

# APLIKASI PENJUALAN SPAREPART PADA BENGKEL AGUNG MOTOR SUKABUMI BERBASIS JAVA

Rafki Desramadhan<sup>1</sup>, Andri<sup>2</sup>, Berta Dian Theodora<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI  
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
[rafki.desramadhan@gmail.com](mailto:rafki.desramadhan@gmail.com), [andriecitra@gmail.com](mailto:andriecitra@gmail.com), [berta.dian.unindra@gmail.com](mailto:berta.dian.unindra@gmail.com)

## ABSTRAK

Bengkel Agung Motor merupakan bengkel yang bergerak pada penjualan sparepart motor. Sistem penjualan pada Bengkel Agung Motor masih menggunakan sistem manual. Proses penjualannya masih belum terkomputerisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem penjualan yang lebih efektif dan efisien, serta menggunakan pendataan yang sudah otomatis dan membuat data menjadi sinkron dengan laporan yang akan dibuat. Peneliti menggunakan metode kualitatif karena data yang didapatkan hanya berupa data naratif. Sedangkan, pengumpulan data menggunakan cara observasi, wawancara, dan dokumen. Aplikasi yang peneliti buat menggunakan *Java Netbeans* dengan database *MYSQL* yang sangat memudahkan bagi pengguna dalam mengelola dan keamanan data. Pencarian data pada database *MYSQL* sangat mudah yaitu menggunakan *query language* yang tersedia, sehingga hal ini memudahkan pengguna dalam mencari seluruh data yang diinginkan dengan cepat. Untuk pembuatan laporan, peneliti menggunakan plugin *ireport* yang tersedia di *Java Netbeans*, data yang ada akan otomatis tersinkron dengan laporan yang akan dibuat. Dengan melakukan *step by step*, dimulai dari pembuatan desain laporan, menentukan data yang ditampilkan, serta untuk melihat hasil yang sudah dibuat hanya menekan tombol *preview* pada menu. Hasil dari penelitian yaitu telah dibuat aplikasi yang dapat membantu dalam penyusunan laporan menjadi lebih akurat, jika dibanding menggunakan cara manual.

**Kata Kunci** : Teknologi, Penjualan, Laporan, *MYSQL*

## ABSTRACT

*Agung Motor Workshop is a workshop that is engaged in the sale of motorcycle spare parts. The sales system at the Agung Motor Workshop still uses a manual system. The sales process is not yet computerized. The purpose of this research is to create a sales system that is more effective and efficient, and uses automated data collection and makes the data synchronized with the reports that will be made. Researchers used qualitative methods because the data obtained were only in the form of narrative data. Meanwhile, data collection uses observation, interviews, and documents. The application that the researcher created uses Java Netbeans with a MYSQL database which makes it very easy for users to manage and secure data. Searching data in the MYSQL database is very easy, using the available query language, so that it makes it easier for users to quickly find all the data they want. For report generation, researchers use the ireport plugin available on Java Netbeans, the existing data will be automatically synchronized with the report that will be created. By doing step by step, starting from making a report design, determining the data to be displayed, and to see the results that have been made, just press the preview button on the menu. The result of the research is that an application has been made that can assist in preparing reports to be more accurate, when compared to using the manual method.*

**Key word** : Technology, Sales, Report, *MYSQL*

## PENDAHULUAN

Zaman Revolusi Industri 4.0 memperkenalkan teknologi-teknologi yang semakin memudahkan pekerjaan manusia. Perubahan tercepat terjadi pada perkembangan *software* atau perangkat lunak disegala bidang pekerjaan. Teknologi yang mencakup aplikasi sangat banyak, sehingga banyak *framework* bermunculan untuk memudahkan *developer*.

Sistem penjualan pada Bengkel Agung Motor pada tahun 2021 masih menggunakan sistem

manual. Proses penjualannya masih belum terkomputerisasi. Sehingga penulis menilai bahwa sistem tersebut masih memiliki banyak kekurangan. Penyimpanan data barangnya juga masih menggunakan media kertas, sehingga sangat beresiko kehilangan kertas atau robek. Selain itu, data akan sulit dicari karena buku tebal akan sangat memakan waktu untuk mencarinya. Pembuatan laporan masih menggunakan cara manual. Sehingga peneliti membuat sistem penjualan yang lebih efektif dan efisien, serta menggunakan

pendataan yang sudah otomatis dan membuat data menjadi sinkron dengan laporan yang akan dibuat. Peneliti menggunakan metode kualitatif karena data yang didapatkan hanya berupa data naratif. Sedangkan, pengumpulan data menggunakan cara observasi, wawancara, dan dokumen.

Hasil penelitian yang didapatkan adalah aplikasi yang peneliti buat menggunakan *database* MYSQL yang sangat memudahkan bagi pengguna dalam mengelola data maupun keamanan data. Keamanan data menggunakan *user* dan *password* yang sudah ditentukan oleh pengguna, tentunya hal ini terjamin untuk fungsionalitas keamanan datanya. Pencarian data pada *database* MYSQL sangat mudah yaitu menggunakan *query* yang tersedia, sehingga hal ini akan memudahkan pengguna dalam mencari seluruh data yang ada dengan cepat. Aplikasi yang peneliti buat menggunakan *plugin ireport*, dimana hal ini data yang ada akan otomatis tersinkron dengan laporan yang akan dibuat. Dengan melakukan *step by step*, dimulai dari pembuatan desain laporan, menentukan data yang ditampilkan, serta untuk melihat hasil yang sudah dibuat hanya menekan tombol *preview* pada menu. Hal ini tentunya laporan akan lebih akurat dibanding menggunakan cara manual.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowbaal*, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Albi Anggito & Johan Setiawati, 2018). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian kualitatif karena data yang didapatkan hanya berupa data naratif. Penelitian ini dilakukan di Bengkel Agung Motor Sukabumi yang beralamat di Jl. Raya Cisolok No. 27 Kp. Tugu RT 01/04 Desa. Cikahuripan, Kecamatan Cisolok, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat 43366.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisa Permasalahan**

Pada sistem penjualan yang terdapat pada Bengkel Agung Motor ini ternyata mempunyai beberapa kelemahan. Peneliti menemukan masalah-masalah yang berkaitan dengan tema penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Sistem penjualan yang digunakan pada Bengkel Agung Motor belum terkomputerisasi sehingga banyak proses menulis pendataan.
2. Penyimpanan data pada Bengkel Agung Motor masih menggunakan media kertas, sehingga dikhawatirkan hilang atau robek.
3. Pencarian data akan memakan waktu karena harus mencari kertas satu persatu dalam sebuah buku.
4. Pembuatan laporan masih menggunakan aplikasi pengolah angka dan data seperti Ms. Office dan Ms. Word sehingga kemungkinan besar akan ada kesalahan pengetikan yang menyebabkan data kurang akurat.

### **Alternatif Penyelesaian Masalah**

Berdasarkan informasi analisis permasalahan, berikut alternatif penyelesaian masalah yang akan peneliti buat sebagai berikut:

1. Membuat semua data menjadi mudah, simpel, aman, dan terstruktur.
2. Membuat kolom pencarian untuk semua data, agar lebih mudah menemukan data yang dicari dan tentunya hal ini akan mempersingkat waktu.
3. Melakukan *relationship* atau menghubungkan antar data sehingga lebih mudah dalam mengakses data.
4. Membuat laporan secara otomatis menggunakan *plugin ireport* sehingga nantinya laporan yang akan direkap sudah terstruktur dan otomatis dari pada merekap secara manual.
5. Membuat data karyawan untuk pengelolaan admin, jika nantinya akan ada karyawan baru.

### **Penelitian Relevan**

Dalam penelitian yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Persediaan Suku Cadang Pada Bengkel Tiga Putra Motor Garut dengan peneliti Hanhan Hanafiah Solihin dan Arvid Alnuron Fuja Nusa memiliki hasil penelitian bahwa adanya sebuah aplikasi yang dapat

memberi kemudahan transaksi penjualan, pembelian, dan persediaan suku cadang pada Bengkel Tiga Putra Motor Garut sehingga proses transaksi menjadi lebih efektif dan efisien (Solihin & Fuja Nusa, 2017).

Dalam penelitian yang berjudul *Pemodelan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Dan Jasa Service Motor Berbasis Desktop Pada Bumen Jaya Motor* dengan peneliti Nita Octaviana dan Lusi Fajarita memiliki hasil penelitian bahwa melakukan tahapan analisa sistem, perancangan sistem, dan perancangan basis data sehingga mempermudah kegiatan administrasi, pengolahan data, membuat laporan menjadi lebih mudah dan efisien (Octaviana & Fajarita, 2018).

### Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

### Tampilan Dan Penjelasan Layar

#### 1. Tampilan Layar Form Login

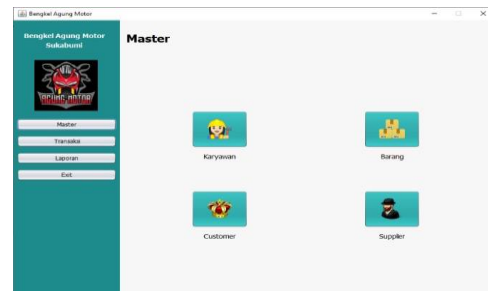


Gambar 2. Tampilan Layar Form Login

Tampilan Menu *Login* digunakan sebagai kata kunci sebelum memasuki program utama. Pada tampilan *login*, terdapat *user id* dan *password* yang harus diisi. Sehingga, jika data yang dimasukkan benar sesuai yang ada di *database*, maka akan menampilkan program utama. Jika tidak, program akan menampilkan

pemberitahuan bahwa data tidak sama ataupun tidak ada pada *database*. Tentunya hal ini, akan meningkatkan keamanan validasi *user*.

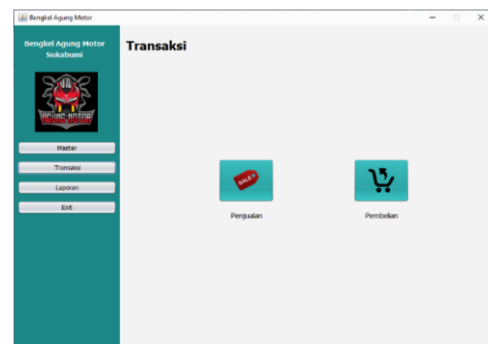
#### 2. Tampilan Layar Menu Master



Gambar 3. Tampilan Layar Menu Master

Tampilan Layar Menu *Master* digunakan untuk menunjukkan menu apa saja yang terdapat pada *master*. Ketika tombol *master* ditekan maka akan menampilkan menu *master*. Menu *Master* terdiri dari *Karyawan*, *Barang*, *Customer*, dan *Supplier*.

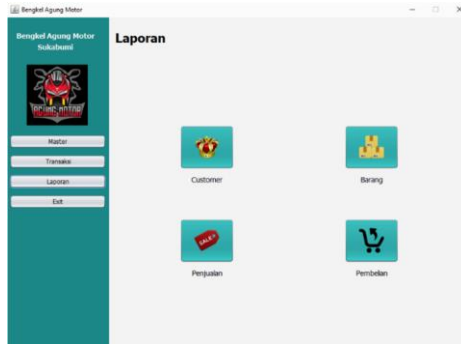
#### 3. Tampilan Layar Menu Transaksi



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Transaksi

Tampilan Layar Menu *Transaksi* digunakan untuk menunjukkan menu apa saja yang terdapat pada *transaksi*. Ketika tombol *transaksi* ditekan, maka akan menampilkan menu *transaksi*. Menu *Transaksi* terdiri dari *Penjualan* dan *Pembelian*.

#### 4. Tampilan Layar Menu Laporan



Gambar 5. Tampilan Layar Menu Laporan

Tampilan Layar Menu Laporan digunakan untuk menunjukkan menu apa saja yang terdapat pada laporan. Ketika tombol laporan ditekan, maka akan menampilkan menu laporan. Menu laporan terdiri dari *Customer*, *Barang*, *Penjualan*, dan *Pembelian*.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang peneliti lakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi yang peneliti buat menggunakan database MySQL yang sangat memudahkan bagi pengguna dalam mengelola data maupun keamanan data. Keamanan data menggunakan user dan password yang sudah ditentukan oleh pengguna, tentunya hal ini terjamin untuk fungsionalitas keamanan datanya. Pencarian data pada database MySQL sangat mudah yaitu menggunakan query yang tersedia, sehingga hal ini akan memudahkan pengguna dalam mencari seluruh data yang ada dengan cepat.
2. Aplikasi yang peneliti buat menggunakan plugin ireport, dimana hal ini data yang ada akan otomatis tersinkron dengan laporan yang akan dibuat. Dengan melakukan step by step, dimulai dari pembuatan desain laporan, menentukan data yang ditampilkan, serta untuk melihat hasil yang sudah dibuat hanya menekan tombol preview pada menu. Hal ini tentunya laporan akan lebih akurat dibanding menggunakan cara manual.

Peneliti menyadari masih terdapat kekurangan dari penelitian yang peneliti lakukan, baik dari sisi materi maupun dari sisi penulisan. Oleh sebab itu, peneliti memberikan beberapa saran, diantaranya:

1. Untuk peneliti selanjutnya
  - a. Membuat aplikasi penjualan untuk *customer* yang bersifat online, sehingga transaksi penjualan dapat dilakukan secara online, tidak hanya datang ke Bengkel Agung Motor.
  - b. Aplikasi yang penulis buat adalah versi desktop, dimana *user* memerlukan komputer atau laptop untuk mengoperasikannya. Dalam pengembangannya, aplikasi penjualan dapat dibuat versi mobile maupun web, dimana versi mobile ataupun web lebih dinamis dan fleksibel karena bisa dioperasikan dimanapun.
2. Untuk Bengkel Agung Motor
  - a. Untuk keamanan data, sebaiknya admin rutin melakukan *back up* data agar data tidak hilang saat terjadi masalah pada perangkat atau sistem.
  - b. Melakukan pemeliharaan sistem dengan rutin.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Saya ucapkan terima kasih atas bimbingan dan arahan kepada dosen pembimbing baik materi maupun teknik, mitra kerja dan perorangan yang berkontribusi dalam penelitian ini., semoga apa yang saya buat ini dapat bermanfaat bagi kita semuanya

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R. F., & Hasti, N. (2018). Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 8(1), 67–72.  
<https://doi.org/10.34010/jati.v8i1.911>
- Albi Anggito & Johan Setiawati, S. P. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Lestari & Ella Deffi (eds.)). CV Jejak.
- Antar, S., Vol, B., No, I. X., & Saidah, N. (2020). Implementasi Sistem Informasi Rekam Medis pada Klinik Jejaring Padjadjaran Basmallah Garut. *Jurnal Sistem Informasi STMIK Antar Bangsa*, ISSN:2098-8711, 51–56.
- Inrawati, O. (2018). Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Stock Opname. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 4(1), 79–84.  
<https://doi.org/10.31294/ijse.v4i1.6301>

- Nurhayati, A. N., Josi, A., & Hutagalung, N.A.(2018). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Pembelian Barang Pada Koperasi Kartika Samara Grawira Prabumulih. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*,7(2),13–23. <https://doi.org/10.34010/jati.v7i2.490>
- Octaviana, N., & Fajarita, L. (2018). Pemodelan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Dan Jasa Service Motor Berbasis Desktop Pada Bumen Jaya Motor. *Jurnal Idealis*, 1(1), 93–98.
- Tabrani, M., & Aghniya, I. R. (2019). Implementasi Metode Waterfall pada program Simpan Pinjam. *Interkom*, 14(1), 44–53.
- Tyoso, J. S. P. (2016). *Sistem Informasi Manajemen* (1st ed.). Deepublish. [www.deepublish.co.id](http://www.deepublish.co.id)
- Wati, E. F., & Kusumo, A. A. (2016). Penerapan Metode Unified Modeling Language ( UML ). *UNSIKA Syntax Jyrrnal Informatika*, 5(1), 24–36.
- Winanjar, J., & Susanti, D. (2021). Rancangan Bangunan Sistem Informasi Administrasi desa Berbasis web menggunakan PHP dan MySQL. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*, 97–105.