BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Untuk mendapatkan informasi serta data yang akan diperlukan, peneliti melakukan penelitian di Posyandu Delima Bandung, adapun objek penelitian pada penelitian ini yaitu Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Bayi dan Balita di Posyandu Delima.

3.1.1. Sejarah Singkat Posyandu

Posyandu Delima berdiri pada bulan April 1977. Posyandu ini beralamat di RT/RW 04/05 Kecamatan Cibeunying Kidul Kelurahan Cikutra Kota Bandung.

3.1.2. Visi dan Misi Posyandu

Visi

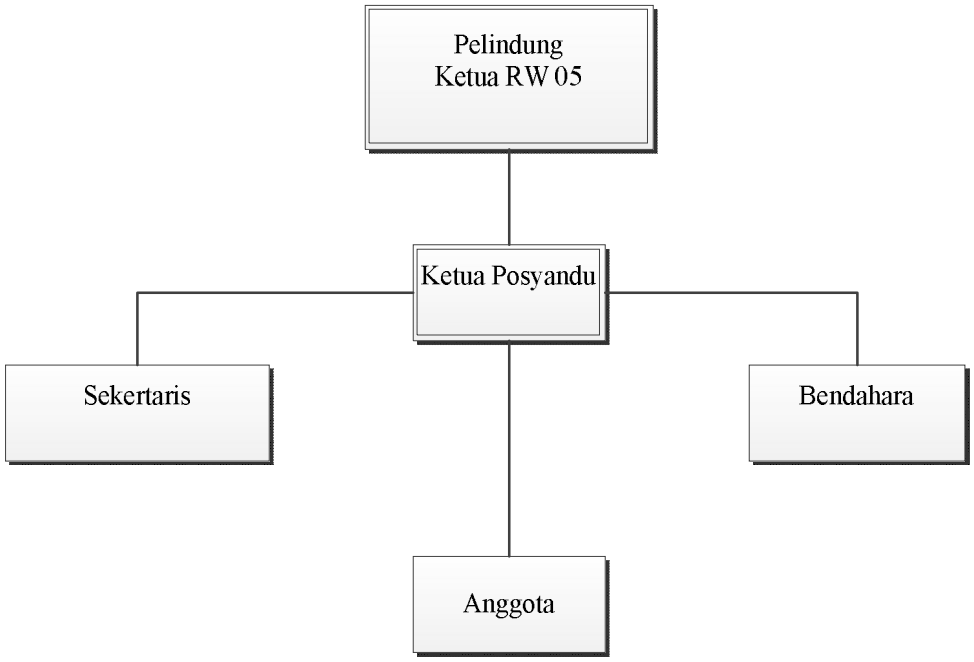
"MENJADIKAN MASYARAKAT SEHAT, SEJAHTERA DAN MANDIRI"

Misi

1. Menurunkan Angka Kematian Bayi (AKB), Angka Kematian Ibu (ibu Hamil, melahirkan dan nifas)
2. Membudayakan Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera (NKKBS).
3. Meningkatkan peran serta dan kemampuan masyarakat untuk mengembangkan kegiatan kesehatan serta kegiatan lainnya yang menunjang untuk tercapainya masyarakat sehat sejahtera.

3.1.3. Struktur Organisasi Posyandu

Struktur Organisasi yang terdapat di Posyandu Delima adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Posyandu Delima

(Sumber : Posyandu Delima)

3.1.4. Deskripsi Tugas

Berdasarkan struktur organisasi di atas berikut uraian tugas dari masing masing penurus di Posyandu Delima :

1. Pelindung Ketua Rw 05

a. Memfasilitasi tempat pelaksanaan posyandu.

b. Mengawasi dan mengkoordinir seluruh kegiatan posyandu.

2. Ketua Posyandu

a. Membina para kader yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan posyandu.

b. Merencanakan kegiatan rutin sesuai dengan program kerja.

c. Membantu jalannya penyuluhan di posyandu delima.

3. Sekertaris

Membuat surat dan menulis laporan yang akan di serahkan ke puskesmas.

4. Bendahara

Mengatur arus kas di posyandu.

5. Anggota

Dalam pembagian tugas , setiap anggota memliki tugas masing masing,yaitu :

Ibu Nunung : Registrasi Bayi, Balita , dan Ibu Hamil

Ibu Kokom : Pencatatan Rekam Medis Bayi

Ibu Yuyun : Pencatatan Rekam Medis Balita.

Ibu Rustini : Penimbangan

Ibu Sunarsih : Penyuluhan Posyandu ,Vitamin dan Imunisasi.

3.2. Metode Penelitian

Dalam metode penelitian terdapat desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, metode pendekatan dan pengembangan sistem dan pengujian *software.*

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian diperlukan suatu desain. Desain Merupakan tahap lanjutan setelah tahap analisis dari siklus pengembangan system, pendefinisian dari kebutuhan – kebutuhan fungsional, persiapan untuk rancang bangun implementasi, dan penerjemahan dari data yang dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pengguna (*user*).

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Proses ini terdiri dari 2 cara yakni observasi dan wawancara. Observasi ini dilakukan dengan cara pengamatan terhadap segala kegiatan secara langsung dilapangan dan mencatat hal-hal apa saja yang penting serta menguraikan setiap proses yang terjadi setiap harinya. Sedangkan wawancara dilakukan dengan cara menanyakan langsung kepada narasumber yang terlibat di dalam proses yakni ketua posyandu, kader, dan para orang tua bayi dan balita.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder didapat dengan cara mempelajari data-data yang diberikan oleh pihak posyandu kepada penulis berupa dokumen dan arsip yang telah ada sebelumnya. Sumber data ini didapatkan untuk mengetahui hal-hal mengenai sejarah pendirian posyandu, dokumen-dokumen yang digunakan, proses kegiatan dan

struktur organisasi. Dokumen-dokumen tersebut antara lain data persediaan vitamin, rekam medis bayi, dan rekam medis balita.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

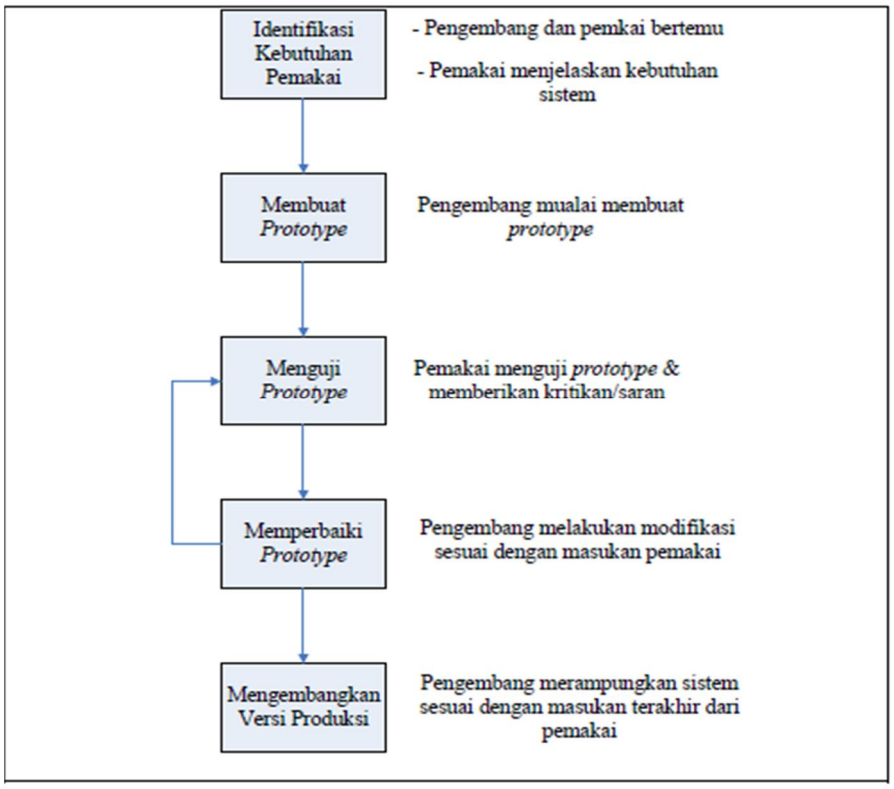
Setelah menentukan sumber data, maka penulis melakukan pendekatan dan pengembangan dengan menggunakan metode pendekatan dan metode pengembangan.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah metode terstruktur. Pemrograman Terstruktur adalah suatu proses mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat - alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan untuk membangun sistem informasi ini yaitu metode *prototype* karena pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem serta lebih memudahkan dalam proses desain dan memperbaiki *user interface.* Selain itu dengan metode ini, pengguna dapat berperan aktif dalam pengembangan sistem. Dalam metode *prototype* memiliki tahapan-tahapan, diantaranya :



Gambar 3.2 Model *Prototype*

(Sumber : Abdul Kadir, Pengenalan Sistem Informasi (2003))

Berikut adalah langkap-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype*, langkah-langkah tersebut antara lain :

1. **Analisis kebutuhan *user***, Pengembang dan pengguna atau pemilik sistem melakukan diskusi dimana pengguna atau pemilik sistem menjelaskan kepada pengembang tentang kebutuhan sistem yang mereka inginkan.

2. **Membuat *Prototype***, Pengembang membuat *prototype* dari sistem yang telah dijelaskan oleh pengguna atau pemilik sistem.
3. **Menyesuaikan *prototype* dengan keinginan *user***, Pengembang menanyakan kepada pengguna atau pemilik sistem tentang *prototype* yang sudah dibuat, apakah sesuai atau tidak dengan kebutuhan sistem.
4. **Menggunakan *prototype***, Sistem mulai dikembangkan dengan *prototype* yang sudah dibuat.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan Sistem

Adapun alat bantu yang digunakan dalam membantu analisis dan desain terstruktur adalah sebagai berikut :

3.2.3.1. Flow Map

Flowmap yang terdapat di Posyandu Delima memperlihatkan dokumen-dokumen yang menjelaskan cara registrasi pada bagian pendaftaran, penimbangan, pencatatan data penimbangan, penyuluhan imunisasi dan vitamin, serta pembuatan laporan posyandu ke puskesmas.

3.2.3.2. Diagram Konteks

Diagram konteks yang terdapat di Posyandu Delima menjelaskan adanya entitas luar dan entitas dalam. Entitas luar adalah entitas yang dapat memberikan data ke sistem dan menerima data dari sistem yaitu ibu bayi dan puskesmas, sedangkan entitas dalam adalah semua bagian yang terlibat didalam proses pengolahan data posyandu dan laporan posyandu.

3.2.3.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) yang terdapat di Posyandu Delima menjelaskan tentang alur sistem namun lebih terperinci. Dalam *data flow diagram* pada kegiatan pelayanan kesehatan bayi dan balita yang penulis rancang terdiri dari 1 level yaitu pelayanan kesehatan.

3.2.3.4. Kamus Data

Kamus data dibentuk berdasarkan alur data yang terdapat pada DFD. Alur pada DFD ini bersifat global, dalam arti hanya menunjukan nama alur datanya tanpa menunjukan struktur dari alur data itu. Secara umum kamus data terdiri dari nama struktur data, alias, arus data dan struktur data.

3.2.3.5. Perancangan Basis Data

Dalam perancangan basis data memiliki tujuan yaitu untuk memenuhi kebutuhan akan informasi dari pengguna dan aplikasi yang digunakan serta menyediakan struktur informasi yang natural dan mudah di mengerti oleh pengguna, sehingga akan lebih tertata rapih dalam suatu pembuatan basis data. Dalam perancangan basis data terdiri dari normalisasi, ERD, dan relasi tabel.

3.2.3.5.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan pengelopokan data elemen menjadi tabel -tabel yang menunjukan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat tambah (*insert*), menghapus (*delete*), mengubah (*update*), membaca (*retrive*) pada suatu database, bila ada kesulitan pada

pengujian tersebut, maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan belumlah mendapat database yang optimal.

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

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

Bentuk ini sangat sederhana. Aturannya sebuah table tidak boleh mengandung kelompok yang terulang.

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

Aturan kedua berbunyi bahwa bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu dan setiap file yang tidak bergantung sepenuhnya pada kunci primer harus dipindahkan ke table lain.

4. Bentuk Normal Ketiga (3NF / *Third Normal Form*)

Aturan normalisasi ketiga berbunyi bahwa relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan tidak boleh ada ketergantungan antara *Field-Field* non-kunci (kebergantungan transitif).

3.2.3.5.2. Tabel Relasi

Di dalam sebuah database, setiap tabel memiliki sebuah *Fields* yang memiliki nilai untuk setiap baris. *Fields* ini ditandai dengan *icon* bergambar kunci di depan namanya. Baris-baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci primer (*primary key*) dari baris yang dihubungkannya pada tabel lain. Salinan dari kunci

primer di dalam tabel-tabel yang lain disebut dengan kunci asing (*Foreign key*). Dan semua *Field* bisa menjadi kunci asing. Yang membuat sebuah *Field* merupakan kunci asing adalah jika dia sesuai dengan kunci primer pada tabel lain.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian *software* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Pengujian *software* yang peulis gunakan adalah pengujian *black-box*, karena memfokuskan pada keperluan fungsional dari *softwar*e, contohnya fungsi dari tombol-tombol pada *software.*

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan fungsi pada sub bagian.

3.3.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen ini akan menganalisa beberapa dokumen yang digunakan dalam melakukan pelayanan, pendataan dan pengolahan data bayi di Posyandu. Adapun data data tersebut dianalisis sebagai berikut :

Nama Dokumen : Kartu Menuju Sehat (KMS)

Fungsi : Sebagai media informasi mengenai perkembangan bayi dan balita selama mengikuti posyandu.

Atribut : Nama Anak,Nama Posyandu.

Sumber : Posyandu

Nama Dokumen : Format 2

Fungsi : Sebagai media informasi dan buku laporan mengenai perkembangan bayi selama mengikuti posyandu.

Atribut : No, Nama Bayi, Taggal Lahir , Berat Badan Lahir, Nama Ibu, Nama Ayah , Kelompok Dasawisma, Januari, Februari, Maret, April, Mei, Juni, Juli, Agustus, September, Oktober, November, Desember, Sirup Besi FE I, Sirup Besi FE II, Vitamin A I,Vitamin A II, Oralit, BCG, DPT I, DPT II, DPT III, Polio I, Polio II, Polio III, Polio IV, Campak, Hepatitis I, Hepatitis II, Hepatitis III, Tanggal Meninggal Bayi, Keterangan.

Sumber : Orang tua bayi

Nama Dokumen : Format 3

Fungsi : Sebagai media informasi dan buku laporan mengenai perkembangan balita selama mengkuti posyandu.

Atribut : No, Nama Anak, Tanggal Lahir, Nama Ayah, Nama Ibu, Kelompok Dasawisma, Januari, Febuari, Maret, April, Mei, Juni, Juli, Agustus, September, Oktober, November, Desember, Sirup Besi FE I, Sirup Besi FE II, Vitamin A I, Vitamin A II, Oralit, Keterangan.

Sumber : Orang tua balita

Nama Dokumen : Register Vitamin

Fungsi : Sebagai laporan penerima Vitamin yang telah diberikan.

Atribut Data : No, Nama Anak, Nama Orang tua, Tanggal Lahir, Alamat, Sirup Besi I, Sirup Besi II,Vitamin A yang diterima ke I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX dan Oralit.

Sumber : Posyandu

Nama Dokumen : Register Imunisasi untuk Bayi dan Balita

Fungsi : Sebagai laporan penerima Imunisasi yang telah diberikan.

Atribut :Tanggal Lahir, Nama Anak, Nama Orang Tua Anak, Tanggal Imunisasi, Umur, Vaksin.

Sumber : Posyandu

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Adapun hasil dari kegiatan analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan khususnya dalam kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data. Adapun tata cara Prosedur dan pelayanan di Posyandu Delima adalah sebagai berikut :

1. Orang tua membawa bayi dan balita ke meja pendaftaran dan menyerahkan Kartu Menuju Sehat (KMS), kemudian berdasarkan nama anak dicari form kartu pink rekam medis bayi dan balita, kemudian KMS dan form dibawa ibu menuju ke tempat penimbangan.

2. Setelah pendaftaran selesai kemudian anak di timbang dan hasil penimbangan dicatat di form dan diselipkan ke dalam KMS,selanjutnya ibu diminta datang ke meja pencatatan.

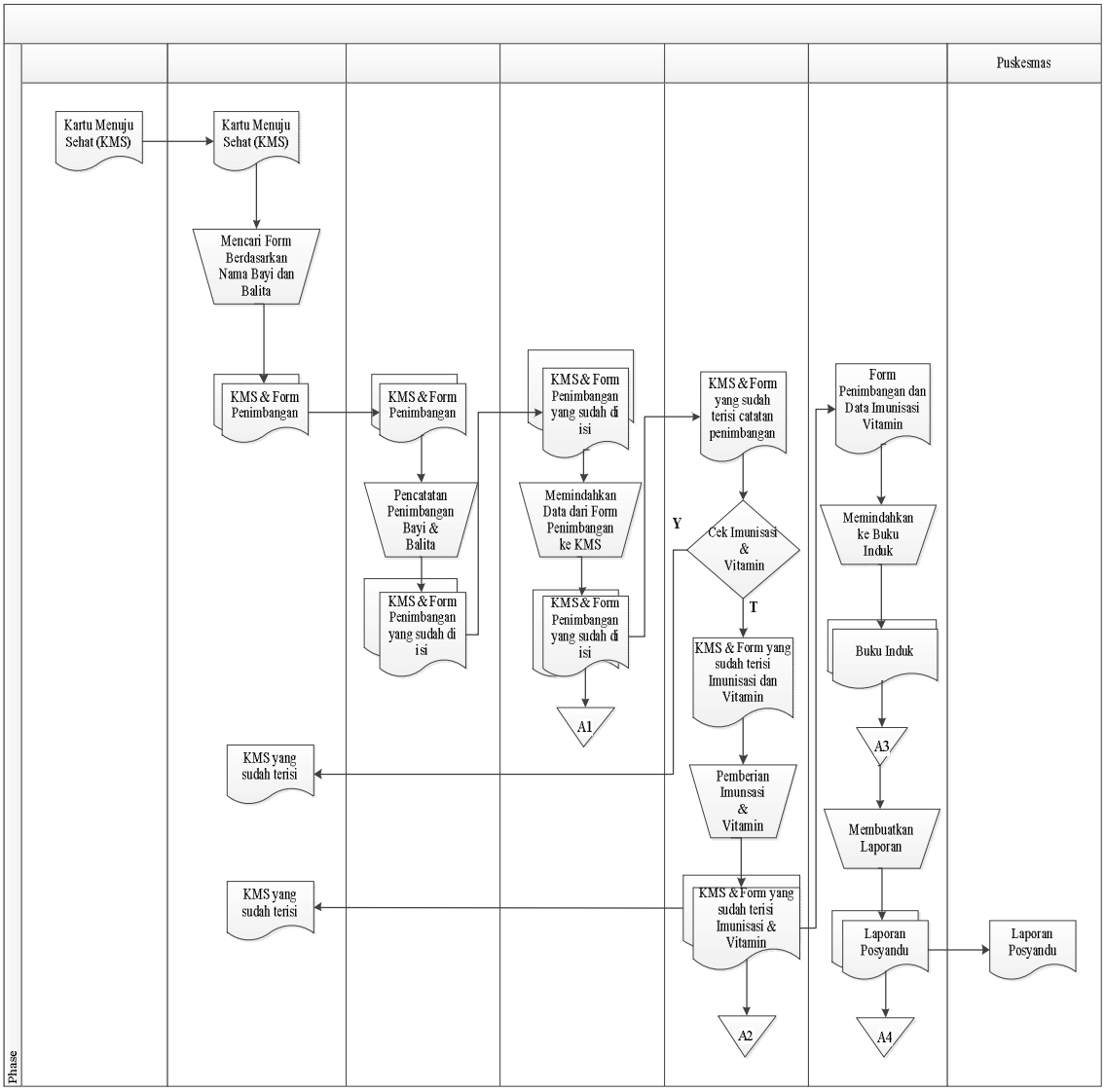
3. Petugas memindahkan hasil penimbangan dari form itu ke dalam KMS, kemudian selanjutnya ibu diminta datang ke meja penyuluhan dan pelayanan.

4. Petugas memberikan informasi mengenai perkembangan bayi serta mengecek pada KMS apakah bayi sudah di imunisasi dan diberi vitamin atau belum, bila belum maka bayi akan diberikan vitamin dan imunisasi.

5. Setelah kegiatan selesai, sekertaris posyandu membuatkan laporan setiap penimbangan dan pemberian imunisasi terhadap bayi untuk di serahkan ke puskesmas.

3.3.2.1.Flow Map

Flowmap Pelayanan kesehatan bayi dan balita di Posyandu Delima yang sedang berjalan



Gambar 3.3 Flowmap Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Bayi dan Balita di Posyandu Delima yang sedang berjalan

Keterangan :

A1 : Arsip Penimbangan

A2 : Arsip Imunisasi dan Vitamin

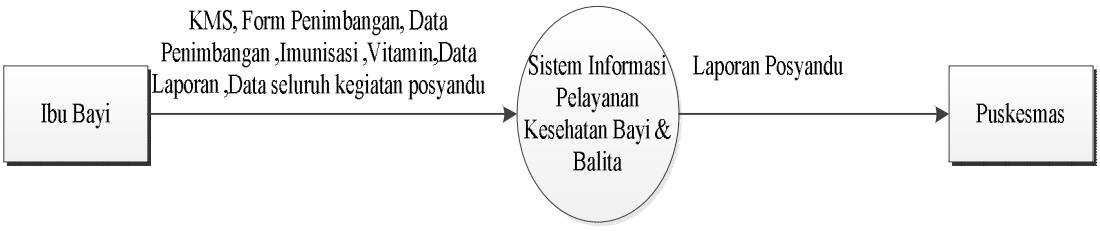
A3 : Arsip Buku Induk

A4 : Arsip Laporan Posyandu

3.3.2.2.Diagram Konteks

Diagram konteks yang terdapat di Posyandu Delima menjelaskan adanya entitas luar dan entitas dalam. Entitas dalam dari sistem ini yaitu pendaftaran, penimbangan, pencatatan, penyuluhuan, dan sekertaris. Sedangkan entitas luar dari sistem ini terdiri dari ibu bayi dan puskesmas.

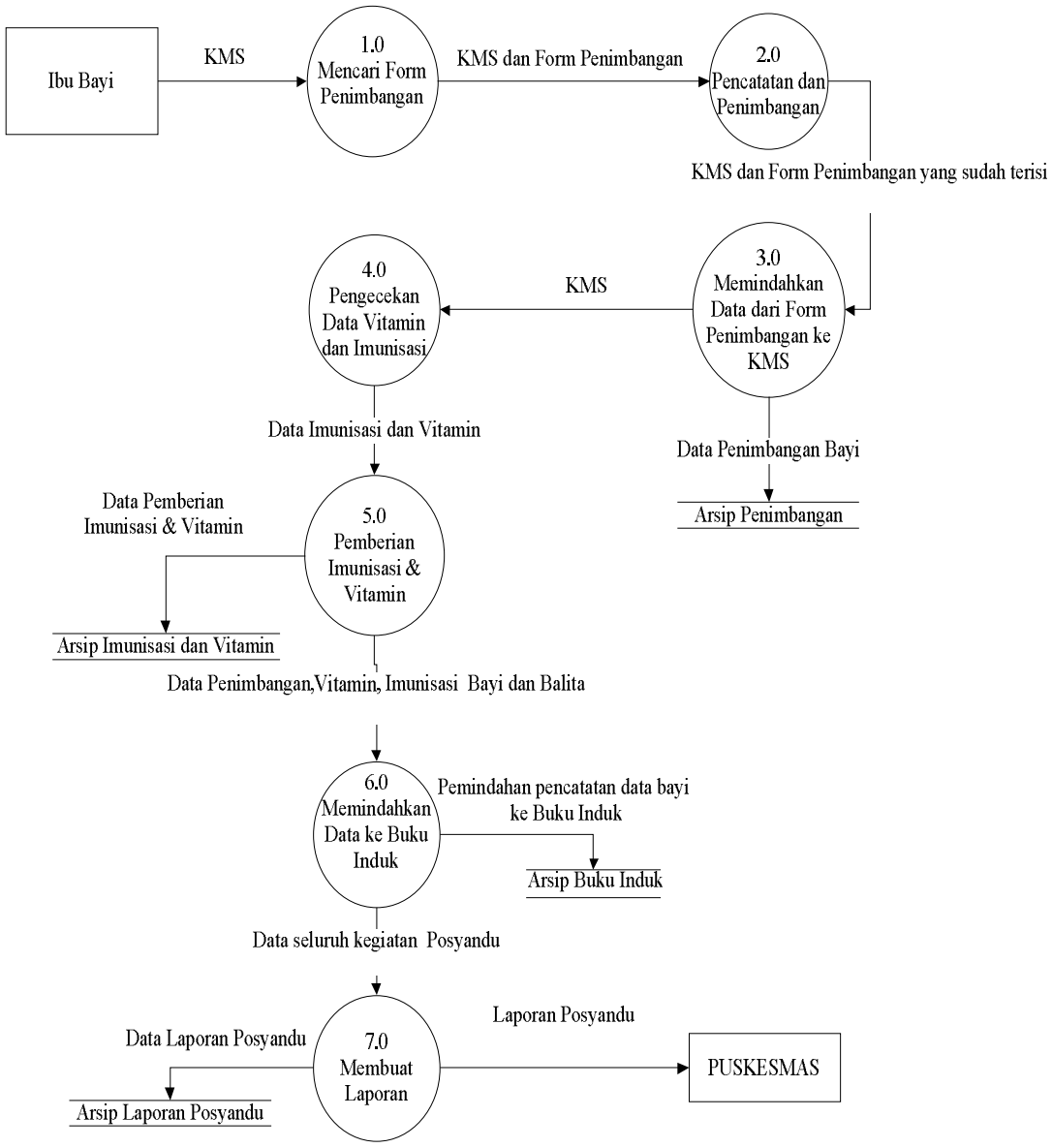
Data yang menjadi masukan dalam *diagram konteks* yang berjalan ini adalah pendaftaran bayi dan balita, data penimbangan, data imunisasi dan vitamin, penyuluhan. Sedangkan informasi yang dihasilkan dari *system* yaitu KMS yang sudah terisi dikembalikan dan laporan posyandu yang akan diserahkan ke puskeskmas.



Gambar 3.4 Diagram Konteks Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Bayi dan Balita di Posyandu Delima yang sedang berjalan

3.3.2.3.Data Flow Diagram

Data Flow Diagram Posyandu Delima Yang Sedang Berjalan Sebagai Berikut :



Gambar 3.5 Data Flow Diagram Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Bayi dan Balita di Posyandu Delima yang sedang berjalan

3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap Sistem Pelayanan Kesehatan Bayi dan Balita di Posyandu Delima yang sedang berjalan penulis bisa menyimpulkan bahwa masih terdapat beberapa permasalahan yang ada pada sistem tersebut. Adapun kelemahan-kelemahan dari Sistem Pelayanan Kesehatan Bayi dan Balita di Posyandu Delima yang sedang berjalan tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No	Permasalahan	Rencana Penyelesaian
1.	Kesulitan dalam pencarian arsip data anak dikarenakan data masih dalam bentuk Kertas Form dan Tabel dan belum terkomputerisasi.	Perlu adanya penomoran berdasarkan data bayi secara terkomputerisasi sehingga memudahkan pencarian.
2.	Sering terjadi kesalahan dalam pencatatan dan perhitungan data bayi dan balita dalam pemindahan ke buku besar dikarenakan pencatatan masih manual dalam hal penulisan dan menggunakan pengahapus untuk membenarkan data dan belum terkomputerisasi.	Perlu adanya sistem penimpanan berupa *database*,sehingga data bisa disimpan dengan aman dan efisien. Ditambah dengan sistem keamanan yang baik.

Tabel 3.1 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan (lanjutan)

No	Permasalahan	Rencana Penyelesaian
3.	Kesulitan dalam pembuatan laporan karena proses perhitungan data masih dalam bentuk kertas Form dan Tabel dan belum terkomputerisasi sehingga sering terjadi keterlambatan dalam pengumpulan data ke puskesmas.	Perlu adanya sistem informasi pelayanan kesehatan bayi dan balita agar mempermudah proses pembuatan laporan dan bisa di ambil dari *database*.
4.	Perhitungan data bayi dan balita baik yang masuk ataupun keluar belum terkontrol dengan baik, sehingga sering terjadi kesalahan perhitungan data anak yang terdapat di posyandu delima.	Perlu adanya sistem update data, sehingga dapat terkontrol jumlah bayi yang ada maupun yang pindah atau meninggal.