BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Profil Tempat Kerja Praktek

2.1.1. Sejarah Instansi

Dinas Pertaman dan Pemakaman Kota Bandung dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah N0. 5 Tahun 2001 tentang Pembentukan Susunan Organisasi Dinas tanggal 12 Maret 22 tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Cabang Dinas dan unit pelaksana Teknis Dinas Pada Dinas Daerah di lingkungan Pemerintahan Kota Bandung.

2.1.1.1 Visi dan Misi

Berdasarkan Kedudukan, Tugas Pokok dan fungsinya, Dinas Pertamanan dan Pemakaman Kota Bandung telah merumuskan Visi yaitu

“ **PEMELIHARAAN DAN PENATAAN TAMAN YANG DINAMIS BERWAWASAN LINGKUNGAN** ”

Dengan Misi

1. Melaksanakan Penataan Ruang Terbuka Hijau Kota,
2. Melaksanakan Program Penghijauan Kota
3. Melaksanakan Pemeliharaan Taman Kota Dan Taman Lingkuangan
4. Penataan Dan Pemeliharaan Dekorasi Kota, PJU, Dan Reklame,
5. Penataan Dan Pengelolaan Tempat Pemakaman Umum.

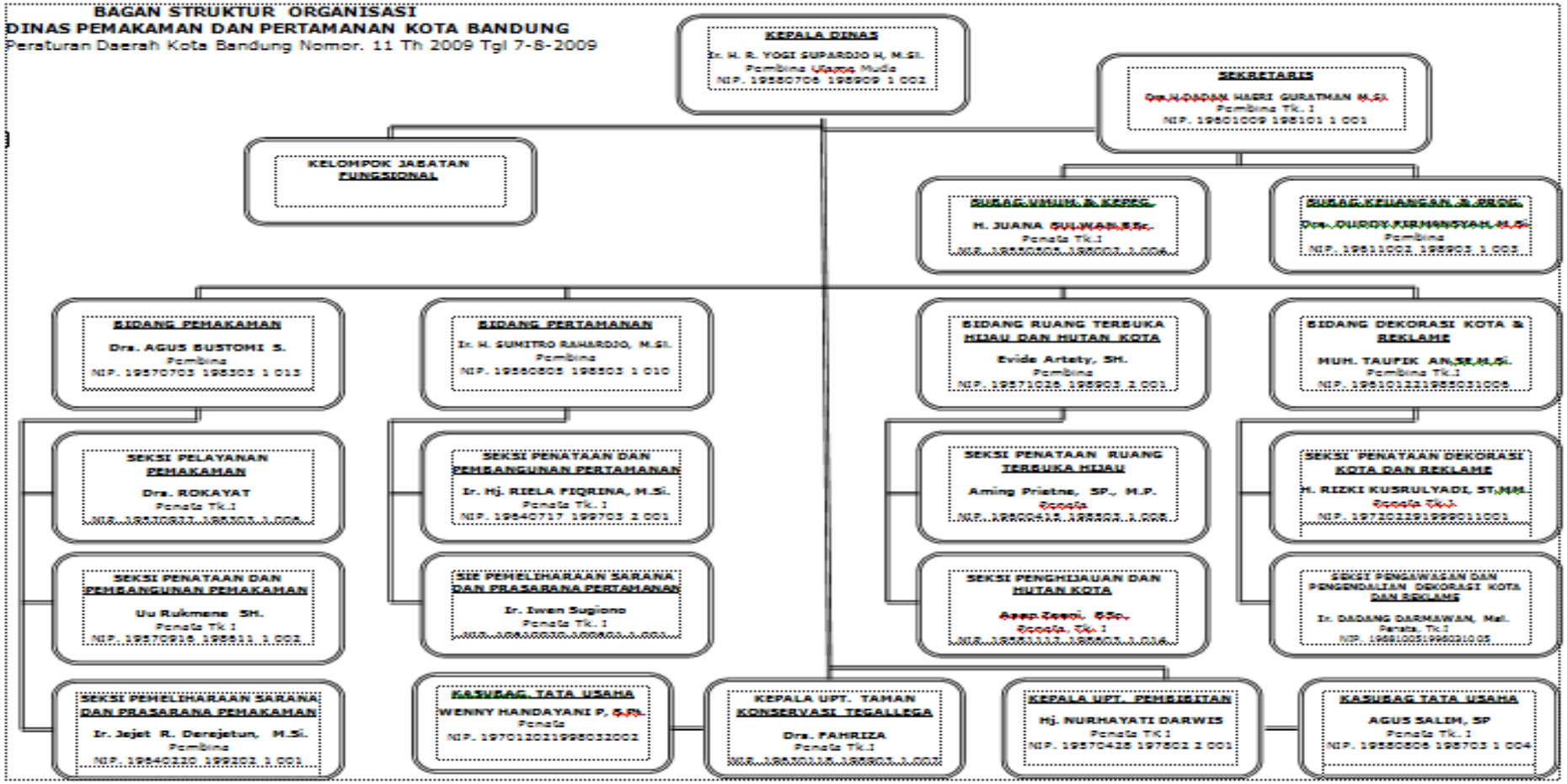
2.1.2. Logo Instansi

Seperti pada Perusahaan / Instansi-instansi yang memiliki logo tersendiri untuk membedakan dengan yang lainnya. Pada Dinas Pertaman dan Pemakaman itu sendiri mempunyai logo yang khusus seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.1. Logo Dinas Pertamanan Dan Pemakaman

2.1.3. Struktur Organisasi



Gambar 2.2. Struktur Organisasi Dinas Pertaman dan Pemakaman

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Definisi Sistem

Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Syarat-syarat yang harus dimiliki oleh suatu system, antara lain sebagai berikut :

1. Sistem harus dibentuk untuk menyelesaikan suatu tujuan.
2. Elemen sistem harus mempunyai rencana yang ditetapkan.
3. Adanya hubungan diantara elemen sistem.
4. Unsur dasar dari proses (arus informasi, energi, dan material) lebih penting daripada elemen sistem.

Suatu sistem yang dibuat tentunya memiliki maksud tertentu. Sistem dibuat untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) dan sasaran (*objective*). Tujuan biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran biasanya dalam ruang lingkup yang lebih sempit.

2.2.1.1. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkaran luar sistem (*environment*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objective*) atau tujuan (*goal*). Di bawah ini merupakan penjelasan dari masing-masing karakteristik tersebut :

1. Komponen Sistem (*components*)

   Sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk kesatuan. Komponen-komponen atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari

sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentudan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batas Sistem (*boundary*)

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scoope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan yang menguntungkan harus tetap dijaga dan dipelihara karena merupakan energy dari sistem. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, karena jika tidak akan mengganggu kelangsungan sistem.

4. *Interface*

   Interface merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem yang lainnya. *Interface* ini memungkinkan satu subsistem untuk mengalirkan sumber daya ke subsistem lainnya.

5. *Input*

   Input merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. *Input* dapat berupa *maintenance input* dan *signal input. Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal Input* adalah energi yang diproses untuk menghasilkan *output*.

6. *Output*

   Output merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi *output* yang berguna dan sisa pembuangan. *Output* dapat menjadi *input* untuk subsistem yang lain.

7. Pengolah Sistem (*Process*)

   Suatu sistem mempunyai bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*objective*)

   Suatu sistem mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem menentukan *Input* yang dibutuhkan dan *Output* yang akan dihasilkan.

2.2.1.2. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan melalui beberapa sudut pandang, diantaranya:

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui sistem alam, tidak dibuat oleh manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat diprediksi dengan pasti, sehingga *output* dari sistem dapat diramalkan. Sistem

tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

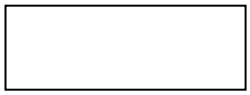
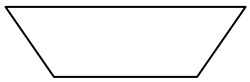
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

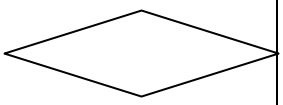
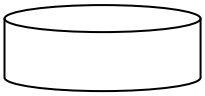
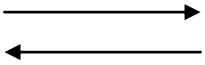
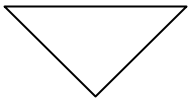
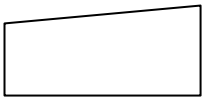
   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relative tertutup, tetapi tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima *input* dan menghasilkan *output* untuk lingkungan luar atau subsistem yang lain.

2.2.2. Flow Map dan Flow Chart

2.2.2.1. Flow Map / Sistem Prosedur

Flow Map berfungsi mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual/berbasi komputer) dan aliran data (dalam bentuk dokumen keluaran/masukan). Berikut simbol-simbol sistem prosedur diagram / flow map :

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Proses	Untuk menunjukkan proses yang dilakukan secara komputer
	Dokumen	Untuk menunjukkan dokumen baik untuk proses komputer maupun manual
	Manual Operation	Untuk menunjukkan proses yang dilakukan secara manual

	Decision / Notasi	Untuk menunjukkan pilihan proses yang dilakukan secara komputer maupun manual
	Display	Untuk menampilkan data
	Database	Sebagai tempat penyimpanan data secara komputer
	Garis Alir	Arah aliran dari proses atau dokumen
	Arsip	Sebagai tempat penyimapanan data secara manual
	Manual Input	Untuk menunjukkan proses input yang dilakukan secara manual

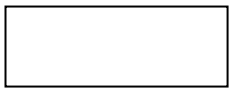
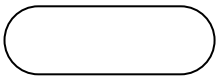
Tabel 2.1. Daftar simbol flow map

2.2.2.2. Flowchart (Bagan alir Data)

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urut-urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

Flowchart biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

Simbol-simbol *flowchart* antara lain sebagai berikut :

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Input/Output	Merepresentasikan input data atau output data yang diproses atau informasi
	Proses	Merepresentasikan operasi
	Penghubung	Menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang sama atau halaman lainnya
	Anak Panah	Merepresentasikan alur kerja
	Decision / Keputusan	Untuk menyeleksi suatu kondisi di dalam program
	Proses Terdefinisi	Menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain
	Persiapan	Untuk member nilai awal suatu besaran
	Terminal	Menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses

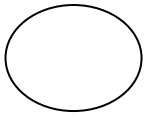
Tabel 2.2. Daftar simbol flowchart

2.2.3. Diagram Konteks dan DFD

2.2.3.1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan ruang lingkup secara global seperti interaksi entitas luar terhadap sistem, entitas disini seringkali disebut sebagai terminator dapat berupa sistem lain, suatu perangkat keras, orang atau organisasi. Diagram konteks adalah diagram yang memperlihatkan sistem

sebagai suatu proses yang berfungsi untuk memetakan model lingkungan yang merepresentasikan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Adapun komponen/simbol dalam model ini yaitu sebagai berikut :

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Terminator	Digunakan untuk berkomunikasi langsung dengan sistem aliran data
	Proses	Berfungsi untuk mewakili sistem
	Alir Data	Menunjukkan arah dari aliran data

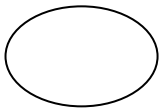
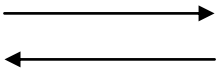
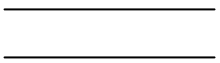
Tabel 2.3. Daftar simbol diagram konteks

2.2.3.2. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram atau diagram alir data adalah perangkat pemodelan sistem yang menggambarkan ruang lingkup dari sistem berupa keterkaitan lingkungan dengan sistem. DFD ini cenderung memproseskan model-model yang terjadi dalam sistem dan data yang mengalir pada sistem serta interaksi entitas luar sistem. Pada DFD ini terdapat beberapa tingkat pemodelan, yang pertama adalah tingkat paling tinggi yaitu diagram konteks, yang kedua adalah DFD level 0, level 1, level 2, level 3 dan seterusnya.

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan ruang lingkup secara global seperti interaksi luar terhadap sistem, entitas disini seringkali disebut sebagai terminator. Sementar DFD leveled adalah diagram yang menggambarkan ruang lingkup secara bertahap (leveled) dan sistem berupa keterkaitan entitas dengan proses-proses yang ada. DFD leveled menggambarkan proses-proses mulai dari tingkatan global (level 0) hingga ke proses yang spesifik atau primitive agar memudahkan penggambaran dari sebuah sistem.

Berikut ini adalah simbol-simbol Data Flow Diagram (DFD)

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Entitas	Entitas luar
	Proses	Memproses data yang masuk
	Aliran Data	Mengalirkan data
	Data Store	Menyimpan data

Tabel 2.4. Daftar simbol DFD

2.2.4. Basis Data dan ERD

2.2.4.1. Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data merupakan suatu langkah yang selalu dilakukan oleh seorang analis untuk mengimplementasikan suatu perancangan sistem pada suatu program. Sehingga program tersebut dapat digunakan dengan lebih praktis. Dari suatu masalah yang ditangani proses perancangan ini dibagi dalam 3 tahap yaitu :

1. Perancangan Basis Data secara konseptual

   Perancangan pada tahap ini merupakan upaya untuk membuat model yang masih bersifat konsep, dimana data-data mentah diformulasikan ke dalam suatu rumusan tertentu untuk diproses secara lebih lanjut.

2. Perancangan Basis Data secara logis

   Pada tahap ini akan memetakan model konseptual ke model Basis Data yang akan dipakai baik model relasional, hirarkis ataupun jaringan. Namun, sebagaimana halnya perancangan basis data secara

konseptual, perancangan ini tidak tergantung pada DBMS yang akan dipakai. Itulah sebabnya perancangan ini terkadang disebut pemetaan model data.

3. Perancangan Basis Data secara fisik

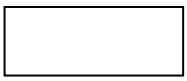
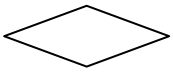
   Perancangan Basis Data secara fisik merupakan tahapan untuk menuangkan perancangan basis data yang bersifat logis menjadi data fisik yang tersimpan pada media penyimpanan eksternal (yang spesifik terhadap DBMS yang dipakai).

   Untuk memahami tahapan-tahapan tersebut perlu kiranya kita mengenal daur hidup pengembangan sistem secara utuh. Hal ini disebabkan perancangan basis data merupakan bagian dari tahapan perancangan sistem itu sendiri yang merupakan salah satu dari sejumlah tahapan pada daur hidup pengembangan sistem.

2.2.4.2. Entity Relationship diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram atau diagram hubungan entitas adalah model konsep yang mendeskripsikan relasi antar data dalam aliran data. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Pada ERD ini dikenal hubungan atau kardinalitas (*Cardinality*) yaitu hubungan antar entitas dengan nilai hubungan yang beragam dan akan diterjemahkan ke dalam tabel.

Berikut ini adalah simbol-simbol ERD :

SIMBOL	NAMA
	Himpunan Entitas
	Atribut
	Link
	Hubungan / Relasi

Tabel 2.5. Daftar Simbol ERD

2.2.5 Alat Bantu Analisis

1) Use case Diagram

   Diagram use case memperlihatkan pada kita hubungan – hubungan yang terjadi antara aktor – aktor dengan use case - use case dalam sistem. Menurut Adi Nugroho (2005 : 59).

2) Activity Diagram

   Activity diagram adalah Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses.Pada dasarnya, diagram aktivitas adalah diagram *flowchart* yang diperluas yang menunjukkan aliran kendali satu aktivitas ke aktivitas lain. Diagram aktivitas mendeskripsikan aksi – aksi dan hasilnya. Diagram aktivitas berupa operasi – operasi dan aktivitas – aktivitas di *use – case*. Bambang Hariyanto (2004 : 325).

3) Sequence Diagram

   Sequence diagram adalah interaction diagram yang memperlihatkan event-event yang berurutan sepanjang waktu.

4) Colaboration diagram

   Colaboration diagram digunakan untuk emperlihatkan aliran – aliran pada use case.

5) Statechart diagram

   Statechart diagram menggambarkan transisi dan perubahan keadaan (dari satu state ke state lainnya) suatu objek pada sistem sebagai akibat dari stimuli yang diterima. Pada umumnya statechart diagram menggambarkan class tertentu (satu class dapat memiliki lebih dari satu statechart diagram).