BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

2.1.1 Badan Hukum Instansi

Berikut ini adalah Profil Badan Komunikasi dan Informatika :

PERATURAN DAERAH KOTA BANDUNG NOMOR 12 TAHUN 2007

TENTANG

PEMBENTUKAN DAN SUSUNAN ORGANISASI

LEMBAGA TEKNIS DAERAH KOTA BANDUNG

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

WALIKOTA BANDUNG,

Menimbang :

a. Bahwa dengan telah di tetapkan Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi dan PemerintahDaerah Kabupaten/Kota dan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2007 tentang Organisasi Perangkat Daerah, maka dipandang perlu melakukan penyesuaian organisasi perangkat daerah ;

b. Bahwa dalam rangka penyesuaian terhadap peraturan perundang–undangan sebagaimana pada huruf a dan sebagai tindak lanjut pelaksanaan reformasi birokrasi di lingkungan Pemerintah Kota Bandung serta upaya mendukung peningkatan kinerja aparatur, maka perlu dilakukan penyesuaian susunan organisasi Lembaga Teknis Daerah Kota Bandung ;

c. Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksudkan dalam huruf a dan b, perlu membentuk Peraturan Daerah tentang Pembentukan Susunan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Kota Bandung ;

Mengingat :

1. Undang- - Nomor 16 Tahun 1950 tentang Pembentukan Kota-kota Besar di lingkungan Propinsi Jawa Timur/Tengah/Barat dan Daerah Istimewa Yogyakarta (Himpunan Peraturan Negara tentang Pembentukan Wilayah/Daerah);
2. Undang-Undang- Nomor 08 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Kepegawaian sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang- Nomor43 Tahun 1999 (Lembaga Negara Tahun 1974 Nomor 3839);
3. Undang-Undang- Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 75, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3851);
4. Undang-Undang- Nomor 10 Tahun 2004 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaga Negara Tahun 2004 Nomor 53, Tambahan Lembaran Negara Nomor4389);
5. Undang-Undang- Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Nomor 8 Tahun 2005 tentang Penetapan Pearturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah menjadi Undang-Undang(Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4437 Lembaran Negara Nomor TAHUN 2005 Nomor 38, Tambahan Lembaran Negara 4493);

6. Peraturan Pemerintah Batas Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Bandung dengan Kabupaten Daerah II Bandung (Lembaran Negara Nomor 3358);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2005 tentang pengelolaan Keuangan Daerah (Lembaran Negara Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4578);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintaha Antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi dan , Pemerintah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4737);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2007 tentang Organisasi Perangkat Daerah (Lembaran Negara Tahun 2007 Nomor 89, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4741);
10. Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 10 Tahun 1989 tentang Batas Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Bandung (Lembaran Daerah Tahun 1989 Nomor 10);
11. Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 06 Tahun 2006 tentang Pemekaran Wilayah Kerja Kecamatan dan Kelurahan di Lingkungan Pemenrinta Kota Bandung (Lembaran Daerah Tahun 2006 Nomor 06);
12. Peratuaran Menteri Dalam Negeri Nomor 57 Tahun 2007 tentang Petunjuk Teknis Penataan Organisasi Perangkat Daerah ;

Dengan Persetujuan Bersama

DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH KOTA BANDUNG

dan WALIKOTA BANDUNG

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

PERATURAN DAERAH KOTA BANDUNG TENTANG PEMBENTUKAN DAN SUSUNAN ORGANISASI LEMBAGA TEKNIS DAERAH KOTA BANDUNG .

Bab I

Ketentuan Umum

Pasal 1

Dalam Peraturan Daerah ini, yang dimaksud dengan :

1. Daerah adalah Kota Bandung .
2. Pemerintah Daerah adalah Pemerintah Kota Bandung.
3. Walikota adalah Walikota Bandung.
4. Dewan Perwakilan Rakyat Daerah yang selanjutnya disingkat DPRD adalah Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kota Bandung.
5. Sekretaris Daerah adalah Sekretaris Kota Bandung.
6. Lembaga Tenis Daerah adalah Lembaga Tenis Daerah Kota Bandung.
7. Perangkat Daerah adalah Organisasi/Lembaga Pemerintah Daerah yang terdiri dari Sekretaris Daerah, Inspektorat, Sekretaris Dewan Perwakilan Rakyat

Dearah, Dinas Daerah, Lembaga Teknis Daerah, Satuan Polisi Pamong Praja, Kecamatan dan Kelurahan.

8. Unit Pelaksana Teknis adalah unsur Pelaksana Teknis pada Lembaga Tenis Daerah yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan yang selanjutnya disebut UPT.
9. Kelompok Jabatan Fungsional adalah kelompok Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, wewenang dan hak untuk secara penuh oleh pejabat yang berwenang untuk melaksanakan kegiatan yang sesuai dengan profesinya dalam rangka mendukung kelancaran tugas pokok dan fungsi Lembaga Teknis Daerah.
10. Urusan adalah Fungsi-fungsi Pemerintahan yang menjadi hak dan kewajiban Pemerintah Kota Bandung untuk mengatur dan mengurus fungsi-fungsi tersebut yang menjadi kewenangannya dalam rangka melindungi, melayani, memberdayakan, dan menyejahterakan masyarakat.

Bab II

Pembentukan

Pasal 2

(1) Dengan Peraturan Daerah ini dibentuk Lembaga Tenis Kota Bandung.

(2) Lembaga Teknis Daerah yang dibentuk dengan Peraturan Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat(1), terdiri dari :

a. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah;

b. Badan Kepegawaian Daerah;

c. Badan Kesatuan Bangsa, Perlindungan dan Pemberdayaan Masyarakat;

d. Badan Pengelola Lingkungan Hidup;

e. Badan Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana;

f. Pelaksanaan Pelayanan Teknis Administrasif Badan;

g. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Walikota sesuai dengan tugas dan fungsinya.

(3) Susunan Organisasi Badan Perencanaan Pembangunan Daerah terdiri dari :

a. Kepala Badan

b. Sekretariat, membawahkan :

1.Sub Bagian Umum dan Kepegawaian;

2. Sub Bagian Keuangan dan Program

c. Bidang Perencanaan Fisik dan Tata ruang membawahkan :

1. Sub Bidang Tata Ruang dan Lingkungan Hidup;

2. Sub Bidang Infrastruktur dan Prasarana Kota.

d. Bidang Perencanaan Ekonomi,membawahkan :

1. Sub Bidang Koperasi dan UKM;

2. Sub Bidang Pengembangan Usaha Daerah

e. Bidang Sosial Budaya dan Sumber Daya Pemerintahan, membawahkan :

1.Sub Bidang Sumber Daya Pemerintahan dan Aparatur;

2. Sub Bidang Sosial Budaya.

f.Bidang Penelitian dan Pengembangan ;

1. Sub Bidang Tata Ruang dan Infrastruktur ;

2.Su Bidang Ekonomi dan Sosial Budaya.

g. Bidang Statistik dan Pelaporan, membawahkan :

1. Sub Bidang Statistik;
2. Sub Bidang Pelaporan.

h. Unit Pelaksana Teknis Badan;

i. Kelompok Jabatan Fungsional.

(4) Bagan Struktur Organisasi Badan Perencanaan Pembangunan Daerah tercantum dalm Lampiran I.

Paragraf 7

Badan Komunikasi dan Informatika

Pasal 10

(1) Badan Komunikasi dan Informatika mempunyai tugas pokok penysunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang Komukasi dan Informatika.

(2) Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana di maksud pada ayat (1), Badan Komunikasi dan Informatika mempunyai fungsi :

a. Perumusan kebijakan teknis bidang Komunikasi dan Informatika

b. Pembinaan dan Pelaksanaan Komunikasi dan Informatika yang meliputi Penyiaran, Pos dan Telekomunikasi, Desiminasi Informasi dan Teknologi Informasi;

c. Pelaksaan pelayanan teknis administrasif Badan;

d. Pelaksanan tugas yang diberikan oleh Walikota sesuai dengan tugas dan fungsinya.

(3) Susunan Organisasi Komunikasi dan Infomatika terdiri dari ;

a. Kepala Badan

b. Sekretariat, membawahkan :

1. Sub Bagian Umum dan Kepegawaian;

2. Sub Bagian Keuangan dan Program.

c. Bidang Penyiaran, membawahkan :

1. Sub Bidang Penendalian Penyiaran;

2. Sub Bidang Kemitraan.

d. Bidang Pos dan Telekomunikasi, membawahkan :

1. Sub Bidang Pengendalian Pos dan Telemunikasi;

2. Sub Bidang Pemerdayaan Pos dan Telemunikasi

e. Bidang Desiminasi Informatika, membawahkan :

1. Sub Bidang Hubungan Masyarakat;

2. Sub Bidang Pemerdayaan Komunikasi dan Pengaduan Msayarakat.

f. Bidang Teknologi Informasi, membawahkan :

1. Sub Bidang Perencaan dan Pengembangan Teknologi Informasi;

2. Sub Bidang Pembangunan dan Pengendalian Teknologi Informasi

g. Unit Pelaksana Teknis Badan.

h. Kelompok Jabatan Fungsional

(4) Bagan Struktur Organisasi Badan Komunikasi dan Informatika tercantum dalam Lampiran VII.

TUGAS POKOK :

Melaksanakan sebagian kewenangan Walikota dalam penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang komunikasi dan informatika.

FUNGSI :

1. Merumuskan kebijakan teknis dibidang Komunikasi dan Informasi
2. Melaksanakan tugas operasional bidang Komunikasi dan Informasi yang meliputi hubungan masyarakat, pemberdayaan potensi Informasi, media Informasi, serta promosi dan informasi .
3. Melaksanakan pelayanan teknis administrasi meliputi : administrasi umum dan kepegawaian, administrasi perencanaan dan evaluasi pelaporan serta administrasi keuangan dinas.

VISI :

" Terwujudnya Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam penyelenggaraan Pemerintah Daerah untuk mendukung Kota Bandung sebagai Kota Jasa yang Bermartabat".

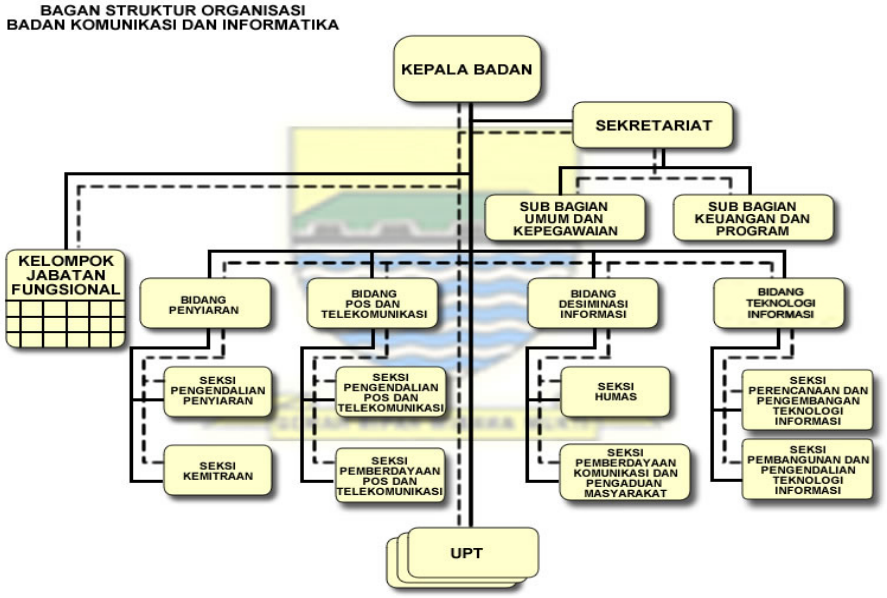
MISI :

1. Meningkatkan kemitraan, pengembangan, pemberdayaan dan pendayagunaan prasarana dan sarana komunikasi dan informatika;
2. Meningkatkan kapasitas layanan informasi dan pemberdayaan potensi masyarakat dalam rangka mewujudkan masyarakat berbudaya teknologi informasi;
3. Meningkatkan aplikasi layanan publik dan aplikasi telematika dalam rangka meningkatkan nilai tambah layanan;
4. Meningkatkan kerjasama dan kemitraan serta pemberdayaan Lembaga Komunikasi dan Informatika Pemerintah dan Masyarakat;
5. Mendorong peranan media massa dalam rangka meningkatkan informasi yang beretika dan bertanggung jawab;

6. Meningkatkan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) bidang Komunikasi dan Informatika dalam rangka meningkatkan profesionalisme.

2.1.2 Struktur Organisasi

Berikut ini adalah Bagan dan Struktur Organisasi Badan Komunikasi dan Informatika.



Gambar 2.1 Struktur badan komunikasi dan informatika

1. SEKRETARIAT

Kepala BAKOMINFO	: Bulgan Alamin,drg.,M.Sc
Sekretaris	: Drs.H.Yuyus Suhaya R.MM
Ka.Sub Bag.Umum dan Kepegawaian	: Fitri Damayanti
Ka.Sub Bag.Keuangan dan Program	: Drs.Edi Ubaidillah

2. BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI

Ka.Bidang Teknologi Informasi : H.Aos W A Bintang,SE,M.Si

Ka.Seksi Perencanaan dan Pengemb.Teknologi : Ir.Win Sepridjal,M.Si

Ka.Seksi Ag.Pemb. dan Pengend.Tekno Informasi : Tohir Latif,SH,M.Si

3. BIDANG POS DAN TELEKOMUNIKASI

Ka.Bidang Pos dan Telekomunikasi : Andriani Heriati, SH

Ka.Seksi Pengendalian Pos dan Telekomunikasi : Drs.Asep Kusnaedi

Ka.Seksi Pemberdayaan Pos dan Telekomunikasi : Drs.Yuyun Yunizir

4. BIDANG DESIMINASI INFORMASI

Ka.Bidang Desiminasi : Drs.H.Dicky Kuswara

Ka.Seksi Humas : Subardi

Ka.Seksi Komunikasi dan Pengaduan Publik : Dra.Peni Setiati

5. BIDANG PENYIARAN

Ka.Bidang Penyiaran : Hj.Eulis Karmani,SE

Ka.Seksi Pengendalian Penyiaran : Dra.Tri Wahyu Widayati

Ka.Seksi Kemitraan : Setiati Witarsa,SH

2.1.3 Job Description

RINCIAN TUGAS POKOK DAN FUNGSI SATUAN ORGANISASI

BADAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

Bagian Pertama

Kepala Badan

Pasal 95

(1) Kepala Badan Komunikasi dan Informasi mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian urusan Pemerintah lingkup Komunikasi dan Informatika berdasarkan asas otonomi dan pembantuan.

(2) Dalam melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala Badan Komunikasi dan Informatika mempunyai fungsi:

a. Perumusan kebijakan teknis lingkup penyiaran pos dan telemunikasi, desiminasi informasi dan teknologi informasi;
b. Pemberian dukungan atas penyelanggaraan Pemerintah Daerah lingkup Penyiaran, Pos dan Telemunikasi, Desiminasi Iinformasi dan Teknologi Informasi;
c. Pembinaan dan pelaksanaan lingkup Penyiaran, Pos dan Telekomunikasi, Desiminasi Informasi dan Teknologi Informasi;
d. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan Walikota sesuai dengan tugas dan fungsinya ; dan
e. Pembinaan, monitoring, evaluasi, dan laporan kegiatan Badan.

Bagian Kedua

Sekretariat

Pasal 96

(1) Sekretariat mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian tugas Badan Komunikasi dan Informatika lingkup kesekretariatan;

(2) Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), sekretariat mempunyai fungsi:

a. Pelaksanaan penyusunaan rencana kegiatan kesekretariatan;
b. Pelaksanaan kesekretariatan Badan yang meliputi administrasi umum dan kepegawaian, administrasi keuangan dan program;
c. Pelaksanaan pengkoordinasian penyusunan perencanaan, evaluasi dan pelaporan kegiatan Badan;
d. Pengkoordinasian penyelenggaraan tugas-tugas Bidang; dan
e. Pelaksanaan monitoring, evaluasi dan laporan kegiatan kesekretariatan.

Paragraf 1

Sub Bagian Umun dan kepegawaian

Pasal 97

(1) Sub Bagian Umum dan Kepegawaian mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian tugas sekretariat lingkup umum kepegawaian.

(2) Untuk melaksanakan tugas pokok sebagimana dimaksud pada ayat (1), Sub Bagian Umum dan Kepegawaian mempunyai fungsi:

a. Penyusunan bahan rencana dan program pengolahan administrasi umum dan kepegawaian;

b. Pengolahan administrasi umum yang meliputi pengolahan naskah kedinasan, penataan kearsipan Badan, penyelenggaraan kerumahtanggaan Badan, pengelolaan perlengkapan dan administrasi perjalanan kedinasan;

c. Pelaksanaan administrasi kepegawaian yang meliputi kegiatan penyiapan bahan penyusunaan rencana mutasi, cuti, disiplin, pengembangan pegawai dan kesejahteraan pegawai; dan

d. Evaluasi dan pelaporan pelaksanaan kegiatan lingkup administrasi umum dan kepegawaian .

Paragraf 12

Sub Bagian Keuangan dan Program

Pasal 98

(1) Sub Bagian Keuangan dan Program mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian tugas sekretariat lingkup keuangan dan program;

(2) Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Sub Bagian Keuangan dan Program mempunyai fungsi:

a. Menyusun rencana dan program pengolahan administrasi keuangan dan program kerja Badan;

b. Pelaksanaan pengolahan administrasi keuangan meliputi kegiatan penyiapan bahan penyusunan rencana anggaran, koordinasi penyusunan anggaran, koordinasi pengelolaan dan pengadilan keuangan dan menyusun laporan kegiatan Badan.

c. Pelaksanaan pengendalian program meliputi kegiatan penyiapan bahan penyusunan rencana kegiatan badan, koordinasi penyusun rencana program badan serta koordinasi pengendalian program; dan

d. Evaluasi dan laporan pelaksanaan lingkup kegiatan pengelolaan administrasi keuangan danlaporan kerja Badan.

Bagian keenam

Bidang Teknologi Informasi

Pasal 108

(1) Bidang Teknologi Informasi mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian tugas Kepala Badan Komunikasi dan Informatika lingkup teknologi informasi.

(2) Untuk melasanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Bidang Teknologi Informasi mempunyai tugas :

a. Perencanaan dan penyusunan program lingkup perencanaan dan pengembangan teknologi informasi serta pembangunan dan pengendalian teknologi informasi;

b. Penyusunan petunjuk teknis lingkup perencanaan dan pengembangan teknologi informasi serta pembangunan dan pengendalian teknologi informasi;

c. Pelaksanaan lingkup perencanaan dan pengembangan teknologi informasi serta pembangunan dan pengendalian teknologi informasi; dan

d. Monitoring, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan lingkup perencanaan dan pengenbangan teknologi informasi serta pembangunan dan pengendalian teknologi informasi.

Paragraf 1

Sub Bidang Perencanaan dan Pengembangan

Teknologi Informasi

Pasal 109

(1) Sub Bidang Perencanaan dan Pengembangan Teknologi Informasi mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian tugas Bidang Teknologi Informasi lingkup perencanaan dan pengembangan teknologi informasi:

(2) Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Sub Bidang Perencanaan dan Pengembangan Teknologi Informasi mempunyai fungsi:

a. Pengumpulan dan pengembalian data lingkup pengembangan sistem teknologi informasi;

b. Penyiapan bahan petunjuk teknis lingkup perencanaan dan pengembangan sistem teknologi informasi;

c. Pelaksanaan lingkup teknologi informasi yang meliputi pengumpulan dan penganalisaan data dan penyusunan rencana teknis pengembangan sistem teknologi informasi, perengkat lunak, perangkat keras dan sistem jaringan interkoneksi data serta penyusunan data base, penyusunan Rencana Induk Pengembangan dan Rencana Detail pengembangan teknologi informasi daerah

serta pengkajian dan kerjasama teknik lingkup teknologi informasi; dan

d. Evaluasi dan pelaporan pelaksanaan lingkup pengembangan sistem teknologi informasi .

Paragraf 2

Sub Bidang Perencanaan dan Pengendalian

Teknologi Informasi

Pasal 110

(1) Sub Bidang Pembangunan dan Pengendalian Teknologi Informasi mempunyai tugas pokok melaksanaan sebagian tugas Bidang Teknologi Informasi lingkup pembangunan dan pengendalian teknologi informasi.

(2) Untuk melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud ayat (1), Sub Bidang Pembangunan dan Pengendalian Teknologi Informasi mempunyai fungsi:

a. Pengumpulan dan penganalisaan data lingkup pembangunan dan pengendalian teknologi informasi;

b. Penyiapan bahan petunjuk teknis lingkup pembangunan dan pengendalian teknologi informasi;

c. Pelaksanaan lingkup pembangunan dan pengendalian teknologi informasi yang meliputi pengumpulan dan penganalisaan data dan penyusunan rencana teknis pembangunan sistem teknologi informasi serta perangkat lunak, perangkat keras dan sistem

jaringan interkoneksi data. Pengelolaan infrastuktur jaringan (internet dan intranet), pengelolaan website Kota Bandung. Dan

Pelaporan pelaksanaan lingkup pembangunan dan pengendalian teknologi informasi .

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dapat berarti membuat sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Dalam merancang sebuah sistem, biasanya menggunakan alat bantu berupa Diagram Konteks dan Data Flow Diagram (DFD).

2.2.1.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram tingkat tinggi dari Diagram Alir Data yang merupakan gambaran global dari sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam maupun ke luar suatu sistem dan merupakan alat yang digunakan untuk melihat batasan antara sistem dengan entitas eksternal.

2.2.1.2 Data Flow Diagram (DFD)

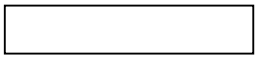
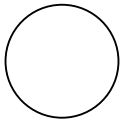
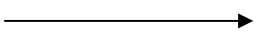
Data Flow Diagram merupakan salah satu alat dalam perancangan sistem yang menggunakan simbol-simbol untuk menggambarkan aliran data melalui serangkaian proses yang saling berhubungan.

DFD merupakan penurunan atau penjabaran dari Diagram Konteks. Dalam pembuatan DFD harus mengacu pada aturan sebagai berikut:

1. Setiap penurunan level yang lebih rendah harus mempresentasikan proses tersebut dalam spesifikasi proses yang jelas.
2. Penurunan dilakukan apabila diperlukan.
3. Tidak semua bagian dari sistem harus diturunkan dengan jumlah level yang sama.

Simbol-simbol Flowchart

Tabel 2.1 Simbol-simbol yang digunakan dalam Diagram Aliran Data

	Nama	Pengertian	Simbol
	Kesatuan Luar (*Eksternal Entity*)	kesatuan di luar batas sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luar yang akan memberikan input data ataupun menerima output data dari sistem.	
	Proses *(Process)*	Proses adalah sesuatu yang mengubah input menjadi output.	
	Arus Data *(Data Flow)*	Arus Data menunjukan arus data dari data yang dapat berupa	

		masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem	
	Simpanan Data *(Data Storage)*	Simpanan Data adalah suatu penampungan data yang dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer, suatu arsip atau catatan manual.	——————— ———————

2.2.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat tertentu, yaitu :

1. Komponen Sistem (*Components*). Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama untuk membentuk satu kesatuan.

2. Batas Sistem (*Boundary*). Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environments*). Lingkungan luar dari suatu system adalah apapun dari luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*). Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lain.

5. Masukan Sistem (*Input*). Masukan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem.

6. Keluaran Sistem (*Output*). Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolah Sistem (*Process*). Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*Objective*) atau Tujuan (*Goal*). Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.2.3 Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis data merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai. Penerapan basis data dalam sistem informasi disebut dengan *database system*. Sistem basis data adalah sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lain dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam di dalam suatu organisasi.

2.2.3.1 Kamus Data

Kamus data atau *Data Dictionary* adalah suatu penjelasan tertulis mengenai data yang berada di dalam *database*. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap.

Untuk dapat mencerminkan keterangan yang jelas tentang data yang dicatatnya, maka kamus data harus memuat hal-hal seperti arus data, alias, bentuk data, arus data, penjelasan, periode, volume dan struktur data.

Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir pada sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Pada tahap perancangan sistem, Kamus Data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan *database*. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada Diagram Aliran Data.

2.2.4 Internet

Internet berasal dari kata *interconnection networking* yang mempunyai arti sebuah jaringan komputer raksasa yang tersebar di seluruh dunia dan terdiri dari jutaan komputer yang berbeda jenis. Setiap komputer dan jaringan terhubung secara langsung maupun tidak

langsung ke beberapa jalur utama yang disebut *internet backbone* dan dibedakan satu dengan yang lainnya menggunakan *unique name* yang biasa disebut dengan *IP address.* Komputer dan jaringan dengan berbagai *platform* yang mempunyai perbedaan dan ciri khas masing-masing (Unix, Linux, Windows, Mac, dll) bertukar informasi dengan sebuah protokol standar yang dikenal dengan nama TCP/IP (*Transmission Control Protocol / Internet Protocol*).

2.2.5 Web (*World Wide Web*)

Web merupakan suatu layanan penyajian informasi di internet dengan menggunakan HTML (*Hyper Text Markup Language*). Pada awalnya web adalah ruang informasi dalam internet, dengan menggunakan teknologi *hypertext* pengguna dituntun untuk dapat menemukan informasi dengan mengikuti *link* yang disediakan dalam dokumen web yang ditampilkan oleh *browser*. Saat ini internet identik dengan web, karena ternyata web mampu memacu perkembangan Internet, sehingga dengan kepopulerannya web kemudian menjadi standar *interface* pada layanan-layanan yang ada di internet. Pada awalnya web berfungsi sebagai penyedia informasi, dikarenakan teknologi yang semakin maju sehingga web dapat digunakan sebagai media komunikasi seperti halnya *E-mail* dan *chatting* serta mampu melakukan transaksi bisnis (*E-Commerce*).

2.2.6 Situs Web (*Web Site*)

Situs web (*Web Site*) merupakan suatu tempat untuk meletakkan sekumpulan halaman web (*Web Pages*) milik seseorang atau suatu perusahaan.

Halaman pertama yang akan muncul jika sebuah situs web diakses disebut *home page*. Setiap halaman dan situs dalam WWW memiliki alamat yang unik dan khas yang disebut dengan sebagai URL (*Universal Resource Locator*) . URL mempunyai bentuk dasar yaitu :

Protocol://hostname/[path/[filename]]

Contoh URL seperti berikut :

http://www.coba.co.id/Pindad

keterangan:

- http adalah nama protokol
- http://www.coba.co.id/ adalah nama hostname, nama *server*
- Pindad adalah path atau direktori dari nama file yang akan diakses

2.2.7 Web *Server*

Web server merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk melayani permintaan-permintaan dari *web browser*. Contoh *web server* antara lain, *Apache*, *Netscape*, dan lain-lain. Perangkat lunak *web server* yang ada sekarang tersedia untuk dapat dijalankan pada berbagai *platform* misalnya *Microsoft Internet Information Server, Netscape FastTrack* dan masih banyak lagi yang lainnya. Meskipun banyak macam

web server yang tersedia akan tetapi secara *fungsional* adalah sama yaitu untuk melayani permintaan-permintaan dari *web browser*.

2.2.8 *Browser* Web

Browser web mempunyai tugas untuk menterjemahkan informasi yang diterima dari *server* web dan menampilkan pada layar komputer pengguna. Umumnya *browser* web menerima data dalam bentuk HTML. File HTML merupakan teks file biasa yang selain berisi informasi yang hendak ditampilkan kepada *user*, juga memiliki perintah-perintah untuk mengatur tampilan data-data tersebut. *Browser* kemudian menterjemahkan perintah-perintah tersebut.

Browser-browser web yang modern seperti sekarang ini dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas yang mendukung tampilan multimedia berupa audio, animasi dan video. Perangkat lunak *browser web* yang popular sampai saat ini adalah *Netscape Navigator* dan *Microsoft Internet Explorer*.

2.2.9 HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*)

HTTP dibuat khusus agar *server* dan *browser* web dapat berkomunikasi satu sama lain dan untuk menangani permintaan-permintaan dari *browser* untuk mengakses *server*. HTTP bisa dianggap sebagai sistem bermodel *client-server*, dimana *browser* sebagai *client* yang meminta informasi kepada *server* web, sedangkan *server* web akan memenuhi permintaan *client* tersebut. HTTP bekerja di atas TCP

(*Transmission Control Protocol*) yang menjamin sampainya data ke tempat tujuan dalam urutan yang benar. Apabila terdapat kesalahan pada proses pengiriman, pihak pengirim akan mendapatkan pemberitahuan bahwa telah terjadi kesalahan sehingga *client* dan *server* tidak harus menyediakan mekanisme untuk memeriksa kesalahan transmisi data, yang berarti mempermudah pekerjaan pemrograman.

HTTP dinamai *protocol hit and run* yang artinya setiap halaman web yang akan dikirim akan mengakibatkan terjadinya proses penyambungan antara *server*.

2.2.10 HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Program yang ditulis dalam bahasa PHP akan diproses terlebih dahulu di web *server* sebelum dikirimkan ke *client*. *Client* dalam hal ini adalah web *browser*, hanya akan menerima dalam bentuk HTML. Jadi HTML merupakan salah satu elemen penting di dalam pemrograman PHP.

HTML (*Hyper Text Markup Language*) merupakan suatu bahasa pemrograman untuk membangun sebuah dokumen dalam bentuk halaman di web. Tidak dapat dipungkiri bahwa HTML selalu ada pada sebuah halaman web, karena HTML dapat dipergunakan sebagai *hypertext link* yang mampu membentuk hubungan antara teks dan dokumen lain. Dengan demikian, pembaca dokumen bisa melompat dari satu dokumen ke dokumen yang lain dengan mudah.

2.2.10.1 Struktur Dasar HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Untuk menyampaikan ide pada web *browser*, HTML menggunakan tag. Tag selalu ditulis di antara tanda lebih kecil dan lebih besar (<tag>).

Struktur HTML diapit oleh tag awal <HTML> dan tag akhir </HTML>. Standar penulisannya adalah:

<HTML>

<HEAD>

Deskripsi Dokumen

</HEAD>

<BODY>

Isi Dokumen

</BODY>

</HTML>

a. Bagian HTML

<HTML> ini memberi tahu *browser*, bahwa itu merupakan awal dari sebuah dokumen HTML yang diakhiri dengan </HTML>.

b. Bagian Head

Melingkupi bagian kepala dokumen HTML. Di dalamnya berisi informasi-informasi tentang judul page, basis URL, identifikasi indeks, link, header HTTP dan nama pengenal. Blok ini dimulai dengan <HEAD> dan diakhiri dengan </HEAD>

c. Bagian Body

Bagian body merupakan isi dokumen HTML. Pada tag ini, semua informasi baik itu teks, gambar, sound maupun lainnya dapat ditampilkan pada halaman ini. Teks yang terdapat di antara tag <BODY> dan </BODY>, merupakan teks atau informasi yang akan ditampilkan pada *browser*.

2.2.11 Pemograman Web

Situs-situs yang ada di internet pada umumnya tidak menampilkan halaman statis. Sudah banyak halaman-halaman yang senantiasa berubah dari waktu ke waktu. Untuk membuat situs dinamis diperlukan kemampuan pemrograman web.

Ciri-ciri situs yang dinamis adalah bisa berinteraksi dengan pengunjung situs, bisa menampilkan informasi-informasi yang berasal dari *database*, dan halaman-halaman web bisa berubah secara otomatis.

Berdasarkan tempat dijalankannya perintah-perintah program dalam halaman web, pemrograman web dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu:

1. *Server*-Side Programming
2. *Client*-Side Programming

Pada *server*-side programming perintah-perintah program dijalankan di web *server*, sedangkan *client*-side programming menjalankan perintah pada *client*, dalam hal ini web *browser*.

2.2.12 Tinjauan Perangkat Lunak

Dalam pembuatan program aplikasi untuk laporan kerja praktek ini, digunakan beberapa perangkat lunak yang menunjang dalam pembuatan program aplikasi berbasis web.

2.2.12.1 Apache Web *Server*

Apache merupakan turunan dari web *server* yang dikeluarkan oleh NSCA yaitu NSCA HTTPd sekitar tahun 1995-an. Pada dasarnya, Apache adalah *"APatCHy"* (patch) dan pengganti dari NCSA HTTPd. Apache web *server* merupakan tulang punggung permintaan dari *client* yang menggunakan *browser*, seperti Netscape Navigator, Internet Explorer, Modzilla, lynx dan lain-lain. Web *Server* dalam berkomunikasi dengan kliennya menggunakan protokol HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*). Apache berada di bawah GNU, *General Public Licensi* yang bersifat *free* sehingga Apache dapat didownload gratis pada alamat http://www.apache.org. Adapun pertimbangan dalam memilih Apache adalah :

- Apache termasuk dalam kategori *free software* (software gratis).
- Instalasi apache sangat mudah.

2.2.12.2 PHP

PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) merupakan *server-side scripting language*, artinya *server* memproses script dan hasilnya diolah dalam bentuk HTML yang dapat ditampilkan dengan *browser*. PHP juga

dapat berjalan di berbagai jenis *platform*, walaupun awalnya memang PHP berjalan di sistem UNIX, namun kini dapat berjalan dengan mulus di lingkungan sistem operasi Windows. Selain itu, yang membuat PHP menjadi sangat populer sebagai bahasa skrip dalam pembuatan aplikasi berbasis web dan situs web dinamis adalah dikarenakan bahasa ini mendukung demikian banyak sistem basis data dan PHP dapat dijalankan di berbagai web *server*. (Richardus Eko Indrajit, Bambang N. Prastowo, Muhammad Syukri, 2002:3)

Berikut ini cara menyisipkan kode PHP pada halaman HTML biasa :

<script language=”php”>

….kode PHP disimpan di sini….

</script>

Cara yang lebih singkat adalah :

<?php

….kode PHP disimpan di sini…. ?>

2.2.12.3 MySQL

MySQL adalah sebuah *database server* buatan T.c.X Data Konsultan AB, Swedia. Database MySQL banyak digunakan di Internet karena kehandalannya. MySQL tidak membutuhkan ruang harddisk yang besar untuk aplikasinya, dan mudah digunakan pada database *server*, sangat ideal untuk aplikasi yang kecil dan menengah. MySQL juga

merupakan software *open source* yang berarti dapat didapatkan dengan gratis.

2.2.12.3.1 Koneksi PHP dan MySQL

Untuk Menghubungkan PHP ke *database* MySQL digunakan sintak khusus, yaitu:

```
<?
    $koneksi=mysql_connect("<Nama host>","<User>","<Password>");
    Mysql_select_db("<Nama database>",$koneksi);
    Mysql_query("<Sintak SQL>");
?>
```

2.2.12.3.1.1 Mengenal Fungsi-fungsi MySQL

Untuk koneksi PHP ke database MySQL dilakukan dengan menggunakan fungsi-fungsi **mysql_connect**(), **mysql_pconnect**(), **mysql_select_db**().

1. **mysql_connect**()

   mysql_connect () digunakan untuk melakukan koneksi ke *server* database MySQL. Format penulisan : mysql_connect(nama_host, nama_user, password);

   Jika parameter nama host tidak dideklarasikan, otomatis akan berisi localhost. Koneksi ke database akan secara otomatis terputus pada saat script program selesai dieksekusi seluruhnya, kecuali diberikan perintah fungsi mysql_close(). Fungsi mysql_connect() akan

menghasilkan nilai true jika koneksi berhasil dilakukan dan nilai false jika gagal.

2. **mysql_pconnect**()

Fungsi mysql_pconnect() juga digunakan untuk membangun akses ke database, sama dengan fungsi mysql_connect(). Sedikit perbedaannya adalah jika menggunakan fungsi mysql_pconnect(), koneksi tidak akan terputus meskipumn program telah selesai dieksekusi.

3. **mysql_create_db**()

Fungsi mysql_create_db() digunakan untuk membuat sebuah database. Biasanya untuk sebuah aplikasi digunakan sebuah database. Sebuah database akan berisi beberapa tabel. Format penulisan :

mysql_create_db(“nm_database”);

4. Fungsi mysql_select_db()

Fungsi ini berguna untuk memilih atau mengaktifkan database, seperti dalam program klien mysql pakai **USE** . format penulisannya:

mysql_select_db(*database,pengenal_hub***)**

Dalam hal ini database adalah nama database yang digunakan, sedang pengenal_hub adalah pengenal yang diperoleh dari pemanggilan fungsi **mysql_connect().**

5. mysql_query()

PHP tidak menyediakan fungsi khusus untuk membuat tabel dengan field-fieldnya, sehingga untuk membuat tabel data tetap menggunakan sintaks dari program database MySQL yang digunakan, kemudian sintaks dioperasikan menggunakan fungsi **mysql_query()**. Sehingga fungsi mysql_query() adalah menjalankan perintah query yang terdapat di MySQL.

6. mysql_db_query()

fungsi ini berfungsi untuk menjalankan suatu permintaan terhadap suatu database. Format penulisan

mysql_db_query(database,permintaan,pengenal_hub)

dalam hal ini pengenal_hub menyatakan pengenal yang didapat dari fungsi **mysql_connect(),** sedangkan dalah nama database yang dipergunakan dan permintaan adalah perintah SQL.