

APLIKASI SISTEM PELAYANAN DAN PENJUALAN PRODUK PADA BENGKEL LAS BERBASIS WEB

Sri Heriani Hasibuan¹, Boni Oktaviana Sembiring², Septiana Dewi Andriana³

1,2,3) Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan, Indonesia

Article Info

Article history:

Received : 22 April 2024

Revised : 27 April 2024

Accepted : 30 April 2024

ABSTRACT

Abstrak

Umumnya bengkel las menerima pesanan dari para konsumen yang mendatangi langsung ke tempat yang dekat dengan rumahnya. Sehingga dengan datang langsung para konsumen dapat menyampaikan keinginan mengenai produk yang akan dibuat kepada pekerja bengkel las. Bengkel las selalu melayani setiap pesamam konsumen dan memberikan yang terbaik. Masalah yang terjadi adalah tempat yang jauh membuat konsumen merasa kesulitan untuk mendatanginya. Disisi lain masih terdapat banyak keluhan konsumen terhadap layanan dari bengkel las yang kurang membuat hati konsumen merasa senang. Bengkel las banyak mendapat kritikan langsung dan tidak langsung dan hal ini dapat berdampak buruk terhadap kemajuan usahanya. Penelitian ini menggunakan Framework Codeigniter untuk mempermudah pemrograman web serta menyempurnakan web yang dibuat. Sehingga dengan adanya Aplikasi Sistem Pelayanan dan Penjualan pada Bengkel Las Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter maka Bengkel las mendapatkan kemudahan dalam menerima pesanan dan konsumen mendapat kemudahan dalam melakukan pesanan.

Kata Kunci: Aplikasi, Sistem, Pelayanan, Penjualan, Bengkel Las, Web

Abstract

Generally welding workshops accept orders from consumers who come directly to a place close to their house. So that by coming directly, consumers can convey their wishes regarding the product to be made to the welding shop workers. The welding shop always serves every customer and gives the best. The problem that occurs is that the place is far away, making it difficult for consumers to come to it. On the other hand, there are still many consumer complaints about services from welding workshops that do not make consumers feel happy. Welding workshops receive a lot of direct and indirect criticism and this can have a negative impact on the progress of their business. This research uses the CodeIgniter Framework to simplify web programming and improve the web that is created. So that with the Service and Sales System Application at the Web-Based Welding Workshop Using the CodeIgniter Framework Method, the Welding Workshop will have the convenience of receiving orders and consumers will have the convenience of placing orders.

Keywords: Application, System, Service, Sales, Welding Workshop, Web

Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)).



Corresponding Author:

Email : harianyhasibuan@gmail.com

1. PENDAHULUAN

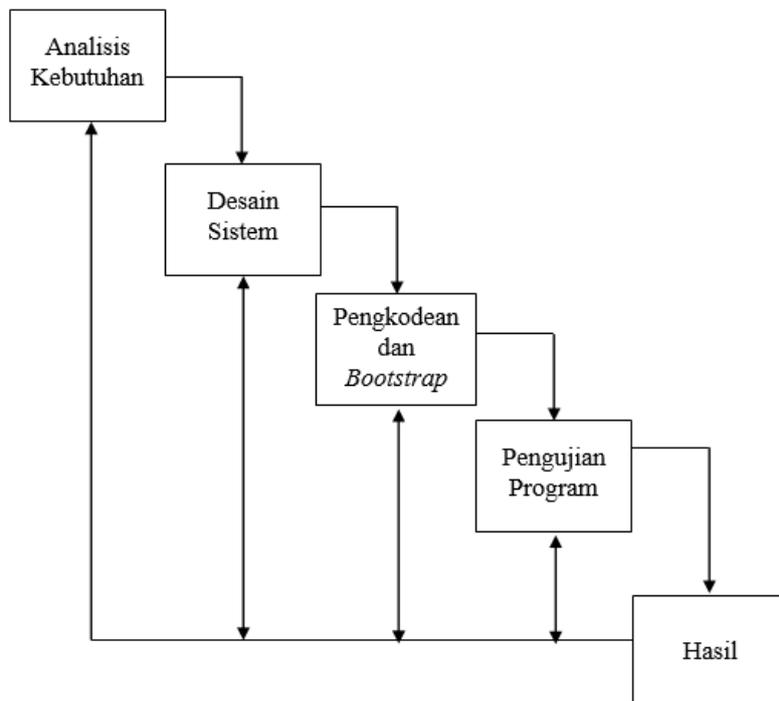
Bengkel merupakan suatu tempat kerja yang pada umumnya mempergunakan gabungan dari alat-alat dan mesin-mesin yang difungsikan untuk melakukan proses pembuatan atau perbaikan dari suatu benda. (C F Putri & N Tjahjono, 2021). Bengkel las merupakan salah satu industri informal dimana pekerjaannya melibatkan banyak bahaya seperti bahaya asap dan gas, kebisingan, radiasi, bahaya ergonomis, bahaya listrik, hingga kebakaran. (Mudasir et al., 2022). Umumnya bengkel las menerima pesanan dari para konsumen yang mendatangi langsung ke tempat yang dekat dengan rumahnya. Sehingga dengan datang langsung para konsumen dapat menyampaikan keinginan mengenai produk yang akan dibuat kepada pekerja bengkel las. Bengkel las selalu melayani setiap pesamam konsumen dan memberikan yang terbaik. Masalah yang terjadi adalah tempat yang jauh membuat konsumen merasa kesulitan untuk mendatanginya. Disisi lain masih terdapat banyak keluhan konsumen terhadap layanan dari bengkel las yang kurang membuat hati konsumen merasa senang. Bengkel las banyak mendapat kritikan langsung dan tidak langsung dan hal ini dapat berdampak buruk terhadap kemajuan usahanya.

Teknologi komputer berkembang pesat terhadap penggunaan web untuk membantu banyak orang dalam bidang informasi. Oleh karena itu penelitian ini mengusulkan pembuatan aplikasi berbasis web sehingga bengkel las dapat dengan mudah memberikan pelayanan dan menerima pemesanan dari konsumen. Web adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web (Ramadhani et al., 2023). Sumber informasi web diidentifikasi dengan Uniform Resource Identufuer (URL) yang dapat terdiri dari halaman web, video, gambar, ataupun konten lainnya. (Pakpahanhan, 2020) Konsumen juga tidak perlu datang langsung ke bengkel las untuk melakukan pemesanan. Aplikasi terdiri dari dua pengguna, pengguna pertama adalah pihak bengkel las sebagai pengelola data produk dan pemesanan. Pengguna kedua adalah pihak konsumen yang dapat menikmati pelayanan dan dapat melakukan pemesanan. Pemrograman menggunakan Bahasa HTML, PHP, CSS dan Javascript dengan framework bootstrap. Akan tetapi untuk memaksimalkan pelayanan maka dibutuhkan sebuah framework yang tepat.

Penelitian ini menggunakan Framework Codeigniter untuk mempermudah pemrograman web serta menyempurnakan web yang dibuat. Sehingga dengan adanya Aplikasi Sistem Pelayanan dan Penjualan pada Bengkel Las Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter maka Bengkel las mendapatkan kemudahan dalam menerima pesanan dan konsumen mendapat kemudahan dalam melakukan pesanan (Satria et al., 2023).

2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian Aplikasi Sistem Pelayanan dan Penjualan pada Bengkel Las Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Waterfall Metodologi Penelitian

Keterangan:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilakukan yaitu:

a) Data Produk

Data produk diantaranya pagar, pintu besi ruko, tiang bendera, jerejak jendela, rak sepatu dan lain sebagainya. Data produk nanti digunakan untuk menampilkan detail harga, gambar dan jumlah persediaan

b) pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data teori yang terkait dengan bengkel las yaitu jurnal penelitian terdahulu mengenai teori aplikasi, sistem, pelayanan, penjualan, bengkel las, web, dan framework codeigniter

2. Desain Sistem

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat kode program. Proses ini berfokus kepada: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Dokumen inilah yang akan digunakan untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya. Pada tahap ini dilakukan desain perangkat lunak menggunakan pemodelan UML yaitu use case diagram, class diagram, activity diagram dan sequence diagram. Use case diagram digunakan untuk menggambarkan sistem berjalan, class diagram digunakan untuk aplikasi usulan, activity diagram digunakan untuk aktifitas aplikasi usulan dan sequence diagram digunakan untuk urutan kerja pengguna aplikasi.

3. Pengkodean dan Bootstrap

Kode program merupakan terjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali komputer. Pada tahap ini desain sistem diimplementasikan ke dalam kode program. Pemrograman dimulai dengan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, Javascript dan menggunakan basis data MySQL sebagai penyimpanan data serta menerapkan framework codeigniter.

4. Pengujian Program

Pengujian program merupakan langkah yang dilakukan setelah penulisan kode program. Pengujian program dilakukan untuk mengetahui hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat dan untuk mengetahui kekurangan sistem. Apabila terdapat kekurangan sistem atau program tidak berjalan dengan baik, maka akan

dilakukan perbaikan sampai seluruh program berjalan dengan baik. Pada penulisan skripsi ini, pengujian dilakukan dengan menggunakan blackbox testing.

5. Hasil

Pada tahap ini peneliti telah menyelesaikan Aplikasi Sistem Pelayanan dan Penjualan pada Bengkel Las Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. Aplikasi terdiri dari dua pengguna, pengguna pertama adalah pihak bengkel las sebagai pengelola data produk dan pemesanan. Pengguna kedua adalah pihak konsumen yang dapat menikmati pelayanan dan dapat melakukan pemesanan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini akan dijelaskan tentang tampilan hasil dari Aplikasi Sistem Pelayanan dan Penjualan Pada Bengkel Las Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter dapat dilihat sebagai berikut:

1. Tampilan Form Login

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk melakukan login admin atau user dapat dilihat pada gambar 2. .



Gambar 2. Tampilan Form Login

2. Tampilan Form Menu

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan menu dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Form Menu

3. Tampilan Form Produk

Tampilan Form Produk disajikan untuk menampilkan data Produk, tampilan form Penyajian dapat dilihat pada gambar 4.

Jenis Produk	Nama Produk	Harga	Stok	Gambar	Panjang	Tinggi	HGS
Service	Roda Pagar Mocet	20000	5		3m	2m	
Service	Las 1 Jerjak Pagar	20000	3		3m	2m	
tiang bendera	tiang bendera stainless	400000	18		3m	2m	
rak sepatu	rak sepatu 8 susun	600000	20		3m	2m	
pintu besi ruko 4 susun	pintu besi ruko 4 susun	4000000	23		3m	2m	
jerjak pintu minimalis	jerjak pintu minimalis	3500000	23		3m	2m	

Gambar 4 Tampilan Form Produk

4. Tampilan Form Konsumen

Tampilan Form Konsumen disajikan untuk menampilkan data Konsumen, tampilan Form Konsumen Dapat Dilihat Pada Gambar 5.

Nama Konsumen	No. Handphone	Email	Alamat	HGS
Andi	081361748899	andi@gmail.com	Medan	
esliani	08520164303	esliani.hanahap@gmail.com	gg rahi id	
kato	085201444940	kato@gmail.com	bramo	
afje	081364738962	afje@gmail.com	pancing	

Gambar 5. Tampilan Form Konsumen

5. Tampilan Form Pembelian

Tampilan Form Pembelian disajikan untuk menampilkan data Pembelian yang tersedia, tampilan form Pembelian dapat dilihat pada gambar 6.

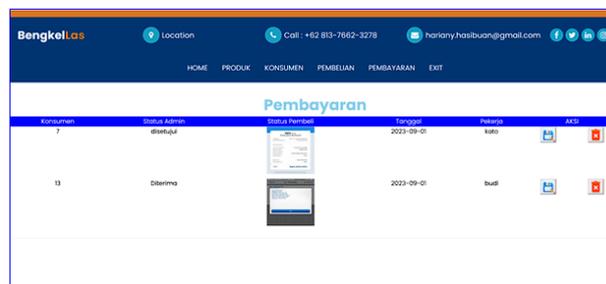


Konsumen	Produk	Tanggal	Jumlah	Total	Aksi
7	jerjak pintu minimalis P3 L4	2023-09-01	2	7000000	[Icon]
1	jerjak pintu minimalis P3 L3	2023-09-01	1	3500000	[Icon]
1	teralis jendela P2 L2	2023-09-01	1	2000000	[Icon]

Gambar 6. Tampilan Form Pembelian

6. Tampilan Form Pembayaran

Tampilan Form Pembayaran disajikan untuk menampilkan data Pembayaran yang tersedia, tampilan form Pembayaran dapat dilihat pada gambar 7.



Konsumen	Status Admin	Status Pembeli	Tanggal	Pemas	Aksi
7	diterima	[Icon]	2023-09-01	kato	[Icon]
13	Diterima	[Icon]	2023-09-01	busi	[Icon]

Gambar 7. Tampilan Form Pembayaran

7. Tampilan Form Login

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan Form Login dapat dilihat pada gambar 8. .



Email:
Password:
SUBMIT
Belum Punya Akun? DAFTAR

Welcome to Bengkel Las

Gambar 8. Tampilan Form Login

8. Tampilan Form Pembelian

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan Form Pembelian dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 12. Tampilan Form Pembayaran

4. SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari bab-bab sebelumnya yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan Aplikasi Sistem Pelayanan dan Penjualan Produk Pada Bengkel Las Berbasis Web mendapatkan penjualan yang lebih baik.
2. Dengan menggunakan Aplikasi Sistem Pelayanan dan Penjualan Produk Pada Bengkel Las Berbasis Web mendapatkan pelayanan yang baik.
3. Dengan menggunakan data-data produk bengkel las beserta harganya maka dapat menerapkan Framework Codeigniter.
4. Dengan menggunakan pemrograman java Web dan web maka dapat menghasilkan menghasilkan Aplikasi Sistem Pelayanan dan Penjualan Produk Pada Bengkel Las Berbasis Web.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis mengucapkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan berkat, rahmat serta kemudahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang merupakan syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan.

1. Rektor Universitas Harapan Medan Bapak Drs. Sriadhi, S.T., M.Pd, M.Kom, Ph.D
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Bpk. Dodi Siregar, S.T., M.Kom

3. Bapak Ahmad Zakir, S.T., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan.
4. Bapak Andi Marwan Elhanafi, S.T., M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan.
5. Ibu Boni Oktaviani Sembirng, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing I dan Septiana Dewi Andriana, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing penulis selama pengerjaan Skripsi ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas segalanya.

PUSTAKA

- Aditya Fajar Ramadhan, Ade Dwi Putra, & Ade Surahman. (2021). Aplikasi Pengenalan Perangkat Keras Komputer Berbasis Android Menggunakan augmented Reality (Ar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 24–31. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Amdi Rizal, M., Ahmad, I., Affirah, N., & Lestari, W. (2022). Aplikasi Inventory Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming. *Jl. ZA. Pagar Alam*, 3(2), 2774–5384.
- Ananda, S. D., Asnel, R., Fitri, R. P., Wartu, K., Studi, P., & Kesehatan, I. (2023). Analisis kecelakaan kerja pada pekerja bengkel las. 12(1), 151–158.
- Armaniah, H., Marthanti, A. S., & Yusuf, F. (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Bengkel Ahass Honda Tangerang. *Penelitian Ilmu Manajemen*, 2(2), 2614–3747. <https://bmspeed7.com>
- Aventinus. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Dana Desa Pada Desa Hilizoliga Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika Unika St. Thomas (JTIUST)*, 05(01), 109–117.
- C F Putri, & N Tjahjono. (2021). Penyuluhan Dan Penerapan Konsep Unsafe Action dan Unsafe Condition pada Bengkel Las Gono Di Kelurahan Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. *The 4th Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH 2021)*, Ciastech, 889–896.
- Ramadhani, F., Sari, I. P., & Satria, A. (2023). Perancangan UI/UX Surat Keterangan Waris dalam Pengembalian Dana Haji Berbasis Web. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 2(3), 198–203. <https://doi.org/10.56211/blendsains.v2i3.306>
- Satria, A., Ramadhani, F., & Sari, I. P. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Sekolah Menengah Kejuruan Telkom 2 Medan Menggunakan Codeigniter. *Wahana Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 23–31. <https://doi.org/10.56211/wahana.v2i1.285>