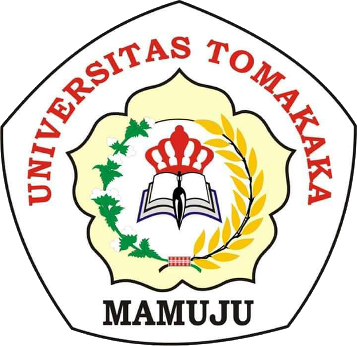
**PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN TOKO BUKU**

**PROPOSAL PENELITIAN**

****

OLEH :

**ANDI RAODA TUL JANNA**

NIM: 190250501010

**PROGRAM STRATA SATU (S1)**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS TOMAKAKA MAMUJU**

**2021**

**KATA PENGANTAR**

Pertama-tama, peneliti ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga peneliti mampu menyelesaikan proposal penelitian ini. senantiasa memberikan bimbingan di setiap proses pembuatan proposal. Penyusunan proposal penelitian yang berjudul “Sistem Informasi penjualan Toko Buku” tidaklah mudah untuk dilakukan. Namun, peneliti berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan studi di lapangan dengan tujuan untuk mengetahui betul apa alasan dibalik banyaknya siswa yang putus sekolah.

Apabila dalam penulisan proposal penelitian ini terdapat beberapa kesalahan baik dari segi teknis maupun isi, peneliti menghaturkan permohonan maaf. Besar harapan proposal penelitian ini bisa dijadikan sebagai referensi bagi studi terkait dan dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Mamuju, 21 November 2021

Andi Raoda Tul Janna

**DAFTAR ISI**

Halaman

**HALAMAN JUDUL i**

**KATA PENGANTAR ii**

**DAFTAR ISI iii**

**DAFTAR TABLE vi**

**DAFTAR GAMBAR vii**

**BAB I PENDAHULUAN**

* 1. Latar Belakang 1
  2. Rumusan Masalah 2
  3. Batasan Masalah 3
  4. Tujuan dan Manfaat Penelitian 3
     1. Tujuan Penelitian 3
     2. Manfaat Penelitian 3

**BAB II KAJIAN PUSTAKA**

2.1 Pengertian Sistem Informasi 5

2.2 Pengertian Sistem 6

2.3 Pengertian Informasi 7

2.4 Sistem Informasi Berbasis *Desktop* 8

* 1. Pengertian Desktop 8
  2. Pengertian Penjualan 9
  3. Pengertian Buku 10
  4. Konsep Dasar Database 11
     1. Basis Data 12
     2. Data 12
     3. Sistem Basis Data 13
     4. Perancangan Sistem 14
  5. Bahasa Pemrograman yang digunakan 14
     1. *Javascript……..* 15
     2. *MySQL* 15

**BAB III PELAKSANAAN DAN PEMODELAN / PERANCANGAN**

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian 17

3.2 Metode Penelitian 17

3.3 Teknik Pengumpulan Data 19

3.3.1 Metode Observasi 19

3.3.2 Metode Wawancara 20

3.3.3 Metode Kepustakaan 20

3.4 Analisa Sistem Berjalan 20

3.5 Rancangan Sistem yang Diusulkan 21

3.5.1 Perancangan Data Flow Diagram 23

3.5.2 Analisis Masalah 26

3.5.3 Relasi Database 26

3.5.4 Kamus Data 28

3.6 Instrumen Penelitian 30

3.6.1 Hardware 30

3.6.2 Software 30

3.7 Jadwal Penelitian 30

**DAFTAR PUSTAKA**

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Relasi *Database* 32

Tabel 2 Rancangan Tabel *Admin* 33

Tabel 3 Rancangan Tabel *Profil* 33

Tabel 4 Rancangan Tabel Data Pakaian 34

Tabel 5 Rancangan Tabel Data Transaksi 34

Tabel 6 Jadwal Penelitian 38

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1 Analisis SistemBerjalan 26

Gambar 2 Rancangan SistemYang Diusulkan 27

Gambar 3 *Data Flow Diagram* Level 028

Gambar 4 *Data Flow Diagram* Level 129

Gambar 5 *Data Flow Diagram* Level 230

Gambar 6 Rancangan Halaman Menu Utama35

Gambar 7 Rancangan Halaman *Login Admin*  35

Gambar 8 Rancangan Halaman *Login Custemer* 36

Gambar 9 Rancangan Halaman *Produk*  36

BAB I

PENDAHULUAN

## Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi menuntut sagala sesuatu pekerjaan manusia yang masih manual dan kurang efisien dapat dilakukan dengan teknologi yang maju pula. Pekerjaan yang dilakukan secara manual sebaiknya lebih ditingkatkan lagi menggunakan sistem komputerisasi. Sistem komputerisasi tersebut dapat membantu mempercepat menyelesaikan pekerjaan yang semula masih melakukan sistem penjualan masih sederhana dan minimnya media promosi.Toko yang masih menggunakan sistem seperti itu kurang efektif dalam proses kerjanya.

Toko Intan Pariwara adalah toko yang menjual bermacam-macam buku, terletak di jalan H Andi Endeng, Axuri. Toko Intan Pariwara merupakan salah satu toko yang proses jual belinya masih menggunakan sistem sederhana. Pada proses penjualan barang biasanya masih ditulis pada buku penjualan atau nota saja.dan proses jual barang pelanggan harus datang langsung ketoko. Pada dasarnya penulis ingin membantu memasarkan dan mempermudah pembeli yang berada diluar daerah bahkan mempromosikan beragam koleksi buku ke luar daerah.dan menjadikan *Aplikasi* inisebagai media penjualan yang dapat membantu pembeli dalam memilih barang dan melakukan transaksi, meliputi pemesanan dan pengiriman barang. Maka dari permasalahan tersebut, penulis menyusun Proposal yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Toko Buku”.

Internet saat ini telah banyak dimanfaatkan baik itu oleh perusahaan, lembaga pendidikan ataupun pemerintah. Berbagai bidang informasi dapat disajikan oleh internet diantaranya bidang ekonomi, politik, social dan budaya. Dari semua bidang tersebut diantaranya bidang ekonomi sangat mencolok didalam internet. Transaksi sebuah produk merupakan informasi yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat ini mengingat pola hidup masyarakat yang menginginkan kemudahan secara efisien dalam melakukan sesuatu. dan melihat efisiensi berbelanja lewat internet memang lebih menguntungkan baik bagi pembeli ataupun penjual.

## Rumusan Masalah

## Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana rancangan pembuatan *Aplikasi* Pemesanan pada Toko Buku Intan Pariwara?
2. Bagaimana implementasi Pembuatan *Aplikasi* Pemesanan pada Toko Buku Intan Pariwara?

## Batasan Masalah

## Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan, maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Pembuatan *Aplikasi* yang dibuat hanya meliputi sistem pemesanan.
2. *Aplikasi* pemesanan ini dibuat dengan menggunakan pemrograman *OOP* pada Java netbeans.

## Tujuan dan Manfaat Penelitian

* + 1. **Tujuan penelitian**

1. Untuk mengetahui rancangan *Aplikasi* Pemesanan pada Toko Buku Intan Pariwara.
2. Untuk Mengetahui bagaimana implementasi Aplikasi pemesanan yang di buat pada Toko Buku Intan Pariwara.
   * 1. **Manfaat Penelitian**
3. Manfaat untuk pihak penulis

Penelitian ini menambah pembelajaran dan pengalaman, untuk mengaplikasikan teknologi komputer dalam pembuatan suatu program, baik itu aplikasi, *website*, DLL.

1. Manfaat untuk pihak Toko

Mempermudah siapa saja dalam melakukan pemesanan tanpa harus tatapmuka, Toko lebih dapat dijangkau oleh orang luar, dan menghemat waktu konsumen/pembeli ketika berbelanja.

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA**

**2.1 Pengertian Sistem Informasi**

Menurut Jogianto (2005), Sistem informasi sebagai berikut: “Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporanlaporan yang berlaku, (Sutabri , 2003).

Pengertian sistem lainnya merupakan sebuah satu kesatuan dari seluruh bagian yang saling berkaitan dimana keberadaannya terdapat pada suatu wilayah atau bagian yang mempunyai item – item penggerak didalamnya. Sedangkan menurut *etimologi,* sistem berasal dari kata *Systema* (bahasa Latin) dan *Sustema* (Bahasa Yunani) yang mempunyai arti sebagai sebuah satu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan secara bersamaan supaya informasi atau materi dapat mengalir dengan mudah dan tanpa hambatan hingga mencapai tujuan.

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

* 1. **Pengertian Sistem**

Sistem adalah sekelompok dua atau lebih komponen-komponen yang saling berkaitan (*subsistem - subsistem* yang bersatu untuk mencapai tujuan yang sama) (Mulyadi, 2008).

Sistem adalah Sekumpulan komponen yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu (Winarno, 2006).

Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegritasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan (Machmud, 2013).

Beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem adalah kumpulan komponen atau subsistem yang saling terkait dan bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan.

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu *subsistem* atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak perduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau *subsistem-subsistem*. Setiap *subsistem* mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut *supra* sistem, misalnya suatu perusahaan dapat disebut dengan suatu sistem dan industri yang merupakan sistem yang lebih besar dapat disebut dengan *supra* sistem. Kalau dipandang industri sebagai suatu sistem, maka perusahaan dapat disebut sebagai *subsistem.* Demikian juga bila perusahaan dipandang sebagai suatu sistem, maka *sistem akuntansi* adalah *subsistemnya.*

* 1. **Pengertian Informasi**

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataannya yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian – kejadian (*event*) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan dalam keputusan – keputusan yang sekarang atau keputusan – keputusan yang akan datang (Gordon B Davis, 2015).

Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna bagi pengguna yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi (Kusrini, 2007).

Informasi diartikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Machmud, 2013).

Informasi adalah data yang diproses kedalam bentuk yang lebih berarti bagi penerima dan berguna dalam pengambilan keputusan, sekarang atau untuk masa yang akan datang. (Machmud, 2013).

* 1. **Pengertian Sistem Informasi Berbasis *Desktop***

Sistem informasi berbasis *Desktop* adalah suatu sistem yang mampu beroperasi secara offline, Sistem informasi berbasis Desktop ini dapat berjalan dengan independen tanpa perlu menggunakan browser tidak memerlukan koneksi internet karna semua file yang diperlukan untuk menjalankan aplikasinya sudah terinstal sebelumnya. Mudah dimodifikasi dan prosesnya lebih cepat.

* 1. **Pengertian Desktop**

Desktop adalah istilah yang merujuk pada interface utama sistem Operasi Windows. Pada desktop terdapat wallpaper, serta akses menu untuk membuka pengaturan sistem. Desktop adalah antarmuka pengguna utama computer. Di Windows desktop menyertakan bilah tugas, yang terletak pada bagian bawah layar default. Item pada desktop dapat diakses dengan cepat, alih-alih mengharuskan anda manavigasi melalui beberapa direktori.

* 1. **Pengertian Penjualan**

Secara Umum Definisi ataupun pengertian penjualan adalah aktivitas terpadu dalam pengembangan berbagai perencanaan strategis yang ditujukan pada upaya pemenuhan kebutuhan dan kepuasan konsumen yang berakhir pada transaksi penjualan dengan memperoleh laba.

Penjelasan lain tentang pengertian penjualan adalah aktivitas transaksi jual beli yang dilaksanakan oleh dua pihak atau lebih menggunakan alat pembayaran yang sah.

Pengertian penjualan memiliki arti sebagai upaya maupun ‎tindakan kongkrit yang dijalankan dalam mendistribusikan suatu ‎produk baik barang maupun jasa yang berasal dari produsen ‎kekonsumen dengan atau tanpa melalui perantara.‎

Para ahli juga mengemukakan tentang pengertian penjualan ‎Berikut pemaparannya :‎

Menurut Nitisemito (1998), Mengemukakan bahwa “penjualan ialah semua kegiatan yang bertujuan untuk melancarkan arus barang dan jasa dari produsen ke konsumen secara paling efisien dengan maksud untuk menciptakan permintaan yang efektif”.

Menurut Assuari (2004), Berpendapat bahwa “penjualan ialah sebagai kegiatan manusia yang mengarahkan untuk memenuhi dan memuaskan kebutuhan dan keinginan melalui proses pertukaran”.

Menurut Moekijat (2000), “Dalam Buku Kamus Istilah Ekonomi”, Yang menyatakan bahwa “selling” melakukan penjualan ialah suatu kegiatan yang ditujukan untuk mencari pembeli, mempengaruhi dan memberikan petunjuk agar pembeli dapat menyesuaikan kebutuhannnya dengan produk yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan bagi kedua belah pihak.

* 1. **Pengertian Buku**

Pengertian Buku adalah jendela ilmu pengetahuan Apakah kamu familiar dengan slogan tersebut? Tentu saja. Kalimat tersebut biasanya ada di bagian bawah lembaran buku tulis sekolah. Makna dari slogan ‘buku adalah jendela ilmu pengetahuan’ adalah kita bisa mendapatkan wawasan dan pengetahuan yang luas dengan membaca berbagai buku sebab dengan membaca buku, wawasanmu akan bertambah. Lalu menstimulasi otak dan meningkatkan rasa ingin tahu dan rasa ingin belajar.

Para ahli juga mengemukakan tentang pengertian penjualan ‎Berikut pemaparannya :‎

Menurut Crowther, (1995) buku teks dijelaskan sebagai a book giving instruction in a subject used especially in schools (buku yang memberikan petunjuk dalam sebuah pelajaran, khususnya disekolah).

Menurut Tarigan dan Tarigan, (1986) buku teks adalah buku pelajaran dalam bidang studi tertentu yang merupakan buku standar yang disusun oleh pakar dalam bidangnya untuk maksud-maksud dan tujuan instruksional yang dilengkapi dengan sarana pengajaran yang serasi dan mudah dipahami oleh pemakainya disekolah maupun diperguruan tinggi sehingga dapat menunjang sesuatu program pengajaran.

* 1. **Konsep Dasar Database**

Menurut pendapat Anhar (2010), “Database adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari field atau kolom. Struktur file yang menyusun sebuah database adalah Data Record dan Field”.

Menurut Untung Raharja dkk dalam jurnal CCIT (2011) ”Database adalah kumpulan fakta-fakta sebagai respresentasi dari dunia nyata yang saling berhubungan dan mempunyai arti tertentu.”

Pendapat Raditya Wibowo Herry (2014), “Database adalah sebuah sistem yang digunakan untuk menyimpan informasi terstruktur, di mana informasi tersebut disusun dan disimpan sedemikian sehingga bisa diambil dengan mudah dan efisien”.

Database ialah gabungan informasi yang memuat di dalam komputer secara terancang sehingga bisa dikontrol memakai suatu program komputer. Secara persepsi, Database ialah gabungan dari data-data yang menata suatu arsip ataupun file yang saling berinteraksi dengan prosedur yang spesifik untuk memuat data baru maupun informasi. Pengertian lain dari database yakni gabungan dari data yang saling berinteraksi antara satu dengan yang lainnya yang penataan menurut rancangan ataupun sistem tertentu.

Data perlu disimpan di dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut, data didalam basis data agar dapat di terintegritasisedemikian rupa sehingga membentuk informasi yang lebih berkualitas.

**2.8.1 Basis Data**

Menurut Connolly dan Begg (2010), Basis data adalah sebuah kumpulan data yang secara logis terkait dan dirancang untuk memenuhi suatu kebutuhan informasi dari sebuah organisasi.

Pengertian Basis Data menurut Indrajani (2015), Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi.

Menurut Edhy Sutanta (2004) adalahh kumpulan dari data-data yang saling terhubung yang disimpan secara bersama-sama secara independen pada suatu media dan dengan caracara tertentu sehingga mudah untuk digunakan/ditampilkan kembali.

**2.8.2 Data**

Menurut Situmorang (2010), “ Data adalah Sekumpulan infromasi atau nilai yang diperoleh dari pengamatan (observasi) suatu objek, data dapa berupa angka dan dapat pula merupakan lambang atau sifat. Beberapa macam data antara lain; data populasi dan data sample, data observasi, data primer, dan data sekunder”.

Menurut Sutarman (2012), “ data adalah fakta dari sesuatu pernyataan yang bersal dari kenyataan, dimana penyataan tersebut merupakan hasil pengukuran atau pengamatan. Data berupa angka-angka, huruf-huruf, simbol-simbol khusus, atau gabungan darinya”.

Beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa data yang menggambarkan suatu kejadian yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan.

**2.8.3 Sistem Basis Data**

Menurut Connolly dan Begg (2010), Sistem basis data adalah kumpulan dari program aplikasi yang berinteraksi dengan basis data bersama dengan *Database Management System* (DBMS) dan basis data itu sendiri.

Sistem Basis Data menurut Waliyanto (2000), dalam Muiz (2007), mengatakan bahwa yang dimaksud dengan sistem basis data merupakan suatu gabungan dan juga perpaduan antara basis data (*database*) dengan suatu sistem manajemen basis data (SMBD) atau yang juga lebih sering dikenal dengan istilah DBMS (*Database Management System*).

Sistem Basis Data menurut C.J. Date dalam Muiz (2007), mengatakan bahwa sistem basis data pada dasarnya dapat dianggap sebagai tempat atau lokasi untuk sekumpulan berkas data yang sudah terkomputerisasi dengan tujuan untuk memelihara informasi, dan juga memuat informasi tersebut, terutama apabila informasi tersebut sedang dibutuhkan.

Sistem basis data memiiki pengertian yang tidak telalu banyak. Hal ini dikarenakan banyak para pakar yang sering mengkaitkan sistem basis data dengan DBMS atau database management system (Sistem manajemen basis data).

**2.8.4 Perancangan Sistem**

Definisi perancangan sistem menurut Al-Jufri (2011), “Rancangan Sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru”.

Menurut Krisyanto (2008), “Perancangan sistem adalah suatu fase dimanadiperlukan suatu keahlian perencanaan untuk elemen-elemen komputer yang akanmenggunakan sistem baru. Ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam perancangans istem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru”.

* 1. **Bahasa Pemrograman yang Digunakan**

Bahasa pemograman merupakan sebuah instruksi standar yangbertugas untuk memerintah komputer. Sering disebut juga dengan bahasa komputer atau bahasa pemograman komputer. Bahasa pemrograman juga bisa di katakan sebagai alat untuk menampug suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang khususnya dipakai untuk mendefinisikan sebuah program yang ada di komputer.

* + 1. ***JAVASCRIPT***

Java adalah bahasa pemrograman yang terkenal. Java banyak digunakan untuk membangun program, dirilis pertama kali pada tahun 1995 oleh Sun Microsystem. Penciptanya adalah James Gosling. Bahasa java merupakan bahasa pemrograman yang berorientasi pada objek, dimana pemrograman tersebut menggunakan suatu kode untuk menyusun program lebih handal dan lebih mudah dipahami (Abdul Kadir : 2012 : 56).

Program java ditulis menggunakan editor teks apa saja. Dilingkungan Windows, Anda bisa menggunakan editor seperti Notepad. Namun, mengingat dalam kegiatan pemrograman sering kali terjadi kesalahan, sebaliknya anda menggunakan editor teks yang dilengkapi nomor baris.

* + 1. ***MySQL***

Menurut Rizki Maulana (2017), dalam postingannya pada *Website* almabsut.com. “*MySQL* adalah *Relational Database Management System (RDBMS)* yang di distribusikan secara gratis dibawah *lisensi GPL (General Public License).* Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan *MySQL,* namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial”.

Menurut Sitohang (2018), “*MySQL(My Structure Query Language)* adalah sebuah software database, yang merupakan tipe data relasional yang artinya *MySQL* penyimpanan datanya dalam bentuk table-tabel yang saling berhubungan”.

Menurut Arief (2011) “MySQL (*My Structure Query Languange*) adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelolaan datanya”.

*MySQL* bersifat *open source* dan menggunakan *SQL* (*Structured Query Languange*). *MySQL* biasa dijalankan diberbagai *platform* misalnya *windows Linux*, dan lain sebagainya.

Beberapa penjelasan diatas dapat disimpulkan *MySQL* adalah suatu program dan pengelola database yang bersifat *open Soure.*

**BAB III**

**PELAKSANAAN DAN PEMODELAN / PERANCANGAN APLIKASI**

**3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Pelaksanaan penelitian direncanakan di Toko Buku Intan Pariwara, Jl. H. Andi Endeng - Axuri, Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat. Dan waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 3 minggu sebelum pengumpulan draft proposal.

**3.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi penjualan buku pada Toko Buku Intan Pariwara ini adalah metode *waterfall*. Alasan menggunakan metode ini adalah karena metode *waterfall* melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam membangun suatu sistem. Proses metode *waterfall* yaitu pada pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan. Sistem yang dihasilkan akan berkualitas baik, dikarenakan pelaksanaannya secara bertahap sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu.

Tahapan dari metode *waterfall* adalah:

1. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan dilakukan dengan menganalisa kebutuhan *user*, analisa perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem serta kebutuhan lain dalam pembuatan basis data.

1. Desain Sistem

Tahap selanjutnya yaitu mendesain sistem. Tahap ini dibuat sebelum tahap pengkodean. Tujuan dari tahap ini adalah memberikan gambaran tentang apa yang akan dikerjakan dan bagaimana tampilannya.

1. *Coding* (Penulisan Kode Program)

Aktivitas pada tahap ini dilakukan pengkodean sistem. Penulisan kode program merupakan tahap penerjemahan desain sistem yang telah dibuat ke dalam bentuk perintah-perintah yang dimengerti komputer dengan mempergunakan bahasa pemrograman.

1. *Testing* (Pengujian Program)

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan.

1. *Operation and Maintenance* (Pemeliharaan Program)

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam metode *waterfall.* Sistem dapat di implementasikan. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi dan pengembangan *unit* sistem, serta pemeliharaan program. Pemeliharaan sistem dapat dilakukan oleh seorang *administrator*.

**3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Penyusunan proposal ini, diperlukan data-data serta informasi yang lengkap sebagai bahan yang dapat mendukung kebenaran materi uraian dan pembahasan. Karena itu, sebelum penelitian proposal ini dilakukan riset terlebih dahulu untuk menjaring data serta informasi yang terkait.

Penulis dalam melakukan penelitian menggunakan Metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. **Metode Observasi**

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melihat secara langsung pada Toko Buku Intan Pariwara guna memperoleh data informasi dan keterangan yang sesuai, serta menganalisa suatu sistem yang sedang berjalan.

1. **Metode Wawancara**

Metode ini dilakukan melalui proses tanya jawab dengan pihak yang berkaitan, dengan data ‎dalam sistem dimana penelitian dilakukan.‎

1. **Metode Kepustakaan**

Studi literatur adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku dan jurnal sesuai dengan data yang dibutuhkan. Pada penelitian ini penulis memilih studi literature untuk mengumpulkan referensi dari buku-buku serta jurnal-jurnal yang memiliki kemiripan dengan judul penelitian.

**3.4 Analisa Sistem Berjalan**

|  |  |
| --- | --- |
| Pelanggan | Bagian Penjualan |
| Memberikan Nota  Buku Tidak ada  Buku yang diinginkan  Start | End  Laporan Penjualan  Membuat laporan penjualan  Membuat Nota Penjualan  Buku ada  Ya  Tidak  Periksa Persediaan Buku  Buku yang diinginkan |

Gambar 1

Analisis Sistem Berjalan

**3.5 Rancangan Sistem yang Diusulkan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Costumer**  Start  End  Barang diterima  Menerima informasi pengiriman barang  Menunggu barang  Informasi dana tidak masuk  Menerima tagihan pembayaran  Melakukan Pembayaran  Mencari/memilih produk  Login | **Sistem Infromasi**  Ya  Upload bukti transaksi  Memberi Informasi  Memberi Informasi  Memberi Informasi ke customer  Mengambil data/informasi pembelian customer  Verifikasi ID  Meminta id login  Tidak | **Operator**  Ya  Tidak  Mengirim barang  Verifikasi dana  Menerima bukti transfer  Menerima order pembelian |
|  |  |  |

Gambar 2

Rancangan Sistem yang Diusulkan

* + 1. **Perancangan Data *Flow Diagram* (DFD)**

1. Data *Flow Diagram Level* 0.

ADMIN

Data Info Buku

Buku

Info Transaksi

Info Buku

Data

Transaksi

Info Transaksi

PEMBELI

Gambar 3

Data Flow Diagram Level 0

1. Data *Flow Diagram Level* 1

Admin

Registrasi

Input produk

Pelanggan

Pemesana produk

Transaksi

Data

Pelanggan

Data Produk

Pelanggan

Data

Pelanggan

Data

Konsumen

Informasi Pemesanan

Data Produk

Produk

Data Pemesanan

Informasi Produk

Pemesanan produk

Data Pemesanan

Informasi Produk

Informasi transaksi

Konfirmasi data transaksi

Data transaksi

transaksi

Informasi Pemesanan

Data transaksi

Gambar 4

Data Flow Diagram Level 1

1. Data *Flow Diagram Level* 2

Pemilik

Produk

Info proses hapus produk

Info produk

Tambah produk

Data produk

Info produk

Data produk

Info edit produk

Data edit produk

Hapus data produk

Info data produk

Hapus data produk

Gambar 5

Data Flow Diagram Level 2 Proses

**3.5.2 Analisis Masalah**

Permasalahan yang telah dijelaskan pada bab 1 dianalisis bahwa sistem penjualan pada toko buku intan pariwara. Yang selama ini berjalan masih memiliki kekurangan. Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa toko toko buku intan pariwara sudah mulai memanfaatkan internet seperti melakukan penjualan di media sosial, namun masih memiliki kekurangan dalam penerapannya yaitu membuat sistem informasi yang berisikan data-data barang, penjualan dan informasi tentang toko buku intan pariwara.

**3.5.3 Relasi Database**

Relasi database bahwa dalam sebuah sistem ada keterkaitan antara tabel yang satu dengan tabel yang lain , dan untuk prosesnya di lakukan yang namanya sebuah relasi database, simbol dengan (\*) menjelaskan bahwa itu adalah primary key dari sebuah tabel sedangkan (\*\*) menjelaskan bahwa itu adalah sebuah relasi dari tabel yang satu ke tabel yang lain.

Tabel 1

Relasi Database

Tabel Transaksi

\*Id\_Tansaksi

Kode\_Barang

Nama\_Barang

Jumlah\_Pembelian

Harga\_Satuan

Total\_Harga

Tabel Login

\* Id­\_Admin

Username

Password

Status

Tabel Customer

\*Id\_customer No\_hp\_customer Email\_customer Alamat\_customer No\_rekening\_bank

Tabel Data Pakaian

\*Id\_Pakaian

Warna

Ukuran

Jenis\_kain transaksi

Harga

**3.5.4 Kamus Data**

1. Tabel Admin

Tabel 2

Rancangan Tabel Admin

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Name | Type | Length | Index |
| 1 | Id\_admin | Integer | 10 | Primary Key |
| 2 | User | Varchar | 25 | - |
| 3 | Password | Varchar | 10 |  |
| 4 | Status | Varchar | 25 |  |

2. Tabel Profil

Tabel 3

Rancangan Tabel Profil

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Name | Type | Length | Index |
| 1 | \*Id\_ customer | Integer | 10 | Primary Key |
| 2 | No Hp customer | Varchar | 50 |  |
| 3 | Alamat customer | Varchar | 50 |  |
| 4 | No Rekening Bank | Varchar | 50 |  |

1. Tabel Data Pakaian

Tabel 4

Rancangan Tabel Data Pakaian

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Name | Type | Length | Index |
| 1 | \*Id\_Pakaian | Integer |  | Primary Key |
| 2 | Warna | Varchar | 16 |  |
| 3 | Ukuran | Varchar | 50 |  |
| 4 | Jenis\_Kain | Varchar | 25 |  |
| 5 | Harga | Varchar | 25 |  |

1. Tabel Data Transaksi

Tabel 5

Rancangan Tabel Data Transaksi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Name | Type | Length | Index |
| 1 | \*Id\_Transaksi | Integer |  | Primary Key |
| 2 | Kode\_Barang | Varchar | 16 |  |
| 3 | Nama\_Barang | Varchar | 50 |  |
| 4 | Jumlah\_Pembelian | Varchar | 25 |  |
| 5 | Harga\_Satuan | Varchar | 25 |  |
| 6 | Total\_Harga | Varchar | 25 |  |

**3.6 Instrumen Penelitian**

Instrumen Penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

* + - 1. Perangkat keras (*Hardware*)

1. Laptop spesifikasi *processor* AMD E2-6110 APU dan kartu grafik AMD Radeon R2, *RAM* 4GB membawa sistem operasi *windows* 10
   * + 1. Perangkat Lunak (*Software*)
          1. Android Studio
          2. Netbeans menggunakan pemrograman Javascript.

**3.7 Jadwal Penelitian**

Rencana waktu pelaksanaan penelitian akan dilakukan dalam waktu bulan terhitung dari bulan Agustus hingga bulan Oktober tahun 2021

Tabel 6

Jadwal Penelitian

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Spesifikasi Penelitian** | **Bulan** | | | | | | | | | | | |
| **Agustus** | | | | **September** | | | | **Oktober** | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Proses Pencarian Informasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Perancangan Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Uji Coba Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Melakukan Penginputan Data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Sistem Selesai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**DAFTAR PUSTAKA**

indrajit, Ricardsus Eko. (2011) ‘E - Commerce : Kiat dan Strategi Bisnin Dunia Maya' Jakarta Indonesia : Elex media komputindo,2001.

Husni Iskandar Pohan, & Kusnassriyanto saiful Bahri , Pengantar Perancancangan Sistem 1997.

Travi D. Ma Mashyusir, Analisa dan Perancangan Sistem pengolahan data, 1989.

Al-Fattah, Hanif,. 2007, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan Dan Organisasi Modern”, Andi Offset, Yogyakarta.

Military, B. & Molenda, H., 2003. ADDIE Model DESIGN DEVELOPMENT IMPLEMENTATION. , (June), pp.34–36.