

## **RANCANGAN SISTEM *MONITORING* PENJUALAN DAN *SERVICE* PADA BENGKEL HANS MOTOR SPEED BERBASIS JAVA**

**Bimmo Ismaya**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Indraprasta PGRI  
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
ismaya.bimmo@gmail.com

### **Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat rancangan sistem monitoring menggunakan *Java Netbeans*, lalu rancangan sistem monitoring ini dipergunakan untuk penginputan data, pelayanan, serta data transaksi sampai laporan. Aplikasi ini juga meliputi pencetakan berbagai laporan antara lain laporan penjualan, laporan pelayanan sampai ke laporan penggajian. Metodologi penelitan yang peneliti gunakan adalah *grounded research*. Yaitu, teknik pengumpulan data dengan cara observasi serta pengamatan secara langsung dilapangan. Hasil dari penelitian ini adalah sistem monitoring yang sangat presisi dan efisien, sehingga pemilik bengkel dapat dengan mudah melakukan pembukuan secara rapih, selain itu dengan adanya sistem monitoring ini pemilik bengkel lebih menghemat penggunaan kertas sampai 50% karena semua datanya sudah berbasis digital

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, Penjualan, *Service*, Bengkel Motor, Java.

### **Abstract**

*The purpose of this research is to design a monitoring system using Java Netbeans. This monitoring system is then used for inputting data, services, and transaction data into reports. This application also includes printing various reports, including sales reports, service reports, and payroll reports. The research methodology that researchers use is grounded research. That is, data collection techniques by means of direct observation and observation in the field. The result of this research is a monitoring system that is very precise and efficient, so that workshop owners can easily do neat bookkeeping. Besides that, with this monitoring system, workshop owners save up to 50% on paper usage because all the data is digital-based.*

**Keyword** : Information Systems, Sales, Service, Motorcycle Repair, Java.

## **PENDAHULUAN**

Sistem yang sedang berjalan di bengkel Hans Motor Speed masih menggunakan pengolahan data secara manual, serta penyimpanan data yang digunakan masih berupa buku yang berisi data penjualan serta data pelayanan *service* motor dan masih berbentuk tulis tangan. Karena prosesnya masih manual terkadang ada beberapa arsip data yang mengalami kesalahan pencatatannya, tidak tercantumnya data laporan untuk pelanggan dan pemilik bengkel sebagai bukti pelayanan pada bengkel, bahkan ada beberapa arsip yang mengalami kehilangan. Hal ini merupakan perkara penting yang perlu diperhatikan agar pencatatan semua data penjualan dan data pelayanan *service* motor dapat diolah secara baik dan benar. Untuk itu, diperlukan sebuah aplikasi yang dapat mendukung kinerja bengkel Hans Motor Speed, sehingga proses kerja menjadi lebih efektif.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat rancangan sistem monitoring menggunakan *Java Netbeans*. *Java* adalah bahasa pemrograman yang berorientasi objek (OOP) dan dapat dijalankan pada berbagai platform sistem informasi (Mardiani et al., 2017). Sedangkan *Netbeans* merupakan salah satu IDE yang dikembangkan dengan bahasa pemrograman *java* {Formatting Citation}. Manfaat dari penelitian ini adalah dengan adanya rancangan sistem monitoring ini diharapkan dapat mempermudah dalam penginputan data, pelayanan, serta data transaksi sampai laporan. Aplikasi ini juga meliputi pencetakan berbagai laporan antara lain laporan penjualan, laporan pelayanan sampai ke laporan penggajian.

## **PENELITIAN RELEVAN**

Untuk mendukung penelitian ini, berikut hasil penelitian yang menjadi acuan. Penelitian oleh Mustafa (2018) dengan judul rancangan sistem informasi inventori suku cadang vespa pada CV Pasti Jaya Motor. Hasil dari penelitian tersebut adalah meningkatkan akurasi informasi barang keluar, barang masuk dan persediaan barang. Juga mempermudah merekap laporan persediaan barang. Selain itu juga dengan adanya penulisan ini dapat memaksimalkan kinerja CV Pasti Jaya Motor dalam mengatur dan menjalankan kegiatan usahanya. Penelitian serupa tentang Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan *Spare Part* pada Bengkel Suba Motor Citayam, Kota Depok (Studi Kasus : Kota Depok) (Sari, 2018). Hasil dari untuk mengurangi *system failure* (kesalahan sistem) yang sebelumnya terjadi dalam pengelolaan data di bengkel ini, selain itu sistem ini mempermudah pemilik bengkel dalam penginputan data-data yang nantinya akan diproses. Penelitian oleh Rosselin et al (2021) dengan judul Perancangan Sistem Penjualan Spare Part Dan Service pada Bengkel Kebumen Motor. Hasil dari penelitian tersebut adalah Dengan menggunakan sistem terkomputerisasi memudahkan karyawan bengkel dalam melakukan pencatatan transaksi, mempermudah pihak bengkel dalam mengetahui jumlah stok sparepart, proses pembuatan laporan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat. Penelitian tentang prototype sistem informasi monitoring penjualan hasil dari penelitian dengan adanya aplikasi sistem informasi monitoring penjualan berbasis Web yang mengintegrasikan sistem penjalan pada toko cabang membuat pimpinan dan admin toko pusat dapat mengawasi proses transaksi penjualan, laporan transaksi dan laporan stok di seluruh cabang sehingga dapat digunakan pimpinan untuk mengambil keputusan (Purwanto et al., 2022).

## **METODE PENELITIAN**

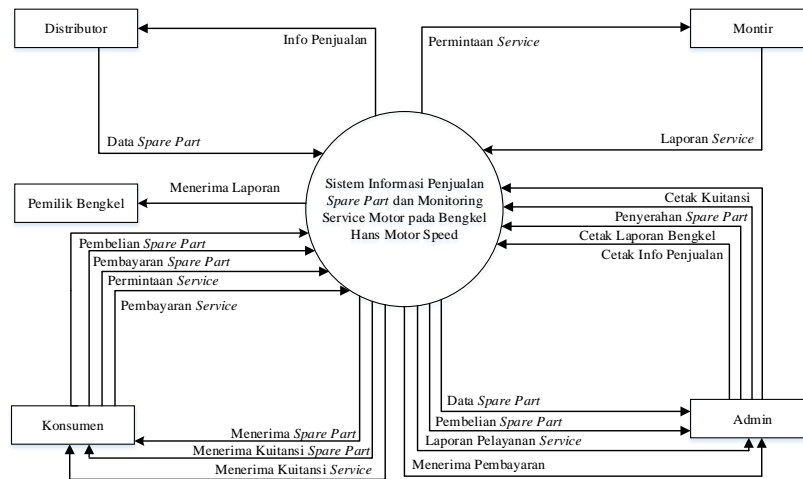
Metode penelitian yang digunakan oleh penelitian ada 2 metode, yaitu metode *grounded (grounded research)* dan metode *survey*. Metode *Grounded Research* merupakan metodologi yang umum untuk mengembangkan suatu teori. *Grounded Research* merupakan salah satu lingkup dalam penelitian kualitatif yaitu penelitian yang dilakukan dengan wawancara mendalam dan juga pengalaman dari subjek penelitian. *Grounded Research* dapat disebut juga sebuah pendekatan yang refleksif dan terbuka, dimana pengumpulan data, pengembangan konsep-konsep teoritis dan ulasan literatur berlangsung dalam proses siklus berkelanjutan. Metode *survey* adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosialogi dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu , teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuesioner) yang tidak mendalam, dan hasil penelitian cenderung untuk di generasikan. Adapun tahapan menggunakan metode *grounded research* dan *survey*. pengumpulan data dengan cara kualitatif (Wawancara) dalam penelitian ini, yaitu: Tahap pengenalan/orientasi. Di dalam tahap ini dapat mengenal lokasi, objek penelitian, situasi dan kondisi lingkungan penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sistem informasi *monitoring* penjualan dan *service* pada bengkel Hans Motor Speed dibuat secara terkomputerisasi, mudah digunakan dan lebih aman dalam penyimpanan data, sehingga pelayanan dapat lebih cepat, tepat dan efisien.

### **Diagram Alir Data (DAD) Sistem yang Diusulkan**

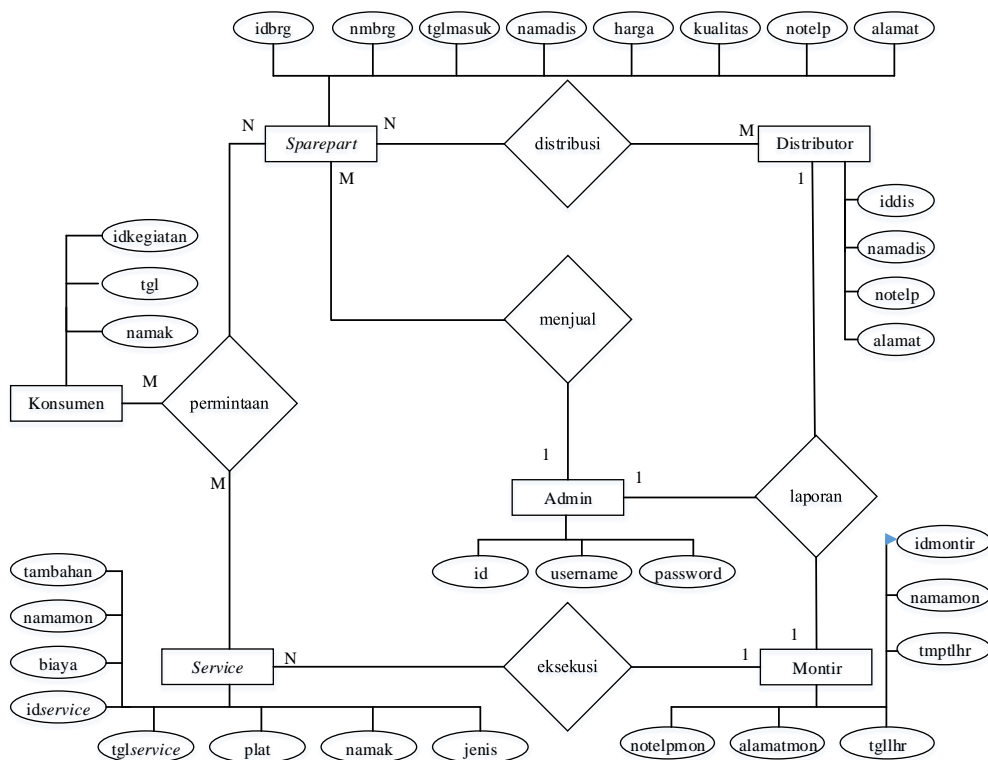
*Data Flow Diagram* (DFD) adalah salah satu jaringan yang menggambarkan sistem automat/komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya (Sutabri, 2012). Representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dari masukkan dan keluaran (Sukamto & Shalahuddin, 2014).



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

**Entity Relationship Diagram (ERD)**

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak (Ladjamudin, 2013). Sedangkan menurut referensi lainnya menyatakan juga bahwa ERD adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional (Yanto, 2016).



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

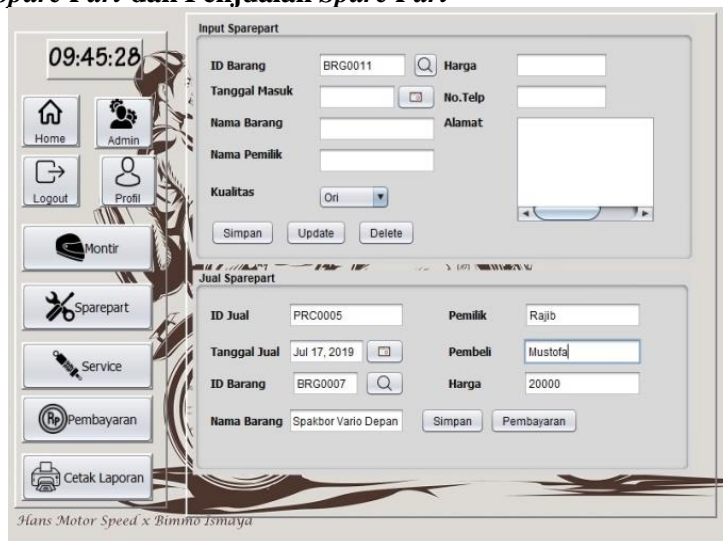
### Tampilan Login



Gambar 3. Tampilan Login

Tampilan ini terdapat pada awal program, digunakan sebagai kata kunci sebelum kita memasuki program utama. Agar tidak sembarangan orang dapat mengakses program ini. Sehingga kerahasiaannya tetap terjaga dengan baik.

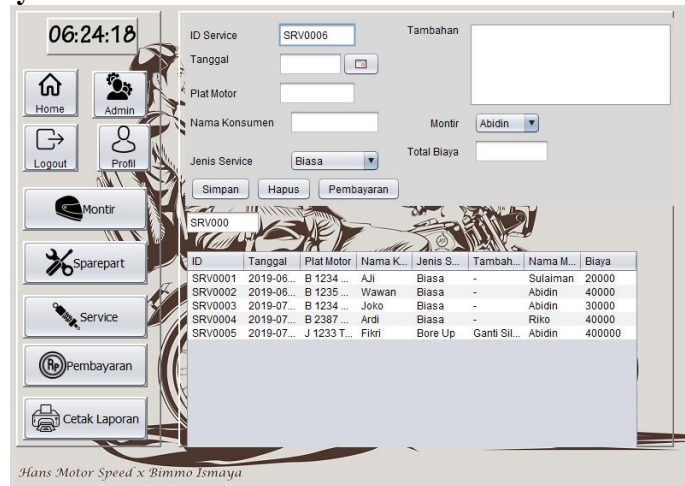
### Menu *Input Data Spare Part dan Penjualan Spare Part*



Gambar 4. Tampilan Menu *Input dan Penjualan Spare Part*

Pada tampilan ini data barang akan diinput dan dimasukkan kedalam database, setelah itu jika ada pembeli maka dapat langsung melakukan *input* penjualan pada jual *spare part*.

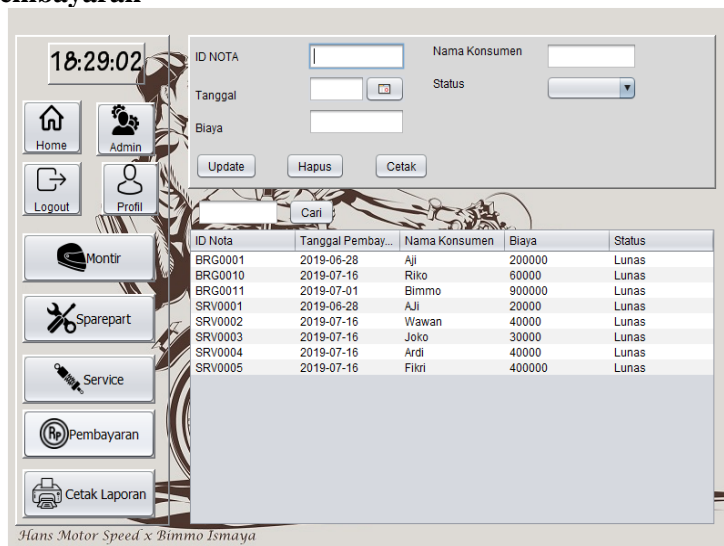
### Tampilan Menu Pelayanan Service



Gambar 5. Tampilan Menu Pelayanan Service

Pada tampilan menu pelayanan *service* terdapat *input*-an plat motor sebagai identitas motor yang akan di-*service*, jenis *service*, montir yang melakukan eksekusi serta total biaya yang harus dibayar. Data yang disimpan dapat dilihat pada tabel diatas.

### Tampilan Menu Pembayaran



Gambar 6. Tampilan Menu Pembayaran

Pada tampilan ini berisi data-data dari *spare part* yang dijual serta pelayanan *service*. Setelah konsumen melakukan pembayaran, data yang tersedia akan berubah menjadi lunas Sebagai bukti bahwa transaksi yang dilakukan telah dibayar secara lunas dan sah.

### Tampilan Menu Pilihan Cetak Laporan



Gambar 7 Tampilan Menu Pilihan Cetak Laporan

Pada tampilan ini terdapat 3 menu cetak. Yaitu, cetak gaji montir, cetak rekap *service* dan cetak rekap penjualan *spare part*.

### SIMPULAN

Sistem informasi *monitoring* penjualan dan *service* pada bengkel Hans Motor Speed dibuat dengan mengikuti era globalisasi saat ini sehingga dapat memudahkan admin dalam mengolah data yang diperlukan sesuai sistem yang diajukan. Sehingga data yang diolah pada sistem informasi *monitoring* penjualan dan *service* pada bengkel Hans Motor Speed disimpan ke dalam *database* pada penyimpanan *internal* komputer dan semua data yang diolah oleh admin tidak mudah hilang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A. F. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Barang Berbasis Java Programming. *Simtika*, 2(1), 8–17.
- Al-Bahra Bin Ladjamudin. (2013). *Analisis dan Desain Sitem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mardiani, Eri, Nur Rahmansyah, Hendra Kurniawan, Anita Muliawati, Dwi Sidik Permana. (2017). *Membuat Aplikasi Penjualan menggunakan Java Netbeans, Mysql dan iReport*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Nugroho, Bunafit. (2010). *Membuat Aplikasi Database dengan Java, Mysql, dan Netbeans*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Purwanto, E., Utomo, B. P. C., & Permatasari, H. (2022). Prototype Sistem Informasi Monitoring Penjualan. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(4), 761. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2022944880>
- Rosselin, R., Akhirina, T. Y., & Dwitiyanti, N. (2021). Perancangan Sistem Penjualan Spare Part Dan Service pada Bengkel Kebumen Motor. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(03), 474–481. <https://doi.org/10.30998/jrami.v2i03.1363>
- Sukanto & Shalahuddin. (2013). *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Susanto, A. (2017). *Sistem informasi akuntansi : pemahaman konsep secara terpadu*. Universitas Muhammadiyah Palopo. <http://digilib.stiem.ac.id:8080/jspui/handle/123456789/81>
- Sutabri, Tata. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Yanto, Roby. (2016). *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Deepublish.