

APLIKASI PENJUALAN LAPTOP BERBASIS JAVA PADA TOKO GLOBAL ARTHA COMPUTER

Bima Aria Radjasa¹, Puji Astuti², Endang Sulistyanningih³

^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI

TB. Simatupang, Jl. Nangka Raya No.58 C, RT.5/RW.5, Tj. Bar., Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12530

bima.aria.radjasa@gmail.com, poetie12@gmail.com, esulistyanningih@gmail.com

ABSTRAK

Toko Global Artha Computer merupakan toko yang bergerak pada bidang penjualan laptop. Sistem penjualan pada toko Global Artha Computer masih menggunakan sistem manual, sehingga masih terdapat beberapa masalah, diantaranya terlalu banyak proses menulis pada pendataan, penyimpanan data pada toko Global Artha Computer masih menggunakan media kertas, pencarian data akan memakan waktu lama karena harus mencari kertas satu per satu pada sebuah bundle, dan pembuatan laporan masih memerlukan banyak pengetikan sehingga besar kemungkinan adanya kesalahan pengetikan dalam pembuatan laporan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem penjualan yang lebih efektif dan efisien dari sistem yang sudah digunakan pada toko Global Artha Computer, membuat penyimpanan data yang lebih aman dibanding menggunakan kertas, membuat proses pencarian data lebih cepat, dan membuat laporan dengan lebih mudah dan akurat dibanding menggunakan aplikasi pengolah data standar seperti *Ms. Word* atau *Excel*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *grounded research* dengan pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi penjualan berbasis *Netbeans* dan menggunakan database *MySQL*.

Kata Kunci: Aplikasi, Global Artha Computer, Java, MySQL, Penjualan.

ABSTRACT

The Global Artha Computer is a store that specializes in selling laptops. The sales system at the Global Artha Computer is still using a manual system, so the author considers that there are still some problems, including too much writing on data collection, data storage at the Global Artha Computer is still using paper, data search will take a long time because they have to find paper one by one in a bundle, and making reports still requires a lot of typing so it is likely that there are typos in making reports. The purpose of this research is to make the sales system more effective and efficient than the system that has been used at the Global Artha Computer, make safer data storage than using paper, make searching data faster, and make reports more easily and accurately than using standard data processing applications like Ms. Word or Excel. The method used in this study is a grounded research method with system development using the waterfall method. The results of this study are netbeans-based sales applications and using a MySQL database.

Keyword: Application, Global Artha Computer, Java, MySQL, Sales

PENDAHULUAN

Toko Global Artha Computer merupakan toko yang bergerak pada bidang penjualan laptop. (Nore, 2013) berpendapat bahwa “penjualan merupakan aktivitas utama suatu perusahaan”. Sistem penjualan pada toko Global Artha Computer saat ini masih menggunakan sistem manual. Proses penjualan belum terkomputerisasi sehingga penulis menilai bahwa sistem tersebut kurang efektif dan efisien. Penyimpanan data penjualan pada toko Global Artha Computer juga masih menggunakan kertas, sehingga sangat beresiko data hilang atau rusak. Selain itu, data akan sangat sulit dicari, karena kertas akan menumpuk pada satu *bundle*.

Sehingga ketika admin ingin mencari sebuah data maka admin perlu membuka *bundle* tersebut dan mencari satu per satu kertas. Pembuatan laporan pada toko Global Artha Computer juga masih menggunakan aplikasi pengolah data seperti *Microsoft Word* dan *Excel*. Pembuatan laporan dengan cara tersebut tentu akan ada kemungkinan dalam kesalahan pengetikan.

Berdasarkan temuan-temuan masalah tersebut, penulis menawarkan sebuah solusi bagi toko Global Artha Computer agar mempunyai sistem penjualan yang lebih baik. Solusi yang penulis tawarkan adalah “Aplikasi Penjualan Laptop

Berbasis Java pada Toko Global Artha Computer Depok“. Penulis merancang sebuah sistem yang menggunakan komputer sebagai media utamanya. Penggunaan komputer akan meningkatkan kinerja dari para karyawan yang ada pada toko Global Artha Computer, sehingga sistem penjualan pun akan lebih efektif dan efisien.

Penulis membuat aplikasi penjualan menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan editor *Netbeans*. “*Java* adalah bahasa pemrograman yang tergolong pada *high level language* (mudah bagi manusia untuk memahami), mengingat kata-kata atau statemennya menyerupai bahasa manusia dalam bahasa inggris. Namun demikian, dalam penelitiannya memerlukan aturan yang ketat”. (Rusli et al., 2016).

Netbeans merupakan sebuah aplikasi *Integrated Development Environment (IDE)* yang berbasiskan *Java* dari Sun Microsystems yang berjalan di atas *swing* dan banyak digunakan sebagai editor untuk berbagai bahasa pemrograman. (Nofriadi, 2018). Media penyimpanan data pada aplikasi ini menggunakan database *MySQL*. “*Database* adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama-sama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi), untuk memenuhi berbagai kebutuhan”. (Yanto, 2016). “*MySQL* adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (*RDBMS*) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi *GPL (General Public License)*”. (Zuliarso & Februriyanti, 2013).

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem penjualan yang lebih efektif dan efisien dari sistem yang sudah digunakan pada toko Global Artha Computer, membuat penyimpanan data yang lebih aman dibanding menggunakan kertas, membuat pencarian data lebih cepat agar pencarian data tidak memakan banyak waktu, dan mempermudah proses pembuatan laporan dibanding menggunakan aplikasi pengolahan data standar seperti *Ms. Word* atau *Excel*.

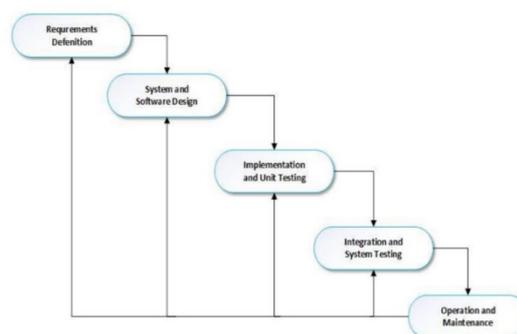
METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di toko Global Artha Computer yang beralamat di Depok Town Square, Blok SS8 No. 1 Jl. Margonda Raya No. 9, Kemiri Muka, Kecamatan Beji, Kota Depok, Jawa Barat. Metode penelitian yang digunakan

oleh penulis dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan jenis *grounded research*. “Metode kualitatif adalah suatu metodologi yang digunakan untuk memahami memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah”. (Virdaus, 2019). “*Grounded research* adalah metode riset kualitatif yang menggunakan satu kumpulan prosedur sistematis untuk mengembangkan *grounded theory* induktif yang diturunkan tentang sebuah fenomena”. (Ayu & Budiasih, 2013)

Tahapan Pengembangan Sistem

Tahapan pengembangan sistem pada aplikasi yang penulis buat menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah metode yang melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem, tahap analisis, *desain*, *coding*, *testing*, dan *maintenance*. (Muharto & Ambarita, 2016)



Gambar 1. Metode Waterfall

Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Mamik, 2015) pada dasarnya ada beberapa cara untuk mengumpulkan informasi, yaitu:

1. Observasi
Observasi adalah teknik pengumpulan data yang mengharuskan penulis turun ke lapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa, tujuan, dan perasaan. Penulis melakukan observasi dengan cara mengamati cara kerja dari sistem yang digunakan pada toko Global Artha Computer.
2. Wawancara
Wawancara adalah pertemuan yang langsung direncanakan antara pewawancara dan yang diwawancarai untuk memberikan atau

menerima informasi tertentu. Penulis melakukan wawancara dengan pemilik toko untuk mendapatkan informasi yang spesifik terkait sistem yang digunakan pada toko Global Artha Computer dan kebutuhan *user* yang akan diterapkan dalam aplikasi yang penulis buat. Dikarenakan adanya pandemi Covid-19, wawancara dilakukan melalui panggilan suara dengan aplikasi *Whatsapp*.

3. Dokumen

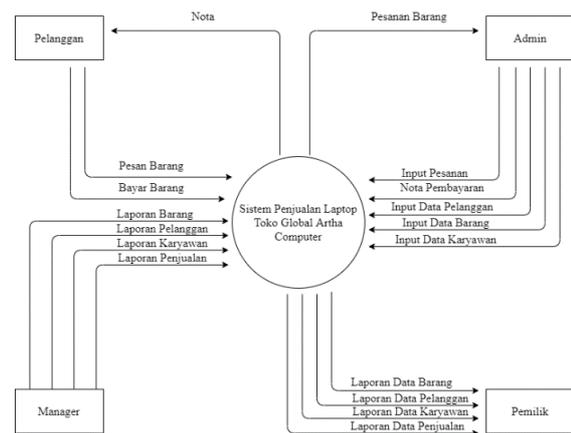
Data dalam penelitian kualitatif kebanyakan diperoleh dari sumber manusia atau human resources, melalui observasi dan wawancara. Sumber lain yang bukan dari manusia (non-human resources), diantaranya dokumen, foto dan bahan statistik. Dokumen terdiri bisa berupa buku, notula rapat, laporan berkala, jadwal kegiatan, peraturan pemerintah, anggaran dasar, rapor siswa, surat-surat resmi dan lain sebagainya. Penulis menggunakan buku dan jurnal sebagai dokumen untuk pengumpulan data. Buku dan jurnal didapat dengan cara *browsing*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan masalah-masalah yang terdapat pada toko Global Artha Computer, maka penulis memberikan alternatif penyelesaian masalahnya, yaitu :

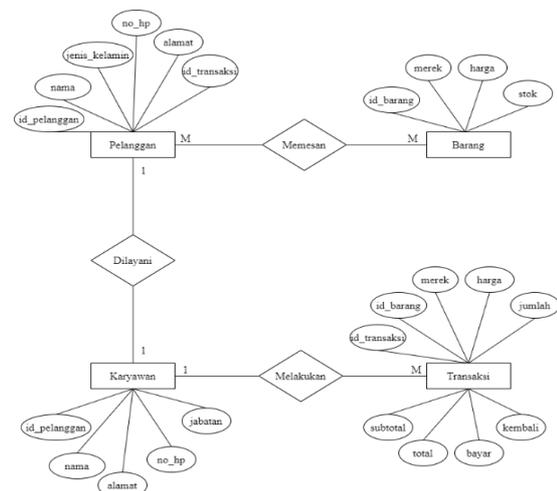
1. Membuat aplikasi penjualan berbasis *Java Netbeans* agar sistem penjualan pada toko Global Artha Computer berjalan dengan lebih efektif dan efisien.
2. Menggunakan database *MySQL* sebagai media penyimpanan data agar lebih aman dibanding kertas.
3. Membuat fitur pencarian pada aplikasi yang penulis buat agar proses pencarian data lebih cepat.
4. Menggunakan plugin *iReport* pada aplikasi netbeans untuk pembuatan laporan. Dengan menggunakan *iReport*, proses penyettingan laporan dapat diminimalisir sehingga data akan lebih akurat karena langsung terintegrasi dengan *database*.

Penulis menggambarkan sistem yang diusulkan dalam bentuk *DFD* (*Data Flow Diagram*). “*DFD* adalah model untuk menggambarkan asal dan tujuan penyimpanan data, proses yang akan menghasilkan data dan interaksi antar data yang tersimpan dalam proses tersebut.” (Jamil et al., 2015). Berikut adalah gambaran sistem yang diusulkan oleh penulis untuk toko Global Artha Computer:



Gambar 2. Diagram Konteks yang Diusulkan

Hubungan antar data digambarkan dalam bentuk *ERD* (*Entity Relationship Diagram*). “*ERD* adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari suatu basis data relasional.” (Yanto, 2016)



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Tampilan Login



Gambar 4. Tampilan Login

Pada halaman login, admin harus memasukkan username dan password untuk

bias masuk ke halaman menu. Pada halaman login terdapat fitur untuk membuat akun.

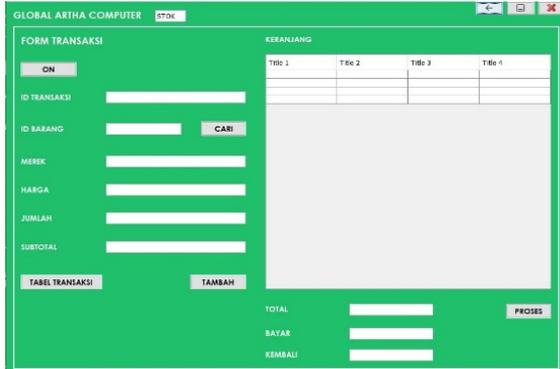
Tampilan Menu Utama



Gambar 5. Tampilan Menu Master

Pada halaman menu utama, terdapat beberapa pilihan menu. Diantaranya menu master, transaksi, dan laporan. Menu master digunakan untuk menginput data. Menu transaksi digunakan untuk memproses setiap transaksi penjualan yang terjadi pada toko Global Artha Computer. Menu laporan digunakan untuk mencetak laporan.

Tampilan Form Transaksi



Gambar 6. Tampilan Form Transaksi

Pada form transaksi, admin dapat menginput data transaksi dan mencetak nota. Form transaksi juga dilengkapi dengan rumus untuk menghitung total harga dari barang yang dibeli dan menghitung kembalian dari uang yang dibayarkan jika pembayaran menggunakan uang tunai.

Tampilan Laporan Barang



Gambar 7. Tampilan Laporan Barang

Laporan data barang dibuat untuk mengetahui barang yang tersedia pada toko Global Artha Computer. Laporan data barang akan dibuat setiap bulan. Laporan data barang berisi id, merek, harga, dan stok barang

Tampilan Laporan Karyawan



Gambar 8. Tampilan Laporan Karyawan

Laporan data karyawan dibuat untuk mengetahui karyawan yang masih aktif pada toko Global Artha Computer. Laporan data karyawan akan dibuat setiap dibutuhkan. Laporan data karyawan berisi id, nama, alamat, nomor hp, dan jabatan karyawan.

Tampilan Laporan Pelanggan

GLOBAL ARTHA COMPUTER					
DEPOK TOWN SQUARE Lt. 2 BLOK SS8 NO. 1 JL. MARGONDA RAYA NO.1 - DEPOK					
LAPORAN DATA PELANGGAN					
ID PELANGGAN	NAMA	JENIS KELAMIN	NO HP	ALAMAT	ID TRANSAKSI
1	BIMA	Laki-laki	02190719723	DEPOK	TR002
2	BUNGA	Perempuan	0216385378	JAKARTA	TR001
3	BOY	Laki-laki	12412415135	BOGOR	TR004

DEPOK, 21-Jun-2020
ADMIN

Gambar 9. Tampilan Laporan Pelanggan

Laporan data pelanggan dibuat untuk mengetahui pelanggan pada toko Global Artha Computer. Laporan data pelanggan akan dibuat setiap bulan. Laporan data pelanggan berisi id, nama, jenis kelamin, nomor hp, alamat, dan id transaksi.

Tampilan Laporan Penjualan

GLOBAL ARTHA COMPUTER							
DEPOK TOWN SQUARE Lt. 2 BLOK SS8 NO. 1 JL. MARGONDA RAYA NO.1 - DEPOK							
LAPORAN DATA PENJUALAN							
ID TRANS	TANGGAL	ID BARANG	MEREK	HARGA	JUMLAH	SUBTOTAL	TOTAL
TR001	6/4/20 12:	2	SAMSUNG	6000000	2	12000000	12000000
TR002	6/4/20 12:	4	TOSHIBA	4500000	1	4500000	12500000
TR002	6/4/20 12:	7	APPLE	8000000	1	8000000	12500000
TR003	6/4/20 12:	6	ASUS	7000000	1	7000000	15000000
TR003	6/4/20 12:	7	APPLE	8000000	1	8000000	15000000
TR004	6/4/20 12:	1	ASUS	5000000	3	15000000	19500000
TR004	6/4/20 12:	4	TOSHIBA	4500000	1	4500000	19500000

DEPOK, 21-Jun-2020
ADMIN

Gambar 10. Tampilan Laporan Penjualan

Laporan data penjualan dibuat untuk mengetahui transaksi yang terjadi pada toko Global Artha Computer. Laporan data penjualan akan dibuat setiap bulan. Laporan data penjualan berisi id, tanggal, id barang, merek, harga, jumlah, subtotal, dan total.

Tampilan Nota

GLOBAL ARTHA COMPUTER				
DEPOK TOWN SQUARE Lt. 2 BLOK SS8 NO. 1 JL. MARGONDA RAYA NO.1 - DEPOK				
ID TRANSAKSI	TR001		6/4/20 12:00 AM	
ID BARANG	MEREK	HARGA	JUMLAH	SUBTOTAL
2	SAMSUNG	6000000	2	12000000

TOTAL 12000000
 BAYAR 12000000
 KEMBALI 0
 HORWAAT KAMI

BARANG YANG SUDAH DIBELI TIDAK DAPAT DITUKAR ATAU DIKEMBALIKAN

DEPOK, 21-Jun-2020
ADMIN

Gambar 11. Tampilan Nota

Nota digunakan sebagai bukti transaksi yang terjadi pada toko Global Artha Computer. Nota akan diberikan kepada pelanggan. Nota akan dibuat setiap ada transaksi. Nota berisi id transaksi, tanggal, id barang, merek, harga, jumlah, subtotal, total, bayar, dan kembali.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang penulis buat dapat mempermudah pemilik, manager, dan admin dalam menjalankan sistem penjualan pada toko Global Artha Computer Depok karena sudah terkomputerisasi dan mudah untuk digunakan. Dengan adanya aplikasi yang penulis buat, data-data milik toko Global Artha Computer disimpan dalam database dengan lebih aman karena tidak lagi menggunakan media kertas sehingga tidak ada lagi resiko kertas hilang atau robek. Pencarian data akan lebih cepat karena penulis menyediakan fitur pencarian data dalam aplikasi yang penulis buat. Pembuatan laporan sudah lebih cepat dan akurat, karena sudah menggunakan plugin *iReport*, dimana admin hanya perlu memilih data yang ingin dijadikan laporan tanpa perlu banyak mengetik.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dari penelitian yang penulis lakukan. Pengembangan yang dapat dilakukan dari penelitian yang penulis lakukan diantaranya dengan membuat aplikasi penjualan untuk pelanggan yang bersifat *online* dari sisi

pelanggan, sehingga transaksi penjualan dapat dilakukan secara *online*, tidak hanya datang ke toko Global Artha Computer. Selain itu, aplikasi yang peneliti buat adalah versi desktop, dimana user memerlukan komputer atau laptop untuk mengoperasikannya. Dalam pengembangannya, aplikasi ini dapat dibuat versi *mobile* ataupun *web*, dimana versi *mobile* ataupun *web* lebih dinamis dan fleksibel karena bisa dioperasikan dengan hanya menggunakan *smartphone*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, I. G., & Budiasih, N. (2013). Metode Grounded Theory Dalam Riset Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 9(1), 19–27.
- Jamil, Z. S., Irfan, D., & Sriwahyuni, T. (2015). Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan Kota Padang Berbasis Web Dengan Memanfaatkan Google Maps API. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika & Informatika*, 3(1), 1–10. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/article/view/5162>
- Mamik. (2015). *Metodologi Kualitatif*. Sidoarjo: Zifatama.
- Muharto, & Ambarita, A. (2016). *Muharto dan Ambarita 2016.pdf* (p. 105). Yogyakarta: Deepublish.
- Nofriadi. (2018). *Java Fundamental dengan Netbeans 8.0.2*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nore, V. N. (2013). *Perancangan sistem informasi penjualan dan pemesanan produk berbasis web*.
- Rusli, M., Rinarta, I. ., & Atmojo, Y. . (2016). *Belajar Pemrograman Java dengan Netbeans: Sebuah Pengantar*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Virdaus, D. R. (2019). Gaya Komunikasi Dalam Berita Televisi (Produksi Pesan Pada Program Berita “ Pojok Kampung ” JTV Dan Penerimaan Pesan Di Kalangan Masyarakat Jawa Timur). *Mediakita*, 3(2), 166.
- Yanto, R. (2016). *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Deepublish.
- Zuliarso, E., & Februariyanti, H. (2013). Sistem Informasi Perpustakaan Buku Elektronik Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 18(1), 46–54. <https://doi.org/10.1002/bjs.7677>