**PROPOSAL**

**PENERAPAN APLIKASI KASIR BERBASIS JAVA**

****

**OLEH**

**UTBACH GHASWAN AS / 190250502071**

**UNIVERSITAS TOMAKAKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

# KATA PENGANTAR

Assalammu’alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan Rahmat, Inayah, Taufik dan Hidahnya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan Proposal ini dalam bentuk maupun isinya yang sangat sederhana. Semoga Proposal ini dapat dipergunakan sebagai salah satu acuan,untuk terwujudnya aplikasi yang akan saya buat.

Harapan saya semoga aplikasi yang di buat dapat membantu masyarakat untuk lebih maksimal dan lebih efisien untuk membantu dalam hal applikasi kasir took Mario riase yang berada di waeputeh,kabupaten mamuju tengah.

Proposal ini saya akui masih banyak kekurangan karena pengalaman yang saya miliki sangat kurang. Oleh kerena itu saya harapkan kepada para pembaca untuk memberikan masukan-masukan yang bersifat membangun untuk kesempurnaan Proposal ini.

Contents

[KATA PENGANTAR 2](#_Toc88860811)

[LATAR BELAKANG 4](#_Toc88860812)

[RUMUSAN MASALAH 6](#_Toc88860813)

[BATASAN MASALAH 6](#_Toc88860814)

[TUJUAN PENELITIAN DAN MANFAAT PENELITIAN 7](#_Toc88860815)

[1.4.1 TUJUAN PENELITIAN 7](#_Toc88860816)

[1.4.2 MANFAAT PENELITIAN 7](#_Toc88860817)

[BAB II 8](#_Toc88860818)

[KAJIAN PUSTAKA 8](#_Toc88860819)

[2.1 Landasan Teori 8](#_Toc88860820)

[BAB III 11](#_Toc88860821)

[PERENCANGAN SISTEM 11](#_Toc88860822)

[3.1. Waktu dan Tempat Penelitian 11](#_Toc88860823)

[3.2 Metode Penelitian 12](#_Toc88860824)

[3.3 Teknik Pengumpulan Data 14](#_Toc88860825)

[3.4 Analisa Sistem Berjalan 15](#_Toc88860826)

[3.5 Rancangan Sistem yang Diusulkan 16](#_Toc88860827)

[3.6 Instrumen Penelitian 17](#_Toc88860828)

[3.7 Jadwal Penelitian 18](#_Toc88860829)

[DAFTAR PUSTAKA 18](#_Toc88860830)

**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

## LATAR BELAKANG

Kemajuan yang sangat pesan di bidang di bidng teknologi terutama pada komputer dan internet terkhususnya pada bagian applikasi. Dalam masa globalisasi sekarang ini, teknologi telah menyentuh berbagai macam bidang. Diantaranya adalah bidang perkantoran, bidang pemasaran, dan banyak bidang lain salah satunya adalah bidang niaga atau penjualan. Tempat berdagang (toko,mini market, super market) juga membutuhkan sebuah sistem informasi untuk membantu pekerjaan dari orang-orang yang berada dalam lingkungan tersebut. Misalnya untuk membantu proses transaksi barang, mengumpukan data barang secara komputerisasi supaya datanya bisa tersusun dengan rapi dan aman, dan mempercepat proses pembuatan laporan keuangan. Dilihat dari kegunaannya, sistem informasi bisa membuat pekerjaan tersebut menjadi lebih efektif dan efisien.

Komputer merupakan alat pengolah data dengan kemampuan yang lebih baik dibandingkan dengan manusia dalam beberapa aspek. Diantaranya dalam hal kecepatan, keakuratan dan efisiensi. Komputer banyak digunakan sebuah instansi ataupun perusahan dalam pengembangan kebutuhan kantor sebagai alat pengolah data. Maka dari itu, sistem komputerisiasi dapat digunakan untuk membantu dalam memberikan pelayanan yang cepat dan tepat. Untuk menghadapi persaingan pasar dalam pemenuhan akan informasi yang tepat dan akurat, maka diperlukan computer sebagai media yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut.

Selama ini, sistem pendataan barang yang di lakukan oleh pemilik(manajemen) toko “Kurma Mart” Tarakan ini dilakukan secara manual. Pendataan secara manual tidak efisien dan kurang efektif untuk saat ini. Karena pengguna akan sulit mengetahui data kemajuan tempat usaha terutama bila di lakukan pencatatan ulang akan memakan banyak waktu yang terbuang sehingga tidak efisien dan kebutuhan akan data menjadi terhambat karena waktu dan tenaga yang di butuhkan dari segi sumber daya manusia dan kesulitan yang di hadapi untuk melakukan pencarian data. Dan akan butuh waktu lama untuk membuatkan laporannya.

## RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan apa yang penulis paparkan diatas, didapatkanlah sebuah rumusan masalah yaitu “Bagaimana menganalisis dan merancang sebuah aplikasi kasir pada toko

## BATASAN MASALAH

Ruang lingkup pemanfaatan teknologi multimedia sangat luas sesuai dengan fungsi penerapannya masing-masing bidang yang berbeda. Dalam hal memfokuskan pembahasan masalah tersebut, agar dalam penyusunan proposal ini ini tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penyusun membatasi pada bidang infomasi

## TUJUAN PENELITIAN DAN MANFAAT PENELITIAN

### TUJUAN PENELITIAN

Dalam penyusunan proposal ini, maka penulisan melakukan penelitian yang menyangkut masalah yang di hadapi, dimana tujuan dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Agar dapat mengatasi masalah-masalah yang dihadapi dalam melakukan pengelolahan data dan mencoba merancang suatu system baru yang aman dan efisien di took ataupun minimarket.
2. Untuk mengetahui analisis dan pengujian program aplikasi kasir di toko maupun minimarket
3. Untuk mengetahui implementasi program aplikasi kasir di sebuah toko maupun kasir.

### MANFAAT PENELITIAN

Dalam penyusunan proposal ini, adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah proses kerja dalam bidang pengelolaan data pada kasir ataupun minimarket.
2. Bermanfaat bagi toko yang masih menggunakan transaksi manual.
3. Untuk mempermudah karyawan dalam transaksi barang.

# BAB II

# KAJIAN PUSTAKA

## Landasan Teori

* 1. **Aplikasi**

Menurut Hasan Abdurahman dan Asep Ririh Riswaya (2014), aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. Pengertian aplikasi secara umum adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya, aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi user.

Pengertian aplikasi menurut para ahli :

1. Pengertian aplikasi menurut Jogiyanto (1999:12) adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi(*instruction*) atau pernyataan(*statement*) yang disusun sedemikian sehingga komputer dapat memproses input menjadi output.
2. Pengertian aplikasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah penerapan dari rancang system untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna.
3. Menurut Wikipedia, aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna.
4. **Kasir**

Kasir merupakan bentuk pemberian layanan yang diberikan oleh produsen baik terhadap pengguna barang diproduksi maupun jasa yang ditawarkan. Hal yang paling penting dalam suatu usaha adalah kualitas pelayanan yang diberikan konsumen akan merasa puas jika pelayanan yang diberikan sangat baik.

1. **Java**

**Java** adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Aplikasi-aplikasi berbasis **JAVA** umumnya dikompilasi ke dalam p-code (bytecode) dan dapat dijalankan pada berbagai mesin Virtual **Java** (JVM)

1. **Bahasa Pemrograman yang Diuganakan**

Dalam penyusunan proposal ini Bahasa pemrograman yang digunakan ialah Bahasa pemrograman Java. Adapun beberapa alas an mengapa memilih Bahasa pemrograman Java sebagai berikut

1. Sederhana

Bahasa pemrograman Java menggunakan sintaks mirip dengan C++ namun sintaks pada Java telah banyak diperbaiki terutama menggunakan pointer yang rumit. Dan multiple inheritance.

1. Berorientasi Objek (objek oriented)

Java menggunkan pemrograman berorientasi objek yang membuat program dapat dibuat secara modular dan dapat dipergunakan kembali.

1. Terdistribusi

Java dibuat untuk membuat aplikasi terdistribusi secara mudah dengan adanya libraries networking yang terintegrasi pada Java.

# BAB III

# PERENCANGAN SISTEM

## Waktu dan Tempat Penelitian

1. **Waktu Penelitian**

Waktu yang digunakan peneliti untuk penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya ijin penelitian dalam kurun waktu kurang lebih 2 minggu, 1 minggu pengumpulan data dan 1 minggu pengolahan data yang meliputi penyajian dalam bentuk proposal.

1. **Tempat Penelitian**

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di Lingkungan

Masyarakat Kompleks Sma Negri 1 Topoyo, dimana ada sekitar 3-4 toko pecah belah.

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini

adalah dengan pengembangan metode waterfall. Metode

waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi

yang sistematik dan sekuensial. Metode Waterfall

memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Requirements analysis and definition

Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh

hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian

didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai

spesifikasi sistem.

1. System and software design

Tahapan perancangan sistem mengalokasikan

kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras

maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur

sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak

melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi

sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

1. Implementation and unit testing

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak

direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit

program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap

unit memenuhi spesifikasinya.

1. Integration and system testing

Unit-unit individu program atau program digabung dan

diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan

apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau

tidak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat

dikirimkan ke customer

1. Operation and maintenance

Biasanya (walaupun tidak selalu), tahapan ini

merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem

dipasang dan digunakan secara nyata. Maintenance

melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan

pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan

implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan

layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

Analysis

Design

Coding

Testing

Maintenance

Gambar 1. *Metode waterfall*

## Teknik Pengumpulan Data

1. **Teknik Observasi**

Menurut Subagyo, observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara sengaja, sistematis mengenai fenomena sosial dengan gejala-gejala psikologis untuk kemudian dilakukan pencatatan. Melalui tahap observasi ini penulis ingin menggali data mengenai peran penting applikasi

yang membantu karyawan.

1. **Teknik Wawancara**

Wawancara adalah suatu percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan kedua belah pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan yang mewawancarai (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Adapun jenis Teknik wawancara yang digunakan oleh peneliti adalah teknik wawancara sistematik, yaitu wawancara yang mengarah pada pedoman yang telah

dirumuskan berdasarkan keperluan penggalian data dalam penelitian. Melalui tahap wawancara ini, secara umum penulis ingin menggali data tentang:

1. Apa saja kekurangan ketika transaksi menggunakan cara manual.
2. Bagaimana peran seorang karyawan yang menggunakan transaksin manual ketika menghadapi data yang hilang ataupun salah

## Analisa Sistem Berjalan

1. **Analis system**

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan pada toko maupun minimarket di Waeputeh, Kecamatan Topoyo, Sulawesi Barat, maka dapat di identifikasi permasalahan yang ada, yaitu dibutuhkan suatu sistem informasi kasir yang dapat membantu kasir dalam meminimalisir kesalahan transaksi pelanggan, sehingga kinerja kasir dapat menjadi lebih efektif dan efisien dalam menangani transaksi pelanggan. Membantu pihak pengelola resto dalam meng evaluasi kinerja resto dapat dilihat dari laporan penjualan yang di hasilkan oleh sistem.Pemodelan fungsional sistem menggambarkan proses atau fungsi yang harus dikerjakan oleh sistem dalam melayani kebutuhan pengguna (user). Pada penjabaran di atas ada 2 pengguna dalam system nformasi kasir, yaitu: kasir danpengelola,

## Rancangan Sistem yang Diusulkan

## DFD (Data Flow Diagram)

DFD adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan tranformasi yang diaplikasikan pada saat data. Bergerak dari input menjadi output. Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

DFD ini sering disebut juga dengan nama bubble chart, bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. Terdapat bentuk DFD, yaitu DFD fisik (Physical Data Flow Diagram) dan DFD logika (Logical Data Flow Diagram). DFD fisik lebih menekankan pada bagaimana proses dari sistem diterapkan sedang DFD logika lebih

menekankan proses-proses apa yang terdapat di sistem.

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

Adapun rancangan system yang diusulkan.

1. DFD level 0

Admin

KONSUMEN

KASIR

Data admin

Data produk

Data Jasa

Data pembe;ian

Data pelayanan

Data konsumen

Info Admin

Info pembelian

Info pelayanan

Info produk

Info jasa

Info konsumen

Info pembelian

Info jasa

Info produk

1. DFD level 1

Admin

1

Login

2

Data Master

3

Pembayaran

4.

Laporan

Info admin

Data admin

Data produk

Data jasa

Info data master

Info pembayaran

Info laporan

Info pembayaran

pembayaran

Data admin

Data produk

Data jasa

Data pembayaran

## Instrumen Penelitian

Terdapat tiga jenis instrumen yang akan

digunakan dalam penelitian ini, yaitu instrumen untuk ahli

sistem, isntrumen untuk ahli konten dan instrumen untuk

tanggapan pengguna. Untuk menentukan validitas

instrumen, digunakan kategori validitas yang dikemukakan

oleh Nurdin (2007) sebegai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| Interval | Kategori |
| 4,5 < M < 5 | Sangat Valid |
| 3,5 < M < 4,5 | Valid |
| 2,5 < M < 3,4 | Cukup Valid |
| 1,5 < M < 2,4 | Kurang Valid |
| M < 1,5 | Tidak Valid |
|  |  |

## Jadwal Penelitian

Adapun jadwal penelitian dilakukan diberbagi toko ataupun minimarket daerah Waeputeh, Mamuju Tengah, Sulawesi Barat

# DAFTAR PUSTAKA

11. Kudin M, Hamid M. Pengembangan Aplikasi Kasir Online UKM di Kota Makassar. *Pengemb Apl Kasir Online UKM di Kota Makassar*. 2021;13:1-7.

2. Muthohari A, Rahayu S, Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut Jl Mayor Syamsu No J. *PENGEMBANGAN APLIKASI KASIR PADA SISTEM INFORMASI RUMAH MAKAN PADANG ARIUNG*.; 2016. http://jurnal.sttgarut.ac.id

3. Dhanuari Indra Bastari1, Fajar Pradana2 BP. Pengembangan Sistem Pembelajaran Pemrograman Java yang Atraktif Berbasis Website. *Pengemb Teknol Inf dan Ilmu Komput*. 2017;1(1):2-3. http://j-ptiik.ub.ac.id

4. Jamal A. *Rancang Bangun Sistem Informasi Aplikasi Kasir Menggunakan Barcode Reader Pada Toko Dan Jasa Widodo Computer Ngadirojo Kabupaten Pacitan*. Vol 5. Online

5. Bagja Nugraha C, Very N I J. Membangun aplikasi kasir menggunakan Java dan MySQL (studi kasus pada perusahaan ORE) : laporan kerja praktek. Published online August 28, 2012. Accessed November 27, 2021. http://elib.unikom.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jbptunikompp-gdl-cepibagjan-28205

6. Sekarini G, Susanti S. RANCANG BANGUN APLIKASI KASIR PADA CV. JOIS SALON. *eProsiding Sist Inf*. 2021;2(1):1-7. doi:10.35793/JTI.12.1.2017.17791

23456