

# Perancangan Sistem Penjualan Tunai Pada Abi Frozen Food Berbasis Java

Deri Respati Merdian<sup>1</sup>, Muhammad Tri Habibie<sup>2</sup>, Pandhu Pramarta<sup>3\*</sup>, Rio Wirawan<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI, <sup>4</sup>FIK UPN Veteran Jakarta  
derry.merdians50@gmail.com<sup>1</sup>, unindra.trihabibie@yahoo.com<sup>2</sup>,  
\*pandhupramarta@farelunindra.com<sup>3</sup>, rio.wirawan@upnvj.ac.id<sup>4</sup>

**Abstrak.** Dewasa ini, kebutuhan akan teknologi dan informasi tidak dapat dihindari. Perkembangannya yang begitu pesat mampu menggerakkan dan meningkatkan performa berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang usaha. Toko Abi Frozen Food yang masih menggunakan sistem manual dalam operasional usahanya, seringkali mengalami kendala. Keterlambatan dalam proses pelayanan dan kesulitan dalam inventarisasi data, berpengaruh signifikan terhadap kinerja toko Abi Frozen Food. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem penjualan tunai pada toko Abi Frozen Food dengan bahasa pemrograman Java NetBeans, dan menggunakan metodologi *waterfall* untuk pengembangan sistemnya. Hasil yang dibangun pada sistem ini adalah laporan transaksi beli dan jual barang yang tersimpan dalam satu database, sehingga mempermudah admin dalam mengelola data dan membuat laporan penjualan. Dengan Adanya sistem yang komputerisasi ini diharapkan dapat mempermudah pelayanan dan akses informasi yang dibutuhkan, serta membuat pekerjaan menjadi lebih efisien.

**Kata Kunci:** Sistem Penjualan Tunai, Netbeans

## 1 Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, kebutuhan akan teknologi dan informasi tidak dapat dihindari. Perkembangannya yang begitu pesat mampu menggerakkan dan meningkatkan performa berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang usaha. Sejalan dengan itu, persaingan pun semakin meningkat, terutama di kalangan para pelaku bisnis. Dibutuhkan strategi informasi yang tepat, efektif, dan efisien, serta perlunya menciptakan suatu keunggulan dan terobosan teknologi yang kompetitif untuk mencapai keberhasilan bisnis.

Sistem merupakan suatu susunan yang teratur dari kegiatan-kegiatan dan prosedur yang saling berhubungan yang melaksanakan dan mempermudah kegiatan organisasi [1]. Jika sistem yang digunakan dalam pengelolaan usaha masih dilakukan secara manual, seperti halnya toko Abi Frozen Food, tentu berpengaruh terhadap efektifitas kinerja lainnya. Lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mencatat dan memproses data secara berulang kali dalam setiap hari dan bulannya, serta kesalahan yang seringkali terjadi karena kurang teliti, menjadikan informasi terlambat untuk diketahui. Padahal pengolahan informasi yang cepat dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan teknis dan strategis, serta meningkatkan pelayanan terhadap konsumen dan mewujudkan strategi bisnis yang diharapkan.

Dengan dukungan teknologi dan informasi yang memadai, pekerjaan pengelolaan data secara manual dapat digantikan dengan sistem informasi yang terkomputerisasi [2]. Selain lebih cepat dan mudah, pengelolaan data juga lebih akurat karena kemungkinan kesalahan dapat diminimalisir [3].

Agar proses bisnis di toko Abi Frozen Food berjalan lebih efektif dan efisien, perlu dirancang sistem penjualan tunai dengan bahasa pemrograman Java NetBeans. Netbeans sebagai Integrated Development Environment (IDE) ditujukan untuk memudahkan pemrograman Java [4]. Penyimpanan database-nya menggunakan Mysql, yaitu sebuah basis data yang mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. [5]

## 1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuat dan merancang sistem penjualan tunai pada toko Abi Frozen Food, yang tersimpan dengan baik di dalam sebuah database. Penggunaan sistem informasi yang terkomputerisasi ini untuk menggantikan proses manual yang selama ini berjalan, sehingga lebih cepat, akurat, dan mudah dalam penggunaannya, serta meningkatkan kinerja dan produktivitas.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian berupa sistem penjualan tunai yang terkomputerisasi dengan baik ini diharapkan dapat diterapkan oleh pihak toko Abi Frozen Food dalam setiap kegiatan usahanya, sehingga dapat mengoptimalkan kinerja dan produktivitas toko, meminimalisir kesalahan, serta memberikan kemudahan dalam proses pelayanan pelanggan.

## 2 Metode Penelitian

Penelitian dilakukan selama sekitar empat bulan sejak Maret hingga Juni 2019 di toko Abi Frozen Food, yang beralamat di Kp. Utan Jaya, RT. 008 RW. 003, Desa/Kel. Pondok Jaya, Cipayung, Depok.

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

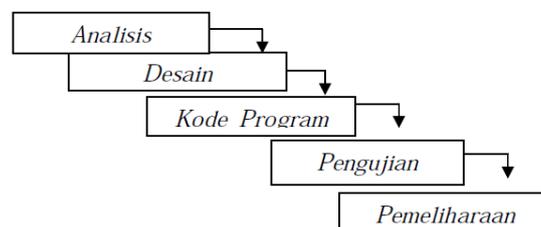
Observasi dilakukan dengan mengunjungi toko Abi Frozen Food untuk mengamati secara langsung pelaksanaan kegiatan proses pelayanan dan pemberian laporan kepada pemilik toko sehingga penulis mendapatkan ide atau pemikiran yang lebih efisien untuk mendukung kebutuhan sistem.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada Bapak Dani selaku pemilik Abi Frozen Food untuk mengetahui hal-hal yang terkait dengan pengelolaan dan proses penjualan. Dengan melakukan wawancara, respon atau tanggapan pemilik toko dapat diketahui secara detail, sehingga mendukung kebutuhan sistem.

### 2.2 Tahapan Pengembangan Sistem

Secara garis besar, pengembangan sistem dalam penelitian ini melalui beberapa tahapan yang merujuk pada metode waterfall.



**Gambar 1** Waterfall

Metode waterfall dilakukan dengan pendekatan sistem yang sistematis. Dimulai dari tahap analisis, desain, pembuatan kode program, hingga pengujian dan pemeliharaan. Setiap tahap harus diselesaikan satu per satu dan berurutan, tidak boleh meloncat ke tahap berikutnya. Karena itulah disebut metode waterfall. Berikut ini tahapan yang harus dilakukan:

#### a. Analisis

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan kebutuhan secara intensif untuk memilah dan menentukan spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan oleh pengguna [5]

#### b. Desain

Tahap desain adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atribut, yaitu: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail prosedural. Tahap ini menerjemahkan hasil analisis ke dalam representasi perangkat lunak [6]

#### c. Pembuatan kode program

Pada tahap ini dilakukan pemrograman untuk membuat software yang akan dipecah menjadi modul-modul kecil. Modul-modul kecil tersebut akan digabungkan pada tahap berikutnya. Dilakukan juga proses pemeriksaan terhadap modul yang telah dibuat untuk mengetahui keseluruhan fungsi yang diinginkan [7].

#### d. Pengujian

Pengujian merupakan bagian akhir dari pembuatan sebuah sistem, yaitu tahapan verifikasi oleh pengguna. Pengguna akan menguji apakah aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna [8]

#### e. Pemeliharaan

Setelah dikirimkan kepada pengguna, tidak menutup kemungkinan terjadi perubahan pada perangkat lunak yang sudah dirancang. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian, ataupun perangkat lunak yang harus beradaptasi dengan lingkungan baru [9].

### 3 Hasil dan Pembahasan

#### Analisis Proses

##### a. Proses pendataan barang

Sebelum barang dijual kepada pelanggan, harus dilakukan proses pendataan barang terlebih dahulu.

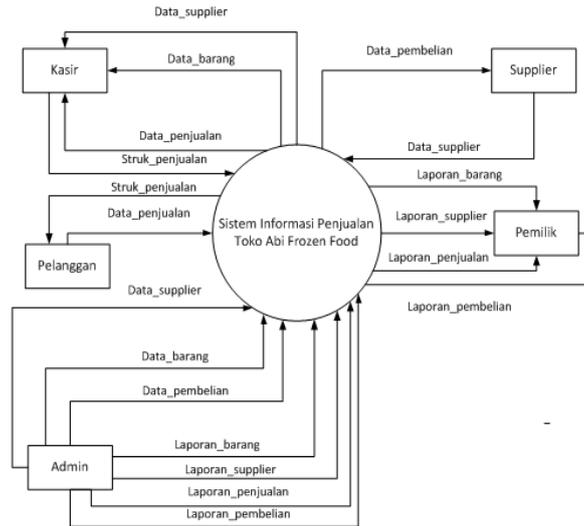
##### b. Proses pembayaran

Pembayaran pelanggan dilakukan melalui petugas kasir. Pembayaran yang diterima kemudian dimasukkan ke dalam sistem untuk proses pencetakan nota pembayaran sebagai bukti pembelian barang.

##### c. Proses pembuatan laporan

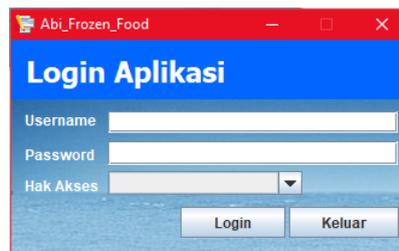
Pelanggan menerima laporan pembelian berupa kuitansi/nota/struk. Laporan yang diberikan kepada pemilik toko adalah laporan pembelian barang dari supplier, dan laporan penjualan yang dilaporkan setiap minggunya oleh bagian administrasi.

Berikut ini merupakan penggambaran tentang perancangan sistem penjualan tunai pada toko *Abi Frozen Food* berbasis Java.



**Gambar 2.** Diagram Konteks Yang Diusulkan

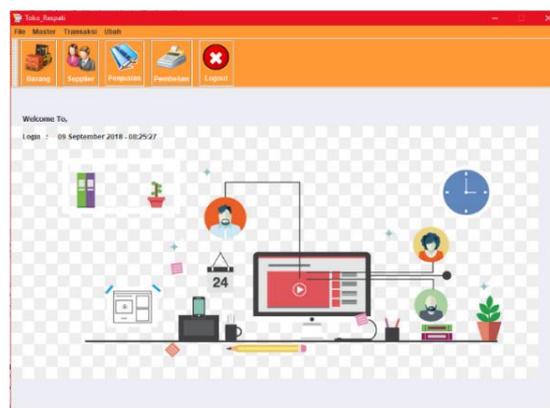
### Tampilan Layar *Login*



**Gambar 3.** Tampilan *Login*

Tampilan yang muncul di awal pengoperasian adalah *login* aplikasi yang menampilkan *username*, *password* dan hak akses. *Icon login* dipilih ketika sudah memasukkan *username* dan *password*, serta hak akses untuk mengkonfirmasi sebagai apa *user* yang akan mengakses aplikasi ini. Sedangkan *icon* keluar adalah untuk keluar dari menu *login*.

### Tampilan Layar Menu Utama



**Gambar 4** Tampilan Menu Utama

Setelah berhasil *login*, akan muncul Menu Utama. Terdapat beberapa menu yang dapat digunakan oleh admin untuk keperluan pelayanan pelanggan, yaitu menu barang, *supplier*, penjualan, dan pembelian.

### Tampilan Master Data Barang

Kode Barang	Nama Barang	Jenis	Harga Jual	Stock
B001	Nike Air Zoom P...	Sepatu	600	77
B002	Nike Jordan Edi...	Sepatu	130	79
B003	Nike Jordan For...	Sepatu	120	78
B004	Nike Free Run 2...	Sepatu	130	80
B005	Nike Mercurial V...	Sepatu	100	80
B006	Sepatu Futsal	Sepatu	20	46

**Gambar 5** Tampilan Master Data Barang

Pada *form* Master Data Barang, *user* dapat memasukkan kode barang, nama barang, jenis, harga jual, dan stok untuk menambah data barang, lalu pilih *icon* (simpan) untuk menyimpan data, *icon* (edit) untuk memperbarui data, dan *icon* (hapus) untuk menghapus data. Pilih *icon* (keluar) untuk menutup *form* Master Data Barang dan kembali ke tampilan menu utama.

### Tampilan Transaksi Beli Barang

**Gambar 6** Tampilan Transaksi Beli Barang

Pada *form* Transaksi Beli Barang, *user* dapat mengisi kolom yang tersedia untuk melakukan input data pembelian barang dari supplier.

### Tampilan Master Data Supplier

Kode Supplier	Nama	Alamat	No. Telepon
S001	Nike Indonesia	Indonesia	085715699775
S002	Microsoft Indonesia	Indonesia	089630158851

**Gambar 7** Tampilan Master Data Suplier

Master Data Supplier digunakan untuk mengelola data supplier, seperti menambahkan supplier baru ataupun memperbarui data supplier yang ada.

### Tampilan Transaksi Jual Barang



Title 1	Title 2	Title 3	Title 4

**Gambar 8** Tampilan Transaksi Jual Barang

Pada *form* Transaksi Jual Barang, admin dapat melakukan input data penjualan dan mencetak struk penjualan pada sistem tersebut.

## Referensi

- [1]. Wicaksono, “Perancangan Sistem Akuntansi Penjualan Tunai Terkomputerisasi Pada Al Ishba Karpel,” Nominal, Barom. Ris. Akunt. dan Manaj., vol. 1, no. 1, 2012.
- [2]. A. Wandu, S. Akt, J. Akuntansi-S1, F. Ekonomi, and D. Bisnis, “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Tunai Pada Toko Sumber Sthil,” no. 5, 2014.
- [3]. P. Sistem, A. Penjualan, T. Pada, T. Satria, and W. J. Hartono, “Mengefisiensikan Waktu Dalam Pelaksanaannya, Memperoleh Data Yang Akurat, Mengurangi Kerugian Akibat Salah Penjumlahan Dalam Membuat Nota Penjualan Tunai Dan Memberikan,” vol. 9, pp. 2000–2023, 2018.
- [4]. D. Harry, N. Isnain, and M. Tofan, “Manajemen Villa Menggunakan Java Netbeans Dan Mysql,” IKRA-ITH Inform. J. Komput. dan Inform., vol. 3, no. 2, pp. 104–110, 2019.
- [5]. N. S. Putri, A. F. Rochim, and I. P. Windasari, “Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Inap Rumah Sakit Berbasis Web,” J. Teknol. dan Sist. Komput., vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2013.
- [6]. M. Mailasari, “Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Waterfall,” J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer), vol. 8, no. 2, p. 207, 2019.
- [7]. E. Nur et al., “diagram of extra shieldingEN1013 Derriford Model (1).pdf,” no. November, pp. 2–3, 2015.
- [8]. R. A. Sagita and H. Sugiarto, “Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Furniture Berbasis Web,” Indones. J. Netw. Secur., vol. 5, no. 4, pp. 1–7, 2016.
- [9]. D. Driyani, “Perancangan Media Pembelajaran Sekolah Dasar Berbasis Android Menggunakan Metode Rekayasa Perangkat Lunak Air Terjun ( Waterfall ),” STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol., vol. 3, no. 1, p. 35, 2018.