

Sistem Informasi Penjualan Kayu dan Keramik Berbasis Website (Studi Kasus: UD. ABC Jendral Sudirman Salatiga)

Oktavian Alle Mahenswa Putra ^{1*}, Magdalena A.Ineke Pakereng ²

^{1*,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Kota Salatiga, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia.

Corresponding Email: oktavianallee@gmail.com ^{1*}

Histori Artikel:

Dikirim 17 April 2024; *Diterima dalam bentuk revisi* 23 April 2024; *Diterima* 5 Mei 2024; *Diterbitkan* 20 Mei 2024. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMKI Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

UD. ABC merupakan sebuah Unit Dagang atau toko di bidang kayu dan keramik yang berada di jalan Jendral Sudirman, Kecamatan Argomulyo Kota Salatiga. Sistem transaksi penjualan yang digunakan di toko UD. ABC ini masih secara manual yaitu dengan cara mencatat data penjualan pada buku nota dan setelah itu datanya akan ditulis dan disimpan begitu saja, Pencatatan transaksi penjualan yang masih manual tersebut tentunya masih kurang efektif dan sewaktu-waktu data itu dapat hilang. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi berbasis website yang dapat memudahkan karyawan untuk melakukan pencatatan transaksi penjualan. Dengan adanya aplikasi penjualan berbasis web ini juga memudahkan karyawan, karena jumlah data produk yang cukup banyak dan mempunyai pelanggan yang lumayan banyak, dengan ini karyawan dapat dengan mudah mencatat data transaksi penjualan dan menyimpannya dan bentuk excel. Dalam penelitian ini dibangun menggunakan metode prototyping. Pada pembangunan sistem informasi penjualan berbasis web dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Pengujian sistem menggunakan metode blackbox testing.

Kata Kunci: PHP; MySQL; Web; UD. ABC.

Abstract

UD. ABC is a trade unit or shop in the wooden and ceramic fields located in General Sudirman, Argomulyo district of Salatiga City. The system of sales transactions used in this store UD. ABC is still manually by means of recording the sales data on the notebook and after that the data will be written and stored just so, the recording of the sales transaction that is still manual of course is still less effective and at any time the data can be lost. Therefore, there is a need for a website-based information system that can make it easier for employees to record sales transactions. With the presence of a web-based sales application this also makes it easy for employees, because of the large amount of product data and having a large number of customers, with this employee can easily record the sales transaction data and store it and excel form. In this study, it was built using the prototyping method.-based sales information system web designed using the PHP programming language and MySQL database.method black-box testing.

Keyword: PHP; MySQL; Web; UD. ABC.

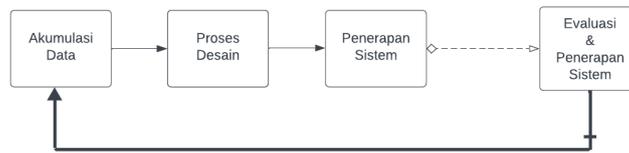
1. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan zaman, sekarang banyak pebisnis yang ingin mencapai tahap sistem informasi dengan cepat. Kunggulan dari model ini dibandingkan dengan yang lainnya adalah model *prototype* dapat membantu memudahkan dalam mengkomunikasikan ide desain dan memungkinkan pengujian pengguna sebelum pengembangan yang lebih lanjut serta model *prototype* ini bisa menghemat biaya dan waktu yang diperlukan untuk perubahan dan iterasi ditahap selanjutnya dengan tim pengembangan. Maka dari itu kemampuan teknologi komputer untuk membantu manusia semakin meningkat dengan cukup baik. Selain teknologi ini digunakan untuk menyimpan data, komputer juga dapat menyajikan data agar lebih mudah di pahami untuk mengolah data (Informasi *et al.*, 2018; Ridho, 2021). UD. ABC adalah sebuah toko yang bergerak dalam bidang kayu dan keramik. Saat ini UD. ABC masih menggunakan proses secara manual dalam sistem transaksi penjualan, dapat disimpulkan bahwa toko ini membutuhkan sistem penjualan berbasis *website*. Adanya sistem informasi penjualan yang akan dibangun dapat memudahkan dalam hal transaksi yang lebih efisien, cepat dan fleksibel, pembuatan dan pengolahan data (Nugraha, Mulyono, & Pratama, n.d.).

Penelitian ini akan dilakukan dengan tujuan membuat aplikasi Sistem Informasi Penjualan pada toko kayu dan keramik UD. ABC berbasis *website* dengan menggunakan *PHP dan MySQL*. Maka dari itu toko kayu dan keramik UD. ABC membutuhkan sebuah sistem informasi penjualan berbasis *website* yang bertujuan untuk memudahkan konsumen agar mendapatkan informasi barang serta melakukan pemesanan dan dapat meningkatkan pelayanan serta menghasilkan laporan data pembeli. Berdasarkan latar belakang inilah maka saya sebagai penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang perancangan sistem informasi penjualan berbasis website pada UD. ABC Jendral Sudirman Salatiga. Maka dari itu dikarenakan kesulitan yang akan dibahas cukup luas, penelitian ini mempunyai tugas sebagai berikut, yaitu yang pertama, perancangan aplikasi ini akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP dan MySQL* untuk merancang website ini. Lalu yang kedua, penelitian ini tidak akan membahas perancangan keamanan website ini secara lengkap (Ridho, 2021). Ketiga, data yang digunakan penelitian ini dilakukan penulis dengan wawancara langsung secara tatap muka dengan karyawan UD. ABC ditoko jendral sudirman salatiga. Tujuan dari penelitian ini yaitu dapat menghasilkan aplikasi sistem penjualan berbasis website yang cukup praktis, sehingga memudahkan karyawan UD. ABC untuk mengelola sejumlah data barang dan transaksi penjualan pada toko tersebut (Asri Choirinisa & Ikhwan, n.d.; Budiman, n.d.).

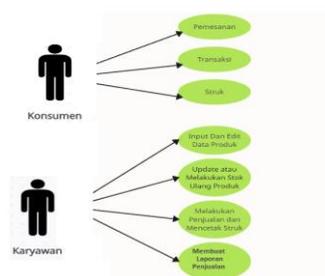
2. Metode Penelitian

Pada tahap penelitian aplikasi ini menggunakan model *prototype*, yang diartikan sebagai versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan sebagai menunjukkan sebuah percobaan, proses rancangan yang dapat menemukan banyak suatu permasalahan kemudian menemukan sebuah solusi yang tepat (Nugraha, Mulyono, & Pratama, n.d.). Tujuan memilih model *prototype* ini dikarenakan mudah untuk mengembangkan skema rancangan produk sampai akhirnya menjadi produk final yang sesuai dengan kebutuhan dan juga permintaan *client*. Keunggulan model *prototype* ini dapat membantu dalam memvalidasi desain sebelumnya, dengan memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan model ini sistem juga bisa melihat alur interaksi dan fungsi desain bekerja dengan cukup baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan adanya model *prototype* dapat dikembangkan suatu program dan dapat mengembangkan suatu objek penelitian untuk dapat berinteraksi saat proses perancangan sistem (Asri Choirinisa & Ikhwan, n.d.). *Prototyping* adalah sebuah metode dalam pengembangan dengan cara penyusunan sistem yang bertujuan untuk mengakumulasi suatu data informasi pada user yang membuat pengguna agar dapat berkomunikasi dengan model *prototyping* yang dirapikan maupun yang dikembangkan.



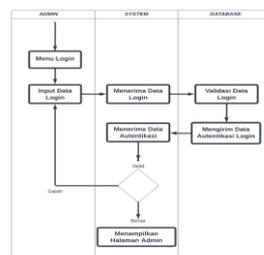
Gambar 1. Langkah-langkah Prototyping

Akumulasi sebuah data mengaitkan antara pengembang sistem dan pelanggan dalam menentukan fungsi diciptakannya sebuah perangkat lunak, maka dari itu sebagian kebutuhan awal dari sistem yang akan diciptakan terfokus pada desain gambaran pada aspek perangkat lunak yang digunakan pada sudut pengguna agar cukup mencakup suatu proses, input serta format outputnya. Desain ini cukup melekat pada penerapan sistem yang dinilai pengguna dengan analisis desain yang digunakan dalam menyesuaikan dengan kebutuhan pengembangan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Langkah yang diatur untuk menyesuaikan kebutuhan para pengguna dapat juga menjadi pengembang yang jelas dan lebih detail pada saat dikerjakannya. Jika keempat langkah prototyping tersebut sudah dilakukan, maka langkah berikutnya adalah merancang sebuah sistem yang sesungguhnya (Seminar & Mipati, 2021). Dari hasil sistem ini akan dilakukan perancangan dengan *Unified Modelling Language (UML)*. *Use case diagram* merupakan penggambaran dari suatu fungsi pada diagram dan interaksi pengguna. *Use case diagram* sistem ditunjukkan pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem

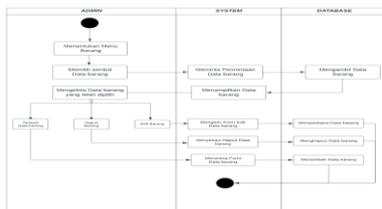
Gambar 2 pada *Use Case Diagram Sistem*, ada beberapa langkah-langkah yang terdapat oleh aktor pada suatu sistem. Use case diagram dapat menunjukkan hubungan pada aktor dan sistem. Terdapat dua aktor pada use case diagram yaitu karyawan dan konsumen. karyawan mempunyai fungsi input/edit data produk, melakukan stok ulang barang, melakukan penjualan dan cetak struk, dan membuat laporan penjualan. Konsumen mempunyai fungsi pemesanan, transaksi dan struk.



Gambar 3. Activity Diagram Admin

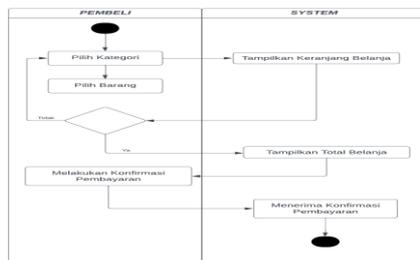
Activity Diagram Admin pada gambar 3, dapat didefinisikan sebagai berikut. Pertama, admin masuk pada bagian menu *login*, memasukkan data login yaitu *username* dan *password*, lalu sistem akan mengirimkan data *login*, dan kemudian database akan melakukan validasi data login yaitu pengecekan,

setelah itu database mengirimkan data autentikasi ke sistem, dan sistem menerima data autentikasi, kemudian sistem melakukan proses pengecekan apakah data yang dimasukkan sudah valid jika iya sistem akan menampilkan halaman *admin* dan jika tidak maka akan kembali ke *activity input* data *login*.



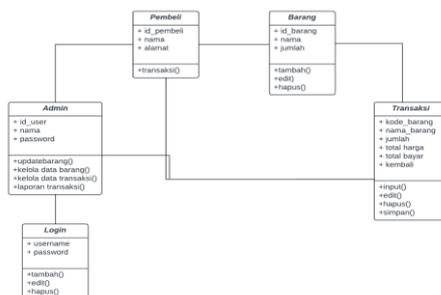
Gambar 4. Activity Diagram Mengelola Data Barang

Activity Diagram Mengelola Data Barang pada gambar 4, dapat dianalisis sebagai berikut. Setelah admin memilih menu data barang, lalu admin memilih tombol data barang, sistem meminta data barang ke database, database mengambil data barang kemudian mengirimkan ke sistem, sistem menampilkan data barang, admin dapat mengelola data barang yang dipilih, admin dapat melakukan beberapa aktivitas yaitu dengan menambah data barang, mengedit data barang serta menghapus data barang. Admin menambah data barang, sistem menerima form data barang ke database, database menambah data barang. Admin mengedit barang, sistem mengirim form edit data barang ke database, database memperbarui data barang. Admin menghapus data barang, sistem menerima hapus data barang ke database, database menghapus data barang.



Gambar 5. Activity Diagram Pembeli

Activity Diagram Pembeli pada gambar 5, dijelaskan sebagai berikut. Pembeli memilih kategori barang yang akan dibeli kemudian memilih barang yang dibeli, lalu sistem akan menampilkan keranjang belanja, dan pembeli akan memilih ya atau tidak. Jika tidak, akan kembali ke pilih kategori dan jika iya, maka sistem menampilkan total belanja, pembeli melakukan konfirmasi pembayaran, sistem menerima konfirmasi pembayaran dan selesai.

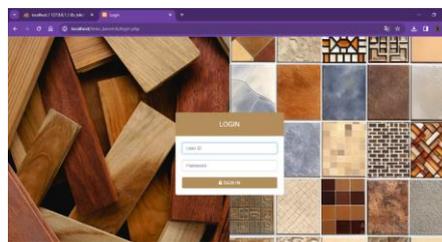


Gambar 6. Class Diagram Sistem

Class Diagram sistem yang terdapat pada gambar 6, merupakan *class diagram* dengan sebuah model yang menggambarkan hubungan antar *class* dan deskripsi serta struktur *class*. Gambar *class diagram* dapat menunjukkan relasi antar *class* dan akses setiap *class*.

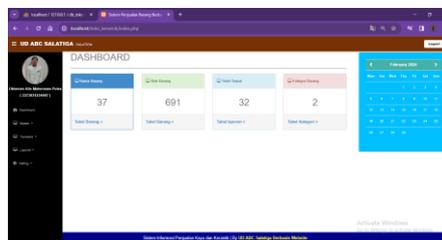
3. Hasil dan Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada sistem informasi penjualan kayu dan keramik UD. ABC, dapat di implementasikan dalam bentuk website dan di rancang dengan model *prototyping*. Pada bagian ini menjelaskan tentang hasil penelitian berupa *website* yang dihasilkan yaitu aplikasi Sistem Informasi Penjualan Kayu dan Keramik UD. ABC.



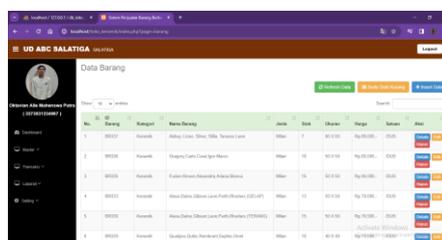
Gambar 7. Halaman *Login* Sistem Informasi Penjualan

Gambar 7 menunjukan halaman form login terdapat sebagai langkah awal admin untuk mengelola barang penjualan, dengan cara memasukkan nama dan *password*, kemudian admin akan masuk kedalam halaman home atau *dashboard* dari *website*.



Gambar 8. Halaman *Dashboard Admin*

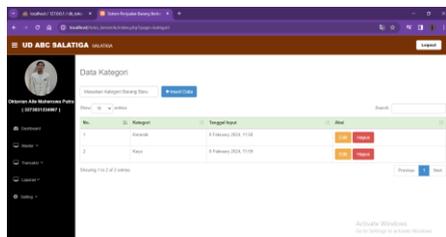
Pada gambar 8 menunjukkan halaman *dashboard admin*, yaitu saat *admin login* ke web lalu sistem akan diarahkan di halaman tersebut. Pada halaman tersebut, terdapat data nama barang, stok barang, barang yang telah terjual, kategori barang dan terdapat kalender.



Gambar 9. Halaman Data Barang

Gambar 9 merupakan tampilan halaman data barang yang berisi *id* barang, kategori, nama barang, *jenis* barang, stok barang, harga jual, satuan barang, stok barang dan aksi barang yang berfungsi untuk mengedit data barang. Pada halaman ini, *admin* dapat mengupdate barang, menambah data barang atau

menghapus data barang dengan lengkap dengan cara memilih tombol *insert* untuk menambah data barang kemudian untuk mengelola data yang telah ada dapat memilih tombol *edit* data. Jika terdapat yang tidak diperlukan, *admin* dapat memilih tombol *delete* data.



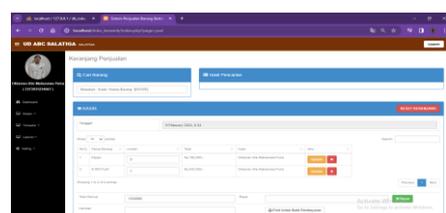
Gambar 10. Halaman Data Kategori

Gambar 10 merupakan tampilan dari data kategori. Pada halaman ini, *admin* dapat menambah data kategori barang, data yang sebelumnya *diinputkan* juga dapat *diedit* atau *delete*.



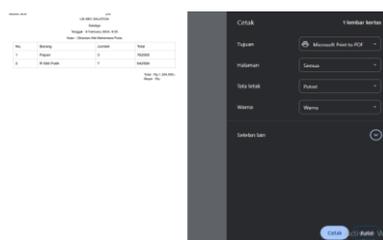
Gambar 11. Halaman Profil Pengguna

Gambar 11 merupakan halaman *profil* pengguna. Pada halaman ini, *admin* dapat mengganti foto profil, kelola data pengguna seperti nama, email, nomor telepon, NIK (KTP), alamat dan dapat mengganti *password*.



Gambar 12. Halaman Keranjang Penjualan

Pada gambar 12 ini merupakan halaman keranjang penjualan. Pada halaman ini, *admin* dapat memasukkan transaksi dari pelanggan. Pada halaman keranjang penjualan, pelanggan melakukan pemesanan dan *admin* mencatat pesanan, dan pembeli melakukan pembayaran kemudian *print* bukti pembayaran dapat dilihat pada Gambar 13 dibawah ini.



Gambar 13. Print Bukti Pembayaran

Tabel 1. Pengujian *Black box testing admin*

Nomor	Perancangan Proses	Hasil yang Diterapkan	Hasil yang ditampilkan
1	Halaman Login Admin	Tampilan Form Login	 Sesuai
2	Pilihan Menu Pada Master Kategori Barang	Halaman Data Barang	 Sesuai
		Tambah Data Barang	 Sesuai
3	Pilih Transaksi	Keranjang Penjualan	 Sesuai
		Tampilan Transaksi Penjualan	 Sesuai
		Pencetakan Nota(Print)	 Sesuai
4	Pilih Laporan Penjualan	Tampil Laporan Penjualan	 Sesuai
		Tampil Laporan Penjualan Data Excel	 Sesuai

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil diatas dengan perancangan Sistem Informasi Penjualan Kayu dan Keramik berbasis website dapat disimpulkan dengan hal adanya sebuah sistem penjualan berbasis *website* ini memudahkan karyawan yang bekerja di UD. ABC dalam pencatatan transaksi penjualan dan sistem ini dapat memberikan informasi mengenai data lebih akurat.Maka dari itu selain memudahkan karyawan dalam transaksi penjualan sistem berbasis *website* ini juga dapat meminimalisir data kehilangan, karena data tersebut sudah tidak lagi ditulis secara manual melainkan dapat disimpan dalam bentuk excel.Saran untuk perancangan sistem ini perlu adanya menambahkan fitur penjualan yang dapat diakses oleh pelanggan atau pembeli.

5. Daftar Pustaka

- Budiman, H. (2017). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31-43.
- Choirinisa, A. A., & Ikhwan, K. (2022). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Digital Terhadap Efektivitas Kerja Pegawai. *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis Dan Keuangan*, 2(5), 483-492. DOI: <https://doi.org/10.55047/transekonomika.v2i5.239>.
- Febriya, F. (2019). Perancangan Sistem Informasi Kearsipan di Sourci Indonesia. *INFOTECH journal*, 5(2), 9-15. DOI: <https://doi.org/10.31949/infotech.v5i2.15>.
- Handayani, T., Taher, Y. S. B., Usman, A. H., & Ambarita, A. (2019). Aplikasi Pemeriksaan Biaya Instalasi Tegangan Listrik Rendah Berbasis Web Pada Pt. Ppilm Maluku Utara. *IJIS-Indonesian Journal On Information System*, 4(1), 32-40. DOI: <https://doi.org/10.36549/ijis.v4i1.51>.
- Lim, M., & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada CV Powershop. *Computer And Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 4(2), 46-55.
- Muhammad, A. W. (2017). *SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA DISTRO NCKNMETEES KLATEN* (Doctoral dissertation, Universitas Widya Dharma).
- Muhammad, A., & Hakim, K. A. (2021, December). PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI RAPORT BERBASIS WEB DI SMAN 1 PULAU LAUT TENGAH KABUPATEN KOTABARU. In *Prosiding Seminar Nasional MIPATI* (Vol. 1, No. 1).
- Nugraha, C., Mulyono, H., & Pratama, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Buku Perpustakaan di SMK Tamansiswa Padang. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 7(3), 622-631. DOI: <https://doi.org/10.29100/jupi.v7i3.2877>.
- Pitry, W. J., & Aprizal, A. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERMOHONAN SURAT ONLINE "PATEN" DI TINGKAT KECAMATAN KUANTAN MUDIK BERBASIS WEB. *JURNAL PERENCANAAN, SAINS DAN TEKNOLOGI (JUPERSATEK)*, 6(1), 88-92. DOI: <https://doi.org/10.36378/jupersatek.v6i1.3225>.
- Shinta, L. (2016). *SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA HARJONO KERAMIK WEDI KLATEN* (Doctoral dissertation, Universitas Widya Dharma).
- Solihin, H. H., & Nusa, A. A. F. (2017). Rancang bangun sistem informasi penjualan, pembelian dan persediaan suku cadang pada bengkel tiga putra motor garut. *Infotronik: Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika*, 2(2), 107-115. DOI: <https://doi.org/10.32897/infotronik.2017.2.2.37>.
- Umagapi, D., & Ambarita, A. (2018). Sistem informasi geografis wisata bahari pada dinas pariwisata Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO-Ilmu Komputer & Informatika*, 1(2), 59-69. DOI: <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v1i2.8>.