bengkel tersebut terdapat alat-alat konstruksi serta onderdil dari mesin tersebut. Sedangkan pengetahuan dan keterampilan tentang bengkel bisa disebut juga perbengkelan. (Noviant & Santoso, 2018)

Pengertian Pemesanan

Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yang dimaksud pemesanan adalah proses, perbuatan, cara memesan tempat, jasa, dan barang kepada orang lain. (Lathifah, Maniah, & Milwandhari, 2019)

Pengertian E-Commerce

E-Commerce merupakan konsep dagang berupa prosedur jual-beli yang terdapat pada internet. E-Commerce adalah suatu konsep yang menjelaskan proses pembelian, penjualan dan pertukaran produk, servis dan informasi melalui jaringan komputer yaitu internet. sebagian perusahaan besar E- Commerce menjadi bagian dalam pengembangan, pemasaran, penjualan, pengiriman, pelayanan dan pembayaran para pelanggan dengan dukungan dari jaringan para mitra bisnis di seluruh dunia. (Susilo, Kurniati, & Kasmawi, 2018)

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang didapat secara langsung pada tempat penelitian, berikut beberapa diantaranya :

1. Observasi

Observasi adalah sebuah cara pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung pada objek penelitian. Pada hal ini mengamati secara langsung proses pengelolaan jasa serta data yang berada pada bengkel tersebut mulai dari alur pemesanan hingga selesai.

2. Wawancara

Wawancara merupakan sebuah cara lain dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan, dengan cara bertanya langsung kepada pihak pengelola bengkel. Dalam sesi wawancara penulis menggali lebih dalam dan terdapat permasalahan pada pengelolaan data serta kurangnya media pendukung untuk memperlihatkan pada konsumen beberapa portofolio bengkel, kurangnya efisiensi dalam pengelolaan pendataan pemesanan, jenis produk, serta transaksi pembayaran, pada kasus ini didapatkan hasil diskusi untuk pembuatan system pendataan pemesanan dan transaksi pada produk bengkel tersebut berbasis web.

3.2 Sumber Data Sekunder

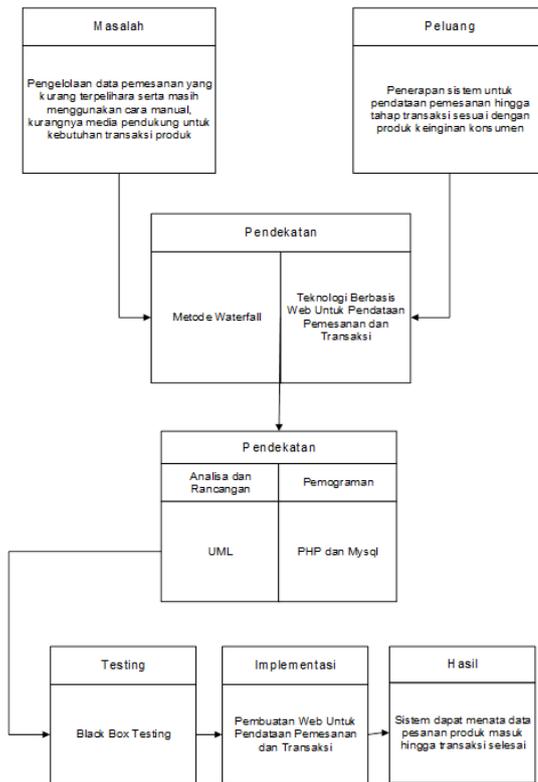
Sumber data yang telah didapatkan berupa studi pustaka dari jurnal, buku, dan dokumen yang berkaitan pada penelitian tersebut

1. Studi Kepustakaan

Pada pengumpulan data dengan cara mengutip dari jurnal, buku elektronik, dan buku yang terkait dengan penelitian.

2. Studi Dokumentasi

Pada pengumpulan data dokumentasi dengan cara mengambil langsung pada objek tempat penelitian berupa foto maupun berkas yang berkaitan dengan penelitian.



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Analisis

Tahap analisis kebutuhan adalah sebagai cara penulis menganalisis data yang telah didapat sebelumnya sebagai dasar pengembangan system.

Desain

Selanjutnya setelah analisis kebutuhan sudah didapatkan, perancangan arsitektur system menggunakan UML (Unified Modeling Language) sebagai landasan kelanjutan rancangan system tersebut.

Pengkodean

Pada tahapan ini penulis menerapkan kode program sesuai dengan kebutuhan rancangan yang sudah dibuat sebelumnya, implementasi pada pengkodean menggunakan code editor visual studio code, framework codeigniter serta Bahasa pemrograman PHP, dan database yang digunakan MySQL.

Pengujian

Tahapan setelah melakukan implementasi pengkodean adalah pengujian system yang telah dibuat, pada pengujian pada tahapan ini adalah menggunakan Teknik black box testing merupakan pengujian fungsionalitas dari system sesuai dengan yang diharapkan. Sebagai contoh adalah pengujian dengan perintah masukkan pada setiap fitur halaman web tersebut.

Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan adalah proses paling akhir setelah pengujian untuk tetap menjaga kualitas system yang telah dibuat, pemeliharaan bisa pada

aspek perangkat lunak sebagai tempat system berada maupun perangkat keras. Pemeliharaan system sangat dibutuhkan untuk performa kualitas sistem tetap terjaga.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan sebuah tahapan merealisasikan aplikasi yang sebelumnya dirancang untuk dibuat menjadi sistem, implementasi ini pada aplikasi Teknologi Berbasis Web Untuk Pendataan Pemesanan dan Transaksi. Terdapat beberapa tampilan antar muka pada aplikasi ini yang telah dibuat oleh penulis.

1. Halaman Beranda Web

Halaman beranda pada web bengkel las cahaya baru akan memuat beberapa Informasi tentang pelayanan, informasi produk yang pernah dibuat dan dikerjakan, halaman contac untuk menghubungi pihak admin atau pengelola, serta akan tersedia halaman pendaftaran antarmuka sebagai customer jika berlanjut untuk melakukan pemesanan dengan website, halaman depan website dapat dilihat pada gambar 4.1 sebagai berikut :



Gambar 4.1 Halaman Beranda

2. Halaman Informasi Pelayanan

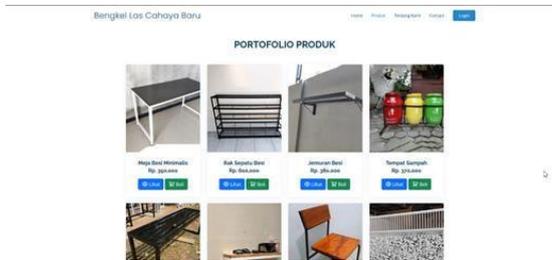
Halaman informasi pelayanan akan memuat informasi yang bisa dibaca langsung mengenai layanan yang disediakan oleh pihak bengkel untuk memperjelas informasi pelayanan, gambaran bisa dilihat pada gambar 4.2 sebagai berikut :



Gambar 4.2 Halaman Informasi Pelayanan

3. Halaman Portofolio Produk

Halaman portofolio produk akan memuat beberapa gambaran dari proyek jasa dalam bentuk gambar fisik, dengan informasi detail lebih lanjut jika pada user menekan tombol lihat, antar muka halaman bisa dilihat pada gambar 4.3 sebagai berikut :



Gambar 4.3 Halaman Portofolio Produk

4. Halaman User Administrator

Halaman user administrator akan memuat daftar admin yang terdaftar, jika ada tambahan admin maka admin yang sudah memiliki akses dapat menambahkan admin baru jika diperlukan, antar muka halaman user admin pada gambar 4.4 sebagai berikut :



Gambar 4.4 Halaman User Administrator

5. Halaman User Customer

Halaman user customer akan memuat data yang sudah terdaftar, jika customer belum memiliki akses pihak admin bisa menambahkan secara manual pada halaman tersebut atau pihak customer bisa mendaftar dengan halaman login, maka data akan tersimpan pada halaman berikut, untuk antar muka halama terdapat pada gambar 4.5 sebagai berikut :



Gambar 4.9 Halaman User Customer

6. Halaman Transaksi Custom

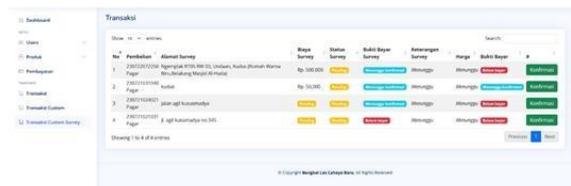
Halaman transaksi custom memuat data pemesanan sebagai contoh furnitur yang memiliki permintaan customisasi, terdapat akses pada admin untuk menentukan harga final untuk transaksi, antar muka halaman termuat pada gambar 4.6 sebagai berikut :



Gambar 4.6 Halaman Transaksi Custom

7. Halaman Transaksi Custom Survey

Halaman Transaksi custom survey memuat data pemesanan produk dengan tambahan alur pendataan transaksi biaya survey serta harga akhir juga dapat ditentukan oleh admin, terdapat juga rincian material yang dapat ditambahkan pada input oleh admin, antar muka halaman dapat dilihat pada gambar 4.15 sebagai berikut.:



Gambar 4.7 Halaman Transaksi Custom Survey

8. Halaman Detail Transaksi

Pada halaman detail transaksi adalah bentuk antar muka saat user melakukan lihat data secara detail, hal ini memuat kode pemesanan, data diri konsumen, jumlah yang harus di bayar, dan form input untuk melakukan validasi pembayaran. Untuk tampilan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.8 Halaman Detail Transaksi

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil implementasi dar penelitian yang telah diterapkan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Pembangunan website pada penelitian ini pada Teknologi Berbasis Web Untuk Pendataan Pemesanan dan Transaksi memberikan kemudahan dalam pendataan pemesanan serta transaksi yang terkelola pada sistem yang sebelumnya menggunakan pendataan kertas.

2. Sistem juga berfungsi sebagai media promosi digital, konsumen sekitar bisa melihat produk dari hasil pekerjaan hingga pemesanan dengan permintaan konsumen sesuai dengan ketentuan pada website.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembuatan website teknologi berbasis web untuk pendataan pemesanan dan transaksi yang telah dibangun. Penulis menyimpulkan saran untuk pengembangan dengan platform berbeda dan penambahan fitur lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Nursikuwagus, A., & Resita, N. (2019). Sistem Informasi Manajemen Proyek di Bengkel Las Listrik JN Karya Berbasis Website.
- Anggraini, Y., Pasha, D., Damayanti, & Setiawan, A. (2020, Desember). SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS : ORBIT STATION). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(2), 66.
- Armaini, N., Efendi, B., & Sudarmin. (2022, April). PERANCANGAN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DISTRIBUSI BAHAN BENGKEL LAS PADA BENGKEL LAS SISU. *Jurnal Teknik Informatika*, 3, 375-380. Diambil kembali dari <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2022.3.2.208>
- Audina, V., Suryadi, & Yeninar, R. F. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BENGKEL LAS SINAR BARU BERBASIS WEB. *JURNAL FATEKSA: Jurnal Teknologi dan Rekayasa*, 6(2), 32-38.
- Audrilia, M., & Budiman, A. (2020, Maret). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani*, 6. doi:<https://doi.org/10.33753/madani.v3i1.78>
- Harahap, N. M., & Sulindawaty. (2022, Desember). Perancangan Sistem Pelayanan dalam Pemesanan Produk Pada Bengkel Las Maju Jaya dengan Menggunakan Aplikasi Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika, Manajemen dan Bisnis Digital*, 1, 408-415.
- Jaendin, J., Octaviani, H., & Afrianto, Y. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN JASA BERBASIS DESKTOP VISUAL BASIC.NET DI CV. SURYA GEMILANG STEEL. 22-28.
- Lathifah, A., Maniah, & Milwandhari, S. (2019). SISTEM INFORMASI PEMESANAN FRAME (B2B). *IMPROVE Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika – Politeknik Pos Indonesia*, 9.
- Madcom. (2009). *Menguasai XHTML, CSS, PHP & MySQL Melalui Dreamweaver*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Noviant, W., & Santoso, Y. (2018). ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BENGKEL. *Jurnal IDEALIS*, 1, 57.
- Prawiratama, P. P. (2015). APLIKASI PENGELOLAAN PENJUALAN KERAJINAN BESI BERBASIS WEB & SMS GATEWAY (Studi Kasus Bengkel Las Loka Karya). *e-Proceeding of Applied Science*, 651-658.
- Romadhon, M., Yudhistira, Y., & Mukrodin. (2021). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban*, 2, 31. Diambil kembali dari <http://journal.peradaban.ac.id/index.php/jsitp>
- Setyawan, & Novita, I. (2019). PEMODELAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN JASA DAN PEMBELIAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN UNIFIED MODELING LANGUAGE STUDI KASUS BENGKEL LAS TUGU MAKMUR. *Jurnal IDEALIS*, 36-41.
- Sugianoor, D., Rusdiana, L., & Rosmiati. (2018). SISTEM INFORMASI PEMESANAN BARANG PADA BENGKEL LAS TAWAKKAL JAYA BERBASIS WEB. *SINTECH JOURNAL*, 1(2), 83 - 89. Diambil kembali dari <http://jurnal.stiki-indonesia.ac.id/index.php/sintechjournal>
- Sularno, Anggraini, P., & Razi, M. (2019, Januari). IMPLEMENTASI WEBSITE PROMOSI DAN PENJUALAN PADA ASOSIASI. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 1(1), 41. doi:<https://doi.org/10.47233/jteksis.v1i1.5>
- Susilo, M., Kurniati, R., & Kasmawi. (2018, Maret). RANCANG BANGUN WEBSITE TOKO ONLINE MENGGUNAKAN METODE. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan)*, 2, 100.
- Vikasari, C. (2018). Pengujian Sistem Informasi Magang Industri dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis. *SYNTAX Jurnal Informatika*, 7, 44-51.
- Wahana Komputer. (2012). *Mudah Membuat Portal Berita Online dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Wijaya, D. Y., & Astuti, W. M. (2019). Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. 273-274.
- Wulandari, A., Sagita, S. M., & Dwitiyanti, N. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA PADA BENGKEL LAS LISTRIK MITRA BAJA