BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek penelitian

Pada bab ini akan menjelaskan beberapa uraian menyangkut Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Bungo yang terdiri dari Sejarah, Visi dan Misi, Struktur Organisasi, dan Deskripsi Tugas Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Bungo.

3.1.1. Sejarah Singkat Kabupaten Bungo

Kabupaten Bungo sebagai salah satu daerah Kabupaten/kota dalam Provinsi Jambi, semula merupakan bagian dari Kabupaten Merangin, sebagai salah satu kabupaten dari keresidenan Jambi yang tergabung dalam Provinsi Sumatera Tengah berdasarkan Undang-Undang nomor 10 tahun 1948. Selanjutnya berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1956, Kabupaten Merangin yang semula Ibukotanya berkedudukan di Bangko di pindahkan ke Muara Bungo. Pada tahun 1958 rakyat Kabupaten Merangin melalui DPRD peralihan dan DPRDGR bertempat di Muara Bungo dan Bangko mengusulkan kepada Pemerintah Pusat agar: Kewedanaan Muara Bungo dan Tebo menjadi Kabupaten Muara Bungo Tebo dengan Ibukota Muara Bungo. Kewedanaan Sarolangun dan Bangko menjadi kabupaten Bangko dengan Ibukotanya Bangko. Sebagai perwujudan dari tuntutan rakyat tersebut, maka keluarlah Undang-undang Nomor 7 Tahun 1965 tentang pembentukan Daerah Kabupaten Sarolangun Bangko berkedudukan di Bangko dan

kabupaten Muara Bungo Tebo berkedudukan di Muara bungo Yang mengubah Undang Undang Nomor 12 tahun 1956.

Seiring dengan pelantikan M.Saidi sebagai Bupati diadakan penurunan papan nama Kantor Bupati Merangin dan di ganti dengan papan nama Kantor Bupati Muara Bungo Tebo, maka sejak tanggal 19 Oktober 1965 dinyatakan sebagai, Hari Jadi kabupaten Muara Bungo Tebo. Untuk memudahkan sebutannya dengan keputusan DPRGR kabupaten daerah Tingkat II Muara Bungo Tebo, ditetapkan dengan sebutan Kabupaten Bungo Tebo. Seiring dengan berjalannya waktu melalui Undang-Undang Nomor 54 Tahun 1999 Kabupaten Bungo Tebo dimekarkan menjadi 2 wilayah yaitu Kabupaten Bungo dan Kabupaten Tebo [7].

3.1.2. Visi dan Misi

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional dan Peraturan Pemerintah RI Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian, dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah, maka Visi dan Misi Pembangunan merupakan rumusan umum mengenai keadaan yang diinginkan pada akhir periode perencanaan pembangunan.

Berkenaan dengan dasar aturan yang menjadi acuan dalam penyusunan dokumen perencanaan pembangunan, maka Kabupaten Bungo telah menetapkan Visi dan Misi Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah, yaitu :

Visi :

“Bungo Yang Mandiri, Aman, dan Sejahtera Tahun 2016” (Bungo MAS 2016).

Mandiri : Kondisi yang menggambarkan terwujudnya kemandirian Masyarakat dan pemerintah dalam bidang ekonomi, sosial, budaya dan politik, sehingga menjadikan masyarakat dan pemerintah yang tangguh dan mandiri.

Aman : Kondisi yang memperlihatkan perwujudan memiliki perasaan aman dan kepercayaan yang tinggi kepada pemerintah sehingga dapat menikmati kehidupan yang lebih baik, yang dilandasi supremasi hukum dan Hak Azasi Manusia yang tinggi.

Sejahtera : Kondisi semua lapisan masyarakat dapat terpenuhi hak dasarnya, baik di bidang sosial, ekonomi dan budaya, terutama pangan, sandang, dan perumahan secara merata.

Misi :

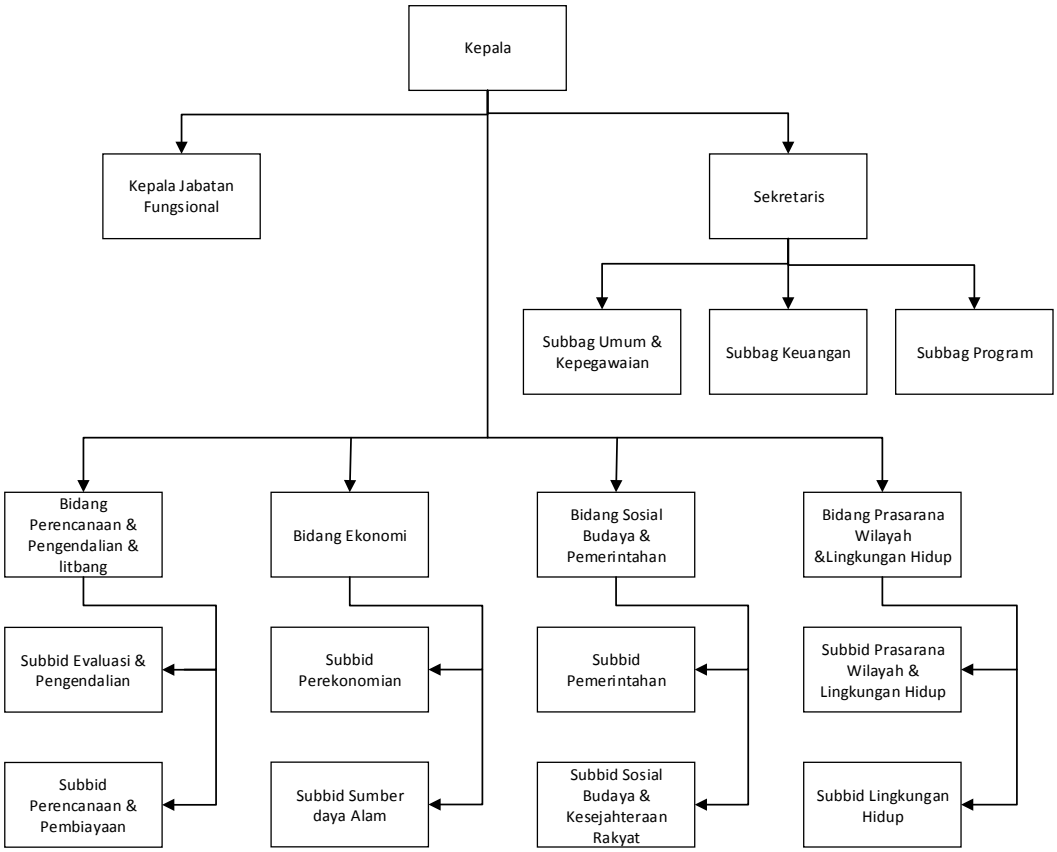
Untuk mewujudkan visi tersebut, maka ditetapkan 8 (delapan) Misi Pembangunan Kabupaten Bungo Tahun 2011 – 2016 sebagai berikut :

1. Meningkatkan kecerdasan dan kualitas sumber daya manusia yang beriman dan bertaqwa ke hadirat Allah SWT, serta meningkatkan derajat kesehatan dan pendidikan masyarakat dalam pembangunan yang berkelanjutan.
2. Meningkatkan pembangunan infrastruktur jalan, jembatan, dan pelabuhan udara yang mendorong sekaligus mendukung kemajuan perekonomian daerah.
3. Menyelenggarakan pemerintahan yang amanah, efisien, efektif, bersih dan demokratis dengan mengutamakan pelayanan kepada masyarakat secara prima.

4. Meningkatkan kemampuan dan pengembangan pertumbuhan perekonomian rakyat dengan mendorong pengembangan simpul-simpul ekonomi rakyat utamanya pertanian, industri kecil, perdagangan dan jasa, serta koperasi.
5. Mengoptimalkan pemanfaatan potensi sumber daya alam secara cerdas dan bijaksana demi kepentingan masyarakat luas dan kelestarian lingkungan hidup.
6. Meningkatkan sumber-sumber pendanaan dan investasi pembangunan melalui penciptaan iklim kondusif untuk pengembangan usaha dan penciptaan lapangan kerja.
7. Mewujudkan kawasan perkotaan dan perdesaan yang sehat dan menarik untuk kegiatan ekonomi dan sosial budaya melalui partisipasi aktif masyarakat.
8. Mengembangkan pemberdayaan masyarakat dan kehidupan beragama, adat istiadat dan budaya guna mewujudkan rasa aman dan ketentraman masyarakat.

3.1.3. Struktur Organisasi

Dalam menjalankan pemerintahan di Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Bungo, maka di buatlah suatu struktur organisasi Hal ini ditujukan untuk membagi-bagi tugas dan tanggungjawab dalam pelaksanaan pemerintahan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada struktur organisasi Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Bungo berikut ini:



Gambar 3. 1. Struktur Organisasi

(Sumber : **bappeda**.**bungo**kab.go.id [7])

3.1.4. Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi mengenai tugas, wewenang dan tanggung jawab pada Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Bungo. Berikut deskripsi mengenai tugas, wewenang dan tanggung jawab:

1. **Kepala Badan**

   Tugas pokok memimpin, merumuskan, mengatur, membina, mengendalikan, mengkoordinasikandan mempertanggung jawabkan kebijakan teknis penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang perencanaan pembangunan dan statistik.

2. **Sekretariat**

   Sekretariat mempunyai tugas pokok membantu kepala Badan dalam melaksanakan koordinasi serta memberikan pelayanan teknis dan administrasi kepada seluruh unit organisasi untuk kelancaran tugas dan fungsi badan.

3. **Sub Bagian Program**

   Sub Bagian Program mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas, pelaksanaan pengkoordinasian penyusunan rencana dan program.

4. **Sub Bagian Umum dan Kepegawaian**

   Sub Bagian Umum dan Kepegawaian mempunyai tugas pokok melaksanakan, merencanakan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas pelayanan administrasi umum dan kerumahtanggaan serta administrasi kepegawaian.

5. **Sub Bagian Keuangan**

   Sub Bagian Keuangan mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas

pengelolaan administrasi dan pertanggungjawaban pengelolaan keuangan Badan.

6. **Bidang Perencanaan dan Pengendalian dan Litbang**

   Bidang Perencanaan dan Pengendalian dan Litbang mempunyai tugas pokok membantu Kepala Badan melaksanakan tugas-tugas teknis dalam menyiapkan perumusan kebijakan pembangunan daerah di bidang perencanaan, pengendalian rencana dan melakukan penelitian dan pengembangan.

7. **Sub Bidang evaluasi dan pengendalian**

   Sub Bidang evaluasi dan pengendalian mempunyai tugas pokok membantu Kepala Badan melaksanakan tugas-tugas teknis mengevaluasi perencanaan pembangunan dan mengendalikannya.

8. **Sub Bidang perencanaan dan pembiayaan**

   Sub Bidang perencanaan dan pembiayaan mempunyai tugas pokok membantu Kepala Badan melaksanakan tugas-tugas teknis merencanakan pembangunan dan mengatur pembiayaan sebuah pembangunan.

9. **Bidang Ekonomi**

   Bidang Ekonomi mempunyai tugas pokok untuk membantu Kepala Badan melaksanakan tugas-tugas teknis dalam penyiapan perumusan kebijakan pembangunan daerah di bidang Ekonomi suatu daerah.

10. **Sub Bidang perekonomian**

    Sub Bidang perekonomian mempunyai tugas pokok untuk membantu Kepala Badan melaksanakan tugas-tugas teknis dalam penyiapan

perumusan kebijakan pembangunan daerah di bidang Perekonomiaan daerah.

11. Sosial Budaya dan Pemerintahan

Bidang Sosial Budaya dan Pemerintahan mempunyai tugas pokok membantu Kepala Badan melaksanakan tugas-tugas teknis dalam menyiapkan perumusan kebijakan pembangunan daerah di bidang Sosial Budaya dan Pemerintahan.

12. Sub Bidang pemerintahan

Sub Bidang pemerintahan mempunyai tugas pokok membantu Kepala Badan melaksanakan tugas-tugas Teknis dalam menyiapkan Perumusan Kebijakan Pembangunan Daerah di Bidang pemerintahan.

13. Sub Bidang Sosial Budaya dan Kesejahteraan rakyat

Sub Bidang Sosial Budaya dan Kesejahteraan Rakyat mempunyai tugas pokok mengkoordinasikan dan mengendalikan tugas-tugas di bidang perencanaan pembangunan sosial budaya dan kesejahteraan rakyat yang meliputi perencanaan pembangunan keagamaan, kesejahteraan, pendidikan, pemuda dan olah raga, kependudukan, tenaga kerja dan pemerintahan.

14. Bidang Prasarana Wilayah dan Lingkungan Hidup

Bidang Prasarana Wilayah dan Lingkungan Hidup mempunyai tugas pokok membantu Kepala Badan melaksanakan tugas-tugas Teknis dalam menyiapkan Perumusan Kebijakan Pembangunan Daerah di Bidang Pemetaan, Penempatan lokasi Prasarana Wilayah dan Lingkungan Hidup.

15. Sub Bidang Prasarana wilayah dan lingkungan hidup

Bidang Prasarana Wilayah dan Lingkungan Hidup mempunyai tugas pokok membantu Bidang prasarana wilayah dan lingkungan hidup melaksanakan tugas-tugas Teknis dalam menyiapkan Perumusan Kebijakan di bidang fisik dan prasarana penggunaan wilayah dan pengelolaan wilayah di Bidang Prasarana Wilayah dan Lingkungan Hidup.

16. Sub Bidang Lingkungan Hidup

Bidang Prasarana Wilayah dan Lingkungan Hidup mempunyai tugas pokok membantu Bidang prasarana wilayah dan lingkungan hidup melaksanakan tugas-tugas Teknis dalam menyiapkan Perumusan Kebijakan pengendalian pembangunan tata ruang, pertanahan, lingkungan hidup dan permukiman.

17. Sub Bidang Perencanaan dan pembiayaan

Sub Bidang Perencanaan dan pembiayaan mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan tugas-tugas Teknis, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas pelaksanaan perencanaan dan pengendalian pembangunan daerah dibidang perencanaan pembangunan dan pembiayaan untuk suatu pembangunan.

18. Kelompok Jabatan Fungsional

Pengaturan tugas pokok dan fungsi Kelompok Jabatan Fungsional akan diatur lebih lanjut setelah dibentuk dan ditetapkan jenis dan jenjangnya oleh Bupati sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

3.2. Metode Penelitian

Suatu penelitian tidak akan berjalan dengan baik bila tidak dilakukan dalam suatu proses yang teratur dan terarah. Oleh karena itu diperlukan suatu metode untuk melaksanakan suatu penelitian. Metode yang digunakan pada perancangan perangkat lunak di dasarkan pendekatan terstruktur. Adapun tahapannya sebagai berikut ini.

3.2.1. Desain Penelitian

Pada tahap ini penyusunan menjelaskan tentang teknik-teknik untuk menganalisa dan mendokumentasikan data yang mengalir di dalam sistem tersebut. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksaan penelitian. dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriftif dan penelitian tindakan (*Action Research*).

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah mencari dan menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder, untuk itu akan dijelaskan secara singkat mengenai pemahaman metode tersebut sebagai berikut ini.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan Skripsi ini pada saat penelitian dicari dari sumber data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari pengamatan /responden peneliti. Teknik-teknik yang digunakan adalah sebagai berikut ini.

a. Pengamatan Langsung (*Observasi*)

Teknik pengumpulan data dimana peneliti mengadakan pengamatan secara langsung terhadap gejala-gejala subjek yang diselidiki, baik pengamatan itu dilakukan didalam situasi yang sebenarnya maupun dilakukan didalam situasi buatan yang khusus diadakan pada masalah-masalah yang ada pada instansi terkait. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan langsung (*observasi*) di kantor Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bungo yang beralamat di Jalan R.M. Thaher No. 504, Jambi.

b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara lisan dengan orang-orang yang berhubungan dengan penelitian. Peneliti mengumpulkan data dan menggali informasi dengan mengajukan tanya jawab secara lisan kepada sekretaris Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bungo.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Selain sumber data primer, penyusunan skripsi ini juga mencari dan mengumpulkan data dari sumber *sekunder*, Data *sekunder* merupakan cara

pengumpulan data dengan mempelajari data yang telah tersedia atau diberikan oleh pihak yang bersangkutan yaitu data yang digunakan untuk mendukung data *primer*. Dibawah ini adalah beberapa teknik yang digunakan dalam mencari dan mengumpulkan data dari sumber *sekunder* :

1. **Dokumentasi**

   Teknik ini dilakukan dengan mempelajari material yang menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Biasanya dokumen yang diamati berupa form atau laporan. Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber data-data instansi, seperti sejarah, struktur organisasi, visi dan misi, deskripsi tugas, dan lain-lain.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem merupakan metode- metode yang akan digunakan dalam melakukan perancangan sistem informasi serta untuk pengembangan sistem informasi tersebut.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perancangan terstruktur. Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

1. Perancangan Proses : *Flowmap*, DFD dan Kamus Data
2. Perancangan Basis Data : ERD, Normalisasi, Tabel Relasi dan Struktur File
3. Perancangan Program: Perancangan Input, Perancangan Output, Struktur Menu dan Kebutuhan Sistem.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Sistem yang dibangun oleh penulis dengan menggunakan Model *Waterfall*. Metode *Waterfall* ini membutuhkan pendekatan yang sistematis dan sekuensial. Dalam pengembangan aplikasinya dimulai dari tingkat awal sistem hingga perawatan melalui tahap *System/Information Engineering and Modeling*, tahap *Software Requirements Analysis*, tahap *Design*, tahap *Coding*, tahap *Testing/Verification* dan tahap *Maintenance*.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam perancangan suatu sistem informasi, diperlukan beberapa alat bantu untuk menganalisa dan perancangan. Alat bantu ini merupakan representasi grafik yang dapat mempermudah dalam menggambarkan komponen-komponen yang ada, proses yang terjadi dan membuat usulan pemecahan masalah secara logika. Alat Bantu yang digunakan diantaranya Flow map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD) dan Kamus Data.

a. Flow map

Bagan alir dokumen (*document flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* atau *flowmap*

merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan- tembusannya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem.

b. Diagram konteks

Pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks. Diagram konteks biasa disebut DFD level 0 [8].

c. Data flow diagram

DFD merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil DFD (*Data Flow Diagram*) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya *harddisk, Diskette, CD*, dan sebagainya) [8].

d. Kamus data

Kamus Data sering disebut juga dengan sistem data *dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada DFD, bersifat global dan hanya menunjukan nama arus datanya saja. Untuk keperluan ini maka kamus data harus memuat hal-hal sebagai berikut [8]:

1. Nama arus data

Nama arus data memberikan penjelasan lebih lanjut tentang suatu arus data sehingga dapat langsung mencarinya dengan mudah di kamus data.

2. Alias

Alias atau nama lain dari data, untuk menyatakan nama lain dari dari suatu data elemen atau data store yang sebenarnya sama dengan data elemen atau *data store* yang telah ada.

3. Bentuk data

Bentuk data dapat dipergunakan untuk mengelompokkan kamus data ke dalam kegunaannya sewaktu perancangan sistem.

4. Arus data

Arus data menunjukkan dari mana data mengalir dan kemana data menuju.

5. Penjelasan

Untuk memperjelas tentang makna dari arus data yang dicatat di kamus data, penjelasan dapat diisi dengan keterangan-keterangan tentang arus data tersebut.

e. Perancangan basis data (normalisasi dan tabel relasi)

Perancangan Basisdata bertujuan untuk membantu dalam perancangan database sistem yang akan dibuat. Dengan analisis perancangan basisdata ini, database yang dirancang akan sesuai dengan kebutuhan sistem yang telah diidentifikasi sebelumnya. Perancangan Basisdata ini menggunakan dua tahap yaitu Normalisasi dan Tabel Relasi.

1. 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. Ada macam-macam bentuk normalisasi, diantaranya adalah bentuk tidak normal, bentuk normal pertama, bentuk normal kedua dan bentuk normal ketiga.

a. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu formal tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya [1]. langkah-langkah pembentukan normalisasi terdiri dari beberapa bentuk yaitu sebagai berikut:

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

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

c. Bentuk Normal Kedua (*2NF/second Normal Form*)

Tabel dalam keadaan 2NF apabila table sudah dalam keadaan 1NF dan semua atribut yang bukan kunci, bergantung pada semua kunci dalam table. Dengan kata lain, 2NF bertujuan untuk menghilangkan ketergantungan parsial.

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

Tabel dalam keadaan 3NF apabila table dalam keadaan 2NF dan dalam table tersebut tidak ada ketergantungan transitif. Artinya sebuah field dapat menjadi atribut biasa pada suatu relasi tetapi menjadi kunci pada relasi lain. Setiap atribut yang bukan kunci haruslah bergantung hanya pada primary key.

e. Bentuk Normalisasi Boyce-Codd (BNCF)

Tabel dalam keadaan 3NF dan setiap determinan merupakan kunci kandiat. Determinan adalah suatu atribut/field atau gabungan atribut dimana beberapa atribut lain bergantung pada atribut tersebut. Pada tahap BNCF ini kita harus menghilangkan kinci kandidat yang bukan merupakan determinan.

2. Tabel Relasi

Tabel relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan yang lainnya, berfungsi untuk mengatur operasi suatu database [8].

Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakupi tiga macam hubungan yaitu:

a. One-To-One

Mempunyai pengertian setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel ke dua.

b. One-To-Many

Mempunyai pengertian setiap basis data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua.

c. Many-To-Many

Mempunyai pengertian satu baris atau lebih data pada tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel kedua.

3.2.4. Pengujian Software

Faktor pengujian *software* adalah teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. [9] Pengujian *software* (perangkat Lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara, yaitu :

1. White Box Testing

Pengujian *white box* adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain

program secara *procedural* untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Secara sekilas dapat diambil kesimpulan *white box* testing merupakan petunjuk untuk mendapatkan program yang benar secara 100%.

2. Black Box Testing

Black box testing , dilakukan tanpa pengetahuan detil struktur *internal* dari sistem atau komponen yang dites juga disebut sebagai *behavioral testing, specification-based testing, input/output testing atau functional testing. Black box testing* berfokus pada kebutuhan fungsional pada *software,* berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari *software*.

3.3. Analisis Sistem yang Berjalan

Sebelum melakukan perancangan sistem, diperlukan adanya analisis terhadap sistem yang sedang berjalan terlebih dahulu. Tujuan dari analisis sistem yang sedang berjalan adalah untuk menganalisis sistem pengelolaan data untuk memonitoring fasilitas umum yang sedang digunakan saat ini untuk mengetahui kekurangan serta untuk mengembangkan sistem melalui perbaikan sehingga Sistem Informasi Geografis Monitoring Fasilitas Umum di Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Bungo ini dapat menghasilkan suatu sistem dengan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan. Analisis sistem yang sedang berjalan meliputi Analisis dokumen, Analisis Prosedur yang sedang berjalan serta *Evaluasi* sistem yang sedang berjalan.

3.3.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan analisis yang menguraikan secara rinci dokumen-dokumen yang digunakan dalam sistem informasi, diantaranya adalah sebagai berikut ini :

1. **Formulir Survey Lapangan**

   Deskripsi :Merupakan formulir yang digunakan oleh Petugas Lapangan Untuk memasukkan data fasilitas umum dari dinas terkait.

   Bentuk Dokumen :Formulir

   Elemen Data :Kode Objek, Nama Objek, jenis, letak lokasi,Nama Kecamatan, luas wilayah, kondisi.

   Periode :Pada saat survey lapangan.

3.3.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan akan membahas secara sistematis mengenai aktifitas–aktifitas yang terjadi dalam sistem informasi yang sedang berjalan saat ini, diantaranya adalah sebagai berikut ini :

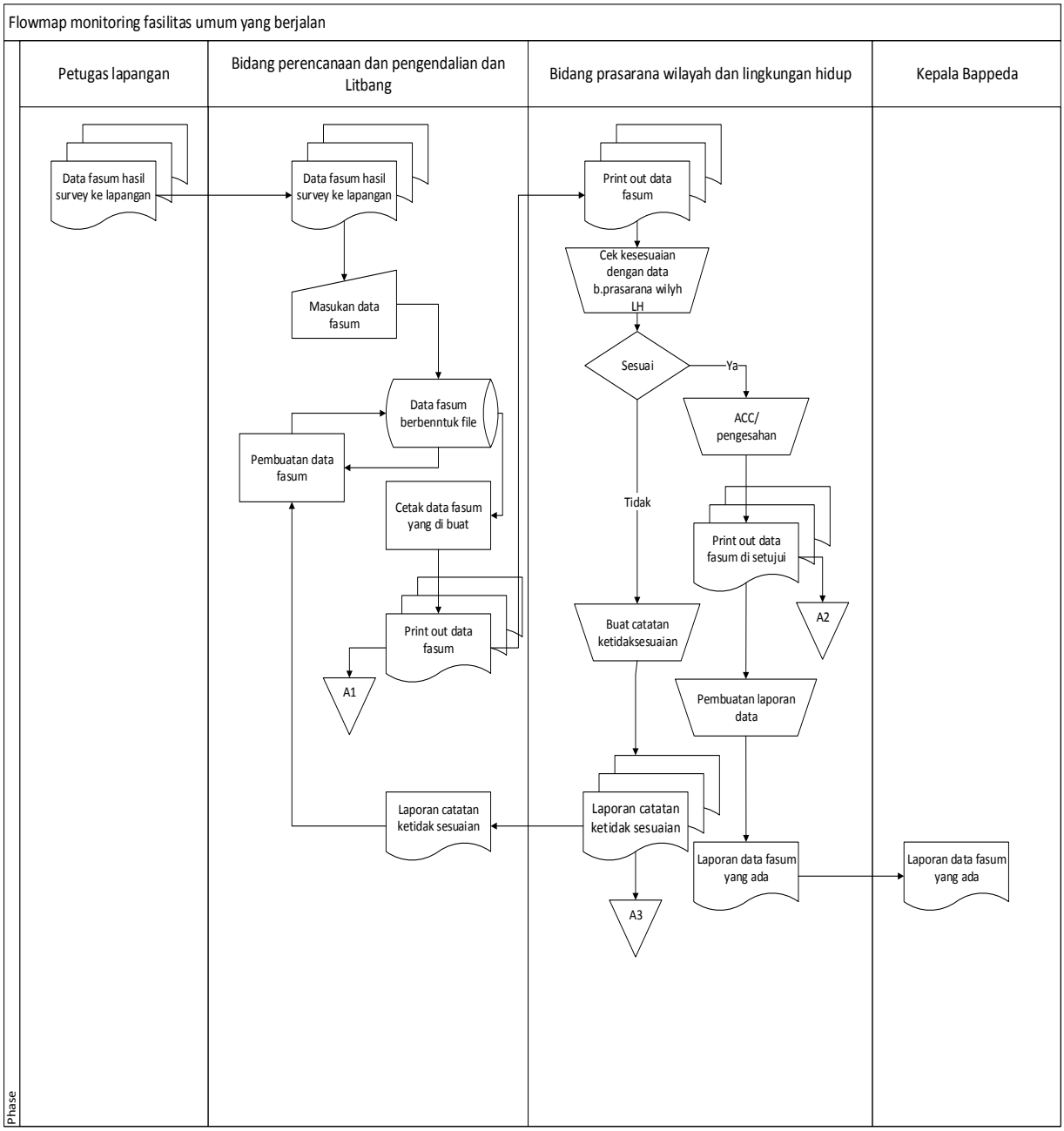
3.3.2.1. Flow map

Flow map berfungsi untuk mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual/berbasis komputer) dan aliran data (dalam bentuk dokumen keluaran dan masukan). Flow map menggambarkan bagaimana prosedur sistem

yang dijalankan serta prosedur yang berjalan. Dalam sistem informasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan prosedurnya adalah sebagai berikut ini :

1. Petugas lapangan memberikan data Badan Perancanaan dan Pembangunan (data fasilitas umum) yang telah dilakukan survey lapangan sebelumnya kepada Staf Bidang perencanaan dan pengendalian dan litbang.
2. Data hasil survey lapangan tersebut akan dilakukan proses input data Identifikasi fasilitas umum dan perancangan pembangunan (data fasilitas umum) dan disimpan berupa file.
3. Data yang sudah di input lalu dilakukan proses pembuatan fasilitas umum, Kemudian data fasilitas umum dicetak
4. *Printout* data fasilitas umum dan perancangan pembangunan(data fasilitas umum) tersebut dijadikan arsip Staf Bidang perencanaan dan pengendalian. Selain itu, *printout* Data fasilitas umum tersebut juga akan diberikan kepada Bidang prasarana wilayah dan lingkungan hidup.
5. Staf bidang prasarana wilayah dan lingkungan hidup menyesuaikan data fasum hasil yang sudah diolah dengan data milik bidang prasarana wilayah dan lingkungan hidup.
6. Jika Data sesuai, maka *printout* data fasilitas umum yang ada di staf prasarana wilayah dan lingkungan hidup akan di sahkan atau di tandatangani kemudian diarsipkan dan akan dijadikan bahan untuk membuat laporan akhir data fasilitas umum.

7. Laporan data fasilitas umum yang sudah dibuat kemudian di berikan ke kepala Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah.
8. Jika tidak sesuai, staf prasarana wilayah dan lingkungan hidup akan membuat catatan ketidaksesuaian. Kemudian catatan ketidaksesuaian data fasilitas umum tersebut diarsipkan dan akan diberikan kepada Staf Bidang Perencanaan dan pengendalian dan litbang.
9. Staf Bidang perencanaan dan pengendalian dan litbang memperbaiki data fasilitas umum yang tidak sesuai berdasarkan catatan ketidaksesuaian data fasilitas umum yang diberikan oleh staf prasarana wilayah dan lingkungan hidup.
10. Setelah data yang belum sesuai telah selesai diperbaiki, catatan ketidaksesuaian data dan peta akan diarsipkan.
11. Kemudian data fasilitas umum yang sudah diperbaiki tersebut akan diproses lagi dari tahap pembuatan fasilitas umum dan seterusnya dengan alur yang sama seperti sebelumnya.



Gambar 3. 2. Flowmap Sistem yang Sedang Berjalan

Keterangan :

Fasum : Fasilitas Umum.

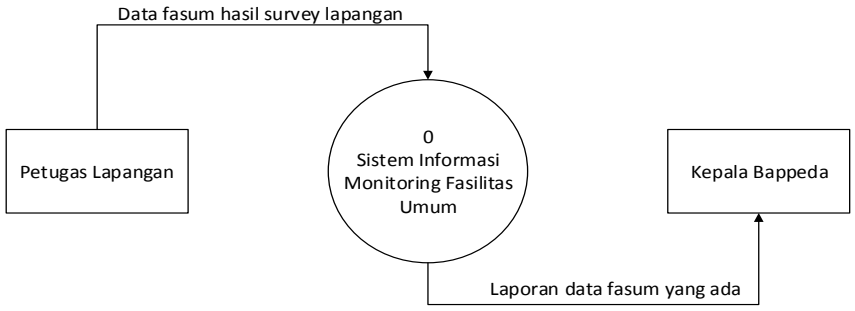
A1 : Arsip data fasum yang sudah dibuat.

A2 : Arsip data fasum yang sudah disetujui.

A3 : Arsip Laporan catatan ketidaksesuaian data.

3.3.2.2. Diagram konteks

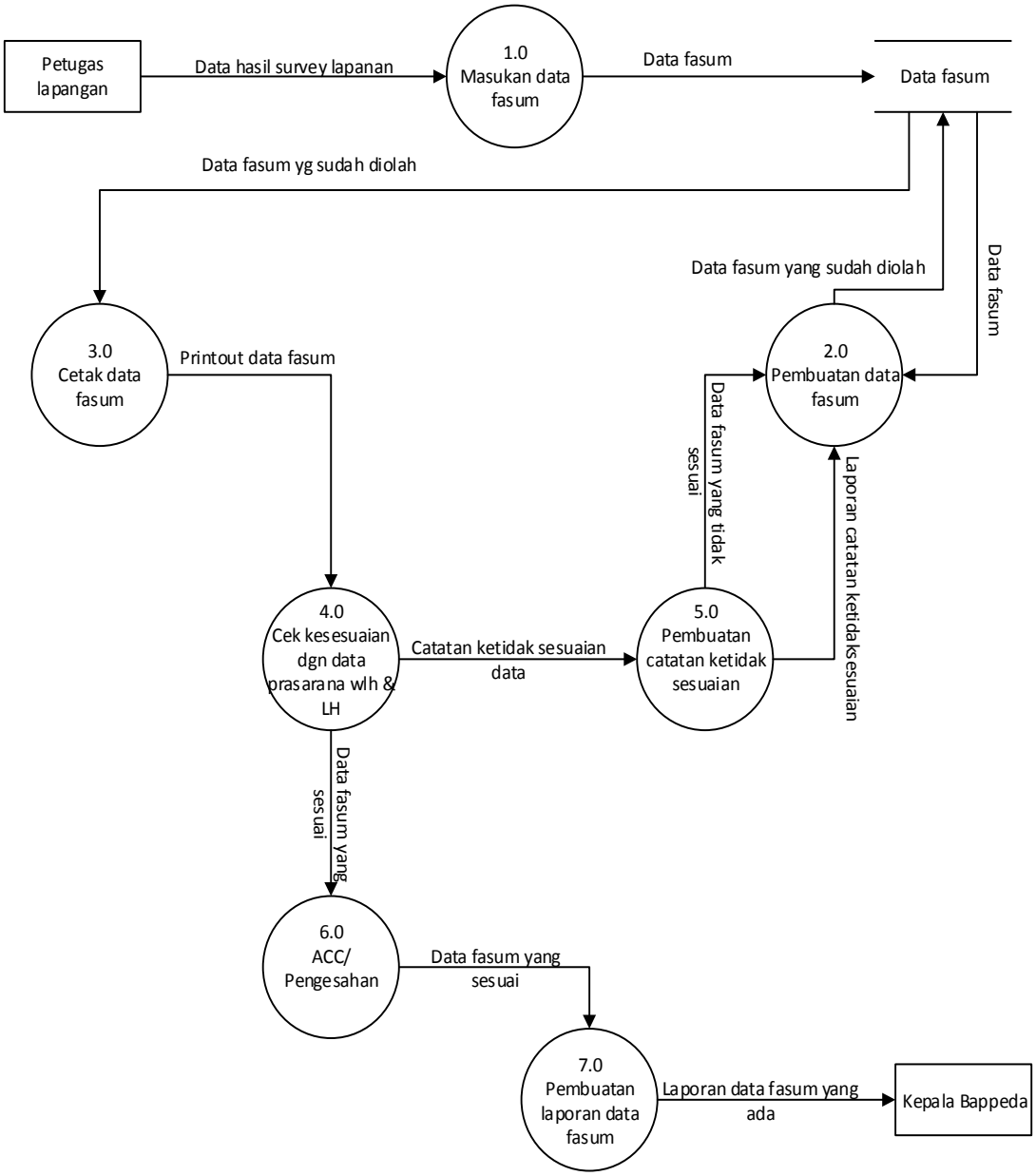
Diagram konteks terdiri dari sebuah proses yang menggambarkan seluruh sistem dan menunjukkan data aliran utama dari atau menuju entitas-entitas yang ada pada sistem informasi tersebut. Dalam analisis prosedur yang sedang berjalan ini, Diagram Konteksnya adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 3. Diagram Konteks Yang Sedang Berjalan

3.3.2.3. Data flow diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan representasi dari suatu sistem yang manggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh hubungan diantara bagian-bagian yang ada. Dari Diagram Konteks diatas, dapat dijabarkan ke dalam bentuk DFD, gambarnya adalah seperti berikut ini.



Gambar 3. 4. Data flow diagram

3.3.3. Evaluasi sistem yang sedang berjalan

Setelah melewati beberapa tahapan analisa terhadap sistem informasi yang sedang berjalan, maka dapat diketahui kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem tersebut, kelemahan-kelemahan tersebut seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 1. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No	Masalah	Rencana Pemecahan
1.	Pengelolaan data fasilitas umum di Badan Perancanaan dan Pembangunan Daerah kabupaten Bungo masih menggunakan arsip dokumen	Dibuat sistem informasi untuk mempermudah pengelolaan data Badan Perancanaan dan Pembangunan Daerah kabupaten bungo dengan sistem *Online*.
2.	Pengarsipan data yang masih menggunakan dokumen manual dan hanya sebatas file yang belum terintegrasi.	Dibuat sistem database sehingga akan lebih mudah dalam penyimpanan serta untuk pencarian datanya.
3.	Rumitnya proses pemantauan banyaknya jumlah fasilitas umum yang ada di daerah kabupaten bungo karna hanya berbentuk laporan saja dan kurang ter*update*.	Dibuat visualisasi secara *geografis* menggunakan pemetaan untuk mempermudah pemantauan fasilitas umum yang ada beserta laporan yang *update*.

Dengan dirancangnya Sistem Informasi Geografis Monitoring Fasilitas umum ini, diharapkan semua kekurangan atau kendala yang terasa dalam mengolah data fasilitas umum diatas dapat teratasi dengan baik.