BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penulis melakukan kegiatan penelitan pada Dinas Pengelolaan Persampahan Pertamanan Dan Pemakaman Kota Sukabumi. Khususnya pada bidang Pemakaman. Objek Penelitian ini beralamat di Jalan Pemuda 1 No. 71 Kota Sukabumi.

3.1.1 Sejarah Singkat Instansi.

Dinas Pengelolaan Persampahan, Pertamanan Dan Pemakaman Kota Sukabumi dibentuk berdasarkan peraturan Walikota Nomor 26 tahun 2008 tentang Kedudukan, Tugas Pokok, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Pengelolaan Persampahan, Pertamanan dan Pemakaman Kota Sukabumi, dimana dalam peraturan Walikota tersebut Dinas mempunyai tugas pokok malaksanakan kewenangan otonomi Daerah di bidang pengelolaan persampahan, Pertamanan dan penerangan jalan umum, serta pemakaman.

3.1.2 Visi dan Misi Instansi.

Visi

Terwujudnya Sukabumi yang bersih, indah, asri dan nyaman yang berwawasan lingkungan.

Misi:

1). Mewujudkan kualitas pelayanan pengelolaan sampah , pertamanan, PJU dan pemakaman

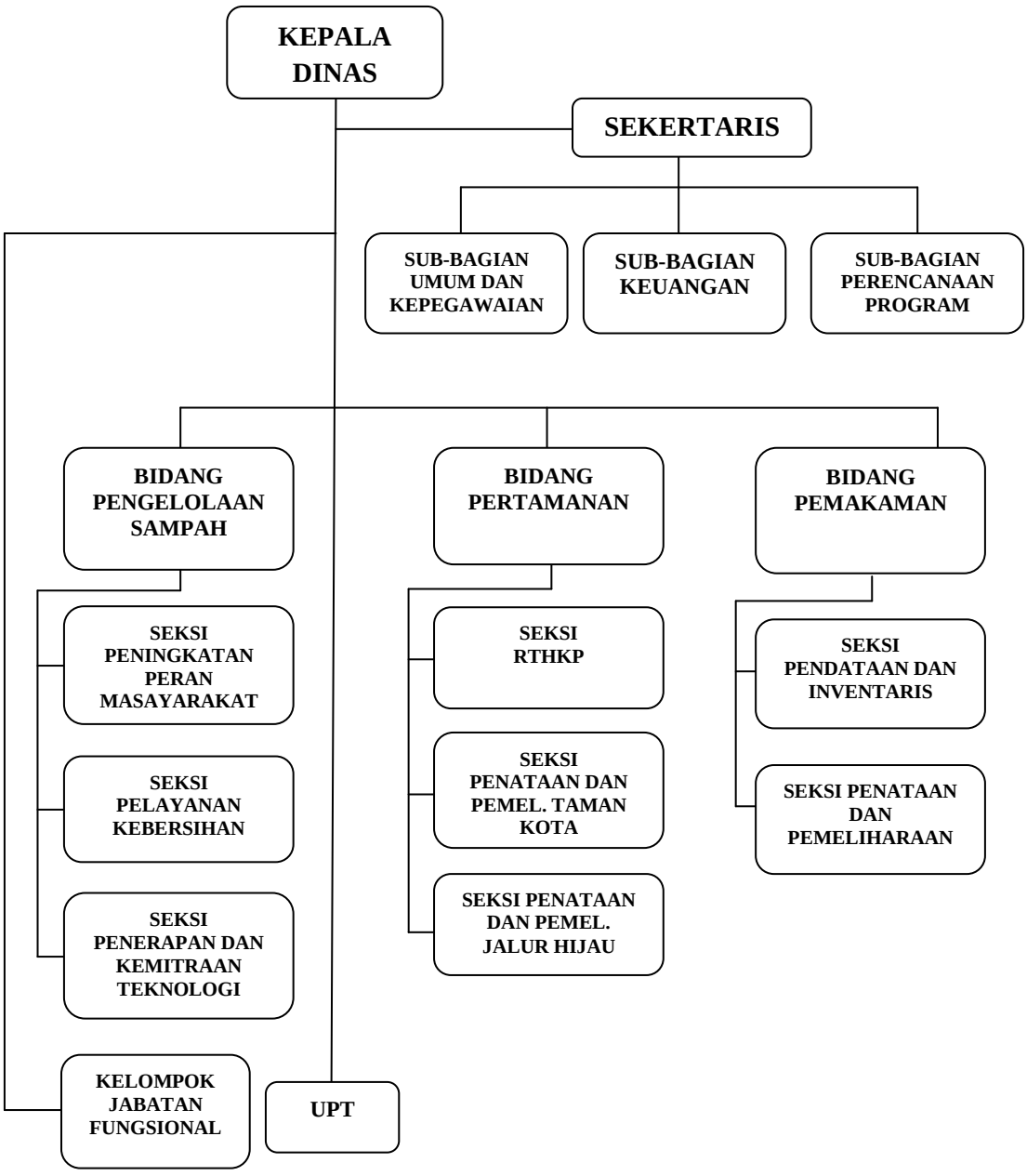
2). Mewujudkan ruang terbuka hijau kawasan perkotaan yang tertata,

indah nyaman dan bersih

3). Mewujudkan PJU yang handal, aman dan indah

4). Mewujudkan tempat pengelolaan sampah akhir (TPSA) yang ramah lingkungan secara terpadu

3.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4 Deskripsi Tugas

Dikutip dari Laporan Keterangan Pertanggung Jawaban Dinas Pengelolaan Persampahan Pertamanan Dan Pemakaman Kota Sukabumi Tahun 2009. Deskripsi Tugas instansi ini, khususnya di bidang pemakaman adalah sebagai Berikut :

A. Seksi Pendataan dan Inventarisasi Lahan Pemakaman

1. Melaksanakan pendataan areal pemakaman di 5 TPU, yaitu : TPU Bahagia, TPU Binong, TPU Taman Rohmat, TPU Kerkof dan TPU Cikundul dan TPU Ciandam masih dalam taraf penyelesaian;
2. Memberikan Pelayanan informasi tentang pemakaman bagi peziarah / ahli waris yang memerlukan;
3. Melaksanakan pelayanan penguburan jenazah sesuai perda No. 2 Tahun 2000 tentang Pemakaman, melalui penarikan retribusi izin pemakaman dan sewa lahan kuburan;
4. Melaksanakan pencatatan administrasi pemakaman;
5. Melaksanakan penyiapan sarana / prasarana operasional pemakaman untuk menjaga kebersihan lingkungan dan kenyamanan pemakaman berupa pengadaan mesin babad rumput, cangkul, garpu, sapu, pengki, gurinda, parang dan cungkil;
6. Daftar Ulang sewa lahan kuburan kepada ahli waris;
7. Melaksanakan pendataan Pemakaman Pemerintah dan Tanah wakaf.

B. Seksi Penataan dan Pemeliharaan Pemakaman

1. Melaksanakan pengumpulan bahan dan pengolahan data dalam rangka penyusunan rencana, program penataan dan pemeliharaan pemakaman;
2. Melaksanakan penyelenggaraan kegiatan pembangunan, penataan dan pengelolaan pemakaman;
3. Melaksanakan penyelenggaraan kegiatan pemeliharaaan dan penertiban lahan pemakaman;
4. Melaksanakan penyelenggaraan bimbingan teknis operasional kepada petugas lapangan;
5. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Jogiyanto (2005 : 01) penelitian yang baik adalah penelitian yang besar, secanggih dan sedalam apapun penelitiannya, tetapi jika hasil penelitian tidak dapat dipercaya maka penelitian ini tidak akan berguna.

3.2.1. Desain Penelitian

Menurut Jogiyanto (2005:196) desain penelitian dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan dan berfungsi. Penelitian deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Penulis melakukan pengumpulan data untuk mendapatkan informasi mengenai objek yang akan diteliti, adapun informasi yang di dapat adalah berupa data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang didapat langsung dari unit pengamatan penelitian (*observasi*) dan wawancara. Adapun cara yang digunakan penulis yakni terjun langsung ke instansi terkait untuk meelakukan analisis, melihat keadaan dari sistem yang berjalan dan memberikan evaluasi dari kinerja Sistem tersebut. Yaitu diantaranya:

a. **Observasi** merupakan suatu cara pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada objek penelitian secara langsung tetapi tidak ada interaksi dengan objek yang diteliti, akan tetapi dengan cara melakukan tinjauan langsung ke lapangan.

   Pada observasi ini Penulis datang langsung ke lapangan untuk mencari data-data yang diperlukan terhadap objek yang diteliti yaitu pada Dinas Pengelolaan Persampahan Pertamanan Dan Pemakaman Kota Sukabumi, Khususnya di Bidang Pemakaman.

b. **Wawancara** merupakan teknik pengumpulan data dalam metode survei yang menggunakan pertanyaan secara lisan atau tatap muka langsung kepada yang bersangkutan atau subjek penelitian. Teknik wawancara yang dilakukan oleh penulis yaitu memerlukan komunikasi atau hubungan langsung dengan

instansi yang bersangkutan, khususnya disini dengan kepala Bidang Pemakaman , dan kepala seksi pendatan dan inventaris lahan pemakaman.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah di olah terlebih dahulu oleh pihak pertama, yakni dokumen-dokumen yang ada.

Studi dokumentasi yang digunakan adalah pencarian bahan-bahan atau buku-buku bacaan, karya ilmiah dan sumber-sumber bacaan lainya seperti dari internet.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan lebih menekankan kepada karakterisktik dari data yang akan diproses. Sedangkan pengembangan sistem merupakan kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, dan aturan-aturan yang digunakan dalam mengembangkan suatu sistem informasi.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

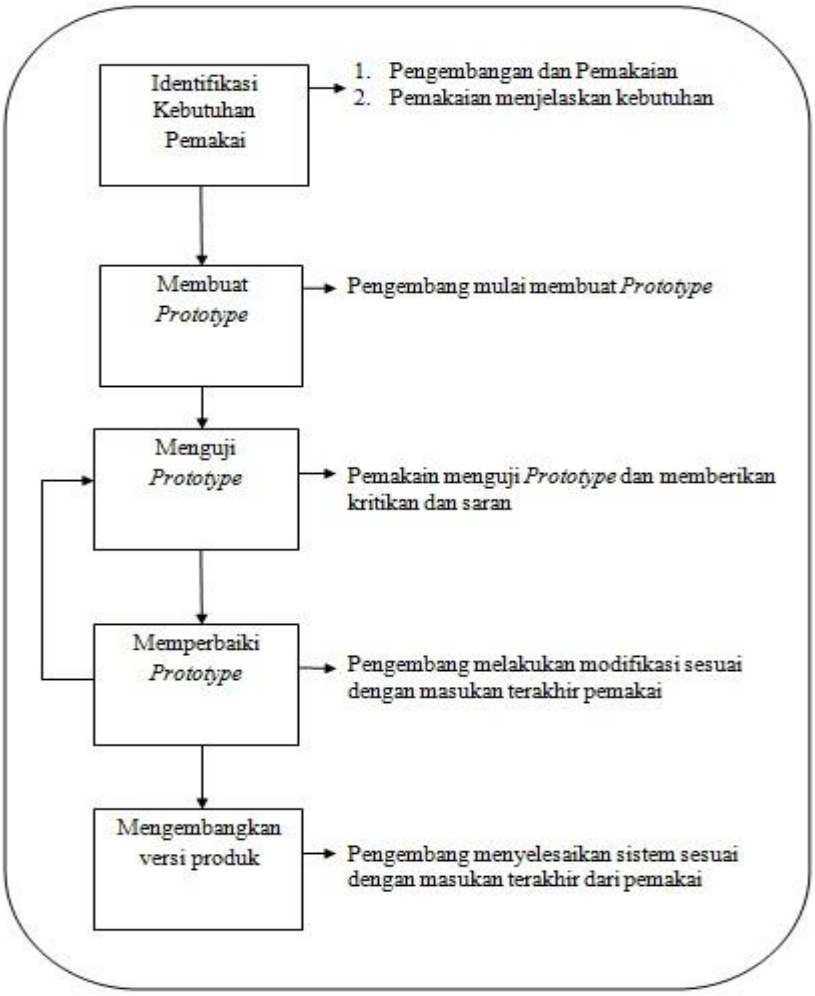
Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode terstruktur yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data. Alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan sistem ini diantarany adalah diagram alir *(Flowmap),* diagram konteks *(context diagram),* diagram alir data *(Data Flow Diagram),* kamus data *(data dictionary),* entity relational diagram (ERD), normalisasi, dan tabel relasi.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan adalah sebuah cara yang teratur yang memiliki tujuan untuk menganalisa pengembangan suatu sistem agar sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan.

Adapun alasan mengapa penulis memakai metode ini adalah karena tahap -tahap dalam metode ini memberikan kemudahan, seperti contohnya jika pada satu tahap tidak sesuai maka dapat kembali ke tahap sebelumnya, sehingga cukup efektif dalam mendapatkan kebutuhan dan aturan yang jelas.

Dalam metode ini terdapat tahapan-tahapan sebagai berikut :



Gambar 3.2 Mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype*

Sumber : Kadir Abdul (2003:417)

Mekanisme pengembangan sistem dengan prototype

1. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan user, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan user. Sebelum pada tahap perancangan, penulis akan memulai pada tahap awal terlebih dahulu yaitu penulis akan menganalisis sistem dengan cara melakukan mengumpulkan data yaitu dengan *field reserch* (metode penelitian)/observasi, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara literatur yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai, baik dalam model *interface*, teknik, prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
2. Pada tahap kedua yaitu membuat *prototype*, penulis akan membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
3. Pada tahap ketiga yaitu pengujian *prototype*, penulis akan melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
4. Pada tahap keempat yaitu memperbaiki *prototype*, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian *prototipe* kembali.

5. Pada tahap kelima, tahap terakhir yaitu mengembangkan versi produksi, penulis akan menyelesaikan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis

Dalam menganalisis sebuah sistem, terdapat beberapa alat bantu yang digunakan dalam menganalisis sistem tersebut. Adapun beberapa *tools* (alat bantu) analisis dalam metode pendekatan terstruktur adalah sebagai berikut :

1. **Diagram Alir Dokumen (*Flow Map*)**

   Flow map adalah campuran peta dan flow chart yang menunjukan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain. Flow map menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen atau bagian yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif dalam pengoperasian.

2. **Diagram Konteks**

   Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagaram konteks merupakan level tertinggi dari DFD (*Data Flow Diagram)* yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Dengan ini aka member 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 diagaram konteks.

3. Data Flow Diagram

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

4. Kamus Data

Kamus Data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file didalam sistem.

5. Perancangan Basis Data

Basis Data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Database merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai.

A. Normalisasi

Normalisasimerupakan cara atau proses untuk mengidentifikasi "*tabel*" kelompok atribut yang memiliki ketergantungan yang sangat tinggi antar atribut satu dengan atribut yang lainnya. Perancangan basis data diperlukan agar kita bisa memiliki babis data yang kompak dan efisien dalam ruang penyimpanan, cepat dalam mengakses dan mudah dalam pemanipulasia (ubah, tambah, hapus) data.

Langkah-langkah pembentukkan normalisasi antara lain:

1. Bentuk tidak normal (*unnormalized form*)

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

2. Bentuk norma pertama (*first normal form*)

   Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa group elemen yang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi di diantara setiap baris pada suatu tabel, dan setiap atribut harus mempunyai nilai data.

3. Bentuk normal kedua (*second normal form*)
4. Normalisasi ketiga berfungsi bahwa relasi harus dalam bentuk normal kedua dan tidak boleh ada ketergantungan antara *field-field* non kunci.

B. Tabel relasi

Dalam sebuah *database*, data tabel memiliki sebuah *filed* yang memiliki nilai unik untuk setiap *field* baris. *Field* ini ditandai dengan *icon* bergambar kunci didepan namanya, baris-baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci *primer (primary key)* dari baris yang dihubungkannya pada tabel lain, salinan dari kunci primer didalam tabel – tabel yang lain disebut dengan kunci asing. Kunci asing ini tidak perlu bersifat unik dan semua *field* yang bisa menjadi kunci asing yang

membuat sebuah *field* merupakan kunci asing adalah jika dia sesuai dengan kunci *primer*.

C. *Entitiy Relationship Diagram* (ERD)

ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. ERD berbeda dengan DFD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan hubungan data.

Adapun elemen-elemen dari ERD adalah sebagai berikut:

1. *Entity* (entitas)

   Entity (entitas) adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata ataupun abstrak di mana data tersimpan atau di mana terdapat data. *Entity* digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang.

2. *Relationship*

   Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antar *entity* (entitas).*Relationship* digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat.

3. *Relationship degree* (derajat *relationship*)

   Relationship degree adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*.

4. Atribut

   Atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap *relationship*.

5. Kardinalitas (*cardinality*)

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum baris yang dapat berrelasi dengan entitas pada entitas yang lain.

Ada 3 macam kardinalitas, yaitu :

a. *One to one* (satu ke satu)

Tingkat hubungan ini menunjukkan hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, dan hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua. Artinya setiap baris pada entitas A berhubungan dengan paling banyak satu baris pada entitas B dan begitu juga sebaliknya.

b. *One to many or many to one* (satu ke banyak atau banyak ke satu)

Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu tergantung dari arah mana hubungan itu dilihat. Artinya untuk satu kejadian pada entitas pertama mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas kedua.

c. *Many to many (*banyak ke banyak)

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya. Dilihat dari entitas yang pertama maupun dari entitas yang kedua.

3.2.4. Pengujian Software

Faktor pengujian *software* adalah teknik untuk menguji perangkat lunak yang memiliki mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Pengujian *software* sangat penting untuk dilakukan, pengujian ini bertujuan untuk menjamin kualitas *software*, dan juga menjadi peninjauan terakhir terhadap spesifikasi, desain dan pengkodean.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penulisan ini yaitu dengan menggunakan pendekatan *black box.*

Pengujian *black box* merupakan pengujian yang memungkinkan *software engineer* mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black-box* juga merupakan pendekatan komplementer yang memungkinkan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode *white-box*. Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan interface.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.