

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN DATA PENJUALAN PADA BENGKEL LAS LISTRIK KIRANA JAYA BERBASIS JAVA

Siti Zubaedah¹, Jumadi Jepri², Munasiah³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

Szubaedah000@gmail.com¹, jumadi.jepri@gmail.com², munasiahunindra@gmail.com³

Abstrak

Pemanfaatan aplikasi teknologi komputer di bidang penjualan membantu kegiatan penjualan dengan cepat dan tepat. Namun masih banyak tempat usaha yang belum memanfaatkan teknologi komputer dalam menjalankan usahanya. Seperti pada Bengkel Las Listrik Kirana Jaya ini sistem penjualannya masih dilakukan secara konvensional dengan bantuan buku besar dengan ini pengelolaan data penjualannya pun menjadi kurang terorganisir dan laporan data yang dihasilkan menjadi kurang akurat. Tujuan dari perancangan sistem ini adalah membuat sistem pelayanan yang ada di Bengkel Las Listrik Kirana Jaya menjadi lebih terstruktur dan terkomputerisasi dengan menggunakan bahasa pemrograman *java netbeans* dan menghasilkan pengelolaan data penjualan menjadi lebih akurat dengan menggunakan *database MySQL*. Desain penelitian yang digunakan adalah dengan metode *grounded research* dan untuk metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati langsung (*observasi*) tempat penelitian, melakukan wawancara, dan juga melakukan studi pustaka. Hasil dari penelitian ini adalah dengan adanya sistem aplikasi pengelolaan data penjualan yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *java netbeans* dan pengelolaan datanya dengan bantuan *database MySQL* ini dapat memudahkan pelayanan dan membuat hasil laporan yang ada pada Bengkel Las Listrik Kirana Jaya menjadi lebih akurat.

Kata Kunci : Rancang Bangun, Aplikasi, Penjualan, Java

Abstract

The utilization of computer technology applications in the field of sales helps sales activities quickly and precisely. However, there are still many businesses that have not utilized computer technology in running their businesses. As in the Kirana Jaya Electric Welding Workshop, the sales system is still carried out conventionally with the help of a ledger. With this, sales data management becomes less organized, and the resulting data reports become less accurate. The purpose of designing this system is to make the existing service system at Kirana Jaya Electric Welding Workshop more structured and computerized using the NetBeans Java programming language and produce more accurate sales data management using the MySQL database. The research design used is grounded research, and data collection methods are carried out by directly observing the research site, conducting interviews, and also conducting literature studies. The results of this study show that the existence of a sales data management application system made using the NetBeans Java programming language and data management with the help of the MySQL database can facilitate service and make the results of existing reports at the Kirana Jaya Electric Welding Workshop more accurate.

Keyword : Design, Application, Sales, Java

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di era globalisasi ini semakin kian terasa seiring dengan berjalannya waktu. Pada saat ini perkembangan teknologi tidak hanya merambah pada satu bidang saja akan tetapi sudah hampir semua bidang. Penerapan teknologi dalam kehidupan sehari-hari juga banyak digunakan oleh para usahawan dalam menjalankan usahanya. Namun masih banyak tempat usaha yang belum memanfaatkan teknologi seperti yang terjadi pada Bengkel Las Listrik Kirana Jaya, sistem yang digunakan saat melakukan transaksi penjualan masih secara konvensional yaitu menggunakan buku besar, sehingga membuat berbagai macam aktivitas yang dilakukan menjadi kurang efektif dan efisien. Pengelolaan datanya seperti pada pencatatan data pelanggan terdapat

data ganda, kurang telitinya dalam mencatat berbagai bahan masuk, belum adanya pendataan karyawan yang dimana data karyawan cukup penting agar perusahaan dapat mengetahui informasi karyawan yang bekerja di perusahaan tersebut yang membuat ini menjadi kurang terakomodir dan juga laporan yang dihasilkan menjadi kurang akurat.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem pelayanan yang ada di Bengkel Las Listrik Kirana Jaya menjadi lebih terstruktur dan terkomputerisasi dengan menggunakan bahasa pemrograman *java netbeans* dan menghasilkan pengelolaan data penjualan pada Bengkel Las Listrik Kirana Jaya menjadi lebih akurat dengan menggunakan *database MySQL*. Manfaat dari penelitian ini bagi peneliti diharapkan dapat mengimplementasikan pengetahuan dan memenuhi salah satu syarat kelulusan, dan bagi perusahaan diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pekerja dalam melakukan pengelolaan data penjualan dan dapat meminimalisir masalah yang terdapat di perusahaan. Rancang Bangun adalah menciptakan dan membuat suatu aplikasi ataupun sistem yang belum ada pada suatu instansi atau objek tersebut (Muarie, 2015). Aplikasi adalah suatu program komputer yang bertujuan untuk mengerjakan tugas dari *user* (Habibi et al., 2020). Java adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada *computer standalone* ataupun pada lingkungan jaringan (Haqi, 2019). Menurut (Rafly et al., 2021) MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis, MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya SQL (*Structured Query Language*).

PENELITIAN RELEVAN

Beberapa referensi dari penelitian yang sudah ada dan relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Rivani (2020) berjudul Perancangan Sistem Penjualan pada Bengkel Spesialis Vespa PX Garage Jakarta yang diharapkan dapat mempermudah dalam pembuatan laporan, penelitian selanjutnya dilakukan oleh Amadhea (2014) dengan judul Sistem Informasi Pemesanan Barang Berbasis Website pada Bengkel Las Listrik dan Konstruksi Tri Jaya dengan merancang sistem ini diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada pada Bengkel Las Listrik dan Konstruksi Tri Jaya. Penelitian ketiga yaitu penelitian yang dilakukan oleh Audina dkk (2021) yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Bengkel Las Sinar Baru Berbasis Web yang dimana penelitian ini bertujuan untuk memudahkan kinerja karyawan dalam melakukan pengolahan data dan menghasilkan berbagai macam bentuk laporan.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian adalah dengan menggunakan metode *grounded research*. Metode penelitian *grounded research* adalah suatu metode penelitian yang mendasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan bertujuan untuk mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep-konsep, membuktikan teori, dan mengembangkan teori yang dilakukan peneliti secara bersamaan antara pengumpulan data dengan analisis data (Santosa, 2015).

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi merupakan penelitian dengan melakukan pengamatan menyeluruh pada sebuah kondisi tertentu (Tersiana, 2018). Peneliti melakukan pengamatan secara langsung dengan mengamati bagaimana sistem penjualan yang ada pada Bengkel Las Listrik Kirana Jaya.

2. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara kepada bapak Sudirman selaku pemilik Bengkel Las Listrik Kirana Jaya dengan menanyakan hal-hal yang berhubungan dengan perusahaan dan kegiatan proses transaksi penjualan.

3. Studi pustaka

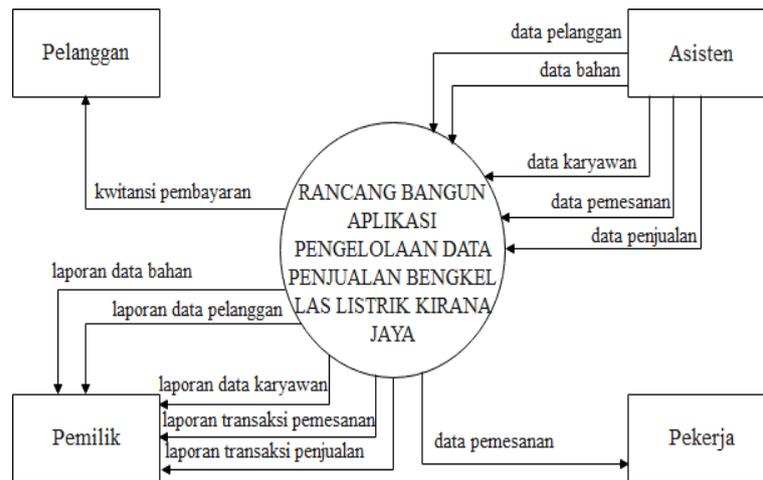
Studi Pustaka yang dilakukan, yaitu dengan mempelajari serta mengumpulkan teori-teori yang relevan dengan topic yang dibahas guna memperoleh data serta informasi tertulis yang

berhubungan dengan masalah yang dikemukakan (Nawang et al., 2017). Seperti salah satu contoh, peneliti membaca buku “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek” karya peneliti Rosa A,S. dan M. Shalahuddin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram Konteks

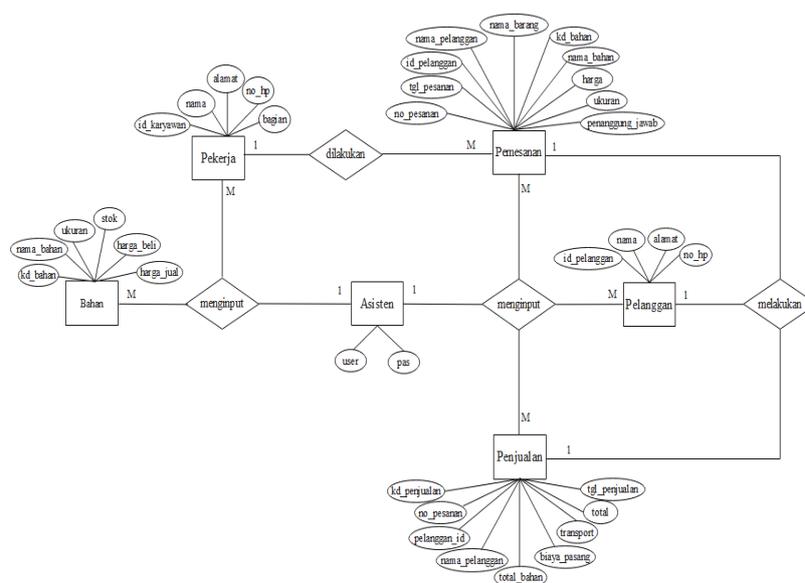
Berikut ini adalah diagram konteks yang diusulkan pada rancang bangun aplikasi pengelolaan data penjualan pada Bengkel Las Listrik Kirana Jaya:



Gambar 1. Diagram Konteks

Entity Relationship Diagram

Berikut ini adalah rancangan Entity Relationship Diagram (ERD) pada rancang bangun aplikasi pengelolaan data penjualan Bengkel Las Listrik Kirana Jaya:



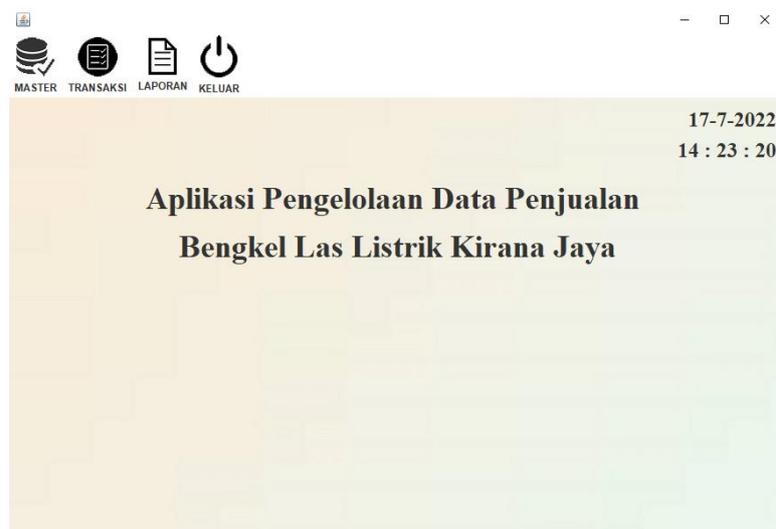
Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Tampilan Layar



Gambar 3. Tampilan Login

Tampilan login ini dibuat agar tidak sembarang orang bisa memiliki akses masuk pada program ini. Dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang sesuai dengan orang yang berhak mendapat akses, maka pengguna tersebut akan langsung bisa masuk ke tampilan program selanjutnya.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan menu utama Aplikasi Pengelolaan Data Penjualan Bengkel Las Listrik Kirana Jaya ini terdapat menu bar berisi data master, transaksi, laporan dan keluar. Dimana pada ikon master terdapat data master berupa data bahan, data pelanggan, dan data karyawan. Pada ikon transaksi terdapat transaksi pemesanan dan transaksi penjualan. Pada ikon laporan terdapat laporan data bahan, laporan data pelanggan, laporan data karyawan, laporan transaksi pemesanan dan laporan transaksi penjualan. Sedangkan pada ikon keluar ketika di klik maka akan keluar kembali ke halaman login.



Gambar 5. Tampilan Master Data Bahan

Pada tampilan master data bahan ini berfungsi untuk memasukkan data bahan yang sebelumnya sudah dipesan kemudian nantinya data bahan ini akan diproses pada transaksi dan dijadikan sebagai sumber informasi pada pencetakan laporan data bahan.



Gambar 6. Tampilan Transaksi Pemesanan

Pada tampilan transaksi pemesanan ini *admin* memasukkan data yang dibutuhkan sebagai detail pemesanan yang kemudian *form* ini akan menghasilkan laporan transaksi pemesanan.



Gambar 7. Tamplan Transaksi Data Penjualan

Pada tampilan transaksi penjualan ini *admin* memasukkan data yang dibutuhkan sebagai detail penjualan dan nantinya akan menghasilkan laporan transaksi penjualan.

BENKEL LASLISTRIK KIRANAJAYA
Bengkel Las Listrik Kirana Jaya
 Jl. Tole Iskandar, Kel. Mekar Jaya Kec. Sukmajaya, Kota Depok
 Telp. 081317990171

LAPORAN DATA BAHAN

KD Bahan	Nama Bahan	Ukuran	Stok	Harga Beli	Harga Jual
BN0001	Besi Hollow	1	65	30000	45000
BN0002	Besi Wiremesh	1	51	40000	60000
BN0003	Besi Plat	1	35	50000	75000
BN0004	Besi CNP	1	50	25000	35000
BN0005	Besi Beton	1	14	40000	45000
BN0006	Pipa Besi	6	23	130000	135000
BN0007	Besi Siku	6	10	37000	42000
BN0008	Besi Nako Ulir	1	13	45000	55000
BN0009	Besi BRC	1	25	55000	70000
BN0010	Roda	1	45	25000	35000
BN0011	Besi Nako Polos	1	30	42000	52000

Depok, Kamis 18 Agustus 2022

Sudirman
Pemilik

Gambar 8. Tampilan Hasil Cetak Laporan Data Bahan

Pada tampilan hasil cetak laporan data bahan ini berisi seluruh data bahan yang telah di *input* oleh admin yang kemudian nantinya laporan data bahan ini akan diserahkan kepada pemilik.

BENKEL LASLISTRIK KIRANAJAYA
Bengkel Las Listrik Kirana Jaya
 Jl. Tole Iskandar, Kel. Mekar Jaya Kec. Sukmajaya, Kota Depok
 Telp. 081317990171

LAPORAN DATA PEMESANAN

NO Pesan	Tgl Pesan	ID Pelanggan	Pelanggan	Barang	KD Bahan	Nama Bahan	Harga	Ukuran	P. Jawab
PM0001	04 Agustus 2022	13001	Jaya	Pager	BN0005	Besi Beton	35000	4	Andre Retnawan
PM0002	04 Agustus 2022	13001	Jaya	Pager	BN0001	Besi Hollow	18000	4	Andre Retnawan
PM0003	04 Agustus 2022	13001	Jaya	Pager	BN0008	Besi Nako Ulir	11000	2	Andre Retnawan
PM0004	08 Agustus 2022	13002	Suhardi	Tennis	BN0003	Besi Plat	18000	2	Andre Retnawan
PM0005	06 Agustus 2022	13002	Suhardi	Tennis	BN0008	Besi Nako Ulir	11000	2	Andre Retnawan
PM0006	08 Agustus 2022	13003	Raka Muhammed	Tennis	BN0008	Besi Nako Ulir	16500	3	Herman
PM0007	08 Agustus 2022	13003	Raka Muhammed	Tennis	BN0003	Besi Plat	22500	3	Herman
PM0008	12 Agustus 2022	13004	Yusuf	Kanopi	BN0001	Besi Hollow	54000	12	Herman
PM0009	12 Agustus 2022	13004	Yusuf	Kanopi	BN0007	Besi Siku	84000	2	Herman
PM0010	14 Agustus 2022	13005	Anisa Dai	Meja	BN0003	Besi Plat	15000	2	Dadang Aprianto
PM0011	14 Agustus 2022	13005	Anisa Dai	Meja	BN0007	Besi Siku	42000	1	Dadang Aprianto

Depok, Kamis 18 Agustus 2022

Sudirman
Pemilik

Gambar 9. Tampilan Hasil Cetak Laporan Data Pemesanan

Pada tampilan hasil cetak laporan data pemesanan ini berisi seluruh rekapan data yang di *input* oleh admin untuk mengetahui seberapa banyak pemesanan yang dilakukan pada Bengkel Las Listrik Kirana Jaya yang nantinya akan diserahkan kepada pemilik.



Bengkel Las Listrik Kirana Jaya
Jl. Tole Iskandar, Kel. Mekar Jaya Kec. Sukmajaya, Kota Depok
Telp. 081317990171

LAPORAN DATA PENJUALAN

KD Penjualan	No Pesanan	ID Pelanggan	Nama Pelanggan	Total Bahan	Biaya Pasang	Transport	Total	Tgl Penjualan
890001	PM0001	130001	Jaya	650000	50000	10000	710000	06 Agustus 2022
890002	PM0004	130002	Suhardi	280000	40000	20000	320000	09 Agustus 2022
890003	PM0006	130003	Raka Muhammad	390000	40000	20000	450000	11 Agustus 2022
890004	PM0008	130004	Yusuf	624000	60000	20000	704000	15 Agustus 2022
890005	PM0010	130005	Arka Dwi	192000	10000	10000	212000	16 Agustus 2022
890006	PM0013	130006	Mamat	1000000	50000	10000	1060000	18 Agustus 2022
890007	PM0015	130007	Dean	660000	40000	20000	720000	18 Agustus 2022

Total Keseluruhan 4178000

Depok, Kamis 18 Agustus 2022

Sudirman
Pemilik

Gambar 10. Tampilan Hasil Cetak Laporan Data Penjualan

Pada tampilan hasil cetak laporan data penjualan ini juga berisi seluruh rekapan data yang telah di *input* oleh admin untuk mengetahui berapa banyak kegiatan penjualan yang dilakukan yang kemudia nantinya laporan akan diserahkan kepada pemilik.



Bengkel Las Listrik Kirana Jaya
Jl. Tole Iskandar, Kel. Mekar Jaya Kec. Sukmajaya, Kota Depok
Telp. 081317990171

KWITANSI PEMBAYARAN

06 Agustus 2022

Id Pelanggan	130001
Nama Pelanggan	Jaya
Nama Barang	Pagar
Penanggung Jawab	Andre Retmawan

DETAIL PEMBAYARAN

KD Bahan	Nama Bahan	Ukuran	Harga
BN0005	Besi Beton	4	360000
BN0001	Besi Hollow	4	180000
BN0008	Besi Nako Ulir	2	110000

Total Bahan	650000
Biaya Pasang	10000
Transport	50000
Total Pembayaran	710000

Depok, Kamis 18 Agustus 2022

Sudirman
Pemilik

Gambar 11. Tampilan Kwitansi Pembayaran

Pada tampilan kwitansi pembayaran ini terdapat detail-detail pemesanan yang dilakukan dengan menyebutkan total pembayaran yang dimana kwitansi pembayaran ini merupakan sebuah tanda bukti bahwa pelanggan telah melakukan pembayaran terhadap barang yang sudah dipesan.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dijelaskan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan pembuatan sebuah aplikasi pengelolaan data penjualan pada Bengkel Las Listrik Kirana Jaya dengan menggunakan bahasa pemrograman *java netbeans* ini dapat merubah sistem pelayanan yang lebih terstruktur dan terkomputerisasi dalam proses pemesanan dan penjualan barang.
2. Dengan adanya perancangan aplikasi pengelolaan data penjualan ini perusahaan dapat menghasilkan hal-hal tentang pengelolaan data penjualan seperti pencetakan laporan menjadi lebih akurat dengan menggunakan bantuan *database MySQL*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amadhea, C. (2014). *Sistem Informasi Pemesanan Barang Berbasis Website pada Bengkel Las Listrik dan Konstruksi Tri Jaya*. Universitas Komputer Indonesia.
- Audina, V., Suryadi, & Yeninar, R. F. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Bengkel Las Sinar Baru Berbasis Web*. *jurnal fateksa: jurnal teknologi dan rekayasa*, 6(2), 32–39.
- Habibi, R., Putra, F. B., & Putri, I. F. (2020). *Aplikasi kehadiran dosen menggunakan PHP OOP*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Haqi, B. (2019). *Aplikasi spk pemilihan dosen terbaik metode simple additive weighting (SAW) dengan java*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Ikhasan Rivani. (2020). *Perancangan Sistem Penjualan Pada Bengkel Spesialis Vespa PX Garage Jakarta*. Universitas Indraprasta PGRI.
- Muhamad Son Muarie. (2015). Rancang Bangun Sistem Ujian Online Pada Smp Negeri 8 Sekayu. *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu (TIPS)*, 2(1), 28–40. Diambil dari <http://jurnal.polsky.ac.id/index.php/tips/article/view/38>
- Muhammad Rafly, Jepri, J., & Hartuti, P. M. (2021). Sistem Informasi Akademik Sdn Kebon Pala 07 Pagi Berbasis Java. *Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi*, 904–910.
- Nawang, M., Kurniawati, L., & Duta, D. (2017). *Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Persediaan Barang Berbasis Dekstop Dengan Metode Waterfall*. *Jurnal PILAR Nusa Mandiri*, 13(2), 233–238. <https://doi.org/10.1186/1749-8090-6-9>
- Santosa, P. (2015). *Metodologi Penelitian Sastra Paradigma, Proposal, Pelaporan, dan Penerapan*. Yogyakarta: Azzagrafika.
- Tersiana, A. (2018). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia.