BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Bersalin Ibu Mairah Bandung yang berada di Jl.Babakan Tarogong no 12-16 Bandung 40232, telepon (022) 6011700. Objek penelitian ini dilakukan tepatnya pada bagian pendaftaran, pemeriksaan rawat jalan dan rawat inap persalinan, bagian pelayanan obat, dan pembayaran pelayanan.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Rumah Bersalin Ibu Mairah ini didirikan pada tahun 1982 dengan nama Rumah Bersalin Ibu Mairah, sesuai nama pendiri awal rumah bersalin ini, di bawah pengawasan Yayasan Panca Bhakti. Pada awal pendirian, Rumah Bersalin Ibu Mairah bertempat di JL.Babakan Tarogong No.3 Bandung, melayani persalinan rawat inap, Ibu Hamil sebanyak 20 pasien/bulan. Pada tahun 1985 tempat pelayanan diperluas dengan mempergunakan bangunan di JL.Babakan Tarogong No.12 Bandung. Jumlah persalinan dan pasien rawat inap mencapai 50 orang/bulan.

Pada tahun 1987 jumlah pelayanan persalinan rawat inap, dan ibu hamil telah mencapai 70 pasien/bulan dan tempat pelayanan telah mengalami perluasan ke JL.Babakan Tarogong No.14 dan No.16 Bandung.

Periode 1987 hingga 1996 adalah periodisasi pembangunan berbagai infrastruktur penunjang operasional medis dan ditujukan untuk stabilisasi dan rehabilitasi berbagai elemen penunjang operasional rumah bersalin, seperti apotik, ruang administrasi, dan perencanaan ruang operasi. Sejak tahun 1990, Rumah Bersalin Ibu Mairah bekerja sama dengan BKKBN Propinsi Jawa Barat melaksanakan program Keluarga Berencana (KB) safari, yaitu pelayanan KB gratis bagi keluarga tidak mampu. Pada masa ini jumlah persalinan dan rawat inap mencapai 120 ibu hamil/bulan.

Periode selanjutnya yaitu tahun 1996 hingga sekarang adalah periode pengembangan cabang-cabang. Dimulai dengan cabang Laswi pada tahun 1996, cabang A.Yani/Cidurian pada tahun 1998, cabang Papanggungan di tahun 2000, dan pada tahun 2005 telah dibuka cabang Kopo.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Setiap organisasi atau instansi mempunyai visi dan misinya masing-masing, Rumah Bersalin Ibu Mairah ini mempunyai visi dan misi sebagai berikut :

Visi

Visi Rumah Bersalin Ibu Mairah yaitu ”Menjadi Rumah Bersalin yang unggul dalam memberikan pelayanan kesehatan, khusunya kebidanan dan kandungan terbaik di Kota Bandung, guna kepuasan, kebahagiaan, dan kesejahteraan rohani dan sosial bagi seluruh pasien, karyawan, dan pemilik perusahaan.”

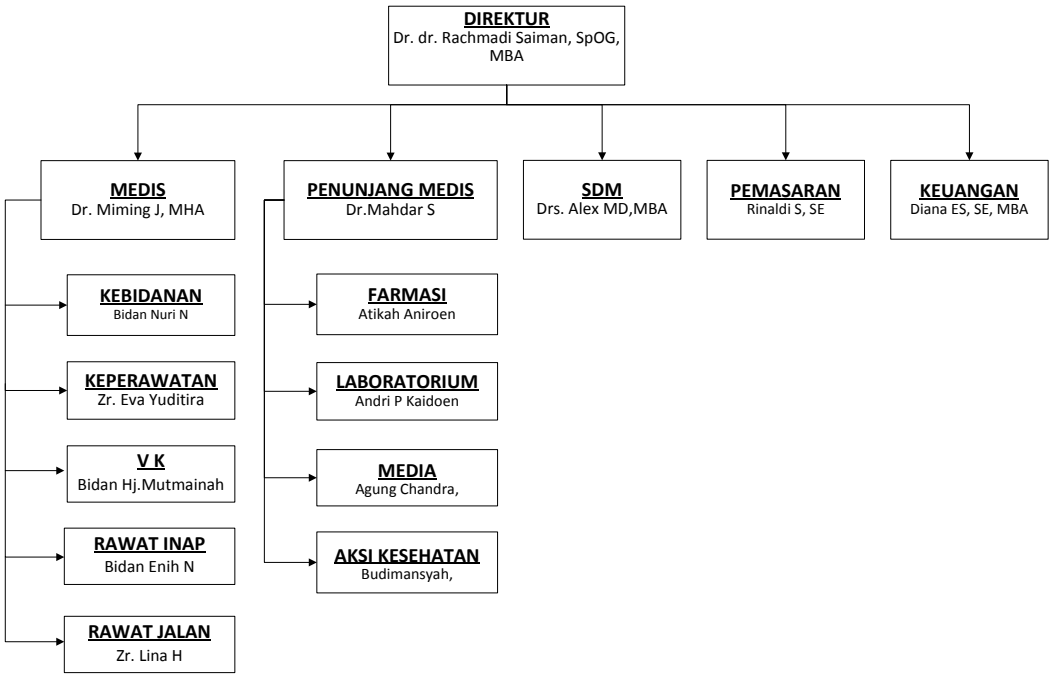
Misi

Adapun Misi Rumah Bersalin Ibu Mairah yaitu:

1. Memberikan pelayanan terbaik kepada pasien dan keluarganya.
2. Membentuk dan mengembangkan SDM yang lebih baik dalam jasmani, rohani, dan sosial

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Organisasi dari Rumah Bersalin Ibu Mairah Bandung adalah :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Rumah Bersalin Ibu Mairah Bandung

(Sumber : Laporan Tahunan Tahun 2009)

3.1.4. Deskripsi Tugas

A. Layanan Medis

Sebagai petugas yang mengkoordinasikan seluruh kegiatan dan kebutuhan pelayanan medis yang menangani kebidanan, perawatan, rawat inap maupun rawat jalan pasien.

B. Kebidanan

Sebagai petugas yang melayani pelayanan kesehatan ibu dan anak, serta melayani asuhan kebidanan.

C. Perawat

Sebagai pendamping tugas dokter dan pelaksana asuhan kebidanan.

D. Rawat Inap

Sebagai petugas yang melayani pelayanan rawat inap pada pasien yang berobat termasuk menyiapkan kebutuhan rawat inap seperti penyiapan kamar dan peralatan yang akan digunakan.

E. Rawat Jalan

Sebagai petugas yang melayani pelayanan rawat jalan pada pasien seperti melayani pelayanan kb, pemeriksaan sebelum atau sesudah melahirkan, pelayanan imunisasi.

F. Farmasi

Sebagai petugas yang melayani pelayanan kesehatan obat, mulai dari pengadaan, penyimpanan, pengarsipan dan pendistribusian obat dan perlengkapan kesehatan.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan prosedur atau cara-cara tertentu yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan. Dimana metode penelitian memiliki ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris dan sitematis. Rasional berarti suatu penelitian harus masuk akal. Empiris berarti cara yang dilakukan dapat diamati oleh indra manusia. Sedangkan sistematis berarti suatu proses yang dilakukan menggunakan langkah-langkah tertentu yang logis dan beraturan.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif memaparkan secara sistematis fakta atau karakteristik populasi tertentu atau bidang tertentu, Metode deskriptif pada hakekatnya adalah mencari teori, bukan menguji teori, yang lebih dititik beratkan adalah observasi dan suasana alamiah, dimana dalam hal ini peneliti sebagai pengamat.

Tujuan metode deskriptif yaitu mengumpulkan informasi aktual secara rinci yang melukiskan gejala yang ada, mengidentifikasi masalah serta memeriksa kondisi dan praktek-praktek yang berlaku, membuat perbandingan atau evaluasi, menentukan apa yang dilakukan orang lain dalam menghadapi masalah yang sama dan belajar dari pengalaman mereka untuk menetapkan rencana dan keputusan pada waktu yang akan datang.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu teknik atau cara untuk memperoleh, mencari, mengumpulkan dan mencatat data yang digunakan untuk menyusun karya ilmiah. Adapun data itu sendiri terbagi menjadi 2 yaitu data primer dan sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh penulis secara langsung melalui objek penelitian, yaitu dengan cara observasi, wawancara, mengamati dan mencatat.

a. Observasi

Observasi adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan melakukan penelitian secara langsung datang ke Rumah Bersalin Ibu Mairah dengan materi mengenai persalinan rawat inap dan rawat jalan yang ada pada Rumah Bersalin Ibu Mairah, kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengamati dan mendapatkan data serta informasi terhadap kegiatan-kegiatan yang akan diteliti. Misalnya mengamati petugas pendaftaran pada saat mendata pasien yang akan melakukan pendaftaran, pencarian data pasien, bidan/dokter ketika memeriksa dan mencatat hasil pemeriksaan , bagian administrasi dan bagian obat.

b. Wawancara

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data melalui tanya jawab secara langsung antara peneliti (pengumpulan data) dengan responden (sumber data), dalam hal ini wawancara dilakukan dengan responden yang berhubungan langsung pada sistem informasi pendaftaran pasien. Misalnya tanya jawab mengenai pendataan pasien pada saat mendaftar, prosedur pelayanan pasien dan mengenai kendala-kendala yang dihadapi.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk sudah jadi berupa dokumen, publikasi atau data yang diperolah dari luar objek penelitian tetapi masih berkaitan dengan masalah yang diteliti, misalnya pengertian dasar tentang sistem, tentang informasi, laporan bulanan Rumah Bersalin Ibu Mairah, tentang data pasien yang melakukan pemeriksaan, tentang jenis pelayanan dan sebagainya.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

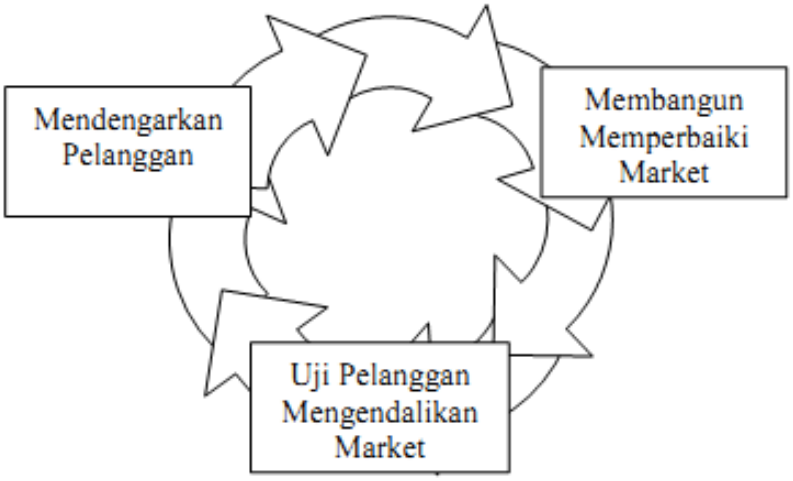
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini adalah pendekatan terstruktur. Pada pendekatan sistem ini terdapat alat bantu juga seperti *Flowmap*, Diagram

Kontek, Data *Flow* Diagram (DFD), kamus data, normalisasi, tabel relasi dan *Entiti Relationship Diagram (ERD).*

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *prototyping*. Menurut Roger. S. Pressman, Ph. D (2002 : 40) mengemukakan bahwa *Prototyping Paradigma* dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan. Pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan kemudian dilakukan "perancangan kilat". Perancangan kilat berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan/pemakai (contohnya pendekatan *input* dan format *output*). Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah *prototype. Prototype* tersebut dievaluasi oleh pelanggan/pemakai dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Iterasi terjadi pada saat *prototype* disetel untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukannya. Berikut gambar *prototpe paradigama* :



Gambar 3.2 *Metode Pengembangan Prototype Paradigma*

(Sumber : Rekayasa Perangkat Lunak, Roger. S. Pressman, Ph. D 2002 : 4)

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan atau yang sering disebut peralatan yang dipakai dalam pendekatan terstruktur kadang-kadang dikelompokkan ke dalam desain dan peralatan analisis. Beberapa alat bantu analisis dan perancangan yang akan dijelaskan pada sub bab berikut diantaranya adalah diagram alir (*flow map*), diagram konteks, *data flow diagram* (DFD), kamus data dan perancangan basis data yang meliputi normalisasi dan tabel relasi.

1. Flow Map

Flow Map disebut juga diagram aliran dokumen atau diagram prosedur kerja merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan termasuk tembusan-tembusannya. *Flow map*

menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi. Kegunaan dari *Flow Map* ini adalah :

1. Menggambarkan aktivitas apa saja yang sedang berjalan.
2. Menjabarkan aliran dokumen yang terlihat.
3. Menjelaskan hubungan-hubungan data dan informasi dengan bagian-bagian dalam aktivitas tersebut .

2. Diagram Kontek

Menururt Andri Kristanto (2007 : 70) diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entiti luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. Data Flow Diagram

Menurut Roger. S. Pressman, Ph. D (2002 : 40) DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari *input* menjadi *output.* Menururt Andri Kristanto (2007 : 64) simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD), diantaranya :

1. Entiti Luar

   Entiti luar digambarkan dengan symbol persegi biasa. Entiti luar merupakan sumber satu tujuan dari aliran data baik dari atau ke sistem.

2. Aliran Data

   Menggambarkan aliran data dari suatu proses ke proses yang lainnya.

3. Proses

   Menggambarkan suatu proses yang mentransformasikan data secara umum yg digambarkan dengan sebuah lingkaran.

4. Tempat Penyimpanan

   Tempat penyimpanan merupakan komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau file. Simbol dari berkas ini digambarkan dengan garis paralel.

4. Kamus Data

Menurut Roger. S. Pressman, Ph. D (2002 : 40) kamus data adalah sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan sistem, dengan definisi yang telah diteliti, sehingga pemakai dan analisis sistem akan memiliki pemahaman yang umum mengenai *input*, *output*, dan komponen penyimpan dan bahkan kalkulasi inter-mediate. Elemen-elemen dalam kamus data :

1. Nama arus data, karena kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir di DAD, maka nama dari arus data juga harus dicatat di kamus data.
2. Alias, alias atau nama lain dari data dapat dituliskan bila nama lain ini ada. Alias perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama yang berbeda untuk orang atau departemen satu dengan yang lainnya. Misalnya bagian pembuat faktur dan langganan menyebut bukti penjualan sebagai faktur, sedangkan bagian gudang menyebutnya sebagai tembusan permintaan persediaan. Baik faktur dan tembusan permintaan persediaan ini mempunyai struktur data yang sama, tetapi mempunyai struktur yang berbeda.
3. Arus data, arus data menunjukkan dari mana data mengalir dan ke mana data akan menuju. Keterangan ini perlu dicatat di kamus data agar mudah mencari arus data di DAD.
4. Struktur data, struktur data menunjukkan arus data yang dicatat di kamus data terdiri dari item-item data apa saja.

Contoh :

Nama Arus Data	: KHS
Alias	: -
Arus Data	: Dosen-P1, P1-mahasiswa
Struktur Data	:nim, nama, semester, fakultas, jurusan, kelas, dosen_wali,

kode_mk, nama_mk, SKS, nilai, sks_nilai, ket

5. Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah tabel atau lebih, yang tidak lagi memiliki masalah tersebut.

Bentuk normalisasi adalah suatu aturan yang dikenakan pada tabel-tabel dalam basis data dan harus dipenuhi oleh tabel-tabel tersebut pada level-level normalisasi. Ada macam-macam bentuk normalisasi, diantaranya adalah bentuk tidak normal, bentuk normal pertama, bentuk normal kedua dan bentuk normal ketiga. Aturan-aturan dalam masing-masing bentuk normalisasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Bentuk tidak normal

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan disimpan, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi dan data dikumpulkan apa adanya.

2. Bentuk normal pertama

   Suatu tabel dikatakan dalam bentuk normal pertama (1NF) bila setiap kolom bernilai tunggal untuk setiap baris. Ini berarti bahwa nama kolom yang berulang cukup diwakili oleh sebuah nama kolom (tidak perlu ada indeks dalam memberi nama kolom).

3. Bentuk normal kedua

   Suatu tabel berada dalam bentuk normal kedua (2NF) jika tabel berada dalam bentuk normal pertama, semua kolom bukan kunci primer tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer. Suatu kolom disebut tergantung sepenuhnya terhadap kunci primer jika nilai pada suatu kolom selalu bernilai sama untuk suatu nilai kunci primer yang sama.

4. Bentuk normal ketiga

   Suatu tabel berada dalam bentuk normal ketiga (3NF) jika tabel berada dalam bentuk normal kedua, setiap kolom bukan kunci primer tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci primer.

Contoh kasus :

Bentuk unnormal / normal 1:

Nim	Nama	Dosen Wali	Smt	TA	Fak	Jur	Prodi	Kls	No_MK	Nama MK	SKS	Index	Tot SKS	IPK
10507210	vani	Rina	9	08-09	FTIK	Mi	S1	Mi3	Mi2230	SO	3	B	8	2,8
10507210	vani	Rina	9	08-09	FTIK	Mi	S1	Mi3	Mi2123	PIK	3	C	8	2,8
10507210	vani	Rina	9	08-09	FTIK	Mi	S1	Mi3	Mi2229	PO	2	B	8	2,8
10506214	Rika	Rina	7	06-07	FTIK	Mi	S1	Mi3	Mi2020	VB	2	A	12	3,5

Bentuk normal 2 :

Mahasiswa : {nim*, nama, dosen_wali, fak, jur, prodi, kelas}

Mata kuliah : {no_MK*, nama_MK, SKS, SMT, TA, index,

tot_SKS, IPK, nim**}

Bentuk normal 3 :

Mahasiswa : {nim*, nama, dosen_wali, fak, jur, prodi, kelas}

Mata kuliah : {no_MK*, nama_MK, SKS}

KHS : {SMT, TA, index, tot_SKS, IPK, no_MK**}

Bentuk normal boyce codd:

Mahasiswa : {nim*, nama, dosen_wali, fak, jur, prodi, kelas}

Mata kuliah : {no_MK*, nama_MK, SKS}

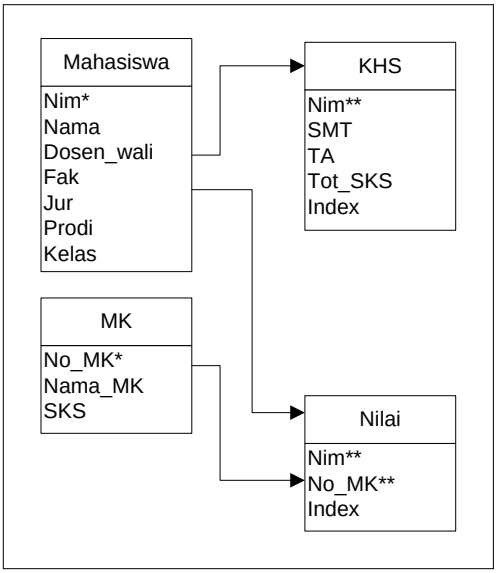
KHS : {nim**, SMT, TA, tot_SKS, IPK}

Nilai : {nim**, no_MK**, index}

b. Tabel Relasi

Tabel Relasi adalah hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database.

Contoh tabel relasi kasus KHS seperti contoh normalisasi diatas :



6. ERD (Entiti Relationship Diagram)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi**.** ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan, yaitu :

a. Entiti

Entiti merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain . Simbol dari entiti ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.

b. Atribut

Setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut atribut yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasikan isi elemen satu dengan yang lain

c. Hubungan Relasi

Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas (misalnya A dan B) dalam satu basis data yaitu :

1. **Satu ke satu (One to one)**

   Hubungan relasi satu ke satu yaitu setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B.

2. **Satu ke banyak (One to many)**

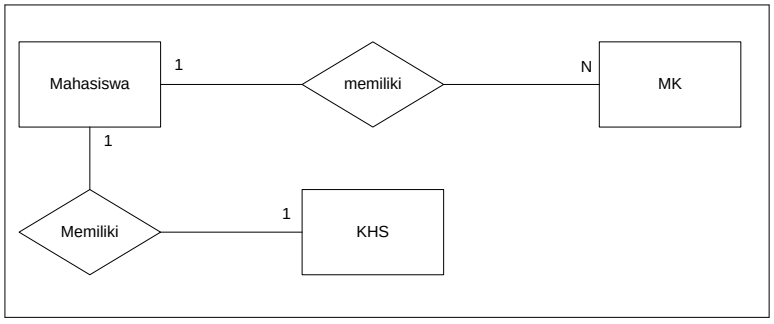
   Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi setiap entitas pada entitas B dapat

berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

3. **Banyak ke satu (Many to one)**

   Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.

Contoh ERD pada kasus KHS yang telah dibahas di normalisasi dan tabel relasi :



3.2.4. Pengujian Software

Menurut Roger. S. Pressman, Ph. D (2002 : 551) mengemukakan bahwa metode ujicoba *blackbox* memfokuskan pada keperluan fungsional dari *software*. Pengujian *blackbox* memungkinkan pengembang *software* untuk membuat himpunan kondisi *input* yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Ujicoba *blackbox* bukan merupakan alternatif dari ujicoba *whitebox*, tetapi merupakan pendekatan yang melengkapi untuk menemukan kesalahan lainnya, selain menggunakan

metode *whitebox*. Ujicoba *blackbox* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan performa
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi

Tidak seperti pengujian *white-box*, yang dilakukan pada saat awal proses pengujian, pengujian *black-box* cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian. Karena pengujian *black-box* memperhatikan struktur control, maka perhatian berfokus pada domain informasi. Alasan menggunakan pengujian black box karena dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat dapat berfungsi dengan benar dan telah sesuai dengan yang diharapkan. Dimana 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.