BAB III

OBJEK DAN METODE PENILITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek yang dijadikan penelitian didalam skripsi ini adalah Puskesmas Cibiru. Berikut adalah sejarah singkat perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi tugas yang peneliti peroleh langsung dari objek penelitian.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Puskesmas Cibiru mempunyai luas kerja wilayah yang sama dengan luas wilayah kecamatan Cibiru sekitar 741,725 ha, meliputi 4(empat) kelurahan antara lain:

1. Kelurahan Pasir Biru
2. Kelurahan Cipadung
3. Kelurahan Palasari
4. Kelurahan Cisurupan

Puskesmas Cibiru memiliki jadwal klinik konsultasi khusus yang dilaksanakan di ruang konseling seperti Konsultasi Laktasi yang dilaksanakan setiap Selasa dan Jumat, Konsultasi Tumbuh Kembang dan Pijat Bayi setiap hari Rabu, Konsultasi Berhenti Merokok setiap hari Kamis, Konsultasi Gizi setiap hari

Jumat dan Sabtu, Lansia setiap hari Jumat serta Klinik Konsultasi Sanitasi yang dilaksanakan setiap hari sabtu di ruang P2M.

Berdasarkan Sistem Kesehatan Nasional, Puskesmas memiliki 4(empat) fungsi yang harus ditingkatkan, yaitu:

1. Pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan
2. Pusat pemberdayaan masyarakat dan keluarga
3. Pusat pelayanan kesehatan masyarakat primer
4. Pusat pelayanan kesehatan perorangan primer

Dalam rangka menjalankan fungsi-fungsinya ini perlu diterapkan visi serta misi demi mendukung tercapainya tujuan yang diharapkan.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Mengingat perlunya suatu badan usaha atau perusahaan untuk memiliki visi dan misi agar semakin terarahnya tujuan dan target yang pasti dari perusahaan tersebut, maka berikut adalah visi dan misi pada Puskesmas Cibiru.

3.1.2.1 Visi Perusahaan

Adapun visi UPT Puskesmas Cibiru adalah "*Terciptanya UPT Puskesmas Cibiru sebagai Puskesmas dengan pelayanan terbaik dan terdepan di Bandung Timur.*"

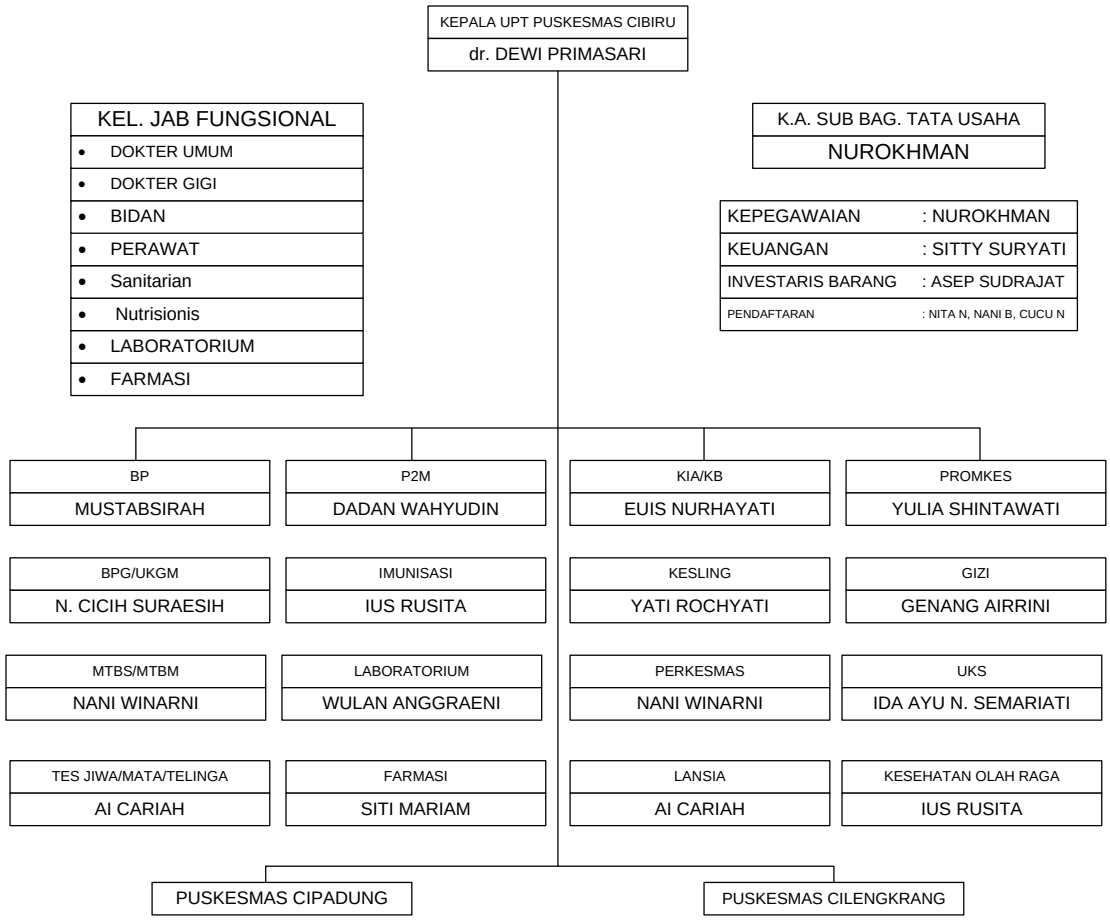
3.1.2.2 Misi Perusahaan

1. Memberikan pelayanan dasar secara efektif, merata dan terjangkau untuk mewujudkan mutu pelayanan prima

2. Meningkatkan koordinasi dengan Lintas Program maupun Lintas Sektor dala penyelenggaraan pembangunan kesehatan
3. Mendorong kemandirian masyarakat dalam rangka meningkatkan derajat kesehatannya melalui upaya pemberdayaan masyarakat
4. Meningkatkan dedikasi sumber daya manusia agar dapat memberikan pelayanan yang optimal dengan mengembangkan sistem administrasi yang efektif berbasis teknologi

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam melakukan aktivitas sehari-hari Puskesmas Cibiru perlu menyusun struktur organisasi, karena adanya struktur organisasi dapat membantu suntuk melakukan penetapan pembagian kerja. Tata kerja yang baik, teratur dan rapi diharapkan dapat terwujud dan terlaksana apabila ada struktur organisasi yang baik pula, yaitu struktur organisasi yang sederhana dapat bekerja secara efisien serta memungkinkan adanya pemisahan tugas, tanggung jawab dan wewenang yang jelas pada setiap bagian yang ada dalam perusahaan itu sendiri. Struktur organisasi Puseksmas Cibiru dapat dilhat dibawah ini:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Puskesmas Cibiru

3.1.4 Deskripsi Tugas

Setiap posisi di dalam suatu organisasi baik perusahaan maupun bukan perusahaan memiliki *job description* yang jelas, sama halnya pada Puskesmas Cibiru yang memiliki beberapa fungsi yang jelas dari setiap posisi kerjanya. Berikut adalah fungsi, tanggung jawab dan tugas pokok dari struktur organisasi pada Puskesmas Cibiru:

1. Kepala Puskesmas
    a. Rapat Rutin Kepala Puskesmas Kelurahan Dan Koordinator Program.
    b. Rencana Kerja Tahunan.

c. Meningkatnya Kwalitas Mutu Pelayanan Sesuai Standar ISO.

d. Monitoring Laporan Keuangan Bulanan.

e. Minilokakarya Puskesmas Kecamatan.

f. Monitoring Rencana Kerja Bulanan Pegawai.

g. Laporan Pencapaian Standar Pelayanan Minimal.

2. Sub Bagian Tata Usaha

a. Melayani pasien di BPG.

b. Melaksanakan pengadaan barang dan jasa.

c. Memonitor surat masuk dan surat keluar.

d. Melaksanakan seleksi penerimaan karyawan kontrak.

e. Membuat evaluasi kinerja karyawan

f. Mengkoordinir kesiapan dokumen ISO Tata Usaha.

3. Bagian Pelayanan Kesehatan (Yankes)

a. Melayani kesehatan yang bersifat umum.

b. Melayani konsultasi dan keluhan kesehatan.

c. Mengurus penyembuhan penyakit biasa.

d. Mendata jenis penyakit yang bersifat umum.

e. Melayani kesehatan yang bersifat khusus.

f. Melayani kesehatan yang perlu penindakan lebih lanjut.

g. Melayani kesehatan dengan para dokter spesialis.

h. Mengurus penyembuhan penyakit tertentu.

i. Mendata pasien yang perlu pelayanan farmasi.

j. Mengobati dan menindaki korban bencana alam.

k. Menangani pasien yang terkena penyakit menular.

l. Mendata pasien dan jenis penyakit menular.

4. Kepala Puskesmas Kelurahan

a. Memimpin Pusat Kesehatan yang ada pada setiap kelurahan.

b. Memberlakukan kebijakan dan aturan yang tepat untuk Puskes.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan berisi uraian yang menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah, penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, yang membantu dalam pengumpulan dan menganalisis data. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Tahap pertama yang dilakukan peneliti adalah dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan pada objek penelitian yang bersangkutan, setelah itu tahap berikutnya peneliti mengolah, membahas dan menjelaskannya sampai pada suatu kesimpulan dan pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian di Puskesmas Cibiru.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data yang dilakukan pada penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber informan pertama yaitu individu atau perseorangan. Dalam memperoleh data primer peneliti melakukan observasi dan wawancara di tempat penelitian.

1. Observasi

   Pengumpulan data data dengan cara terjun secara langsung terhadap objek yang akan diteliti. Hasil observasi ke lapangan secara langsung dalam bentuk catatan tentang situasi dan kejadian.

2. Wawancara

   Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara dialog kepada narasumber. Tujuan dari wawacara ini adalah untuk mengetahui data-data yang dibutuhkan penulis seputar Puskesmas Cibiru

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder antara lain disajikan dalam bentuk data-data, tabel-tabel, diagram-diagram, atau mengenai topik penelitian. Data ini digunakan untuk mendukung infomasi primer yang diperoleh baik dari dokumen, maupun dari

observasi langsung ke lapangan. Adapun data sekunder yang digunakan yaitu sumber tertulis yang antara lain terdiri dari:

1. Sumber buku, jurnal ilmiah dan internet

   Sumber-sumber tersebut merupakan sumber yang sangat berguna untuk menunjang penelitian penulis, yakni sebagai tinjauan pustaka untuk menganalisis penelitian yang dilakukan.

2. Dokumen

   Mengumpulkan data sekunder dari Puskesmas Cibiru melalui dokumen-dokumen yang berkaitan dengan proses penelitian.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Berikut merupakan metode pendekatan dan pengembangan sistem yang dipakai dalam merancang dan membangun aplikasi SMS Gateway pada Puskesmas Cibiru.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah Pendekatan Terstuktur yaitu analisis dan perancangan terstruktur yang berorientasi pada data. Metode pendekatan sistem ini dilengkapi dengan alat dan teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem sehingga hasil akhir dari sistem yang sedang dikembangkan akan didapat suatu sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini penulis menggunakan metode pengembangan prototype, alasan penulis menggunakan metode ini ialah adanya kesesuaian metode dengan tahapan dalam pembuatan sistem ini. Prototype juga memiliki kelebihan yaitu dalam pembangunannya peneliti dapat menguji sistem dan mencari kekurangan sebelum sistem tersebut selesai secara keseluruhan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Analisis adalah mempelajari masalah–masalah yang timbul dan kemudian memperbaiki berbagai fungsi yang ada di dalam sistem berjalan agar lebih menjadi efektif dan efesien. Sedangkan perancangan disini adalah menentukan bentuk dari sistem yang akan dibuat yang sesuai kebutuhan pemakai yang telah dianalisis terlebih dahulu, termasuk di dalamnya input dan output sistem. Dalam proses analisis dan perancangan sistem dibutuhkan beberapa alat bantu yang dapat digunakan dalam pemodelan sistem yaitu sebagai berikut:

1. *Flow Map*

Flow map merupakan diagram aliran data dari satu entitas sampai entitas lainnya. Diagram aliran ini menelusur sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuan secara rinci, serta menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, tujuan digunakannya dokumen tersebut, dan lain-lain.

2. Diagram Kontek

Diagram konteks merupakan alat-alat ukur struktur analisis. Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram konteks adalah kasus khusus dari DFD yang berfungsi

memetakan modul lingkungan yang dipersentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. *Data Flow Diagram*

DFD adalah salah satu alat pembuat model yang paling sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks daripada data yang digunakan untuk menjelaskan aliran informasi dan transformasi data yang bergerak dari pemasukan data hingga keluaran. Komponen DFD adalah sebagai beikut :

1) Proses, digambarkan dengan lingkaran yang mempunyai input dan output.
2) Data *store*, digambarkan dengan persegi panjang yang memiliki tutup disebelah kiri atau tidak mempunyai tutup dikedua sisinya. Data store biasanya berkaitan dengan penyimpanan-penyimpanan.
3) Alur data, dipresentasikan dengan anak panah yang menunjukan arah menuju ke dan keluar dari suatu proses.
4) *Entity* luar, digambarkan dengan persegi panjang dan melambangkan organisasi atau sistem luar.

4. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang *input, output,* dan komponen data *store.* Cara mendefinisikan kamus data adalah sebagai berikut :

1) Menggambarkan aliran data atau penyimpanan yang ditunjuk DFD.

2) Menggambarkan komponen yang mungkin bisa dipecah menjadi data elementer.

3) Menggambarkan data tersimpan.

5. Perancangan Basis Data

1) Normalisasi

Normalisasi merupakan teknik analisis data yang mengorganisasikan atribut-atribut data dengan cara mengelompokkan sehingga terbentuk entitas yang *non-redundant*, stabil, dan fleksible. Adapun bentuk yang umum digunakan dalam proses normalisasi adalah sebagai berikut:

a) Bentuk Normal Kesatu (1NF/*First Normal Form*)

Sebuah model data dikatakan memenuhi bentuk normal pertama apabila setiap atribut yang dimilikinya memiliki satu dan hanya satu nilai. Apabila ada atribut yang memiliki nilai lebih dari satu, atribut tersebut adalah kandidat untuk menjadi entitas tersendiri.

b) Bentuk Normal Kedua (2NF/*Second Normal Form*)

Sebuah model data dikatakan memenuhi bentuk normal kedua apabila ia memenuhi bentuk normal pertama dan setiap atribut non-*identifier* sebuah entitas bergantung sepenuhnya hanya pada semua *identifier* entitas tersebut.

c) Bentuk Normal Ketiga (3NF/*Third Normal Form*)

Sebuah model data dikatakan memenuhi bentuk normal ketiga apabila ia memenuhi bentuk normal kedua dan tidak ada satupun atribut *non-identifying* (bukan pengidentifikasi unik) yang bergantung pada atribut *non-identifying* lain.

Apabila ada, pisahkan salah satu atribut tersebut menjadi entitas baru, dan atribut yang bergantung padanya menjadi atribut entitas baru tersebut.

2) Tabel Relasi

Tabel Relasi menunjukan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Kumpulan semua relasi diantara entitas-entitas yang terdapat dalam himpunan entitas-himpunan entitas tersebut membentuk himpunan relasi.

3.3 Pengujian Software

Pada tahap ini metode pengujian *software* yang digunakan adalah metode *Black Box Testing*. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan baik dan benar. Pengujian *black box* merupakan pendekatan komplementer dari teknik *white box*. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang,

b. Kesalahan *interface*,

c. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal,

d. Kesalahan kinerja,

e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

3.4 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada bagian ini akan dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Hasilnya digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai

kelemahan serta kekuatan yang terdapat pada sistem yang sudah dimiliki oleh Puskesmas Cibiru. Dari proses analisis tadi akan dapat dihasilkan berbagai saran perbaikan terhadap sistem yang dapat dijadikan dasar dalam merancang sistem yang akan dibangun.

3.4.1 Analisa Dokumen

Disini akan menganalisis dokumen-dokumen apa saja yang berjalan dalam sistem yang sedang berjalan agar peneliti lebih mudah melakukan perancangan pada sistem informasi yang diusulkan.

1. Nama Dokumen : Identitas

   Fungsi : Sebagai tanda pengenal pasien sewaktu mendaftar

   Sumber : Pasien

   Tujuan : Petugas Puskesmas

   Item Data : Nama, ttl, jenis_kelamin, alamat, pekerjaan, status, gol_darah

2. Nama Dokumen : Kartu Berobat

   Fungsi : Kartu yang digunakan pasien untuk berobat

   Sumber : Petugas Puskesmas

   Tujuan : Pasien

   Item Data : nama, umur, alamt, no_reg

3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Berikut adalah prosedur dari sistem pendaftaran pasien yang sedang berjalan pada Puskesmas Cibiru:

a. Prosedur Pendaftaran Pasien:
    1. Pasien mengambil nomor urut antrian (pendaftaran untuk satu keluarga cukup mengambil satu nomor antrian)
    2. Pasien duduk di tempat yang tersedia
    3. Petugas memanggil nomor urut antrian pasien
    4. Petugas melakukan pendaftaran pasien. Bagi pasien baru, memberikan kartu identitas yang berupa KTP, kemudian bagian pendaftaran mencatat identitas pasien ke dalam kartu berobat baru dan kartu status pasien baru, lalu kartu berobat diberikan kepada pasien sebagai alat untuk melakukan pendaftaran selanjutnya.
    5. Sedangkan untuk pasien lama, hanya menyerahkan kartu berobat kepada bagian pendaftaran lalu bagian pendaftaran akan melakukan pencarian kartu status pasien yang sesuai dengan nomor status pada kartu berobat tersebut.
    6. Kemudian bagian pendaftaran akan bertanya mengenai poli yang akan dituju dan jenis pelayanan, apabila menggunakan jenis pelayanan dengan menggunakan jaminan (Askes) maka pasien menunjukan kartu jaminan dan tidak membayar biaya pendaftaran, sedangkan pengguna layanan umum pasien harus membayar biaya pendaftaran sebesar Rp 3.000.

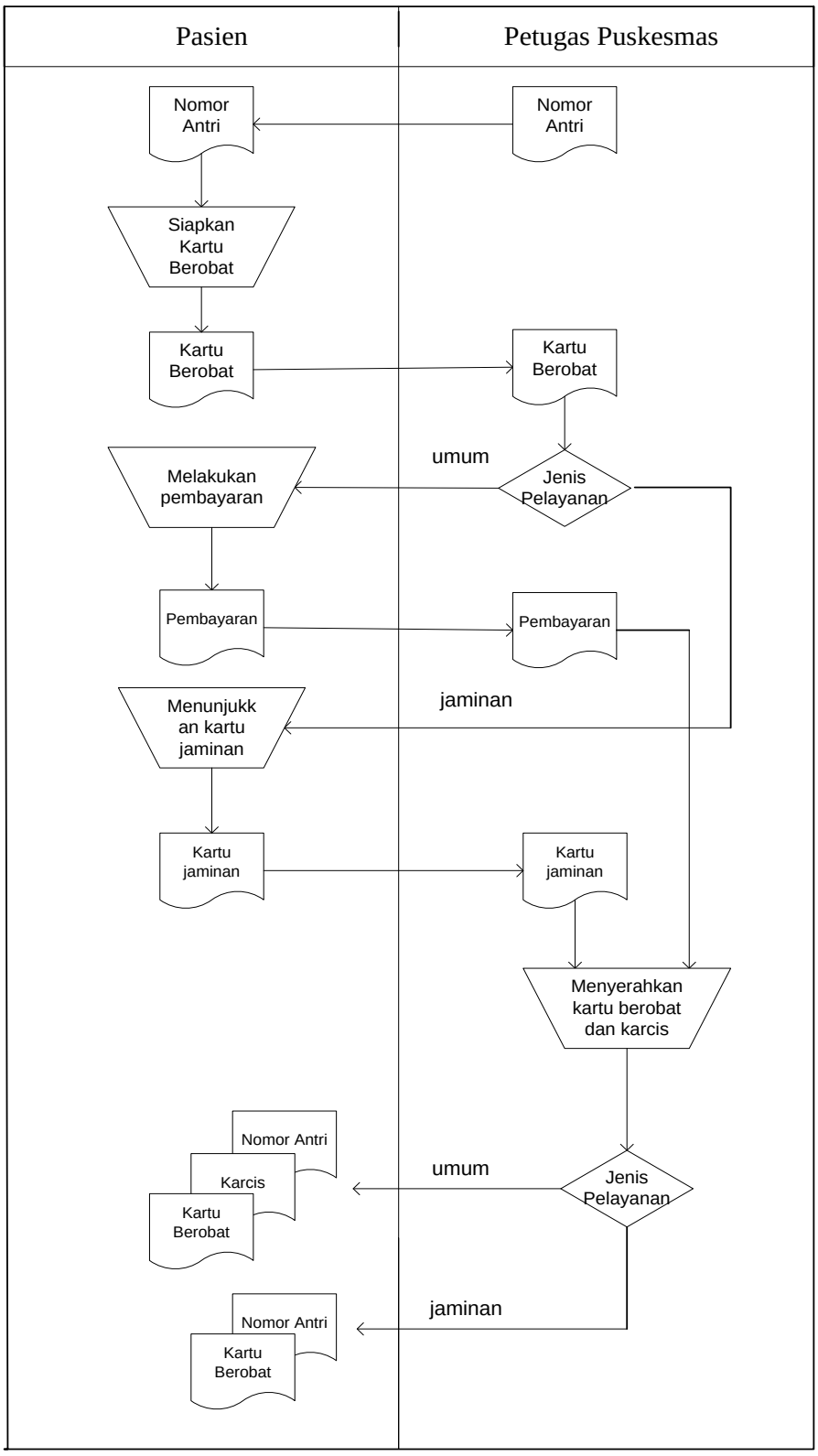
7. Setelah proses diatas semua selesai, pasien duduk kembali menunggu panggilan dari ruang pemeriksaan sesuai nomor antrian.

b. Prosedur Pengecekkan Jadwal Dokter

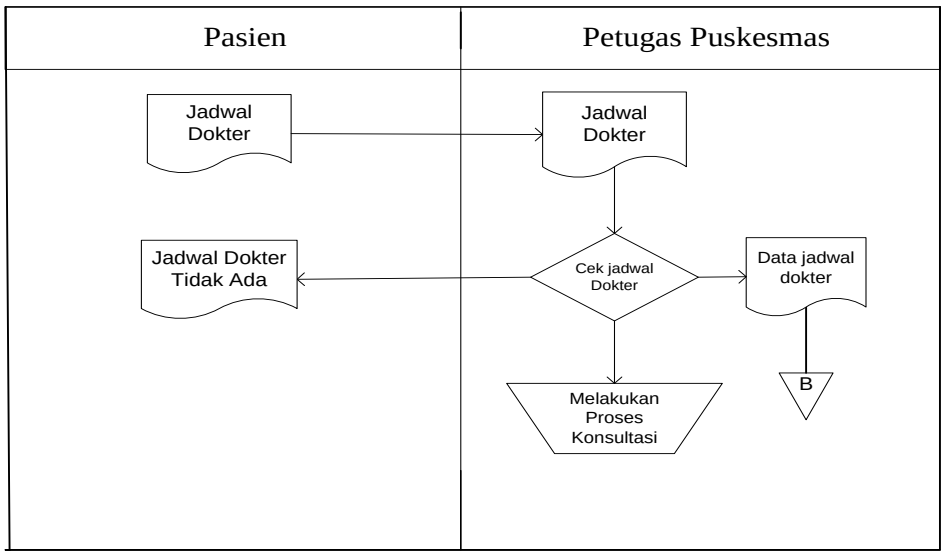
Untuk pengecekkan jadwal dokter, pasien bisa bertanya langsung pada petugas pendaftaran.

3.3.2.1 Flowmap

Flowmap menggambarkan aliran data dan informasi antar area di dalam sebuah organisasi dan menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci flowmap menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, dan tujuan digunakannya dokumen tersebut. *Flowmap* dari sistem pendaftaran pasien yang sedang berjalan pada Puskesmas Cibiru adalah:



Gambar 3.2 Flowmap Pendaftaran Antrian yang Berlangsung



Gambar 3.3 Flowmap Cek Jadwal Dokter yang Berjalan

3.3.2.2 Diagram Konteks

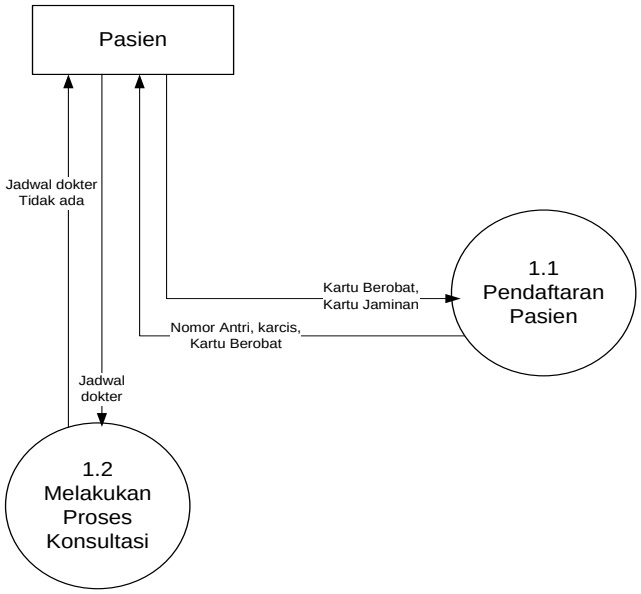
Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari *Data Flow Diagram* yang menggambarkan seluruh input ke system atau output dari sistem. Adapun diagram konteks yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar berikut ini :



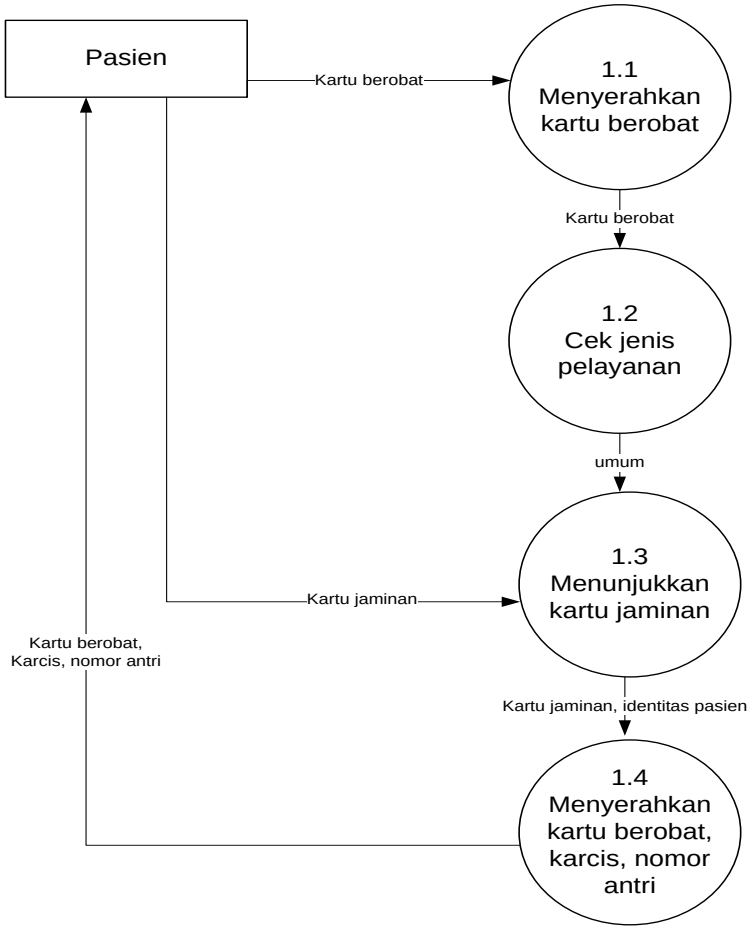
Gambar 3.4 Daigram Konteks Sistem yang Berjalan

3.2.3.3 Data Flow Diagram

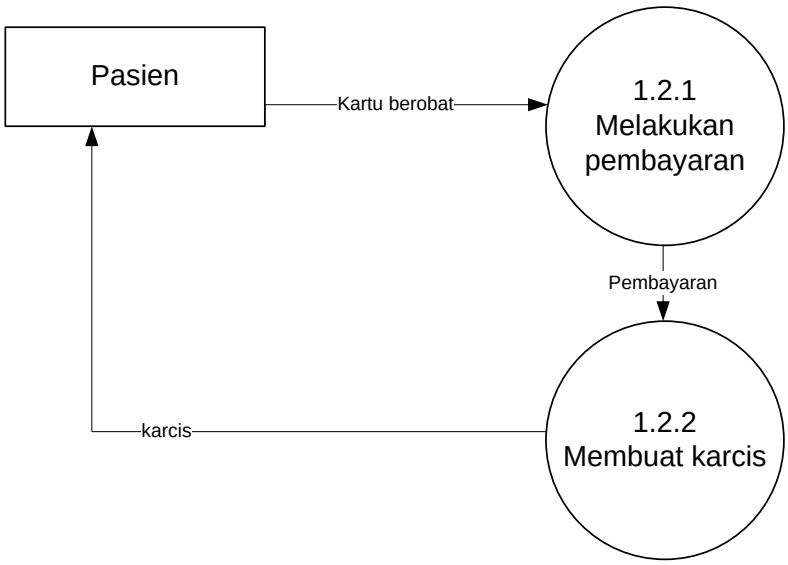
Data flow diagram merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. Data flow diagram berfungsi untuk menggambarkan arus data dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Pembuatan Data Flow Diagram yang sedang berjalan ini bertujuan untuk menggambarkan sistem yang berjalan sebagai jaringan kerja antar proses yang berhubungan satu sama lain, dengan aliran data yang terdapat dalam sistem.



Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses Pendaftaran yang Berlangsung



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1 Sistem yang Berjalan



Gambar 3.7 DFD Level 3 Proses 1.2 Sistem yang Berjalan

3.3.3 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Kegiatan evaluasi sistem sangatlah penting karena melalui proses ini kita mengidentifikasi masalah-masalah yang ditemukan dan mencarikan solusi atau perbaikannya. Sistem yang akan dibangun berikutnya adalah hasil dari pengembangan sistem yang sedang berjalan, dimana masalah-masalah yang sebelumnya terdapat pada sistem yang berjalan sudah diperbaiki. Setelah penulis mengevaluasi sisten yang sedang berjalan pada proses pendaftaran pasien di Puskesmas Cibiru, penulis menemukan beberapa hal yang harus diperhatikan pada sistem yang ada sekarang, berikut disajikan hasil evaluasi dalam bentuk tabel :

Tabel 3.1 Evaluasi Sistem yang Berjalan

No	Permasalahan	Penyelesaian	Bagian
1	Pada sistem yang ada sekarang, proses pendaftaran dikerjakan secara manual, sehingga banyak membutuhkan banyak media penyimpanan fisik (kertas).	Pada sistem yang baru, proses pendaftaran akan dilakukan secara komputerisasi, sehingga penggunakan media kertas akan dapat dikurangi, karena dokumen akan disimpan dalam bentuk file-file digital	Petugas Puskesmas
2	Terjadinya kepadatan calon pasien mendaftar, sehingga terkadang membuat bagian pendaftaran kewalahan, khususnya pada jam sibuk seperti jam 08.00 sampai 10.00.	Masalah ini diharapkan mampu terselesaikan pada sistem yang baru, dimana pada sistem yang baru memungkinkan pasien untuk mendaftar dengan tidak harus datang langsung, namun melalui SMS.	Petugas Puskesmas