BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilaksanakan pada MNC Clinic Bandung. Penulis ikut turun ke lapangan dan ikut terlibat dengan semua kegiatan pada MNC Clinic Bandung, yang berlokasi di Jalan Jurang No. 31 Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat MNC Clinic

MNC Clinic berdiri sejak tahun 2006 yang bertempat di gegerkalong. Pada awal perkembangannya MNC Clinic beranjak ketika konsumen mulai mengerti dan menyadari kebutuhan akan perawatan kecantikan yang aman serta berkualitas baik. Pada tahun 2008 MNC Clinic berpidah tempat ke Jalan Jurang No. 31 Bandung hingga saat ini.

3.1.2. Visi dan Misi MNC Clinic

3.1.2.1. Visi MNC Clinic

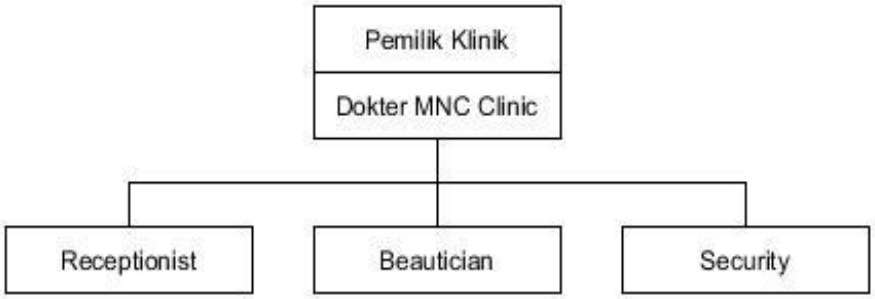
Menjadi klinik Aesthetic yang aman dan berkualitas baik karena ditangani oleh seorang dokter ahli dibidangnya.

3.1.2.2. Misi MNC Clinic

1. Menyediakan perawatan dan produk aesthetic kulit yang memberikan solusi aman bagi semua problem kecantikan dan menginginkan lebih terlihat cantik lagi dengan perawatan aesthetic kulit dan tubuh.
2. Dalam memberikan pelayanan dan perawatan selalu didukung oleh beautician yang professional serta fasilitas yang modern dengan penemuan inovatif terbaru yang sudah teruji klinis sehingga dapat memberikan hasil yang memuaskan.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah susunan komponen-komponen atau unit-unit kerja dalam organisasi. Struktur organisasi menunjukkan adanya pembagian kerja dan menunjukkan bagaimana fungsi - fungsi atau kegiatan - kegiatan yang berbeda- beda tersebut diintegrasikan (koordinasi). Selain dari pada itu struktur organisasi juga menunjukkan spesialisasi - spesialisasi pekerjaan, saluran perintah dan penyampaian laporan. Berikut ini adalah gambar struktur organisasi yang ada pada MNC Clinic :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi MNC Clinic Bandung

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi kerja adalah pernyataan-pernyataan tertulis yang meliputi tugastugas, wewenang, tenggung jawab dan hubungan kerja harus dilaksanakan dengan baik dan benar dalam satu organisasi.

Adapun deskripsi kerja atau *job description* yang terkait dengan MNC Clinic ini adalah sebagai berikut :

Tugas Pokok dan Fungsi Dokter MNC Clinic :

1. Bertanggung jawab atas semua kegiatan MNC Clinic
2. Menerima konsultasi dari pasien dan memberikan resep obat.
3. Menangani treatment khusus kepada pasien.

4. Mengkoordinasikan semua divisi yang berada MNC Clinic.

Tugas Pokok dan Fungsi Receptionist MNC Clinic :

1. Menerima, memasukan data, dan melaporkan seluruh data terhadap dokter / pemilik MNC Clinic.
2. Mencatat semua daftar kegiatan, data pasien, dan seluruh data lainnya untuk dijadikan arsip.
3. Mencatat keuangan, menyimpan ke bank, mengambil ke bank, dan memberikan semua laporan keuangan kepada dokter / pemilik MNC Clinic.

Tugas Pokok dan Fungsi Beautician MNC Clinic :

1. Membantu dokter dalam menangani treatment terhadap pasien.

3.2. Metode Penelitian

Dalam sebuah penelitian tentunya diperlukan data kegiatan dan metode yang sesuai untuk menemukan dan mengembangkan masukan yang baru, kumpulan dari file - file, metode, prosedur dan keluaran dalam pemprosesan suatu data agar tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai. Dalam upaya mencapai tujuan dari sebuah peneliatian diperlukan metode yang sesuai dan mudah, dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian deskriptif dan metode penelitian tindakan.

Dengan metode penelitian deskriptif, objek permasalahan akan dijelaskan secara sistematik, mulai dari permasalah yang terjadi pada saat ini sehingga dapat diketahui apa saja yang harus diperbaiki kemudian dapat menentukan langkah apa yang perlu diambil dari perbaikan itu sendiri. Metode penelitian tindakan akan menentukan rancangan program untuk pemecahan masalah berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain Penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk mendapatkan bukti-bukti dalam menjawab pertanyaan penelitian. Dalam perancangan penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kualitatif sebagai jenis dari penelitian. Metode kualitatif merujuk pada cara-cara mempelajari berbagai aspek kualitatif kehidupan sosial yang mencakup ragam dimensi sosial dari tindakan dan keadaan hingga proses, dan peristiwa sebagaimana dimengerti dan berdasarkan konstruksi dan makna yang diorganisasikan oleh dan melalui praktik-praktik sosial. Metode Kualitatif digunakan karena dalam pengukuran sebuah rancangan sistem informasi tidak dapat dihitung dengan angka-angka, dapat diukur dari kualitas yang diberikan dan dibentuk oleh sistem.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan Metode pengumpulan data digunakan penulis untuk mendapatkan data sebagai bahan kajian dalam penulisan skripsi dengan tujuan membuat suatu perancangan sistem informasi pelayanan. Dalam hal ini penulis menggunakan metode pengumpulan data berupa sumber data primer (observasi, wawancara) dan sumber data sekunder (dokumentasi).

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan pengumpulan data secara langsung dari objek yang sedang diteliti, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi yaitu cara untuk mendapatkan data dengan mengadakan pengamatan

dan penelitian secara langsung di lapangan, dengan melihat atau mengamati secara langsung pada instansi terkait yaitu MNC Clinic.

2. Wawancara

   Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan / *interview* secara langsung kepada salah satu pegawai yang terkait dengan kajian dalam pembuatan sistem informasi, kemudian akan diajukan sebagai sistem yang baru.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan terlebih dahulu oleh pihak lain seperti buku-buku, literatur internet atau artikel ilmiah yang dapat dikaji sebagai bahan rujukan dan landasan teoritis dalam pemecahan masalah.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Di dalam sebuah penelitian diperlukan adanya metode pendekatan dan pengembangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan, oleh karena itu dengan mengikuti metodologi atau prosedur-prosedur yang ada diharapkan penelitian dapat diselesaikan dengan baik secara sistematis, faktual, dan akurat yang dikumpulkan, diolah, diteliti, dan dianalisa.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan sistem terstruktur. Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan - permasalahan akan dipecahkan dengan hasil dari sistem yang mudah untuk dipelihara serta fleksibel. Pendekatan sistem ini mempunyai dokumentasi yang baik sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Adapun alat

yang dipergunakan dalam metode terstruktur ini berupa Diagram Alir (*Flow Map*), Diagram Konteks (*Context* Diagram), DFD (Data *Flow* Diagram), Kamus Data (*Data Dictionary*), ERD (*Entity Relational* Diagram), dan Normalisasi yang berorientasi pada proses dan data.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk proses pengembangan local web yang akan dibangun adalah model *prototype*. *Prototype* merupakan metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Metode pendekatan sistem data merupakan suatu cara dimana menggambarkan aliran data yang terjadi dalam suatu sistem informasi, dengan menggunakan pendekatan sistem data akan lebih mudah membaca alur data yang diproses.

1. *Flow* Map / Bagan Alir

Flowmap merupakan bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur-prosedur arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem dan menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain.

2. *Context* Diagram / Diagram Konteks

Diagram kontek adalah suatu diagram sederhana yang menghubungkan antara entitas luar, masukkan dan keluaran dari sistem. Diagram kontek dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. *Data Flow* Diagram

DFD menjelaskan kepada user bagaimana fungsi-fungsi pada sistem informasi secara logika akan bekerja. DFD akan menginterprestasikan *Logical Model* dari suatu sistem.

Beberapa simbol yang digunakan dalam DFD untuk maksud mewakili, yaitu :

1. *External Entity* (kesatuan luar)
2. *Data Flow* (arus data)
3. *Process* (Proses)
4. *Data Store* (Simpanan Data)

4. Kamus Data

Kamus data (*Data Dictionary*) merupakan kumpulan data yang memberikan informasi mengenai deskripsi formal dari elemen-elemen yang ada pada *Data Flow Diagram*. Informasi tersebut mencakup definisi, struktur serta pemakai data. Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, laporan-laporan dan *database*. Kamus data adalah daftar *database* dan tabel (bagian dari *database*) yang digunakan dalam aplikasi ini.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah mendapatkan skema basis data yang meminimalisir terjadinya redudansi dan duplikasi data serta menjaga integritas data. Kebanyakan metode perancangan yang ada berbasis pada model basis data relasional, struktur data diatur melalui pembuatan tabel-tabel dan keterkaitan antar tabel satu dengan yang lainnya *(relasi).* Dalam perancangan basis data penulis menggunakan teknik normalisasi, relasi tabel dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

A. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses dimana elemen-elemen data dikelompokan menjadi tabel-tabel, dimana dalam tabel tersebut terdapat *entity- entity* dan relasi antar *entity* tersebut. Dalam proses normalisasi *field* kunci memegang peranan yang penting dalam pembuatan tabel yang berisi *entity* dan relasinya. Tahapan-tahapan normalisasi adalah :

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk tidak normal adalah suatu bentuk dimana semua data dikumpulkan apa adanya tanpa mengikuti aturan-aturan tertentu. Bisa jadi data yang dikumpulkan akan tidak lengkap dan terjadi duplikasi data.

2. Bentuk Normal I *(First Normal Form / 1-NF).*

Suatu relasi memenuhi 1-NF jka dan hanya jika setiap atribut dari relasi tersebut hanya memiliki nilai tunggal dalam satu baris atau *record.*

3. Bentuk Normal II *(Second Normal Form / 2-NF).*

Suatu relasi memenuhi 2-NF jika dan hanya jika :

1. Berada pada bentuk 1-NF.
2. Semua atribut yang bukan kunci memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya terhadap kunci primer.

4. Bentuk Normal III *(Third Normal Form / 1-NF).*

Suatu relasi memenuhi bentuk III (3-NF) jika dan hanya jika :

1. Relasi tersebut memenuhi 2-NF.
2. Semua atribut bukan primer tidak punya hubungan transitif.

Dengan kata lain, setiap atribut yang bukan kunci haruslah bergantung pada *primary key* dan pada *primary key* secara keseluruhan.

B. Relasi Tabel

Relasi merupakan asosiasi yang menunjukan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Tabel relasi digunakan untuk memanipulasi data dalam basis data. Operasi ini digunakan, misalnya untuk melakukan seleksi isi baris pada tabel kemudian dikombinasikan dengan tabel lain untuk memperoleh informasi yang diinginkan.

C. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta.

Dalam ERD *(Entity Relationship Diagram)* terdapat hal-hal yang perlu diperhatikan yaitu *entity*, atribut dan kardinalitas.

1. Entity (entitas)

Entity adalah orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam atau suatu objek yang dapat diidentifikasi secara unik.

2. Atribut

Atribut adalah suatu informasi yang akan disimpan dari suatu entitas. Setiap entity mempunyai attribute atau sebutan untuk mewakili suatu entitas. Atribut juga disebut juga sebagai data elemen, data field, data item.

3. Kardinalitas

Kardinalitas adalah model data yang harus dapat mempresentasikan jumlah peristiwa dari objek didalam hubungan yang diberikan.

3.2.4. Pengujian *Software*

Pengujian adalah proses pemeriksaan atau evaluasi sistem atau komponen sistem secara manual atau otomatis untuk memverifikasi apakah sistem memenuhi kebutuhan - kebutuhan yang dispesifikasikan atau mengidentifikasi perbedaan-perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan yang terjadi. Pengujian ditujukan untuk menghasilkan perangkat lunak *(software)* yang bebas kesalahan, paling tidak secara teknik.

Pengujian *black-box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black-box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *black-box* merupakan pendekatan komplementer dari teknik *white-box*, karena pengujian *black-box* diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik *white-box*.

Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan fungsional suatu program.

Adapun faktor-faktor pengujian *black-box* adalah :

1. *Methodology*

Menekankan bahwa aplikasi dirancang sesuai dengan strategi organisasi, kebijaksanaan, prosedur dan standar. Permintaan tersebut, harus diidentifikasikan,

diimplementasikan dan dipelihara, sesuai dengan permintaan aplikasi.

2. *Correctness*

Menjamin pada data yang dimasukkan proses dan output yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai melalui kontrol transaksi dan elemen data.

3. *Reliability*

Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memvalidasi proses secara benar.

4. *Authorization*

Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Menganalisis sistem yang berjalan bertujuan untuk mengetahui cara kerja sistem dan mengidentifikasi masalah yang ada pada sistem tersebut.

3.3.1. Analisis Dokumen

Salah satu tahap untuk membuat aplikasi adalah dengan analisis dokumen. Analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui apa saja data yang dibutuhkan sebagai penunjang sistem. Pada MNC Clinic terdapat kartu pasien yaitu dokumen yang berisi tentang informasi data pasien yang sudah ada dan dokumen itu juga form untuk pasien yang baru.

Berikut beberapa dokumen yang digunakan dengan berjalannya prosedur di MNC Clinic :

Tabel 3.1 Analisis Dokumen

No	Nama Dokumen	Deskripsi
1.	Dokumen Kartu Pasien	Fungsi : Untuk mendata pasien dan melihat keteranga – keterangan lain. Aliran Data : Receptionist – Pasien – Receptionist – Beautician – Dokter – Receptionist Atribut : Nama, Jenis Kelamin, Umur, No. Tlp, Alamat, Tanggal, Anamesa / Diagnosa, Therapy.
2.	Dokumen Pre Peel	Fungsi : Untuk mengetahui berapa jumlah pasien yang di tangani oleh beautician per bulan untuk memenuhi perhitungan total gaji. Aliran Data : Beautician - Receptionist Atribut : Nama Pegawai, Bulan, Hari, Tanggal, Jumlah Pasien yang di tangani.
3.	Dokumen Nota Pembayaran	Fungsi : Untuk mengetahui total pembayaran pasien. Aliran Data : Receptionist – Pasien - Receptionist Atribut : No. Nota, Tanggal, Bulan, Tahun, Nama Pasien, banyaknya, Keterangan, Harga, Jumlah, Jumlah Total.
4.	Dokumen Laporan	Fungsi : Untuk memberi tahu penghasilan dan pengeluaran harian kepada dokter. Aliran Data : Receptionist - Dokter Atribut : Tanggal, Pendapatan Tindakan, Pendapatan Obat, Pendapatan Konsultasi, Jumlah Pasien, Total.

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

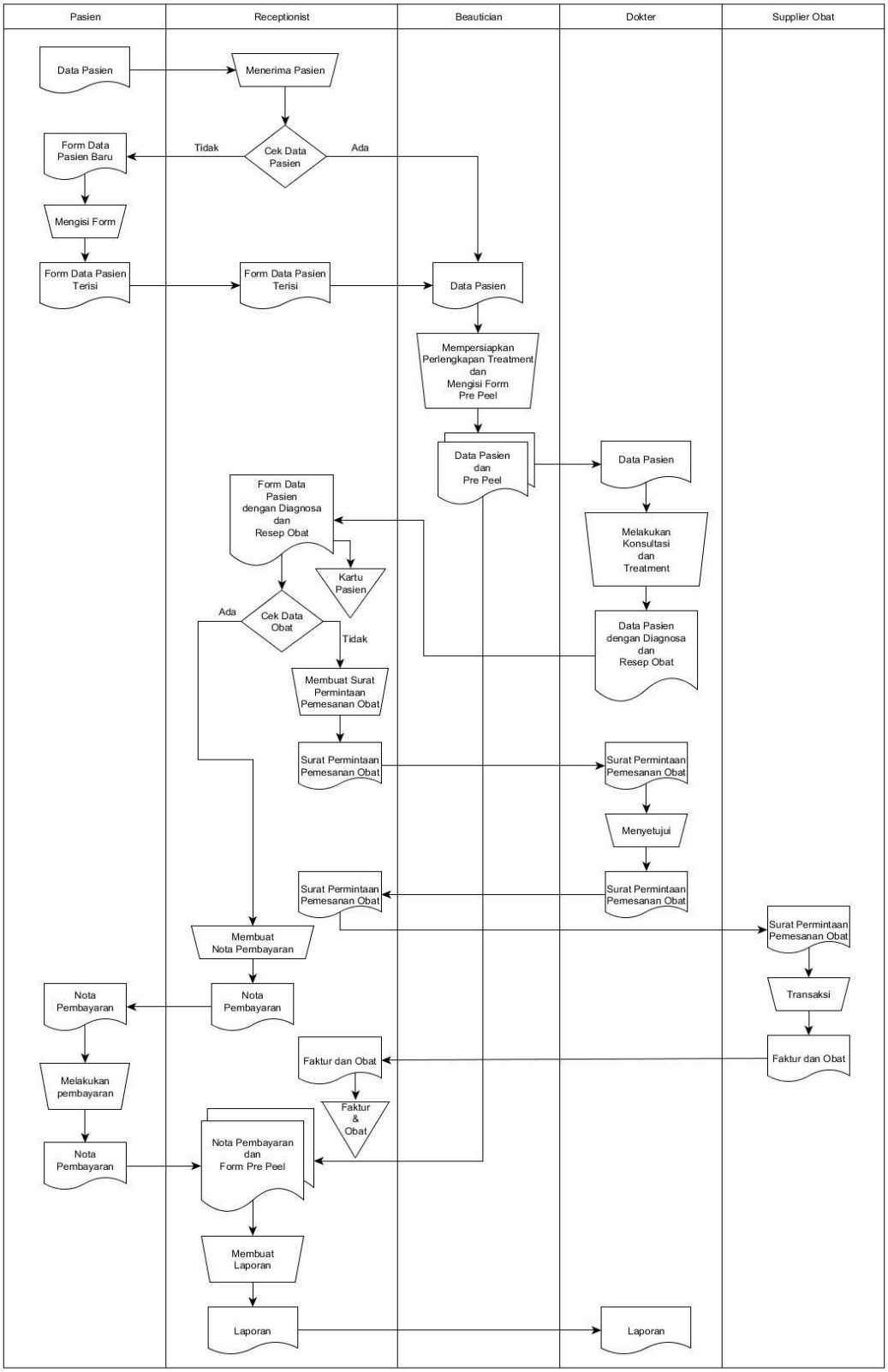
Analisis prosedur yang sedang berjalan sangat penting untuk penulis mengetahui bagaimana aktivitas di dalam instansi sehingga lebih mudah dimengerti untuk dituangkan ke sistem informasinya. Sedikitnya gambaran prusedur yang berjalan di MNC Clinic :

1. Pasien daftar ke receptionist dan receptionis menerima pasien.
2. Receptionist memeriksa data pasien jika data pasien sudah ada, data akan di berikan ke beautican jika tidak ada receptionist mendata pasien lalu diberikan kepada beautician.
3. Beautician menyiapkan segala yang di butuhkan oleh pasien saat perawatan lalu memberikan kartu pasien kepada dokter
4. Dokter melakukan treatment kepada pasien sesuai keluhan pasiennya, setelah selesai dokter memberikan resep obat kepada receptionist.
5. Receptionist memberikan obat kepada pasien dengan memberikan nota pembayaran pasien.
6. Pasien melakukan pembayar dan menerima obat.

3.3.2.1. Flow Map

Flow Map adalah campuran entitas dan flow chart, yang menunjukan pergerakan atau alur suatu dokumen dari entitas ke entitas yang lainnya yang saling berhubungan.

Berikut ini adalah Flow Map berdasarkan prosedur yang berjalan di MNC Clinic Bandung :



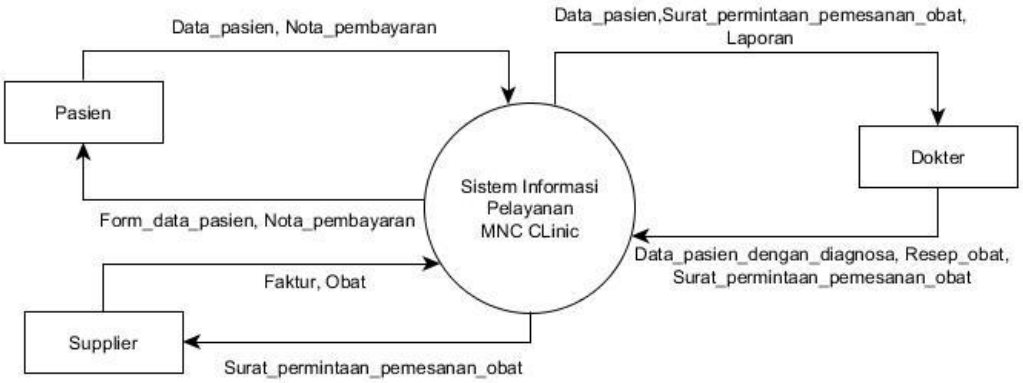
Gambar 3.2 Flow Map Sistem Pelayanan yang Sedang Berjalan

Pada MNC Clinic Bandung

3.3.2.2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses saja dan bisa diberi nomor proses 0. Proses ini mewakili dari seluruh sistem. Diagram konteks menggambarkan input dan output suatu sistem dengan dunia kesatuan luar atau entitas luar.

Berikut ini adalah Diagram Konteks yang yang di gambarkan dari Flow Map di atas :



Gambar 3.3

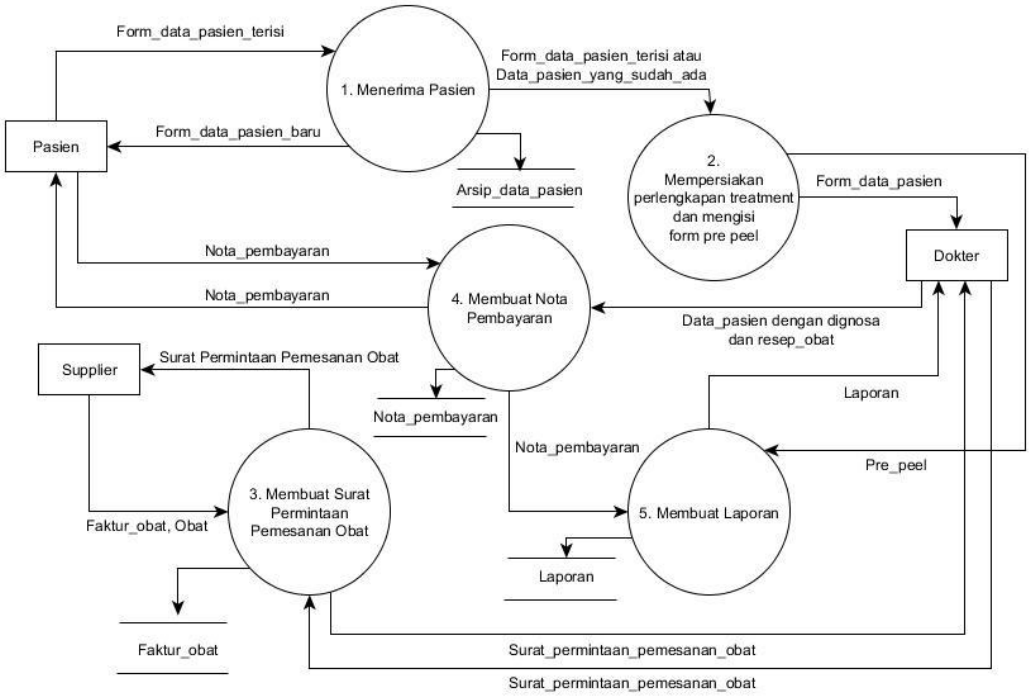
Diagram Konteks Sistem Pelayanan yang Sedang Berjalan

Pada MNC Clinic Bandung

3.3.2.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram atau DFD adalah model logika atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data, kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang dihasilkan data tersebut dan interaksi data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Adapun gambaran dari data flow diagram terdapat pada gambar berikut ini :



Gambar 3.4

DFD Sistem Pelayanan yang Sedang Berjalan Pada MNC Clinic Bandung

3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Setelah melakukan analisa terhadap sistem yang berjalan, penulis menemukan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh sistem yang dapat mempengaruhi kinerja dari sistem tersebut.

Adapun permasalahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Setiap menambahkan data pasien dan mengisi kartu pasien masih dicatat secara manual melalui media kertas atau buku index sehingga memakan waktu lama.
2. Perhitungan nota pembayaran yang masih dilakukan secara manual dengan menggunakan kalkulator dan tidak ada untuk mencetak nota otomatis.
3. Data obat dan data tindakan belum terkomputerisasi sehingga menyulitkan untuk mengelola data obat dan data tindakan.

4. Membuat laporan pendapatan harian masih dilakukan secara manual dengan melalui media kertas atau buku index dan tidak ada cetak laporan.
5. Tidak adanya penyimpanan data yang jelas sehingga sangat sulit untuk melakukan pengelolaan data.

Maka dari itu penulis akan merancang sebuah sistem informasi yang mampu memberikan kemudahan bagi para pelaku atau entitas-entitas yang berperan dalam aktivitas pekerjaan di MNC Clinic. Disini perancang ingin membuat suatu sistem yang mampu menutupi kelemahan dari sistem yang sedang berjalan, yaitu dengan membuat sistem informasi yang mengatur seluruh penyimpanan data secara efektif dan terkontrol serta *user friendly*. Sehingga dalam pelaksanaannya sistem ini mampu menjawab kelemahan sistem yang sedang berjalan yaitu dari efisien waktu dan tempat penyimpanan.