

**PERANCANGAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG PADA TOKO JAM
KADAR JAMBI BERBASIS WEBSITE**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

Afif Pridana Kadarsi

8020190173

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA

2022

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NAMA/NIM : Afif Priadana Kadarsi / 8020190173

PRODI : ~~SI~~ / TI / ~~SK~~ *)

JUDUL : PERANCANGAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG PADA
TOKO JAM KADAR JAMBI BERBASIS WEBSITE

1. Hasil Evaluasi : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak *)

Catatan :

Alasan Penolakan Tugas Akhir

- Tugas akhir tidak relevan dengan Program Studi
- Pernah ada topik sejenis
- Metode utama telah banyak dipakai
- Metode yang dipakai tidak jelas
- Masalah terlalu sempit
- _____

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Beny, S.Kom, MSc

NIP. YDB: 07.84.055

*) Coret yang tidak perlu

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : PERANCANGAN APLIKASI PERSEDIAAN
BARANG PADA TOKO JAM KADAR JAMBI
BERBASIS WEBSITE

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Afif Priadana Kadarsi
- b. NIM : 80201090173
- c. Jenis Kelamin : Laki Laki
- d. Tempat/Tgl. Lahir : Pariaman /28 Oktober 2001
- e. Alamat : Jl. IR.H.Juanda No-125
- f. No. Telepon : 0852-7377-4143
- g. Email : Afifpriadana2810@gmail.com

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini sedang dikembangkan sistem informasi cepat menjadi kebutuhan dasar Semua cabang atau industri. sistem Informasi perangkat keras, perangkat lunak, perangkat otak, proses dan aturan yang terorganisir Penting untuk mengolah data menjadi informasi membantu memecahkan masalah, memutuskan. Kemajuan dalam TI berperan Terampil dalam mengubah arah dan visi perusahaan untuk meningkatkan pendapatan mereka. untuk melakukannya Juga, teknik penjualan dan penanganan Manajemen perlu lebih banyak perbaikan dan hanya itu Sedikit teknologi informasi diperlukan.[1]

Dengan melihat bahwa data pembelian dan data penjualan yang ada di Toko Jam Kadar Jambi masih dilakukan dengan pencatatan dipembukuan, yang akan memiliki resiko hilangnya data-data tersebut dan tidak terorganisirnya data dengan baik, maka akan di rancang bangun sistem informasi inventori furniture untuk penyimpanan data transaksi beserta laporannya yang bertujuan agar data terorganisir dengan baik dan secara langsung disimpan ke dalam database. Sistem tersebut terdiri dari menu untuk menyimpan data pembelian, data penjualan, data barang, data supplier, beserta laporan rekapitulasi pembelian, penjualan, dan profit. [2]

Sebagai pengguna teknologi, masyarakat harus dapat memanfaatkan teknologi saat ini dan perkembangan teknologi di masa depan. Contoh pemanfaatan teknologi dalam dunia bisnis adalah tampilan persediaan, penerimaan dan pengeluaran yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja melalui internet. Toko Jam Kadar Jambi merupakan salah satu perusahaan yang menjual Jam tangan, jam dinding kaca mata dan lain sebagainya. Jl. Dr. Wahidin No. 150 Pasar Jambi Kota Jambi. Toko Jam Kadar Jambi menjual berbagai macam barang yang berguna untuk aksesoris. Pemilik Toko Jam Kadar Jambi masih menggunakan cara tradisional atau manual untuk mencatat persediaan, penerimaan, dan pengeluaran. Jika hanya

menggunakan pencatatan didalam buku agenda maka ditakutkan nantinya buku agenda tersebut hilang sehingga menyebabkan catatan untuk stok barang juga ikut hilang. Jika hal itu terjadi maka akan dilakukan pencatatan kembali dengan mengecek satu persatu barang yang mana ini akan menyebabkan banyak waktu terbuang. Kejadian yang sering terjadi pada Toko Jam Kadar Jambi yaitu pemilik kesulitan untuk melihat berapa jumlah stok yang tersedia sehingga barang akan kehabisan saat ada pelanggan ingin membeli. Pemilik juga kesulitan mencari catatan barang yang akan ditambah atau dikurangi saat ada barang yang masuk atau keluar. Dari permasalahan tersebut yang disebabkan karena pada Toko Jam Kadar Jambi masih menggunakan pencatatan secara manual yaitu menggunakan buku agenda maka perlu dirancang suatu sistem informasi stok barang secara online dengan media web dengan tujuan mencatat barang-barang dari Toko Jam Kadar Jambi. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul "**PERANCANGAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEBSITE PADA TOKO JAM KADAR JAMBI.**"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka di dapatkan rumusan masalah adalah bagaimana merancang sebuah *website* untuk sarana Pencatatan stok barang pada Toko Jam Kadar Jambi menggunakan aplikasi *Microsoft Visual Studio Code* dan bahasa pemograman PHP?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik, maka penulis menetapkan masalah yang akan dibahas. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya membahas tentang stok atau persediaan barang pada Toko Jam Kadar Jambi.
2. Sistem yang dirancang menghasilkan laporan stok barang, data barang masuk dan data barang keluar pada Toko Jam Kadar Jambi.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Menganalisa Sistem apa yang sedang berjalan di Toko Jam Kadar Jambi dan merancang *website* yang berguna untuk mencatat data barang, melihat stok barang, dan melihat barang yang masuk dan keluar pada Toko Jam Kadar Jambi.
2. Pemilik dapat mengakses catatan barang kapanpun dan dimanapun.
3. Supaya pemilik Toko Jam Kadar Jambi tidak kehilangan catatan karena telah tersimpan pada *database*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan perancangan *website* ini dapat membantu pemilik Toko Jam Kadar Jambi dalam mengelola stok barang.
2. Diharapkan perancangan website ini dapat meminimalkan waktu proses penyediaan barang dan tidak kehabisan stok barang pada Toko Jam Kadar Jambi.

2. LANDASAN TEORI

2.1 PERANCANGAN

Perancangan adalah Proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.[3]

Perancangan merupakan sebuah keseluruhan model sistem yang menggambarkan kegiatan tertentu untuk mendefinisikan suatu tujuan yang diinginkan. [4]

Bedasarkan penjelasan di atas bahwa perancangan berupa sebuah sistem yang akan di buat untuk mempermudah suatu aktifitas untuk mencapai tujuan tertentu.

2. 2 APLIKASI

Pengertian Aplikasi adalah, sebuah perangkat lunak yang dimana berisi sebuah coding atau perintah yang dimana dapat diubah sesuai dengan keinginan. [5]

Aplikasi merupakan sebuah perangkat lunak yang dimana tujuan diciptakan adalah untuk melayani setiap aktivitas komputerisasi yang dilakukan oleh pengguna. [6]

Bedasarkan penjelasan diatas Aplikasi merupakan sebuah perangkat berisi codingan untuk melayani pengguna komputer dimana dapat diubah sesuai dengan keinginan pengguna.

2. 3 PERANCANGAN APLIKASI

Perancangan Aplikasi adalah proses atau sesuatu yang dikerjakan dengan bervariasi untuk membuat tampilan antarmuka program. Berdasarkan pengertian perancangan dan aplikasi pada pembahasan di atas, perancangan aplikasi adalah proses mengembangkan sesuatu yang baru dengan menggambarkan kegiatan tertentu berdasarkan hasil analisis sistem dengan tujuan membuat perangkat lunak atau program yang siap digunakan untuk menyelesaikan tugas tertentu.[7]

Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau suite aplikasi (application suite). Contohnya adalah Microsoft Office dan OpenOffice.org, Bahasa Pemograman yang menggabungkan suatu aplikasi pengolah kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya. Aplikasi-aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan tiap aplikasi Berdasarkan jenisnya, aplikasi komputer dapat dibagi menjadi beberapa kategori yaitu:

1. Enterprise

Digunakan untuk organisasi yang cukup besar dengan maksud menghubungkan aliran data dan kebutuhan informasi antar bagian, contoh : IT Helpdesk, Travel Management dan lain-lain.

2. Enterprise – Support

Sebagai aplikasi pendukung dari Enterprise, contohnya : Database Management, Email Server dan Networking System.

3. Individual Worker

Sebagai aplikasi yang biasa digunakan untuk mengolah/edit data oleh tiap individu. Contoh : Ms.Office, Photoshop, Acrobat Reader dan lain-lain\

4. Aplikasi Akses Konten

Adalah aplikasi yang digunakan oleh individu (hanya) untuk mengakses konten tanpa kemampuan untuk mengolah atau mengedit datanya melainkan hanya melakukan kustomisasi terbatas. Contoh : Games, Media Player, Web Browser.

5. Aplikasi Pendidikan

Biasanya berbentuk simulasi dan mengandung konten yang spesifik untuk pembelajaran.

6. Aplikasi Simulasi

Biasa digunakan untuk melakukan simulasi penelitian, pengembangan dan lain-lain. Contoh : Simulasi pengaturan lampu lalu lintas.

7. Aplikasi Pengembangan Media

Berfungsi untuk mengolah/mengembangkan media biasanya untuk kepentingan komersial, hiburan dan pendidikan. Contoh : Digital Animation Software, AudioVideo Converter dan lain-lain.

8. Aplikasi Mekanika dan Produk

Dibuat sebagai pelaksana/pengolah data yang spesifik untuk kebutuhan tertentu. Contoh : Computer Aided Design (CAD), Computer Aided Engineering (CAE), SPSS dan lain-lain.

Berdasarkan kesimpulan diatas perancangan aplikasi merupakan proses mendisain, mengembangkan, menggambarkan suatu kegiatan tertentu dengan hasil analisi dengan membuat perangkat lunak agar dapat menyelesaikan tugas tertentu.

2.4 STOK BARANG

Stok barang merupakan material berupa bahan baku, barang setengah jadi, ataupun barang jadi yang disimpan pada suatu tempat atau gudang yang mana barang atau material tersebut menunggu proses untuk dijual.[8]

Persediaan pada umumnya salah satu jenis aktivas lancar yang jumlahnya cukup besar di dalam suatu perusahaan. Dimana hal ini dapat dipahami dengan mudah dikarenakan persediaan merupakan sebuah faktor yang penting di dalam menentukan kelancaran operasi sebuah perusahaan.[9]

Berdasarkan kesimpulan diatas Stok barang adalah material dalam jumlah besar di dalam sebuah perusahaan yang disimpan untuk memenuhi kelancaran operasi perusahaan dan menunggu untuk di jual.

2.5 WEBSITE

Pengertian website menurut Sebok, Vermat, dan tim (2018 : 70) adalah kumpulan halaman yang saling terhubung yang di dalamnya terdapat beberapa item seperti dokumen dan gambar yang tersimpan di dalam web server. Web app adalah sebuah aplikasi yang berada dalam web server yang bisa user akses melalui browser.

Website adalah sebuah software yang berfungsi untuk menampilkan dokumen pada suatu web yang membuat pengguna dapat mengakses internet melalui software yang terkoneksi dengan internet.[10]

Website ditemukan oleh Sir Timothy John "Tim" Berners-Lee, sementara itu website pertama kali terhubung dengan jaringan yaitu terjadi pada tahun 1991.

Unsur-unsur dalam penyediaan website yaitu sebagai berikut :

1. Nama Domain (Domainname / URL-Uniform Resource Locator)

Alamat unik yang ada pada internet dimana ia berfungsi untuk menemukan suatu website.

2. Rumah Tempat Website (WebHosting)

Web Hosting merupakan suatu ruangan dimana didalamnya terdapat harddisk yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data, video, email, dan database yang nantinya akan diperlihatkan di dalam website tersebut.

3. Bahasa Program (Scripts Program)

Bahasa Program adalah bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah yang ada saat website sedang dijalankan. Contoh bahasa program yakni PHP, HTML, JavaScript, JSP, dan XML.

4. Desain Website

Pendesainan website adalah hal yang penting. Membuat user website menjadi merasa mudah dan nyaman dalam menggunakan website dan akan membuat user akan berkunjung lagi.

5. Program Transfer Data ke Pusat Data

FTP (File Transfer Protocol) adalah suatu akses yang diberikan pada saat kita akan memesan webhosting, FTP berfungsi untuk memindahkan file-file website yang ada pada komputer kita dan akan mengirimkannya ke pusat webhosting agar dapat diakses oleh semua user website.

Berdasarkan kesimpulan diatas website adalah aplikasi dalam web server yang bisa di akses secara online menggunakan internet.

2.6 LARAVEL

Laravel adalah framework PHP yang dibangun menggunakan konsep MVC (Model-View-Controller). Laravel adalah pengembangan situs web berbasis MVC yang ditulis dalam PHP yang meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan menyediakan sintaks yang sederhana, jelas, dan menghemat waktu. Menurut media online raygun.com, Laravel menempati urutan pertama dalam rangkaian 10 framework PHP teratas, diikuti oleh CodeIgniter, Symfony, dan lainnya. Laravel dapat mengelola situs web yang kompleks dengan lebih aman dan lebih cepat daripada kerangka kerja lainnya. Laravel juga menyederhanakan proses pengembangan seperti perutean, sesi, caching, dan otentikasi (Njenga, 2018). Laravel memiliki keunggulan dibandingkan framework PHP lainnya. (Zanin & Wernke, 2019), Laravel mengungguli Symfony dan CodeIgniter, menurut artikel berjudul "Studi Komparatif Kinerja Kerangka Kerja PHP". Laravel memiliki jumlah permintaan per detik tertinggi dibandingkan dengan Symfony dan CodeIgniter. Laravel juga memiliki penggunaan memori terendah dibandingkan dengan Symfony dan CodeIgniter. Di luar dua hal itu, Laravel juga sangat responsif. Laravel mencatat waktu respons tercepat dibandingkan dengan Symfony dan CodeIgniter. Namun Laravel memiliki kekurangan dalam hal jumlah file(jumlah file) dibandingkan dengan kedua framework lainnya. Artikel lainnya (Sunardi, 2019) menjelaskan perbandingan antara framework Laravel dan Slim. Penulis menggambarkan Laravel sebagai cocok untuk proyek-proyek besar. Ini karena Laravel memudahkan pengembang untuk mengatur banyak fungsi dan perpustakaan. Namun, ini membuat Laravel lebih sulit digunakan daripada Slim. Ini karena Laravel lebih rumit daripada Slim. Dalam hal keamanan, Laravel juga jauh lebih baik daripada Slim dan saya akan merekomendasikannya.[11]

2.7 UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa standar yang banyak digunakan untuk mendefinisikan persyaratan, menganalisis dan merancang, dan

untuk menjelaskan arsitektur pemrograman berorientasi objek di dunia industri. UML adalah bahasa pemodelan komputer dan komunikasi visual yang menggunakan diagram dan dukungan teks. Penggunaan UML dengan demikian tidak terbatas pada satu metode saja, tetapi UML sebagian besar digunakan dalam metodologi berorientasi objek.[12]

Berikut merupakan diagram yang sering digunakan digunakan dalam pembangunan aplikasi, yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *flowchart*.

2.6.1 Use Case Diagram

Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Rosa dan Shalahuddin, 2013).

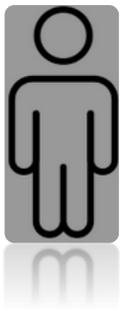
Use case menawarkan cara yang sistematis dan intuitif untuk menangkap spesifikasi fungsional dengan fokus pada ‘nilai’ yang bisa ditambahkan pada masing-masing pengguna secara individual atau pada masing-masing sistem eksternal

Ada beberapa komponen pembentuk diagram *use case* diantaranya

1. *Actor*, Pihak yang berperan dalam sistem
2. *Use Case*, Aktivitas yang dilakukan oleh sistem
3. *Link*, siapa saja yang terlibat dalam *use case*.

Dinyatakan dengan simbol diantaranya :

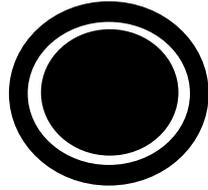
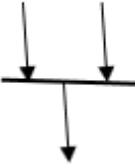
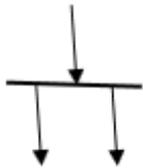
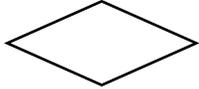
| No | Nama/Simbol | Keterangan |
|----|--|--|
| 1 | <i>Use case</i>  | Fungsional yang disediakan sistem sebagai unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja awal frase nama use case. |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | <p><i>Actor</i></p>  | <p>Berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata benda diawal frasa nama aktor.</p> |
| 3 | <p><i>Association</i></p>  | <p>Komunikasi antar aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor.</p> |
| 4 | <p><i>Extend</i></p>  | <p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>use case</i> tambahan itu.</p> |
| 5 | <p><i>Include</i></p>  | <p>Relasi case tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsi atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.</p> |

Tabel 2.1

2.6.2 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Simbolsymbol Activity Diagram dapat dilihat pada Tabel 2

| Simbol | Nama | Keterangan |
|---|-------------|---|
|  | Start | Menjelaskan awal proses kerja dalam <i>activity diagram</i> . Hanya ada 1 simbol start. |
|  | End | Menandai kondisi akhir dari suatu aktivitas dan mempresentasikan penyelesaian semua arus proses. Bisa lebih dari satu simbol <i>end</i> . |
|  | Activity | Menunjukkan kegiatan yang membentuk proses dalam diagram. |
|  | Join | Menggabungkan 2 atau lebih aktivitas bersamaan dan menghasilkan hanya 1 aktivitas yang terjadi dalam 1 waktu. |
|  | Fork | Membagi aliran aktivitas tunggal menjadi beberapa aktivitas bersamaan. |
|  | Decision | Mewakili keputusan yang memiliki setidaknya 2 jalur bercabang yang kondisinya sesuai dengan opsi pencabangan. |
|  | Interaction | Menunjukkan arah aliran atau aliran kontrol dari aktivitas. |

| | | |
|---|----------|--|
|  | Swimlane | Cara untuk mengelompokkan aktivitas berdasarkan aktor. Menggunakan garis vertikal. |
|---|----------|--|

Tabel 2.2

2.6.3 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan di buat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Simbol-simbol yang ada pada Class diagram ditunjukkan oleh Tabel 4.

2.6.4 Flowchart

Menurut Wibawanto (2017:20) “Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program”.

2.8 MICROSOFT VISUAL STUDIO CODE

Visual Code adalah integrated Development Enviroment (IDE) yang dapat melakukan debugging,refactoring, compiling yang biasanya di gunakan untuk pengembangan aplikasi .NET desktop ,cloud,maupun mobile. Visual Code hanya dapat digunakan pada Bahasa pemrograman yang sudah terdapat compiler yang telah disediakan secara terpisah, dan Visual Code tidak mendukung cross platform . Jadi Visual Code hanya bisa berjalan di Windows dan Mac Os saja.

2.9 XAMPP

Menurut beberapa pendapat ahli untuk definisi XAMPP sebagai berikut: Betha Sidik (2018:6) XAMPP adalah singkatan yang setiap huruf adalah:

1. X: Program ini dapat dijalankan di banyak sistem operasi, seperti Windows, Linux, Mac OS, dan Solaris.
2. A: Apache, server aplikasi Web. Apache tugas utama adalah untuk menghasilkan halaman web yang benar kepada pengguna terhadap kode PHP yang sudah dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika perlu kode PHP juga berdasarkan yang tertulis, dapat database diakses dulu (misalnya MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.
3. M: MySQL, server aplikasi database. Pertumbuhannya disebut SQL singkatan dari Structured Query Language. SQL merupakan bahasa terstruktur yang difungsikan untuk mengolah database. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database dan isinya. Bisa juga memanfaatkan MySQL guna untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data dalam database.
4. P: PHP, bahasa pemrograman web. Bahasa pemrograman PHP adalah bahasa pemrograman untuk membuat web yang server-side scripting. PHP digunakan untuk membuat halaman web dinamis. Sistem manajemen database yang sering digunakan dengan PHP adalah MySQL. Namun PHP juga mendukung Pengelolaan sistem database Oracle, Microsoft Access, Interbase, d-base, PostgreSQL, dan sebagainya.
5. P: Perl, bahasa pemrograman untuk semua tujuan, pertama kali dikembangkan oleh Larry Wall, mesin UNIX. Perl dirilis pertama kali tanggal 18 Desember 1987 yang ditandai dengan keluarnya Perl 1. Pada versi-versi selanjutnya, Perl juga tersedia untuk berbagai sistem operasi UNIX (SunOS, Linux, BSD, HP-UX), juga tersedia untuk sistem operasi seperti DOS, Windows, PowerPC, BeOS, VMS, EBCDIC, dan PocketPC.

2.10 PHPMYAdmin

PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi Open Source yang berfungsi untuk memudahkan manajemen MySQL. Dengan menggunakan PhpMyAdmin, dapat membuat database, membuat tabel, meng-insert, menghapus dan meng-update data dengan GUI dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah SQL secara manual.

2.11 MySQL

MySQL merupakan software database open source yang sering digunakan untuk mengolah basis data yang menggunakan bahasa SQL (Subagia, 2018:67).

MySQL merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah basis data yang banyak digunakan untuk membangun aplikasi yang menggunakan database.[13]

2.12 PENELITIAN TERDAHULU

Pada penelitian ini penulis menggunakan literatur sejenis dari penelitian terdahulu guna membandingkan penelitian-penelitian tersebut. Berikut adalah tabel literatur sejenis yang penulis gunakan:

| Nama Peneliti | Judul Penelitian | Hasil Penelitian |
|--|--|---|
| Kenny Regina Karongkong, Ventje Ilat, Victorina Z Tirayoh (2018). | PENERAPAN AKUNTANSI PERSEDIAAN BARANG DAGANG PADA UD. MUDA-MUDI TOLITOLI | UD. Muda-mudi Tolitoli menggunakan Tujuan Persediaan untuk mengurangi resiko kenaikan harga, untuk mengantisipasi perubahan pada permintaan dan penawaran sudah sesuai dengan Tujuan akuntansi pada |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>umumnya, UD. Muda-mudi Tolitoli menerapkan pencatatan persediaan menggunakan metode fisik atau periodic, dimana system ini disetiap pembelian dan penjualan dicatat dalam perkiraan yang berbeda yaitu pembelian dan penjualan sehingga dari pencatatan akuntansi tidak dapat diketahui besarnya persediaan setiap saat dan UD. Muda-mudi Tolitoli menerapkan dua metode penilaian persediaan yaitu Metode Masuk Pertama Keluar Pertama (first in first out) dan juga Metode Rata-rata (average).</p> |
| <p>Penelitian ini ditulis oleh Kenny Regina Karongkong, Ventje Ilat, dan Victorina Z. Tirayoh Menerapkan Akuntan Persediaan Barang untuk mengurangi resiko kenaikan harga, untuk mengantisipasi perubahan pada permintaan dan penawaran sudah sesuai dengan Tujuan akuntansi pada umumnya.</p> | | |

| Nama Peneliti | Judul Penelitian | Hasil Penelitian |
|--|--|--|
| <p>Minda Mora Purba dan Chaerul Rahmat (2021).</p> | <p>PERANCANGAN SISTEM INFORMASI STOK BARANG BERBASIS WEB DI PT. MAHESA CIPTA</p> | <p>Penelitian ini mampu merancang sebuah sistem informasi stok barang untuk membantu penanganan stok barang di PT. Mahesa Cipta, Sistem aplikasi ini mengelola stok barang dengan menggunakan sistem informasi berbasis web, Sistem aplikasi ini menghasilkan laporan keluar masuk barang berdasarkan tanggal, kode barang, maupun nama barang, Sistem aplikasi ini mampu mempermudah untuk mengetahui informasi mengenai stok barang yang tersedia maupun yang sudah habis, dan Sistem aplikasi ini dapat mempermudah pencarian barang.</p> |
| <p>Penelitian ini ditulis oleh Minda Mora Purba dan Chaerul Rahmat mampu merancang sebuah sistem informasi stok barang, mengelola stok barang menghasilkan</p> | | |

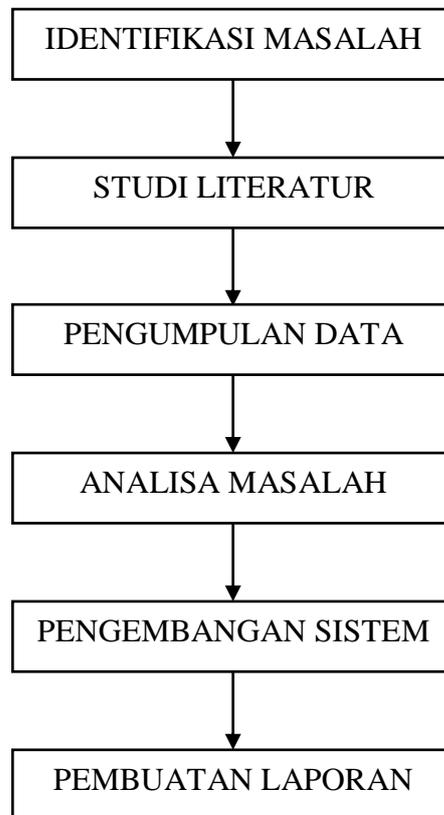
laporan keluar masuk barang berdasarkan tanggal, kode barang, maupun nama barang. informasi mengenai stok barang yang tersedia maupun yang sudah habis dan mempermudah pencarian barang, membantu penanganan stok mengantisipasi perubahan pada permintaan dan penawaran sudah sesuai dengan Tujuan akuntansi pada umumnya.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa Perancangan Data Base pada sebuah perusahaan sangat diperlukan karena dapat mengurangi resiko kehilangan barang dan mempermudah pencarian sehingga sangat membantu operasional sebuah perusahaan dalam mengelola stok barang.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 KERANGKA KERJA PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan metodologi penelitian yang berisi kerangka kerja Penelitian dan alat bantu dalam penelitian. Sebagai panduan dalam penyusunan pada penelitian ini, maka diperlukan sebuah susunan kerangka kerja yang jelas semua tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Dari kerangka kerja penelitian di atas, maka dapat dirincikan pembahasana dari masing-masing tahap penelitian tersebut sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Proses awal dari kerangka kerja penelitian, upaya dalam menjelaskan masalah dan membuat penjelasan yang bisa diukur sehingga masalah penelitian dapat ditemukan dengan studi literatur atau melalui pengamatan secara langsung dengan pengumpulan data pada Toko Jam Kadar Jambi. Kemudian, penulis melakukan Pencatatan mengenai kekurangan dan kelebihan proses pencatatan mengenai kekurangan dan kelebihan proses pencatatan barang di Toko Jam Kadar Jambi. Dapat juga dilakukan wawancara dengan pihak Toko Jam Kadar Jambi untuk mendapatkan data yang akurat agar menghasilkan rancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

2. Studi Literatur

Setelah tahap Identifikasi Masalah pada Toko Jam Kadar Jambi maka selanjutnya dilakukan tahap studi literatur. Pada tahap ini, penulis mencari, mempelajari mempelajari dan memahami landasan-landasan teori yang berkaitan dengan sistem stok barang untuk membantu penulis dalam membuat laporan. Landasan-Landasan teori tersebut diperoleh dari berbagai sumber seperti buku di perpustakaan, jurnal dari *scholar.google.com*, dan beberapa artikel mengenai sistem stok barang.

3. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data yaitu penulis mengumpulkan data stok barang, data barang masuk, dan data barang keluar seperti data stok jam tangan, data jam dinding, data batrai jam, dan lainnya yang terdapat pada Toko Jam Kadar Jambi serta melakukan pengamatan untuk merancang sistem yang diinginkan dan berguna untuk Toko Jam Kadar Jambi.

4. Analisis Masalah

Pada tahap analisi masalah ini, dilakukan analisa permasalahan yaitu kendala apa saja yang dihadapi dalam pencatatan barang pada Toko Jam Kadar Jambi. Penelitian menganalisa sistem pencatatan barang yang ada di Toko Jam Kadar Jambi yaitu cara pencatatan semua stok barang yang ada pada toko tersebut. Dari kegiatan ini di dapatkan solusi yang tepat dalam menagnani masalah tersebut.

5. Pengembangan Sistem

Pada tahap pengembangan sistem, penulis melakukan pengembangan sistem dengan menggunakan metode waterfall.

6. Pembuatan Laporan

Pada tahap pembuatan laporan, penukis membuat laporan yang berkaitan dengan”Perancangan Aplikasi Persediaan Barang Berbasis Website Pada Toko Jam Kadar Jambi”.

3.2 METODE PENGUPULAN DATA

Data-data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data yang didapat melalui kegiatan observasi, wawancara, serta data barang yang didapat dari pihak Toko Jam Kadar Jambi. Selain itu data yang digunakan dalam penelitian ini didapat melalui buku-buku, laporan dan artikel di internet yang dijadikan teori pendukung pada penelitian ini.

Untuk mencapai target yang lebih baik dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian dan Observasi Lapangan

Data diambil langsung pada objek penelitian dengan melakukang wawancara kepada pihak dari instansi yang menjadi objek dan diharapkan dapat mempermudah kinerja dalam penelitian ini.

Pada penelitian ini, penulis mendapatkan data dengan cara :

a. Pengamatan Langsung (Observasi)

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian, dimana penulis datang ke Toko Jam Kadar Jambi untuk melihat dan mengamati sistem pencatatan barang yang saat ini di terapkan. Selanjutnya penulis membuat catatan tentang kelebihan dan kekurangan yang terdapat dalam proses pencatatan barang pada Toko Jam Kadar Jambi.

b. Wawancara (Interview)

Penulis melakukan wawancara yaitu tanya jawab dengan pemilik Toko Bapak Kadarrahman selaku pemilik Toko Jam Kadar Jambi. Penulis menanyakan secara langsung dengan tatap muka tentang sistem pencatatan barang yang sedang di terapkan saat ini untuk memperoleh data yang akurat dan relevan sehingga menghasilkan perancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

2. Penelitian Kepustakaan

Metode ini menggunakan buku-buku referensi yang berhubungan dengan permasalahan yang akan ditulis. Metode ini dilakukan dengan

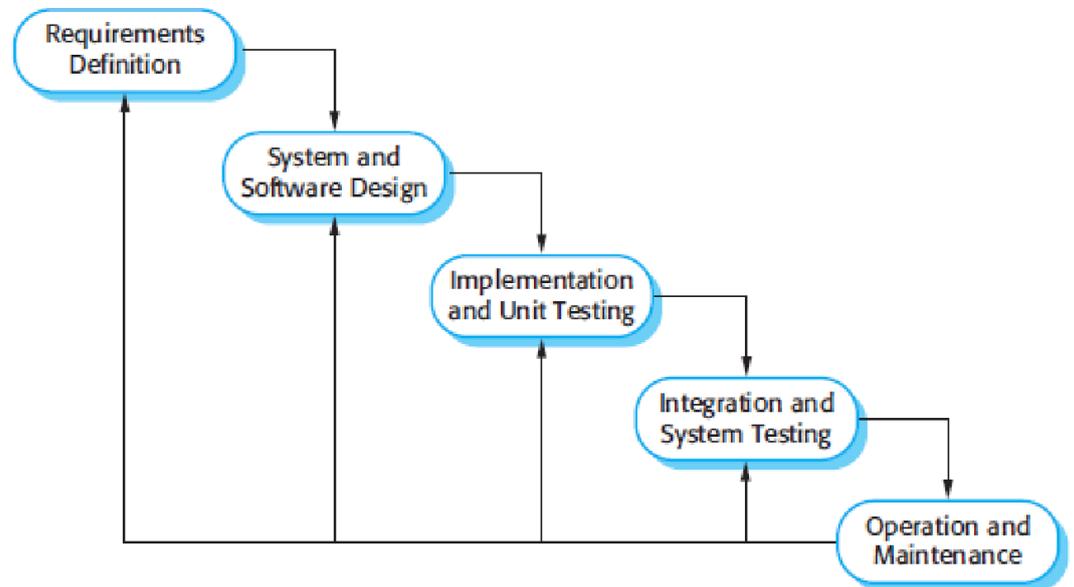
panduan dari buku-buku yang berhubungan masalah yang dibahas pada penelitian ini. Panduan berupa desain input dan desain output untuk merancang sistem maupun dalam merancang aplikasi yang diinginkan, sehingga penulisan ini sesuai dengan pembahasan yang dilakukan.

3.3 METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Berdasarkan hasil penelitian pada Toko Jam Kadar Jambi ada kelemahan pada sistem pencatatan barang, maka untuk solusi dari kelemahan dalam pencatatan tersebut penulis membuat sistem baru dan diharapkan dapat meningkatkan kinerja serta menghasilkan laporan tentang stok barang yang cepat, akurat dan efektif. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode pengembangan sistem model waterfall. Metode ini diciptakan tahun 1970 oleh William Royce dan merupakan metode pengembangan yang sekuensial .

Menurut Yoga Aditya Agustin prinsip model waterfall adalah tahapannya tidak dapat dilakukan jika tahap sebelumnya belum dilakukan. Waterfall dilakukan secara terurut di mulai dari tahap analisa masalah, tahapdesain, tahap pengkodean, tahap pengujian dan tahap perawatan. Model ini akan cocok diterapkan pada sistem yang diketahui kebutuhannya sehingga tahapannya dapat dilakukan secara bertahap sesuai dengan alurnya.

Adapun model pengembangan sistem yang digunakan adalah model waterfall yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.2 Model Proses Waterfall

Berdasarkan gambar 3.2 diatas akan diuraikan penjelasan model waterfall berikut ini :

1. Requirements Definition

Pada tahap ini penulis melakukan analisis pada Toko Jam Kadar Jambi dan mendapatkan gambaran sistem apa yang dibutuhkan oleh Toko Jam Kadar Jambi. Kebutuhan yang diperlukan adalah data-data penelitian dan hasil yang mau dicapai adalah program yang dapat diakses pemilik yang menampilkan informasi tentang stok barang, barang masuk dan barang keluar pada Toko Jam Kadar Jambi.

2. System and Software Design

Pada tahap ini penulis merancang gambaran sistem yang akan dibuat yaitu dengan menggunakan diagram seperti use case diagram, *activity diagram*, *class diagram*, *flowchart*, rancangan *input*, rancangan proses dan rancangan output dengan pertimbangan apa yang dibutuhkan pada program tersebut yang akan dibuat.

3. Implementation and Unit Testing

Pada tahap implementasi, penulis menterjemahkan desain sistem yang telah dibuat pada tahap sebelumnya menjadi perintah-perintah yang dimengerti komputer dengan bahasa pemrograman dan menggunakan aplikasi *Visual Studio Code* untuk merancang sebuah program pencatatan stok barang. Kemudian dilakukan pula pengujian pada program tersebut apakah program tersebut terdapat masalah.

4. Integration and System Testing

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan apakah aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan dan berfungsi dengan baik tanpa ada masalah. *Black Box Testing* yaitu metode pengujian dengan cara melihat pada tampilan interface aplikasinya tanpa perlu mengetahui struktur programnya.

5. Operation and Maintenance

Pada tahap ini sistem yang sudah dibuat dan sesuai dengan yang telah diterapkan, maka sistem tersebut diperlukan perawatan agar tetap berjalan sesuai dengan apa yang diinginkan. Dari tahapan-tahapan tersebut, penulis hanya melakukan sampai tahap pengujian. Sedangkan tahap terakhir yaitu tahap perawatan tidak dilakukan penulis karena tahap perawatan dilakukan setelah program digunakan oleh pengguna.

3.4 Alat dan Bahan Penelitian

3.4.1 Perangkat Keras

Perangkat Keras Yang digunakan Pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Laptop Processor Intel i7-9750H 3.6Ghz
2. RAM 8 GB
3. SSD 128 GB
4. HDD 1000 TB
5. Ex-HDD 1000 TB

3.4.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan pada penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Visual Studio Code
2. Xampp
3. Google Chrome
4. Note pad

3.5 JADWAL PENELITIAN

Adapun jadwal penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah :

| No. | Kegiatan | Bulan | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-----------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|
| | | September | | | | Oktober | | | | November | | | | Desember | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Penentuan Topik | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Studi Literatur | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Perumusan Masalah | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Pengumpulan Data | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Analisis Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Perancangan Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Pembuatan Laporan | | | | | | | | | | | | | | | | |

Daftar Pustaka

- [1] A. Irawan, M. Risa, M. A. Muttaqien, and A. E. Shinnay, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian Pada Cv Nonninth Inc Berbasis Online," *Positif J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 74–82, 2017.
- [2] M. R. Maulani and R. Nursolihah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventori Furniture Menggunakan Metode Mark Up Pricing Pada Toko Xyz," *J. Tek. Inform.*, vol. 14, no. 1, p. 9568, 2022.
- [3] R. S. Adiguna, "Kampanye ' Yuk Nabung Saham ' IDX Untuk Mengubah Mindset Saving Society Menjadi Investing Society," *J. Komun.*, vol. 9, no. 1, pp. 93–99, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jkom/article/view/3705/2417>
- [4] G. G. Aditya, Fachruddin, and E. Suratno, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Pada Choki Al-Huda Wedding Decoration and Catering Kota Jambi Berbasis Web," *J. Ilm. Mhs. ...*, vol. 2, no. 2, pp. 159–173, 2020, [Online]. Available: <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/jimsi/article/view/84>
- [5] M. Syani and N. Werstantia, "Perancangan Aplikasi Pemesanan Catering Berbasis Mobile Android," *J. Ilm. Ilmu dan Teknol. Rekayasa*, vol. 1, no. 2, 2020, doi: 10.31962/jiitr.v1i2.22.
- [6] W. Jusmawati, A. Syahrani, and W. Istiandini, "Penerapan Metode Role Playing Untuk Meningkatkan Aspek Wiraga Wirasa Dan Wirama," vol. 9, no. September, pp. 1–9, 2019.
- [7] M. S. N. Nur Aziz, Gali Pribadi, "Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android," vol. 3, no. 1, pp. 48–58, 2020.
- [8] K. R. Karongkong, V. Ilat, and V. Z. Tirayoh, "Penerapan Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Ud. Muda-Mudi Tolitoli," *Going Concern J. Ris. Akunt.*, vol. 13, no. 02, pp. 46–56, 2018, doi:

10.32400/gc.13.02.19082.2018.

- [9] ULVI JULIANA, “ANALISIS METODE PENCATATAN DAN PENILAIAN PERSEDIAAN BARANG DAGANG MENURUT PSAK NO.14 PADA UD. GITA COMPUTER KRAMAT TEGAL,” vol. 21, no. 1, pp. 1–9, 2020, [Online]. Available: <http://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/>
- [10] M. Destiningrum and Q. J. Adrian, “Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre),” *J. Teknoinfo*, vol. 11, no. 2, p. 30, 2017, doi: 10.33365/jti.v11i2.24.
- [11] Aminudin, “Pengertian Laravel,” pp. 7–13, 2015.
- [12] B. H. Rambe *et al.*, “UML Modeling and Black Box Testing Methods in the School Payment Information System,” *J. Mantik*, vol. 4, no. 3, pp. 1634–1640, 2020, [Online]. Available: <https://iocscience.org/ejournal/index.php/mantik>
- [13] J. Trianto and F. Fairuz, “MASALAH DI BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL,” vol. 8, no. 1, pp. 23–34, 2021.