

**Proposal Project Java Database**  
**Pemrograman Berorientasi Objek**  
**“Sistem Informasi Kasir Kantin Kampus”**



Oleh :

Teguh Gumelar	20210040047
Azkia Salmana Zahra	20210040066
Kemal Fiqri Handoko	20210040045
Vikri Razvi Alfa Rizi	20210040046

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**NUSA PUTRA UNIVERSITY**  
**SUKABUMI**  
**2023**

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Di era sekarang ini, teknologi merupakan suatu hal yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia sehari-hari. Dimana banyak teknologi yang dimanfaatkan agar memudahkan pekerjaan manusia. Salah satu teknologi yang berperan penting dalam kehidupan adalah teknologi informasi.

Salah satu alat dalam pemanfaatan teknologi informasi adalah computer, dimana komputer digunakan sebagai alat pengolah data yang cepat dibandingkan dengan mengolah data secara manual. Kebutuhan suatu informasi merupakan hal yang sangat penting dan sangat berpengaruh. Peranan sistem informasi sangat penting bagi kemajuan di segala bidang yang diperuntukan bagi kemudahan manusia dalam mengerjakan suatu kegiatan. Sistem informasi juga merupakan Salah satu aspek teknologi yang penting bagi sistem pembayaran .

Kantin kampus merupakan salah satu fasilitas penting bagi para mahasiswa dan staf kampus. Proses transaksi di kantin kampus saat ini masih menggunakan metode manual, seperti mencatat transaksi dan pembayaran secara manual dan membuat laporan penjualan secara manual. Namun, metode ini memiliki beberapa kekurangan seperti kurang akurasi data, rentan terjadi kesalahan, dan membutuhkan waktu yang lama. Untuk itu diperlukan sebuah sistem yang bisa melakukan pemrosesan data secara terintegrasi dan komputerisasi dengan baik sehingga mempermudah proses transaksi di kantin kampus. Sistem ini memiliki beberapa fitur utama seperti pembelian produk, pembayaran, dan laporan penjualan yang dapat membantu meningkatkan efisiensi waktu, akurasi data, dan keamanan dalam proses transaksi di kantin kampus.

sistem komputerisasi kasir ini sangat membantu mempermudah pekerjaan kasir dan meningkatkan efisiensi dalam proses transaksi di kantin kampus. Dengan demikian, kantin kampus dapat menjadi tempat yang nyaman bagi para mahasiswa dan staf kampus dalam melakukan aktivitas makan dan belajar..

Oleh karena itu, penulis akan membuat suatu perancangan database pada kantin kampus guna untuk proses transaksi di kantin kampus menjadi lebih efisien dan teratur dengan menggunakan phpMyAdmin sebagai media penyimpanan database dan Java sebagai bahasa pemrogramannya.

### B. Permasalahan-Permasalahan

Permasalahan yang sering muncul berhubungan dengan pengelolaan data transaksi sehingga diperlukannya pembuatan sistem informasi ini adalah:

1. Proses transaksi di kantin kampus sebelumnya dilakukan secara manual, seperti mencatat transaksi dan pembayaran secara manual dan membuat laporan penjualan secara manual
2. Proses Kurang akurasi data Karena proses transaksi dilakukan secara manual, data yang dicatat mungkin tidak akurat dan rentan terjadi kesalahan.

3. Membutuhkan waktu yang lama karena Proses transaksi yang dilakukan secara manual membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan menggunakan sistem kasir
4. Rentan terjadi kesalahan karena Proses transaksi yang dilakukan secara manual , seperti salah mencatat jumlah produk yang dibeli atau salah dalam melakukan pembayaran.
5. Sulit dalam pengelolaan laporan: Karena laporan penjualan dibuat secara manual, pengelolaan laporan penjualan menjadi lebih sulit dan membutuhkan waktu yang lebih lama.

#### C. Sasaran & Tujuan Proyek Sistem Informasi

1. Sistem harus memiliki antarmuka yang user-friendly dan mempermudah proses transaksi.
2. Membuat sistem yang efisien dan akurat dalam mengelola informasi data penjualan dan pembayaran kantin.
3. untuk mempermudah pekerjaan kasir dan meningkatkan efisiensi dalam proses transaksi di kantin kampus.
4. Mengetahui seberapa jauh pemahaman mahasiswa menguasai ilmu yang telah diberikan.
5. Sebagai evaluasi tahap akhir untuk mengetahui implementasi matrik yang didapatkan mahasiswa berupa teori maupun praktek.
6. Sarana dalam melatih keterampilan mahasiswa sesuai dengan pengetahuan yang diperoleh selama mengikuti kegiatan perkuliahan.
7. Kegiatan belajar dalam mengenal kondisi yang kenyataan dalam dunia kerja

#### D. Batasan Masalah

Batasan masalah dari system informasi pengelolaan data kasir kantin kampus ini adalah:

1. Sistem hanya dapat digunakan oleh admin/pegawai kasir yang diberikan akses ke sistem tersebut.
2. Sistem hanya dapat digunakan dalam lingkungan yang sesuai dengan spesifikasi teknis yang ditentukan.
3. Sistem baru hanya dapat digunakan untuk mengelola data dari penjualan dan pembayaran saja.
4. Pegawai hanya melakukan update, input, delete pada data pelanggan serta mencetak laporan. .
5. Sistem dapat mempermudah admin dan pegawai dalam transaksi, mengawasi data dan menerima laporan per bulan.

## BAB II RANCANGAN SISTEM

### A. Deskripsi Sistem

Aplikasi sistem informasi ini dibuat menggunakan Bahasa pemrograman Java yang berpenampilan web berbasis objek dan terintegrasi secara online sehingga pegawai bisa menggunakan aplikasi ini tanpa terbatas oleh device ataupun lokasi tertentu. Aplikasi ini meliputi proses:

1. Login menggunakan akun admin yang telah didaftarkan dalam database kasir kantin.
2. Admin dan Pegawai dapat memanipulasi data pelanggan seperti menginput, mengupdate, menghapus dan mencetak laporan.
3. Sistem dapat membantu kasir dalam melakukan pembayaran dan memastikan transaksi dilakukan dengan akurasi dan keamanan

### B. Fungsionalitas Aplikasi

1. Entry data produk: Fungsi ini memungkinkan admin untuk memasukkan data produk baru dan memperbarui data produk yang sudah ada.
2. Transaksi: Fungsi ini memungkinkan kasir untuk melakukan transaksi penjualan produk dan memastikan transaksi dilakukan dengan akurasi dan keamanan
3. Laporan penjualan: Fungsi ini memungkinkan admin untuk melihat laporan penjualan dan mempermudah pengelolaan laporan penjualan
4. Cetak nota: Fungsi ini memungkinkan kasir untuk mencetak nota transaksi
5. Manajemen stok: Fungsi ini memungkinkan admin untuk melakukan manajemen stok produk dan memastikan stok produk selalu terupdate
6. Manajemen akun: Fungsi ini memungkinkan admin untuk melakukan manajemen akun kasir dan memastikan keamanan dalam menggunakan akun
7. Pembayaran: Fungsi ini memungkinkan kasir untuk melakukan pembayaran dengan beberapa metode pembayaran yang tersedia seperti tunai atau kartu kredit

### C. Target User / Pengguna

Target pengguna perangkat lunak ini adalah :

1. Pegawai kantin

### D. Teknologi Perangkat Lunak Yang Digunakan

Teknologi perangkat lunak yang kami gunakan untuk membuat sistem informasi ini adalah :

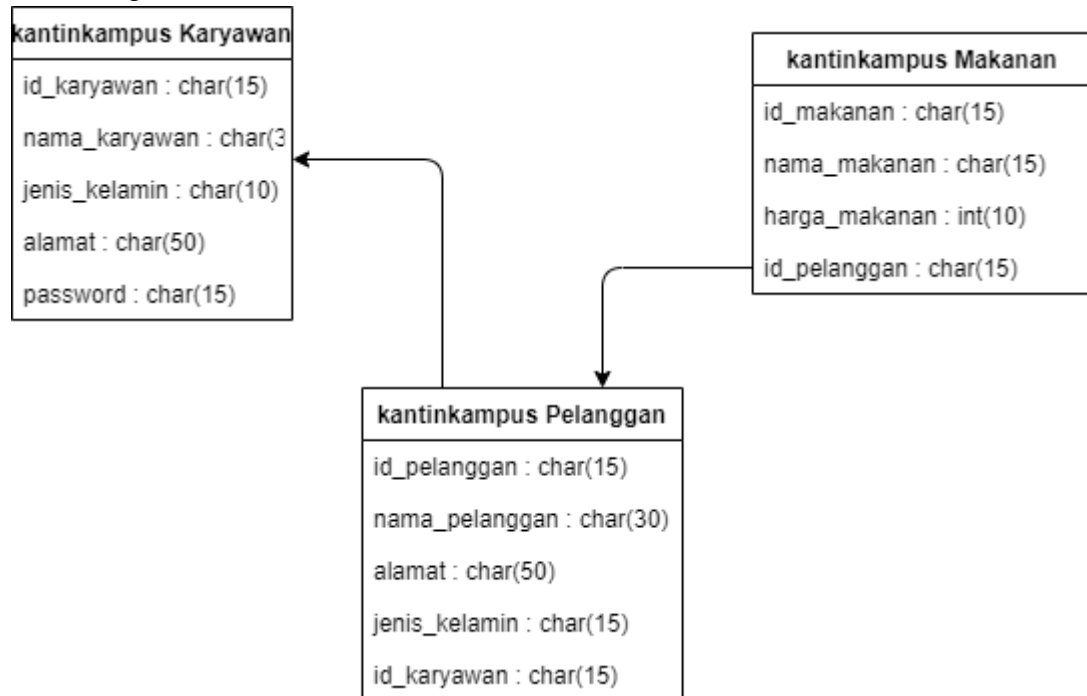
- |               |  |
|---------------|--|
| 1. Netbeans 8 | : IDE pada pengembangan perangkat lunak                    |
| 2. Java       | : Bahasa pemrograman dalam pengembangan perangkat lunak    |
| 3. phpMyAdmin | : Database penyimpanan data                                |
| 4. GitHub     | : Tools untuk mengerjakan code program secara Berkelompok. |

### E. Kebutuhan Perangkat Keras yang Digunakan

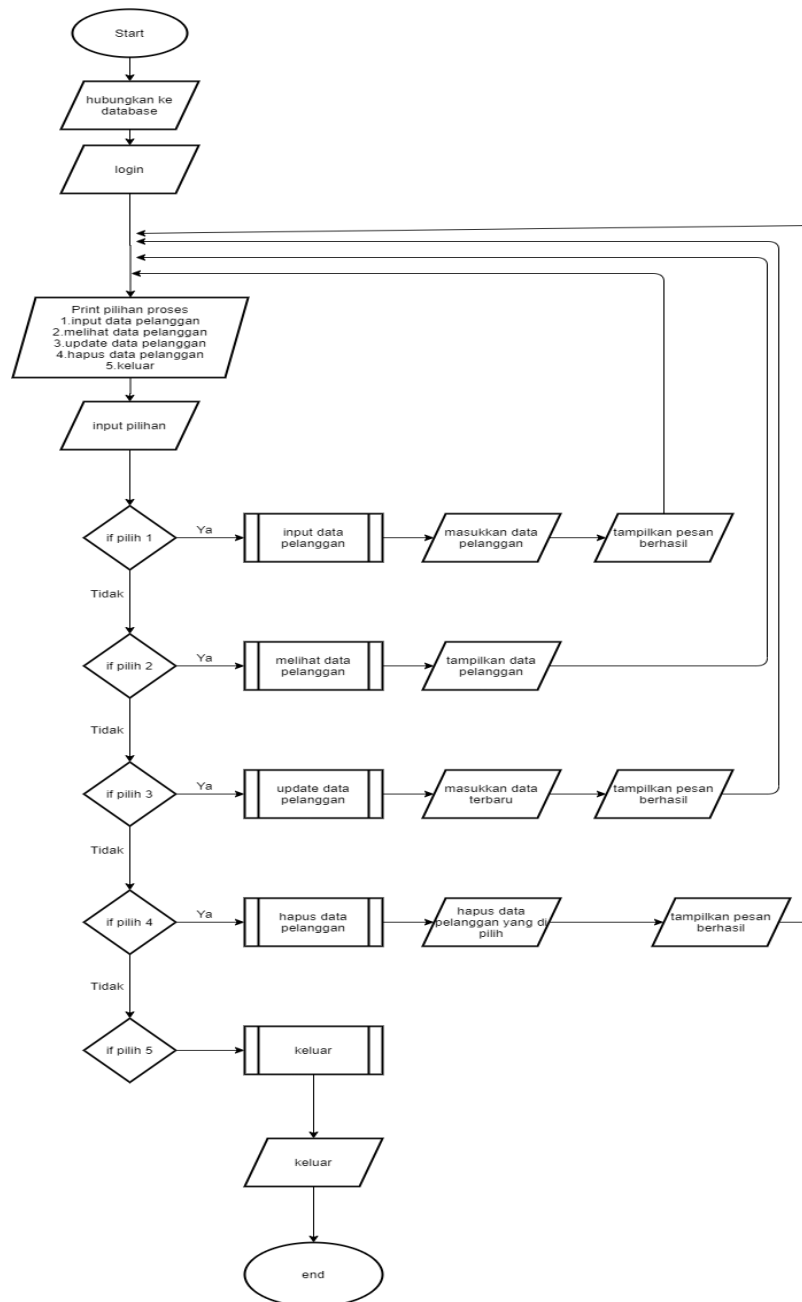
Teknologi perangkat keras yang kami gunakan untuk membuat sistem informasi ini adalah :

Komputer/laptop : merupakan perangkat keras yang kami gunakan.

F. Class diagram



## G. Flowchart Diagram



#### H. Skenario User

1. Daftar

Pegawai/Admin kantin dapat mendaftar akun sebagai admin

2. Login

Setelah daftar, user dapat melakukan Login terlebih dahulu sebelum melakukan penginputan data.

3. Penginputan data

Setelah login, admin dapat menginput data customer, data menu, dan data transaksi, admin juga dapat melakukan update dan hapus data.

4. Logout

Pihak admin dapat keluar dari halaman aplikasi yang hanya dapat diakses oleh seseorang yang telah login dengan username dan password yang sudah terdaftar.

## BAB III METODOLOGI

### A. Metodologi Pengembangan

Dalam proses pelaksanaan dan pengembangan aplikasi yang dibuat, metode yang digunakan adalah metode prototipe. Metode Prototipe adalah proses iterative (berulang) dalam pengembangan aplikasinya, dimana kebutuhan dapat diubah ke dalam sistem yang bekerja secara terus menerus dievaluasi dan diperbaiki sehingga aplikasi tersebut berjalan dengan semestinya sesuai dengan diharapkan oleh pengguna.

1. Analisis kebutuhan: Tahap ini melibatkan pengumpulan informasi dan analisis kebutuhan pengguna untuk menentukan spesifikasi sistem yang diinginkan.
2. Perencanaan: Tahap ini melibatkan perencanaan arsitektur sistem, desain antarmuka, dan desain database.
3. Implementasi: Tahap ini melibatkan pengembangan kode dan implementasi fungsi-fungsi sistem yang telah ditentukan.
4. Uji coba: Tahap ini melibatkan uji coba sistem untuk memastikan sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan.
5. Dokumentasi: Tahap ini melibatkan pembuatan dokumentasi sistem yang menjelaskan cara menggunakan sistem dan mempermudah pemeliharaan sistem.
6. Deployment: Tahap ini melibatkan proses implementasi sistem ke lingkungan produksi dan memastikan sistem dapat digunakan oleh pengguna.
7. Maintenance: Tahap ini melibatkan pemeliharaan sistem dan perbaikan jika diperlukan untuk memastikan sistem tetap berfungsi dengan baik.

## BAB IV KESIMPULAN

bahwa aplikasi ini merupakan solusi yang efisien dan mudah digunakan untuk membantu pengelolaan kantin kampus. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan data produk, transaksi penjualan, dan laporan penjualan menjadi lebih mudah dan terorganisir. Aplikasi ini juga memastikan keamanan dan akurasi dalam melakukan transaksi penjualan. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi ini memberikan manfaat bagi pengelolaan kantin kampus dan mempermudah tugas-tugas kasir..

Implementasi dapat memanipulasi data dengan menjalankan perintah create, read, update dan delete pada kantin yang tersimpan dalam database sehingga pengolahan dapat semakin efektif dan efisien dilakukan. Selain itu dapat mempermudah dalam mendapatkan informasi dimana saja secara real time.