BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah hal awal suatu permasalahan yang harus ditentukan dalam kegiatan penelitian sehingga penlitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan penelitian. Pemilihan dan penentuan objek penelitian yang tepat diharapkan dapat menunjang kegiatan selama penelitian, sehingga hal-hal yang diperlukan dalam penelitian akan mudah dicapai.

Pengertian objek penelitian secara umum merupakan permasalahan yang dijadikan topik penulisan dalam rangka menyusun suatu laporan. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan objek penelitian "Pengaruh Program Aplikasi Kehadiran Menggunakan Sidik Jari terhadap Produktivitas Kerja Administrator komputer". Sehingga dalam penelitian ini dapat diketahui dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah Program Aplikasi Kehadiran Menggunakan Sidik Jari sedangkan variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah Produktivitas kerja Administrator komputer

3.1.1 Sejarah Singkat PT PLN (Persero)

Untuk menyusun sejarah listrik di seluruh Indonesia tidaklah mudah. Penyusunan sejarah listrik yang bermutu hanya memungkinkan apabila ditemukan arsip-arsip Departemen Kehakiman dan Departeman V & W (PUT).

Sebagai gambaran singkat berdasarkan beberapa data yang dapat ditemukan sejarah listrik di Indonesia dapat diuraikan sebagai berikut :

3.1.1.1. Perusahan Listrik Zaman Hindia Belanda

Menurut berbagai keterangan yang ditemukan menyatakan bahwa cahaya listrik mulai bersinar di wilayah Indonesia pada akhir abad ke-19 pada zaman pemerintah Hindia Belanda.

Pembangunan kelistrikan di wilayah Indonesia terjadi sebagai berikut :

a. Elektrifikasi di wilayah kota Batavia sekitar tahun 1983 merupakan stadsBedrijf Batavia.
b. Elektrifikasi di wilayah kota Medan sekitar tahun 1903 sebagai stadsBedrijf yang dikelola oleh pemerintah daerah dengan nama Electricteit Bedrijf Medan (Deli).

Elektrifikasi di wilayah kota surabaya kira-kira tahun 1907, merupakan stadsBedrijf yang dikelola oleh pemerintah daerah dengan nama Electricteit Bedrijf Surabaya

Tahun-tahun berikutnya menurut keterangan dari berbagai sumber yang kurang jelas kelistrikan antara lain dibangun di Palembang dalam kaitannya dengan usaha pertambangan minyak. Di Ambon dan Makasar untuk kepentingan militer.

Setelah perusahaan listrik yang berpusat di negeri Belanda didirikan di beberapa wilayah Indonesia (umumnya pembangkitan) maka distribusi atau pendistribusian tenaga listrik oleh pemerintah daerah dialihkan kepada perusahaan listrik swasta.

Menurut catatan pendirian perusahaan listrik pada zaman Belanda di Indonesia adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan listrik NV NIGM yang kemudian namanya berubah menjadi NV OGEM.
    a. Izin beroperasi dikeluarkan dengan Surat Keputusan No. 28 tanggal 27 Juni 1913 pemberian konsensi untuk melistriki wilayah kota Batavia.
    b. Izin beroperasi dikeluarkan dengan Surat Keputusan No. 29 tanggal 1 Nopember 1915, yaitu pemberian konsensi untuk membuka aliran listrik di wilayah kota Jatinegara.
    c. Izin beroperasi dikeluarkan dengan Surat Keputusan No. 14 tanggal 17 Mei 1924, yaitu pemberian konsensi untuk membuka aliran listrik di wilayah kota Tanggerang.
    d. Izin beroperasi dikeluarkan dengan Surat Keputusan bertanggal 6 Nopember 1924, yaitu pemberian konsensi untuk membuka aliran listrik di wilayah kota Cirebon.
    e. Izin beroperasi dikeluarkan dengan Surat Keputusan No. 12 tanggal 16 Juni 1927, yaitu pemberian konsensi untuk membuka aliran listrik di luar wilayah kota Cirebon.

Pemberian izin beroperasi kepada NV NIGM di luar P. Jawa antara lain dikeluarkan untuk wilayah kota Medan kemudian secara berturut-turut menyusul wilayah Palembang, Makasar, TanjungKarang (Lampung) dan Manado.

Keterangan yang jelas mengenai izin beroperasi kepada NV NIGM konsesi di luar P. Jawa tidak atau belum ditemukan tetapi menurut berbagai pendapat dan keterangan yang diperoleh untuk wilayah Palembang terjadi sebelum tahun 1920, dan untuk wilayah lainnya terjadi setelah tahun 1920, misalnya Medan, Tanjungkarang, Makasar, Manado dan sebagainya

2. Perusahaan Listrik NV ANIEM
   a. Izin beroperasi dikeluarkan dengan Surat Keputusan No. 6 tanggal 8 februari 1914 pemberian Konsensi untuk elektrifikasi wilayah Surabaya –Semarang-Yogyakarta.
   b. Izin beroperasi dikeluarkan dengan Surat Keputusan No. 25 tanggal 9 Mei 1927 pemberian konsensi untuk elektrifikasi berbagai wilayah kota di Jawa Tengah dan Jawa Timur diluar wilayah yang telah dikelola oleh OGEM, ELECTRA, EMR dan EMB.
   c. Pemberian Izin beroperasi kepada NV ANIEM untuk elektrifikasi wilayah diluar P Jawa anatara lain : Bukit tinggi, Pontianak, Ambon dan sebagainya.
3. Perusahaan Listrik NV GEBEO

Perusahaan listrik NV GEBEO merupakan usaha bersama pemerintah Jawa Barat ikut serta dengan keputusan yang dikeluarkan sebagai berikut :

a. Izin beroperasi dikeluarkan dengan Surat Keputusan No. 24 tanggal 30 Januari 1923 / 1928 pemberian konsensi untuk elektrifikasi wilayah Bandung dan sekitarnya (sebelum lampu gas, listrik oleh militer).
b. Izin beroperasi dikeluarkan dengan Surat Keputusan No. 24 tanggal 19 Maret 1923 / 1928 pemberian konsensi untuk kota Bogor dan sekitarnya (sebelum lampu gas).
c. Izin beroperasi dikeluarkan dengan Surat Keputusan No. 24 Desember 1938, No.21 tanggal 20 Mei 1940, No. 30 tanggal 18 januari 1940 pemberian konsensi untuk elektrifikasi wilayah karesidenan dan kabupaten seluruh propinsi jawa barat kecuali Cirebon dan Jakarta yang dikelola oleh NV NIGM.

4. Perusahaan Listrik ELECTRA
   a. Izin beroperasi dikeluarkan kepada perusahaan listrik Electra dengan Surat keputusan No. 37 tanggal 7 Juni 1915 pemberian konsensi untuk elektrifikasi wilayah kota Tulung Agung.
   b. Izin beroperasi dikeluarkan dengan Surat Keputusan No. 31 tanggal 4 September 1922 dengan surat Keputusan No. 33 tanggal 30 Maret 1927 pemberian konsensi untuk elektrifikasi wilayah luar kota Tulung Agung.
5. Perusahaan Listrik SEM
   a. Izin beroperasi dikeluarkan kepada perusahaan listrik SEM dengan Surat Keputusan No. 15 tanggal 21 Desember 1925 pemberian konsensi untuk elektrifikasi wilayah kota Kesultanan Surakarta.

b. Izin beroperasi dikeluarkan dengan surat Keputusan No. 8 tanggal 8 Januari 1937 pemberian konsensi untuk elektrifikasi wilayah kabupaten dan sebagainya. Yang termasuk dalam Kesultanan Surakarta.

6. Perusahaan Listrik OJEM

   Izin beroperasi dikeluarkan kepada OJEM dengan Surat Keputusan No 28 tanggal 24 februari 1925, No. 8 tanggal 26 Desember 1925, No. 61 dan No. 62 tanggal 29 Agustus 1927, No. 16 tanggal 8 Juni 1929 untuk melistriki wilayah Karesidenan Panarukan dan beberapa Kabupaten disekitarnya.

7. Berdiri dan beropersinya Perusahaan Listrik EMR
   a. Izin beroperasi dikeluarkan kepada NV. EMR dengan Surat Keputusan No. 12 tanggal 25 Juni 1927 pemberian konsensi untuk elektrifikasi kota Rembang.
   b. Izin beroperasi dikeluarkan kepada NV. EMR dengan surat Keputusan No. 8, No. 9, No. 10 tanggal 4 Maret 1929 untuk menambah konsensinya memperluas elektrifikasi di wilayah Kabupaten Blora dan Kabupaten Bojonegoro.
8. Berdiri dan beroperasinya perusahaan Listrik EMB
9. Izin beroperasinya dikeluarkan NV. EMB dengan Surat Keputusan No. 31 tanggal 27 September 1939 pemberian konsensi untuk Elektrifikasi wilayah Karesidenan Banyumas dan beberapa kabupaten sekitarnya.

3.1.1.2. Perusahaan Listrik Zaman Proklamasi Kemerdekaan Indonesia sampai sekarang

Setelah Proklamasi Kemerdekaan RI tanggal 17 Agustus 1945, Indonesia mengalami perjuangan fisik sampai tiba saatnya penyerahan kedaulan RI oleh pemerintah Hindia Belanda. Tahun 1957 merupakan titik tolak dan awal dari pengelolaan dan penguasaan kelistrikan di seluruh wilayah Indonesia dikuasai oleh pemerintah RI, karena pada tahun tersebut dimulai nasionalisasi perusahaan asing di Indonesia. Maka pada pada tanggal 17 Desember 1957 GEBEO diambil alih oleh pemerintah Indonesia yang dikukuhkan dengan Peraturan No. 86 tahun 1958 jo PP No. 18 tahun 1959 tentang penentuan dibentuknya Perusahan Listrik dan gas milik Belanda yang pada tahun 1961 berdasarkan PP No. 67 tahun 1961 dibentuk Badan Pimpinan Umum PLN (BPU-PLN) sebagai wadah kesatuan pimpinan PLN. Kemudian istilah PLN Bandung diganti dengan wilayah kerja di seluruh Jawa Barat Kecuali DKI Jaya dan Tanggerang. Berdasarkan PP No. 18 tahun 1972 tentang Perusahan Umum Listrik Negara, maka PLN mengadakan reorganisasi menyangkut nama, tugas, dan wilayah kerja di daerah. Kemudian berdasarkan pengumuman yang dikeluarkan pemerintah, PLN Eksploitasi XI diubah namanya menjadi Perusahan Umum Listrik Negara Distribusi Jawa Barat. Dengan adanya PP No. 23 tahun 1994 tanggal 16 Juni 1994, tentang pengalihan bentuk Perusahaan Umum Listrik Negara Distribusi Jawa Barat menjadi Perusahan Persero dengan nama PT PLN (Persero) Bandung sejak 30 Juni 1994 sesuai dengan akta pendirian.

PT PLN (Persero) Area Distribusi Bandung membawahi 3 Area Pelayanan dan Jaringan, yaitu :

1. APJ Bandung
2. APJ Majalaya
3. APJ Cimahi

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

3.1.2.1. Visi Perusahaan

1. **Diakui**
   Mencerminkan cita-cita untuk meraih pengakuan dari pihak luar yang menunjukkan bahwa PLN pantas dipandang sebagai Perusahaan Kelas Dunia.
2. **Kelas Dunia**
   a. Menunjukkan kinerja yang melebihi ekspektasi pihak-pihak yang berkepentingan.
   b. Memberikan layanan yang mudah, terpadu, dan tuntas dalam berbagai masalah kelistrikan.
   c. Menjalin hubungan kemitraan yang akrab dan setara dengan pelanggan serta mitra usaha Nasional dan Internasional.
   d. Bekerja dengan pola pikir prima (*Mindset of Excellence*).
   e. Diakui oleh pelanggan dan mitra kerja sebagai perusahaan yang mampu memenuhi standar mutakhir dan paling baik.
3. **Bertumbuh-kembang**
   a. Antisipatif terhadap perkembangan lingkungan usaha dan selalu siap menghadapi berbagai tantangan.
   b. Secara konsisten menunjukkan kinerja yang lebih baik.

4. **Unggul**
    a. Menjadi yang terbaik dalam bisnis kelistrikan dan memenuhi tolak ukur mutakhir dan terbaik.
    b. Memposisikan diri sebagai Perusahaan yang terkemuka dalam percaturan bisnis kelistrikan dunia.
    c. Mengelola usaha dengan mengedepankan pemberdayaan potensi insani secara maksimal.
    d. Meningkatkan kualitas proses, sistem, produk, dan pelayanan secara berkesinambungan.
5. **Terpercaya**
    a. Memegang teguh etika bisnis yang tertinggi.
    b. Menghasilkan kinerja terbaik secara konsisten.
    c. Menjadi Perusahaan pilihan.
6. **Potensi Insani**
    a. Keberhasilan perusahaan lebih ditentukan oleh kesadaran anggota perusahaan untuk memunculkan seluruh potensi mereka dalam wujud wawasan aspiratif dan etikal, rasa kompeten, motivasi kerja, semangat belajar inovatif dan semangat bekerja sama.
    b. Potensi insani diperkaya dengan kompetensi yang terbentuk dari pengetahuan substantial, pengetahuan kontekstual, keterampilan, kemampuan, pengalaman, dan jenjang kerja sama.

3.1.2.2. Misi Perusahaan

1. Menjalankan bisnis kelistrikan dan bidang lain yang terkait, berorientasi pada kepuasan pelanggan, anggota Perusahaan dan Pemegang saham.
2. Menjadikan Tenaga Listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.
3. Mengupayakan agar Tenaga Listrik menjadi pedorong kegiatan ekonomi

4. Menjalankan kegiatan usaha berwawasan lingkungan.

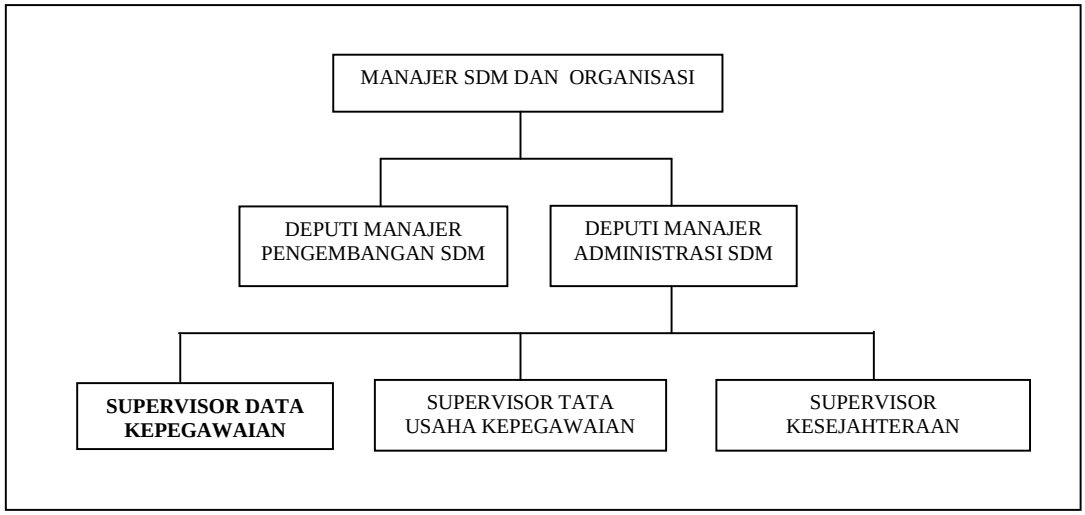
3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Oganisasi PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung

Area Pelayanan dan Struktur Organisasi Perusahaan

Besarnya organisasi pada PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung membuat penulis memperkecil ruang lingkup pembahasan tentang struktur organisasi perusahaan, disesuaikan dengan bagian tempat penulis melakukan Penelitian yaitu pada bagian Sumber Daya Manusia (SDM).

Berikut adalah struktur organisasi pada bagian SDM pada PT. PLN (Persero) Area Distribusi Bandung :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PLN (PERSERO) Area distribusi Bandung

Bagian SDM

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi kerja

Dari struktur organisasi diatas maka akan dijelaskan tentang uraian tugas anggota yang menduduki jabatan tersebut diatas.

1. Manajer SDM dan Organisasi

Manajer SDM dan Organisasi mempunyai tugas :

1. Menyusun kebijakan pengembangan organisasi dan mengelola pelaksanaannya.
2. Menyusun kebijakan manajemen sumber daya Manusia dan mengelola pelaksanaannya.
3. Menyusun kebijakan pengembangan sumber daya Manusia dan mengelola pelaksanaannya.
4. Mengkaji usulan pengembangan organisasi dan pengembangan sumber daya Manusia.
5. Menyusun Laporan Manajemen di bidangnya.

2. Deputi Manajer Pengembangan SDM

Deputi Manajer Pengembangan SDM mempunyai tugas :

1. Mengevaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia (SDM).
2. Perencanaan Karir Pegawai.
3. Menyusun Perencanaan Pendidikan dan Pelatihan bagi Pegawai.
4. Pengembangan Kompetensi.
5. Terampil Administrasi.

3. Deputi Manajer Administrasi SDM

Deputi Manajer Administrasi SDM mempunyai tugas :

1. Mengendalikan Outsourcing.
2. Mengelola Data Administrasi Sumber Daya Manusia (SDM).

4. Supervisor Data Kepegawaian

Supervisor Data Kepegawaian mempunyai tugas untuk mengelola data kepegawaian

5. Supervisor Tata Usaha Kepegawaian

Supervisor Tata Usaha Kepegawaian mempunya tugas untuk Mengelola Administrasi Kepegawaian.

6. Supervisor Kesejahteraan Pegawai

Supervisor Kesejahteraan Pegawai mempunyai tugas untuk :

1. Mengelola Gaji Pegawai
2. Terampil Emolumen
3. Terampil Administrasi

3.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode verifikatif. Metode deskriptif dapat digunakan untuk menjawab tanggapan administrator komputer atas implementasi Program Aplikasi Kehadiran menggunakan sidik jari dan untuk mengetahui Produktivitas kerja Administrator komputer sesudah memakai Program Aplikasi Kehadiran menggunakan sidik jari di PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung.

Menurut Nazir (2003:64)

> "metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang, dengan tujuan membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat hubungan antar fenomena yang diselidiki."

Sedangkan Sugiyono (2001:16) menyatakan bahwa "metode verifikatif adalah metode yang digunakan untuk memilih metode penelitian, menyusun instrumen penelitian, mengumpulkan data dan menganalisanya." Metode verifikatif juga digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis sehingga metode verifikatif ini digunakan untuk menjawab penelitian, yaitu untuk mengetahui pengaruh Program Aplikasi Kehadiran menggunakan sidik jari terhadap Produktivitas kerja Administrator komputer pada PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung. Dengan metode ini dapat diketahui berupa besarnya pengaruh variabel-variabel independen mempengaruhi terhadap variabel dependennya, serta besarnya arah hubungan yang terjadi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus karena

dalam penelitian ini populasinya kurang dari 100, yaitu orang yang diambil seluruhnya sebagai unit analisis (sampel).

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian akan berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian, karena langkah dalam melakukan penelitian mengacu kepada desain penelitian yang telah dibuat.

Berdasarkan proses penelitian diatas, maka desain penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Sumber Masalah

   Peneliti menentukan masalah-masalah sebagai fenomena untuk dasar penelitian fenomena yang terdapat di PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung.

2. Rumusan Masalah

   Agar permasalahan jelas dan tidak menimbulkan keraguan-keraguan atau tafsiran yang berbeda-beda maka diperlukan rumusan 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. Adapun rumusan masalah yang terdapat PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung adalah tentang Program Aplikasi Kehadiran Menggunakan Sidik Jari terhadap Produktivitas kerja Administrator komputer.

3. Konsep dan teori yang relevan dan Penemuan yang relevan

Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara , 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 PT. PLN (Persero) Area distribusi 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 pengaruh Program Aplikasi Kehadiran Pegawai Menggunakan Sidik Jari terhadap Produktivitas kerja Administrator komputer. .

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 penelitian yang digunakan untuk mengetahui Program Aplikasi Kehadiran Menggunakan Sidik Jari yang berjalan di PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung. menggunakan pendekatan terstruktur. Sedangkan untuk mengetahui tingkat Produktivitas kerja Administrator komputer metode yang digunakan adalah deskriptif dan kuantitatif.

5. Menyusun Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan oleh peneliti untuk variabel sistem informasi Program Aplikasi Kehadiran menggunakan sidik jari (X) *Accuracy* (ketepatan), *Completenesss* (kelengkapan), *Security* (keamanan) dan *Simplicity* (kesderhanaan) . Sedangkan untuk variabel Produktivitas kerja Administrator komputer (Y) adalah Pengetahuan , Keterampilan, Kemampuan, Sikap dan Perilaku . Intrumen penelitian yang digunakan peneliti telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

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 PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung.

3.2.2 Operasional Variabel Penelitian

Operasional 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 Sugiono (2002:20) :

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

Berdasarkan metode ujian skripsi yang digunakan oleh penulis serta dari pengertian penelitian diatas, maka dapat menetapkan variabel penelitian sebagai berikut :

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Peneliti mencari sebab dan akibat dalam suatu gejala atau mecari hubungan diantara berbagai factor. Variabel yang diduga sebagai penyebab atau pendahulu dari variabel yang lain disebut Variabel Bebas (Variabel Independen). Variabel Bebas (*Independent Variable*) adalah variabel yang mempengaruhi variabel lainnya, dalam kaitanya dengan masalah yang diteliti, maka yang menjadi variabel bebas (X) adalah Program Aplikasi Kehadiran Menggunakan Sidik Jari.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel yang diduga sebagai akibat atau yang dipengaruhi oleh variabel yang mendahuluinya disebut Variabel Tak Bebas atau Variabel Terikat (Variabel Dependen). Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainya. Dalam kaitanya dengan masalah yang diteliti, maka yang menjadi variabel yang terikat (Y) adalah Produktivitas kerja Administrator komputer.

Tabel 3.1

Operasional Variabel Penelitian

Variabel / konsep variabel	Indikator	Ukuran	Skala / Kuesioner	Sumber
Program Aplikasi Kehadiran menggunakan sidik jari (Variabel X) sistem informasi Absensi Pegawai Menggunakan Sididk Jari adalah sebuah sistem informasi yang dibangun untuk memenuhi kebutuhan pengolahan data kehadiran pegawai seperti melihat Jam Masuk dan Jam Pulang, Entry Data Non Absensi, Laporan Absensi Bulanan/Tahunan, Migrasi Data. Mc Call (Imam Yuadi, 2006:1)	*Accuracy* (ketepatan)	1. Tingkat ketepatan menyimpan data jm masuk dan pulang kerja 2. Tingkat pengolahan data kehadiran 3. Tingkat penyajian data kehadiran	Ordinal / 1,2,3	Administrator komputer PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung .
	Completeness (kelengkapan)	4. Tingkat kelengkapan data kehadiran 5. Tingkat penyelesaian tugas 6. Tingkat penyimpanan data kehadiran	Ordinal / 4,5,6	
	Security (keamanan)	7. Tingkat keamanan pencetakan laporan data kehadiran 8. Penggunaan password	Ordinal / 7,8	
	Simplicity (kesderhanaan)	9 .Tingkat kesederhanaan 10.Tingkat kesulitan	Ordinal / 9,10	

Variabel / konsep variabel	Indikator	Ukuran	Skala / Kuesioner	Sumber
Produktivitas kerja (Y) adalah suatu konsep yang bersifat universal yang bertujuan untuk menyediakan lebih banyak barang dan jasa yang akan digunakan oleh banyak manusia dengan menggunakan sumber-sumber yang riil yang semakin sedikit. Menurut (Gomes, 1995, p.160).	Pengetahuan	1. Tingkat pengetahuan dalam pengoprasian program sidik jari 2. Tingkat perbandingan dalam pengoprasian program sidik jari 3. Tingkat mengandalkan pengetahuan dalam pengoprasian program sidik jari	Ordinal / 1,2,3	Administrator komputer PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung .
	Keterampilan	4. Tingkat keterampilan dalam menyelesaikan pekerjaan 5. Keterampilan dalam memajukan perusahaan 6. keterampilan dalam pengoprasian program sidikjari	Ordinal / 4,5,6	
	Kemampuan	7. Tingkat penyelesaian tugas lain yang diberikan atasan 8. Tingkat Kemampuan menyelesaikan tugas kantor dengan benar 9. Kemampuan mempelajari modul program sidik jari	Ordinal / 7,8,9	
	Sikap	10. Tingkat menyelesaikan pekerjaan 11. tingkat ketelitian dalam mengoprasikan program sidik jari 12. Tingkat tanggung jawab dalam bekerja	Ordinal / 10.11,12	
	Perilaku	13.Tingkat disiplin dengan berusaha tidak datang terlambat ke kantor 14.Tingkat ketepatan waktu menyelesaikan tugas kantor	Ordinal / 13,14	

3.2.3 Metode Penarikan Sampel

Dalam melaksanakan penelitian ini, terlebih dahulu akan dijelaskan mengenai populasi yang akan diteliti sehingga dapat diperoleh keputusan apakah penelitian ini memerlukan sampel atau tidak dan bagaimana cara pengambilan sampel tersebut.

3.2.3.1 Populasi

Pengertian Populasi menurut (sugiono: 2009 :115) :

"Populasi adalah Wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek / subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulan ."

Jadi populasi merupakan kumpulan individual atau objek penelitian yang memiliki kualitas-kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan. Oleh karena itu dalam suatu penelitian menyebutkan bahwa yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Administrator komputer yang ada di PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung, jumlah populasinya adalah 16 orang yang dimana :

1. APJ Majalaya = 4 orang
2. APJ Bandung = 4 orang
3. APJ Cimahi = 4 orang
4. APD Bandung = 4 orang

3.2.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena adanya keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Karena penelitian ini populasinya kurang dari 100 maka menurut Umi Narimawati (2008:92) “sebaiknya diambil seluruhnya sehingga merupakan penelitian sensus” dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah 16 orang.

3.2.4 Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.2.4.1 Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ada dua, yaitu data primer dan sekunder.

1. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan atau responden penelitian. Teknik atau metode pengumpulan data primer meliputi kuesioner, wawancara, dan observasi.
2. Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama. Dalam penelitian ini mendapatkan SOP (*Standard Operating Procedures*) yang dapat di gunakan sebagai pemicu untuk meningkatkan efektivitas, efesiensi, dan akuntabilitas kinerja.

3.2.4.2 Metode Pengumpulan data

1 . Observasi

Observasi atau pengamatan dengan mengamati objek, yaitu metode langsung yang meliputi kegiatan pemusatan penelitian terhadap suatu objek pengamatan. Observasi dilakukan di PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung.

2 . Wawancara

Dengan cara mewawancarai administrator komputer PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung yang bersangkutan untuk mendapatkan data-data maupun informasi-informasi yang berhubungan dengan Program Aplikasi Kehadiran menggunakan sidik jari dan Produktivitas kerja yang dianggap akan menambah perolehan atau kelengkapan data sehingga mempermudah penyelesaian laporan dan penelitian.

3. Kuesioner

Menyebarkan angket kepada para responden atau administrator komputer di PT. PLN (Persero) Bandung yaitu dengan membuat daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada Pegawai untuk mengetahui pendapat atau tanggapan mereka. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu fenomena. Dalam penelitian ini daftar pertanyaan bersifat tertutup dan berskala menggunakan

Skala *Likert.* Dengan Skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sevagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pertanyaan-pertanyaan (Sugiyono, 2009:132-133).

Tabel 3.2

Skala Likert

Jawaban	Bobot Nilai
Sangat setuju	5
Setuju	4
Cukup	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Sumber : Sugiyono (2009 : 133).

3.2.5 Teknik Pengujian Data

Pelaksanaan pengujian data dapat dilakukan dengan beberapa cara atau alat yang digunakan untuk memperoleh data. Teknik pengujian data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas.

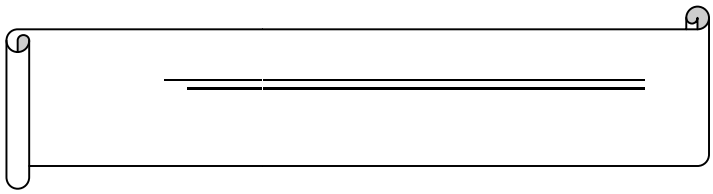
3.2.5.1 Uji Validitas

Pengujian validitas digunakan untuk mengukur alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data. Menurut Sugiyono (2009:172), menjelaskan: “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang diuraikan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”.

Instrumen untuk mendapatkan data dicobakan pada sampel dari populasi. Setelah data ditabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, dan mengkorelasikan skor faktor dan skor total. Bila korelasi tiap faktor tersebut positif dan besarnya 0,3 ke atas maka faktor tersebut merupakan konstruk yang kuat. Jadi berdasarkan analisis faktor itu dapat disimpulkan bahwa instrument tersebut memiliki validitas yang baik.

Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Jika r hasil positif, serta r hasil > r kritis, maka butir-butir pertanyaan tersebut valid.
- Jika r hasil tidak positif, serta r hasil < r kritis, maka butir-butir pertanyaan tersebut tidak valid.



Sambas Ali (2007 : 125)

Keterangan :

r_{yxc} = Korelasi antara variabel X dan Y.

ΣX = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba.

ΣY = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden uji coba.

n = Jumlah responden uji coba.

Validitas tiap item akan terbukti jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel}. Apabila hasil r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} pada taraf signifikan, maka item kuesioner tersebut tidak valid. Sebaliknya, jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka kuesioner tersebut valid.

Untuk mengetahui data tersebut valid atau tidak, dapat diuji menggunakan SPSS 12,00 for windows

Tabel 3.3

Hasil Uji Validitas Variabel Independen (X)

No.	r hitung	r kritis	Keterangan
1.	0,565	0,3	Valid
2.	0,568	0,3	Valid
3.	0,681	0,3	Valid
4.	0,530	0,3	Valid
5.	0,582	0,3	Valid
6.	0,588	0,3	Valid
7.	0,615	0,3	Valid
8.	0,665	0,3	Valid
9.	0,455	0,3	Valid
10.	0,574	0,3	Valid

Dari tabel di atas, maka diperoleh harga *r* untuk item No.1 adalah 0,565 dan dinyatakan bahwa item No.1 Valid, karena $r_{hitung} > r_{tabel}$. Untuk item selanjutnya

yaitu item No.2 sampai 24 dengan menggunakan cara yang sama diperoleh nilai seperti tampak pada tabel berikut dibawah ini :

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan variabel independen pada penelitian ini sudah valid.

Tabel 3.4

Hasil Uji Validitas Variabel dependen (Y)

No.	r hitung	r kritis	Keterangan
11.	0,702	0,3	Valid
12.	0,460	0,3	Valid
13.	0,574	0,3	Valid
14.	0,465	0,3	Valid
15.	0,642	0,3	Valid
16.	0,493	0,3	Valid
17.	0,305	0,3	Valid
18.	0,536	0,3	Valid
19.	0,701	0,3	Valid
20.	0,474	0,3	Valid
21.	0,497	0,3	Valid
22.	0,770	0,3	Valid
23.	0,494	0,3	Valid
24.	0,459	0,3	Valid

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan variabel dependen pada penelitian ini sudah valid.

3.2.5.2 Uji Reliabilitas

Pengertian Uji reliabilitas secara umum adalah alat pengumpulan data menunjukkan hasil pengukuran konsistensi apabila digunakan untuk pengukuran pada waktu yang berbeda dan tidak tergantung siapa yang menggunakannya. Uji reabilitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya. perhitungan reliabilitas kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan SPSS 12.00 *for windows,* perhitungan dapat dilakukan dengan cara *klick anlyze* lalu pilih *scale, reability* lalu pilih model *split half* lalu ok, setelah itu output yang dihasilkan dibandingkan dengan uji signifikan dengan uji t.

Realibilitas dalam penelitian ini akan diukur dengan SPSS 14 for window dengan ketentuan : Apabila nilai Alpha (α) > 0,6 maka alat ukur dinyatakan reliabel, Sedangkan Apabila nilai Alpha (α) < 0,6 maka alat ukur dinyatakan tidak reliabel (Purbayu dan Ashari, 2005:251).

Dalam penelitian ini peneliti akan menguji reliabilitas menggunakan *alfa cronbach* :

$$r_{11=\left[\frac{k}{k-1}\right]}\left[1-\frac{\sum\sigma b^2}{\sigma t^2}\right]$$

Sumber : Sambas Ali (2007 : 38)

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

K = Banyaknya bulir soal

$\sum\sigma b^2$ = Jumlah varians bulir

σt^2 = Varians total

Hasil uji reliability variable X (Program Aplikasi Kehadiran Menggunakan Sidik Jari) dan variable Y (Produktivitas kerja) menggunakan rumus *alfa cronbach :*

Tabel 3.5

Hasil Uji Reliability Variabel Independen (X)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ket
3.78	3.87	3.92	3.78	3.71	3.45	3.66	3.57	2.03	3.98	Dari hasil
2.38	2.44	2.47	2.38	2.35	2.18	3.66	2.27	2.03	2.62	
3.78	2.44	3.92	3.78	3.71	3.45	2.30	3.57	3.17	2.62	perhitungan
2.38	2.44	2.47	2.38	2.35	1.00	2.30	1.00	1.00	1.00	
3.78	2.44	2.47	3.78	2.35	3.45	3.66	2.27	1.00	3.98	SPSS
2.38	1.00	1.00	2.38	1.00	2.18	1.00	3.57	2.03	3.98	
1.00	2.44	3.92	2.38	2.35	1.00	2.30	2.27	3.17	2.62	adalah
2.38	2.44	2.47	3.78	1.00	2.18	3.66	1.00	3.17	3.98	
3.78	1.00	2.47	3.78	2.35	2.18	3.66	2.27	3.17	2.62	0,783 > 0,6
2.38	2.44	2.47	2.38	2.35	1.00	2.30	2.27	1.00	2.62	
2.38	3.87	2.47	2.38	3.71	3.45	2.30	3.57	3.17	3.98	Artinya
3.78	3.87	2.47	2.38	1.00	2.18	2.30	2.27	3.17	2.62	
2.38	2.44	2.47	2.38	2.35	3.45	2.30	2.27	2.03	2.62	Reliabel
2.38	1.00	1.00	1.00	2.35	2.18	1.00	1.00	2.03	2.62	
1.00	2.44	2.47	2.38	2.35	3.45	2.30	2.27	1.00	1.64	
2.38	2.44	3.92	1.00	3.71	2.18	3.66	3.57	3.17	3.98	

Dari hasil pengujian reliabilitas untuk semua butir jawaban kuesioner terlihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* adalah sebesar 0,783 yang artinya nilai *Cronbach's Alpha* sudah lebih besar dari 0,600 dan semakin mendekati angka 1, dengan hasil nilai *Cronbach's Alpha* sebesar itu maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kuesioner variabel x yaitu Program aplikasi kehadiran adalah reliabel.

Tabel 3.6

Hasil Uji Reliability Variabel dependen (Y)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.66	3.45	2.79	2.91	3.71	2.25	2.57	3.87	3.29	2.65	3.92	3.17	2.60	2.62	Dari hasil
3.66	3.45	3.92	1.00	2.52	1.00	2.57	3.87	4.24	3.78	2.65	3.17	1.00	1.00	
2.73	1.00	2.79	1.00	2.52	1.00	1.95	2.72	2.34	2.65	3.92	2.03	2.60	2.62	perhitungan
3.66	1.85	1.00	2.91	1.00	3.14	3.55	2.72	2.34	3.78	3.92	2.03	1.00	1.00	
3.66	1.85	1.95	2.91	2.52	3.14	3.55	3.87	4.24	3.78	3.92	3.17	2.60	2.62	SPSS
2.04	3.45	2.79	2.91	2.52	3.14	3.55	1.93	2.34	2.65	1.00	1.00	1.00	2.62	
2.73	1.00	1.95	1.00	1.00	1.00	2.57	1.00	2.34	1.86	2.65	1.00	1.00	1.00	adalah
3.66	2.44	2.79	1.00	3.71	2.25	3.55	3.87	4.24	1.86	2.65	3.17	2.60	2.62	
2.04	2.44	1.95	2.91	3.71	1.85	1.95	2.72	4.24	3.78	2.65	3.17	1.00	1.00	0,815 > 0,6
1.00	1.00	1.00	1.93	1.00	1.00	3.55	3.87	1.00	1.86	1.75	1.00	1.00	1.00	
2.73	3.45	3.92	2.91	2.52	3.14	3.55	3.87	3.29	2.65	2.65	3.17	2.60	1.00	Artinya
3.66	3.45	2.79	2.91	1.78	1.85	1.00	2.72	2.34	3.78	1.75	2.03	1.00	1.00	
2.04	2.44	1.95	1.93	1.00	1.00	1.95	1.93	2.34	2.65	2.65	3.17	2.60	2.62	Reliabel
2.04	1.85	1.00	1.00	2.52	3.14	1.95	1.93	2.34	1.00	2.65	2.03	2.60	1.00	
1.00	3.45	1.00	1.00	2.52	1.00	1.00	3.87	3.29	2.65	1.00	2.03	1.00	1.00	
2.04	2.44	2.79	1.93	1.78	2.25	3.55	2.72	3.29	1.00	2.65	1.00	1.00	1.00	

Dari hasil pengujian reliabilitas untuk semua butir jawaban kuesioner terlihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* adalah sebesar 0,815 yang artinya nilai *Cronbach's Alpha* sudah lebih besar dari 0,600 dan semakin mendekati angka 1, dengan hasil nilai *Cronbach's Alpha* sebesar itu maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kuesioner variabel y yaitu produktivitas kerja adalah reliabel

3.2.6 Metode Analisis dan Pengujian Hipotesis

Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif dan verifikatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan tentang ciri-ciri responden dan variabel penelitian. Sedangkan analisis verifikatif digunakan untuk menguji hipotesis dengan

menggunakan uji statistik. Selain itu juga menggunakan pendekatan terstruktur untuk mengetahui sistem yang berjalan.

3.2.6.1. Pendekatan terstruktur

Pendekatan terstruktur adalah suatu cara atau proses penyelesaian sistem, penganalisisan sistem, dan perancangan sistem dengan menggunakan alat seperti diagram konteks, diagram aliran dokumen (*Flow Map*), dan DFD (*Data Flow Diagram*). Pengertian diagram konteks secara umum adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian sistem. Adapun pengertian diagram aliran dokumen (*Flow Map*) secara umum adalah sebagai berikut :

"Suatu flow map digambarkan sebagai pemetaan hubungan antara bagian-bagian kerja melalui dukumen, baik berupa laporan, maupun formulir. Flow Map digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub-kerja yang akan menggerakkan sistem. Setelah diketahui bagian-bagian yang terlibat dalam sistem, maka akan diketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang dianalisis dan dirancang. Penggunaan simbol pada flow map, mengambil sebagian simbol dari flow chart".

Pengertian DFD (*Data Flow Diagram*) secara umum adalah sebagai berikut :

"DFD disebut juga *logical DFD* karena merupakan alat bantu grafis untuk menguraikan dan menganalisis data yang melalui suatu sistem, baik secara manual maupun otomatis (termasuk proses data). Selain itu penggambaran tranformasi dari data masukan menjadi data keluaran melalui proses sedemikian rupa sehingga dapat ditampilkan logikanya secara mandiri tanpa memperhatikan komponen fisik."

3.2.6.2. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan dengan menyusun tabel frekuensi ditribusi untuk mengetahui apakah tingkat perolehan nilai (skor) variabel penelitian masuk dalam kategori sangat baik, baik, cukup baik, tidak baik, sangat tidak baik. Adapun

langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan analisis deskriptif / kualitatif adalah sebagai berikut:

1. Setiap indikator/subvariabel yang dinilai oleh responden, diklasifikasikan ke dalam lima alternatif jawaban dengan menggunakan skala ordinal yang menggambarkan peringkat jawaban. Peringkat jawaban setiap indikator diberi skor antara 1 sampai dengan 5.
2. Dihitung total skor setiap variabel/subvariabel = jumlah skor dari seluruh skor indikator variabel untuk semua responden.
3. Dihitung skor setiap variabel/subvariabel = rata-rata dari total skor.
4. Untuk mendeskripsikan jawaban responden juga digunakan statistik deskriptif seperti distribusi frekuensi dan ditampilkan dalam bentuk tabel ataupun grafik dengan menggunakan bantuan software Excell dan SPSS.
5. Untuk menjawab deskripsi tentang masing-masing variabel penelitian ini digunakan rentang kriteria penelitian sebagai berikut:

$$\mathbf{RS} = \frac{n\,(m-1)}{m}$$

Dimana:

rs = Rentang Skor

n = jumlah responden

m = jumlah alternatif jawaban tiap item

Selanjutnya untuk menetapkan peringkat dalam setiap variabel penelitian dapat dilihat dari perbandingan antara skor aktual dangan skor ideal. Skor aktual diperoleh melalui hasil perhitungan seluruh pendapat responden sesuai klasifikasi bobot yang diberikan (1, 2, 3, 4, dan 5). Sedangkan skor ideal diperoleh melalui perolehan predisi nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah kuesioner dikalikan jumlah responden.

$$\text{Skor Total} = \frac{Skor\ aktual}{Skor\ Ideal} \text{ x } 100\%$$

Keterangan :

Skor aktual = Jawaban seluruh responden

Skor Ideal = Skor /nilai tertinggi /semua responden diasumsikan memilih jawaban tertinggi.

Tabel 3.7
Kriteria Presentasi Skor Tanggapan Responden 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	84.01 – 100	Sangat baik

Catatan: batas bawah 20% diperoleh dati 1/5 dan batas atas 100% dari 5/5
Sumber: Umi Narimawati (2007:85)

3.2.6.3. Metode Transformasi

Metode transformasi yang digunakan yakni *method of successive interval*, Hays , dengan bantuan makro minitab. Metode tersebut digunakan untuk melakukan transformasi data ordinal menjadi data interval. Pada umumnya jawaban responden yang diukur dengan menggunakan skala likert (*Lykert scale)* diadakan *scoring* yakni pemberian nilai numerikal 1, 2, 3, 4 dan 5, setiap skor yang diperoleh akan memiliki tingkat pengukuran ordinal. Nilai numerikal tersebut dianggap sebagai objek dan selanjutnya melalui proses transformasi ditempatkan ke dalam interval.

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Untuk setiap pertanyaan, hitung frekuensi jawaban setiap kategori (pilihan jawaban).
2. Berdasarkan frekuensi setiap kategori dihitung proporsinya.
3. Dari proporsi yang diperoleh, hitung proporsi kumulatif untuk setiap kategori.
4. Tentukan pula nilai batas Z untuk setiap kategori.
5. Hitung *scale value* (interval rata-rata) untuk setiap kategori melalui persamaan berikut:

$$Scale = \frac{\text{kepadatan batas bawah} - \text{kepadatan batas atas}}{\text{daerah di bawah batas atas-daerah di bawah batas bawah}}$$

6. Hitung *score* (nilai hasil transformasi) untuk setiap kategori melalui persamaan:

1 min *score* = *scaleValue* + *scaleValue* +1

(Hays, 1976).

3.2.6.4. Analisis Verikatif

Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis mencoba menganalisis hipotesis penelitian menggunakan:

1. Analisis korelasi

Pengujian korelasi yang digunakan adalah korelasi produk moment, digunakan untuk mengetahui sejauh mana dan kuat tidaknya hubungan antara variabel (X) yaitu Program Aplikasi Kehadiran menggunakan sidik jari dan variabel terkait (Y) yaitu Produktivitas kerja Administrator komputer di PT. PLN (Persero) Bandung.

Sugiyono (2009:248), mengatakan bahwa rumus koefisien korelasi *product moment* adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r = Korelasi Pearson Product Moment

x = Program Aplikasi Kehadiran menggunakan sidik jari

y = Produktivitas kerja

n = Jumlah Sampel

Untuk menetapkan apakah sebuah koefisien asosiasi signifikan secara statistik dapat digunakan berbagai uji signifikansi atau dari beberapa tabel yang telah disediakan. Salah satunya sebagai berikut :

Tabel 3.8
Interpretasi Hubungan 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	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat tinggi

Sumber: Sugiyono (2003:183)

2. Analisis Rgresi

Analisis regresi adalah teknik analisis yang meliputi metode-metode yang digunakan untuk memprediksi nilai-nilai dari satu atau lebih variabel tergantung yang dihasilkan adanya pengaruh satu atau lebih variabel bebas. 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 :

Y'= a+bX

Dimana :

Besar a dapat diketahui dengan rumus :

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}$$

Sedangkan besar b dapat diketahui denagan rumus :

$$b = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}$$

Keterangan :

Y = Subjek dalam variabel dependent yang diprediksi

a = Koefisien regresi yang menunjukkan bilangan konstanta

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependent. Bila b (+) maka terjadi kenaikan, dan bila b (-) maka terjadi penurunan.

X = Subjek pada variabel independent yang mempunyai nilai tertentu

n = Banyaknya sampel

3. Koefisian Determinasi

Dengan terdapatnya angka perhitungan koefisien korelasi, maka akan didapat besarnya angka koefisien determinasi, dimana akan dinyatakan besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y. Menurut Jonathan Sarwono (2005:72) Koefisien Determinasi digunakan untuk menghitung besarnya peranan atau pengaruh variabel bebas (variabel X) terhadap variabel tergantung (variabel Y). Koefisien determinasi di hitung dengan cara mengkuadratkan hasil korelasi kemudian dikalikan dengan 100%.

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi

100% = pengali yang menyatakan dalam presentase

4. Pengujian Hipotesis

Pengertian Pengujian Hipotesis menurut (Jonathan Sarwono, 2005 : 72) :

> "Pengujian hipotesis adalah suatu pernyataan yang belum terbukti mengenai hubungan antara dua variabel atau lebih variabel yang dibuat didasarkan kerangka teori atau model analisis. Terkadang hipotesis merupakan jawaban pertanyaan penelitian."

Menurut Jonathan Sarwono (2005 : 43), Hipotesis yang sudah dirumuskan kemudian harus diuji. Pengujian ini akan membuktikan H0 atau H1 yang akan diterima. Jika H1 diterima maka H0 ditolak. Digunakan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel terdapat hubungan yang erat atau saling berpengaruh, antara variabel bebas (Program Aplikasi Kehadiran Menggunakan Sidik Jari) dan variabel terikat (Produktivitas kerja administrator komputer), maka dilakukan uji hipotesis nol dimana:

H0 : $\rho = 0$, artinya Program Aplikasi Kehadiran Menggunakan Sidik Jari tidak berpengaruh terhadap Produktivitas kerja administrator komputer di PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung.

H1 : $\rho \neq 0$, artinya Program Aplikasi Kehadiran Menggunakan Sidik Jari berpengaruh terhadap Produktivitas kerja administrator komputer di PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung.

Untuk pengujian ini digunakan statistik "t" dengan rumus:

$$t_{hitung} = r\sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

(Arikunto, 2002: 148)

Keterangan :

r = Koefisien korelasi berpangkat.

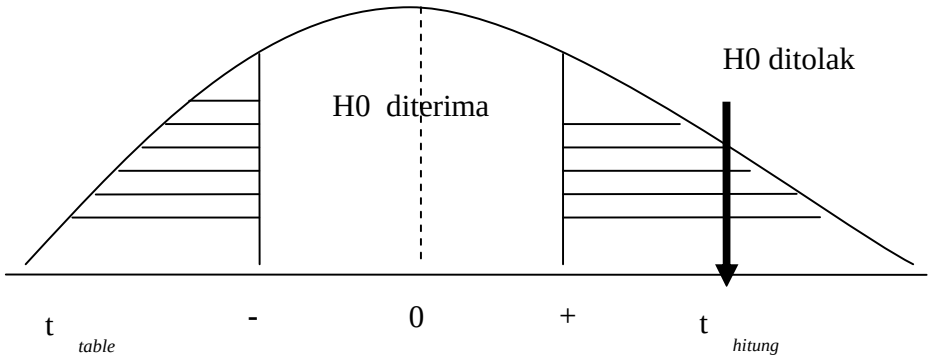
n = Jumlah responden.

Bandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} pada tingkat kepercayaan 5% dengan dk = n – 2.

Menurut Jonathan Sarwono (2005 : 89) pengertian Uji t (*T test*) adalah untuk membandingkan rata-rata dua sampel. Kriteria uji adalah $t_{hitung} > t_{table}$ maka H0 ditolak dan H1 diterima yang didapat dari tabel distribusi t dengan α = 0,05 (5%), apabila $t_{hitung} < t_{table}$ maka H0 diterima dan H1 ditolak yang didapat dari table distribusi t dengan α = 0,05 (5%) .

Untuk mengetahui ditolak atau tidaknya dinyatakan dengan yang dikatakan oleh Jonathan Sarwono (2006 : 157) sebagai berikut:

a. Jika $t_{hitung} > t_{table}$, maka H0 ditolak, berarti H1 diterima atau Program Aplikasi Kehadiran Menggunakan Sidik Jari berpengaruh terhadap Produktivitas kerja administrator komputer di PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung.
b. Jika $t_{hitung} < t_{table}$, maka H0 diterima, berarti H1 ditolak atau Program Aplikasi Kehadiran Menggunakan Sidik Jari tidak berpengaruh terhadap Produktivitas kerja administrator komputer di PT. PLN (Persero) Area distribusi Bandung.



Gambar 3.6. Kurva penolakan dan penerimaan hipotesis