

## SISTEM PENJUALAN DAN JASA SERVIS KOMPUTER PADA TOKO *TECHNICAL COMPUTER* MENGGUNAKAN *JAVA*

Nunuk Nadia<sup>1</sup>, Imam Sunoto<sup>2</sup>, Didik Nur Huda<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Indraprasta PGRI

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

[nununadia96@gmail.com](mailto:nununadia96@gmail.com), [raidersimam@gmail.com](mailto:raidersimam@gmail.com), [didiks.physics@gmail.com](mailto:didiks.physics@gmail.com)

### ABSTRAK

Toko perangkat keras dan layanan jasa servis komputer ialah salah satu jenis usaha dibidang perangkat keras komputer dan layanan jasa servis yang sangat memerlukan adanya sistem pengolahan data yang lebih maju dari sebelumnya agar mempermudah kinerja serta lebih mempersingkat waktu pengerjaan. Sistem yang masih digunakan pada Toko *Technical Computer* ialah masih menggunakan pencatatan manual. Tujuan dari penelitian ini adalah agar mudah mengimplementasikan dan merancang sistem penjualan dan jasa servis agar lebih efisien dan efektif. Metodologi yang digunakan pada penelitian ini ialah metode *grounded research* yaitu dengan cara teknik pengumpulan data seperti wawancara, observasi, dan melakukan penelitian kepustakaan yang relevan dengan masalah sistem penjualan dan jasa sebelumnya. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini ialah metode *waterfall*. Hasil penelitian ini yaitu aplikasi yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java NetBeans* dan penyimpanan data dengan *database MySQL* sehingga pengolahan sistem penjualan dan jasa servis pada Toko *Technical Computer* dapat mengurangi kesalahan pada saat pendataan.

Kata Kunci: Penjualan, Jasa, *Java Netbeans*

### ABSTRACT

*Hardware stores and computer service services are one type of business in the field of computer hardware and service services that really need a data processing system that is more advanced than before in order to simplify performance and shorten processing time. The system that is still used in Technical Computer Stores is still using manual recording. The purpose of this research is to make it easy to implement and design sales and service systems to be more efficient and effective. The methodology used in this research is the grounded research method, namely by means of data collection techniques such as interviews, observation, and conducting library research that is relevant to the previous sales and service system problems. The system development method used in this study is the waterfall method. The results of this research are applications made using the Java NetBeans programming language and data storage with the MySQL database so that the processing of the sales system and service services at the Technical Computer Store can reduce errors during data collection.*

*Keywords: Sales, Services, Java Netbeans*

### PENDAHULUAN

Toko perangkat keras dan layanan jasa servis komputer merupakan salah satu jenis usaha dibidang perangkat keras komputer dan layanan jasa servis yang sangat memerlukan adanya sistem pengolahan data untuk mempermudah kinerja dan lebih mempersingkat waktu pengerjaan.

Sekarang ini masih ada beberapa toko perangkat keras dan layanan jasa servis komputer yang masih menggunakan sistem manual untuk pendataan termasuk pada Toko *Technical Computer*. Pendataan yang manual dapat memperlambat waktu pengerjaan dan sering terjadi kesalahan. Penggunaan sistem

informasi juga merupakan langkah yang efisien untuk memecahkan masalah diatas. Teknologi aplikasi yang digunakan harus dibuat dengan teknologi yang dapat memberikan kemudahan dalam implementasi, penggunaan, dan kemudahan pengembangan lanjut di kemudian hari. (Putra, 2016)

Menurut (Sutabri, 2012), secara sederhana sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu.

Beberapa sistem yang diperlukan pada Toko *Technical Computer*, yaitu sistem untuk pengolahan data penjualan, sistem pengolahan

data servis, dan sistem untuk transaksi pembayaran.

Penjualan adalah berkumpulnya seorang pembeli dan penjual dengan tujuan melaksanakan tukar menukar barang dan jasa berdasarkan pertimbangan yang berharga misalnya pertimbangan uang, (Pahruroji, 2019) Jasa adalah suatu kegiatan yang dapat didefinisikan, yang bersifat tidak terlihat, yang direncanakan untuk pemenuhan kepuasan pada konsumen. (Rahayu et al., 2019)

Menurut (Lupiyoadi, 2014), perilaku keluhan merupakan pernyataan sikap “tidak puas” atas kinerja produk barang/jasa yang digunakan. Keluhan pelanggan harus dilihat sebagai “masukan” bagi organisasi/perusahaan dan memberikan peluang bagi perbaikan produk barang/jasa yang ditawarkan kepada pelanggan. Tujuan dari penelitian ini adalah mempunyai sistem yang mampu memberikan kemudahan terutama bagi staf toko dalam melakukan penginputan data dan transaksi pembayaran berbasis *java*.

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini metode yang digunakan pada Toko *Technical Computer* yang berlokasi di Jakarta Timur ialah menggunakan metode *grounded research* yaitu suatu metode penelitian yang mendasarkan diri kepada fakta dan menggunakan analisis perbandingan bertujuan untuk mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep-konsep, membuktikan teori, dan mengembangkan teori, dimana pengumpulan data dan analisis data berjalan bersamaan.

Beberapa metode yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai obyek penelitian ini yaitu :

1. Wawancara dengan pemilik toko mengenai bagaimana pendataan yang selama ini digunakan di Toko *Technical Computer* dengan tujuan agar dapat mengerti perancangan sistem pendataan yang selama ini dipakai.
2. Observasi dilakukan dengan cara melihat dan mencatat data yang ada dan diperlukan untuk penelitian dan meminta berkas-berkas pendataan yang sedang berjalan pada Toko *Technical Computer*.
3. Studi kepustakaan untuk mengumpulkan data. Menurut (Sugiyono, 2012), studi kepustakaan ialah kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai,

budaya, dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti, pada dasarnya studi kepustakaan sangat dibutuhkan dalam penelitian, karena setiap penelitian membutuhkan literatur-literatur ilmiah. Peneliti melakukan studi kepustakaan dengan mengumpulkan data dan referensi yang ada pada perpustakaan Universitas Indraprasta PGRI, serta informasi penelitian yang ada pada internet berupa jurnal yang berhubungan dengan topik pembahasan, dan juga mempelajari beberapa buku yang memiliki keterkaitan.

Sementara untuk pengembangan aplikasinya peneliti menggunakan metode *Waterfall* yang terdiri dari tahapan perencanaan, pemodelan menggunakan perancangan *Data Flow Diagram* (DFD), diagram konteks, *Entity Relationship Diagram* (ERD), normalisasi, kamus data, serta perancangan *interface*, dan konstruksi menggunakan bahasa pemrograman *Java* dan untuk media penyimpanan data dengan *database MySQL*.

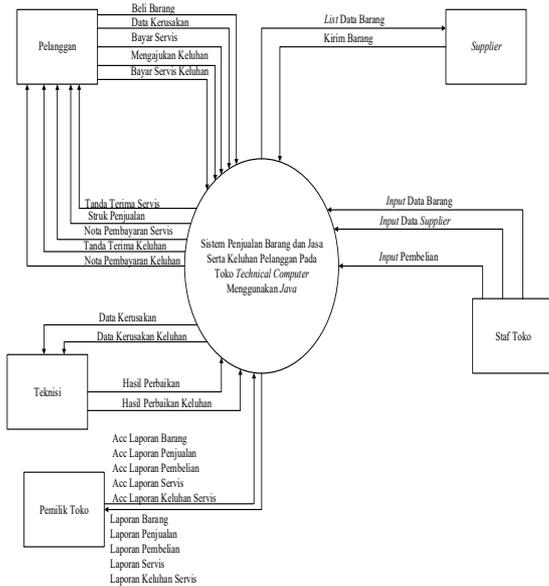
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti menghasilkan beberapa alternatif penyelesaian sebagai berikut:

1. Peneliti membuat aplikasi untuk mempermudah staf toko dalam melakukan pengolahan data dan transaksi pembayaran.
2. Peneliti membuat aplikasi yang efektif dan efisien sehingga dapat mempersingkat waktu pengerjaan dan tidak ada kesalahan saat pendataan.
3. Keamanan untuk aplikasi ini peneliti menggunakan *password* yang berbeda untuk setiap staf toko. Aplikasi tersebut bisa diakses oleh teknisi, staf toko, dan pemilik toko karena teknisi hanya dapat mengakses untuk penginputan data hasil perbaikan servis saja, staf toko dapat menginput data barang, penjualan, pembelian, pengajuan servis, pembayaran servis, keluhan servis, serta pembayaran keluhan servis, dan pemilik toko dapat mengakses semua.

Berikut ini merupakan penggambaran tentang sistem yang diusulkan pada perancangan sistem penjualan dan jasa serta keluhan pelanggan :

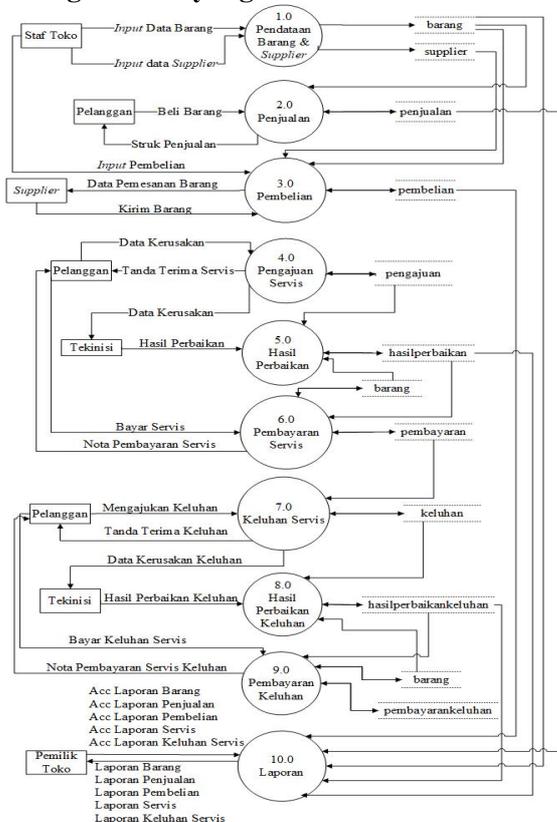
### Diagram Konteks yang Diusulkan



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

Gambar di atas merupakan diagram konteks yang diusulkan untuk menggambarkan alur proses dari sebuah aplikasi yang dibuat berdasarkan proses masukan dan keluaran.

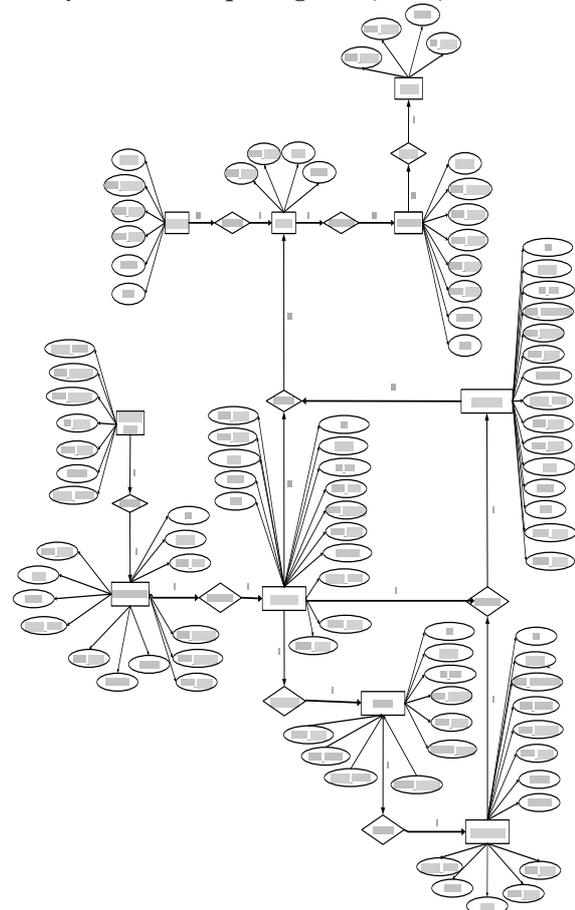
### Diagram Nol yang Diusulkan



Gambar 2. Diagram Nol Sistem yang Diusulkan

Gambar 2 merupakan diagram nol yang diusulkan untuk menggambarkan proses dan data flow diagram. Diagram nol memberikan alur data secara keseluruhan mengenai sistem dari aplikasi yang dibuat, mengenai tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data, dan *external entity*. (Prastomo, 2014)

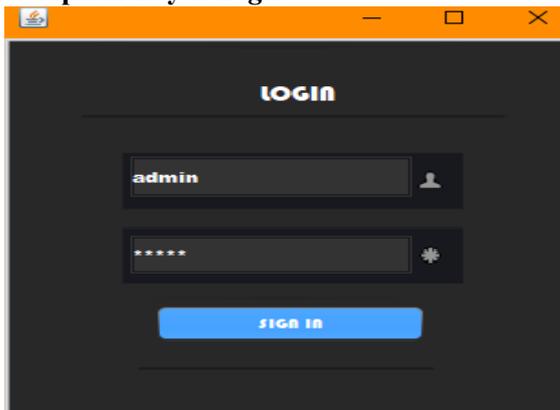
### Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar di atas merupakan Entity Relationship Diagram (ERD) yang diusulkan yang digunakan sebagai pemodelan basis data relasional. Sehingga jika menyimpan data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data perlu menggunakan ERD. (Abdurahman et al., 2018)

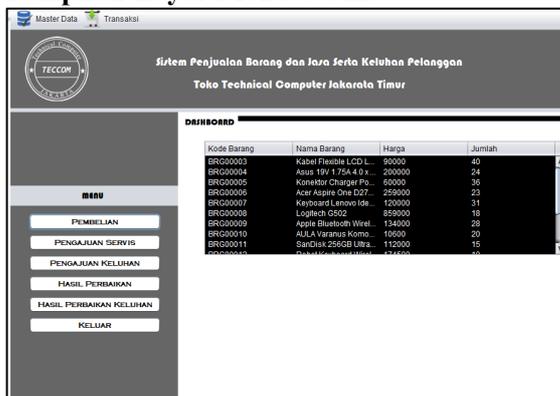
### Tampilan Layar Login



**Gambar 4. Tampilan Layar Login**  
 Tampilan login ini ialah form untuk masuk ke sistem atau aplikasi dengan cara mengisi form username dan password lalu klik tombol login.

Tampilan data barang ini staf toko dapat menginput, mengubah, dan menghapus data barang. staf toko harus mengisi semua form tersebut. Output dari tampilan ini akan menjadi data stok barang dan dapat disambungkan pada form penjualan, form pembelian, form pembayaran servis, dan form pembayaran keluhan servis.

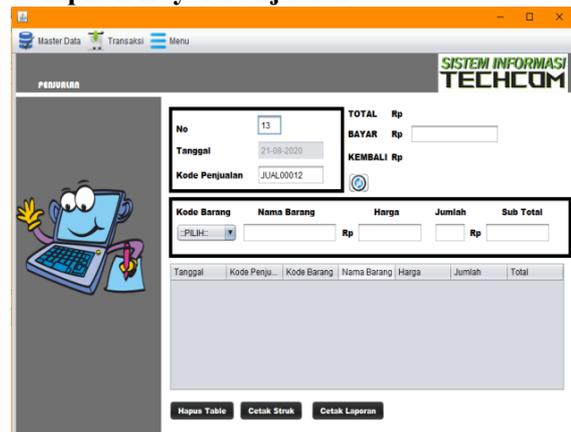
### Tampilan Layar Menu Utama



**Gambar 5. Tampilan Layar Menu Utama**

Tampilan menu utama adalah tampilan dasar sebagai penunjang untuk mengakses menu-menu lainnya. Tampilan menu utama ini terdapat beberapa menu seperti menu inputan dan menu transaksi.

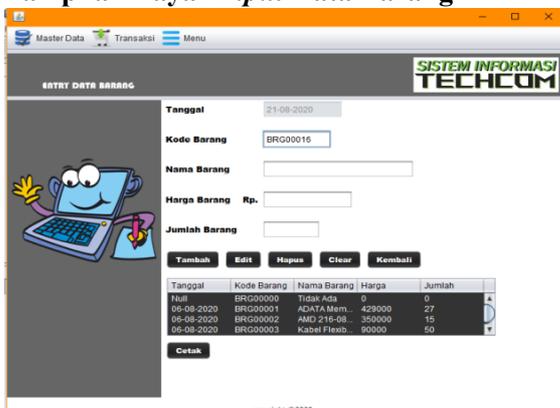
### Tampilan Layar Penjualan



**Gambar 7. Tampilan Layar Penjualan**

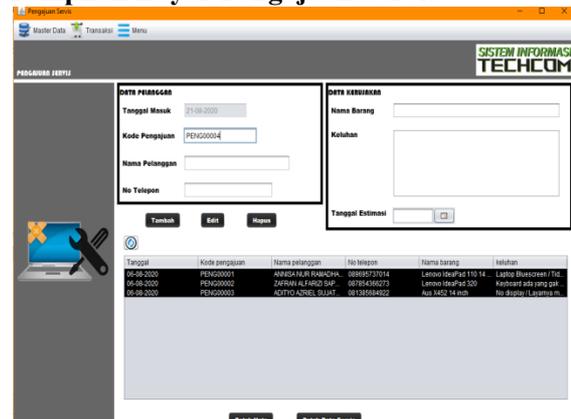
Tampilan penjualan ini, staf toko menginput data pada saat terjadi transaksi penjualan, lalu staf toko akan mencetak sebuah nota pembayaran. Tampilan ini staf toko dapat mengubah, menginput, dan menghapus data.

### Tampilan Layar Input Data Barang



**Gambar 6. Tampilan Layar Input Data Barang**

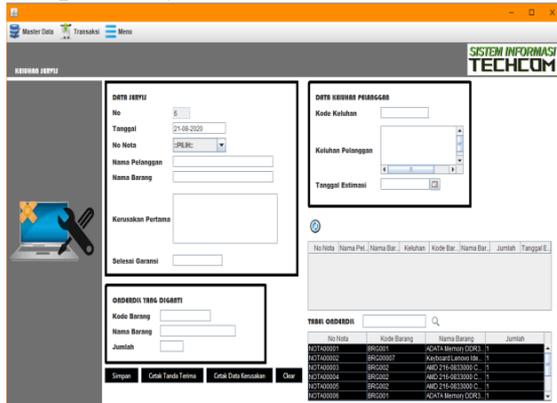
### Tampilan Layar Pengajuan Servis



**Gambar 8. Tampilan Layar Pengajuan Servis**

Tampilan pengajuan servis ini dapat diinput oleh staf toko sebagai data servis dan tampilan ini staf juga dapat mencetak tanda terima servis dan mencetak data kerusakan.

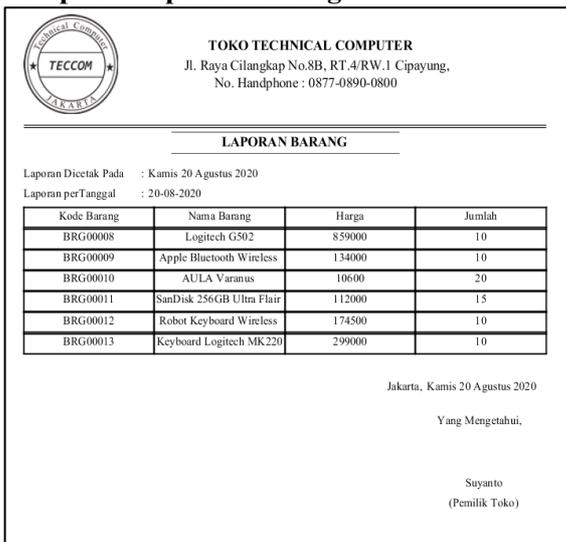
### Tampilan Layar Keluhan Servis



Gambar 9. Tampilan Layar Keluhan Servis

Tampilan keluhan servis ini dapat diinput oleh staf toko sebagai data servis dan mengecek data servis sebelumnya untuk melihat masa garansi, lalu barang tersebut akan melalui proses penginputan data servis ulang yang nantinya akan melalui proses yang sama seperti pengajuan servis sebelumnya.

### Tampilan Laporan Barang



Gambar 10. Tampilan Layar Laporan Barang

Tampilan ini staf toko mencetak laporan barang untuk diserahkan ke pemilik toko. sebagai bahan penilaian dan arsip perusahaan setiap hari.

### SIMPULAN DAN SARAN

Adanya aplikasi “Sistem Penjualan Barang dan Jasa serta Keluhan Pelanggan pada Toko *Technical Computer*” dapat mempermudah pengolahan data dan transaksi pembayaran selama proses penjualan, pembelian, dan servis Laptop/hardware dilakukan. Sistem penjualan barang dan jasa serta keluhan pelanggan hanya

akan digunakan oleh staf toko dan teknisi. Aplikasi penjualan dan jasa servis yang dibuat sebagai penunjang proses penjualan dan jasa servis untuk mengefisienkan waktu dan keamanan data yang setidaknya dapat membantu staf pada Toko *Technical Computer*. Dalam pembuatan sistem penjualan barang dan jasa serta keluhan pelanggan pada Toko *Technical Computer* menggunakan java ini masih banyak hal yang dapat dikembangkan, seperti, program sistem informasi yang sudah dibangun hanya dapat untuk pengelolaan transaksi penjualan, pembelian, dan jasa servis. kedepannya bisa dikembangkan dengan adanya sistem *barcode* dan memberikan diskon pada jumlah pembelian tertentu.

Demikian saran yang dapat peneliti berikan, semoga saran tersebut bisa dijadikan sebagai bahan masukan yang dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan umumnya bagi masyarakat luas.

### DAFTAR PUSTAKA

Abdurahman, M., Safi, M., & Abdullah, M. H. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data Balita Berbasis Website Pada Kantor Upt-Kb Kec. Ternate Selatan. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 3(2), 85–92. <https://doi.org/10.36549/ijis.v3i2.46>

Lupiyoadi, R. (2014). *Manajemen Pemasaran Jasa Teori&Praktek* (3rd ed.). Salemba Empat.

Pahruraji, A. ;. (2019). (2019). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Jasa Service. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Prastomo, A. (2014). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Perbaikan Peralatan Elektronik CV Sumber Teknik Cool. *Faktor Exata*, 7(4), 305–316. [journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor\\_Exata/article/viewFile/286/272](http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor_Exata/article/viewFile/286/272)

Putra, A. S. (2016). Sistem Informasi Pengelolaan Service Toko Komputer Berbasis Qrcode. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 16(02), 23–30. <https://doi.org/10.23917/emitor.v16i02.5789>

Rahayu, S., Hakim, Z., & Septiana, N. (2019). Sistem Informasi Administrasi Penjualan dan Jasa Air Conditioner ( AC ). *Jurnal Sisfotek Global*, 9(2), 79–84. [Jurnal Sisfotek Global](https://doi.org/10.23917/emitor.v16i02.5789), 9(2), 79–84.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Alfabeta.

Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi.