

Proposal Project Java Database

Pemrograman Berorientasi Objek

“Sistem Informasi Point of Sale”



Oleh :

Aldiansyah Ramadhan	(20210040070)
Arsyika Ma'rifatika Suryana Putri	(20210040063)
Dave Maulana Ferros	(20210040114)
Muhammad Fadil Amin	(20210040113)
Yulinar Sri Wahyuni	(20210040136)

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 komputer, 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 yang penting bagi perusahaan, karena dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan produktivitas, baik dalam memperoleh, mengolah serta menggunakan informasi secara akurat.

Menurut Kosasi (2014) perancangan sistem aplikasi point of sale (POS) dapat memberikan pelayanan yang lebih baik kepada konsumen, seperti dalam perhitungan harga dan jumlah barang yang dibeli dapat menjadi lebih cepat dan kuantitas barang tidak lagi bergantung kepada pencatatan manual. Penelitian menghasilkan aplikasi POS menggunakan arsitektur client/server yang terintegrasi antar proses bisnis untuk bagian penjualan, kasir dan gudang.

B. Permasalahan-Permasalahan

Permasalahan yang sering muncul berhubungan dengan pengelolaan data penjualan sehingga diperlukannya pembuatan system informasi ini adalah:

1. Pencatatan penjualan tidak terdata dengan baik
2. Catatan penjualan sering hilang atau bahkan tidak ada
3. Kesulitan dalam memantau laba/rugi pada sebuah toko
4. Proses pengolahan data masih lambat.
5. Kemungkinan terjadinya duplikasi data masih ada.
6. Penyajian informasi belum maksimal.

C. Sasaran & Tujuan Proyek Sistem Informasi

a. Bagi Individu

1. Sarana dalam melatih keterampilan mahasiswa sesuai dengan pengetahuan yang diperoleh selama mengikuti kegiatan perkuliahan.
2. Kegiatan belajar dalam mengenal kondisi yang kenyataan dalam dunia kerja.

b. Bagi Akademis

1. Mengetahui seberapa jauh pemahaman mahasiswa menguasai ilmu yang telah diberikan.
2. Sebagai evaluasi tahap akhir untuk mengetahui implementasi matrik yang didapatkan mahasiswa berupa teori maupun praktek.
3. Dari kegiatan penelitian ini dapat memberikan sumbangsih karya tulis ilmiah untuk Universitas.

c. Bagi Instansi

1. Meningkatkan layanan yang lebih baik untuk pelanggan.
2. Pendataan setiap transaksi lengkap dan detail sehingga dapat melakukan perekapan saat itu juga ataupun dalam periode tertentu.
3. Laporan dapat diakses secara real time.

D. Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang terurai diatas dan mengingat waktu penelitian yang tersedia, maka penulis menyadari bahwa perlu ada batasan masalah dalam melakukan penelitian tersebut. Adapun batasan-batasan masalah yang ada, yaitu:

1. Sistem meliputi pengelolaan data barang, data kategori barang, data stok, data harga, data transaksi, data user, laporan pembelian barang dan laporan penjualan.
2. Kasir hanya melakukan update data barang, input barang, delete barang, proses transaksi, dan cetak laporan.
3. Dengan website ini pemilik toko dimudahkan dalam mengawasi sistem dan menerima laporan per bulan.
4. Pemilik toko dapat melacak persediaan stok barangnya dan dapat melihat grafik penjualan.
5. Informasi yang dihasilkan berupa laporan pengelolaan, laporan pembelian barang dan penjualan barang secara online dan real time.

BAB II RANCANGAN SISTEM

E. Deskripsi Sistem

Sistem informasi ini dibuat menggunakan Bahasa pemrograman Java yang berpenampilan web berbasis objek dan terintegrasi secara online sehingga Kasir dan owner dapat menggunakan/mengakses aplikasi ini tanpa terbatas oleh device ataupun lokasi tertentu. Website ini meliputi proses:

1. Login kasir/owner
2. Kasir,
 - Menginput data barang,
 - Mengupdate data
 - Menghapus data
 - Melakukan transaksi
 - Mencetak laporan
3. Owner;
 - Mengawasi sistem
 - Menerima laporan data barang
 - Menerima laporan penjualan

F. Fungsionalitas Aplikasi

1. Login kasir menggunakan username dan password
2. Kasir melakukan input data barang, mengupdate stok data barang, menghapus data barang, melakukan transaksi terhadap pelanggan, dan mencetak laporan
3. Owner mengawasi sistem, menerima laporan data barang, dan menerima laporan penjualan

G. Target User / Pengguna

Target pengguna perangkat lunak ini adalah :

1. Penjaga kasir toko
2. Pemilik toko/owner

H. Teknologi Perangkat Lunak Yang Digunakan

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

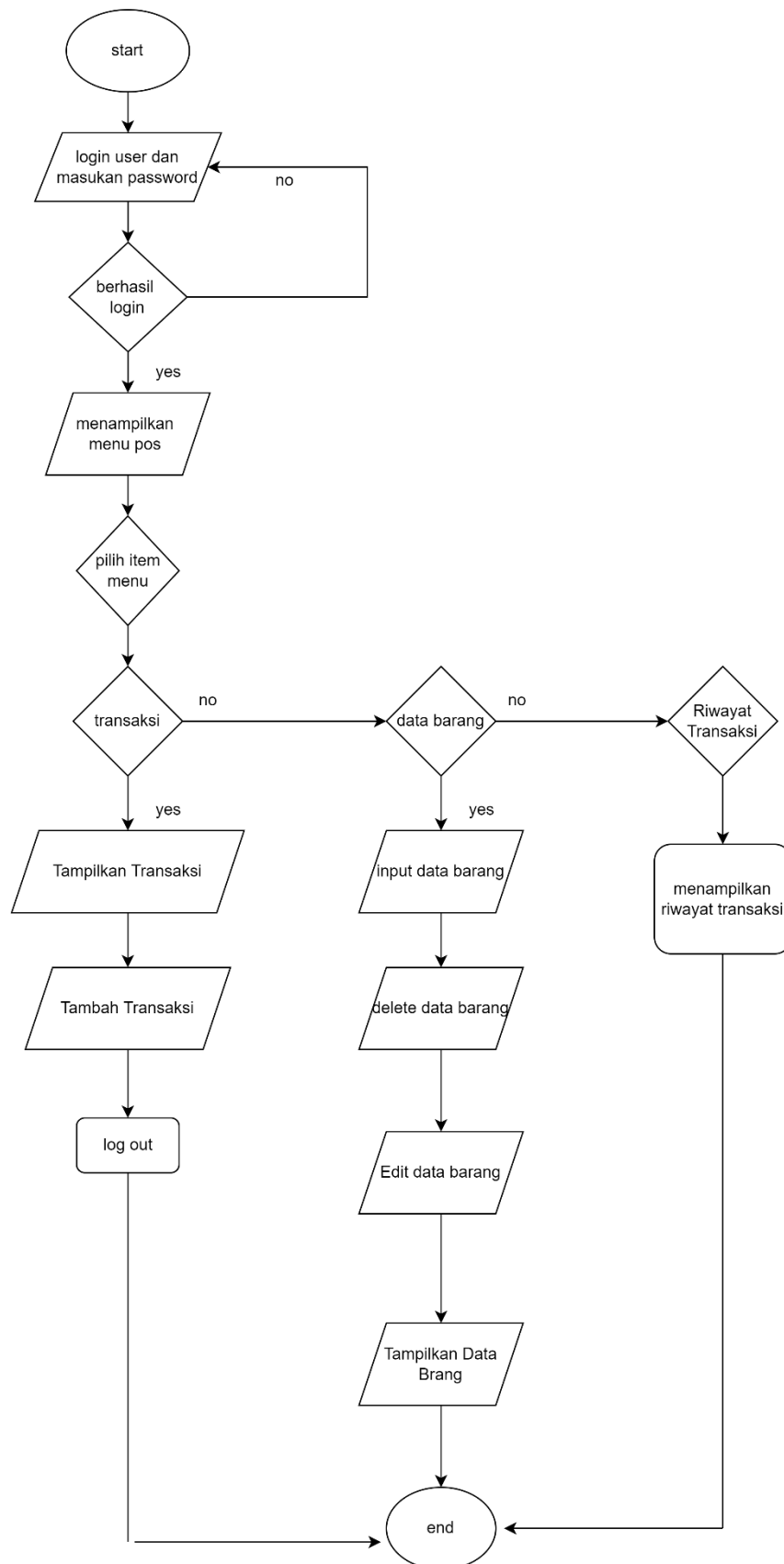
1. Netbeans 8 : IDE pada pengembangan perangkat lunak
2. Java : Bahasa pemrograman dalam pengembangan perangkat lunak
3. PHP myadmin : Database penyimpanan data
4. GitHub : Tools utama untuk mengerjakan code program secara berkelompok

I. Kebutuhan Perangkat Keras yang Digunakan

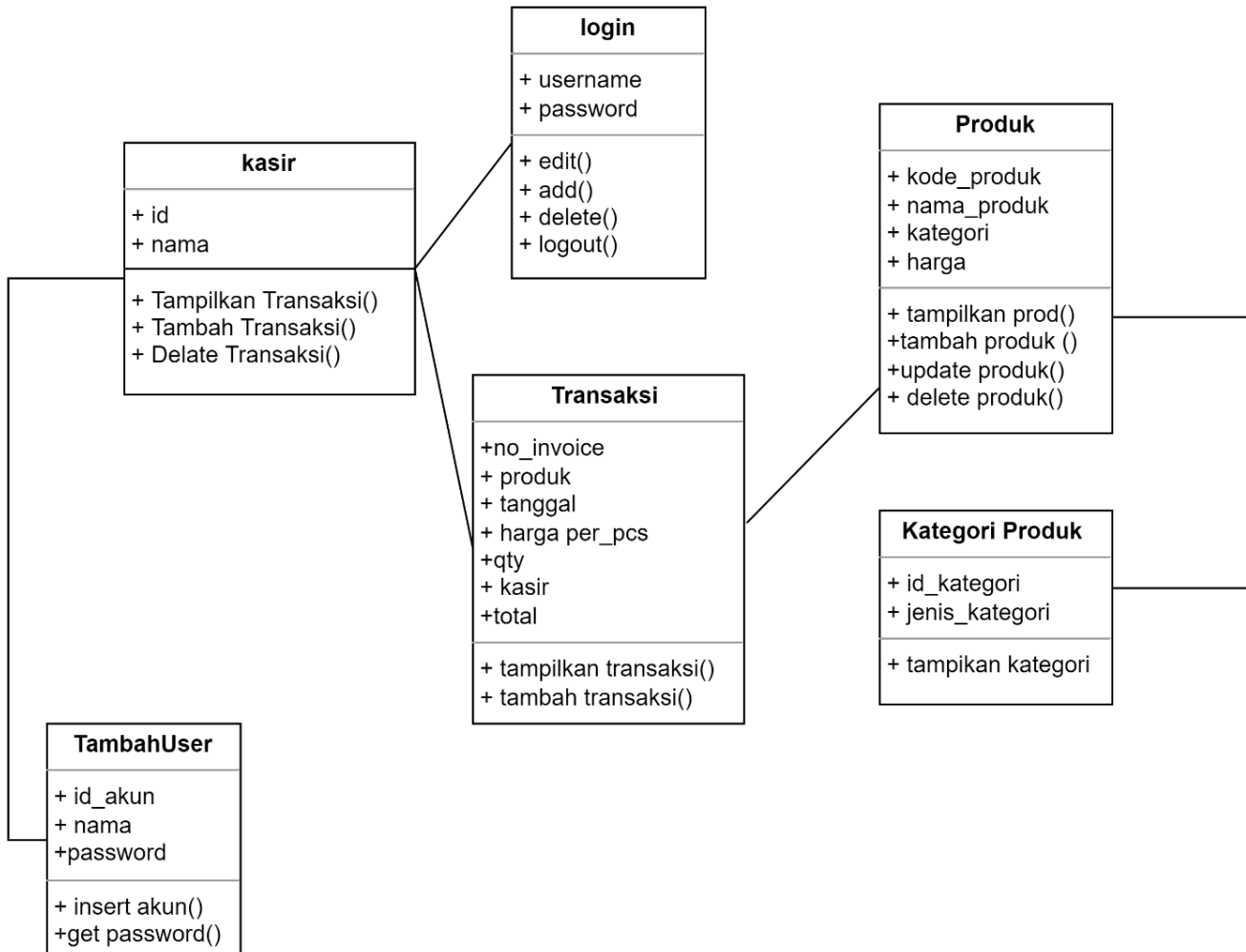
Teknologi perangkat keras yang kami gunakan untuk membuat sistem informasi ini adalah:

1. Computer/laptop : computer/laptop merupakan perangkat keras yang kami gunakan.

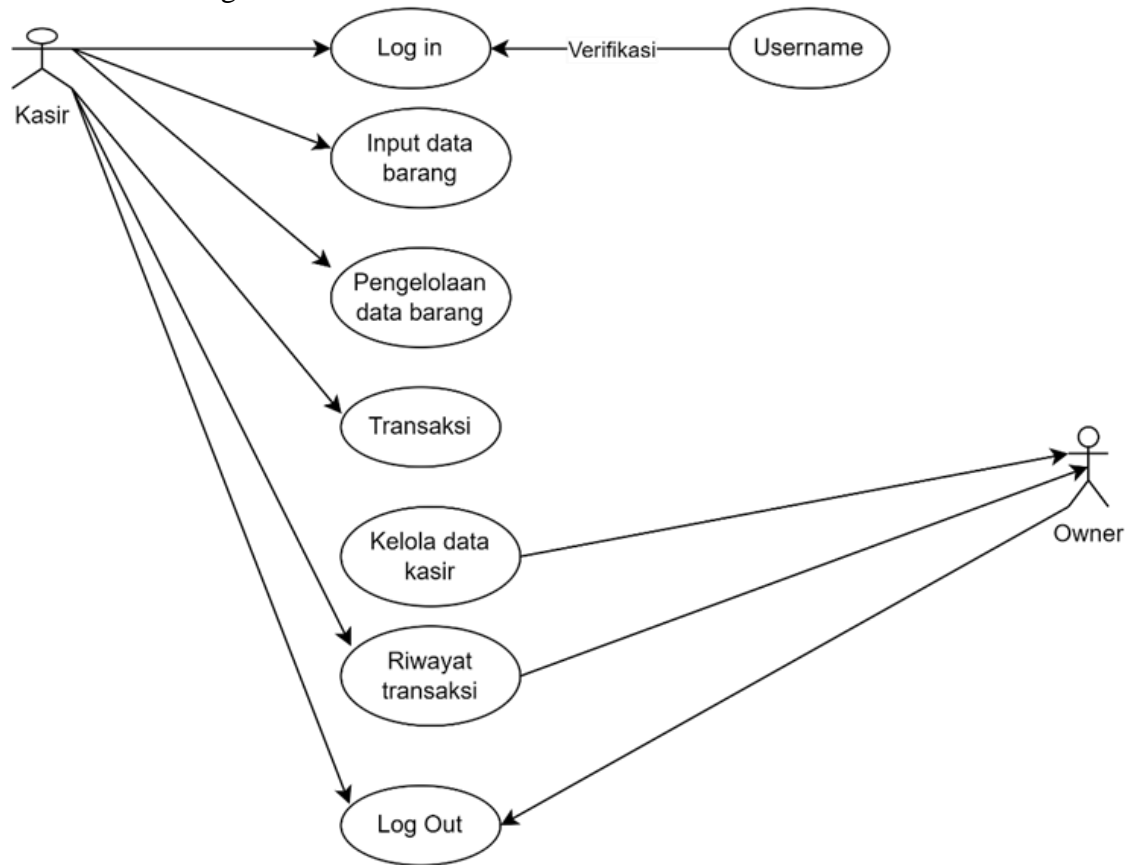
J. Flowchart



K. Kelas Diagram



L. Use case diagram



M. Skenario User

1. Login

Kasir dapat log in menggunakan password dan username yang telah terverifikasi untuk mengakses sistem.

2. Penginputan data barang

Kasir dapat melakukan penginputan barang ke database barang berdasarkan barang yang masuk sesuai dengan kategori nya.

3. Pengelolaan data barang oleh kasir

Pengelolaan disini berarti kasir dapat mengelola data barang sesuai dengan ketersediaan, jika data barang tidak ada atau sudah tidak ada atau habis maka kasir dapat menghapus data tersebut.

4. Transaksi

Kasir mempunyai hak akses dalam melakukan transaksi, dalam proses transaksi kasir dapat memasukkan data barang yang dibeli oleh customer yang akan menghasilkan sebuah invoice.

5. Laporan data barang

Menggambarkan bagaimana sistem dapat membuat laporan data barang berdasarkan barang yang ada, laporan ini akan diterima atau bisa di akses oleh owner

6. Laporan Penjualan

Menggambarkan bagaimana sistem dapat menghasilkan laporan penjualan berdasarkan data transaksi, laporan ini dapat diakses oleh owner.

N. Mock-up Design

1. Login

```
run:
Silahkan Login/Daftar Untuk Melanjutkan
-----
1. Login
2. Daftar
3. Exit
-----
pilih: 1
Form Login
Masukkan User ID Anda: a7cce774-7377
Masukkan Password Anda: 1234
-----
Login Berhasil!
-----
useranda: a7cce774-7377
-----
```

2. Menu Daftar

```
run:
Silahkan Login/Daftar Untuk Melanjutkan
-----
1. Login
2. Daftar
3. Exit
-----
pilih: 2
Daftar Akun
-----
Masukkan Nama : Kelompok 4
Masukkan Password : 1234
Proses daftar berhasil!
User ID Digunakan Untuk Login, Mohon Untuk Dicatat!
User ID Anda : cf952fac-3a6e
BUILD SUCCESSFUL (total time: 18 seconds)
```

3. Menu Utama

```
-----
Sistem Informasi Point Of Sales
-----
1. Daftar Produk
2. Jenis Kategori
3. Daftar Transaksi
10. Keluar Program
11. Log Out
-----
Pilih Menu :
```

4. Menu Management Produk

```
-----
Menu Management Produk
-----
1. Lihat Daftar Produk
2. Tambah Produk
3. Edit Produk
4. Hapus Produk
10. Kembali Ke Menu Utama
-----
Pilih Menu :
```

5. Menu Kategori

```
-----  
Menu Kategori  
-----
```

- ```
1. Tampilkan Kategori
10. Kembali Ke Menu Utama

```

```
Pilih Menu :
```

6. Menu Management Transaksi

```

Menu Management Transaksi

```

- ```
1. Lihat Riwayat Transaksi  
2. Lihat Kode Produk  
3. Lihat Daftar Kasir Yang Tersedia  
4. Tambah Transaksi  
10. Kembali Ke Menu Utama  
-----
```

```
Pilih Menu :
```

7. Riwayat Transaksi

```
Lihat Riwayat Transaksi  
-----
```

```
No : 1  
No Invoice :1  
Nama Produk :Chiki  
Tanggal Pembelian :2023-01-22 19:49:26.0  
QTY :20  
Nama Kasir :Kasir Satu  
Total Harga :50000  
-----
```

```
No : 2  
No Invoice :2  
Nama Produk :Pop Ice  
Tanggal Pembelian :2023-01-22 19:49:32.0  
QTY :20  
Nama Kasir :KasirCadangan  
Total Harga :40000  
-----
```

8. Menu Management Kasir (Khusus Untuk Owner)

```
-----  
Menu Management Kasir  
-----
```

- ```
1. Lihat Daftar Kasir
2. Tambah Kasir
3. Edit Kasir
4. Hapus Kasir
10. Kembali Ke Menu Utama

```

```
Pilih Menu :
```

### **BAB III METODOLOGI KERJA**

#### **O. Metodologi Pengembangan**

Metode Research and Development (R&D) adalah proses yang digunakan untuk menemukan dan mengembangkan ide-ide baru, produk, atau proses. R&D dapat dilakukan dalam berbagai bidang, seperti teknologi, medis, pertanian, dan lain-lain.

Menurut Sugiyono (2009: 297), penelitian pengembangan atau research and development (R&D) adalah aktifitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (needs assessment), yang kemudian dilanjutkan kegiatan pengembangan (development) untuk menghasilkan produk dan mengkaji keefektifan produk tersebut.

Metode Research and Development (R&D) adalah proses yang digunakan untuk menemukan dan mengembangkan ide-ide baru, produk, atau proses. R&D dapat dilakukan dalam berbagai bidang, seperti teknologi oleh karena itu menggunakan Metode Research and Development (R&D) dirasa cocok digunakan untuk pembuatan dan pengembangan sistem Poin Of Sale.

Dalam prosesnya peneliti melakukan penelitian terlebih dahulu untuk mengumpulkan informasi dan ide-ide, selanjutnya dilanjutkan dengan perancangan serta pengembangan untuk mengembangkan ide-ide yang diperoleh pada saat penelitian dan yang terakhir adalah melakukan validasi serta penerapan dalam tahap ini berguna untuk mengembangkan sistem sesuai dengan tujuan, yang kemudian akan diterapkan di dunia nyata.

P. Jadwal Proyek

| No       | Step                                                            | 19 – 23<br>Januari 2023 | 19<br>Januari<br>2023 | 20<br>Januari<br>2023 | 19-21<br>Januari<br>2023 | 31<br>Januari<br>2023 |
|----------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>A</b> | <b>Tahap<br/>Persiapan</b>                                      |                         |                       |                       |                          |                       |
|          | Pembuatan<br>Proposal<br>Projek                                 |                         |                       |                       |                          |                       |
| <b>B</b> | <b>Sprint 1</b>                                                 |                         |                       |                       |                          |                       |
|          | Implementasi<br>fungsionalitas<br>kelas diagram                 |                         |                       |                       |                          |                       |
|          | Fungsionalitas<br>testing kelas<br>diagram                      |                         |                       |                       |                          |                       |
| <b>C</b> | <b>Sprint 2</b>                                                 |                         |                       |                       |                          |                       |
|          | Perancangan<br>dan<br>implementasi<br>console user<br>interface |                         |                       |                       |                          |                       |
|          | Testing<br>console user<br>interface                            |                         |                       |                       |                          |                       |
| <b>D</b> | <b>Sprint 3</b>                                                 |                         |                       |                       |                          |                       |

|          |                                              |  |  |  |  |  |
|----------|----------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|          | Pembuatan<br>Sistem<br>Informasi<br>Database |  |  |  |  |  |
|          | Testing<br>Sistem                            |  |  |  |  |  |
|          | Informasi<br>Database                        |  |  |  |  |  |
| <b>E</b> | <b>Presentasi</b>                            |  |  |  |  |  |

## **BAB IV KESIMPULAN**

Pembuatan sistem informasi Point Of sale ini menggunakan metodologi Research and Development yang umumnya metode ini digunakan dalam pengembangan ide-ide berdasarkan riset berdasarkan informasi kebutuhan pengguna. Sistem Point Of sale ini merupakan sebuah sistem kasir modern yang dapat memudahkan pengguna dalam mengelola toko atau bisnisnya.

Dengan adanya sistem aplikasi point of sale (POS) diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pengguna, seperti dalam perhitungan harga dan jumlah barang yang dibeli dapat menjadi lebih cepat dan kuantitas barang tidak lagi bergantung kepada pencatatan manual.