BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pengertian objek penelitian secara umum merupakan permasalahan yang dijadikan topik penulisan dalam rangka menyusun suatu laporan penelitian. Penentuan objek penelitian sangat penting dikarenakan untuk menunjang kegiatan selama penelitian, sehingga hal-hal yang diperlukan dalam penelitian akan mudah dicapai.

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan objek penelitian yaitu "Dampak Kualitas *Software* Absensi *Fingerprint* terhadap Disiplin Kerja Karyawan di LAPAN Bandung". Sehingga dalam penelitian ini dapat diketahui dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah *Software* Absensi *Fingerprint* sedangkan variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah Disiplin Kerja Karyawan Pada LAPAN Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Pada tanggal 31 Mei 1962, dibentuk panitia Astronautika ole Mentri pertama RI, Ir. Juanda (Selaku Ketua Dewan Kedirgantaraan RI) dan R.J. Salatun (Selaku Sekertaris Dewan Penerbangan RI).

Pada tanggal 22 September 1962, terbentuk Proyek Roket Ilmiah dan Militer Awal (PRIMA) afiliasi AURI dan ITB. Berhasil membuat dan meluncurkan dua roket seri Kartika berikut telementrinya pada tahun 1964. Kemudian pada tanggal 27 November 1963, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) dibentuk dengan Keputusan Presiden (Keppres) Nomor 236 Tahun 1963 tentang Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), untuk melaksanakan penyelenggaraan program-program pembangunan kedirgantaraan nasional.

Selanjutnya penyempurnaan organisasi Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) telah dilaksanakan melalui beberapa Keputusan Presiden (Keppres) yang terakhir dengan Keputusan Presiden (Keppres) Tahun 2004.

Penyempurnan Organisasi LAPAN

1. Keputusan Presiden (Keppres) Nomor 18 Tahun 1974,
2. Keppres Nomor 33 Tahun 1988,

3. Keppres Nomor 33 Tahun 1988 jo Keppres Nomor 24 Tahun 1994,
4. Keppres Nomor 132 Tahun 1994,
5. Keppres Nomor 166 Tahun 2000 sebagaimana diubah beberapakali yang terakhir dengan Keppres nomor 62 Tahun 2001,
6. Keppres Nomor 178 Tahun 2001 sebagaimana diubah beberapakali yang terakhir dengan Keppres nomor 60 Tahun 2001,
7. Keppres Nomor 103 Tahun 2001

Adapun Lingkup Kegiatan LAPAN, meliputi :

a. Pengembangan teknologi dan pemanfaatan pengindraan jauh.
b. Pemanfaatan sains atmosfer, iklim dan antariksa.
c. Pengembangan teknologi dirgantara.
d. Pengembangan kebijakan kedirgantaraan nasional.

Selain itu, LAPAN juga menyelenggarakan fungsi-fungsi sebagai berikut :

1. Pengkajian dan penyusunan kebijakan nasional di bidang penelitian dan pengembangan kedirgantaraan dan pemanfaatannya.
2. Koordinasi kegiatan fungsional dalam pelaksanaan tugas LAPAN
3. Pemantauan, pemberian bimbingan dan pembinaan terhadap kegiatan instansi pemerintah di bidang kedirgantaraan dan pemanfaatannya.
4. Kerjasama sengan instansi terkait di tingkat nasional dan internasional

5. Penelitian, pengembangan dan pemanfaatan bidang pengindraan jauh, serta pengembangan bank data pengindraan jauh nasional dan pelayanannya

Tugas Pokok

a. Melaksanakan tugas pemerintah di bidang penelitian dan pengembangan kedirgantaraan dan pemanfaatannya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.
b. Melaksanakan tugas Sekertariat Dewan Penerbangan dan Antariksa Nasional Republik Indonesia (DEPANRI), sesuai Keppres No. 99 Tahun 1993 tentang DEPANRI sebagaimana telah diubah dengan Keppres No. 132 Tahun 1988 tentang Perubahan atas Keppres No. 99 Tahun 1993.

DEPANRI adalah suatu badan nasional yang mengkoordinasikan program-program kedirgantaraan antar instansi dan mengarahkan kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan masalah-masalah kedirgantaraan.

Untuk menjalankan fungsinya, LAPAN mempunyai Kewenangan :

1. Penyusunan rencana nasional secara makro dibidangnya.
2. Perumusan kebijakan dibidangya untuk mendukung pembangunan secara makro.
3. Penetapan system informasi dibidangnya.

4. Kewenangan lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku yaitu :
    a. Perumusan dan pelaksanaan kebijakan tertentu di bidang penelitian dan pengembangan kedirgantaraan dan pemanfaatannya.
    b. Pengindraan/pemotretan jarak jauh dan pemberian rekomendasi perizinan orbit satelit.

Secara organisatoris Lembaga Penerbangan dan Antarisa Nasional berpusat di Jakarta, LAPAN sendiri terbagi atas tiga Kantor Deputi yakni Deputi Bidang Pengindraan Jarak Jauh yang berkantor di Jakarta, Deputi Bidang Pengkajian dan informasi Kedirgantaraan berkantor di Bandung dan Deputi Bidang teknologi Dirgantara yang berpusat di Jakarta.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

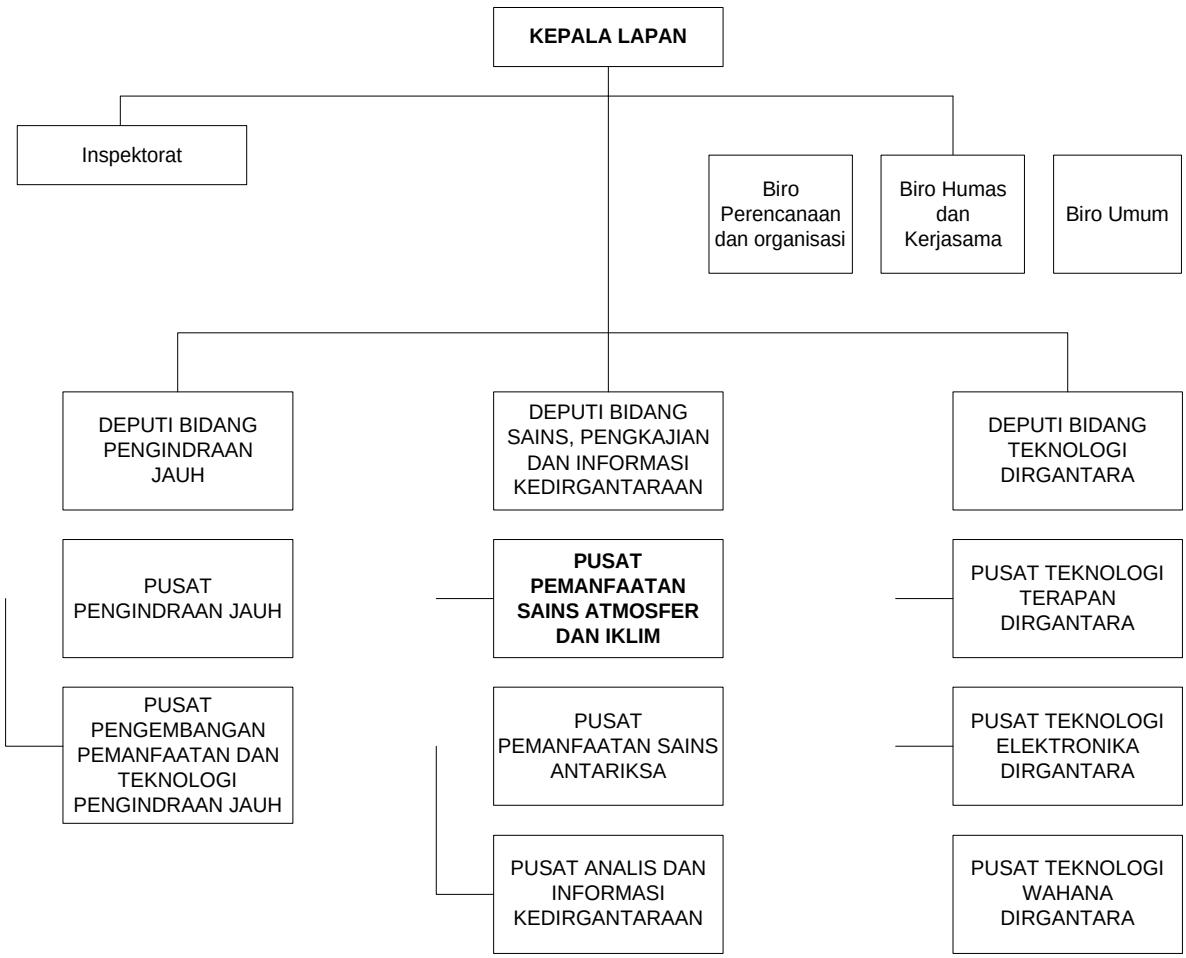
Dalam suatu perusahaan atau lembaga pemerintah terdapat visi dan misi, pada Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional terdapat visi dan misi sebagai berikut:

a. Visi Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional adalah : meningkatkan Peran IPTEK kedirgantaraan Dalam Mewujudkan Kesejahteraan berkelanjutan.
b. Misi Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional adalah :

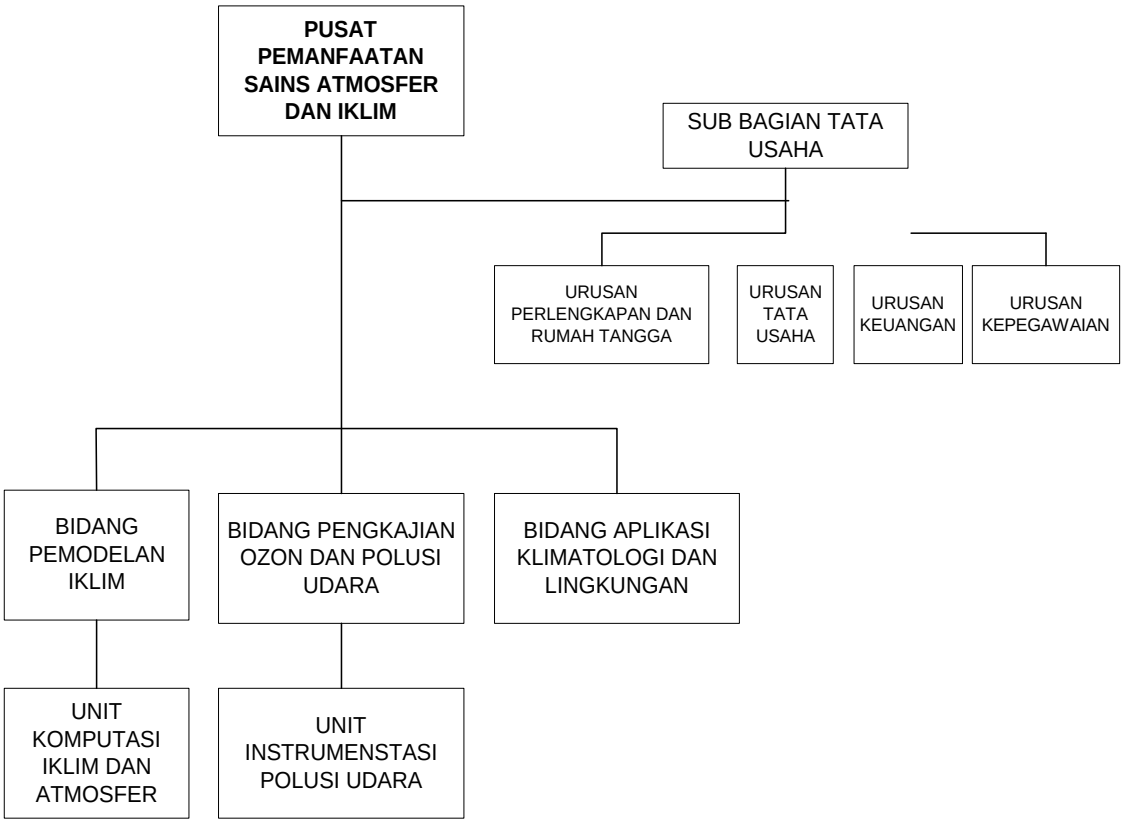
1. Meningkatkan Penguasaan Teknologi Wahana Dirgantara dan Sistem Antariksa untuk Mencapai Kemandirian dalam Rangka Mendukung Kesinambungan Pemanfaatan dan Pendayagunaan, Serta Menjaga Keutuhan NKRI.
2. Meningkatkan Partisipasi dalam Pembangunan Ekonomi melalui Upaya Pemanfaatan Teknologi Dirgantara dalam Mendukung Pembangunan Nasional Berkelanjutan
3. Meningkatkan Penguasaan Sains Atmosfer dan Antariksa dalam Rangka Menguasai pengetahuan tentang Sisitem Bumi dan Sistem Matahari-Bumi untuk Pemanfaatannya di Indonesia dan Kontribusinya pada Perkembangan Ilmu Pengetahuan.
4. Meningkatkan Pengkajian Kebijakan dan Perundang-undangan dalam Bidang Kedirgantaraan untuk Keperluan Pembangunan Kedirgantaraan Nasional dan Perlindungan kepentingan Indonesia dalam Pendayagunaan Dirgantara, serta Komunikasi Kedirgantaraan.
5. Meningkatkan Manajemen, Sumber Daya, dan Kinerja Pelaksanaan Program LAPAN.
6. Meninhkatkan kerjasama penelitian, Hubungan Antar Lembaga, Promosi Hasillitbang LAPAN serta Kerjasama Internasional.

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL (LAPAN) adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi LAPAN Bandung



Gambar 3.2 Struktur organisasi Pusfatsatklim LAPAN Bandung

Berdasarkan keputusan kepala LAPAN No. KEP/010/II/2001 tentang Organisasi dan Tata Kerja LAPAN. Lembaga penerbangan dan Antariksa Nasional terdiri dari 3 Sekertariat utama dan 3 Deputi Teknis, LAPAN Bandung merupakan bagian dari Deputi Bidang Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan yang membawahi:

i. PUSAT PEMANFAATAN SAINS ATMOSFER DAN IKLIM
ii. PUSAT PEMANFAATAN SAINS ANTARIKSA

iii. PUSAT ANALIS DAN INFORMASI KEDIRGANTARAAN

Pada penelitian ini, penulis melakukan penelitian di bagian Pusat Pemanfaatan Sains Atmosfer dan Iklim, yang membawahi:

I. Bidang Pemodelan Iklim:
    1. Unit Komputasi Iklim dan Atmosfer
II. Bidang Pengkajian Ozon dan Poiusi Udara;
    1. Unit Instrumentasi Polusi Udara.
III. Bidang Aplikasi Klimatologi dan Lingkungan:
IV. Subbagian Tata Usaha:
    1. Urusan Kepegawaian;
    2. Urusan Keuangan;
    3. Urusan Perlengkapan dan Rumah Tangga;
    4. Urusan Tata Usaha.

3.1.4. Deskripsi Tugas

Pusat Pemanfaatan Sains Atmosfer dan Iklim mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penelitan. pengembangan dan pemanfaatan sains atmosfer dan iklim, pemantauan lingkungan atmosfer dan pengembangan model iklim nasional serta pemasyarakatan dan pelayanannya bagi pengguna.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam pengertiaan diatas, Pusat Pemanfaatan Sains Atmosfer dan Iklim menyelenggarakan fungsi:

a. penelitian, pengembangan dan pemanfaatan di bidang pemodelan iklim dan cuaca;
b. penelitian. pengembangan dan pemanfaatan di bidang ozon, dan polusi;
c. penelitian dan pengembangan di bidang aplikasi klimatologi dan sains lingkungan atmosfer;
d. pemantauan lingkungan atmosfer;
e. pembinaan fasilitas instalasi instalasi kerjasama dalam dan luar negeri;
f. pelayanan bagi pengguna hasil penelitian dan pengembangan di bidang pemanfaatan sains atmosfer dan iklim;
g. evaluasi dan penyusunan laporan hasil pelaksanaan program.

Selanjutnya, Pusat Pemanfaatan Sains Atmosfer dan Iklim membawahkan :

I. Bidang Pemodelan Iklim;

II. Bidang Pengkajian Ozon dan Poiusi Udara;

III. Bidang Aplikasi Klimatologi dan Lingkungan;

IV. Subbagian Tata Usaha.

Bidang Pemodelan Iklim mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penelitian. pengembangan dan pemanfaatan di bidang pemodelan dinamik dan statistik atmosfer dan iklim skala global, regional, national, dan lokal serta pelayanan data, informasi dan komputasi di bidang iklim dan atmosfer.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam pengertian diatas, Bidang Pemodelan Iklim menyelenggarakan fungsi:

a. penelitian dan pengembangan model-model statistik dan model-model dinamika iklim dan atmosfer serta antar-mukanya *(interface)* dengan model-model ekosistem;
b. verifikasi dan validasi model iklim dan atmosfer;
c. penelitian dan pengembangan teknik-teknik pengamatan dan monitoring parameter iklim;
d. pembuatan prediksi dan skenario iklim global, regional, Indonesia, dan daerah-daerah di Indonesia;
e. penentuan awal musim dan sifat musim Indonesia dan daerah-daerah di indonesia;
f. pengkajian dampak dan pengembangan sistem peringatan dini antisipasi gejala ekstrim variabilitas. anomali dan perubahan iklim;
g. pelayanan dan pemasyarakatan informasi peringatan dini (antisipasi gejala ekstrim) perubahan iklim dan musim (kekeringan, banjir, kebakaran hutan, dsb.);
h. peneiitian fisika dan dinamika atmosfer serta interaksinya dengan lautan, daratan dan biosfer;
i. penelitian variabilitas dan anomali atmosfer termasuk El-Nino. La Nina, osilasi tahunan (AO) dan setengah tahunan (SAO), osilasi kuasi dua tahunan (QBO) dan monsun;
j. penyediaan dan pelayanan data dan informasi di bidang pemodeian iklim;

k. evaluasi dan penyusunan laporan hasil peleksanaan program penelitian, pengembangan dan pemanfaatan di bidang pemodeian iklim.

Bidang Pemodelan Iklim membawahkan Unit Komputasi Iklim dan Atmosfer. Dimana Unit Komputasi Iklim dan Atmosfer mempunyai tugas melakukan pelayanan pengolahan data dan komputasi dibidang sains iklim dan atmosfer serta pengoperasian dan pemeliharaan peralatan.

Bidang Pengkajian Ozon dan Polusi Udara mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan di bidang ozon, polusi udara. gas telusur, aerosol, hujan asam, dan radiasi ultraviolet serta pelayanan data dan informasi di bidang pengkajian ozon dan polusi udara.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam pengertian diatas, Bidang Pengkajian Ozon dan Polusi Udara menyelenggarakan fungsi:

a. penelitian dan pengembangan model-model polusi udara;
b. penelitian dan pengembangan teknik-teknik pengamatan dan monitoring GRK, ozon, gas telusur, aerosol stratosfer, hujan asam dan radiasi ultraviolet;
c. verifikasi dan validasi model polusi udara dan penyebarannva;
d. pembuatan skenario dan prediksi polusi udara dan penyebarannya serta peta polusi udara Indonesia dan daerah-daerah di Indonesia;

e. penelitian parameter, dinamika dan proses-proses kimia dan fisika ozon, GRK, gas telusur, polusi udara, aerosol, hujan asam dan radiasi ultraviolet;
f. penyiapan hasil-hasil pemantauan.penelitian dan pengembangan di bidang ozon, GRK dan polusi udara untuk masukan bagi pemodelan iklim dan atmosfer;
g. penyediaan dan pelayanan data dan informasi di bidang ozon, GRK dan polusi Udara;
h. evaluasi dan penyusunan laporan basil pelaksanaan program penelitian, pengembangan, pemanfaatan di bidang pengkajian ozon dan polusi udara.

Bidang Ozon dan Polusi Udara membawahkan Unit Instrumentasi Polusi Udara. Dimana Unit Intrumentasi Polusi Udara memiliki tugas melakukan pengumpulan, pengolahan dan komputasi data ozon, polusi atmosfer, hujan asam dan radiasi ultra violet serta pengoperasian dan pemeliharaan peralatan.

Bidang Aplikasi Klimatologi dan Lingkungan mempunyai tugas melaksanakan pemanfaatan data dan informasi klimatologi dan lingkungan atmosfer serta penerapan model-model iklim dan atmosfer dalam bidang pertanian, perkebunan, kehutanan. kesehatan, perhubungan, tata ruang, hidrologi dan kelautan.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam pengertian diatas, Bidang Aplikasi Klimatologi dan lingkungan menyelenggarakan fungsi:

a. pengkajian, penerapan luaran model iklim untuk sistem prediksi produksi pangan di daerah-daerah wilayah Indonesia;
b. pengkajian aplikasi model penyebaran polusi atmosfer untuk kebutuhan tata ruang daerah/wilayah dan lingkungan hidup;
c. pengkajian dan antisipasi dampak polusi atmosfer terhadap lingkungan hidup;
d. pengkajian dan pengembangan model-model aplikasi sektoral dan kaitannya dengan luaran model iklim dan model polusi atmosfer;
e. penyediaan data dan informasi di bidang aplikasi klimatologi dan lingkungan atmosfer;
f. evaluasi dan penyusunan laporan hasil pelaksanaan program di bidang aplikasi klimatologi dan lingkungan atmosfer

Subbagian Tata Usaha mempunyai tugas melaksanakan pelayanan administrasi kepada Pusat Pemanfaatan Sains, Atmosfer dan Iklim. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana tersebut pada pengertian diatas, Subbagian Tata Usaha Pusat Pemanfaatan Sains, Atmosfer dan Iklim menyelenggarakan fungsi:

a. penyiapan rencana kegiatan Subbagian Tata Usaha Pusat Pemanfaatan Sains, Atmosfer dan Iklim;
b. pelaksanaan tata usaha umum di bidang surat-menyurat, tata naskah, perencanaan dan organisasi serta hukum, hubungan masyarakat, dan kerjasama;
c. pelaksanaan urusan kepegawaian. keuangan, perlengkapan dan rumah tangga;
d. pelaksanaan dan mengkoordinasikan keperluan dan kebutuhan tata usaha yang ada di lingkungan Instalasi Deputi Bidang Sains, Pengkajian Dan Informasi Kedirgantaraan;
e. evaluasi dan pelaporan hasil pelaksanaan kegiatan Subbagian Tata Usaha Pusat Pemanfaatan Sains, Atmosfer dan Iklim.

(1) Subbagian Tata Usaha Pusat Pemanfaatan Sains, Atmofer dan Iklim terdiri dari:

I. Urusan Kepegawaian;
II. Urusan Keuangan;
III. Urusan Perlengkapan dan Rumah Tangga;
IV. Urusan Tata Usaha.

Urusan Kepegawaian mempunyai tugas melakukan kegiatan urusan kepegawaian di lingkungan Pusat Pemanfaatan Sains, Atmosfer dan Iklim.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam pengertian diatas, Urusan Kepegawaian melakukan :

a. pengumpulan bahan untuk penyiapan rencana kegiatan Urusan Kepegawaian;

b. pelaksanaan perencanaan kebutuhan, pengembangan dan peningkatan kemampuan pegawai;

c. pelaksanaan tata usaha dan mutasi pegawai;

d. pelaksanaan absensi dan kesejahteraan pegawai;

e. evaluasi dan penyusunan laporan hasil pelaksanaan kegiatan Urusan Kepegawaian.

Urusan Keuangan mempunyai tugas melakukan kegiatan administrasi keuangan di lingkungan Pusat Pemanfaatan Sains, Atmosfer dan Iklim Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam pengertian diatas, Urusan Keuangan melakukan:

a. pengumpulan bahan untuk penyiapan rencana kegiatan Urusan Keuangan;

b. pelaksanaan administrasi dengan KPKN dan instansi terkait lainnya;

c. pelaksanaan penyediaan dan penyimpanan uang;

d. pelaksanaan verifikasi/pemeriksaan dokumen keuangan;

e. pelaksanaan penyediaan dan penyimpanan uang;

f. pelaksanaan verifikasi/pemeriksaan dokumen keuangan;

g. pelaksanaan penyimpanan dan pembayaran sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku;

h. pelaksanaan administrasi pembukuan keuangan;

i. pembayaran PNBP dan Pajak;

j. evaluasi dan penyusunan laporan hasil pelaksanaan kegiatan Urusan Keuangan

Urusan Perlengkapan dan Rumah Tangga mempunyai tugas melakukan Kegiatan urusan rumah tangga di lingkungan Pusat Pemanfaatan Sains, Atmosfer dan Iklim. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam pasal 433. Urusan Perlengkapan dan Rumah Tangga rnelakukan :

a. pengumpulan bahan untuk perencanaan kegiataan Urusan Perlengkapan dan Rumah Tangga ;

b. pelaksanaan pengadaan perlengkapan/barang;

c. pelaksanaan pendistribusian perlengkapan/barang;

d. pelaksanaan inventarisasi periengkapan /barang dan administrasinya;

e. pelaksanaan urusan sarana komunikasi;

f. pelaksanaan pemeliharaan peralatan gedung kantor dan kendaraan dinas;

g. pelaksanaan penghapusan perlengkapan/barang inventaris;

h. pelaksanaan pelaporan perlengkapan/barang inventaris sesuai kebutuhan pimpinan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku;

i. pelaksanaan pengamanan kantor;

j. pelaksanaan senam kesegaran jasmani(SKJ);

k. pelaksanaan acara perayaan dan peringatan hari-hari besar sesua kebutuhan dan peraturan yang berlaku;

l. pelaksanaan urusan kebersihan kantor;

m. evaluasi dan penyusunan laporan pelaksanaan hasil kegiatan Urusan Perlengkapan dan Rumah Tangga.

Urusan Tata Usaha mempunyai tugas melaksanakan tata usaha umum di bidang surat-menyurat, tata naskah, perencanaan dan organisasi. hubungan masyarakat, kerjasama dan hukum di lingkungan Pusat Pemanfaatan Sains, Atmofer dan Iklim. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam pengertian diatas, Urusan Tata Usaha melakukan:

a. penyiapan rencana kegiatan Urusan Tata Usaha:

b. pelaksanaan urusan kelembagaan dan ketatalaksanaan;

c. pelaksanaan urusan hubungan masyarakat;

d. pelaksanaan urusan kerjasama dan hukum baik di da!am maupun luar negeri;

e. evaluasi dan pelaporan hasilpelaksanaan kegiatan Urusan Tata Usaha.

f. pelaksanaan urusan kerjasama dan hukum baik di dalam maupun luar negjeri;

g. evaluasi dan pelaporan hasiJ pelaksanaan kegiatan Urusan Tata Usaha.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mengumpulkan, memperoleh data, baik berupa data primer maupun sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya ilmiah dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga terdapat suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh. Adapun pengertian metode penelitian menurut Sugiyono (2010 : 2) : "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu".

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya, artinya penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data *numeric* (angka), dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Berikut merupakan pengertian dari metode Deskriptif,

> *"*Statistik yang di gunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi." Sugiyono (2009:147)

Metode pendekatan kuantitatif menurut Sugiyono (2010:8) yaitu:

> "Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel digunakan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian,

analisa data bersifat kuantitatif atau statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”

Data yang dibutuhkan adalah data yang sesuai dengan masalah-masalah yang ada dan sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga data tersebut akan di kumpulkan, dianalisis dan diproses lebih lanjut sesuai dengan teori-teori yang telah dipelajari, jadi dari data tersebut akan dapat ditarik kesimpulan.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Menurut Mohamad Nazir (2003:84), desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian

Dari definisi di atas maka dapat dikatakan bahwa desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu. Desain penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi Masalah.

   Dimana dalam penelitian ini, penulis mengidentifikasikan masalah sesuai fenomena-fenomena yang terdapat pada LAPAN Bandung terkait dengan Disiplin Kerja karyawannya

2. Perumusan Masalah

   Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Rumusan masalah digunakan sebagai dasar pengajuan teori dan hipotesis, metode analisis dan penarikan kesimpulan. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan. Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara (berhipotesis), maka diperlukan referensi teoritis yang relevan dengan masalah dan dalam penelitian sebelumnya dapat digunakan sebagai bahan untuk memberikan jawaban sementara terhadap masalah yang terdapat di LAPAN Bandung.

3. Pengajuan Hipotesis

   Jawaban terhadap rumusan masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris (faktual) maka jawaban itu disebut hipotesis. Hipotesis yang dibuat dalam penelitian ini adalah *Software* Absensi *Fingerprint* berdampak terhadap Disiplin Kerja Karyawan.

4. Metode Penelitian

   Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai, pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten data yang dikehendaki.

Metode yang digunakan peneliti ialah metode deskriptif dan metode penelitian kuantitatif.

5. Menyusun Instrumen Penelitian

   Instrumen ini digunakan sebagai alat pengumpul data dan instrumen dalam penelitian ini berbentuk kuesioner.

6. Kesimpulan

   Kesimpulan adalah langkah terakhir dari suatu periode penelitian yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah. Dengan menekankan pada pemecahan masalah berupa informasi mengenai solusi masalah yang bermanfaat sebagai dasar untuk pengambilan keputusan yang terdapat di LAPAN Bandung.

3.2.2. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan proses penguraian variabel penelitian ke dalam subvariabel, dimensi, indikator subvariabel, dan pengukuran. Variabel-variabel yang akan diukur dan diuji dalam penelitian ini merupakan variabel-variabel operasional, dimana terdapat dua variabel yang menggambarkan hubungan sebab akibat. Variabel yang satu memberi pengaruh atau dipengaruhi variabel lain dan hubungan tersebut terjadi dengan sendirinya.

Menurut Sugiyono (2009 : 38) pengertian Variabel Penelitian,

Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau aspek dari orang maupun objek yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan.

variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas *(Independent variable)*

   Yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lainnya dan merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya Variabel Terikat *(Dependent variable).* Dalam kaitanya dengan masalah yang diteliti, maka yang menjadi variabel bebas (X) adalah *Software* Absensi *fingerprint* .

2. Variabel Terikat *(Dependent variable)*

   Merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam kaitanya dengan masalah yang diteliti, maka yang menjadi variabel terikat (Y) adalah Disiplin Kerja Karyawan di LAPAN Bandung.

Untuk lebih jelasnya, operasional variabel penelitian ini dapat di lihat pada Tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3.1 Operasional Tabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran
Software Absensi (Variabel X)	" *Software* yang menunjang untuk keperluan absensi, yang didalamnya mencangkup pemasukan, penyimpanan data jam masuk dan jam pulang, serta memproses data tersebut menjadi sebuah laporan yang nantinya dapat digunakan untuk pengambilan kebijakan-kebijakan yang dilakukan oleh pimpinan". **(Edi : 2007:11)**	1. *Correctness* (Kebenaran)	1.1 Tingkat kesesuaian *Software* dengan kebutuhan Perusahaan	Ordinal
			1.2 Tingkat kesesuaian *software* dengan prosedur lapangan	Ordinal
		2. *Reliability* (Keandalan)	2.1 Tingkat ketepatan *Software*	Ordinal
			2.2 Tingkat ketelitian *software*	Ordinal
		3. *Effeciency* (Efisiensi)	3.1 Tingkat waktu yang diperlukan dalam operasional *software*	Ordinal
		4. *Intergrity* (Integritas)	4.1 Tingkat otoritas *Software*	Ordinal
			4.2 Tingkat keamanan data	Ordinal
		5. *Usability* (Kegunaan)	5.1 Tingkat kesulitan dalam menggunakan *Software*	Ordinal
			5.2 Tingkat kesulitan dalam memahami output dari *Software*	Ordinal

Disiplin Kerja (Variabel Y)	"menyatakan bahwa disiplin kerja adalah kesadaran dan kesediaan seseorang menaati semua peraturan dan norma-norma sosial yang berlaku". **(Hasibuan, 2002 : 193)**	1. Ketepatan Waktu	1.1 Tingkat keterlambatan dalam hal masuk kerja	Ordinal
			1.2 Tingkat kesesuaian jam kerja kantor	Ordinal
			1.3 Tingkat Kesesuaian batas waktu dalam menyelesaikan pekerjaan	Ordinal
		2. Kesetiaan / Patuh pada peraturan dan tata tertib yang ada	2.1 Tingkat kepatuhan karyawan terhadap tata tertib	Ordinal
			2.2 Tingkat loyalitas karyawan pada perusahaan	Ordinal
		3. Mempergunakan dan memelihara peralatan kantor	3.1 tingkat penggunaan peralatan kantor	Ordinal
			3.2 tingkat perawatan sarana dan peralatan kantor	Ordinal
			3.3 tingkat tanggung jawab karyawan terhadap peralatan kantor	Ordinal

3.2.3. Metode Penarikan Sampel

Untuk mengetahui jumlah populasi dan sampel di LAPAN Bandung dapat menggunakan metode penarikan sampel diantaranya :

3.2.3.1. Populasi

Menurt Sugiyino (2010:80) populasi adalah :

Wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Berdasarkan pernyataan diatas, maka populasi dalam penelitian ini adalah para karyawan yang menggunakan *software* Absens *fingerprint* di LAPAN Bandung. Populasi yang digunakan adalah staf bagian tata usaha 22 orang, staf bagian pemodelan iklim 16 orang, staf bagian pengkajian ozon dan polusi udara 20 orang, dan staf bagian aplikasi klimatologi dan lingkungan 16 orang pada LAPAN Bandung yang semua jumlah populasinya berjumlah 74 orang.

3.2.3.2 Sampel

Menurut Fenny Syafariani (2010:5) sampel adalah : sebagian dari populasi yang apabila diambil dengan benar, merupakan representasi dari populasi.

Menurut Sugiyono (2009:81), Pengertian Sampel, Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Seperti telah disebutkan sebelumnya bahwa responden dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan yang menggunakan dan berhubungan dengan penggunaan Absensi *fingerprint* di LAPAN Bandung.

Dikarenakan populasi dalam penelitian ini kurang dari 100, maka menurut Umi Narimawati (2008:173):

"Bahwa dalam penelitian yang populasinya kurang dari 100, maka sebaiknya diambil seluruhnya, sehingga diperoleh keakuratan data dan kesimpulan penelitian"

Dengan demikian sampling yang digunakan adalah *sampling* jenuh menurut Sugiyono (2010:85) adalah sebagai berikut:

"Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel."

Berdasarkan teknik pengambilan sampel di atas dengan menggunakan teknik sampling Jenuh dari jumlah populasi sebanyak 74 orang, maka yang diambil sebagai sampel adalah sebanyak 74 orang.

3.2.4. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun jenis dan metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

3.2.4.1. Jenis Data Primer Dan Sekunder

1. Data Primer

Untuk mendapatkan data maupun informasi yang diperlukan, maka dalam penelitian diperlukan sebuah metode atau teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data primer. Metode Pengumpulan data yang dilakukan diantaranya :

a. Observasi

Yaitu teknik yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap kegiatan perusahaan sebagai objek penelitian dimana dalam hal ini diteliti dengan baik secara langsung dan menunjang pengumpulan data-data yang berhubungan dengan pembahasan dan kemudian pencatatan langsung dari sumber tertulis pada lokasi penelitian. Adapun Obeservasi yang penulis lakukan yaitu pada karyawan-karyawan yang menggunakan *Software* Absensi *fingerprint.*

b. Wawancara

Yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara lisan terhadap bagian-bagian tertentu yang peneliti anggap ada kaitannya dengan materi penyusunan penelitian ini. Dalam teknik wawancara ini, penulis mengadakan tanya jawab kepada sumber yang dapat memberikan data atau informasi. Informasi itu berupa yang berkaitan dengan *Software* Absensi *fingerprint* terhadap Disiplin kerja.

c. Penyebaran kuesioner

Yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan melakukan penyebaran pertanyaan berupa kuesioner untuk di isi dan di jawab oleh para responden dalam hal ini seluruh karyawan LAPAN Bandung bagian Pusat Pemanfaatan Sains Atmosfer dan Iklim yang menggunakan *Software* Absensi *fingerprint* ini dengan memperhatikan karakteristik dari para responden itu sendiri. Tujuan dari penyebaran kuesioner ini

sendiri adalah untuk mendapatkan data-data yang akurat dari objek penelitian tentang keadaan yang sesungguhnya terjadi di lapangan.

2. Data Sekunder

Dokumen - dokumen yang berhubungan dan terlibat dengan *Software* Absensi *fingerprint* dan disiplin kerja karyawan di LAPAN Bandung adalah sebagai berikut :

a. Dokumen Data karyawan

b. Data kehadiran karyawan

3.2.4.2.Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiono (2009:137), Pengertian Metode Pengumpulan data :

"pengumpulan data dapat di lakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara, bila di lihat dari settinganya, dapat di kumpulkan pada setting alamiah (natural Setting), Pada laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi, di jalan jalan dan lain lain"

Metode yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Metode Lapangan (*Field Research*)

yaitu suatu penelitian dengan cara terjun langsung pada objek yang diteliti dalam melakukan pengumpulan data, yaitu dengan dua cara :

a. Observasi

Yaitu suatu cara untuk mendapatkan suatu data-data yang diperlukan oleh peneliti dengan melakukan pengamatan langsung pada LAPAN Bandung.

Observasi dilakukan pada karyawan LAPAN Bandung yang menggunakan *Software* Absensi *fingerprint*. Hal ini dilakukan dengan cara mengamati cara kerja atau mengoperasikan *Software* Absensi *fingerprint,* melihat tampilan input ataupun hasil outputnya dan dampak yang ditimbulkannya terhadap disiplin kerja.

b. Wawancara

Yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara lisan terhadap karyawan yang peneliti anggap ada kaitannya dengan penelitian ini. Adapun wawancara yang penulis lakukan pada karyawan yang menggunakan *Software* Absensi *fingerprint*.

2. Penyebaran Kuesioner

Penyebaran kuesioner hanya dilakukan pada seluruh karyawan di LAPAN Bandung yang menggunakan atau berhubungan dengan *Software* Absensi *fingerprint* ini. Hal ini untuk memudahkan karyawan dalam menjawab pertanyaan peneliti dalam mendampingi objek penelitian tersebut pada saat mengisi kuesioner dengan tujuan untuk menjawab pertanyaan–pertanyaan yang mungkin muncul dari objek penelitian terhadap keadaan yang sesungguhnya dengan yang diinginkan.

3.2.5. Teknik Pengujian Data

Mengingat pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, maka kesunggunhan responden dalam menjawab setiap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian. Keabsahan atau kesahihan suatu hasil penelitian sangat ditentukan oleh alat ukur yang digunakan. Apabila alat ukur yang digunakan tidak valid atau tidak dapat dipercaya, maka hasil penelitian yang dilakukan tidak akan menggambarkan keadaan yang sesungguhnya.

Dalam mengatasi hal tersebut, maka diperlukan dua macam pengujian yaitu uji validitas dan uji realibitas. Pengujian validitas merupakan pengujian yang digunakan untuk menunjukan sejauh mana suatu alat ukur itu dapat mengukur apa yang ingin diukur. Sedangkan pengujian reliabilitas merupakan pengujian yang menyangkut pada ketepatan alat ukur itu sendiri.

3.2.5.1. Uji Validitas

Uji validitas data dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas data dan derajat kebenaran (valid atau tidaknya suatu item pernyataan pada kuesioner yang diberikan pada responden) dari suatu proses pengumpulan data pada instrument penelitian. Menurut Abdurrahman (2004:193) Validitas merupakan ketepatan alat ukur yang digunakan ditinjau dari standar yang berlaku pada saat digunakan. Untuk menguji valid tidaknya suatu alat ukur digunakan pendekatan secara statistika, yaitu bila korelasi tiap faktor tersebut positif dan

besarnya ≥ 0,3 maka faktor tersebut merupakan konstruk yang kuat (Sugiyono,2010:126).

Berikut adalah dasar dalam pengambilan keputusan :

1. Jika r positif, serta r hitung ≥ 0,3 (r kritis) maka item pertanyaan tersebut valid
2. Jika r tidak positif, serta r hitung ≤ 0,3 (r kritis) maka item pertanyaan tersebut tidak valid

Untuk pengujian validitas ini instrumen penelitian yang berupa skor yang memiliki tingkatan, menggunakan *software SPSS 15.0 For Windows* dan Microsoft Excel 2007 dan rumus yang digunakan adalah korelasi *Pearson Product Moment* dengan:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2) - (\sum x)^2 (n\sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

Keterangan :

r = koefisien validitas item yang dicari

X = skor yang diperoh subjek dalam setiap item

Y = skor total yang diperoleh subjek dari seluruh item

$\sum X$ = jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$ = jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat masing-masing skor X

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat masing-masing skor Y

n = banyaknya responden.

Koefisien validitas dianggap valid jika rhitung > r kritis pada α = 3%.

Hasil uji validitas variabel X menggunakan *software SPSS 15.0 For Windows*, adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Uji Validitas Kualitas *Software* Absensi *Fingerprint* (X)

Item	r-hitung	r-kritis	Kesimpulan
Item 1	0,651	0,3	Valid
Item 2	0, 521	0,3	Valid
Item 3	0, 497	0,3	Valid
Item 4	0, 514	0,3	Valid
Item 5	0, 751	0,3	Valid
Item 6	0, 559	0,3	Valid
Item 7	0, 146	0,3	Tidak Valid
Item 8	0, 747	0,3	Valid
Item 9	0,583	0,3	Valid

Sumber : Pengolahan Data Menggunakan *SPSS 15.0 For Windows* (2010)

Kesimpulan dari tabel di atas bahwa instrument pada variabel X (Kualitas *Software*) pada setiap Item Pernyataan yang penulis ajukan dalam kuesioner dapat mewakili objek yang diteliti, dimana dari 9 pernyataan variabel X (Kualitas *Software*). Hanya 8 yang Valid dan 1 tidak valid Sehingga dapat disimpulkan bahwa item-item yang digunakan untuk mengukur validitas Kualitas *Software* absensi *fingerprint* akan mampu menghasilkan data yang akurat sesuai dengan tujuan penelitian.

Hasil uji validitas variabel Y menggunakan *software SPSS 15.0 For Windows* adalah sebagai berikut*:*

Tabel 3.3 Uji Validitas Disiplin Kerja (Y)

Item	r-hitung	r-kritis	Kesimpulan
Item 1	0, 106	0,3	Tidak Valid
Item 2	0, 659	0,3	Valid
Item 3	0, 441	0,3	Valid
Item 4	0, 307	0,3	Valid
Item 5	0, 822	0,3	Valid
Item 6	0, 646	0,3	Valid
Item 7	0, 590	0,3	Valid
Item 8	0, 740	0,3	Valid

Sumber : Pengolahan Data Menggunakan *SPSS 15.0 For Windows* (2010)

Kesimpulan dari tabel di atas bahwa instrument pada variabel Y (Disiplin Kerja) pada setiap Item Pernyataan yang penulis ajukan dalam kuesioner dapat mewakili objek yang diteliti, dimana dari 8 pernyataan variabel Y (Disiplin Kerja). Hanya 7 yang Valid dan 1 tidak valid Sehingga dapat disimpulkan bahwa item-item yang digunakan untuk mengukur validitas Disiplin Kerja karyawan akan mampu menghasilkan data yang akurat sesuai dengan tujuan penelitian.

3.2.5.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas dapat diartikan sebagai suatu karakteristik terkait dengan keakuratan, ketelitian dan kekonsistenan. Uji reabilitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah α-cronbach.

Menurut sekaran dalam Bambang S.Soedibjo (2005:72),

”kriteria penilaian terhadap koefisien α-Cronbach adalah jika koefisien α kurang dari 0,6 maka instrumen dikatakan kurang reliabel, jika diatanra 0,6 dan 0,8 dikatakan cukup reliabel, sedangkan jika α lebih besar 0,8 maka instrumen dikatakan sangat reliabel.”

Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek memang belum berubah.

Didalam uji reliabilitas, penulis menggunakan program *SPSS 15.0 For Windows*, sehingga dengan SPSS memberikan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistic *Cronbach's Alpha*. Berikut adalah hasil uji reliabilitas dengan menggunakan uji statistic *Cronbach's Alpha* dengan menggunakan *SPSS 15.0 For Windows* :

Tabel 3.4 Uji Reliabilitas *Software* Absensi fingerprint (X)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.837	.837	9

Sumber : Pengolahan Data Menggunakan *SPSS 15.0 For Windows*

Berdasarkan tabel 3.4 diatas, dapat disimpulkan bahwa instrument variabel X (*Software* Absensi *Fingerprint*) memiliki *Cronbach's Alpha* 0,837 maka alat ukur atau kuesioner dikatakan reliabel atau diterima.

Tabel 3.5 Uji Reliabilitas Disiplin Kerja Karyawan(Y)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.814	.814	8

Sumber : Pengolahan Data Menggunakan *SPSS 15.0 For Windows*

Berdasarkan tabel 3.4 diatas, dapat disimpulkan bahwa instrument variabel Y (Disiplin Kerja) memiliki *Cronbach's Alpha* 0,814 maka alat ukur atau kuesioner dikatakan reliabel atau diterima.

3.2.6. Metode Analisis dan Pengujian Hipotesis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik inferensial. Statistik dapat diartikan sebagai alat untuk menganalisis dan alat untuk pengambilan keputusan. Menurut Sugiyono (2009:207) dijelaskan mengenai statistik inferensial sebagai berikut :

"Statisktik inferensial (sering juga disebut statistik induktif atau statisktik probabilitas) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi".

Berdasarkan penjelasan di atas, data yang didapat dari penelitian di analisis dan hasil analisis tersebut diberlakukan untuk populasi.

3.2.6.1. Analisis Deskriptif dengan pendekatan Kualitatif

Dalam penelitian ini menggunakan metode analisis deskriftif dengan pendekatan kualitatif, metode ini adalah metode yang memberikan manfaat untuk menjaring persoalan yang akan diteliti. Tujuan melakukan penelitian dengan menggunakan metode analisis deskriftif dengan pendekatan kualitatif adalah untuk mendapatkan pemahaman atas masalah dan faktor-faktor yang mendasarinya.

Data kualitatif dalam statistik dapat berupa data berskala ordinal. Data berskala ordinal adalah data yang diperoleh dengan cara kategorisasi atau klasifikasi. Akan tetapi diantara kategorisasi data tersebut terdapat hubungan atau jenjang yang menunjukkan ketidaksetaraan. Untuk mendapatkan data berskala ordinal pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner hendaknya menggunakan opsi jawaban model skala *Likert* dan untuk kepentingan pengolahan data di SPSS, maka opsi-opsi yang berupa teks tersebut harus dikuatifikasi (diberi simbol angka). Pada umumnya opsi jawaban terdiri atas 5 (lima) opsi sebagai berikut :

SS : Sangat Setuju = diberi bobot 5

S : Setuju = diberi bobot 4

KS : Kurang Setuju= diberi bobot 3

TS : Tidak Setuju = diberi bobot 2

STS : Sangat Tidak Setuju = diberi bobot 1

Angka 1 sampai dengan 5 tersebut hanya merupakan simbol atau bukan angka sebenarnya dan bersifat relatif.

Dari setiap pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan kedua variabel (variabel bebas dan variabel terikat) tersebut, diukur dengan menggunakan skala *likert*. Pengertian skala *Likert* menurut **Sugiyono (2009:93)** adalah sebagai berikut:

"Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial."

Dari pengertian di atas, maka dapat dikatakan bahwa skala *likert* dapat digunakan untuk mengukur sikap seseorang dengan menyatakan setuju atau tidak setuju terhadap subyek, objek atau kejadian tertentu. Untuk menilai variable X dan varibel Y, maka analisis yang digunakan berdasarkan rata-rata dari masing-masing varibel. Nilai rata-rata ini diperoleh dengan menjumlahkan data keseluruhan dalam setiap variabel, kemudian dibagi dengan jumlah responden.

Setelah diperoleh rata-rata dari masing-masing variabel kemudian dibandingkan dengan kriteria yang penulis tentukan berdasarkan nilai terendah dan nilai tertinggi dari hasil kuesioner. Untuk variabel X terdapat 9 pertanyaan, nilai tertinggi variable X adalah 5 sehingga (5 x 9 = 45), sedangkan nilai terendah adalah 1, maka (1 x 9 = 9). Atas dasar nilai tertinggi dan terendah tersebut, maka dapat ditentukan rentang yaitu nilai tertinggi dikurangi nilai terendah dibagi jumlah kriteria. Dengan demikian dapat

ditentukan panjang kelas masing-masing variabel. Untuk variabel Y terdapat 8 pertanyaan, nilai tertinggi variable Y adalah 5 sehingga (5 x 8 = 40), sedangkan nilai terendah adalah 1, maka (1 x 8 = 8). Atas dasar nilai tertinggi dan terendah tersebut, maka dapat ditentukan rentang yaitu nilai tertinggi dikurangi nilai terendah dibagi jumlah kriteria.

Untuk mengetahui disiplin kerja karyawan terhadap penggunaan *software* Absensi *fingerprint* pada LAPAN Bandung, maka ditetapkan peringkat dalam setiap variabel penelitian dapat dilihat dari perbandingan antara skor aktual dengan skor ideal. Skor aktual diperoleh melalui hasil perhitungan seluruh pendapat responden sesuai dengan nilai yang diberikan, sedangkan skor ideal diperoleh melalui prediksi nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah kuesioner dikali jumlah responden, sehingga rumusnya adalah:

$$\frac{\text{Skor aktual}}{\text{Skor ideal}} \text{ x } 100\%$$

Keterangan :

1. Skor aktual adalah jawaban seluruh responden atas kuesioner yang telah diajukan
2. Skor ideal adalah skor atau nilai tertinggi atau semua responden diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi

Selanjutnya hasil tersebut dikonfirmasikan dengan kriteria yang telah ditetapkan, dapat dilihat pada tabel berkut.

Tabel 3.6 Kriteria Persentase Skor Tanggapan Terhadap Skor Ideal

No	% Jumlah Skor	Kriteria
1	20.00 – 36.00	Tidak Baik
2	36.01 – 52.00	Kurang Baik
3	52.01 – 68.00	Cukup
4	68.01 – 84.00	Baik
5	84.02 – 100	Sangat Baik

(Sumber : Umi Narimawati, 2007 : 84-85)

3.2.4.3.Analisis Verifikatif dengan pendekatan Kuantitatif

Pengertian analisis kuantitatif secara umum adalah hasil suatu masalah yang akan diteliti lebih lanjut. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan statistik inferensi. Dan data penelitian dari penyebaran kuesioner memiliki tingkat pengukuran ordinal. Untuk melakukan analisis verifikatif dengan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan korelasi *pearson product moment* memerlukan data dengan skala pengukuran sekurang-kurangnya interval. Maka untuk keperluan analisis terlebih dahulu dilakukan transformasi dari data skala ordinal ke interval dengan menggunakan metode *succesive interval* (*Successive Intervals Method*)

Statistik inferensi digunakan juga digunakan sebagai pengambilan keputusan dan pada umumnya menyertakan pengambilan keputusan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian yaitu

menggunakan *software SPSS* 15 *for windows*, adapun langkah-langkahnya dengan menggunakan analisis korelasi, analisis regresi dan koefisien determinasi serta uji z.

Penelitian verifikatif adalah penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Penelitian ini digunakan untuk menguji seberapa besar dampak variabel bebas (X) yaitu *software* Absensi *fingerprint* dan variabel terikat (Y) disiplin kerja. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Metode kuantitatif merupakan metode pengolahan data berbentuk angka. Metode kuantitatif dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis Korelasi

Analisis korelasi adalah suatu teknik antara variabel-variabel bebas dengan veriabel-variabel terikat. Korelasi digunakan untuk melihat kuat lemahnya hubungan antara variabel bebas (*software* Absensi *fingerprint)* dan variabel terikat (Disiplin Kerja). Korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi *Pearson Product Moment* dengan menggunakan *software SPSS 15.0 For Windows*. Analisis korelasi *Pearson Product Moment* ditujukan untuk mengukur derajat keeratan hubungan diantara variabel-variabel tersebut, apakah derajat hubungan diantara variabel-variabel tersebut sangat erat, cukup erat, atau tidak ada hubungan sama sekali. Rumus untuk koefisien korelasi *Pearson Product Moment* adalah sebagi berikut:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2) - (\sum x)^2 (n\sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

(Sumber: Sugiyono, 2007:274)

Keterangan:

r = *Korelasi Pearson Product Moment*

x = *software* Absensi *(fingerprint)*

y = Disiplin kerja

n = Jumlah Sampel

Besarnya koefisien korelasi ditentukan dengan -1 ≤ r ≤1, dimana:

r = 1 atau mendekati 1 maka hubungan antara 2 variabel sangat kuat secara positif , yaitu hubungan yang terjadi searah.

r = -1 atau mendekati -1 maka hubungan antara 2 variabel sangat kuat secara negate, yaitu hubungan yang terjadi berbalik arah.

r = 0 atau mendekati 0 maka hubungan antara 2 variabel tidak ada atau lemah, maka dapat dikatakan tidak terdapat hubungan antara X dan Y.

Sebagai dasar pengukuran, maka interprestasi koefisien korelasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.7 Interprestasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono, (2009 : 184)

2. Analisis Regresi

Analisis regresi adalah teknik analisis yang meliputi metode-metode yang digunakan untuk memprediksi nilai-nilai dari satu atau lebih variabel terikat yang dihasilkan adanya pengaruh satu atau lebih variabel bebas (Jonathan Sarwono 2006:66). Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi linier sederhana. Regresi linier mengestimasi besarnya koefisien-koefisien yang dihasilkan dari persamaan yang bersifat linier yang melibatkan satu variabel bebas untuk digunakan sebagai alat prediksi besarnya nilai variabel terikat. Adapun persamaan umum regresi linier sederhana :

$$\mathbf{Y = a + bX}$$

(Sumber: Jonathan, 2007:274)

Dimana :

Besar a dapat diketahui dengan rumus :

$$b = \frac{n\sum XY - \left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)}{n\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2}$$

(Sumber: Jonathan, 2007:274)

Sedangkan besar b dapat diketahui dengan rumus :

$$b = \frac{n\sum XY - \left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)}{n\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2}$$

(Sumber: Jonathan, 2005:73)

Keterangan :

Y = Disiplin Kerja

a = *Software* Absensi *Fingerprint*

b = konstanta

X = Koefisien variabel X

n= Banyaknya sampel

3. Koefisien Determinasi

Dengan terdapatnya angka perhitungan koefisien korelasi, maka akan didapat besarnya angka koefisien determinasi, dimana akan dinyatakan besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y. Koefisien Determinasi digunakan untuk menghitung besarnya peranan atau pengaruh variabel bebas (variabel X) terhadap variabel terikat (variabel Y). Koefisien determinasi di hitung dengan cara mengkuadratkan hasil korelasi kemudian dikalikan dengan 100%.

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Kd = r^2_{yx} \times 100\%$$

(Sumber: Jonathan, 2006:87)

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi

3.2.6.3 Pengujian Hipotesis

Berdasarkan pada alat statistik yang digunakan dan hipotesis penelitian di atas maka penulis menetapkan dua hipotesis yang digunakan untuk uji statistiknya yaitu hipotesis nol (Ho) yang diformulasikan untuk ditolak dan hipotesis alternatif (H1) yaitu hipotesis penulis yang diformulasikan untuk diterima, dengan perumusan sebagai berikut :

Ho : $\rho = 0$, *Software* Absensi *fingerprint* tidak berdampak terhadap disiplin kerja di Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) Bandung.

H1 : $\rho \neq 0$, *Software* Absensi *fingerprint* berdampak terhadap disiplin kerja di Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) Bandung.

Untuk menguji hipotesis yang di atas, menurut Sugiyono (2009:312) mengatakan bahwa :

"Bila sampel lebih besar dari 25, maka distribusinya akan mendekati distribusi normal digunakan uji Z "

Dikarenakan jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 74 orang, maka untuk melakukan pengujian hipotesis di atas, dilakukan dengan cara Pengujian menggunakan Uji Z yaitu :

z hitung > z tabel, maka Ho ditolak H1 diterima

z hitung $\leq$ z tabel, maka Ho diterima H1 ditolak

dengan taraf signifikan α =1%

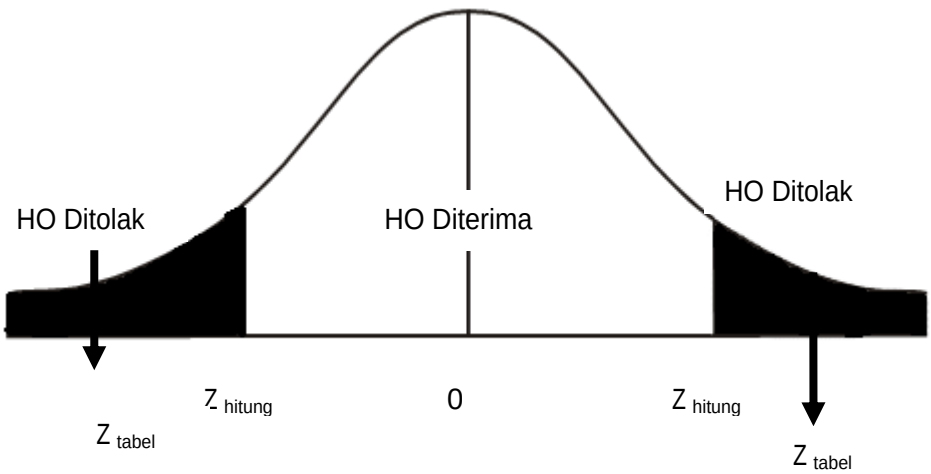
$$z = r_s \sqrt{n-1}$$

Kriteria uji Z adalah $z_{hitung} > z_{table}$ maka H0 ditolak dan H1 diterima yang didapat dari tabel distribusi z dengan α = 0,01 (1%), apabila $z_{hitung} \leq z_{table}$ maka H0 diterima dan H1 ditolak yang didapat dari table distribusi z dengan α = 0,01 (1%) .

Untuk mengetahui ditolak atau tidaknya dinyatakan sebagai berikut:

a. Jika $z_{hitung} > z_{table}$, maka H0 ditolak, berarti H1 diterima atau *Software* Absensi *fingerprint* berdampak terhadap disiplin kerja di Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) Bandung.

b. Jika $z_{hitung} \leq z_{table}$, maka H0 diterima, berarti H1 ditolak atau *Software* Absensi menggunakan *fingerprint* tidak berdampak terhadap disiplin kerja di Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) Bandung.



Gambar 3.3 Kurva Penolakan dan Penerimaan Hipotesis