PERANCANGAN SISTEM INORMASI LAYANAN KESEHATAN BERBASIS WEB PADA UPTD PUSKESMAS DESA UNSUM BARITO TIMUR

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Penulisan Tugas Akhir pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

KEVIN ALBERT TIAS
C1855201046
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2021

PERANCANGAN SISTEM INORMASI LAYANAN KESEHATAN BERBASIS WEB PADA UPTD PUSKESMAS DESA UNSUM BARITO TIMUR

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Penulisan Tugas Akhir pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

KEVIN ALBERT TIAS
C1855201046
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2021

PERSETUJUAN

PERANCANGAN SISTEM INORMASI LAYANAN KESEHATAN BERBASIS WEB PADA UPTD PUSKESMAS DESA UNSUM BARITO TIMUR

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk Diseminarkan pada
Tanggal 21 Desember 2021

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Hotmian Sitohang, M.Kom	H.Agung Prabowo, S.Kom., m.MSi.
NIK. 198503282008002	NIK. 112233445566778

Mengetahui
Ketua STMIK Palangkaraya,

Suparno, M.Kom
NIK. 1969010419955105

PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INORMASI LAYANAN KESEHATAN BERBASIS WEB PADA UPTD PUSKESMAS DESA UNSUM BARITO TIMUR

Proposal Tugas Akhir ini telah Diseminarkan, Dinilai, dan Disahkan
Oleh Tim Seminar pada Tanggal 7 Januari 2021

Tim Seminar Proposal :

1. Abdul hadi, S.T., M.Kom. .....
   Ketua

2. Hotmian Sitohang, M.Kom. .....
   Sekretaris

3. H. Agung Prabowo,S.Kom. , M.MSi. .....
   Anggota

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ii
PENGESAHAN iii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL v
DAFTAR GAMBAR vi
DAFTAR LAMPIRAN vii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan dan Manfaat 4
1.5 Sistematika Penulisan 5
BAB II LANDASAN TEORI 7
2.1 Tinjauan Pustaka 7
2.2 Kajian Teori 10
a. Pengertian Sistem 10
b. Pengertian Sistem Informasi 11
c. Elemen Sistem Informasi 12
d. Metode Pengembangan Waterfall 11
e. *Data flow diagram (DFD)* 12
f. Pengertian Pelayanan Kesehatan 12
g. Pengertian Jaringan 14
h. Pengertian Server 14
BAB III METODE PENELITIAN 15
3.1 Objek Penelitian 15
3.2 Perencanaan Alat dan bahan 18
3.3 Jenis penelitian 22
3.4 Teknik Pengumpulan Data 23
3.5 Analisis Kebutuhan 24
a. Analisis Data 24
b. Analisis Proses 25
c. Analisis Kelemahan 25
3.6 Desain 25
a. Desain Proses 25
b. Desain Perangkat Lunak 26
c. Desain Basis Data 39
d. Desain Antar Muka 47
3.7 Jadwal Penelitian 61
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitan Yang Relavan 7
Tabel 2. Jadwal penelitian tugas akhir 61
Tabel 3. Struktur file Pasien 42
Tabel 4. Struktur file Kunjungan 42
Tabel 5. Struktur file rekammedis 43
Tabel 6. Struktur file Dokter 43
Tabel 7. Struktur file Resep 44
Tabel 8. Struktur file Poli 44
Tabel 9. Struktur file Obat 45
Tabel 10. Struktur file Permintaan Obat 45
Tabel 11. Struktur file Petugas 45
Tabel 12. Struktur file Detail Resep 46
Tabel 13. Struktur file detail Obat 46
Tabel 14. Struktur file detail Obat Keluar 47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Flowmap Puskesmas……26
Gambar 2. Flowmap Pendaftaran Pasien Baru 28
Gambar 3. Flowmap Pemeriksaan Pasien..... 30
Gambar 4. Flowmap Prosedur Obat Keluar..... 31
Gambar 5. Flowmap Prosedur Obat kosong 33
Gambar 6. Flowmap Pembuatan Laporan..... 35
Gambar 7. Diagram Konteks..... 36
Gambar 8. Struktur Menu 37
Gambar 9. Struktur Menu Client 38
Gambar 10. Struktur Menu Client Pada Bagian Pemeriksaan 38
Gambar 11. Struktur Menu Client Pada Bagian Pendaftaraan..... 39
Gambar 12. Rancangan Form Login 39
Gambar 13. Rancangan Halaman Utama 40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat tugas pembimbing tugas akhir
Lampiran 2. Lembar konsultasi bimbingan Tugas Akhir
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian
Lampiran 4. Lembar Dokumentasi Wawancara
Lampiran 5. Surat Tugas Penguji Seminar
Lampiran 6. Berita Acara Penilaian Seminar Proposal Tugas Akhir
Lampiran 7. Bukti Kegiatan Seminar

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi Informasi sangat berkembang pesat setiap saat pada zaman ke zamannya selalu ada perubahan dan kemajuan di bidang tersebut. Semakin cepat perkembangan Teknologi Informasi akan kebutuhan manusia, informasi pun semakin mudah didapat dalam segi apapun. Manusia akan lebih mudah dalam mencari informasi dan menyebarkan informasi karena semakin banyak juga media pendukung informasi yang tidak hanya di dunia internet seperti dari televisi, majalah, radio dan media lainnya. Komputer merupakan suatu alat elektronik yang dapat menghitung dan memanipulasi data secara cepat dan tepat, serta dirancang untuk otomatis dapat menerima data dan menyimpan data. Jika selama ini data masih tersimpan secara manual atau pengolahannya masih manual, maka dengan adanya komputer dan program aplikasi yang dapat mendukung pengolahan data tersebut, serta dapat banyak mengubah keadaan sehingga dapat dilakukan penginputan data yang membuat pengaturan data lebih mudah dan cepat, baik itu penyimpanan data, pembuatan laporan maupun pencarian data. Oleh karena itu komputer sangat berguna untuk membantu manusia dalam mengolah data apapun dan mencari informasi-informasi yang dibutuhkan oleh manusia tersebut.

Pada Unit Pelaksana Teknik Dinas (UPTD) Pukesmas Desa Unsum sistem pelayanan kesehatan belum menggunakan sistem komputerisasi

seluruhnya. Untuk mengatasi masalah ini maka diupayakan dengan menggunakan komputerisasi pada pelayanan pasien di puskesmas. Dan melihat kekurangan yang terdapat pada Unit Pelaksana Teknik Dinas (UPTD) Desa Unsum, maka penulis tergerak untuk membuat suatu Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan. Berdasarkan pertimbangan pentingnya membuat sistem informasi manajemen yang dapat memberikan kemudahan dalam mengelola sumber informasi dan dapat meningkatkan kinerja pada Puskesmas, maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan pembuatan sistem informasi dengan tema " PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN KESEHATAN BERBASIS WEB PADA UPTD PUSKESMAS DESA UNSUM BARITO TIMUR ".

1.2 Perumusan Masalah

Dilihat dari latar belakang tersebut peneliti mengambil suatu kesimpulan bagaimana memberikan yang terbaik bagi puskesmas tersebut. terutama dalam hal mengolah data. Adapun masalah yang sedang dihadapi oleh Puskesmas itu sendiri adalah :

a. Dalam pengelolaan data pasien, terutama pada saat proses pendaftaran pasien, masih dicatat dalam bentuk buku-buku yang selanjutnya akan dikumpulkan menjadi arsip.
b. Untuk pembuatan laporan penjualan barang berupa laporan masih dilakukan secara tertulis.
c. Proses pencarian data pasien di UPTD Puskesmas Unsum butuh waktu yang lama karena masih dalam bentuk arsip.

d. Proses pelayanan obat masih dalam bentuk pencacatan sehingga proses pelayanan obat menjadi lambat.

e. Terlambatnya penyajian laporan pendaftaran pasien, laporan obat masuk, laporan obat keluar, laporan limit obat dan laporan pemeriksaan dikarenakan dalam penyusunan informasi harus direkap secara manual maka penyajian informasi menjadi terlambat dan kurang dapat dipercaya kebenarannya.

Atas dasar identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Bagaimana mengetahui sistem informasi pelayanan kesehatan yang sedang berjalan pada UPTD Puskesmas Unsum.
2) Bagaimana perancangan sistem informasi pelayanan kesehatan pada UPTD Puskesmas Unsum.
3) Bagaimana implementasi sistem informasi pelayanan kesehatan pada UPTD Puskesmas Unsum.
4) Bagaimana pengujian sistem informasi pelayanan kesehatan pada UPTD Puskesmas Unsum.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan agar penelitian tidak menjadi terlalu luas dan menyimpang dari tujuan semula. Batasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Sistem pelayanan pasien lebih diprioritaskan untuk menunjang dan melayani pelayanan kesehatan di UPTD Puskesmas Desa Unsum.

b. Dalam sistem ini hanya membahas masalah yang berkaitan dengan pelayanan pendaftaran, pelayanan pemeriksaan, dan pelayanan obat.

c. Sistem hanya membahas seputar pelayanan kesehatan dengan menggunakan kartu identitas berupa kartu tanda penduduk, kartu keluraga dan menggunakan kartu asuransi kesehatan seperti ASKES, BPJS, dan JAMKESMAS.

d. Aplikasi ini akan penulis buat dengan menggunakan Apache 2.2.2 sebagai web server, PHP 5.1.4 sebagai bahasa pemrogramannya dan MySQL 5.0.21 sebagai database.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan

a. Tujuan penulisan pembuatan Proposal Tugas Akhir yang dilakukan di UPTD Puskesmas Desa Unsum :

1) Untuk mengetahui proses pelayanan kesehatan yang sedang berjalan di UPTD Puskesmas Desa Unsum.
2) Mempermudah dalam pembuatan laporan karena data yang ada sudah tersusun dengan rapih.
3) Untuk mengimplemestasikan sistem informasi pelayanan kesehatan pada UPTD Puskesmas Desa Unsum.
4) Untuk melakukan pengujian terhadap sistem informasi pelayanan kesehatan pada UPTD Puskesmas Desa Unsum.

b. Manfaat penulisan pembuatan skripsi yang dilakukan di UPTD Puskesmas Desa Unsum:

1) Bagi Peneliti

Berguna dalam menambah atau memperkaya wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek, belajar menganalisa dan melatih daya fikir dalam mengambil kesimpulan atas permasalahan yang ada didalam Puskesmas, khususnya di UPTD Puskesmas Unsum.

2) Bagi UPTD Puskesmas Desa Unsum

Mempermudah dan membantu dalam hal pengolahan data untuk menunjang kualitas tersebut, maka diperlukan suatu sistem informasi yang mudah dari segi waktu dan akan memberikan data yang cepat, tepat dan akurat.

3) Bagi Stmik Palangkaraya

Menambah daftar kepustakaan dan bahan referensi, agar dapat dijadikan pembanding atau literatur bagi mahasiswa lainnya dalam menyusun sebuah Skripsi, demi kemajuan ilmu pengetahuan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan untuk penyusunan laporan skripsi ini, maka diterapkan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang Latar belakang masalah, Identifkasi masalah, Batasan masalah/Ruang lingkup kajian, Maksud dan Tujuan, Metode penelitian, dan Sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna

dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab Analisis dan Perancangan ini membahas tentang analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan, analisis basis data, analisis software, analisis hardware dan analisis user, selain itu bab ini juga berisi perancangan system, mulai dari perancangan proses, perancangan basis data, dan perancangan antar muka.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan analisis sistem berjalan dan perancangan sistem yang diusulkan yang mencakup DFD, ERD, Rancangan Basis Data dan Rancangan Interface. Pada bab ini juga akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Karena keterbatasan waktu, maka penulis membatasi pengujian pada data uji berdasarkan kebutuhan standar Puskesmas dan juga 8 hanya untuk menunjukan bahwa aplikasi berbasis client server yang dibuat bisa diakses oleh beberapa komputer dalam jaringan lokal, tanpa membahas konfigurasi jaringan yang digunakan. tahap ini juga menentukan Spesifikasi Software dan Hardware

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dari semua pembahasan dari bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang diharapkan dapat berguna bagi pengembangan aplikasi pelayanan puskesmas.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Merupakan kajian yang berisi tentang uraian dari hasil penelitian orang lain yang disajikan dalam bentuk pustaka dan dikaitkan dengan masalah penelitian yang sedang diteliti dengan memaparkan ringkasan hasil penelitian yang relevan beserta fakta-faktanya dengan tetap mengacu pada sumber aslinya. Berikut penulis uraikan beberapa contoh kajian penelitian yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pendukung judul seperti pada tabel 1.

Table 1. penelitan yang relavan

No	Penulis/ Tahun	Topik penelitian	Metode	Pembahasan	Hasil
1	Pujianto/ 2016	Perancangan sistem informasi penjualan buku dengan konsinyasi berbasis client/server	waterfall	Sistem informasi penjualan buku dengan konsinyasi berbasis clien/server ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman Borland Delphi sebagai interfacenya dan mysql sebagai tempat penyimpanan databasenya. Sedangkan pemodelan data menggunakan software power designer. database ke server menggunakan	Sistem tujukan untuk memudahkan pengelola toko buku dalam memonitor buku-buku yang dijual secara konsinyasi. Pada sistem ini juga dilengkapi dengan laporan untuk suplier dimana isi laporan ini menginformasi kan buku-buku yang terjual secara konsnyasi berdasarkan no nota.

				komponen zeos.	
2	Ana Nur Cahyanti, Bambang Eka Purnama/2016	Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Pakis Baru Nawangan	waterfal	aplikasi sistem informasi manajemen Puskesmas Pakis Baru, diharapkan dapat membantu meringankan pekerjaan petugas Puskesmas agar diperoleh informasi yang cepat dan lebih efisien	khususnya pada bagian pengolahan data pasien rawat jalan mulai dari pendaftaran pasien yang masih mencatat pada buku registrasi sampai pada proses pembayaran. Sehingga dengan sistem informasi manajemen puskesmas tersebut nantinya informasi laporan data akan lebih akurat dan akan mempermudah dalam pendeteksian antara pasien lama dan baru.

3		Perancangan Sistem Informasi Perekrutan Karyawan Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL DI PT. Ria Indah Mandiri	Waterfal	Untuk menganalisis Sistem Informasi perekrutan Karyawan baru di PT Ria Indah Mandiri yang saat ini masih manual dan belum terkomputerisasi , dimana sistem perekrutan karyawan yang berjalan saat ini menyebabkan kurang efektifnya dalam proses penseleksian dan terjadinya penumpukan arsip lamaran kerja.	Dengan Sistem Informasi baru ini diharapkan dapat membuat Proses Perekrutan Karyawan baru lebih Efektif dan Efisien baik dalam proses Penseleksian maupun Sistem Pengambilan keputusannya.
4	Aldhi Ari Kurniawan, Danang Wahyu Utomo 2018	QR Code Mobile sebagai Pendukung Rekam Medik Berkas Rawat Jalan RS. St. Elisabeth Semarang	Prototype	QR Code merupakan salah satu alternatif dalam menangani permasalahan kelengkapan berkas, penelusuran berkas dan penyimpanan berkas. Adanya kolaborasi dengan web based dan mobile, QR code mampu menangani masalah yang	Pengguna hanya menggunakan smartphone untuk menelusuri berkas rekam medik. bagi pasien, QR code dapat digunakan untuk menelusuri riwayat selama pemeriksaan.

				ada pada penelitian ini	
5	Sujono, dkk 2019	Prototipe Aplikasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Darma Karya Pangkalpinang Babel.	Prototype	Metode Pengembangan Prototype merupakan suatu paradigma baru dalam metode pengembangan perangkat lunak dimana metode ini tidak hanya sekedar evolusi dalam dunia pengembangan perangkat lunak, tetapi juga merevolusi metode pengembangan perangkat lunak yang lama yaitu sistem sekuensial yang biasa dikenal dengan nama SDLC atau waterfall	Tahapan dalam prototype yaitu: Pengumpulan kebutuhan, membangun prototyping, evaluasi prototyping, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, dan menggunakan sistem.

2.2 Kajian Teori

a. Pengertian Sistem

Rancang Bangun Menurut Pressman (2012), perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem. Perancangan itu adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan sebuah peralatan, satu proses atau satu sistem secara detail yang membolehkan dilakukan

realisasi fisik. Bangun sistem adalah membangun sistem informasi dan komponen yang didasarkan pada spesifikasi desain (Whitten dkk, 2007). Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisis ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut ataupun memperbaiki sistem yang sudah ada.

b. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam 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 informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi dalam suatu 15 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.

c. Elemen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari elemenelemen yang terdiri dari orang, prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer dan komunikasi data. Semua elemen ini merupakan komponen fisik.

1) Orang

Orang atau personil yang di maksudkan yaitu operator komputer, analis sistem, programmer, personil data entry, dan manajer sistem informasi/EDP

2) Prosedur

Prosedur merupakan elemen fisik. Hal ini di sebabkan karena prosedur disediakan dalam bentuk fisik seperti buku panduan dan instruksi. Ada 3 jenis prosedur yang dibutuhkan, yaitu instruksi untuk pemakai, instruksi untuk penyiapan masukan, instruksi pengoperasian untuk karyawan pusat komputer.

3) Perangkat keras

Perangkat keras bagi suatu sistem informasi terdiri atas komputer (pusat pengolah, unit masukan/keluaran), peralatan penyiapan data, dan terminal masukan/keluaran.

4) Perangkat lunak

Perangkat lunak dapat dibagi dalam 3 jenis utama :

a) Sistem perangkat lunak umum, seperti sistem pengoperasian dan sistem manajemen data yang memungkinkan pengoperasian sistem komputer.
b) Aplikasi perangkat lunak umum, seperti model analisis dan keputusan.
c) Aplikasi pernagkat lunak yang terdiri atas program yang secara spesifik dibuat untuk setiap aplikasi.

d. Metode Pengembangan Waterfall

Metode pengembangan air terjun (waterfall development) merupakan model klasik yang sederhana, terstruktur dan bersifat linear. Karena prosesnya mengalir begitu saja secara sekuensial mulai dari awal hingga akhir.

e. *Data flow diagram (DFD)*

Data flow diagram (DFD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output.

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.

f. Pengertian Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan adalah sebuah konsep yang digunakan dalam memberikan layanan kesehatan kepada masyarakat. definisi pelayanan kesehatan menurut Prof. Dr. Soekidjo Notoatmojo adalah sebuah sub sistem pelayanan kesehatan yang tujuan utamanya adalah pelayanan preventif (pencegahan) dan promotif (peningkatan kesehatan) dengan sasaran masyarakat.

Sedangkan menurut Levey dan Loomba (1973), Pelayanan Kesehatan Adalah upaya yang diselenggarakan sendiri/secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah, dan mencembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan peroorangan, keluarga, kelompok, atau masyarakat. definisi

pelayanan kesehatan menurut Depkes RI (2009) adalah setiap upaya yang diselenggarakan sendiri atau secara bersamasama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok dan atupun masyarakat.

g. Pengertian Jaringan

Pengertian jaringan komputer secara umum merupakan sekelompok komputer otonom/pribadi yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya dengan menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program-program, penggunaan bersama perangkat keras seperti printer, harddisk dan sebagainya. Selain itu juga jaringan computer bisa diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang berada di berbagai lokasi yang terdiri dari lebih satu komputer yang saling berhubungan.Dalam sebuah jaringan komputer biasanya terhubung sejumlah komputer atau beberapa Server.

h. Pengertian Server

Server adalah komputer yang difungsikan sebagai ”pelayanan” pengiriman data dan penerima data diantara komputer-komputer yang tersambung. Tujuan dibangunnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim (transmisi) menuju ke sisi penerima (receiver) melalui media komunikasi.

i. Pengertian Website

Menurut Yuhefizar dalam penelitian Prayitno dan Yulia (2015:2), website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi. Website memiliki banyak fungsi tergantung dari tujuan dan jenis web yang dibangun, secara garis besar website memiliki fungsi sebagai media promosi, pemasaran, informasi, pendidikan, dan komunikasi.

j. Pengertian Database

Menurut Winarno dalam penelitian Prayitno dan Yulia (2015:2), database atau biasa disebut basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Data tersebut biasanya terdapat dalam tabel-tabel yang saling berhubungan satu sama lain, dengan menggunakan field/kolom pada tiap tabel yang ada. Adapun manfaat dari database antara lain mengurangi duplikasi data dan pemborosan tempat penyimpanan, data terintegrasi satu dengan yang lain, pada proses pengambilan data dapat dilakukan secara cepat, serta dapat meningkatkan keamanan data.

2.3 Kajian Teori Berisi Penjelasan *Software* yang Digunakan

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam pembuatan program, penulis menggunakan aplikasi Microsoft Visual Basic 6.0 dengan sistem operasi Windows 10, Data Base yang digunakan adalah SQL Server 2019, serta Balsamiq digunakan mendesain Interface.

a. Pengenalan Database SQL Server 2000

Microsoft SQL Server 2000 adalah perangkat lunak Relation Database Management System (RDBMS) yang handal. Di desain untuk mendukung proses transaksi yang besar seperti order online, inventory,

akuntansi atau manufaktur. Microsoft SQL Server 2000 dapat dijalankan pada NT 4.0 Server atau Microsoft Windows 2000 Server, selain itu dapat pula di install pada personal desktop di Windows 2000 Profesional dan Windows Millenium. Sistem akan dipergunakan oleh beberapa komputer (client-server) maka database yang dibangun adalah merupakan database yang berfungsi untuk menunjang hal tersebut, untuk itu dalam penulisan ini dipakai database Microsoft 27 SQL Server 2000, selain itu database ini juga compatible dengan bahasa pemrograman Visual Basic yang digunakan.

b. Pengertian PHP

PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah salah satu server-side scripting yang didisain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat disisipkan diantara bahasa HTML dan karena server-side scripting, maka skrip PHP akan dieksekusi di server sehingga yang dikirimkan ke browser adalah “hasil jadi” dalam bentuk HTML, dan kode PHP tidak akan terlihat (Sutarman, 2003:108).

c. Microsoft Visual Basic 6.0.

Visual Basic 6.0 merupakan bahasa pemrograman yang cukup popular dan mudah untuk dipelajari. Visual Basiv 6.0 menyediakan fasilitas yang memungkinkan untuk menyusun sebuah program dengan memasang objek-objek grafis dalam sebuah form. Visual Basic 6.0 berasal dari bahasa pemrograman BASIC (Beginners Allpurpose Symbolic Instruction Code).Karena bahasa BASIC cukup mudah dipelajari dan popular maka hamper setiap programmer menguasai

bahasa ini. Tahun 1980-an system operasi DOS cukup popular di kalangan pemakai PC karena di dalamnya disertakan bahasa BASIC yang dikenal dengan QBASIC 28 (QuickBasic). Sistem tersebut sekarang sudah jarang digunakan.

d. Xampp

XAMPP adalah sebuah paket perangkat lunak (*software*) komputer yang sistem penamaannya diambil dari akronim kata *Apache, MySQL* (dulu) / MariaDB (sekarang), PHP, dan Perl. Sementara imbuhan huruf "X" yang terdapat pada awal kata berasal dari istilah *cross platform* sebagai simbol bahwa aplikasi ini bisa dijalankan di empat sistem operasi berbeda, seperti OS Linux, OS Windows, Mac OS, dan juga Solaris.

Sejarah mencatat, software XAMPP pertama kali dikembangkan oleh tim proyek bernama Apache *Friends* dan sampai saat ini sudah masuk dalam rilis versi **7.3.9** yang bisa didapatkan secara gratis dengan label GNU *(General Public License).*

e. Balsamiq

Balsamiq mockup adalah program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan tampilan user interface sebuah aplikasi. Software ini sudah menyediakan tools yang dapat memudahkan dalam membuat desain prototyping aplikasi yang akan kita buat. Software ini berfokus pada konten yang ingin digambar dan fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pengguna. kelebihan dari balsamiq adalah aplikasi ini sangat ringan dan

juga cepat dalam pembuatan mockup website maupun aplikasi dan juga tidak ribet.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah UPTD Puskesmas Unsum, penulis akan membahas mengenai gambaran umum perusahaan.

a. Sejarah Singkat Perusahaan

UPTD Puskesmas Unsum terletak di Jl. Negara Ampah – Muara Teweh KM. 16 Kabupaten Barito Timur, yang bertujuan sebagai unit pelaksana teknis Dinas kesehatan Kabupaten Barito Timur bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di sebagian wilayah kerja kecamatan Raren Batuah memiliki Motto ”Wigas Katuluh” yang memiliki arti sehat, kuat, semangat, dan ceria semua.

b. Visi Dan Misi Perusahaan

1) Visi

UPTD Puskesmas Unsum memiliki visi : Terwujudnya Raren Batuah Sehat

2) Misi

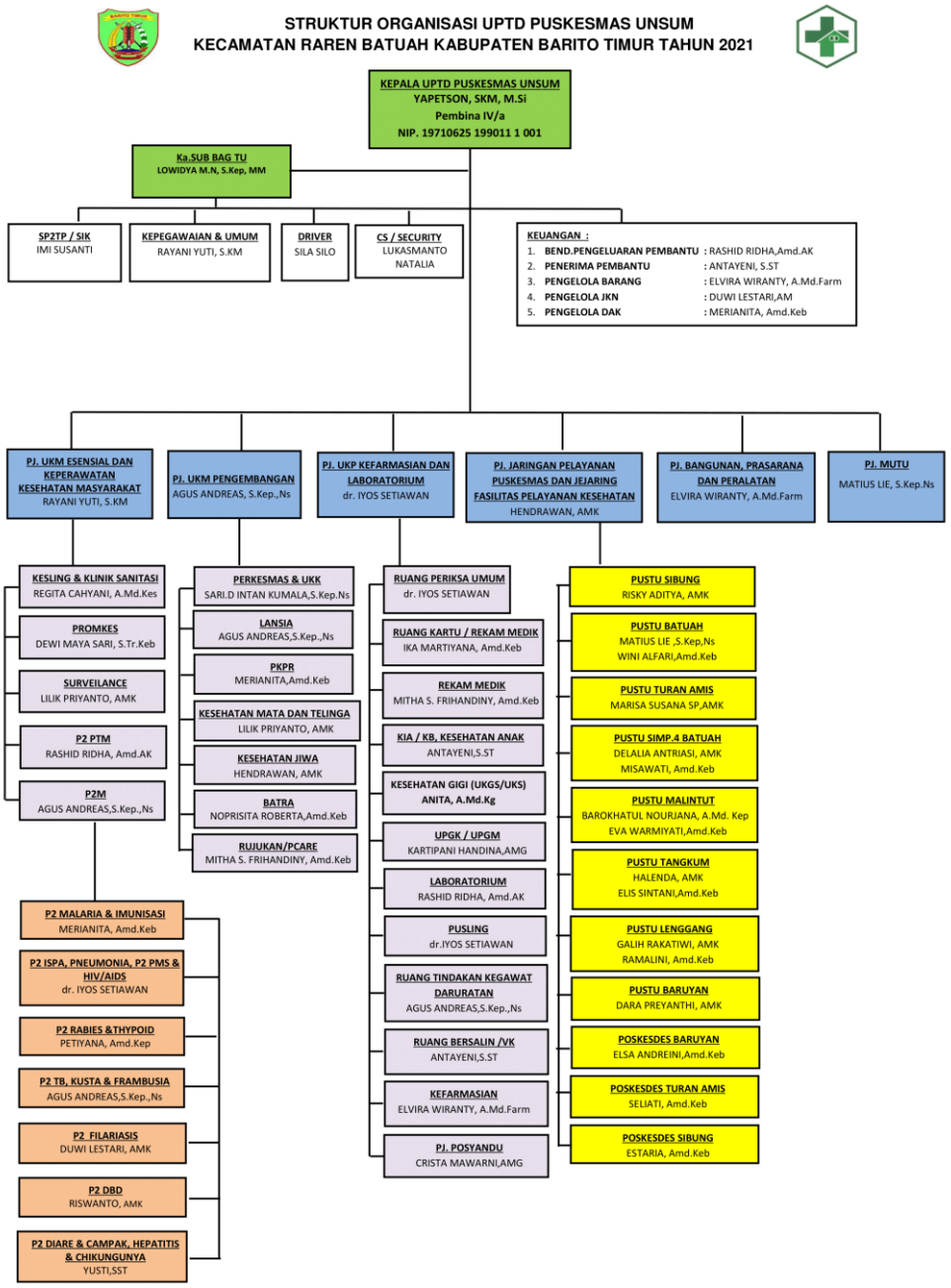
a) Memberikan pelayanan kesehatan yang professional pada masyarakat

b) Meningkatkan pengetahuan dan kemandirian masyarakat untuk berpartisipasi hidup bersih dan sehat

c) Mengupayakan dpeningkatan sarana dan prasarana pendukung pelayanan di Puskesmas dan jaringannya.

d) Menjalin dan meningkatkan kerjasama dengan lintas sector dalam mencapai tujuan Puskesmas.

c. Struktur Organisasi Puskesmas



Gambar 1. Strukutur Organisasi UPTD Puskesmas Unsum

d. Deskripsi Tugas

Uraian tugas dan wewenang jabatan fungsional pada UPTD Puskesmas Unsum adalah sebagai berikut :

1) Kepala Puskesmas atau Penanggung Jawab Puskesmas
   a) Mengkoordinasi setiap bagian di puskesmas untuk menjalankan tugas layanan kesehatan masyarakat.
   b) Mengawasi aktifitas kerja setiap bagian setiap harinya.
   c) Bertanggung jawab atas segala hal yang terjadi di puskesmas.
   d) Menerima dan mengevaluasi dan menandatangani laporan dari bagian
   e) Tata usaha untuk di serahkan ke dinas kesehatan.
2) Tata Usaha
   a) Menerima dan menyimpan laporan berkala dari setiap bagian
   b) Menyusun laporan dari setiap bagian dan menyerahkannya ke pimpinan puskesmas.
   c) Pencarian laporan untuk evaluasi laporan akhir
3) Bagian Pendaftaran
   a) Menangani pendaftaran pasien dan pembayaran setiap harinya
   b) Pencarian dan penyimpanan data pasien
   c) Merekap data pasien.
4) Apoteker / Farmasi
   a) Menangani resep obat pasien setiap harinya
   b) Menangani penerimaan dan pengeluaran obat
   c) Pengadaan logistic perawatan pasien

d) Rekap data obat

5) Dokter

a) Memeriksa pasien

b) Memberikan pengobatan darurat data pasien

c) Membantu melatih kader program kesehatan

d) Mendiagnosa pasien

e) Membuat rekap medis dan resep obat

f) Membantu dokter kepala puskesmas dalam pengobatan

6) Bidan

a) Membantu persaliana ibu melahirkan

b) Pemeriksaan ibu hamil dan bayi sehat

c) PKRE (pembinaan produksi essensial)

d) Pemasangan dan penyuntikan KB

3.2 Perencanaan Alat dan bahan

Analisis dan perancangan data atau sistem merupakan langkah penting di dalam menyelesaikan sebuah proyek penelitian. Dalam analisis, akan teruji kelayakan data melalui uji reliabilitas dan validitas dan kenormalan data. Karena langkah ini sangat kritis dan menentukan dalam penyelesaian sebuah proyek penelitian. Untuk menyelesaikan sebuah proyek maka diperlukan alat bantu yang berfungsi untuk mempermudah analisis dan perancangan itu sendiri. Adapun alat bantu yang penulis gunakan dalam penyusunan skripsi ini yang akan dijelaskan dibawah ini.

a. Diagram Alir (Flow Map)

Flow Map merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan Flow Map ini berfungsi untuk menjelaskan tentang urutan-urutan dari prosedur yang ada di dalam sistem yang menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas yang lainnya. Dalam pembuatan Flow Map tidak ada rumus atau kaidah baku yang bersifat mutlak, karena Flow Map merupakan gambaran hasil pemikiran dalam menganalisa suatu masalah dengan komputer, sehingga Flow Map yang dihasilkan dapat bervariasi antara satu pemrogram dengan pemrogram lainnya.

b. Diagram Konteks (Context Diagram)

Diagram Konteks berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas luar yang dipresentasikan ke dalam bentuk lingkaran tunggal yang dapat mewakili keseluruhan proses di dalam sistem tersebut. Di 42 dalam merancang diagram konteks haruslah diperhatikan masukan-masukan yang dibutuhkan oleh sistem serta keluaran yang dihasilkan oleh sistem tersebut.

c. DFD (Data Flow Diagram)

Diagram alir atau DFD (Data Flow Diagram) merupakan representasi dari suatu sistem yang menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterlibatan diantara bagian-bagian yang ada. Sistem yang dimaksud berupa sistem otomatis, manual atau gabungan dari keduanya. Diagram arus data 43 ini digunakan untuk menggambarkan beberapa hal yang meliputi komponenkomponen

dalam sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponenkomponen tersebut, asal dan tujuan data serta penyimpanan datanya. Data flow diagram dapat juga dikatakan sebagai suatu model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

d. Perancangan Basis Data

Merancang Data Base merupakan sesuatu hal yang sangat penting didalam suatu sistem informasi. Kesulitan utama dalam merancang data base ini adalah bagaimana merancangnya sehingga data base dapat memuaskan keperluan saat ini dan dimasa yang akan datang. Pada langkah ini terdapat tiga bagian, yaitu ERD (Entity Relationship Diagram), dan Relasi Tabel.

1) ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek, mudah dimengerti serta memiliki simbol-simbol sederhana yang dapat mewakili data secara keseluruhan. ERD juga dapat digunakan untuk memperjelas hubungan antara data dalam basis data kepada pemakai secara logika. Disamping itu juga 45 ERD menerangkan entitas apa saja yang terlibat dan menunjukkan hubungan antara entitas tersebut atau hubungan antar atribut atau antar atribut dengan entitas. ERD digambarkan dalam bentuk diagram

dengan menggunakan simbolsimbol, untuk lebih jelasnya adalah sebagai berikut :

a) Entitas (Entity)

Entitas menunjukkan objek-objek dasar yang terkait didalam suatu sistem. Serta setiap entitas pasti memiliki atribut yang mendeskripsikan karakteristik (properti) dari entitas tersebut. Bentuk dari entitas itu sendiri adalah dinyatakan dengan simbol Persegi Panjang.

b) Hubungan (Relasi)

Relasi mendefinisikan hubungan antara dua buah entitas, dimana kedua buah entitas tersebut perlu disimpan dalam basis data. Relasi tersebut menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Bentuk dari relasi dinyatakan dalam bentuk Belah Ketupat.

c) Artibut

Atribut sering disebut dengan properti, karena keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan sebagai basis data. Selain itu atribut berfungsi sebagai penjelas sebuah entitas. Bentuk dari atribut dinyatakan dalam bentuk Simbol Ellips

2) Tabel Relasi

Tabel relasi adalah bagian paling penting dalam suatu basis data. Relasi digunakan untuk membuat hubungan antar entitas yang secara

logika berhubungan dua ntitas yang berbeda dapat memiliki hubungan dengan menggunakan relasi.

3.3 Jenis Dan Metode Penelitian

a. Jenis penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan penulis adalah metode jenis deskriptif, yaitu metode dalam penelitian suatu kasus dengan cara mengumpulkan data sebagai gambaran keadaan objek yang diteliti berdasarkan dengan fakta-fakta yang ada. Pada penelitian deskriptif ini hanya akan menganalisis serta menyajikan data secara sistematik, sehingga dapat lebih mudah untuk dipahami dan disimpulkan.

b. Metode Penelitian

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan terstruktur. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhirdari sistem yang dikembangkan adalah sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Untuk pengumpulan data primer menggunakan teknik wawancara dan observasi, sedangkan untuk data skunder dengan cara dokumentasi.

a. Sumber Data Primer

Teknik pengumpulan data primer, data diperoleh dengan cara mengadakan penelitian langsung dilapangan atau objek yang diteliti untuk mendapatkan data melalui :

1) Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.

2) Observasi

Metode ini merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati secara langsung mengenai objek yang akan diteliti serta melalui pengamatan langsung di UPTD Puskesmas Unsum pada bagian yang terlibat dalam sistem yaitu pada bagian Pendaftaran, dan bagian obat guna memperoleh gambaran terhadap sistem meliputi prosedur yang digunakan pada sistem, data-data atau file yang diperlukan, dokumen yang digunakan serta kendala yang dihadapi yang berhubungan dengan tema yang akan dibahas.

3) Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan/diberikan oleh pihak yang bersangkutan UPTD Puskesmas Unsum kepada penulis. Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode dokumentasi yaitu dengan mengumpulkan data dan

informasi yang diperlukan dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3.5 Teknik Pengembangan Sistem

Sebagaimana yang telah diuraikan pada bab satu, dalam perancangan aplikasi pengolahan data rekam medis penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan model proses Waterfall (Whitten dkk). yang merupakan model klasik yang sederhana, terstruktur dan bersifat linear. Karena prosesnya mengalir begitu saja secara sekuensial mulai dari awal hingga akhir.

Aktifitas dalam model *waterfall*, seperti digambarkan dibawah ini

Gambar 1. Waterfall Model

a. Permulaan Sistem (System Initiation)

Tahap permulaan merupakan kegiatan merencanakan sebuah sistem baru atau pembaharuan yang lebih baik dari sistem yang ada saat ini atau memang belum ada. Hal ini diperlukan untuk perancangan sistem secara menyeluruh ataukah ada usaha lain yang dapat dilakukan untuk memecahkannya.

b. Analisis Sistem (System Analysis)

Tahap analisis merupakan tahap penelitian sistem yang sedang berjalan pada UPTD Puskesmas Unsum.

Selain kegiatan penelitian sistem yang sedang berjalan, tujuan lain dari analisa ini adalah untuk merancang sistem baru atau melakukan perbaikan sistem yang ada. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan untuk sistem informasi yang berupa data input, proses yang terjadi dengan mengunakan tools diagram aliran data (DFD), kamus data, diagram keterhubungan entitas (ERD). Dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang ada, kesempatan, peluang, keuntungan, hambatan, dan identifikasi segala kebutuhan untuk sistem yang sedang dianalisa.

Pada tahap ini, penulis mendapatkan informasi mengenai :

1) Gambaran umum organisasi, yang menguraikan tentang lembaga/organisasi tempat dilakukan observasi, bagaimana struktur dan keadannya.
2) Analisa sistem yang sedang berjalan, akan diuraikan mengenai kondisi dan permasalahan sistem yang sedang berjalan saat ini dan

akan dilakukan analisis dengan menggunakan tools DFD dan document flowchart /bagan alir dokumen.

3) Identifiksi permasalahan, tujuannya yaitu untuk mengetahui penyebab tibulnya masalah dalam sistem dan menciptakan sebuah solusi untuk memperbaiki sistem yang ada.

4) Analisis aplikasi usulan, akan diusulkan mengenai analisis kebutuhan user, definisi persyaratan yang terdiri dari batasan, sasaran dan kemampuan dari aplikasi yang diusulkan yang akan digambarkan dengan menggunakan document flowchart/bagan alir dokemen.

c. Desain Sistem (System Design)

Pada tahap ini dilakukan penterjemahan analisa kebutuhan ke dalam bentuk rancangan sebelum penulisan program, yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam desain sistem yaitu:

1) Perancangan Sistem. Alat yang digunakan adalah Data Flow Diagram (DFD), selain DFD alat lain yang digunakan adalah Kamus Data berfungsi membantu pelaku sitem untuk memiliki dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

2) Perancangan Basis Data. Alat yang digunakan adalah Entity Relationship Diagram (ERD) dan Spesifikasi Tabel.

3) Perancangan Layar Interface. Yaitu perancangan layar untuk input data dan rancangan layar untuk output laporan

d. Implementasi Sistem (System Implementation)

Pada tahap ini, perancangan aplikasi direalisasikan menjadi bentuk yang dimengerti oleh mesin dalam bentuk bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang penulis gunakan adalah Apache 2.2.2 sebagai web server, PHP 5.1.4 sebagai bahasa pemrogramannya dan MySQL 5.0.21 sebagai database. Penulis juga menentukan spesifikasi computer dibutuhkan pada sistem serta pengujian program.

3.6 Analisis Kebutuhan

a. Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan guna menganalisis atau mempelajari data-data yang ada pada sebuah sistem, khususnya sistem informasi Pelayanan kesehatan pada UPTD Puskesmas Unsum untuk selanjutnya digunakan sebagai acuan pada tahap perancangan atau pengembangan sistem. Sistem yang digunakan oleh Pelayanan kesehatan pada UPTD Puskesmas Unsum masih menggunakan Pencatatan (manual) dan pengarsipan dalam penyimpanan datanya sehingga dalam pengolahan data atau pun pencariaan data menjadi tidak efektif dan efisien.

b. Analisis Proses

Perlunya Perancangan Sistem informasi pelayanan kesehatan yang terkomputerisasi sehingga dapat meningkatkan kinerja serta proses pengolahan data dan pencarian data maka lebih mudah. Dimana dalam sistem informasi pelayanan kesehatan yang dibangun maka pengolahan data akan menjadi lebih mudah dan pencarian data akan lebih cepat

karena menggunakan database untuk menyimpan seluruh data yang dibutuhkan oleh puskesmas.

c. Analisis Kelemahan

Pada prosedur terdapat proses yang membutuhkan kecepatan, yaitu pencarian data pasien dan rekam medis pasien yang hingga saat ini masih menggunakan cara pencatatan (manual) yakni pencarian terhadap data yang diarsipkan. Dimana jumlah arsip yang begitu besar menyulitkan proses pencarian. Hal lain yang membutuhkan perhatian adalah proses pengelolaan obat yang terbilang sangat rentan akan kehilangan data berharga dalam prosesnya. Ini terlihat dalam hasil analisis yang telah dilakukan,

3.7 Desain

a. Desain Proses

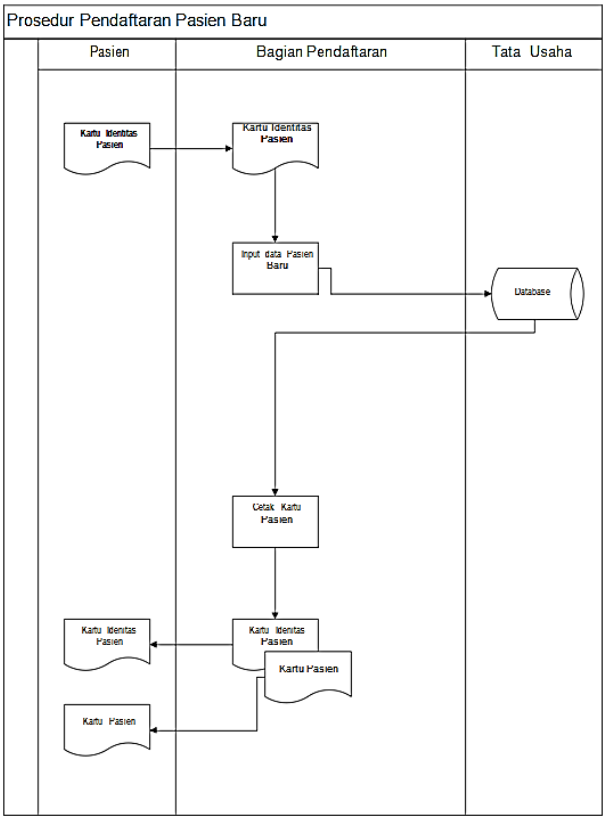
Sistem informasi yang disulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan, tidak akan memakan waktu yang lama dalam mengolah data pasien, rekam medis maupun obat. Karena didalamnya telah disediakan pencetakan laporan-laporan dan fasilitas lainnya yang akan memudahkan user untuk menggunakan sistem ini.

1) Rancangan Umum

Perancangan prosedur bertujuan untuk menghasilkan perancangan pengolahan data pelayanan pasien yang berbasis komputer. perancangan yang dilakukan adalah merubah pengolahan data pelayanan pasien yang

tadinya belum terkomputerisasi menjadi terkomputerisasi yaitu pengolahan data yang tadinya dilakukan oleh petugas sekarang dilakukan oleh sistem informasi itu sendiri, dan beberapa perubahan pada prosedur pengolahan data sebelumnya. Perancangan prosedur dari sistem informasi Pelayanan kesehatan pada UPTD Puskesmas Unsum ini akan dituangkan dalam bentuk Flow Map.

1) Prosedur sistem pendaftaran pasien baru yang penulis usulkan adalah sebagai berikut :
   a) Pasien datang ke Puskesmas.
   b) Apabila pasien yang datang ke puskesmas UPTD Usum merupakan pasien yang belum pernah menjadi pasien Puskesmas UPTD Unsum maka pasien tersebut diharuskan melakukan pendaftaran untuk mendapatkan kartu pasien.
   c) Untuk pasien yang sudah memiliki kartu pasien, bagian pendaftaran cukup menginputkan nama dan nomor registrasi.
   d) Syarat untuk menjadi pasien di Puskesmas UPTD Usum yaitu hanya memberikan informasi identitas diri kepada petugas
   e) Setelah itu petugas pendaftaran menginputkan data pasien sesuai dengan golongan pasien ke dalam database.
   f) Petugas pendaftaran mencetak kartu pasien kemudian menyerahkannya beserta kartu identitas pasien kepada pasien.



Gambar 2. Flowmap Pendaftaran Pasien Baru

2) Proses Pemeriksaan Terhadap Pasien

a) Pasien meyerahkan kartu pasien kemudian petugas pendaftaran akan menginputkan data kunjungan pasien ke dalam database.

b) Setelah itu petugas pendaftaran akan mencetakkan No antrian untuk diserahkan ke pasien

c) No antrian yang ada dipasien diserahkan ke bagian pelayanan medis yang di tuju.

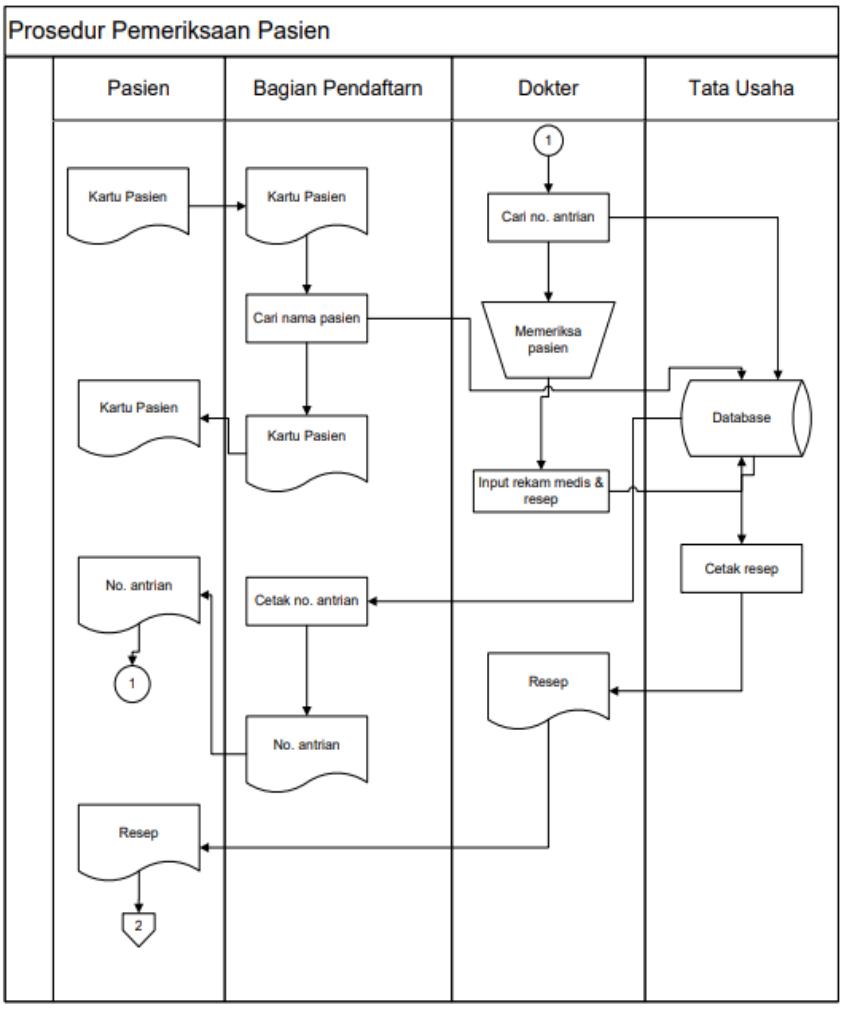
d) Dokter akan memeriksa pasien tersebut, kemudian bagian pemeriksaan menginputkan hasil rekam medis beserta resep.

e) Kemudian bagian pemeriksaan membuat resep dan diserahkan kepada pasien.

f) Pasien memberikan resep kepada apotik/bagian obat. Bagian obat/apotik mengecek data obat kedalam database apabila obat tersedia maka apoteker akan menyiapkan obat yang akan diserahkan kepada pasien tersebut tetapi apabila obat yang diminta tidak tersedia maka apotek akan mencetak resep obat yang tidak tersedia dan diserahkan kepada pasien juga menginput untuk pembayaran biaya pemeriksaan bagi pasien umum.

g) Resep yang sudah di cek kemudian diarsipkan.

h) Setelah semua kegiatan puskesmas selesai setiap harinya bagian tata usaha akan membuat laporan pasien, laporan pembayaran biaya pemeriksaan pasien serta laporan pengeluaran obat yang bersumber dari database yang akan diserahkan kepada pimpinan UPTD Puskesmas.



Gambar 3. flowmap Pemeriksaan Pasien

3) Proses Obat Masuk

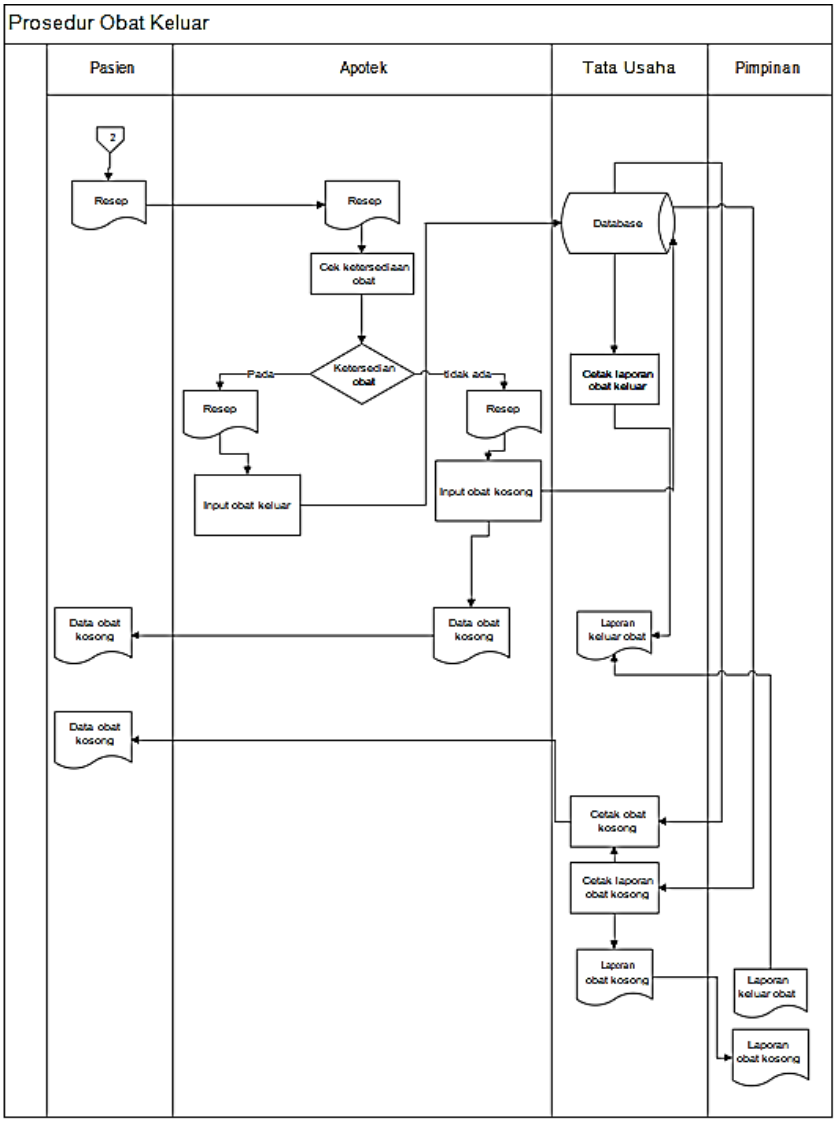
a) Bagian apotek menerima resep dari dokter.

b) Bagian apotek mencari obat sesuai dengan resep data obat tersebut apakah tersedia atau tidak.

c) Jika ada, bagian apotek menginputkan data obat dan mempersiapkan obat.

d) Bagian apotek menyerahkan obat kepada pasien.

e) Jika tidak ada, Bagian apotek mencatak data obat habis



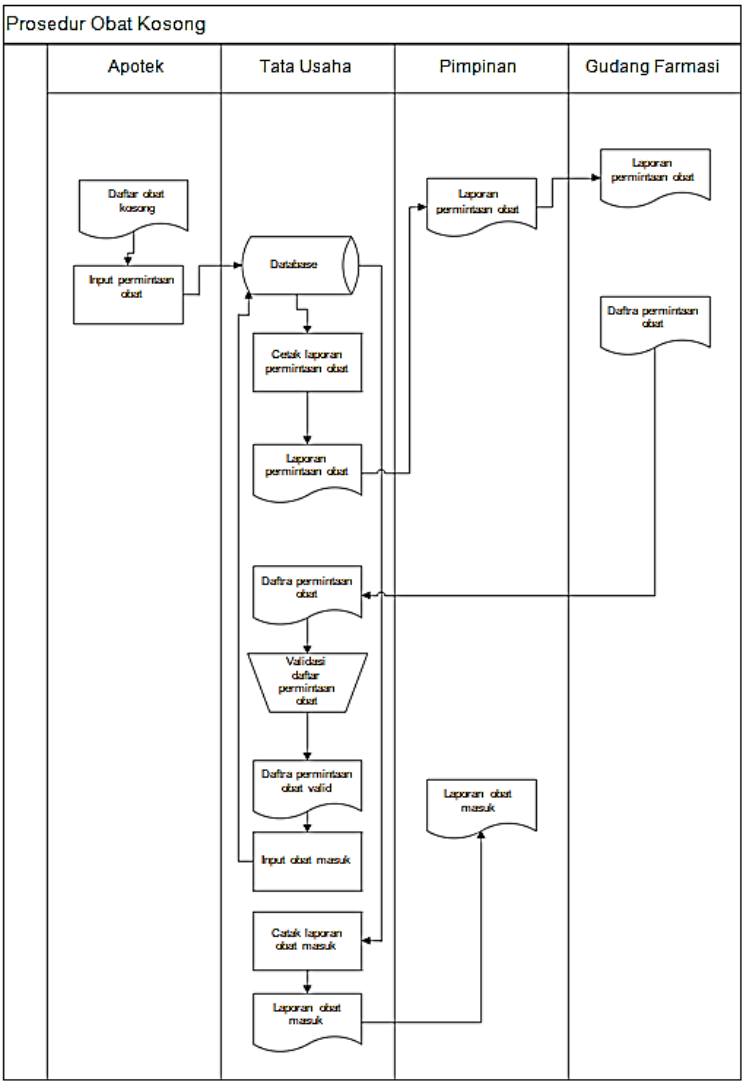
Gambar 4. Flowmap Prosedur Obat Keluar

4) Proses Obat Kosong

a) Untuk proses permintaan obat, Bagian apotek mencetak laparan obat kosong ke sistem sesuai dengan data yang diperoleh dari proses pengambilan obat pasien.

b) Gudang farmasi kemudian akan memberikan daftar obat dan bagian apotek menginputkan data permintaan obat masuk ke sistem sesuai dengan data obat.

c) Bagian apotek mencocokkan data obat yang masuk dan menginput data obat yang masuk dari Gudang farmasi ke sistem



Gambar 5. Flowmap Prosedur Obat kosong

5) Prosedur Pencetakan

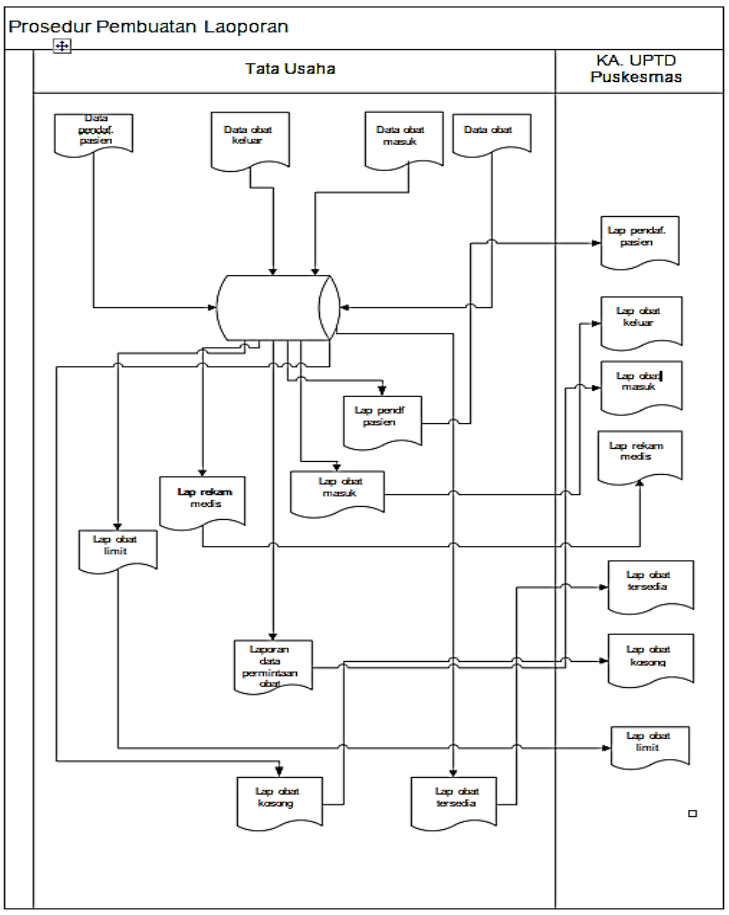
a) Bagian tata usaha mencetak laporan data pendaftaran yang bersumber dari database, kemudian menyerahkan laporan data pendaftaran ke pimpinan.

b) Bagian tata usaha mencetak laporan obat tersedia dan laporan obat masuk yang bersumber dari database, kemudian menyerahkan laporan ke pimpinan.

c) Bagian tata usaha mencetak laporan data obat limit yang bersumber dari database, kemudian menyerahkan laporan data obat limit ke pimpinan.

d) Bagian tata usaha mencetak laporan obat kosong yang bersumber dari database, kemudian menyerahkan laporan obat kosong ke pimpinan.

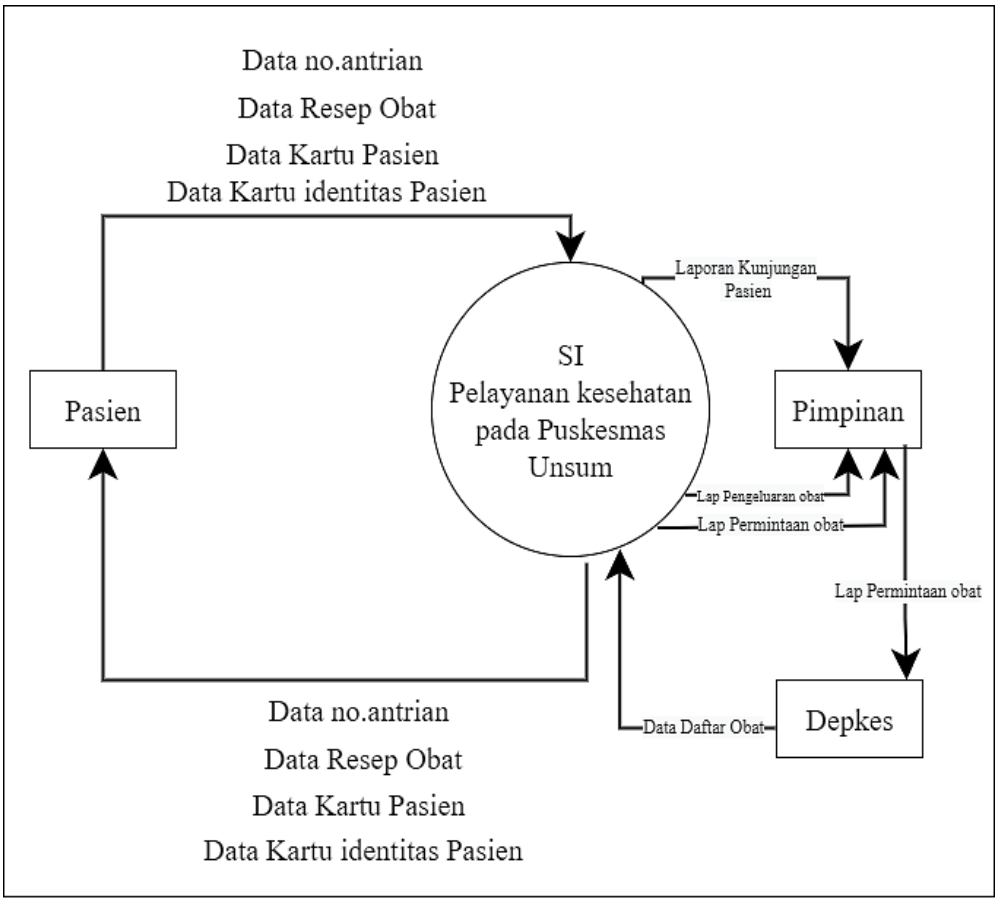
e) Bagian tata usaha mencetak laporan rekam medis yang bersumber dari database, kemudian menyerahkan laporan rekam medis ke pimpinan.



Gambar 6. Flowmap Pembuatan Laporan

2) Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah suatu proses yang meggambarkan dan menjelaskan aliran informasi dari sistem yang diusulkan secara garis besarnya dan dapat dilihat pada gambar berikut:



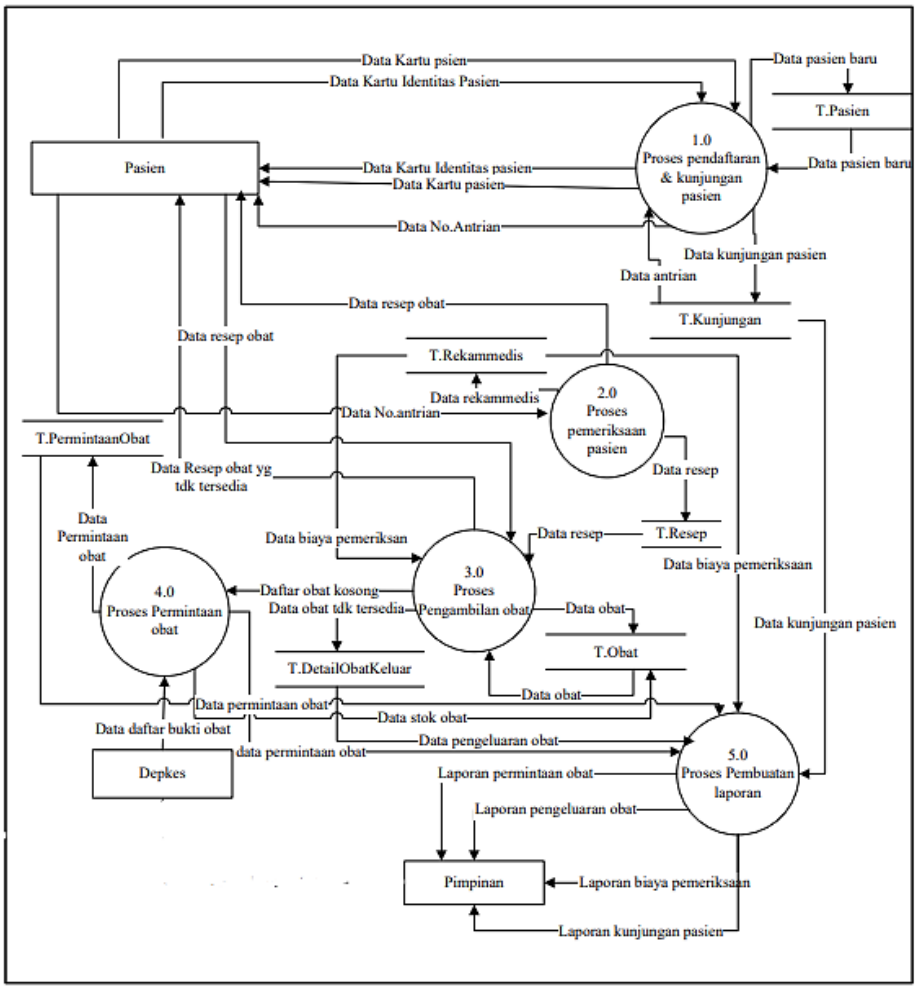
Gambar 7. Diagram Konteks

Dari diagram konteks diatas terdapat 3 entitas dalam yaitu entitas pendaftaran, entitas tata usaha dan entitas apotek. Sedangkan untuk entitas luarnya yaitu entitas pasien, entitas pimpinan puskesmas dan entitas Depkes. Data yang mengalir dari tiap entitas yaitu sebagai berikut :

1) Entitas PASIEN memberikan data kartu identitas pasien, data kartu pasien, data resep obat ke sistem.
2) Sistem memberikan data kartu identitas pasien, data kartu pasien, data resep obat, data resep obat yang tidak tersedia ke entitas PASIEN.
3) Sistem memberikan data laporan kunjungan pasien ,laporan pengeluaran obat laporan biaya pemeriksaan dan laporan permintaan obat ke entitas pimpinan puskesmas.
4) Entitas Pimpinan memberikan laporan permintaan obat valid ke entitas Depkes dan entitas Depkes memberikan data daftar bukti obat kepada system.

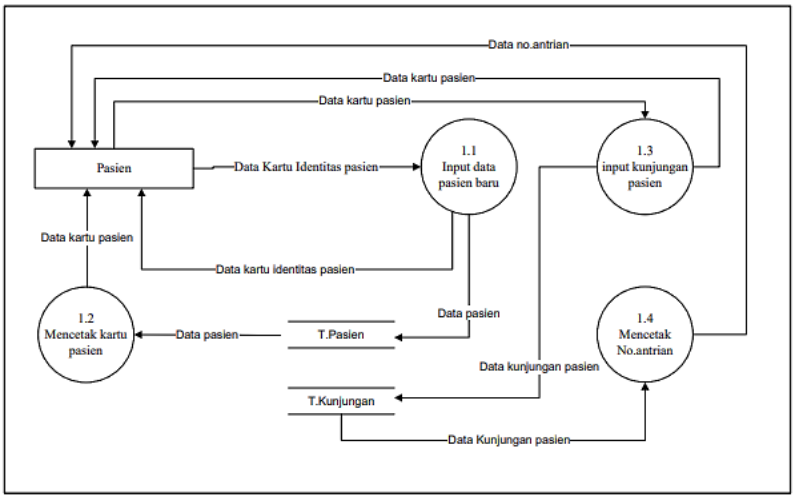
3) Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi khusus untuk menggambarkan arus data atau aliran data yang terjadi didalam sistem. Berdasarkan diagram kontek diatas dapat digambarkan menjadi data flow diagram sebagai berikut :



Gambar 8 DFD level 0

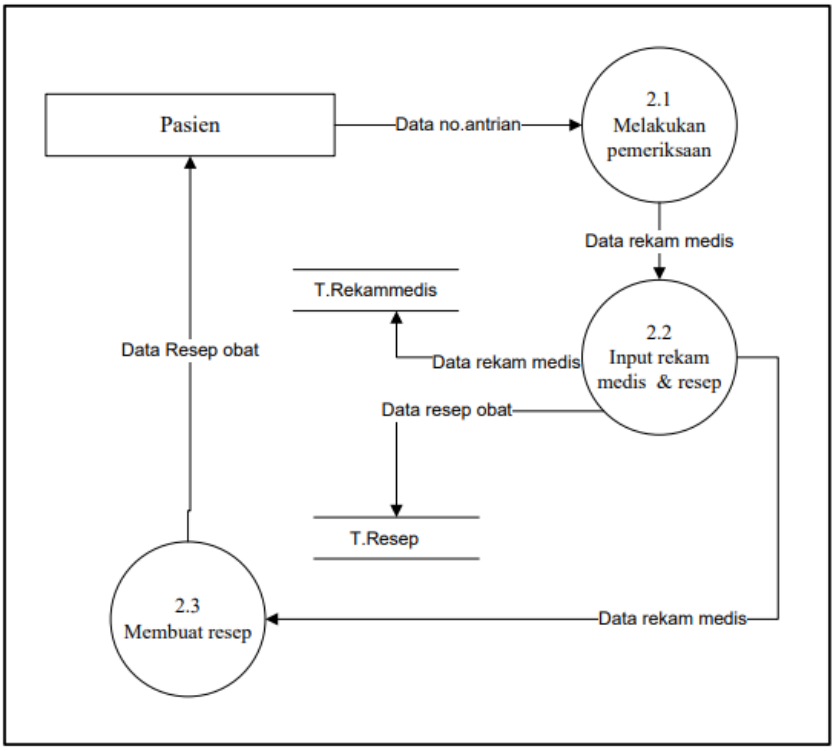
1) DFD Level 1 Proses 1 Berikut merupakan gambar data flow diagram level 1 Proses 1:



Gambar 9. DFD level 1 proses 1

2) DFD Level 1 Proses 2

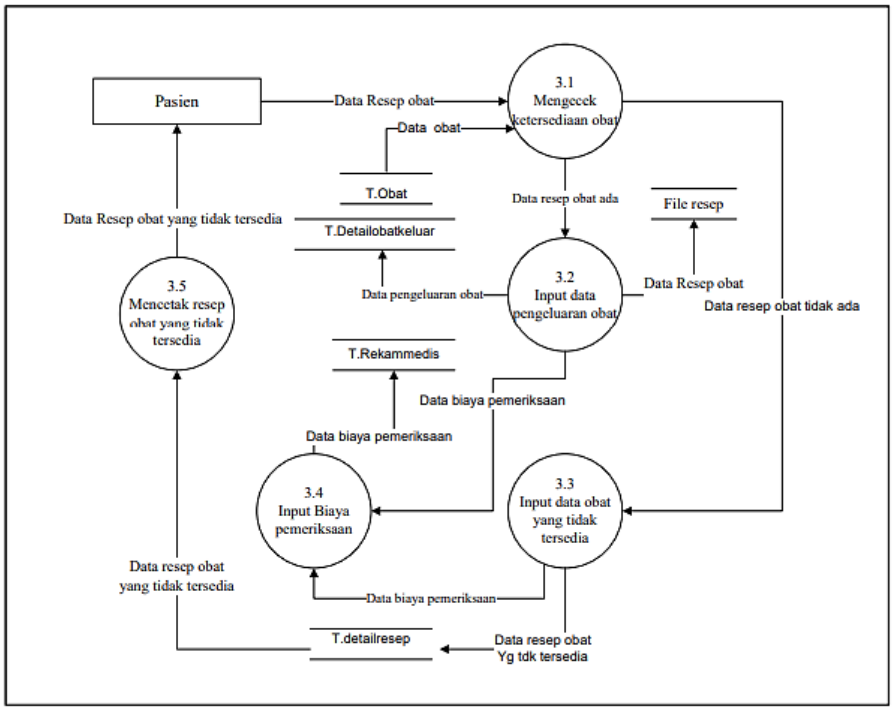
Gambar berikut merupakan gambar data flow diagram level 1 Proses 2:



Gambar 10. DFD level 1 proses 2

3) DFD level 1 proses 3

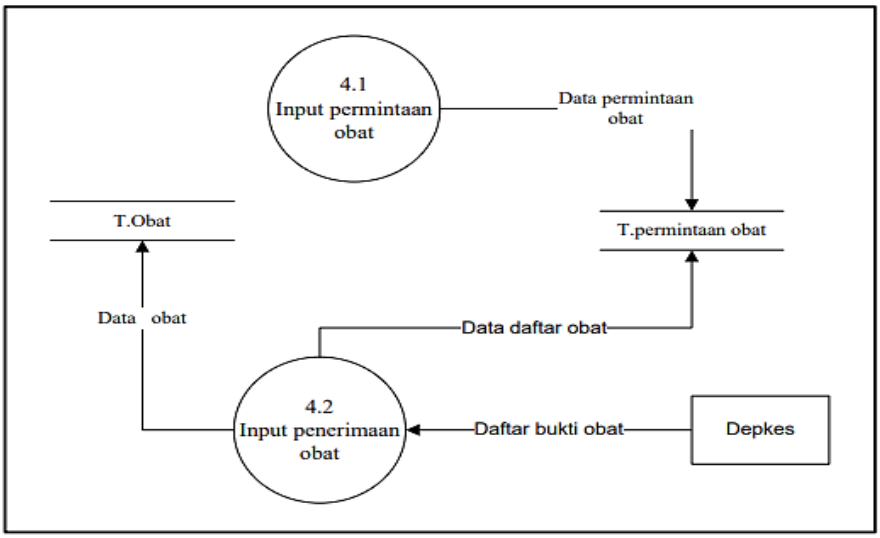
Di bawah ini merupakan DFD level 1 proses 3 :



Gambar 11. DFD level 1 proses 3

4) DFD level 1 proses 4

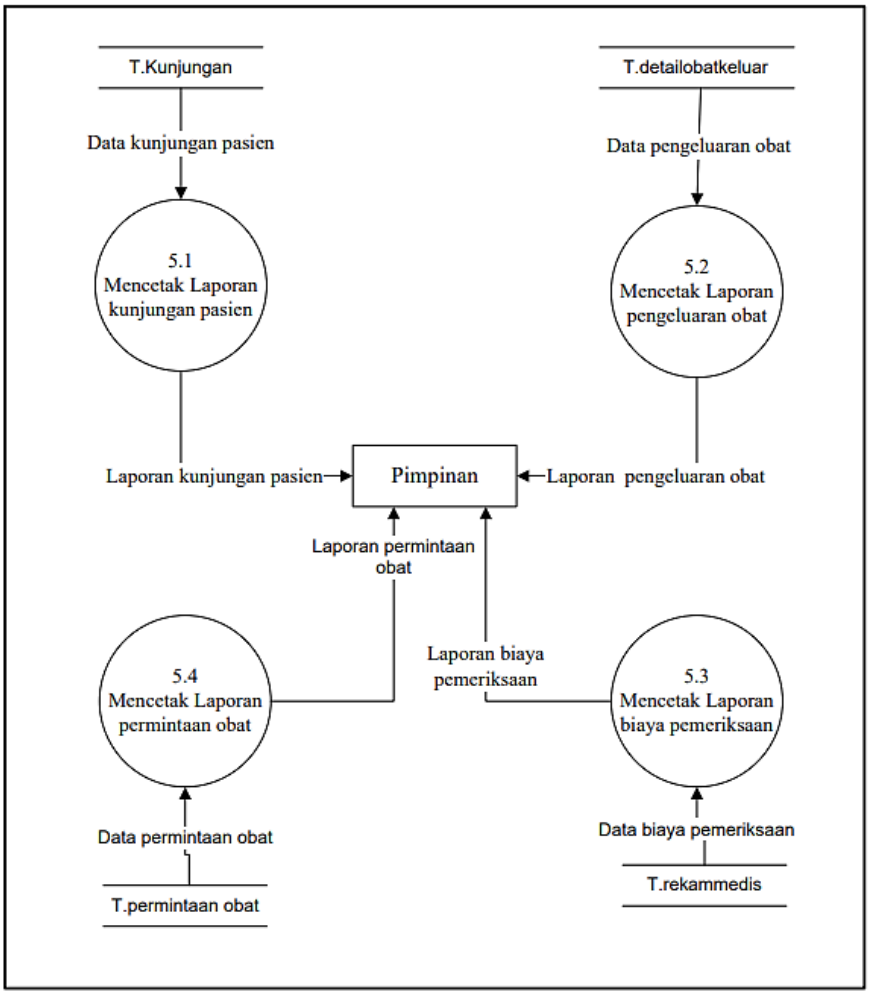
Di bawah ini merupakan DFD level 1 proses 4 :



Gambar 12. DFD level 1 proses 4

5) DFD level 1 proses 5

Di bawah ini merupakan DFD level 1 proses 5 :



Gambar 13. DFD level 1 proses 5

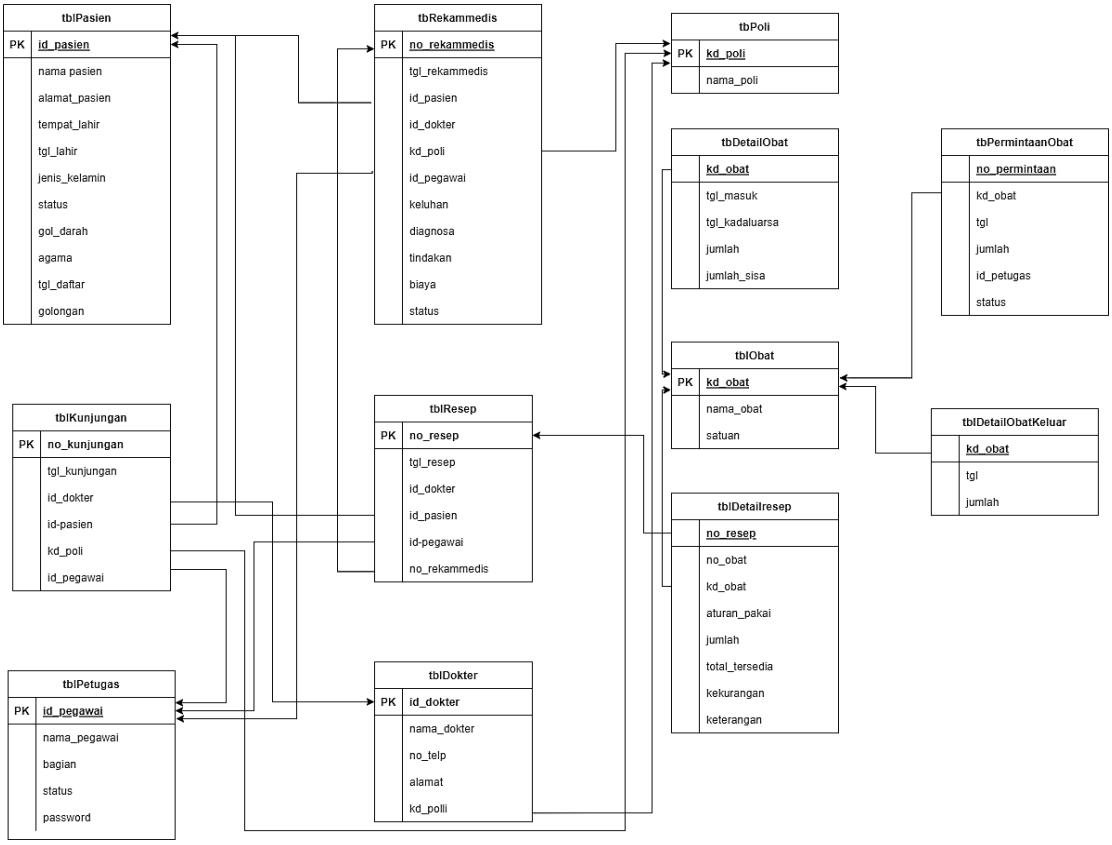
4) Desain Basis Data

Perancangan Basis Data ini dibuat dengan tujuan untuk mengidentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang telah digunakan pada database.

a. Tabel Relasi

Tabel relasi ini menggambarkan hubungan antara tabel-tabel yang terdapat pada database PUSKESMAS, yang dimana di dalam table

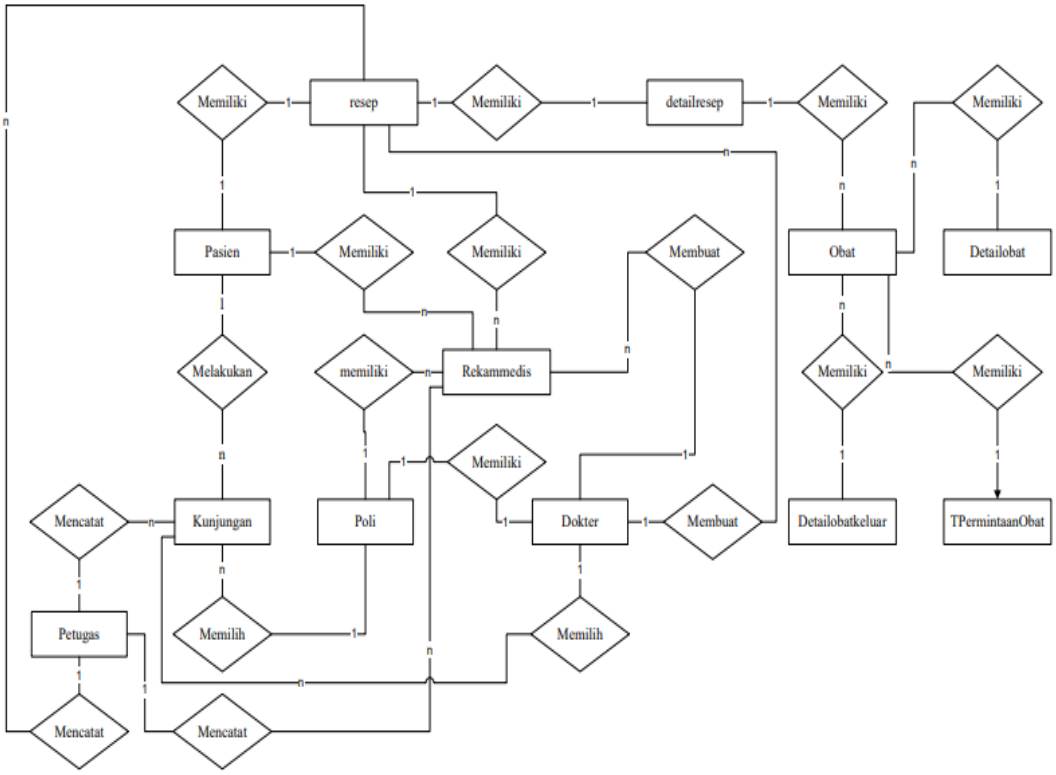
tersebut terdapat field kunci (primary key), dan terdapat kunci tamu (foreign key). Kedua kunci (key) ini digunakan untuk menghubungkan antara tabel.



Gambar 14. Relasi Antar Tabel

b. Entity Relationship Diagram

Perancangan ERD bertujuan untuk mengetahui atau menggambarkan entitas sebagai penyimpanan data dan relasi antar entitas tersebut. Adapun entitiy relationship diagram (ERD) yang terdapat pada perancangan sistem informasi pelayanan kesehatan pada UPTD Puskesmas Unsum dapat dilihat pada gambar 14. dibawah ini.



Gambar 15. Entity Relationship Diagram

c. Struktur File

Struktur file adalah penggambaran tentang file-file dalam tabel sehingga dapat dilihat bentuk file-file tersebut baik field-fieldnya, tipe datanya serta ukuran dari data tersebut. Berikut ini adalah struktur file pada Perancangan Sistem Informasi pelayanan kesehatan pada UPTD Puskesmas Unsum.

a) Struktur File Pasien

Tabel 3. Struktur file Pasien

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Id_pasien	Varchar	10	Primary Key
Nama_pasien	Varchar	50	Atribut

Alamat_pasien	Text	16	Atribut
Tempat_lahir	Varchar	50	Atribut
Tgl_lahir	Date	8	Atribut
Jenis_kelamin	Char	10	Atribut
Status	Char	50	Atribut
Gol_darah	Char	5	Atribut
Agama	Char	8	Atribut
Tgl_daftar	Date	8	atribut

Tabel 4. Struktur File Kunjungan

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
No_kunjungan	Varchar	10	Primary Key
Tgl_kunjungan	Date	8	Atribut
Id_dokter	Varchar	10	Foreign key
Id_pasien	Varchar	10	Foreign key
Kd_poli	Varchar	10	Foreign key
Id_pegawai	Varchar	50	Foreign key

Tabel 5. Struktur File Rekammedis

Field Name	Data Type	Size	Keterangan

No_rekammedis	Varchar	50	Primary Key
Tgl_rekammedis	Date	8	Atribut
Id_pasien	Varchar	10	Foreign key
Id_dokter	Varchar	10	Foreign key
Kd_poli	Varchar	10	Foreign key
Id_pegawai	Varchar	50	Foreign key
Keluhan	Varchar	50	Atribut
Diagnosa	Varchar	50	Atribut
Tindakan	Varchar	50	Atribut
Biaya	Int	4	Atribut
Status	Varchar	50	atribut

Tabel 6. Struktur File Dokter

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Id_dokter	Varchar	10	Foreign key
Nama_dokter	Varchar	50	Atribur
No_telp	varchar	20	atribut
Alamat	Text	16	Atribut
Kd_poli	Varchar	10	Foreign key

Tabel 7. Struktur File Resep

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
No_resep	Varchar	50	Primary key
Tgl_resep	Date	8	Atribut
Id_dokter	Varchar	10	Foreign key
Id_pasien	Varchar	10	Foreign key
Id_pegawai	Varchar	50	Foreign key
No_rekammedis	Varchar	50	Foreign key

Tabel 8. Struktur File Poli

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Kd_poli	Varchar	10	Primary key
Nama_poli	Varchar	50	atribut

Tabel 9. Struktur File Obat

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Kd_obat	Varchar	10	Primary key
Nama_obat	Varchar	50	Atribut
Satuan	Varchar	50	Atribut

Tabel 10. Struktur File Permintaan Obat

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
No_permintaan	Int	4	Primary key
Kd_obat	Varchar	10	Foreign key
Tgl	Date	8	Atribut
Jumlah	Int	4	Atribut
Id_petugas	Varchar	50	Atribut
Status	Varchar	50	Atribut

Tabel 11. Struktur File Petugas

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Id_pegawai	Varchar	10	Primary key
Nama_pegawai	Varchar	50	Atribur
Bagian	Varchar	50	Atribut
Status	Int	4	Atribut
Password	Varchar	50	atribut

Tabel 12. Struktur File Detail Resep

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
No_resep	Varchar	50	Foreign key

Kd_obat	Varchar	10	Foreign key
Aturan_pakai	Varchar	50	Atribut
Jumlah	Int	4	Atribut
Total_tersedia	Int	4	Atribut
kekurangan	Int	4	Atribut

Tabel 13. Struktur File Detail Obat

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Kd_obat	Varchar	10	Foreign key
Tgl_masuk	Date	8	Atribut
Tgl_kadaluarsa	Date	8	Atribut
jumlah	Int	4	Atribut
Jumlah_sisa	int	4	Atribut

Tabel 14. Struktur File Detail Obat keluar

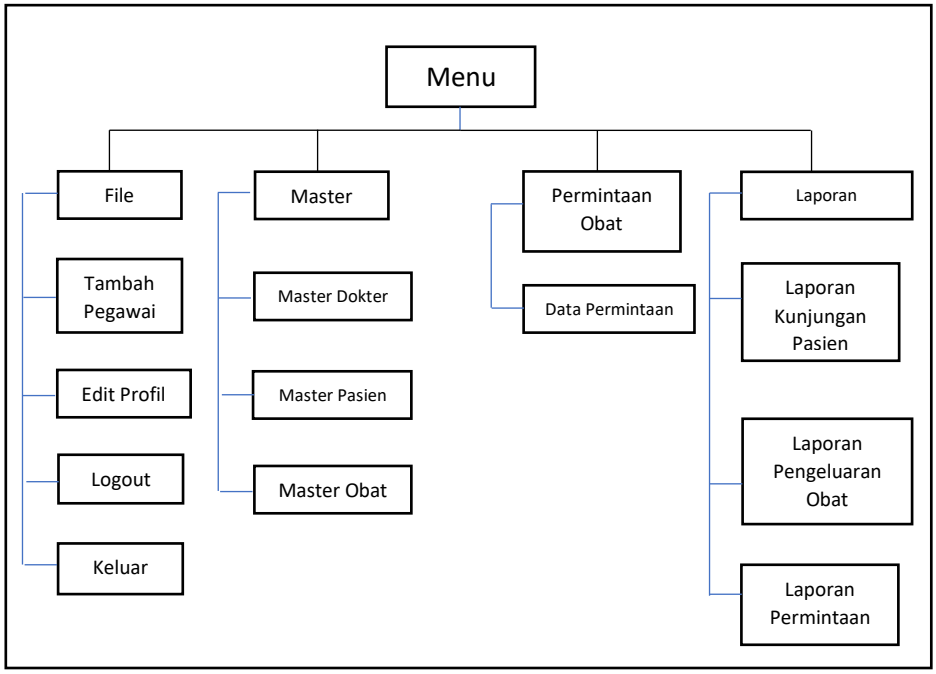
Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Kd_obat	Varchar	10	Foreign key
Tgl	Date	8	Atribut
Jumlah	Int	4	atribut

d. Desain Antar Muka

Dalam sub bab ini akan menjelaskan tentang perancangan antar muka atau tampilan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan pada UPTD Puskesmas Unsum yang akan dibangun. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengguna dalam mengetahui proses yang terdapat pada sistem informasi pelayanan kesehatan pada UPTD Unsum.

1) Struktur Menu

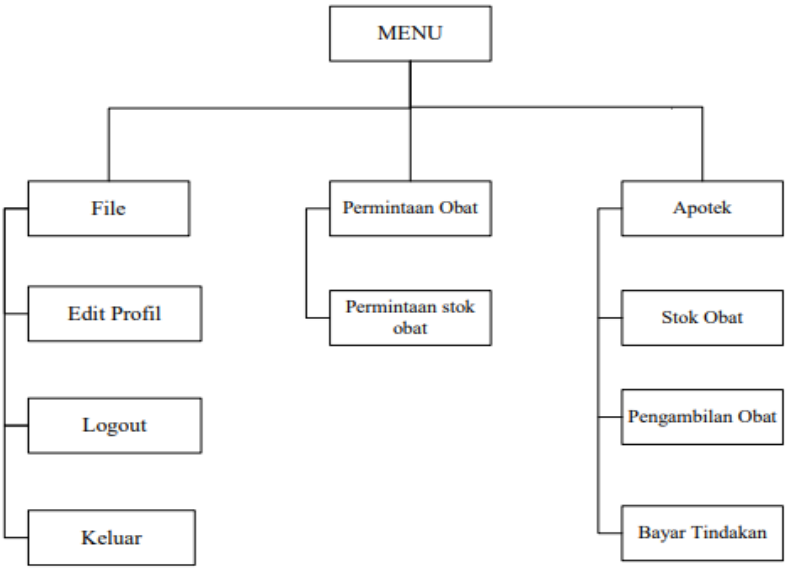
Pada perancangan struktur menu terbagi menjadi dua yaitu struktur menu pada admin dan struktur menu pada client. Berikut ini merupakan gambar perancangan struktur menu program yang diusulkan untuk admin di komputer server yaitu.



Gambar 16. Struktur Menu

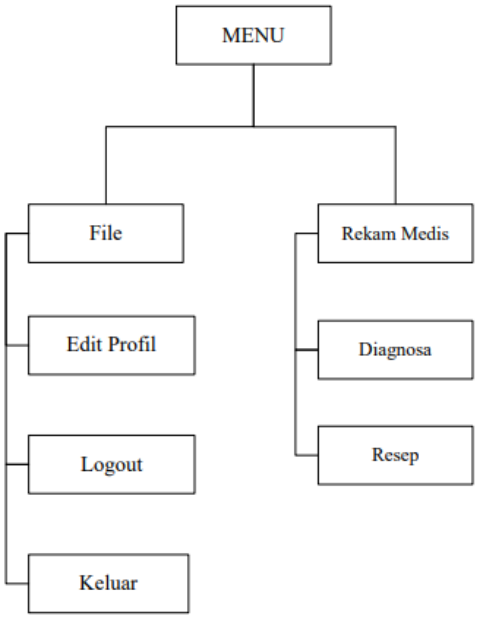
Berikut ini merupakan rancangan struktur menu pada client dibagi menjadi tiga client yaitu Pendaftaran, Pemeriksaan, dan Apotek.

Berikut ini Struktur Menu Client pada Bagian Apotek



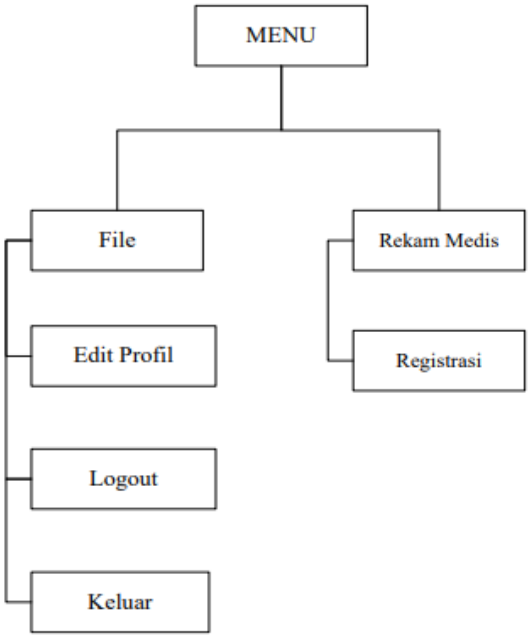
Gambar 17. Struktur Mneu Client Pada Bagian Apotek

Berikut ini struktur menu client pada bagian Pemeriksaan



Gambar 18. Struktur Menu Client Pada Bagian Pemeriksaan

Berikut ini struktur menu client pada bagian Pendaftaraan



Gambar 19. Struktur Menu Client Pada Bagian Pendaftaraan

2) Perancangan Antar Muka

Perancangan input pada perancangan sistem informasi pelayanan kesehatan adalah sebagai berikut :

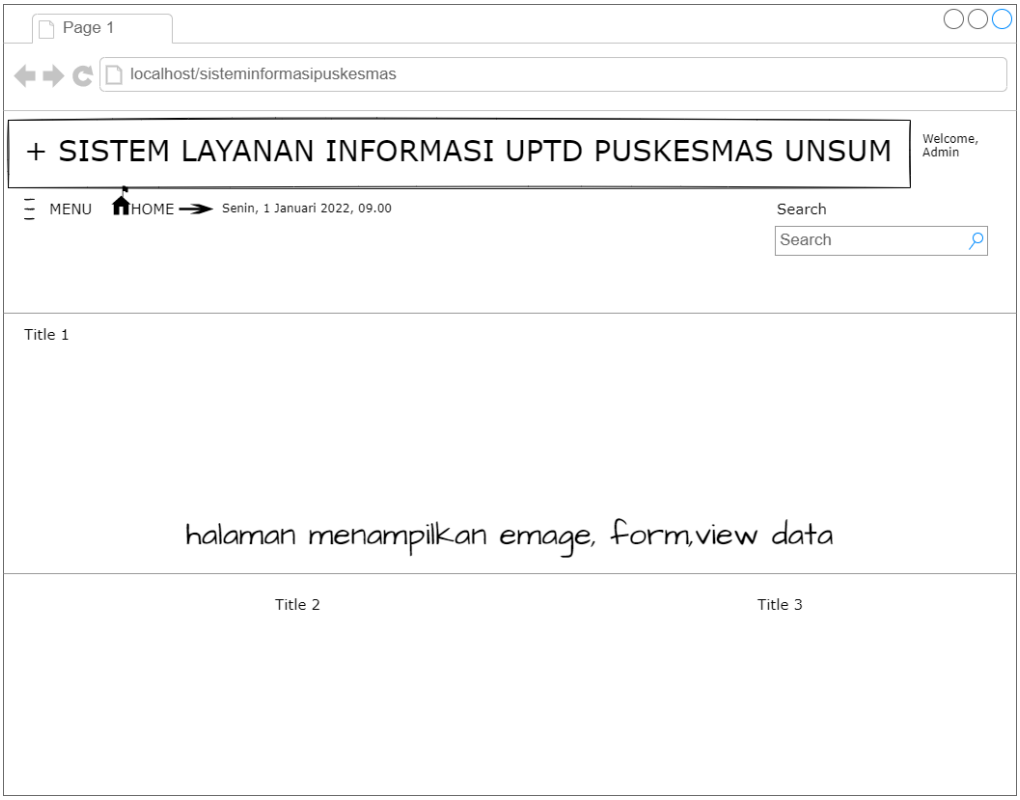
a) Tampilan Form Login

Form login digunakan oleh pengguna yang memiliki hak akses, hanya pengguna yang mengetahui user name dan password yang dapat masuk ke dalam sistem.

Gambar 20. Tampilan Form Login

b) Tampilan Rancangan Halaman Utama

Dalam form ini digunakan untuk menampilkan halaman utama pada web yang akan di rancang.



Gambar 21. Rancangan Halaman Utama

3.8 Jadwal Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian terdapat jadwal penelitian yang dibuat agar waktu dalam melakukan penelitian dapat diatur dengan baik dan dapat diselesaikan tapat waktu. Oleh sebab itu, penulis membuat jadwal peneliian mengenai tahapan-tahapan yang akan dilakukan untuk penelitian.

No.	Tahapan	Agustus 2021				September 2021				Oktober 2021				Nopember 2021				Desember 2021				Januari 2022			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Identifikasi Masalah																								
2	Perencanaan Estimasi Pengerjaan, Jadwal Kerja dan *tracking* proses pengerjaan																								
3	Analisis Kebutuhan Sistem																								
4	*Scripting* dan *Testing*																								
5	Deployment (Delivery, Support, Feedback)																								

Tabel 2. Jadwal Penelitian Tugas Akhir

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir. 2002. Pengenalan Sistem Informasi. Andi Offset. Yogyakarta

Al-Bahra. 2005. Analisis Sistem Informasi. Andi, Yogyakarta.

Andri Kristanto, 2008. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi, Gava Media. Jogiyanto MBA., Ph.D. 2001. Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur dan Aplikasi Bisnis. Andi. Yogyakarta.

Cahyanti Nur Ana, & Purnama, 2016. Pembangunan Sitem Informasi Manajemen Puskesmas Pakis Baru Nawangan. *Jurnal Teknik Informatik*, 15(4), 271-282.

Fadjar Efendy Rasjid, S . (2010) . Android: Sistem Operasi Pada Smartphone. Retrieved Desember 12, 2016, From http://www.ubaya.ac.id/ubaya/articles_detail/7/androidsistemoperasipada-smartphone.html

Kevin Kurniawansya, S. A. 2019. Perancangan Sistem Informasi Perekrutan Karyawan Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MySQL Di Pt. Ria Indah Mandiri. *Jurnal JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 4.2 : 163-168.

Kurniawan Ari Aldhi, & Utomo Wahyu Danang. 2018. QR Code Mobile Sebagai Pendukung Rekam Medis Berkas Rawat Inap Jalan RS. St. Elisabeth Semarang, *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5(1), 41-48.

Pujianto, 2016. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Buku Dengan Konvensasi Berbasis Client/Server. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 9(2):13-17.

Sugiyono, Prof. Dr.2001. Metode Penelitian Kuantitaf, Kualitatif dan R&D, Alfabet, Bandung.

Sujono. 2019. Prototype Aplikasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Darma Karya Pangkalpinang Babel. Babel (Bangka Belitung). *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 5.2 : 29-36.

Tata Sutabri, 2012. Konsep Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta.

Tata Sutabri. 2003. Analisa Sistem Informasi. Andi Offset. Jakarta

LAMPIRAN

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS

No.341/STMIK-3.C.2/KP/XI/2021

Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan nama- nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Hotmian Sitohang, M.Kom.
   NIK : 198503282008002
   Sebagai Pembimbing I Dalam Pembuatan Program
2. Nama : H. Agung Prabowo, S.Kom., M.MSi.
   NIK : 197603272016107
   Sebagai Pembimbing II Dalam Penulisan Tugas Akhir

Untuk membimbing Tugas Akhir mahasiswa :

Nama	:	Kevin Albert Tias
NIM	:	C1855201046
Program Studi	:	TEKNIK INFORMATIKA (55201)
Tanggal Daftar	:	13 Oktober 2021
Judul Tugas Akhir	:	Perancangan Sistem Informasi Layanan Kesehatan Pada UPTD Puskesmas Desa Unsum Barito Timur Berbasis Client Server

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 1 November 2021
Ketua Program Studi,

Lili Rusdiana, M.Kom.
NIK. 198707282011007

Tembusan :
1. Pembimbing I dan II
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikpik.ac.id - website : www.stmikpik.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Kevin Albert tia)
NIM : C1855201096
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir : Perancangan Implementasi I

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
		19-11-2021	Melanjutkan Sampai BAB 3	
		11-12-2021	DFD -> Diagram Level 0 -> Diagram Terperinci. dilengkapi DFD Nya	
		13-12-221	Revisi Penambahan Rancangan Tabel Data Base, ERD, dan Relasi antar tabel	
		16-12-221	Dospem 1 acc Seminar Dospem 2 acc Seminar	
		19-11-2021	BAB 1	
		22-11-2021	BAB 2	
		09-12-2021	Desain Proses, Perangkat Lunak	
		11-12-2021	Diagram Context, Diagram nol Diagram Rinci	
		13-12-2021	Sinkronisasi INTERFACE dengan tabel-tabel di DATA BASE	
		15-12-2021	E-RD Relasi antar tabel	
		17-12-2021	ACC Seminar Proposal	

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0536-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: humas@stmikplk.ac.id ~ Website: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 725/STMIK-C.2/AK/XII/2021
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Kepala UPTD Puskesmas Unsum**
Jl. Negara Ampah - Muara Teweh KM.16
Desa Unsum

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Teknik Informatika (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama	:	KEVIN ALBERT TIAS
NIM	:	C1855201046
Prodi (Jenjang)	:	Teknik Informatika (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2021/2022 (7)
Lama Penelitian	:	08 Desember 2021 s.d 08 Januari 2022
Tempat Penelitian	:	UPTD Puskesmas Unsum

Dengan judul Tugas Akhir:

Perancangan Sistem Informasi Layanan Kesehatan Pada UPTD Puskesmas Desa Unsum Barito Timur Berbasis Client Server

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 08 Desember 2021
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

KEPALA UPTD PUSKESMAS UNSUM
KECAMATAN REN BATUAH
YAPETSON, SKM, M.Si
PEMBINA Ma
NIP. 19710625 199011 1 001
Kinerja Puskesmas
dan
Jaringannya

REN BATUAH
HAK DAN KEWAJIBAN PASIEN
UPTD PUSKESMAS UNSUM
HAK PASIEN
KEWAJIBAN PASIEN

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
PENGUJI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR
No.405/STMIK-3.C.2/KP/XII/2021

Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Abdul Hadi, S.T., M.Kom.
   NIK : 198505102021101
   Sebagai Ketua
2. Nama : Hotmian Sitohang, M.Kom.
   NIK : 198503282008002
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : H. Agung Prabowo, S.Kom., M.MSi.
   NIK : 197603272016107
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

Nama	:	Kevin Albert Tias
NIM	:	C1855201046
Hari/Tanggal	:	Selasa, 21 Desember 2021
Waktu	:	08.00 WIB
Judul Proposal	:	Perancangan Sistem Informasi Layanan Kesehatan Pada UPTD Puskesmas Desa Unsum Barito Timur Berbasis Client Server

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 18 Desember 2021
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Lili Ruslama, M.Kom
NIK. 198707282011007

Tembusan :
1. Dosen Penguji
2. Mahasiswa yang Bersangkutan
3. Arsip Prodi

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

BERITA ACARA
SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Periode (Bulan) : Desember Tahun 2021

1. Hari/Tanggal Seminar : Selasa / 21 Desember 2021
2. Waktu (Jam) : 08.00 WIB sampai dengan 10 : 00 WIB
3. Nama Mahasiswa : Kevin Alberttias
4. Nomor Induk Mahasiswa : C1855201046
5. Program Studi : Teknik Informatika
6. Tahun Angkatan : 2018
7. Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN KESEHATAN PADA UPTD PUSKESMAS DESA UNSUM BARITO TIMUR BERBASIS CLIENT SERVER
8. Dosen Penguji :

	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1.	Abdul Hadi, S.T., M.Kom	=	(.....)
2.	Hotmian Sitohang, M.Kom	=	(.....)
3.	Agung Prabowo,M.Cs	=	(.....)

9. Hasil Ujian : **LULUS** / ~~TIDAK LULUS~~ *) NILAI = 76,7
   Dengan Perbaikan/ ~~Tanpa Perbaikan~~ *)

   JUDUL BARU: RANCANG BANGUN LAYANAN KESEHATAN BERBASIS WEB PADA UPT DESA UNSUM BARITO TIMUR

10. Catatan Penting :
    1. Lama Perbaikan : 15 hari (Maks. 15 hari)
    2. Jika lebih dari 15 hari s/d 1 (satu) bulan dikenakan sanksi berupa denda sebesar Rp. 300.000,- (Tiga ratus ribu rupiah), dan jika lebih dari 1 (satu) bulan dikenakan denda Rp. 600.000,- (Enam Ratus ribu rupiah) per bulan dari tanggal ujian
    3. Jika lebih dari 3 (tiga) bulan dari tanggal ujian maka hasil ujian dibatalkan dan wajib mengajukan judul dan pembimbing baru. Wajib membayar Denda dan membayar biaya seminar ulang.

Palangka Raya, 21 Desember 2021

Mengetahui :
Ketua Program Studi Teknik Informatika,

Lili Rusdiana, M.Kom.
NIK. 198707282011007

Ketua Penguji,

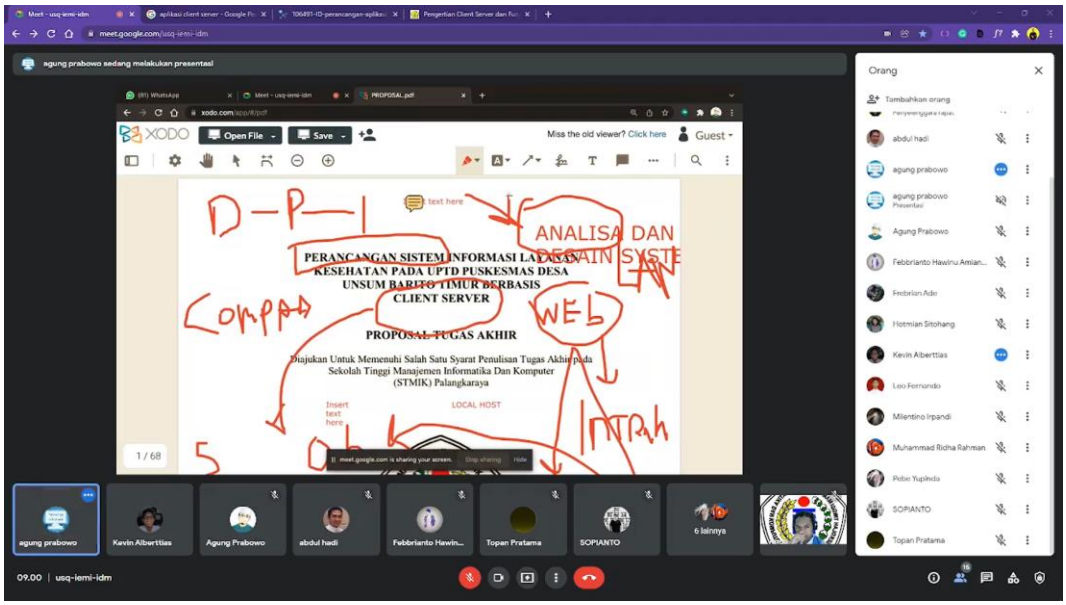
Abdul Hadi, S.T., M.Kom
NIK.

Tembusan :
1. Arsip Prodi Teknik Informatika
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Dibawa saat konsultasi perbaikan dengan dosen penguji

*) Coret yang tidak perlu

meet.google.com/usq-iemi-idm
agung prabowo
abdul hadi
Hotmian Sitohang
Kevin Alberttias
Febbrianto Hawinu Amianto
Topan Pratama
SOPIANTO
7 lainnya
Orang
Tambahkan orang
abdul hadi
agung prabowo
Agung Prabowo
Bill Andriannuh
Febbrianto Hawinu Amian...
Frebrian Ade
Hotmian Sitohang
Kevin Alberttias
Leo Fernando
Milentino Irpandi
Muhammad Ridha Rahman
Pebe Yupikda
SOPIANTO
Topan Pratama
08.53 | usq-iemi-idm


meet.google.com/usq-iemi-idm
agung prabowo sedang melakukan presentasi
XODO
Open File
Save
Miss the old viewer? Click here
Guest
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN
KESEHATAN PADA UPTD PUSKESMAS DESA
UNSUM BARITO TIMUR BERBASIS
CLIENT SERVER
PROPOSAL TUGAS AKHIR
Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Penulisan Tugas Akhir pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya
LOCAL HOST
1 / 68
D-P—1
ANALISA DAN
DESAIN SYSTEM
WEB
INTRA
agung prabowo
Kevin Alberttias
Agung Prabowo
abdul hadi
Febbrianto Hawin...
Topan Pratama
SOPIANTO
6 lainnya
09.00 | usq-iemi-idm