**PROPOSAL**

PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN PULSA

BERBASIS WEB



Disusun Oleh :

NAMA : ZAID AL KHAIR

NIM : 200250502071

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS TOMAKAKA MAMUJU

SEMESTER GANJIL TA. 2021/2022

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur tidak lupa kita panjatkan kehadirat Allah Subhahu Wa Ta’ala yang berkat anugerah dari-Nya saya mampu menyelesaikan Proposal ini. Sholawat serta selam kita haturkan kepada junjungan agung Nabi Besar Muhammad Shallallahu `alaihi Wa Sallam yang telah memberikan pedoman kepada kita jalan yang sebenar-benarnya jalan berupa ajaran agama islam yang begitu sempurna dan menjadi rahmat bagi alam semesta.

Penulis sangat bersyukur karena mampu menyelesaikan Proposal ini tepat waktu sebagai pemenuh tugas Mata Kuliah Sistem Basis Data yang berjudulkan “PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN PULSA BERBASIS WEB”. Selain itu, saya mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang membantu saya untuk merampungkan Proposal ini sampai selesai.

Demikian yang bisa saya sampaikan, semoga Proposal ini bisa memberikan manfaat kepada semua pihak. Dan jangan lupa kritik serta sarannya terhadap Proposal ini dalam rangka perbaikan Proposal-Proposal yang akan datang.

Mamuju, 23 November 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

[KATA PENGANTAR i](#_Toc88601193)

[DAFTAR ISI ii](#_Toc88601194)

[BAB I PENDAHULUAN](#_Toc88601195)

[1.1. Latar Belakang 1](#_Toc88601196)

[1.2. Rumusan Masalah 2](#_Toc88601197)

[1.3. Batasan Masalah 2](#_Toc88601198)

[1.4. Tujuan Dan Manfaat Penelitian 2](#_Toc88601199)

[1.4.1. Tujuan Penelitian 2](#_Toc88601200)

[1.4.2. Manfaat Penelitian 3](#_Toc88601201)

[BAB II TINJAUAN PUSTAKA](#_Toc88601202)

[2.1. Pengertian Penjualan 4](#_Toc88601203)

[2.2. Pengertian Pulsa 5](#_Toc88601204)

[2.3. Sistem Basis Data 5](#_Toc88601205)

[2.3.1. Entity Relantionship Diagram (ERD) 6](#_Toc88601206)

[2.3.2. Normalisasi Database 6](#_Toc88601207)

[2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi 7](#_Toc88601208)

[2.5. Metode WaterFall 10](#_Toc88601209)

[BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN](#_Toc88601210)

[3.1. Tempat Dan Waktu Penelitian 11](#_Toc88601211)

[3.2. Metode Penelitian 11](#_Toc88601212)

[3.3. Teknik Pengumpulan Data 12](#_Toc88601218)

[3.4. Analisa Sistem Berjalan 12](#_Toc88601219)

[3.4.1. Gambaran Sistem Lama 13](#_Toc88601220)

[3.4.2. Gambaran Sistem Baru 13](#_Toc88601221)

[3.5. Rancangan Sistem yang Diusulkan 14](#_Toc88601222)

[3.5.1. Entity Relantionship Diagram (ERD) 14](#_Toc88601223)

[3.5.2. Normalisasi Data 14](#_Toc88601225)

[3.5.3. Struktur Tabel 15](#_Toc88601227)

[3.6. Intrumen Penelitian 16](#_Toc88601228)

[3.7. Jadwal Penelitian 16](#_Toc88601229)

[BAB IV PENUTUP](#_Toc88601230)

[**4.**1**.** Kesimpulan 17](#_Toc88601231)

[**4.**2**.** Saran 17](#_Toc88601232)

[DAFTAR PUSTAKA 19](#_Toc88601236)

BAB I   
PENDAHULUAN

* 1. Latar Belakang

Seiring dengan makin berkembangnya alat komunikasi yaitu handphone saat ini. Dengan berbagai tipe dan model yang keluar dari perusahaan-perusahaan besar hingga produk-produk cina yang tak kalah bersaing maka makin banyak pula para operator atau provider penyedia pelayaan pengisian pulsa. Mulai dari provider-provider besar hingga provider kecil saling bermunculan dan bersaing untuk mendapatkan pelanggan pulsa mereka berbagai kemudahan dan pelayanan mereka tawarkan. Dengan banyaknya provider bermunculan serta handphone yang semakin memasyarakat maka muncul pula para agen penjual pulsa. Mulai dari M-kios, agen penjual pulsa besar atau partaian serta agen penjual kecil atau eceran. Jika dilihat pada agen penjualan pulsa kecil atau eceran penjualan pulsanya masih menggunakan cara manual dengan menuliskan transaksi mereka pada selembar kertas atau bahkan ada yang tidak melakukan pencatatan untuk transaksi yang mereka lakukan. Ada sebagian penjual pulsa yang menggunakan internet via yahoo messanger. Akan tetapi tetap tidak terdapat laporan penjualan mereka. Dengan melihat kasus tersebut muncul ide untuk membuat Database penjualan pulsa berbasis Mysql yang menyediakan fitur simpan transaksi serta cetak transaksi yang dilakukan dengan berbagai variasi laporan.

* 1. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Menganalisis Perancangan Aplikasi Penjualan Pulsa Berbasis web.?
2. Bagaimana Merancang Aplikasi Penjualan Pulsa Berbasis Web.?
3. Bagaimana Mengimplementasikan Aplikasi Penjuala Pulsa.?
   1. Batasan Masalah
4. Aplikasi ini menyediakan fitur simpan transaksi serta cetak transaksi.
5. Aplikasi ini berbasis Web
   1. Tujuan Dan Manfaat Penelitian
      1. Tujuan Penelitian
6. Untuk Mengetahui Analisis Perancangan Aplikasi Penjualan Pulsa
7. Untuk Mengetahui Proses Perancangan Aplikasi Penjualan Pulsa
8. Untuk Mengetahui Hasil Pengimplementasian Aplikasi Penjualan Pulsa
   * 1. Manfaat Penelitian
9. Memberikan solusi terhadap permasalahan pada Penjualan Pulsa
10. Memberikan kemudahan informasi bagi penjual dan pembeli untuk melihat prod

BAB II   
TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Penjualan

Penjualan adalah suatu sistem keseluruhan dari kegiatan usaha yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang, jasa, ide kepada pasar sasaran agar dapat mencapai tujuan organisasi (Bayu Swastha, 1989). Menurut Marwan (1991), penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencanarencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba. Kesimpulan dari penelitian tersebut dari penjualan adalah suatu system keseluruhan dari kegiatan usaha yang yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang, jasa, ide kepada pasar sasaran agar dapat mencapai tujuan organisasi (Bayu Swastha, 1989).

Pengertian Pulsa

Secara umum definisi atau [pengertian Pulsa](https://jagad.id/pengertian-pulsa/) adalah media penghubung untuk sarana berkomunikasi baik itu jarak dekat atau jarak jauh. Pulsa bisa juga diartikan alat perhitungan atau sistem perhitungan yang akan menentukan tarif pelanggan. Fungsi dari pulsa adalah untuk satuan biaya saat melakukan telepon atau komunikasi, chatting, mengirim pesan short message, messenger atau bahkan untuk sarana bermain game online

Pengisian pulsa bisa dilakukan dengan cara prabayar dan juga pasca bayar. Pulsa memakai sistem prabayar merupakan pengisian yang bersifat real time yakni pembayaran yang dilakukan sebelum pelanggan bisa memakai pulsa. Sedangkan puksa prabayar tidak bersifat realtime yang dilakukan sesudah pelanggan memakai pulsa.

Sistem Basis Data

Pengertian sistem basis data secara umum adalah sistem yang terdiri atas kumpulan tabel data yang saling berhubungan (dalam sebuah basis data di sebuah sistem komputer) dan sekumpulan program (yang biasa disebut DBMS/Database Management System) yang memungkinkan beberapa pemakai dan/atau program lain untuk mengakses dan memanipulasi tabel-tabel data tersebut “Basis Data Revisi Kedua, Fathansyah, hal. 12”).

Dapat diambil kesimpulan bahwa, pengertian sistem basis data adalah komponen atau mekanisme proses yang berjalan secara bersamaan dalam pengelolaan kumpulan fakta nyata yang terorganisir (saling berelasi) di dalam perangkat komputer.

DBMS merujuk kepada alat bantu atau perangkat lunak pengelola basis data, Tentu saja DBMS merupakan termasuk dalam sistem basis data. DBMS membantu Sistem Basis data dalam mengelola basis data.

Berbeda dengan rujukan luar, pemahaman mereka istilah Sistem Basis Data merujuk kepada Database Management System (DBMS), termasuk juga pengertian, definisi, komponen dan fungsi dari sistem basis data.

* + 1. Entity Relantionship Diagram (ERD)

Pengertian ERD (Entity Relationship Diagram) – ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol.

* + 1. Normalisasi Database

Normalisasi merupakan sebuah teknik logical desain dalam sebuah basis data yang mengelompokkan atribut dari berbagai entitas dalam suatu relasi sehingga membentuk struktur relasi yang baik (tanpa redudansi/pengulangan data) serta sebagian besar ambiguity bisa dihilangkan.

Atau pengertian singkatny, Normalisasi Databse adalah proses pengelompokan atribut data yang membentuk entitas sederhana, nonredundan, fleksibel, dan mudah beradaptasi, Sehingga dapat dipastikan bahwa database yang dibuat berkualitas baik.

Normalisasi database terdiri dari banyak bentuk, dalam ilmu basis data ada setidaknya 9 bentuk normalisasi yang ada yaitu 1NF, 2NF, 3NF, EKNF, BCNF, 4NF, 5NF, DKNF, dan 6NF.

Database 1NF, 2NF, dan 3NF akan sering ditemui ketika akan membuat sebuah database yang optimal. Jika Anda ingin menjadi seorang Database Administrator (DBA), harus tahu bagaimana cara normalisasi database yang optimal. Misalkan suatu saat ketika website yang Anda buat mengalami penurunan kinerja, mungkin Anda akan ditanya apakah database tersebut sudah dinormalisasi dengan benar.

Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi dalam organisasi dapat dikatakan sebagai 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.

Sistem informasi akan bekerja pada fungsi-fungsi organisasi sesuai dengan derajat kebutuhan informasi pada tingkatan manajemen dalam organisasi. Karakteristik dan tipe-tipe informasi akan terkait dengan kebutuhan informasi pada tingkatan-tingkatan manajemen dalam organisasi. Sistem informasi berfungsi mentransformasikan data menjadi informasi yang bernilai bagi tiap tingkatan manajemen. Sistem informasi mendukung pembuatan keputusan sesuai tahap-tahap pembuatan keputusan manajemen dalam organisasi.

Menurut Mc leod “Sistem Informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi “.

Informasi dalam suatu lingkungan sistem informasi harus mempunyai persyaratan umum sebagai berikut :

1. harus diketahui oleh penerima sebagai referensi yang tepat
2. harus sesuai dengan kebutuhan yang ada dalam proses pembuatan / pengambilan keputusan
3. harus mempunyai nilai surprise, yaitu hal yang sudah diketahui hendaknya jangan diberikan
4. harus dapat menuntun pemakai untuk membuat keputusan. Suatu keputusan tidak selalu menuntut adanya tindakan.

Sistem informasi harus mempunyai beberapa sifat seperti :

1. pemrosesan informasi yang efektif. Hal ini berhubungan dengan pengujian terhadap data yang masuk, pemakaian perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai
2. manajemen informasi yang efektif. Dengan kata lain, operasi manajemen, keamanan dan keutuhan data yang ada harus diperhatikan
3. keluwesan. Sistem informasi hendaknya cukup luwes untuk menangani suatu macam operasi
4. kepuasan pemakai. Hal yang paling penting adalah pemakai mengetahui dan puas terhadap sistem informasi

Sistem informasi mempunyai enam buah komponen atau disebut juga dengan blok bangunan (building block), yaitu :

1. komponen input atau komponen masukan
2. komponen model
3. komponen output atau komponen keluaran
4. komponen teknologi
5. komponen basis data
6. komponen kontrol atau komponen pengendalian

Metode WaterFall

Menurut Presssman (2015;42), model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model”. Model ini sering disebut juga dengan “classic life cycle” atau metode waterfall. Adapun tahapan-tahapan dalam metode ini adalah analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan maintenance. (Wardana,2013

BAB III   
ANALISIS DAN PERANCANGAN

1. Tempat Dan Waktu Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan melibatkan beberapa Konter dan Kios-kios yang menjual Pulsa untuk kurun waktu tertentu, utamanya pada 22 Oktober 2021. Dalam penelitian ini terdiri atas tiga elemen yaitu : tempat, pelaku, dan aktivitas yang akan dilakukan pada Desa Tadui.

1. Metode Penelitian

Dalam penulisan tugas akhir ini, menggunakan beberapa metode

sampling

yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk

membuat sistem informasi, dan dalam perancangan ini menggunakan metode

waterfall

diantaranya sebagai berikut:

1. Komunikasi (

Communication

)

2. Perencanaan (

Planning

)

3. Pemodelan (

Contruction

)

4. Penyebaran (

Deployment

)

Metode

waterfall

ini mungkin boleh dikatakan sudah kuno, namun

metode ini dapat digunakan ketika

developer

mampu memahami dengan baik

kebutuhan akan sistem informasi. Oleh karena itu, penulis memilih

menggunakan metode

waterfall

dalam merancang dan membuat sistem

informasi pada perancangan tugas akhir ini karena dirasa lebih tepat untuk

diterapkan

Dalam penulisan tugas akhir ini, menggunakan beberapa metode

sampling

yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk

membuat sistem informasi, dan dalam perancangan ini menggunakan metode

waterfall

diantaranya sebagai berikut:

1. Komunikasi (

Communication

)

2. Perencanaan (

Planning

)

3. Pemodelan (

Contruction

)

4. Penyebaran (

Deployment

)

Metode

waterfall

ini mungkin boleh dikatakan sudah kuno, namun

metode ini dapat digunakan ketika

developer

mampu memahami dengan baik

kebutuhan akan sistem informasi. Oleh karena itu, penulis memilih

menggunakan metode

waterfall

dalam merancang dan membuat sistem

informasi pada perancangan tugas akhir ini karena dirasa lebih tepat untuk

diterapkan

Dalam penulisan Proposal ini, menggunakan beberapa metode sampling yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk membuat sistem informasi, dan dalam perancangan ini menggunakan metode waterfall diantaranya sebagai berikut:

1. Komunikasi (Communication)
2. Perencanaan (Planning)
3. Pemodelan (Contruction)
4. Penyebaran (Deployment)

Metode waterfall ini mungkin boleh dikatakan sudah kuno, namun metode ini dapat digunakan ketika developer mampu memahami dengan baik kebutuhan akan sistem informasi. Oleh karena itu, penulis memilih menggunakan metode waterfall dalam merancang dan membuat sistem informasi pada perancangan tugas akhir ini karena dirasa lebih tepat untuk diterapkan.

1. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data terdiri dari beberapa cara yaitu:

* + 1. Observasi (pengamatan) Pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung kepada kegiatan penjualan baik transaksi maupun pekerjaan administrasi sehari-hari pada Konter dan kios Penjual Pulsa di Desa Tadui.
    2. Wawancara (interview) Wawancara dilakukan terhadap sala sesorang Penjual Pulsa dalam hal sistem penjualan selama ini.
    3. Dokumentasi Pengarsipan data yang didapat dari Owner terutama item-item yang diperlukan dalam pengembangan sistem yang akan dibuat berbasis komputer baik berupa data dalam bentuk file maupun print out.

1. Analisa Sistem Berjalan
   * 1. Gambaran Sistem Lama
2. Perhitungan transaksi pulsa masih menggunakan kalkulator sehingga sering terjadi kesalahan dalam menghitung.
3. Kemudian  Proses pengolahan data transaksi penjualan dan pembelian pulsa elektrik masih manual berupa arsip, sehingga tidak efektif dalam proses transaksinya.
4. Proses pembuatan laporan hasil dari transaksi penjualan kurang efisien, karena data yang dicatat harus dihitung satu persatu.
   * 1. Gambaran Sistem Baru

untuk permasalahan perhitungan transaksi adalah dengan membuat suatu sistem perhitungan yang baik. Jadi sewaktu waktu ada kesalahan dalam perhitungan transaksi, para agen dapat dengan baik  menyelesaikan permasalahan dari perhitungan transaksi.

1. Rancangan Sistem yang Diusulkan
2. Entity Relantionship Diagram (ERD)

Membeli

Pembeli

Penjualan

Pulsa

Menjual

1. Normalisasi Data

1 NF

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kode  barang | Nama  barang | harga | No  nota | Tanggal nota | Nama  customer | total | bayar |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

2 NF

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No  nota | Nama  barang | Nama custamer | Total | bayar |
|  |  |  |  |  |

3 NF

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode  barang | Nama  barang | Harga |
|  |  |  |

1. Struktur Tabel

Berikut ini adalah desain database penjualan Pulsa, yang akan menjelaskan struktur dari setiap tabelnya. Masing-masing tabel saling berelasi (berhubungan) antara satu dengan lainnya. Relasi dibuat dengan menempatkan kunci utama (primary key) pada tabel yang direlasikan sehingga menjadi kunci tamu (foreign key ) pada tabel tersebut.

**Penjualan**

Id\_Pulsa : int(11)

No\_telp : char(14)

tgl\_bayar : date

total\_bayar : int(11)

id\_penjualan : int(11)

**Pembeli**

nama\_pembeli : varchar(30)

no\_telp : char(14)

id\_Pembeli

**Barang/Pulsa**

id\_pulsa : int(11)

harga : int(11)

No. Telp

1. Intrumen Penelitian

Proposal ini menggunakan wawancara tidak terstruktur dan quisioner yang dimana telah dijawab oleh beberapa pengguna dalam dunia penjualan pulsa dan untuk mengetahui kepuasan penjual dalam Menjual maka kita perhatikan testimony atau komentar orang mengenai kepuasan penjual dalam serta pendapat mereka pada hasil penjualannya.

1. Jadwal Penelitian

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kegiatan** | **Bulan** | | | | | | |
| **06** | **07** | **08** | **09** | **10** | **11** | **12** |
| **1** | Pembuatan judul proposal |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | Penyusunan proposal |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | Menpresentasikan proposal |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | Laporanhasil proposal |  |  |  |  |  |  |  |

BAB IV   
PENUTUP

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian Sistem Penjualan Pulsa Menggunakan Web, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan analisis perancangan sistem yang meliputi pembuatan Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, maka Sistem Pengolahan Data Penjualan Pulsa berhasil dirancang.
2. Sistem Pengolahan Data Penjualan Pulsa dapat mengolah data transaksi, data master dan data pengeluaran.
3. Sistem Pengolahan Data Penjualan Pulsa berhasil dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP, serta menggunakan framework CodeIgniter dan perangkat lunak berbasis Web
4. **Saran**

Sistem ini masih perlu pengembangan yang lebih lanjut agar aplikasi ini benar-benar menjadi aplikasi yang dapat mempermudah user dalam melakukan segala aktivitas yang berhubungan dengan pencatatan berbagai macam transaksi yang terjadi, antara lain:

1. Dalam pengembangannya diharapkan sistem ini tidak hanya mampu melakukan pencatatan transaksi tetapi juga mampu melakukan pengisian pulsa.
2. Diharapkan sistem ini mampu dikembangkan menjadi sistem yang dapat melakukan transaksi secara online, sehingga pelanggan yang enggan berjalan ke toko mampu mengisi ulang pulsa dengan ketentuan pelanggan harus terkoneksi dengan internet

DAFTAR PUSTAKA

Mamonto, R. (2016). APLIKASI PENJUALAN PULSA. *Jurnal Informatika dan Multimedia*, 11.

Ramadani, U. D. (2018). SISTEM PENGOLAHAN DATA PENJUALAN PULSA PADA COUNTER JIMAT. 57.