

---

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BUAH-BUAHAN PADA TOKO DUNIA BUAH SIMPANG KERAMAT BERBASIS DESKTOP

Jhons Martinus Sinulingga<sup>1)</sup>, Marwa Halim<sup>2)</sup>, Suhendri Nasution<sup>3)</sup>

Program Studi Sistem Informasi

STMIK Methodist Binjai

Jl. Jenderal Gatot Subroto, Binjai Barat, 20716

email: [jhonsmartinus1@gmail.com](mailto:jhonsmartinus1@gmail.com)<sup>1)</sup>, [marwahalim@stmikmethodist.ac.id](mailto:marwahalim@stmikmethodist.ac.id)<sup>2)</sup>,  
[suhendri.nasution@hotmail.com](mailto:suhendri.nasution@hotmail.com)<sup>3)</sup>

---

### Abstrak

Toko Dunia Buah Simpang Keramat merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan buah segar. Selama ini proses pencatatan transaksi, pengelolaan stok, serta pembuatan laporan masih dikerjakan secara manual sehingga menimbulkan beragam hambatan seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, kesulitan pelacakan stok, dan keterlambatan penyusunan laporan. Untuk menyelesaikan masalah itu, peneliti ini menerapkan metode System Development Life Cycle (SDLC) sebagai cara yang digunakan untuk merancang dan membuat sistem informasi penjualan berbasis desktop. Sistem yang dikembangkan memiliki fitur utama berupa pengelolaan data buah, transaksi penjualan, pencetakan struk, serta penyajian laporan penjualan harian maupun bulanan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu membantu proses transaksi, mempercepat pembuatan laporan, dan meminimalisir kesalahan pencatatan data. Dengan demikian, sistem informasi ini dapat meningkatkan efisiensi operasional toko, mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat, serta menjadi dasar pengembangan sistem yang lebih kompleks di masa mendatang.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Penjualan, Buah-buahan, Desktop, SLDC

### 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah memberikan dampak besar pada berbagai aspek kehidupan, khususnya dalam bidang perdagangan dan penjualan. Pemanfaatan sistem informasi menjadi faktor penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan, terutama pada sektor usaha kecil dan menengah (UKM) yang memiliki keterbatasan sumber daya. Salah satu jenis usaha yang sangat bergantung pada kelancaran proses pencatatan dan pengelolaan data adalah penjualan produk kebutuhan sehari-hari, seperti buah-buahan.

Toko Dunia Buah Simpang Keramat merupakan salah satu usaha yang bergerak dalam penjualan berbagai jenis buah segar untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sekitar. Namun, aktivitas operasional toko ini masih bergantung pada pencatatan manual, baik dalam mengelola stok barang, mencatat transaksi penjualan, maupun menyusun laporan keuangan. Cara kerja manual tersebut sering menimbulkan masalah, antara lain kesalahan pencatatan transaksi, duplikasi data, kesulitan melacak ketersediaan stok, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan penjualan dan keuangan. Kondisi ini tidak hanya memperlambat proses bisnis, tetapi juga berpotensi menurunkan kualitas pelayanan kepada pelanggan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan solusi berupa sistem informasi penjualan berbasis desktop yang mampu mendukung pengelolaan data secara lebih cepat, tepat, dan terstruktur. Sistem ini diharapkan dapat membantu kasir maupun pemilik toko dalam melakukan transaksi, memperbarui stok barang, serta menghasilkan laporan secara otomatis. Selain itu, penerapan metode System Development Life Cycle (SDLC) dalam proses pembangunan sistem memastikan bahwa setiap tahapan, mulai dari perencanaan, analisis, perancangan, hingga implementasi dilakukan secara sistematis dan terukur.

Dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi, diharapkan Toko Dunia Buah Simpang Keramat dapat meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi risiko kesalahan, serta menyediakan informasi yang akurat bagi pengambilan keputusan. Penelitian ini kemudian dituangkan dalam bentuk skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Buah-Buahan pada Toko Dunia Buah Simpang Keramat Berbasis Desktop.”

### 2. Landasan Teori

#### Rancang Bangun

Rancang bangun merupakan kegiatan pembuatan sistem baru maupun pengembangan sistem yang sudah ada secara keseluruhan. Kesimpulannya adalah rancang bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.[1]

### **Sistem**

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran atau tujuan tertentu.[2] Sementara itu ada juga peneliti berpendapat sistem dapat diartikan sebagai berikut yaitu sebagai satu kesatuan yang terdiri dari unit-unit kesatuan yang saling bekerjasama dan saling ketergantungan untuk mencapai suatu tujuan usaha tertentu[3]. Jadi dari kata tersebut sistem dapat disimpulkan sebagai kumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

### **Informasi**

Informasi adalah suatu sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan data yang relevan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi[3].

### **Visual Basic 2010 (VB NET)**

Visual Basic 2010 (atau VB.NET 2010) adalah bahasa pemrograman komputer yang dirancang untuk memberikan perintah atau instruksi yang dapat dipahami oleh komputer dalam melaksanakan tugas tertentu [4]

### **Metode SLDC**

Metode perancangan dan pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Software Development life Cycle (SDLC). SDLC merupakan pendekatan bertahap untuk analisis dan desain yang menyatakan bahwa sistem paling baik dikembangkan melalui penggunaan siklus khusus kegiatan analisis dan pengguna. The systems development life cycle (SDLC) is the process of determining how an information system (IS) can support business needs, designing the system, building it, and delivering it to users [9]. Pernyataan ini menunjukkan bahwa SDLC merupakan proses menentukan bagaimana suatu sistem informasi (IS) dapat mendukung kebutuhan bisnis, merancang sistem, membangunnya, dan mengirimkannya kepada pengguna [5].

### **Pemrograman Berbasis Desktop**

Pemrograman berbasis desktop adalah metode pengembangan perangkat lunak yang menghasilkan aplikasi yang berjalan secara lokal pada sistem operasi komputer tanpa ketergantungan terhadap koneksi internet. Aplikasi desktop biasanya dikembangkan untuk digunakan oleh pengguna di dalam satu perangkat (single-user) atau jaringan lokal (LAN) dalam lingkungan perusahaan atau organisasi

### **3. Metode Penelitian**

Metode pengembangan sistem menggunakan SDLC Ada 5 tahapan yaitu :

#### **1. Tahap Perencanaan**

Pada tahap ini dilakukan analisis untuk merancang sistem baru dengan cara mengidentifikasi masalah yang ada.

1. Wawancara: Peneliti mewawancarai pihak terkait untuk mengetahui alur administrasi surat keterangan.
2. Observasi: Peneliti melakukan pengamatan langsung di lapangan.
3. Studi Pustaka: Peneliti mencari dan mempelajari sumber bacaan yang relevan untuk mendukung penyusunan laporan.

#### **2. Tahap Analisis**

Tahap ini bertujuan memahami sistem yang sedang berjalan, kemudian mengumpulkan data yang dibutuhkan agar bisa merancang sistem baru atau memperbarui yang lama.

#### **3. Tahap Perancangan**

Pada tahap ini dibuat rancangan sistem baru yang diharapkan dapat meningkatkan kinerja sekaligus mencegah masalah di kemudian hari. Rancangan berfungsi sebagai pedoman bagi programmer dalam membuat aplikasi, dan disusun berdasarkan hasil wawancara serta observasi.

#### **4. Tahap Penerapan**

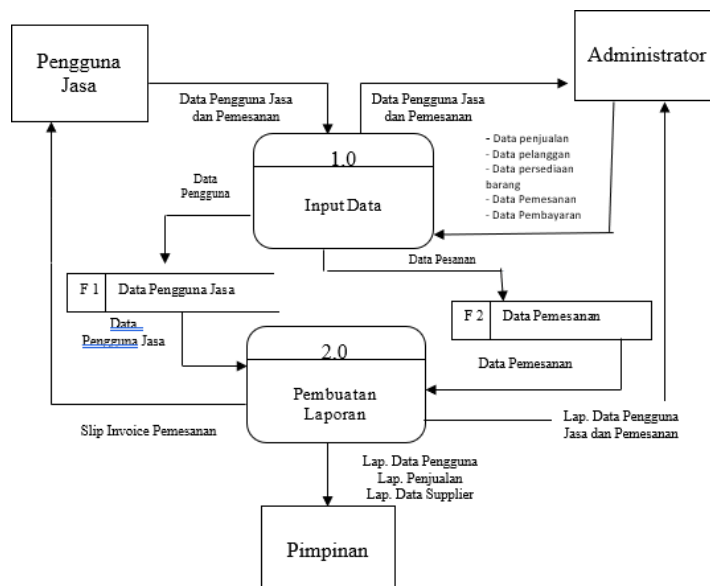
Tahap ini adalah proses pembuatan program sesuai rancangan yang telah dibuat agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

#### **5. Tahap Pemeliharaan**

Setelah sistem digunakan, perlu dilakukan perawatan agar tetap berjalan baik. Jika terjadi kesalahan atau error, sistem akan diperbaiki supaya selalu diperbarui dan kinerjanya tetap optimal.

### **4. Hasil Penelitian**

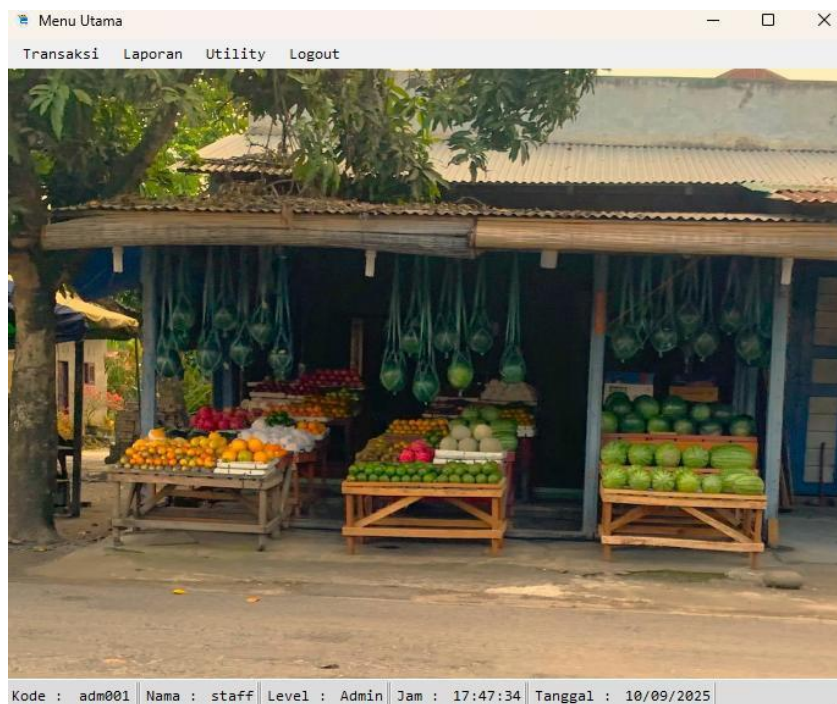
Berikut adalah diagram konteks untuk rancang bangun sistem informasi penjualan buah-buahan pada toko dunia buah simpang keramat berbasis desktop.



**Gambar 1.** Diagram Konteks

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem informasi yang dirancang sudah mampu membantu Toko Dunia Buah Simpang Keramat dalam mengelola data dan transaksi secara lebih teratur. Sistem ini dapat mencatat data pengguna, pesanan, penjualan, stok, hingga pembayaran dengan rapi serta menghasilkan laporan otomatis seperti laporan penjualan, laporan stok, dan slip invoice. Administrator dapat mengelola data secara menyeluruh, pengguna jasa mendapat bukti transaksi yang jelas, dan pimpinan memperoleh laporan yang akurat untuk pengambilan keputusan. Dengan demikian, sistem ini terbukti lebih efisien, mengurangi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan kualitas pelayanan dibandingkan cara manual sebelumnya.

Gambaran halaman sistem yang telah dirancang



**Gambar 2.** Menu Utama

Tampilan Menu Utama sebagai admin di Toko Dunia Buah Simpang Keramat adalah halaman awal yang disediakan sebagai admin oleh aplikasi untuk memulai proses pengelolaan perancangan sistem informasi.

Terdapat beberapa bagian dari

A. Bagian Menu Utama (atas layar)

Pada bagian atas terdapat menu utama aplikasi, yang berisi beberapa pilihan menu:

1. Transaksi: Digunakan untuk melakukan proses jual beli atau pencatatan penjualan.

2. Laporan: Digunakan untuk melihat laporan hasil penjualan, stok barang, dan data lainnya.
  3. Utility: Berfungsi untuk pengaturan tambahan, seperti manajemen data master, pengaturan user, atau setting aplikasi.
  4. Logout: Digunakan untuk keluar dari akun admin dan kembali ke halaman login.
- B. Bagian Tampilan Tengah (Background Gambar Toko Buah)
- Pada bagian tengah ditampilkan gambar toko buah sebagai latar belakang. Ini berfungsi sebagai tampilan visual aplikasi agar lebih menarik, meskipun sebenarnya area ini bisa diisi dengan dashboard atau informasi lainnya.
- C. Bagian Status Bar (paling bawah layar)
- Di bagian bawah terdapat status bar yang menampilkan informasi penting terkait user yang sedang login:
- a. Kode adm001: Menunjukkan kode user yang sedang login.
  - b. Nama staff: Menampilkan nama pengguna (staff/admin).
  - c. Level Admin: Menunjukkan hak akses user, di sini sebagai Admin yang berarti memiliki akses penuh ke semua menu.
  - d. Jam 17:47:34: Menunjukkan waktu sistem secara real-time.
  - e. Tanggal: 10/09/2025: Menampilkan tanggal saat ini.

**Gambar 3.** Form Transaksi

1. Identitas Transaksi (Bagian Atas Kiri)
 

No. Transaksi: Nomor unik transaksi yang otomatis dibuat sistem (contoh: TP20250910029).

Kode Pelanggan: Kode untuk memilih pelanggan, bisa dipilih dari daftar.

Exist: Tombol untuk mengecek apakah data pelanggan sudah ada.

Nama Pelanggan, Alamat, Telepon: Data identitas pelanggan yang terisi otomatis ketika kode pelanggan dipilih.
2. Informasi Waktu dan Admin (Bagian Atas Kanan)
 

Jam: Menunjukkan waktu transaksi dilakukan (contoh: 18:23:48).

Tanggal: Tanggal transaksi (contoh: 10/09/2025).

Admin: User yang sedang login dan melakukan transaksi.
3. Bagian Input Barang (Tengah)
 

Kd. Buah: Kode buah yang akan dipilih.

Nama Buah: Pilihan nama buah sesuai data master barang.

Harga: Harga buah yang otomatis tampil sesuai data master.

Jumlah: Banyaknya buah yang dibeli.

Insert: Tombol untuk memasukkan data buah ke tabel transaksi.
4. Tabel Daftar Belanja (Bagian Tengah Bawah) Menampilkan daftar barang yang dibeli, terdiri dari:
 

Kode: Kode buah.

Nama Buah: Nama buah yang dipilih.

Harga: Harga satuan buah.

Jumlah: Jumlah yang dibeli.

Subtotal: Hasil perkalian harga  $\times$  jumlah.

5. Bagian Total dan Pembayaran (Bagian Bawah)

Item: Jumlah item yang dibeli.

Bayar: Tempat input jumlah uang pembayaran dari pelanggan.

Kembalian Rp: Jumlah uang kembalian yang dihitung otomatis.

Total = Rp. 0 (di atas tabel): Menampilkan total keseluruhan belanja.

6. Tombol Aksi (Bagian Bawah)

Simpan: Menyimpan transaksi ke database.

Batal: Membatalkan transaksi yang sedang berlangsung.

Tutup: Menutup form transaksi.

ID Buah	Nama	Kategori	Satuan	Harga	Jumlah Stok
B001	Apel Hijau	Apel	kilogram	26000	23
B002	Apel Merah	Apel	Kilogram	28000	48
B003	Jeruk Madu	Jeruk	kilogram	20000	61
B004	Irak Kipok	Piang	Bier	15000	14
B005	Anggur Merah	Anggur	kilogram	80000	7
B006	semangka	semangka	kilogram	5000	33
B007	Buah Naga	naga	kilogram	20000	42
B008	alukat	alukat	kilogram	20000	21
B009	kelengkeng	kelengkeng	kilogram	50000	59
B010	Manggis	Manggis	Kilogram	20000	43
B011	Duku	Duku	kilogram	25000	42
B012	Mangga Undang	Udang	Kilogram	30000	40
B013	Mangga Harum Manis	Harum Manis	Kilogram	30000	36
B014	Belimbing	Belimbing	Kilogram	20000	38
B015	Melon	Melon	Kilogram	15000	3
B016	Anggur Hijau	Anggur Hijau	Kilogram	100000	49
B017	Anggur Hitam	Anggur Hitam	Kilogram	100000	48
B018	Pepaya	Pepaya	Kilogram	15000	27
B019	Stroberi	Stroberi	pcs	20000	25
B020	nanas	nanas	Kilogram	10000	29

Gambar 4. Gambar Laporan Stok Buah

1. Kop Laporan (Header)

Nama toko: Dunia Buah Simpang Keramat

Alamat toko: Jl. Lejan, Djamin Ginting, Sp. Keramat

Nomor kontak/WA: 0831-8126-8400

Judul laporan: Laporan Stok Buah

2. Isi Laporan (Tabel Data Stok Buah)

Tabel menampilkan informasi detail mengenai setiap buah dengan kolom sebagai berikut:

ID Buah: Kode unik untuk setiap jenis buah (contoh: B001, B002).

Nama: Nama buah (contoh: Apel Hijau, Jeruk Manis, Anggur Merah).

Kategori: Pengelompokan buah (contoh: Apel, Jeruk, Anggur, dsb).

Satuan: Satuan yang digunakan (kilogram, pcs, dll).

Harga: Harga jual per satuan.

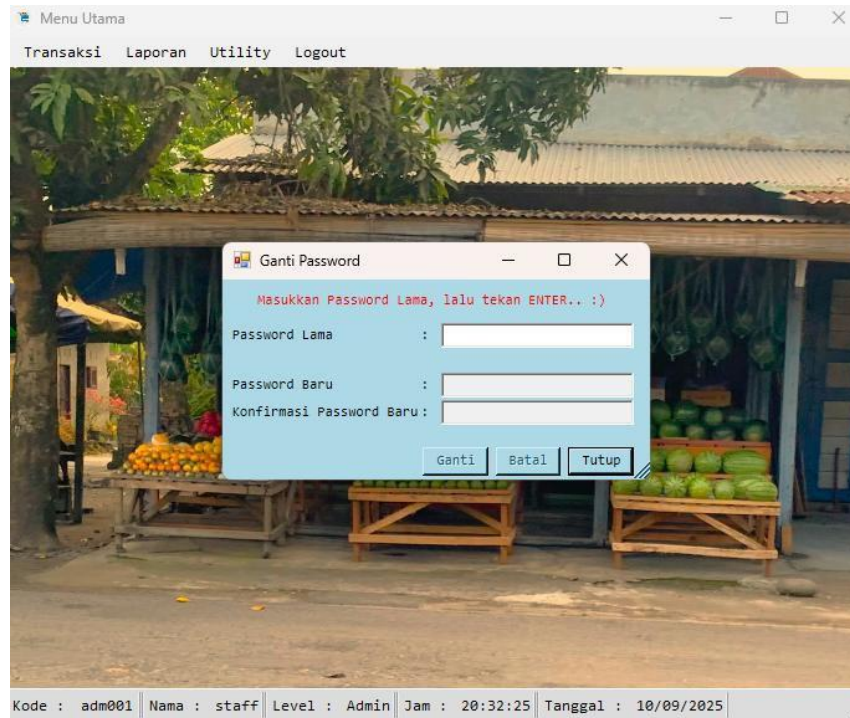
Jumlah Stok: Banyaknya stok buah yang tersedia di toko.

ID	Nama	Alamat	No. Hg	Nama	Kategori	Jumlah
C001	Haik Ginting	Beras Tipu	085020709097	Jeruk Madu	Jeruk	30
C002	Berkat tarigan	Kuta Rakyat	082285679780	Buah naga	naga	30
C003	Antonius Halim Ginting	Kabangsahe	1234567	Pepaya	Pepaya	40
C004	Abadi	Tanjung Gunung	1234567	Semangka	Semangka	100
C005	Dieno	Pancur Batu	089045653575	Duku	Duku	30

Gambar 5. Laporan Data Supplier

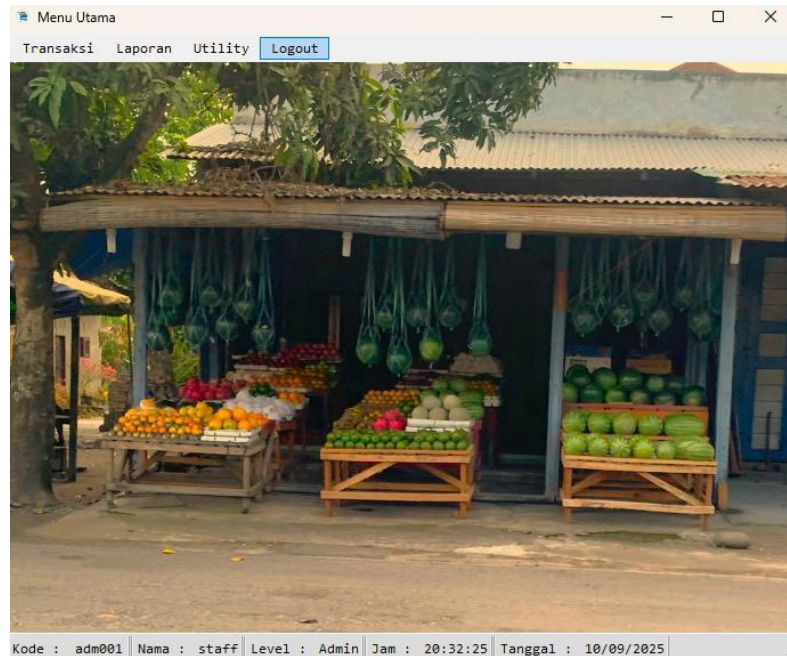


Gambar tersebut menampilkan laporan data supplier buah dari Dunia Buah Simpang Keramat. Di dalam tabel tercatat informasi mengenai kode supplier, nama, alamat, nomor HP, jenis buah yang dipasok, kategori, serta jumlahnya.



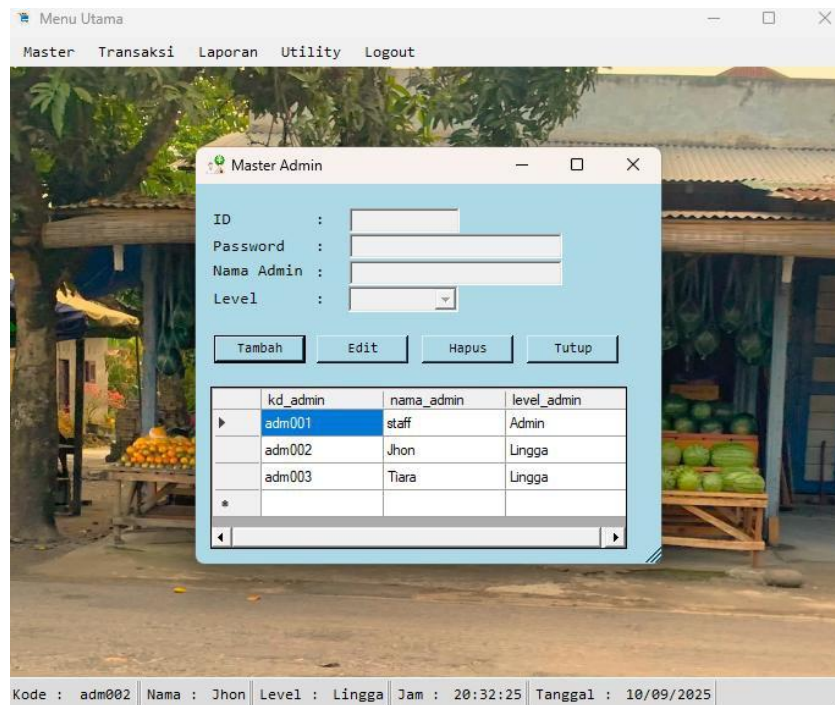
**Gambar 6. Utility**

Pada gambar terlihat menu Utility digunakan untuk mengatur atau melakukan pengelolaan tambahan di dalam sistem. Salah satu fungsi utama yang ditunjukkan pada gambar adalah Ganti Password.



**Gambar 7. Logout**

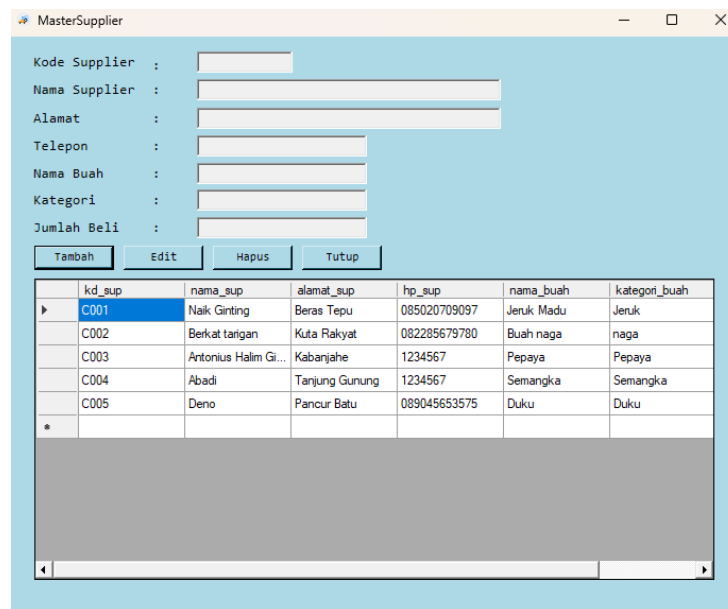
Logout pada gambar di atas berfungsi untuk keluar dari sistem aplikasi dan mengakhiri sesi pengguna agar keamanan data tetap terjaga serta memungkinkan pengguna lain untuk login dengan akun masing-masing.



**Gambar 8.** Menu Utama Sebagai Admin

Fungsi Master Admin pada gambar di atas adalah sebagai menu untuk mengelola data admin dalam sistem. Melalui form Master Admin, pemilik atau admin utama dapat:

1. Menambah akun admin baru dengan ID, password, nama, dan level
2. Mengedit data admin jika ada perubahan
3. Menghapus akun admin yang sudah tidak digunakan
4. Mengatur level admin, misalnya level *Admin* atau *Lingga*, sesuai dengan hak akses yang diberikan.



**Gambar 9.** Master Supplier

Fungsi Master Supplier adalah untuk mengelola data pemasok (supplier) yang menyediakan buah-buahan ke toko. Melalui form Master Supplier, admin dapat:

1. Menambah data supplier baru (ID, nama, alamat, nomor HP).
2. Mencatat jenis buah yang dipasok oleh supplier beserta kategorinya.
3. Mengatur jumlah pasokan yang diberikan supplier.
4. Mengedit atau menghapus data supplier bila ada perubahan.

k_d_buah	nama_buah	kategori_buah	satuan_buah	harga_buah	stok_buah
B001	Apel Hijau	Apel	kilogram	26000	23
B002	Apel Merah	Apel	Kilogram	28000	48
B003	Jeruk Madu	Jeruk	kilogram	20000	61
B004	Pisak Kepok	Pisang	Sisir	15000	14
B005	Anggur Merah	Anggur	kilogram	80000	7
B006	semangka	semangka	kilogram	5000	33
B007	Buah Naga	naga	kilogram	20000	42
B008	alpukat	alpukat	kilogram	20000	21
B009	kelengkeng	kelengkeng	kilogram	50000	59
B010	Manggis	Manggis	Kilogram	20000	43
B011	Duku	Duku	kilogram	25000	42
B012	Mangga Undang	Udang	Kilogram	30000	40
B013	Mangga Harum ...	Harum Manis	Kilogram	30000	36
B014	Belimbing	Belimbing	Kilogram	20000	38
B015	Melon	Melon	Kilogram	15000	3

**Gambar 10.** Master Barang

Fungsi Master Barang pada gambar di bawah adalah untuk mengelola data buah-buahan yang dijual di Toko Dunia Buah.

1. Melalui form ini, admin dapat melakukan:
2. Menambah data barang baru seperti ID buah, nama buah, kategori, satuan, harga, dan jumlah stok.
3. Mengedit data barang jika ada perubahan harga, stok, atau informasi lainnya.
4. Menghapus data barang yang sudah tidak tersedia di toko.
5. Menyimpan informasi stok barang agar memudahkan pemantauan ketersediaan buah.

## 5. Kesimpulan

Sistem informasi penjualan buah berbasis desktop yang dirancang untuk Toko Dunia Buah Simpang Keramat terbukti mampu membantu dalam mengelola data, transaksi, dan laporan secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Dengan adanya sistem ini, proses pencatatan tidak lagi manual sehingga dapat mengurangi kesalahan, mempercepat penyusunan laporan, serta meningkatkan efisiensi kerja dan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Selain itu, sistem ini juga menyediakan informasi yang jelas bagi pemilik dalam mengambil keputusan bisnis.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] T. Handayani *et al.*, “Rancang Bangun Sistem Informasi Data Penjualan Berbasis Web Pada Kedai Payon Kopi,” pp. 978–979, 2020.
- [2] D. Yulisda, G. Perdinanta, and R. Fitria, “Sistem Informasi Evaluasi Kinerja Dosen Terhadap Proses Pembelajaran Berbasis Web,” *J. Energi Elektr.*, vol. 11, no. 1, p. 13, 2022, doi: 10.29103/jee.v11i1.8333.
- [3] R. Alamsyah and V. Wijaya, “Penerapan Sistem Berbasis Web Dalam Penerimaan Murid Baru Pada SMA Markus Medan,” *JAI(Jurnal Armada Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 130–135, 2021.
- [4] A. Gunarty Tindaon, R. Septiani, and A. Trivena Manurung, “Perancangan Sistem Pemesanan Tiket Tempat Wisata Online Dengan Visual Basic.Net,” *J. Inov. Artif. Intell. Komputasional Nusantara*, vol. 2, no. 1, pp. 16–21, 2025.
- [5] R. Aryani, T. Suratno, M. Mauladi, and P. E. P. Utomo, “Implementasi Sistem Informasi Manajemen Arsip Di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi,” *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 13, no. 2, pp. 146– 159, 2019, doi: 10.33998/mediasisfo.2019.13.2.713.