

TUGAS AKHIR
SISTEM INFORMASI PERSONIL POLDA SULUT
BERBASIS WEB



Oleh

Raflin Awing
NIM: 11 024 010

Dosen Pembimbing

Antonius P.G Manginsela, ST., MM.Kom
NIP. 19631227 199803 1 001

KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN
PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
2015

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PERSONIL POLDA SULUT
BERBASIS WEB**

Oleh

Raflin Awing

NIM : 11 024 010

*Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai persyaratan untuk
menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Teknik Elektro*

Program Studi Teknik Informatika

Politeknik Negeri Manado

Manado, 31 Agustus 2015

Ketua Panitia Tugas Akhir,

Dosen Pembimbing,

Fanny J. Doringin, ST, MT
NIP. 19670430 199203 1 003

Antonius P. G Manginsela, ST, MM, Kom
NIP. 19631227 199803 1 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro,

Ir. Jusuf Luther Mappadang, MT
NIP. 19610601 199003 1 002

KATA PENGANTAR

السلام عليكم ورحمة وبركاته

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “SISTEM INFORMASI PERSONIL POLDA SULUT BERBASIS WEB”.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penelitian ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa adanya bimbingan dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Ir. Jimmy J. Rangan, MT selaku Direktur Politeknik Negeri Manado.
2. Bapak Ir. Jusuf Luther Mappadang, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado.
3. Ibu Olga Mello, S.ST, MT, Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Antonius P. G Manginsela, ST., MM.Kom selaku Dosen Pembimbing yang sering meluangkan waktunya untuk memberikan motivasi dan pengarahan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan..
5. Bapak dan Ibu Dosen pengajar di Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado yang telah mendidik dan mengajarkan berbagai disiplin ilmu kepada penulis selama menempuh studi.
6. Bapak John Rory, S.Kom., M.Kom selaku Kepala Bidang TI beserta staff Renmin Bidang TI Polda Sulut Manado yang telah memberikan kesempatan dan meluangkan waktu kepada penulis untuk melakukan penelitian tugas akhir ini.
7. Kepada segenap staf akademik dan perpustakaan Politeknik Negeri Manado yang telah memberikan pelayanan kepada saya selama masa perkuliahan.

8. Kedua orang tua Ayahanda Rizal Awing dan Ibunda Nurhayati Rajawali, serta Adik Rahmat Awing, Srimariani Awing, dan Lestarina Awing juga keluargaku yang senantiasa memberikan dukungan.
9. Kepada Sahabat terdekat penulis, Fitriani Ilato yang telah membantu penyusunan tugas akhir ini.
10. Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika D-IV yang telah berjuang bersama selama kuliah khususnya kepada Rezky P. Gonibala yang sama-sama telah berjuang selama penelitian tugas akhir ini.
11. Dan seluruh pihak yang terkait baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sebagai balasan atas amal baik semua pihak yang telah disebutkan di atas. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak.

Manado, 31 Agustus 2015

Penyusun

Raflin Awing

NIM. 11 024 010

ABSTRAK

Awing, Raflin.2015. *Sistem Informasi Personil Polda Sulut Berbasis Web*. Tugas Akhir. Jurusan. Teknik Elektro. Program Studi Teknik Informatika.

Dalam Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2011 Pasal 1 ayat 3 tentang Sistem Manajemen Kinerja Polri menerangkan bahwa sistem manajemen Kinerja, yang selanjutnya SMK adalah sistem yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengukur kinerja pegawai negeri pada Polri agar selaras dengan visi dan misi organisasi.

Pengolahan data penilaian kinerja personil Bidang TI Polda Sulut dinilai belum diolah secara maksimal, karena proses pengolahan data masih secara manual yaitu dengan cara mengisi formulir SMK yang diisi dan dinilai oleh pejabat dan rekan kerja penilai dari anggota yang dinilai, kemudian formulir SMK yang telah diisi diserahkan langsung ke Bagian Perencanaan Administrasi Bidang TI Polda Sulut (Renmin) untuk direkap dan hasilnya diserahkan ke Kepala Biro Sumber Daya Manusia (Karo SDM) berupa laporan rekap data SMK. Pengolahan data yang belum maksimal tersebut menyebabkan besarnya pengeluaran biaya untuk mendistribusikan formulir SMK ke para Pejabat Penilai dan Rekan Kerja Penilai, selain itu lambatnya proses dalam melakukan penilaian kinerja personil Bidang TI Polda Sulut, karena harus mengisi formulir SMK secara manual, serta lambatnya pada proses perhitungan rekap data penilaian kinerja karena banyaknya jumlah personil yang akan dinilai sedangkan dalam melakukan perhitungan masih menggunakan kalkulator. Sehingga dalam memberikan penilaian kinerja pada setiap personil yang ada di bidang TI Polda Sulut masih kurang efektif, sehingga proses tersebut l keberadaan pengelolaan data yang terkomputerisasi secara baik.

Hasil yang dicapai yaitu membuat Sistem Informasi Personil Polda Sulut Berbasis Web yang selama ini hanya menggunakan cara manual sehingga dalam memberikan penilaian kinerja kurang efektif. Sistem Informasi yang dibangun memberikan kemudahan pada pejabat penilai untuk memberikan penilaian pada anggota personil Polda Sulut khususnya Bidang TI Polda Sulut dan dapat menunjang penilaian kinerja secara efektif dan efisien. Sistem yang berjalan telah sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penilaian Kinerja

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I: PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sistem Manajemen Kinerja (SMK) Anggota Polri	6
2.2 Pengertian Kinerja.....	8
2.3 Penilaian Kinerja	9
2.3.1 Pengertian Penilaian Kinerja	9
2.3.2 Tujuan dan Manfaat Penilaian Kinerja.....	9
2.3.3 Metode Penilaian Kinerja.....	10
2.4 Personil.....	11
2.5 Pengertian Sistem.....	12
2.5.1 Pengertian Sistem	12
2.5.2 Prinsip Sistem.....	14
2.5.3 Karakteristik Sistem	14
2.5.4 Struktur Sistem	16
2.5.5 Klasifikasi Sistem.....	16
2.6 Konsep Dasar Informasi.....	18
2.6.1 Pengertian Informasi	18
2.6.2 Nilai Informasi	18
2.6.3 Siklus Informasi	18

2.7 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	19
2.7.1 Sistem Informasi.....	19
2.7.2 Siklus Informasi Berbasis Komputer	20
2.8 Alat Bantu Perancangan Sistem	20
2.8.1 Data Flow Diagram (DFD).....	21
2.8.2 Entity Relationak Diagram (ERD)	22
2.8.3 Flowchart.....	24
2.9 Perangkat Lunak Pembangun Sistem.....	26
2.9.1 Hypertext Preprocessor (PHP).....	26
2.9.2 My Structure Query Languange (MySQL)	27
2.9.3 Adobe Dreamweaver	28
2.10 Database Management System (DBMS)	29
2.10.1 Pengertian DBMS (Database Management System).....	29
2.10.2 Manfaat DBMS (Database Management System)	29
2.10.3 Mendeskripsikan dan Menyimpan Data dalam DBMS.....	30
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.2 Metode Penelitian.....	31
3.2.1 Sumber Data	34
3.2.1.1 Data Primer	35
3.2.1.2 Data Sekunder	35
3.2.2 Metode Pengumpulan Data	35
3.2.2.1 Studi Literatur	35
3.2.2.2 Observasi	36
3.2.2.3 Wawancara	36
3.2.3 Metode Analisa Data	36
3.3 Perancangan Sistem.....	37
3.3.1 Analisa Kebutuhan Sistem.....	37
3.3.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	41
3.3.2 Kebutuhan Perangkat Keras	41
3.4 Perancangan Database	42
3.4.1 Entity Relationship Diagram.....	42
3.4.2 Perancangan Tabel	43

3.5 Perancangan Sistem	47
3.5.1 Perancangan Data Flow Diagram (DFD).....	48
3.5.1.1 Data Flow Diagram Level 0	48
3.5.1.2 Data Flow Diagram Level 1	50
3.5.2 Perancangan Flowchart.....	52
BAB IV: PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN	56
4.1 Pembahasan Aplikasi.....	56
4.2 Pengujian Sistem	66
BAB V: PENUTUP	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Standar Penilaian Kinerja Polisi.....	1
Tabel 2.2	Elemen Dasar Data Flow Diagram Versi Yourdon, De Marco	21
Tabel 2.3	Elemen Dasar Flowchart	24
Tabel 3.1	Atasan Pejabat Penilai (APP).....	43
Tabel 3.2	Pejabat Penilai	43
Tabel 3.3	Pegawai yang Dinilai	44
Tabel 3.4	Login	44
Tabel 3.5	Banding	44
Tabel 3.6	Dinilai_Penilai	45
Tabel 3.7	Dinilai_Rekan	45
Tabel 3.8	Hasil Penilaian Generik.....	45
Tabel 3.9	Hasil Penilaian Generik Detail.....	45
Tabel 3.10	Hasil Penilaian Spesifik.....	46
Tabel 3.11	Hasil Penilaian Spesifik Detail.....	46
Tabel 3.12	Jabatan.....	46
Tabel 3.13	Pangkat	46
Tabel 3.14	Pertanyaan Penilaian Generik	46
Tabel 3.15	Pengaturan.....	47
Tabel 3.16	Pertanyaan Penilaian Spesifik	48
Tabel 3.17	Satuan Kerja	48
Tabel 4.1	Pengujian <i>Blackbox</i> Sub Sistem Admin.....	66
Tabel 4.2	Pengujian Login	67
Tabel 4.3	Pengujian Input Data Atasan Pejabat Penilai (APP).....	68
Tabel 4.4	Pengujian Input Data Pejabat Penilai	68
Tabel 4.5	Pengujian Input Data Pegawai Yang Dinilai	68
Tabel 4.6	Pengujian Input Data Jabatan.....	69
Tabel 4.7	Pengujian Input Data Pangkat	69

Tabel 4.8	Pengujian Input Data Satuan Kerja.....	69
Tabel 4.9	Pengujian Input Data Admin.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Pengembangan Software Metode Waterfall.....	32
Gambar 3.2	Data Entity Relationship Diagram (ERD)	42
Gambar 3.3	Data Flow Diagram Level 0.....	48
Gambar 3.4	Data Flow Diagram Level 1	50
Gambar 3.5	Flowchart Simpan Data.....	53
Gambar 3.6	Flowchart Ubah Data	54
Gambar 3.7	Flowchart Hapus Data.....	55
Gambar 4.1	Tampilan Login Sistem.....	56
Gambar 4.2	Tampilan Login Gagal	57
Gambar 4.3	Tampilan Beranda Admin	57
Gambar 4.4	Tampilan data Atasan Pejabat Penilai.....	58
Gambar 4.5	Tampilan Data Pejabat Penilai	58
Gambar 4.6	Tampilan Data Pegawai Yang Dinilai.....	59
Gambar 4.7	Tampilan Data Jabatan.....	59
Gambar 4.8	Tampilan Data Pangkat	60
Gambar 4.9	Tampilan Data Satuan Kerja	60
Gambar 4.10	Tampilan Data Admin.....	61
Gambar 4.11	Tampilan Pertanyaan Penilaian Generik.....	61
Gambar 4.12	Tampilan Tambah Data Atasan Pejabat Penilai.....	62
Gambar 4.13	Tambah Data Pejabat Penilai	62
Gambar 4.14	Tampilan Tambah Data Pejabat Yang Dinilai	63
Gambar 4.15	Tampilan Tambah Data Jabatan.....	63
Gambar 4.16	Tampilan Tambah Data Pangkat.....	64
Gambar 4.17	Tampilan Tambah Data Satuan Kerja.....	64
Gambar 4.18	Tampilan Tambah Data Admin.....	65
Gambar 4.19	Tampilan Tambah Data Dinilai dan Pejabat Penilai	65
Gambar 4.20	Tampilan Tambah Data Dinilai dan Rekan Kerja.....	66

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman dibidang teknologi informasi pada saat ini berkembang cukup pesat. Makin dipicu untuk menggunakan teknologi yang maju sebagai alat atau media untuk mempertahankan eksistensinya di masyarakat. Hampir semua instansi pemerintah dalam berbagai bidang menggunakan atau memakai teknologi informasi khususnya internet untuk sekedar membuat informasi atau iklan yang diharapkan mampu mengenalkan instansi mereka ke masyarakat luas. Internet merupakan suatu media yang tidak asing lagi diberbagai belahan dunia yang memiliki banyak fungsi. Akhir-akhir ini penggunaan internet yang menjurus kepada *cyberspace* kelihatannya akan mendominasi seluruh kegiatan di atas permukaan bumi di masa kini dan di masa yang akan datang.

Peran komputer kini pun menjadi lebih meluas, tidak hanya menjadi alat bantu hitung, tapi juga menjadi alat bantu penyelesaian masalah-masalah yang dihadapi manusia. Sistem yang terintegrasi dalam komputer hari ini memungkinkan menyimpan data dengan jumlah yang besar, mencari data yang tersimpan dengan waktu singkat bahkan, ada juga yang menjadikan komputer sebagai alat pemberi pertimbangan dalam menentukan kebijakan. Semakin cerdas sistem yang dibuat dan semakin ditingkatkan level penanganan informasi maka, semakin aktif peranan yang dimainkan komputer.

Manfaat berkembangnya sistem informasi sangat menguntungkan banyak pihak baik dari instansi yang menggunakan sistem informasi untuk menunjang aktifitas instansi. Karena sistem informasi sendiri dapat mempermudah untuk manajemen aktivitas instansi.

POLDA SULUT merupakan organisasi Kepolisian Daerah Sulawesi Utara yang mempunyai bidang-bidang salah satunya adalah bidang TI (Teknologi Informasi). Bidang TI mempunyai tugas untuk memberikan informasi kepada pihak internal (personil) maupun pihak eksternal.

Untuk meningkatkan pelayanan prima terhadap Kepolisian Daerah Sulawesi Utara, maka Bidang TI Polda Sulut juga harus meningkatkan kinerja para personil atau anggota Kepolisian yang bertugas di dalamnya. Kinerja petugas dinilai setiap bulan dengan cara mengisi formulir Sistem Manajemen Kinerja (SMK) yang diisi dan dinilai oleh pejabat penilai yang ada pada Bidang TI Polda Sulut. Aspek yang dinilai terdiri dari Penilaian Generik dan Penilaian Spesifik. Penilaian Generik terdiri dari 10 aspek kinerja, yaitu Kepemimpinan, Jaringan Sosial, Komunikasi, Pengendalian Emosi, Agen Perubahan, Integritas, Empati, Pengelolaan Administrasi, Kreativitas dan Kemandirian. Sedangkan Penilaian Spesifik terdiri dari 5 aspek kinerja yang disesuaikan dengan karakteristik dari setiap personil yang dinilai berdasarkan satuan kerja yang ada pada Bidang TI Polda Sulut.

Adapun bentuk rencana dan tindak lanjut terhadap personil Bidang TI Polda Sulut yang dinilai yaitu, jika anggota yang dinilai mendapat penilaian yang rendah dari total penilaian kinerja, maka pejabat penilai perlu menindaklanjuti dengan memberikan saran pengembangan agar anggota yang dinilai dapat melakukan pendidikan atau sekolah lagi sesuai dengan bidangnya, atau bisa juga hanya mendapat bimbingan mental oleh pejabat penilai dan untuk penilaian kinerja Generik, bentuk tindak lanjut terhadap anggota yang dinilai disesuaikan dengan perilaku konkret atau dapat diamati, sedangkan untuk penilaian kinerja Spesifik disesuaikan dengan karakteristik dari anggota yang dinilai.

Pengolahan data penilaian kinerja personil Bidang TI Polda Sulut dinilai belum diolah secara maksimal, karena proses pengolahan data masih secara manual yaitu dengan cara mengisi formulir SMK yang diisi dan dinilai oleh pejabat dan rekan kerja penilai dari anggota yang dinilai, kemudian formulir SMK yang telah diisi diserahkan langsung ke Bagian Perencanaan Administrasi Bidang TI Polda Sulut (Renmin) untuk direkap dan hasilnya diserahkan ke Kepala Biro Sumber Daya Manusia (Karo SDM) berupa laporan rekap data SMK. Pengolahan data yang belum maksimal tersebut menyebabkan besarnya pengeluaran biaya untuk mendistribusikan formulir SMK ke para Pejabat Penilai dan Rekan Kerja Penilai, selain itu lambatnya proses dalam melakukan penilaian kinerja personil

Bidang TI Polda Sulut, karena harus mengisi formulir SMK secara manual, serta lambatnya pada proses perhitungan rekap data penilaian kinerja karena banyaknya jumlah personil yang akan dinilai sedangkan dalam melakukan perhitungan masih menggunakan kalkulator. Sehingga dalam memberikan penilaian kinerja pada setiap personil yang ada di bidang TI Polda Sulut masih kurang efektif, sehingga proses tersebut membutuhkan keberadaan pengelolaan data yang terkomputerisasi.

Melihat sistem yang berjalan masih terdapat permasalahan, maka penulis akan melakukan pembuatan sistem yang mampu meminimalisir biaya pengeluaran, selain itu dapat mempermudah Pejabat Penilai dan Rekan Kerja Penilai dalam melakukan penilaian kinerja, serta dapat mempermudah Staf Renmin dalam melakukan perhitungan data penilaian kinerja petugas Bidang TI Polda Sulut. Tujuan akhir dari sistem penilaian kinerja petugas Bidang TI Polda Sulut adalah untuk memperbaiki cara kerja setiap pegawai berdasarkan tindak lanjut yang diberikan penilai, untuk melakukan pendidikan kejuruan (dikjur), untuk kenaikan pangkat, dan untuk kenaikan gaji.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis akan melakukan pembuatan sistem informasi berbasis *web* yaitu dengan judul : **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSONIL POLDA SULUT BERBASIS WEB”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dan dengan melihat belum adanya sistem informasi personil dalam hal ini penilaian kinerja yang terdapat pada Polda Sulut khususnya bidang TI Polda Sulut, maka dapat ditarik rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana merancang sebuah Sistem Informasi Personil Polda Sulut berbasis *web* pada Bidang TI Polda Sulut ?
2. Bagaimana memberikan penilaian kinerja personil yang masih manual ke dalam bentuk aplikasi ?

1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini memuat penilaian kinerja untuk setiap personil yang ada pada Polda Sulut khususnya di Bidang TI Polda Sulut.
2. Sistem informasi ini digunakan untuk memberikan penilaian kinerja pada setiap personil oleh atasan pada setiap satuan kerja yang ada di Polda Sulut khususnya Bidang TI Polda Sulut.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian yaitu :

1. Untuk menghasilkan Sistem Informasi Personil Polda Sulut berbasis *web* pada Kepolisian Daerah Sulawesi Utara (POLDA SULUT) khususnya di bidang TI Polda Sulut dalam hal ini adalah Sistem Manajemen Kinerja Personil Polda Sulut.
2. Untuk meminimalisir biaya pengeluaran yang ada pada Bagian Perencanaan dan Administrasi Bidang TI Polda Sulut (Renmin) dalam memberikan penilaian kinerja yang masih secara manual dengan mengisi formulir SMK.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Akademik (Politeknik Negeri Manado)

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran, pemahaman serta wawasan yang lebih terhadap penilaian kinerja yang ada di Kepolisian Daerah Sulawesi Utara menggunakan SMK (Sistem Manajemen Kinerja).

2. Instansi (Kepolisian Daerah Sulawesi Utara)

Dapat mempermudah dalam hal memberikan penilaian kinerja yang dulunya masih manual dengan memberikan lembaran penilaian kinerja pada atasan, sekarang sudah terkomputerisasi dalam memberikan penilaian kinerja pada setiap personil yang ada di Polda Sulut khususnya pada Bidang TI Polda Sulut dan memudahkan atasan yang ada di Polda Sulut khususnya di Bidang TI Polda Sulut dalam memberikan penilaian kinerja pada setiap personil yang ada di Polda Sulut khususnya di Bidang TI Polda Sulut.

3. Penulis

Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam membuat suatu sistem informasi dalam memberikan penilaian kinerja pada setiap personil yang ada di Polda Sulut khususnya pada Bidang TI Polda Sulut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Manajemen Kinerja (SMK) Anggota Polri

Penilaian kinerja personel polri dengan menggunakan Sistem Manajemen Kinerja Polri, merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai subsistem, elemen, unsur yang saling terkait. Unsur-unsur, elemen-elemen, dan subsistem yang menyusun sistem penilaian kinerja diantaranya adalah subsistem pegawai, subsistem manajemen, susbsistem manajemen kinerja dan subsistem manajemen sumber daya manusia. Subsistem tersebut saling terkait dan saling berinteraksi yang kemudian membentuk suatu Sistem Manajemen Penilaian Kinerja Personil Polri tersebut.

Dalam Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2011 Pasal 1 ayat 3 tentang Sistem Manajemen Kinerja Polri menerangkan bahwa sistem manajemen Kinerja, yang selanjutnya SMK adalah sistem yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengukur kinerja pegawai negeri pada Polri agar selaras dengan visi dan misi organisasi.

Berdasarkan PERKAP No. 6 Tahun 2011 tentang Tata Cara Pemberian Tunjangan Kinerja bagi Pegawai Negeri di Lingkungan Kepolisian Negara Republik Indonesia, pada Pasal 7 dikatakan sistem manajemen kinerja (SMK) merupakan sistem penilaian kinerja bagi pegawai negeri pada Polri yang dilaksanakan untuk mengukur pencapaian target kinerja. Daftar sistem Penilaian Kinerja Anggota Polri terlampir. Standar Penilaian kinerja dengan SMK dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Standar Penilaian Kinerja Kepolisian

Sumber: Subbag Renmin Satuan Bidang TI Polda Sulut, 2015

No.	Standar Nilai	Ket
1.	49 sampai dengan 54	Baik Sekali
2.	38 sampai dengan 48	Baik
3.	27 sampai dengan 37	Cukup
4.	Dibawah 27	Kurang

Dalam Sistem Manajemen Kinerja Polri, terdapat empat prinsip dasar dalam melakukan penilaian, yaitu :

1. **Transparan** yang berarti bahwa pelaksanaan penilaian kinerja dilakukan secara terbuka, dengan menyepakati lima faktor kinerja yang akan dinilai oleh Pejabat Penilai (PP) dengan Anggota Yang Dinilai (AYD) dan hasil penilaian tersebut disampaikan secara langsung.
2. **Bersih**, yang mengandung arti bahwa dalam pelaksanaan penilaian kinerja tidak ada cela bagi Pejabat Penilai dan Anggota Yang Dinilai untuk melakukan KKN karena dalam pelaksanaan penilaian juga melibatkan dua Anggota Yang Dinilai yang dipilih secara acak.
3. **Akuntabel**, yang berarti bahwa dalam penilitian kinerja dapat dipertanggung jawabkan secara vertikal maupun horizontal.
4. **Objektif**, yang berarti bahwa penilaian kinerja dilakukan sesuai dengan fakta kinerja dan hasil yang disepakati sesuai dengan target yang telah disepakati.

Pelaksanaan penilaian kinerja dengan Peraturan Kapolri Nomor 16 tahun 2011 tentang Sistem Manajemen Kinerja Polri tersebut, terdapat empat tahapan yang dilaksanakan, yaitu :

1. Tahap perencanaan kinerja, adalah merupakan tahap dimana terdapat suatu aktifitas dalam Sistem Manajemen Kinerja yang bertujuan untuk mempertegas tugas pokok dan fungsi anggota serta menyepakati indikator standar kinerja anggota.
2. Tahap pemantauan dan pembimbingan, merupakan tahap dimana terdapat aktifitas dalam Sistem Manajemen Kinerja yang bertujuan untuk memantau dan mengarahkan anggota untuk dapat mencapai standar kerja.
3. Tahap penilaian kinerja, merupakan tahap dimana terdapat suatu aktifitas yang sesuai dengan Sistem Manajemen Kinerja yang bertujuan untuk melakukan penilaian terhadap Kinerja Generik dan Kinerja Spesifik anggota pada periode penilaian. Dalam dua penilaian tersebut, terdapat perbedaan antara penilaian terhadap Brigadir, Inspektur,

Perwira Menengah, dan Perwira Tinggi. Pada penilaian Generik, akan dinilai secara kuantitatif 10 faktor kinerja yaitu meliputi : kepemimpinan, jaringan sosial, komunikasi, pengendalian emosi, agen perubahan, integritas, empati, pengelolaan administrasi, kreativitas, dan kemandirian. Sedangkan secara kualitatif faktor Generik dinilai dengan menuliskan fakta kinerja sebagai penjelasan dari pencapaian kinerja yang menonjol, baik yang di atas standar maupun yang di bawah standar. Dalam Sistem Manajemen Kinerja Polri tidak dikenal penilaian minimum atau maksimum, karena angka nominal telah ditentukan secara limitatif. Pelaksanaan penilaian kinerja dilakukan secara periodik dua kali setahun atau setiap semesteran. Semester I dilakukan pada periode Januari sampai dengan Juni dan periode II dilakukan pada periode Juli sampai dengan Desember.

Tahap evaluasi kinerja, merupakan tahap yang dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji kinerja anggota pada periode berjalan.

2.2 Pengertian Kinerja

Kinerja sebagai hasil-hasil fungsi pekerjaan/kegiatan seseorang atau kelompok dalam suatu organisasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor untuk mencapai tujuan organisasi dalam periode waktu tertentu. (Tika, 2006).

Menurut Rivai dan Basri (2005), kinerja adalah kesediaan seseorang atau kelompok orang untuk melakukan sesuatu kegiatan dan menyempurnakannya sesuai dengan tanggung jawab dengan hasil seperti yang diharapkan.

Menurut Guritno dan Waridin (2005) kinerja merupakan perbandingan hasil kerja yang dicapai oleh karyawan dengan standar yang telah ditentukan. Sedangkan menurut Hakim (2006), mendefinisikan kinerja sebagai hasil kerja yang dicapai oleh individu yang disesuaikan dengan peran atau tugas individu yang disesuaikan dengan peran atau tugas individu tersebut dalam suatu perusahaan pada suatu periode waktu tertentu, yang dihubungkan dengan suatu ukuran nilai atau standar tertentu dari perusahaan dimana individu tersebut berkerja.

Kinerja merupakan perbandingan hasil kerja yang dicapai oleh pegawai dengan standar yang telah ditentukan. (Masrukhin dan Waridin, 2004)

Menurut Bernadin dan Russel, kinerja/prestasi adalah catatan tentang hasil-hasil yang diperoleh dari fungsi-fungsi pekerjaan tertentu atau kegiatan tertentu selama kurun waktu tertentu.

Dari definisi-definisi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kinerja atau prestasi kerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai seseorang atau sekelompok orang dalam suatu organisasi, sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing dalam rangka mencapai tujuan organisasi.

2.3 Penilaian Kinerja

2.3.1 Pengertian Penilaian Kinerja

Menurut Griffin (2003 : 429), penilaian kinerja adalah suatu penilaian formal mengenai seberapa baik pegawai melakukan pekerjaan mereka.

Penilaian Kinerja merupakan proses yang dilakukan dalam mengevaluasi kinerja pekerjaan seseorang dengan standard kerja yang efektif, dan kinerja yang dapat diukur (Mangkuprawira, 2011 : 231).

2.3.2 Tujuan dan Manfaat Penilaian Kinerja

Menurut Ruky (2006 : 20), ada sejumlah tujuan yang biasanya dapat dicapai organisasi dengan menerapkan sebuah sistem manajemen kinerja yaitu:

1. Meningkatkan prestasi kerja, baik secara individu maupun sebagai kelompok, sampai setinggi-tingginya dengan memberikan kesempatan pada mereka untuk memenuhi kebutuhan aktualisasi diri dalam kerangka pencapaian tujuan organisasi atau perusahaan. Karyawan bersama atasan masing-masing dapat menetapkan sasaran kerja dan standar prestasi kerja yang harus dicapai, dan meneliti serta menilai hasil-hasil yang sebenarnya dicapai pada akhir kurun waktu yang ditetapkan.
2. Peningkatan yang terjadi pada prestasi karyawan secara perorangan pada gilirannya akan mendorong kinerja sumber daya manusia secara keseluruhan, yang direfleksikan dalam kenaikan produktivitas. Dengan

kata lain, peningkatan produktivitas sumber daya manusia secara keseluruhan diusahakan dicapai melalui peningkatan prestasi kerja karyawan secara perorangan (individu).

3. Merangsang minat pengembangan pribadi dengan tujuan meningkatkan hasil karya dan prestasi pribadi serta potensi laten karyawan dengan cara memberikan umpan balik pada mereka tentang prestasi mereka.
4. Membantu perusahaan untuk dapat menyusun program pengembangan dan pelatihan karyawan yang lebih tepat guna. Pada gilirannya usaha ini akan membantu perusahaan untuk mempunyai pasokan tenaga yang cakap dan terampil yang cukup untuk pengembangan perusahaan di masa depan.
5. Menyediakan alat/sarana untuk membandingkan prestasi kerja pegawai dengan tingkat gajinya atau imbalannya sebagai bagian dari kebijakan dan sistem imbalan yang baik.
6. Memberikan kesempatan pada pegawai untuk mengeluarkan perasaannya tentang pekerjaan atau hal-hal yang ada kaitannya dengan pekerjaan. Dengan demikian jalur komunikasi dan dialog akan terbuka sehingga proses penilaian prestasi kerja dapat mempererat hubungan antara atasan dan bawahan.

2.3.3 Metode Penilaian Kinerja

Metode penilaian kinerja pada dasarnya dilakukan untuk mengetahui sampai sejauh mana tingkat keberhasilan pegawai dalam melaksanakan tugas-tugas yang diembannya. Menurut Siagian Sondang (2002 : 233) bahwa metode penilaian kinerja (prestasi kerja) pegawai adalah sebagai berikut:

1. Metode Penilaian Kinerja Pada Masa Lalu

Metode ini umumnya mempunyai sasaran atau tujuan menilai prestasi kerja para pegawai secara objektif untuk satu kurun waktu tertentu pada masa lalu yang hasilnya bermanfaat baik bagi organisasi, seperti untuk kepentingan mutasi pegawai maupun bagi pegawai yang bersangkutan sendiri dalam jangka waktu pengembangan kariernya. Yang termasuk

dalam metode penilaian kinerja pada masa lalu : *Rating Scale, Checklist, Metode Peristiwa Kritis, Field Review Method* (Metode Peninjauan Lapangan), Tes dan Observasi Prestasi Kerja, Metode Evaluasi Kelompok (Metode *Ranking, Grading* atau *Forced Distributions, Point Allocation Method*).

2. Metode Penilaian Prestasi Kerja Berorientasi Masa Depan

Metode ini umumnya mempunyai sasaran atau tujuan memprediksi potensi pegawai yang dinilai sehingga secara realistis dapat menentukan rencana kariernya serta memilih teknik pengembangan yang paling cocok baginya. Yang termasuk dalam metode penilaian kerja berorientasi masa depan adalah Penilaian Diri Sendiri (*Self-Appraisals*), Pendekatan *Management By Objectives* (MBO), dan Teknik Pusat Penilaian.

2.4 Personil

Personil sesuai dengan kamus bahasa indonesia mempunyai arti yaitu pegawai; anak buah kapal, pesawat terbang dan sebagainya. (Dessy Anwar, 2001) dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai subjek penelitian oleh peneliti adalah Anggota Polri yang bekerja di Institusi Kepolisian Negara Republik Indonesia.

Anggota Polri sesuai dengan Undang-undang nomor 2 tahun 2002 adalah pegawai negeri pada Kepolisian Negara Republik Indonesia. Anggota Polri sesuai Undang-undang adalah pegawai yang mempunyai tugas pokok dan wewenang umum kepolisian. Tugas pokok anggota Polri tersebut sesuai pasal 13 UU No. 2 tahun 2002 adalah meliputi :

1. Memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat.
2. Menegakkan hukum, dan
3. Memberikan perlindungan pengayoman dan pelayanan kepada masyarakat.

Adapun untuk wewenang umum kepolisian, anggota polri berwenang untuk :

1. Menerima laporan dan/atau pengaduan.

2. Membantu menyelesaikan perselisihan warga masyarakat yang dapat mengganggu ketertiban umum.
3. Mencegah dan menggulangi tumbuhnya penyakit masyarakat.
4. Mengawasi aliran yang dapat menimbulkan perpecahan atau mengancam persatuan dan kesatuan bangsa.
5. Mengeluarkan peraturan kepolisian dalam lingkup kewenangan administratif kepolisian.
6. Melaksanakan pemeriksaan khusus sebagai bagian dari tindakan kepolisian dalam rangka pencegahan.
7. Melakukan tindakan pertama di tempat kejadian.
8. Mengambil sidik jari dan identitas lainnya serta memotret seseorang.
9. Mencari keterangan dan barang bukti.
10. Menyelenggarakan Pusat Informasi Kriminal Nasional.
11. Mengeluarkan surat izin dan/atau surat keterangan yang diperlukan dalam rangka pelayanan masyarakat.
12. Memberikan bantuan pengamanan dalam sidang dan pelaksanaan putusan pengadilan, kegiatan instansi lain, serta kegiatan masyarakat.
13. Menerima dan menyimpan barang temuan untuk sementara waktu.

Pegawai negeri sipil Polri sesuai dengan Undang-undang Nomor 2 tahun 2002 adalah pegawai negeri sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan dibidang kepegawaian. Dalam Undang-undang nomor 43 tahun 1999 tentang perubahan atas Undang-undang Nomor 8 tahun 1974 tentang pokok-pokok kepegawaian, dalam pasal 1 angka 1, pegawai negeri adalah setiap warga Negara Republik Indonesia yang telah memenuhi syarat yang ditentukan, diangkat oleh pejabat yang berwenang dan disertai tugas dalam suatu jabatan negeri, atau disertai tugas Negara lainnya, dan digaji berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

2.5 Sistem

2.5.1 Pengertian Sistem

Mempelajari suatu sistem informasi, maka terlebih dahulu kita harus mengetahui tentang sistem. Adapun beberapa definisi sistem antara lain:

1. Sistem menurut kamus lengkap bahasa Indonesia (Dessy Anwar, 2001:446) mengandung arti sekelompok bagian-bagian alat sebagainya yang bekerja bersama-sama untuk melakukan suatu maksud; sekelompok dari pendapat peristiwa, kepercayaan dan sebagainya yang disusun dan diatur baik-baik; cara, metode yang teratur untuk melakukan sesuatu. Oleh sebab itu, system merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari subsistem-subsistem, bagian-bagian, yang antara satu dengan yang lainnya saling mempengaruhi menjadi suatu kebulatan utuh sesuai peranan masing-masing menuju tujuan tertentu.
2. Menurut Murdick Sistem adalah sekumpulan elemen atau gabungan komponen yang saling berinteraksi satu sama lain untu mencapai tujuan.
3. Menurut Jogiyanto (2008 : 1) Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.
4. Menurut Gaol (2008:9) Sistem adalah hubungan satu unit dengan unit lainnya dan yang tidak dapat dipisahkan serta menuju suatu kesatuan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
5. Menurut Rusadi Kantaprawira dalam Haridyansyah (2012: 7) mengatakan bahwa yang dimaksud dengan system secara sederhana dapat dikatakan sebagai suatu kesatuan (*unity*) yang terdiri dari dari bagian-bagian (*parts, components, elements, secondary systems, subsystem*) yang secara fungsional terkait satu sama lain dalam ikatan superordinatnya yang menunjukkan suatu gerakan dalam rangka mencapai suatu tujuan tertentu (*goal attainment*).
6. Kemudian menurut Ludwig Von Bertalanffy (Hardiyansyah, 2012: 7) memberikan pengertian system yaitu: *system are complexes of elemets standng in interaction. A system is a complex of interacting elements.*

System are complexes of elements in interactions, to which certain laws can be applied. Sistem sebagai suatu set elemen-elemen yang berada dalam keadaan saling berhubungan. Jika dimisalkan bahwa elemen-elemen adalah P yang berada dalam himpunan relasi-relasi R, maka perilaku sebuah elemen P tidak berelasi dengan R.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian dari “Sistem adalah kumpulan objek yang membentuk suatu jaringan kerja untuk melakukan kegiatan guna mencapai sasaran tertentu.”

2.5.2 Prinsip Sistem

Beberapa prinsip umum sistem adalah sebagai berikut:

1. Sistem selalu merupakan bagian dari sistem yang lebih besar, sekaligus sistem tersebut dapat dipartisi menjadi subsistem-subsistem yang lebih kecil.
2. Sistem yang lebih terspesialisasi akan kurang dapat beradaptasi untuk menghadapi keadaan-keadaan yang berbeda.
3. Lebih besar ukuran sistem, maka akan memerlukan sumber daya yang lebih banyak untuk operasi dan pemeliharaannya.
4. Sistem senantiasa mengalami perubahan, tumbuh dan berkembang.

2.5.3 Karakteristik Sistem

Sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Karakteristik-karakteristik tersebut adalah:

1. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan bekerjasama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa subsistem atau bagian-

bagian dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem satu dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini menunjukkan ruang lingkup dari sistem itu sendiri.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar dari sistem merupakan apapun yang ada diluar lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung sistem atau *interface* merupakan media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lainnya untuk dapat berinteraksi membentuk suatu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan sistem dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* merupakan energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi, sedangkan *signal input* adalah energi yang diproses untuk menghasilkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran sistem adalah hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan yang berguna bagi subsistem yang lain.

7. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti. Hal ini karena sasaran sangat berguna untuk menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.5.4 Struktur Sistem

Dalam buku Turban, E, Aronson, J.E, dan Liang, T.P. (2005:56) yang berjudul *Decision Support System dan Intelligent Systems*, disebutkan bahwa sistem dibagi menjadi tiga bagian berbeda : *input*, *process*, *output*. Bagian-bagian tersebut dikelilingi oleh sebuah lingkungan dan sering melibatkan sebuah mekanisme umpan balik. Selain itu, penagmbil keputusan juga dianggap sebagai bagian dari sistem.

1. *Input*

Input adalah elemen yang masuk ke dalam sistem.

2. *Process*

Proses adalah semua elemen yang diperlukan untuk mengkonversi atau mentransformsikan *input* ke dalam *output*.

3. *Output*

Output adalah produk finis atau konsukuensi yang ada pada sistem.

4. Umpan Balik

Ada aliran informasi dari komponen *output* ke pengambilan keputusan berkenaan dengan performa sistem. Berdasarkan *output*, pengambil keputusan yang bertindak sebagai kontrol, dapat memutuskan untuk memodifikasi *input*, *process*, atau keduanya. Aliran informasi ini, muncul seagai *close loop*, disebut umpan balik. Inilah bagaimana monitoring sistem reel terjadi. Pengambil keputusan membandingkan *input* dengan *output* yang diharapkan dan menyesuaikan *input* dan mungkin proses untuk semakin mendekati *output target*.

2.5.5 Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut. Oleh karena itu, sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang diantaranya:

a. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem Abstrak adalah elemen yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologi, sistem yang berisi gagasan tentang hubungan manusia dengan sang pencipta, sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem sekolah, sistem penjualan dan lain sebagainya.

b. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia\

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi, terjadinya siang dan malam. Sistem buatan manusia adalah sistem yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin, yang disebut *Human Machine System*. Sistem informasi berbasis komputer merupakan contoh sistem *Human Machine System* karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

c. Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut dengan sistem deterministik. Sistem komputer adalah contoh dari sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan pemrograman komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem yang bersifat probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

d. Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa campur tangan pihak luar. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya.

2.6 Konsep Dasar Informasi

2.6.1 Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam mengambil keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung ssaat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang. (Susantha, 2004)

2.6.2 Nilai Informasi

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya pendapatannya, tetapi untuk menilai suatu informasi tidak dapat persis ditaksir dengan satuan nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektifitasnya. (Kadir, 1994)

2.6.3 Siklus Informasi

Berikut diberikan siklus tahap pengolahan data menjadi informasi (Sutedjo, 2002:12-16).

1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan suatu proses pengumpulan data yang asli dengan cara tertentu seperti sampling, data transaksi, dan sebagainya yang biasanya merupakan proses pencatatan data ke dalam file.

2. Input

Tahap ini merupakan proses pemasukan data dan prosedur pengolahan data ke dalam komputer melalui alat input seperti *keyboard*.

3. Pengolahan Data

Tahap ini merupakan proses pemasukan data dan prosedur yang telah dimasukkan. Berikut merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan dalam tahap pengolahan data.

- a). Pencatatan data masukan (*recording/capturing*)
- b). Manipulasi data
- c). Klasifikasi
- d). Kalkulasi
- e). *Sorting*
- f). *Merging*
- g). *Summarizing*
- h). *Storing and retrieving*

4. Output

Hasil pengolahan data akan ditampilkan pada alat output seperti monitor dan printer sebagai informasi.

5. Distribusi

Setelah proses pengolahan data dilakukan, maka informasi yang dimiliki harus segera di distribusikan. Bahan distribusi ini akan menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan atau menjadi data dalam pengolahan data selanjutnya.

2.7 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.7.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah “suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelola transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.” (Leitch Rosses dalam Jugiyanto, 2005:11)

Sistem informasi adalah “data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya.” (Tafri D. Muhyuzir, 2001, 8)

Sistem inforsismasi adalah “sistem buatan manusia yang berisi himpunan terintegrasi dari komponen-komponen manual dan komponen-komponen terkomputerisasi yang bertujuan untuk mengumpulkan data, memproses data, dan menghasilkan informasi untuk pemakai.” (Lani Sidharta, 1995 : 11)

2.7.2 Sistem Informasi Berbasis Komputer

Menurut Sutedjo (2002: 17) sistem informasi berbasis komputer adalah sistem informasi yang dikelola menggunakan komputer. Keuntungan utama dari pemanfaatan teknologi ini adalah waktu untuk menghasilkan informasi lebih singkat, di samping birokrasi dapat dikurangi, komputer juga memiliki kemampuan proses yang sangat cepat untuk menghasilkan informasi dengan tingkat keakuratan yang tinggi. Perancangan sistem mempunyai tujuan untuk memenuhi kebutuhan user dan memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang terlihat dalam pembuatan sistem tersebut.

2.8 Alat Bantu Perancangan Sistem

1. System Flow Diagram (SFD)

SFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur, dan dapat menggambarkan arus data didalam sistem dengan jelas.

SFD menyoroti sejumlah karakteristik penting sistem, yaitu:

- a) Kelompok pemakai, organisasi atau sistem lain dimana sistem melakukan komunikasi yang disebut juga terminator.
- b) Data masuk, data yang diterima sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
- c) Data keluar, yang dihasilkan sistem dan diberikan ke dunia luar,
- d) Penyimpanan data yang digunakan secara bersama antara sistem kita dengan terminator.
- e) Batasan antara sistem dan lingkungan.

2. Algoritma

Algoritma adalah pola pikir yang terstruktur yang berisi tetap penyelesaian masalah, yang nantinya akan diimplementasikan ke dalam suatu bahasa pemrograman (Kristanto, 1994: 67).

2.8.1 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke model yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. DFD terdiri dari 3 (tiga) bagian, yaitu, (Ladjamudin, 2005) :

1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem ataupun output ke sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks harus ada satu proses, tidak boleh ada *restore* dalam diagram konteks.

2. Diagram Nol (*Everview* Diagram)



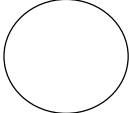
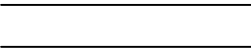
Diagram nol adalah yang menggambarkan proses dan data flow diagram. Diagram nol memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, mengenai tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data, dan eksternal *entity*.

3. Diagram Rinci (Level Diagram)

Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram zero atau diagram level di atasnya.

Tabel 2.2 Elemen Dasar Data Flow Diagram Versi Yourdon, De Marco

(Sumber : Lajmudin, 2005)

Simbol	Keterangan
	Entitas Luar menggambarkan sesuatu yang ada di luar sistem, tetapi ia memberikan data ke dalam sistem atau mendapat data dari sistem.
	Arus Data menggambarkan arus data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil dari sistem.
	Proses menggambarkan apa yang dikerjakan oleh sistem
	Penyimpanan Data menggambarkan tempat penyimpanan data yang ada dalam sistem.

2.8.2 Entity Relational Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas permodelan data. Atribut dari masing-masing objek data yang ditulis pada ERD dapat digambarkan dengan menggunakan deskripsi objek data. (Pressman, 2002).

Model E-R terdiri dari beberapa komponen dasar yaitu sebagai berikut:

1. Entitas

Entitas adalah sesuatu atau objek di dunia nyata yang dapat dibedakan dari sesuatu atau objek yang lainnya. Sebagai contoh, setiap mahasiswa suatu universitas adalah suatu entitas. Setiap fakultas dalam suatu universitas adalah juga suatu entitas. Dapat dikatakan bahwa entitas bila bersifat konseptual/ abstrak atau nyata hadir di dunia nyata.

2. Atribut

Atribut adalah properti deskriptif yang dimiliki oleh setiap anggota dari himpunan entitas. Sebagai contoh entitas mahasiswa, atribut-atribut yang dimiliki adalah nim, nama mahasiswa, alamat dan lain-lain.

3. Hubungan antar relasi (Relationship)

Hubungan antar relasi adalah hubungan antara suatu himpunan entitas dengan himpunan entitas yang lainnya. Misalnya, entitas mahasiswa memiliki hubungan tertentu dengan entitas mata kuliah (mahasiswa mengambil mata kuliah). Pada penggambaran model E-R, relasi adalah perekat yang menghubungkan suatu entitas dengan entitas yang lainnya.

4. Kardinalitas/Derajat Relasi

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Sebagai contoh entitas-entitas pada himpunan entitas mahasiswa dapat berelasi dengan satu entitas, banyak entitas atau tidak satupun entitas dari himpunan entitas kuliah.

Kardinalitas relasi yang terjadi dia antara dua himpunan entitas dapat berupa :

a. Satu ke Satu (*One to One*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, begitupun sebaliknya.

b. Satu ke Banyak (*One to Many*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

c. Banyak ke Satu (*Many to One*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya dengan entitas B.

d. Banyak ke Banyak (*Many to Many*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, himpunan entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A.

2.8.3 Flowchart

Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus menggambarkan langkah-langkah suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. (Ladjamudin, 2005). Menurut (Ladjamudin, 2005) ada dua macam *flowchart* yang menggambarkan proses dengan komputer :

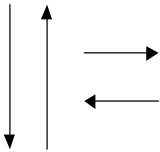

1. *System Flowchart*

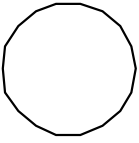
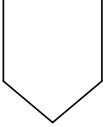

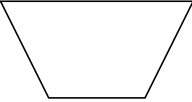
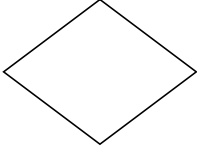
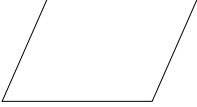
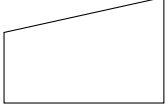
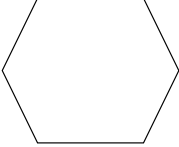

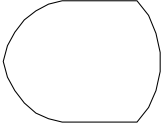
Bagan yang memperlihatkan urutan proses dalam sistem dengan menunjukkan alat media input, output, serta jenis media penyimpanan dalam proses pengolahan data.


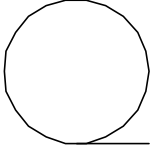
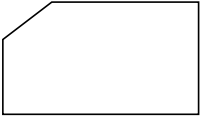
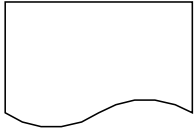
2. *Program Flowchart*

Bagan yang memperlihatkan instruksi yang digambarkan dengan simbol tertentu untuk memecahkan masalah dalam suatu program.

Tabel 2.3 Elemen Dasar Flowchart

Simbol	Keterangan
	<p>Simbol Flow Direction Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antar simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line.</p>
	<p>Simbol Terminator Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan</p>

	<p>Simbol Connector Yaitu simbol untuk keluar – masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.</p>
	<p>Simbol Connector Yaitu simbol untuk keluar – masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.</p>
	<p>Processing Symbol Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer</p>
	<p>Simbol Manual Operation Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer</p>
	<p>Simbol Decision Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.</p>
	<p>Simbol Input-Output Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya</p>
	<p>Simbol Manual Input Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard</p>
	<p>Simbol Preparation Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage.</p>
	<p>Simbol Predefine Proses Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure</p>
	<p>Simbol Display Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.</p>

	<p>Simbol Disk and On-line Storage Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.</p>
	<p>Simbol Magnetik Tape Unit Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.</p>
	<p>Simbol Punch Card Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu</p>
	<p>Simbol Dokumen Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.</p>

(Sumber : Ladjamudin, 2005)

2.9 Perangkat Lunak Pembangun Sistem

2.9.1 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP singkatan dari “*Hypertext Preprocessor*”. PHP digunakan sebagai bahasa *scripting* yang berjalan pada sebuah *web server*. *Script* PHP tersebut dimasukkan ke dalam dokumen HTML untuk diproses *web server* ketika ada *request* dari *user*. PHP juga didesain untuk dapat bekerja dengan kebanyakan *SQL server* termasuk *open source SQL server*, seperti *MySQL*.

PHP pada awalnya bernama PHP/FI, yakni singkatan dari *Personal Home Page/Form Interface* yang diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdoff pada tahun 1994. Semula PHP diciptakan untuk menyimpan data dari orang-orang yang telah berkunjung ke sebuah *website*, serta untuk mengetahui berapa jumlah orang yang telah berkunjung ke *website* tersebut. Namun, karena *software* ini disebarluaskan sebagai *software open source* sehingga dalam pertumbuhannya banyak sekali mendapatkan kontribusi atau masukan dari pengguna.

Menurut Betha Sidik (2014 : 4) PHP merupakan secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman script yang membuat dokumen HTML secara *on the*

fly yang dieksekusi di server *web*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*.

Menurut Ardhana (2012 : 3), *Hypertext Preprocessor* (PHP) merupakan bahasa pemrograman berbasis *server side* yang dapat melakukan *parsing script* PHP menjadi *script web* sehingga dari sisi *client* menghasilkan suatu tampilan menarik.

2.9.2 My Structure Query Language(MySQL)

MySQL adalah *database* yang cepat dan tangguh, sangat cocok jika digabungkan dengan PHP, dengan *database* kita bisa menyimpan, mencari dan mengklasifikasikan data dengan lebih akurat dan profesional. *MySQL* menggunakan *SQL Language* (*Structur Query Language*) artinya *MySQL* menggunakan *query* atau bahasa pemrograman yang sudah standar di dalam dunia *database MySQL*.

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (Bahasa Inggris: *Database Management System*) atau DMBS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia. *MySQL AB* membuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *GNU General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak seperti PHP atau *Apache* yang merupakan *software* yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing *MySQL* dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu *MySQL AB*. *MySQL AB* memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan *MySQLAB* adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael “Monty” Widenius.

Menurut Anhar (2010 : 45), *MySQL* adalah salah satu *Database Management System* (DBMS). *MySQL* berfungsi untuk mengolah *database* menggunakan bahasa *Structure Query Language* (SQL). *MySQL* bersifat *open*

source sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) juga sangat mendukung dengan *database MySQL*.

2.9.3 Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver adalah aplikasi desain dan pengembang *web* yang menyediakan editor *WYSIWYG visual* (bahasa sehari-hari yang disebut sebagai *Design View*) dan kode editor dengan fitur standar seperti *syntax highlighting*, *code completion*, dan *code collapsing* serta fitur lebih canggih seperti *real-time syntax checking* dan menulis kode seperti memungkinkan pengguna dengan cepat membuat tatal letak dan manipulasi elemen *webHTML*. Dreamweaver memiliki fitur *browser* yang terintegasi untuk melihat halaman yang dikembangkan di jendela pratinjau program sendiri agar konten memungkinkan untuk terbuka di *web browser* yang telah terinstall. Aplikasi ini menyediakan *transfer* dan fitur sinkronisasi, kemampuan untuk mencari dan mengganti baris teks atau kode untuk mencari kata atau kalimat biasa diseluruh situs, dan *templating feature* yang memungkinkan untuk berbagi satu sumber kode atau memperbarui tata letak diseluruh situs tanpa *server side includes* atau *scripting*. *Behavior panel* juga memungkinkan penggunaan *JavaScript* dasar tanpa pengetahuan *coding*, dan integrasi dengan *Adobe Spry Ajax Framework* menawarkan akses mudah ke konten yang dibuat secara dinamis dan *interface*.

Dreamweaver dapat menggunakan ekstensi dari pihak ketiga untuk memperpanjang fungsionalitas inti dari aplikasi, yang setiap pengembang *web* bisa menulis (sebagian besar dalam *HTML* dan *JavaScript*). Dreamweaver didukung oleh komunitas besar pengembang ekstensi yang membuat ekstensi yang tersedia (baik komersial maupun yang gratis) untuk pengembangan *web* dari efek *rollover* sederhana sampai *full-featured shopping cart*.

Dreamweaver seperti editor *HTML* lainnya, *edit file* secara lokal kemudian *diupload* ke *web server remote* menggunakan *FTP*, *SFTP*, atau *WebDAV*. Dreamweaver CS4 sekarang mendukung sistem kontrol versi *Subversion* (*SVN*).

2.10 Database Management System (DBMS)

2.10.1 Pengertian DBMS (*Database Management System*)

Database adalah kumpulan data, umumnya mendeskripsikan aktivitas satu organisasi yang berhubungan satu atau lebih. Misalnya, database universitas mungkin berisi informasi mengenai hal berikut :

1. Entitas seperti mahasiswa, fakultas, mata kuliah, dan ruang kuliah.
2. Hubungan antara entitas, seperti registrasi mahasiswa dalam mata kuliah yang mengajarkan mata kuliah, dan penggunaan ruang untuk kuliah.

Database Management System, atau DBMS adalah perangkat lunak yang di design untuk membantu memelihara dan memanfaatkan kumpulan data yang besar. Kebutuhan terhadap sistem tersebut, termasuk juga penggunaannya, berkembang secara pesat. Alternatif penggunaan DB MS adalah untuk menyimpan data dalam *file* dan menulis kode aplikasi tertentu untuk mengaturnya.

2.10.2 Manfaat DBMS (*Database Management System*)

Berikut ini keunggulan menggunakan DBMS untuk mengelola data:

1. Kemandirian Data : Program aplikasi idealnya tidak diekspos pada detail representasi dan penyimpana data. DBMS menyediakan satu pandangan abstrak tentang data yang menyembunyikan detail tersebut.
2. Akses Data Efisien : DBMS memanfaatkan berbagai teknik yang canggih untuk menyimpan dan mengambil data secara efisien. Fitur ini terutama penting jika data disimpan pada alat penyimpanan eksternal.

3. Integritas dan Keamanan Data : Jika data selalu diakses melalui DBMS, maka DBMS dapat memanfaatkan batasan integritas. Misalnya, sebelum menyisipkan informasi gaji untuk satu karyawan, DBMS dapat akses yang menentukan data apa yang boleh dilihat dan oleh kelas pengguna yang berbeda.
4. Administrasi Data : Ketika beberapa pengguna berbagi data, pemusatan administrasi data dapat memberikan perbaikan yang signifikan. Para profesional berpengalaman yang memahami sifat data yang akan dikelola, dan memahami bagaimana kelompok pengguna yang berbeda menggunakan data tersebut, dapat menjadi tanggung jawab untuk mengatur representasi data untuk meminimalkan redundansi dan untuk finetune penyimpanan data guna melakukan pengambilan data yang efisien.
5. Waktu Pengambilan Aplikasi Berkurangi : Tentu saja DBMS mendukung fungsi penting yang merupakan hal biasa bagi banyak aplikasi untuk mengakses data dalam DBMS. Hal ini, dalam kaitannya dengan interface level tinggi pada data, memfasilitasi pengembangan aplikasi yang cepat. Aplikasi DBMS kemungkinan besar menjadi lebih kuat dari pada aplikasi berdiri sendiri karena banyak tugas penting ditangani oleh DBMS.

2.10.3 Mendiskripsikan dan Menyimpan Data dalam DBMS

Model data adalah kumpulan konstruksi deskripsi data level tinggi yang menyembunyikan banyak detail penyimpanan level rendah. DBMS memungkinkan penggunaan untuk menentukan data yang disimpan dalam model data. Kebanyakan sistem manajemen *database* saat ini didasarkan pada model data relasional. Sekalipun model data DBMS menyembunyikan banyak detail, akan tetapi model data tersebut lebih mengarah pada bagaimana DBMS menyimpan data dari pada bagaimana pengguna memandang perusahaan. Model data *semantic* adalah model data level tinggi yang lebih abstrak yang membuat pengguna lebih mudah

untuk mendapatkan deskripsi yang baik tentang data dalam sebuah perusahaan. Model data berisi berbagai konstruksi yang luas membantu mendeskripsikan skenario aplikasi rill. DBMS tidak dimaksudkan untuk mendukung semua konstruksi tersebut secara langsung.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

- Lokasi : Kepolisian Daerah Sulawesi Utara
- Waktu : Mei – Juli 2015

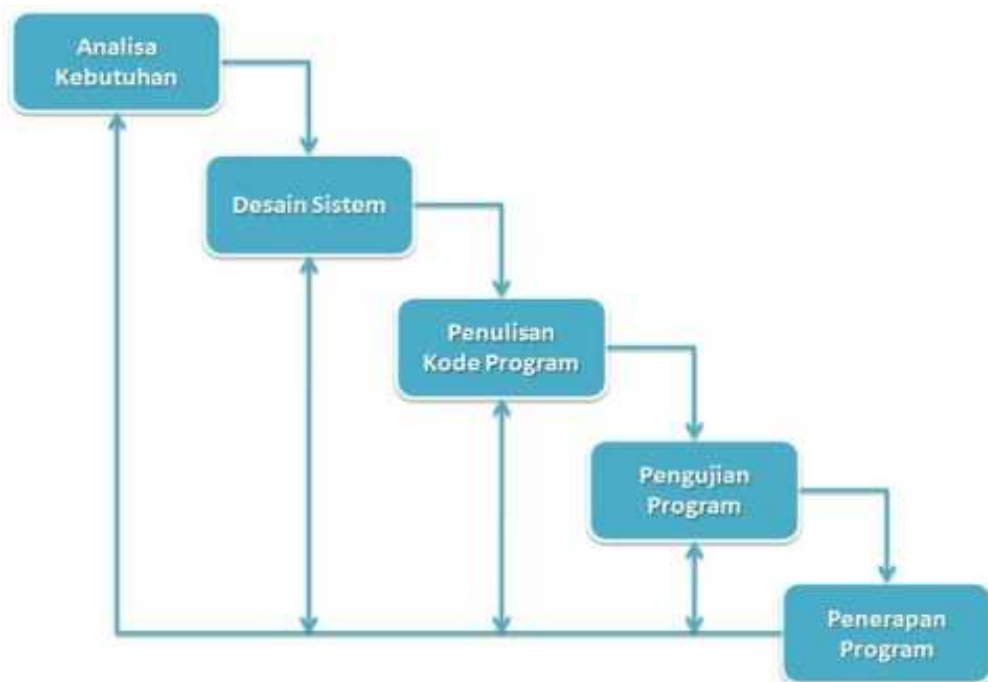
3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah salah satu metode pengembangan sistem informasi yang sering digunakan yaitu *System Development Life Cycle* (SDLC). Berbagai macam perusahaan besar yang mempunyai kekuatan IT yang besar sering menerapkan SDLC sebagai metode pengembangan sistem informasi.

Model Waterfall merupakan salah satu metode dalam SDLC yang mempunyai ciri khas pengerjaan setiap fase dalam komputer harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Artinya terhadap masing-masing fase dapat dilakukan maksimal karena tidak adanya pengerjaan yang sifatnya komputer.

Keuntungan menggunakan metode waterfall adalah proses menjadi lebih teratur, urutan proses pengerjaan menggunakan metode ini menjadi lebih teratur dari satu tahap ke tahap selanjutnya. Dari sisi user

jugalebihmenguntungkankarenadapatmerencanakanandanmenyiapkan seluruhkebutuhan data dan proses yang akandiperlukan.Jadwalmenjadilebihmenentu, jadwalsetiap proses dapatditentukansecarapasti. Sehinggadapatdilihatjelas target penyelesaianpengembangan program. Denganadanya urutan yang pasti, dapatdilihat pula progress untuksetiaptahapsecarapasti.



Gambar 3.1 Pengembangan Software Metode Waterfall

Gambar di atas adalah tahapan umum dari model proses ini. Akan tetapi Roger S. Pressman memecah model ini menjadi 6 tahapan meskipun secara garis besarnya sama dengan tahapan-tahapan model waterfall pada umumnya. Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model ini menurut Pressman:

System Information Engineering and Modeling. Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software. Hal ini sangat penting, mengingat software harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware, database, dsb. Tahap ini sering disebut dengan Project Definition. Berikut adalah tahapan-tahapan dari metode waterfall :

1. *Analisa Kebutuhan.* Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada software. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software, misalnya fungsi yang dibutuhkan, user interface, dsb. Dari 2 aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan software) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pegawai maupun masyarakat umum.
2. *Desain Sistem.* Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan di atas menjadi representasi ke dalam bentuk “blueprint” software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap

sebelumnya. Seperti 2 aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari software.

3. *Penulisan Kode Program.* Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.
4. *Pengujian Program.* Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan software. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.
5. *Pemeliharaan Program.* Pemeliharaan suatu software diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada errors kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya. (Roger R. Pressman:2002)

3.2.1 Sumber Data

Data merupakan catatan atas kumpulan fakta atau informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan. Menurut *Webster New World Dictionary* data adalah *things known or assumed*, yang berarti bahwa data itu sesuatu

yang diketahui atau dianggap. Sumber data yang dipakai dalam penelitian ini adalah :

3.2.1.1 Data Primer

Data yang berasal dari sumber asli atau pertama, dan data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi ataupun dalam bentuk file-file. Data ini harus didapat melalui narasumber atau dalam istilah teknisnya responden yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian atau orang yang kita jadikan sebagai sarana mendapatkan informasi ataupun data. (Sugiyono 2014:59)

3.2.1.2 Data Sekunder

Merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. (Sugiyono 2014:59). Dalam penelitian ini, data didapat dari studi kepustakaan berupa *literature* (buku-buku) yang berhubungan dengan sistem informasi yang berbasis web, referensi dari berbagai penelitian-penelitian terdahulu baik dari internet maupun dari hasil wawancara.

3.2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penilaian ini adalah sebagai berikut :

3.2.2.1 Studi Literatur

Studi literatur (*library research*) adalah teknik pengumpulan data dengan mencari data, mempelajari banyak data dari berbagai sumber buku, modul, artikel baik perpustakaan maupun media internet yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

3.2.2.2 Observasi

Teknik pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan data oleh pengumpul data terhadap peristiwa yang akan diselidiki pada objek penyusunan. Dalam melakukan observasi penulis melakukan beberapa pengamatan terhadap sistem kerja, proses pengolahan data yang sedang berjalan di Bidang TI Polda Sulut yang ada pada saat ini.

3.2.2.3 Wawancara

Bentuk komunikasi langsung antara peneliti dan responden, dan komunikasi berlangsung dalam bentuk tanya jawab dalam hubungan tatap muka, sehingga gerak dan mimik responden merupakan pola media yang melengkapi kata-kata secara verbal. (Sugiyono 2014:72)

Pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam kaitannya dengan wawancara yaitu memberikan pertanyaan langsung kepada narasumber yang khusus menangani langsung proses kegiatan penilaian kinerja yang ada pada Bidang TI Polda Sulut.

3.2.3 Metode Analisa Data

Adapun untuk membahas permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik analisa data dengan metode deskriptif kualitatif yang diharapkan kemudian, dapat menginterpretasi hasil tinjauan untuk mendapatkan informasi yang berguna sebagai penarikan kesimpulan, yaitu dengan cara menjelaskan, menguraikan dan memberikan gambaran umum mengenai Sistem Informasi Personil Polda Sulut dalam hal ini penilaian kinerja bagi personil Polda Sulut.

Berikut langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam menganalisa data atas penelitian yang dilakukan pada Kepolisian Daerah Sulawesi Utara yaitu sebagai berikut :

1. Mengklasifikasikan data-data yang diperlukan dalam melaksanakan proses penilaian kinerja terhadap personil Polda Sulut sesuai dengan Sistem Manajemen Kinerja yang ada pada Polda Sulut.
2. Mengumpulkan data-data yang didapat dari hasil observasi, wawancara dan studi literatur dengan menggunakan buku-buku serta artikel yang berhubungan dengan membuat Sistem Informasi dan pedoman penilaian kinerja Sistem Manajemen Kinerja (SMK) yang ada pada Polda Sulut kemudian akan dikelompokkan menjadi data primer dan data sekunder.
3. Menganalisis data yang didapat sesuai penjelasan diatas dengan metode deskriptif kualitatif atas Sistem Informasi yang akan digunakan di Bidang TI Polda Sulut.

3.3 Perancangan Sistem

3.3.1 Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa Sistem Informasi Personil Polda Sulut ini meliputi sistem penilaian kinerja untuk setiap personil polda sulut yang ada pada masing-masing satuan kerja khususnya di bidang TI Polda Sulut dari Atasan Pejabat Penilai kepada Pejabat Penilai ke Personil yang dinilai dan juga penilaian dari rekan kerja, proses penilaian oleh Pejabat Penilai dan Rekan kerja dari Personil yang akan dinilai.

1. Sumber masalah

Sumber masalah yang ada yaitu Pengolahan data penilaian kinerja personil Bidang TI Polda Sulut dinilai belum diolah secara maksimal, karena proses pengolahan data masih secara manual yaitu dengan cara mengisi formulir SMK yang diisi dan dinilai oleh pejabat dan rekan kerja penilai dari anggota yang dinilai, kemudian formulir SMK yang telah diisi diserahkan langsung ke Bagian Perencanaan Administrasi Bidang TI Polda Sulut (Renmin) untuk direkap dan hasilnya diserahkan ke Kepala Biro Sumber Daya Manusia (Karo SDM) berupa laporan rekap data SMK. Pengolahan data yang belum maksimal tersebut menyebabkan besarnya pengeluaran biaya untuk mendistribusikan formulir SMK ke para Pejabat Penilai dan Rekan Kerja Penilai, selain itu lambatnya proses dalam melakukan penilaian kinerja personil Bidang TI Polda Sulut, karena harus mengisi formulir SMK secara manual, serta lambatnya pada proses perhitungan rekap data penilaian kinerja karena

banyaknya jumlah personil yang akan dinilai sedangkan dalam melakukan perhitungan masih menggunakan kalkulator. Sehingga dalam memberikan penilaian kinerja pada setiap personil yang ada di bidang TI Polda Sulut masih kurang efektif, sehingga proses tersebut membutuhkan keberadaan pengelolaan data yang terkomputerisasi.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa permasalahan yang dihadapi adalah belum adanya sistem yang dapat memfasilitasi.

3. Alternatif Sistem yang di Usulkan

Alternatif sistem yang diusulkan adalah membuat sistem informasi personil yang berhubungan dengan sistem yang sedang berjalan. Untuk penyusunan Sistem Informasi Personil ini menggunakan bahasa pemrograman PHP MyAdmin dan database menggunakan MySQL.

4. Pemilihan atau Kelayakan Sistem

Peneliti mengusulkan agar menggunakan Sistem Informasi Personil. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat membantu pihak Polda Sulut khususnya Bidang TI Polda Sulut dalam memberikan penilaian kinerja pada setiap personil yang ada di Bidang TI Polda Sulut.

5. Perancangan

Terdapat 2 bagian tahap perancangan yaitu :

a. Perancangan Database

Perancangan database bertujuan untuk membuat suatu rancangan penyimpanan data agar proses menjadi lebih baik.

b. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak dilakukan untuk memudahkan didalam pembuatan aplikasi pengolahan data nanti. Perancangan aplikasi dilakukan dengan membuat *Flowchart*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan lain-lain.

6. Tahap Pembuatan

Terdapat 2 bagian tahap pembuatan yaitu :

a. Pembuatan Database

Pembuatan database merupakan proses untuk membuat rangkaian penyimpanan data dalam suatu aplikasi, pembuatan database sendiri menggunakan MySQL.

b. Pembuatan Aplikasi

Pembuatan aplikasi merupakan proses membuat program berkaitan dengan perancangan sistem dan berdasarkan *flowchart* aplikasi yang ada.

7. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan untuk menguji kerja dari keseluruhan sistem. Adapun pengujian dilakukan terhadap pengujian fungsional perangkat lunak dan pengujian sistem secara keseluruhan.

8. Analisa

Tahap analisa dilakukan untuk menganalisa data-data hasil pengujian dari aplikasi yang dibuat.

9. Hasil

Setelah keseluruhan proses yang dilakukan telah sesuai dengan apa yang diharapkan, maka aplikasi yang dibuat telah selesai dan dapat diaplikasikan pada keadaan yang sesungguhnya

3.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*software*) yaitu program yang berisi perintah-perintah atau melakukan pengolahan data, dimana program dibuat sederhana mungkin untuk memudahkan seorang operator komputer dalam menjalankan suatu program. Adapun perangkat lunak yang digunakan terdiri dari :

- a. Sistem Operasi Microsoft Windows 7 Home Premium
- b. Microsoft Office 2013
- c. Dreamweaver CS 5

- d. XAMPP 1.6.3 (32bit)

3.3.3 Kebutuhan Perangkat Keras

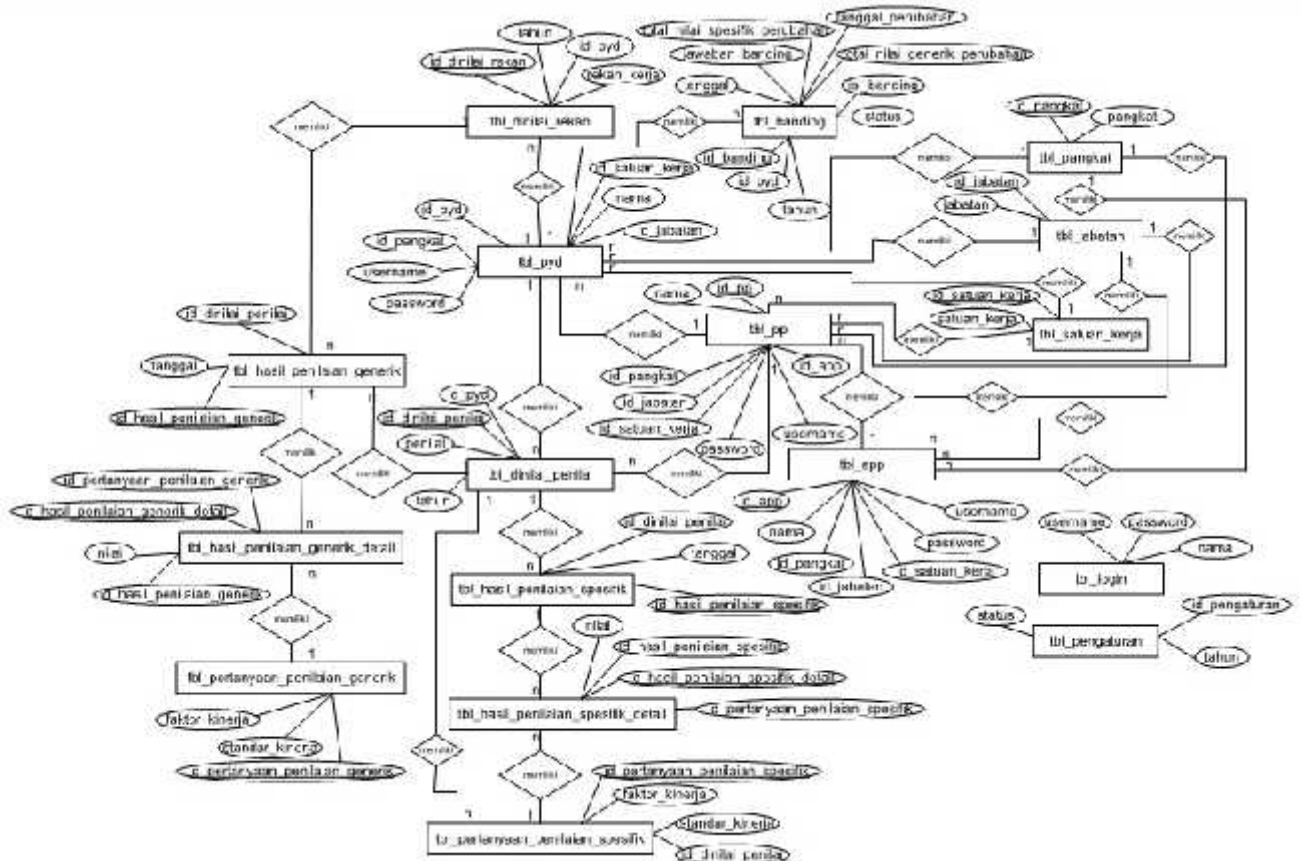
- a. Processor AMD C-70 APU with Radeon(tm) HD Graphics 1.00 GHz
- b. BIOS InsydeH2O Version CCB.03.71.53V1.05
- c. Memory RAM 2 GB
- d. 320GB HDD
- e. Printer
- f. Keyboard
- g. Mouse

Jadi secara keseluruhan spesifikasi perangkat keras semua komputer yang adasudah memenuhi syarat untuk kebutuhan perangkat lunak yang akan diaplikasikan.

3.4 Perancangan Database

3.4.1 Entity Relationship Diagram

Berdasarkan penjelasan alur sistem di atas maka relasi antar table pada sistem informasi personel polda sulut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2 Data Entity Relationship Diagram (ERD)

3.4.2 Perancangan Tabel

Perancangan database yang digunakan pada pembuatan program aplikasi ini adalah MySQL. Rancangan tabel telah dirancang untuk digunakan dalam pembuatan sistem informasi personel polda sulut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Atasan Pejabat Penilai (APP)

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_app	varchar	10	Primary Key
Nama	varchar	200	
id_pangkat	varchar	25	
id_jabatan	varchar	10	
id_satuan_kerja	varchar	10	
Username	varchar	60	
Password	varchar	100	

Tabel 3.2 Pejabat Penilai (PP)

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_pp	varchar	10	Primary Key
Nama	varchar	200	
id_pangkat	varchar	25	
id_jabatan	varchar	10	
id_satuan_kerja	varchar	10	
username	varchar	60	
password	varchar	100	
id_app	varchar	10	

Tabel 3.3 Pegawai Yang Dinilai (PYD)

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_pyd	Varchar	10	Primary Key
nama	Varchar	200	
id_pangkat	Varchar	25	
id_jabatan	Varchar	10	
id_satuan_kerja	Varchar	10	
username	Varchar	60	

Field	Type	Panjang	Keterangan
password	Varchar	100	

Tabel 3.4 Login

Field	Type	Panjang	Keterangan
username	varchar	60	Primary Key
password	varchar	100	
nama	varchar	150	

Tabel 3.5 Banding

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_banding	varchar	15	Primary Key
id_pyd	varchar	10	
tahun	year	4	
status	int	11	
isi_banding	text		
tanggal	datetime		
jawaban_banding	text		
total_nilai_generik_perubahan	decimal	(10,0)	
total_nilai_spesifik_perubahan	decimal	(10,0)	
tanggal_perubahan	datetime		

Tabel 3.6 Dinilai_Penilai

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_dinilai_penilai	varchar	26	Primary Key
id_pyd	varchar	10	
penilai	varchar	10	
tahun	year	4	

Tabel 3.7 Dinilai_Rekan

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_dinilai_rekan	varchar	26	Primary Key
id_pyd	varchar	10	
rekan_kerja	varchar	10	
tahun	year	4	

Tabel 3.8 Hasil Penilaian Generik

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_hasil_penilaian_generik	varchar	20	Primary Key
penilai_dinilai_rekan	varchar	26	
tanggal	datetime		

Tabel 3.9 Hasil Penilaian Generik Detail

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_hasil_penilaian_generik_detail	int	11	Primary Key
id_hasil_penilaian_generik	varchar	20	
id_pertanyaan_penilaian_generik	int	11	
nilai	int	11	

Tabel 3.10 Hasil Penilaian Spesifik

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_hasil_penilaian_spesifik	varchar	20	Primary Key
id_dinilai_penilai	varchar	26	
tanggal	datetime		

Tabel 3.11 Hasil Penilaian Spesifik Detail

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_hasil_penilaian_spesifik_detail	int	11	Primary Key
id_hasil_penilaian_spesifik	varchar	20	
id_pertanyaan_penilaian_spesifik	int	11	
nilai	int	11	

Tabel 3.12 Jabatan

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_jabatan	varchar	10	Primary Key
jabatan	varchar	100	

Tabel 3.13 Pangkat

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_pangkat	varchar	25	Primary Key
pangkat	varchar	100	

Tabel 3.14 Pertanyaan Penilaian Generik

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_pertanyaan_penilaian_generik	int	11	Primary Key
faktor_kinerja	text		
standar_kinerja	text		

Tabel 3.15 Pengaturan

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_pengaturan	int	11	Primary Key
tahun	year	4	
status	int	11	

Tabel 3.16 Pertanyaan Penilaian Spesifik

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_pertanyaan_penilaian_spesifik	int	11	Primary Key
faktor_kinerja	text		
standar_kinerja	text		
id_dinilai_penilai	varchar	26	

Tabel 3.17 Satuan Kerja

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_satuan_kerja	varchar	10	Primary Key
satuan_kerja	varchar	150	

3.5 Perancangan Sistem

Perancangan sistem digunakan untuk mengetahui tentang bagaimana suatu aplikasi atau program yang akan dibuat dapat memproses suatu data dengan baik, dalam perancangan sistem ini berisi tentang pembuatan Data Flow Diagram (DFD) untuk membantu aliran informasi aplikasi yang dibuat.

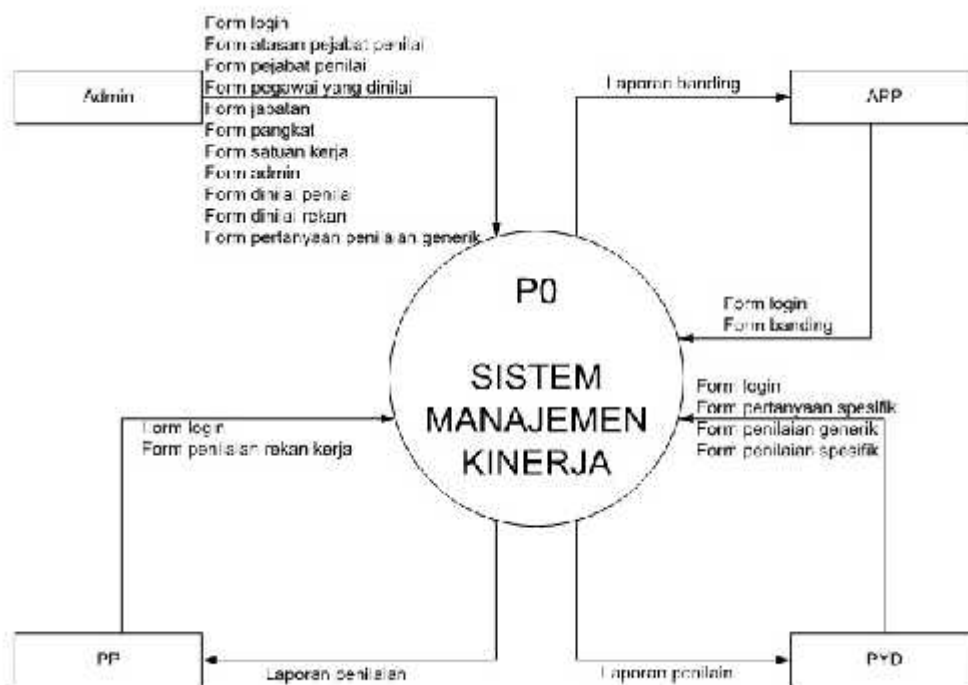
3.5.1 Perancangan Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram alir data untuk membangun komponen sebuah sistem yang dapat digunakan dalam menggambarkan input, proses, output dari suatu aplikasi yang akan dirancang.

Data Flow Diagram (DFD) yang akan dirancang untuk membuat aplikasi pengolahan data yaitu, pembuatan Data Flow Diagram level 0 dan Data Flow Diagram level 1.

3.5.1.1 Data Flow Diagram Level 0

Perancangan Data Flow Diagram level 0 dapat dilihat pada Gambar 3.3



Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 0

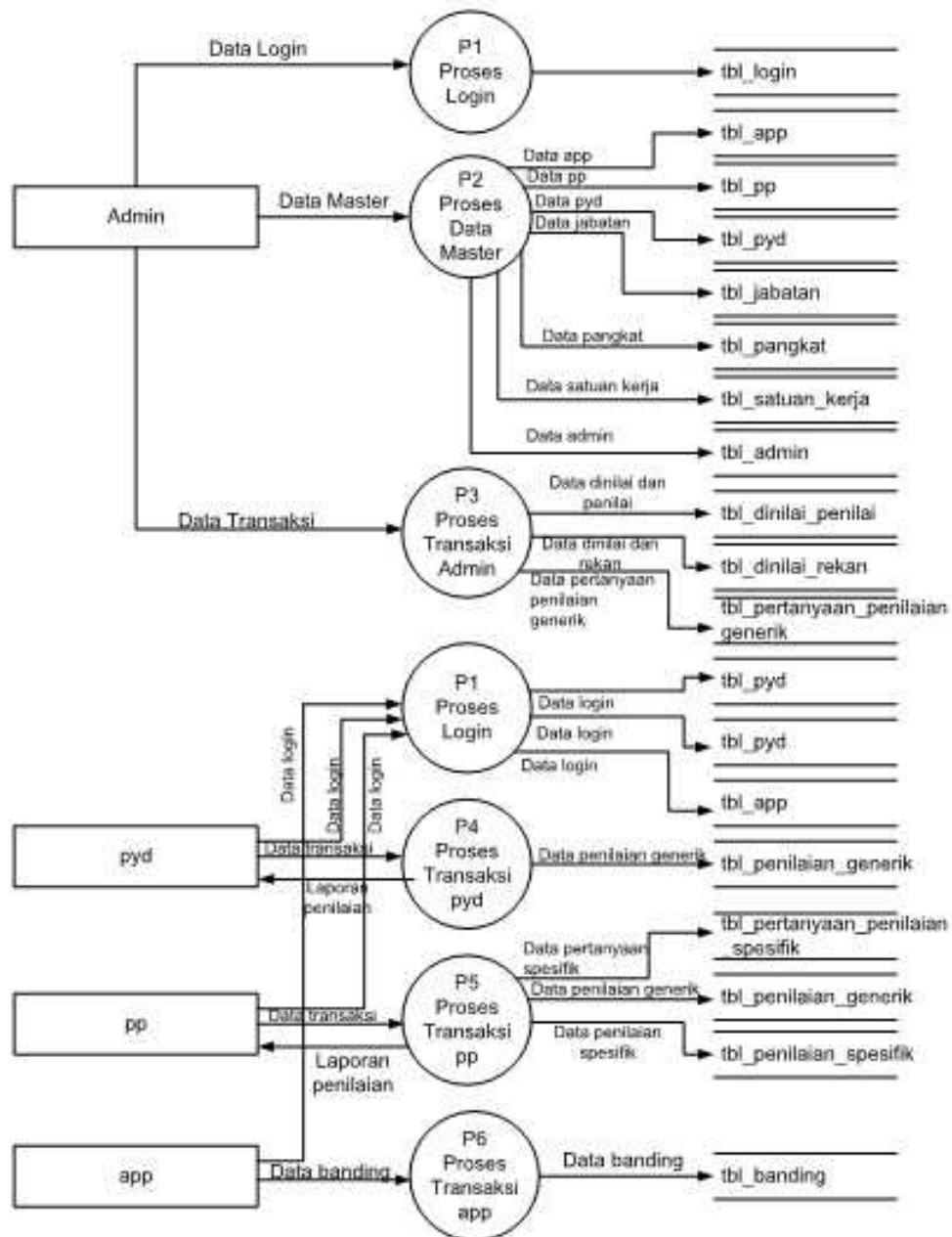
Keterangan Gambar 3.3 DFD Level 0

1. Admin bertugas untuk menginputkan semua data yang dibutuhkan aplikasi
2. APP (Atasan Pejabat Penilai) mendapatkan laporan penilaian
3. APP (Atasan Pejabat Penilai) mendapatkan laporan Banding dari PYD (Pegawai Yang Dinilai)

4. PP (Pejabat Penilai) dapat memberikan penilaian kepada PYD (Pegawai Yang Dinilai)
5. PP (Pejabat Penilai) mendapatkan laporan penilaian
6. PYD (Pegawai Yang Dinilai) mendapatkan penilaian Generik dari PP (Pejabat Penilai)
7. PYD (Pegawai Yang Dinilai) mendapatkan penilaian Generik dari Rekan Kerja
8. PYD (Pegawai Yang Dinilai) mendapatkan penilaian Spesifik dari PP (Pejabat Penilai)

3.5.1.2 Data Flow Diagram Level 1

Perancangan Data Flow Diagram (DFD) level 1 dibuat untuk lebih



menjelaskan tentang bagaimana alir kerja dari suatu sistem.

Keterangan Gambar 3.4 *Data Flow Diagram* Level 1 :

1. Login Sistem

- a. Untuk Login Admin
- b. Untuk Login APP (Atasan Pejabat Penilai)
- c. Untuk Login PP (Pejabat Penilai)
- d. Untuk Login PYD (Pegawai Yang Dinilai)

2. Input Data

- a. Admin melakukan :

Input Data Master

- Input data APP (Atasan Pejabat Penilai)
- Input data PP (Pejabat Penilai)
- Input data PYD (Pegawai Yang Dinilai)
- Input data Jabatan
- Input data Pangkat
- Input data Satuan Kerja
- Input data Admin

Input Data Transaksi

- Input data Dinilai dan Penilai
- Input data Dinilai dan Rekan
- Input data Pertanyaan Penilaian Generik

- b. Atasan Pejabat Penilai (APP) melakukan :

- Transaksi data Banding

- c. Pejabat Penilai (PP) melakukan :

- Input data pertanyaan spesifik
- Input data penilaian generik
- Input data penilaian spesifik

d. Pegawai Yang Dinilai melakukan :

- Input data penilaian generik

3. Laporan

Atasan Pejabat Penilai (APP) mendapat laporan :

- Data Banding

Pejabat Penilai (PP) mendapat laporan :

- Penilaian Spesifik
- Penilaian Generik

Pegawai Yang Dinilai (PYD) mendapat laporan :

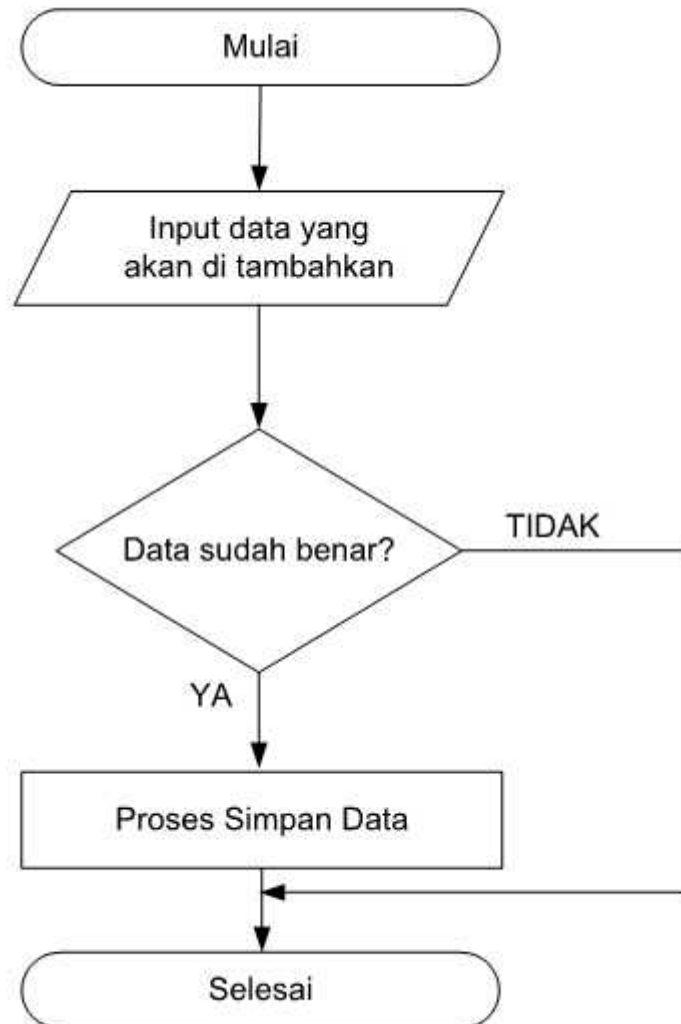
- Penilaian Generik

3.5.2 Perancangan Flowchart

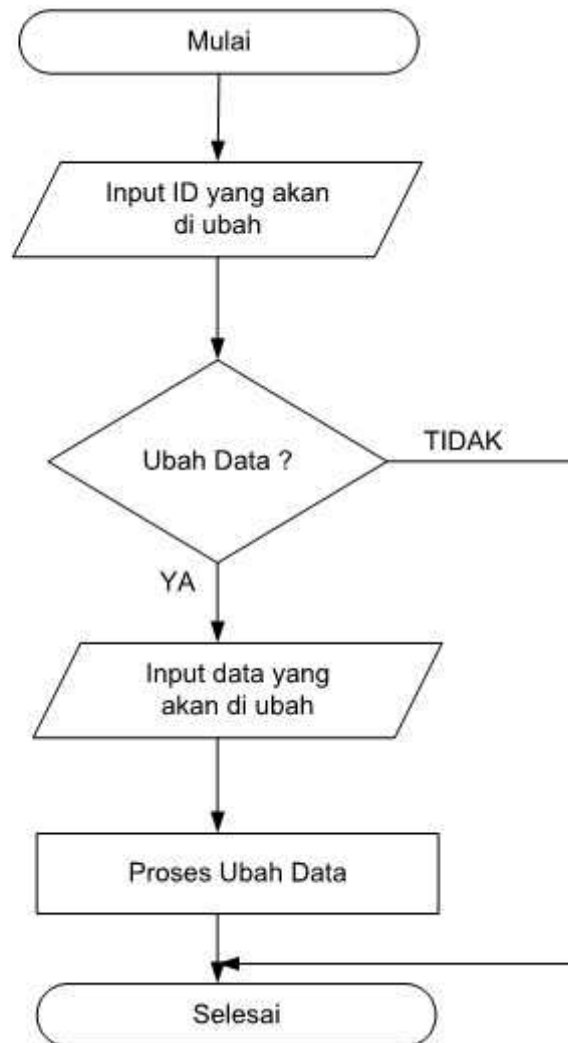
Perancangan prosedural adalah tata cara atau urutan langkah-langkah untuk melakukan suatu proses. Prosedural ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam membuat suatu program. Tools yang digunakan adalah flowchart program.

Berikut ini adalah flowchart dari sistem informasi yang telah dibuat sebagai berikut :

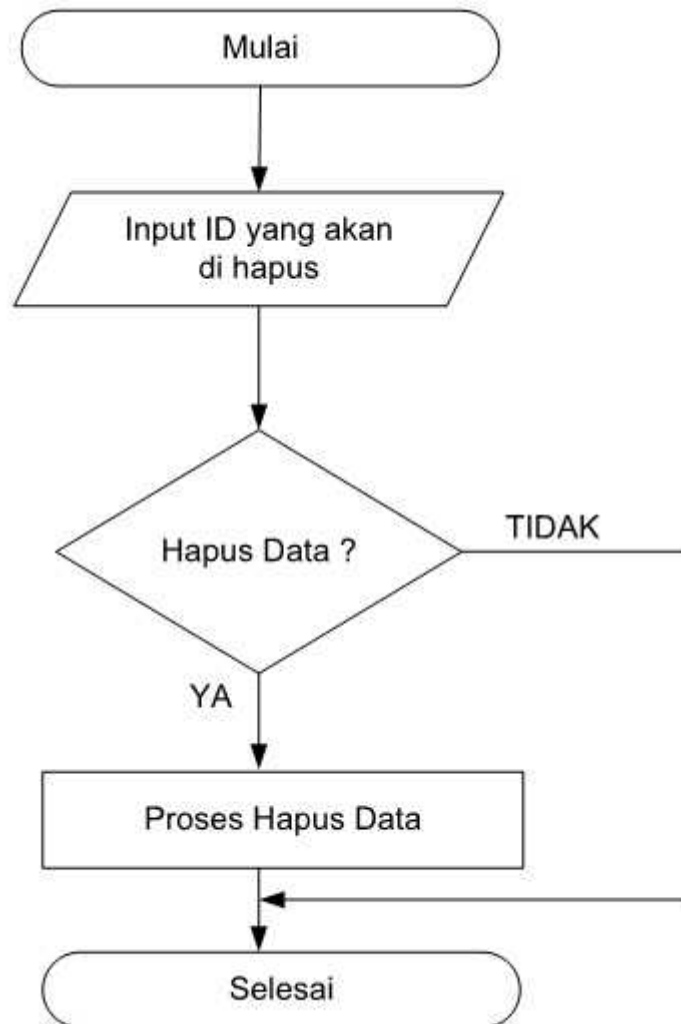
1. Flowchart Simpan Data

**Gambar 3.5 Flowchart Simpan Data**

2. Flowchart Ubah Data

**Gambar 3.6 Flowchart Ubah Data**

3. Flowchart Hapus Data



Gambar 3.7 Flowchart Hapus Data

BAB IV PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN

4.1 Pembahasan Aplikasi

Pengujian aplikasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah masih ada kesalahan dalam pembuatan atau masih perlu perbaikan pada setiap form-form yang ada dalam aplikasi ini. Pegujian aplikasi dapat dilihat sebagai berikut :

1. Form Login Sistem

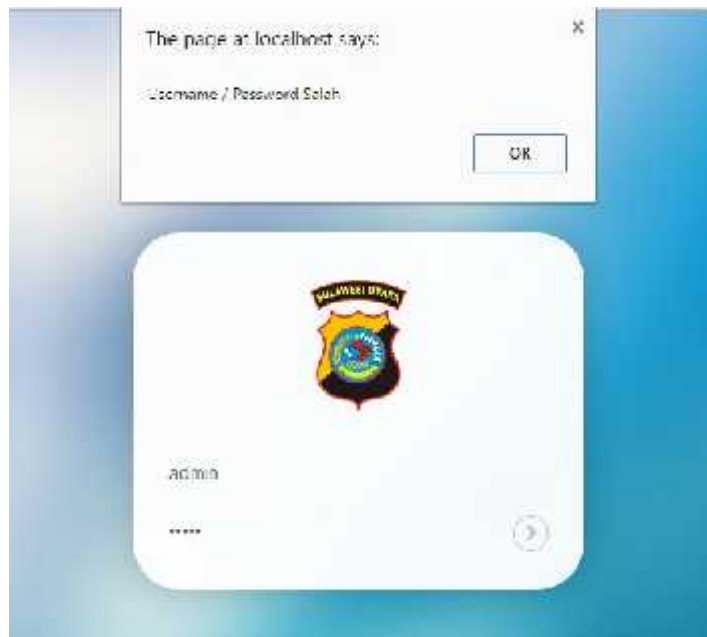
Form login ini berfungsi mengauthentifikasi *admin* dan *user* dalam melakukan login untuk dapat masuk dalam aplikasi yang ada. Dibawah ini adalah tampilan Login pada Gambar 4.1 (Coding tampilan ada pada lampiran 1)



Gambar 4.1 Tampilan Login Sistem

2. Tampilan Login Gagal

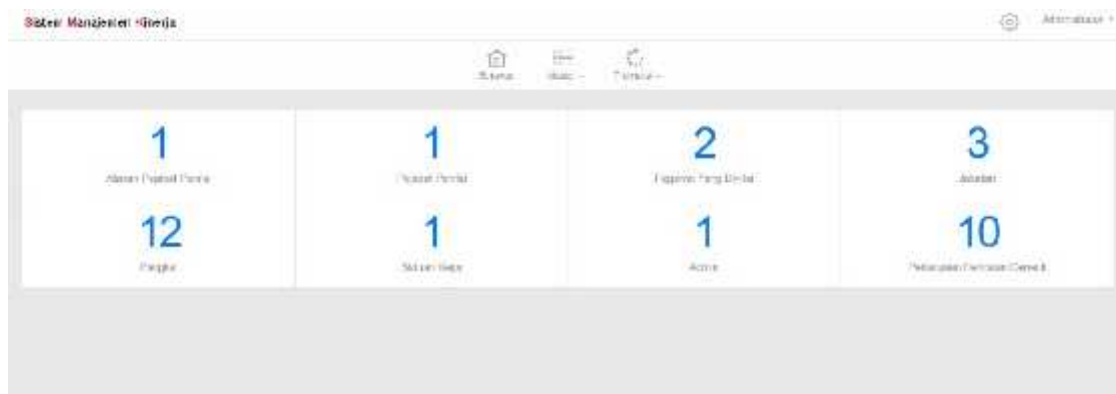
Jika memasukkan Username dan Password salah, maka akan muncul peringatan seperti terlihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Tampilan Login Gagal

3. Tampilan Login Berhasil Masuk

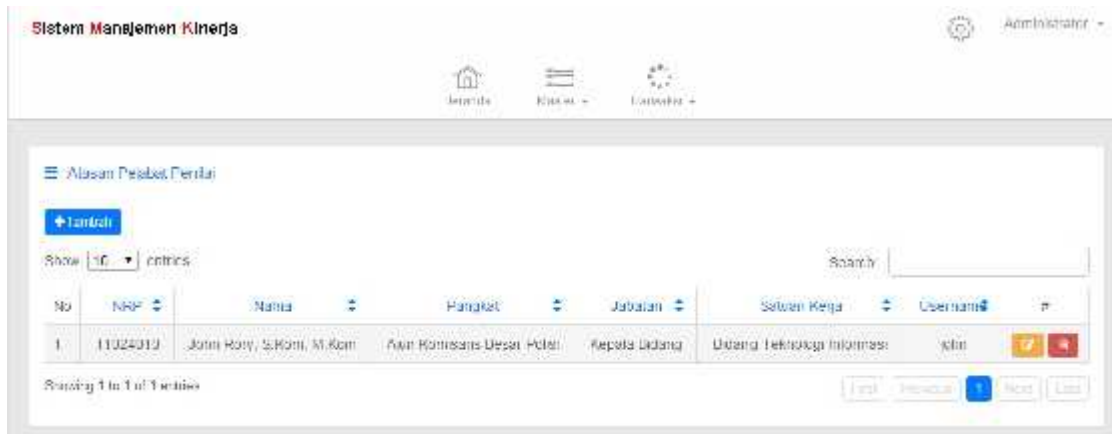
Pada tampilan login admin jika berhasil masuk, semua form dan informasi status personil yang telah diinput oleh admin akan ditampilkan karena berfungsi sebagai pusat dari sistem informasi personil Polda Sulut. Seperti terlihat pada Gambar 4.3 (Coding tampilan ini ada pada lampiran 2)



Gambar 4.3 Tampilan Beranda Admin

4. Tampilan Data Atasan Pejabat Penilai

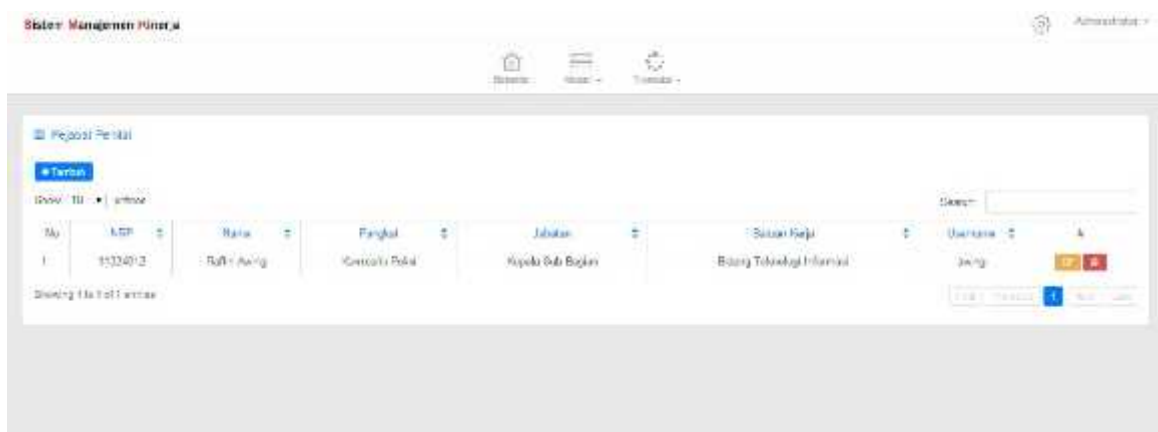
Tampilan data atasan pejabat penilai yang didalamnya terdapat button tambah data, serta edit dan hapus data. Seperti pada Gambar 4.4 (Coding tampilan ini pada Lampiran 3)



Gambar 4.4 Tampilan data Atasan Pejabat Penilai

5. Tampilan Pejabat Penilai

Tampilan data pejabat penilai yang didalamnya terdapat button tambah data, serta edit dan hapus data. Seperti pada Gambar 4.5 (Coding tampilan ini pada Lampiran 4)



Gambar 4.5 Tampilan Data Pejabat Penilai

6. Tampilan Pegawai yang dinilai

Tampilan data pegawai yang dinilai didalamnya terdapat button tambah data, serta edit dan hapus data. Seperti pada Gambar 4.6 (Coding

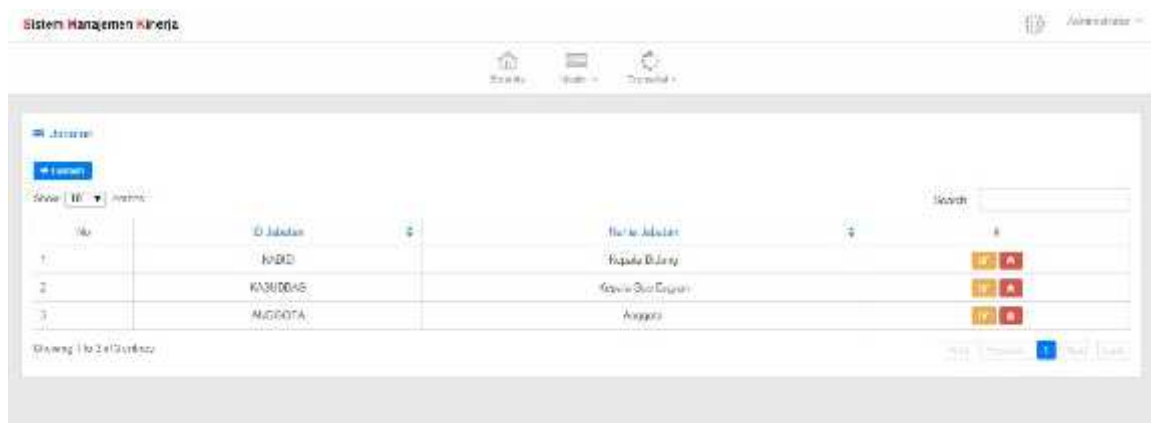


tampilan ini pada Lampiran 5)

Gambar 4.6 Tampilan Data Pegawai Yang Dinilai

7. Tampilan Jabatan

Tampilan data jabatan yang didalamnya terdapat button tambah data, serta edit dan hapus data. Seperti pada Gambar 4.7 (Coding tampilan ini pada Lampiran 6)



Gambar 4.7 Tampilan Data Jabatan

8. Tampilan Pangkat

Tampilan data pangkat yang didalamnya terdapat button tambah data, serta edit dan hapus data. Seperti pada Gambar 4.8 (Coding

No.	ID Pangkat	Nama Pangkat
1.	IRLA	Mayor Inspektur Polisi Dua
2.	IRPI	Namun Inspektur Polisi Satu
4.	IRSP	Mayor Komandan Polisi Satu
5.	IRP	Ajun Komandan Polisi
6.	IRPon Pol	Kapten Komandan Polisi
8.	IRDA	Inspektur Polisi Dua
7.	IRTI	Inspektur Polisi Satu
3.	IRSI Pol	Inspektur Komandan Polisi
9.	IRKor Pol	Korwani Polisi
10.	Komandan Pol	Komandan Besar Polisi

tampilan ini pada Lampiran 7)

Gambar 4.8 Tampilan Data Pangkat

9. Tampilan Satuan Kerja

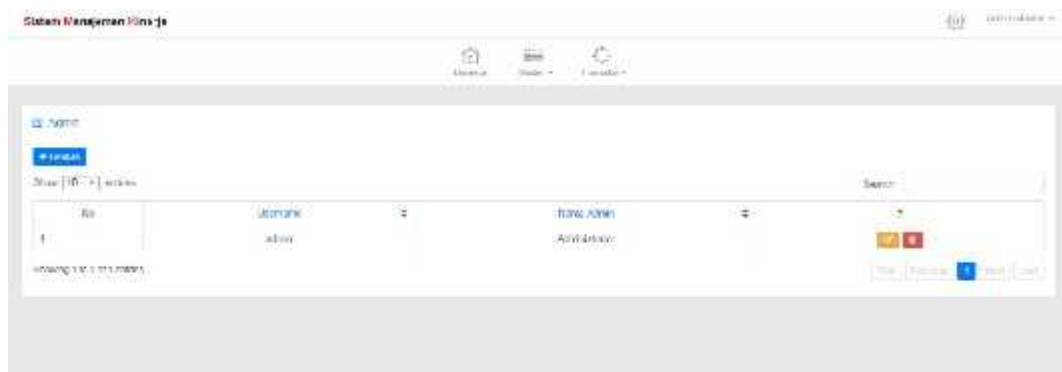
Tampilan data satuan kerja yang didalamnya terdapat button tambah data, serta edit dan hapus data. Seperti pada Gambar 4.9 (Coding tampilan ini pada Lampiran 8)

No.	ID Satuan Kerja	Nama Satuan Kerja
1.		Bidang Teknologi Informasi

Gambar 4.9 Tampilan Data Satuan Kerja

10. Tampilan Admin

Tampilan data admin yang didalamnya terdapat button tambah data, serta edit dan hapus data. Seperti pada Gambar 4.10 (Coding tampilan ini pada Lampiran 9)



Gambar 4.10 Tampilan Data Admin

11. Tampilan Pertanyaan Penilaian Generik

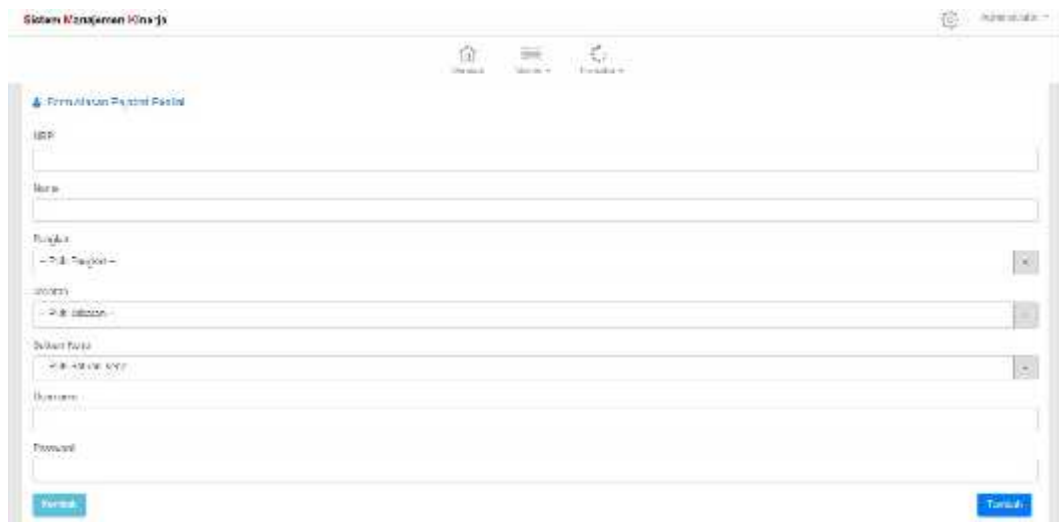
Tampilan data pertanyaan penilaian generik didalamnya terdapat button tambah data, serta edit dan hapus data. Seperti pada Gambar 4.11 (Coding tampilan ini pada Lampiran 10)



Gambar 4.11 Tampilan Pertanyaan Penilaian Generik

12. Tampilan Tambah Data Atasan Pejabat Penilai

Tampilan tambah data Atasan Pejabat Penilai yang didalamnya terdapat Nama, NRP, Pangkat, Jabatan, Satuan Kerja, Username dan Password. Seperti pada Gambar 4.12 (Coding tampilan ini pada



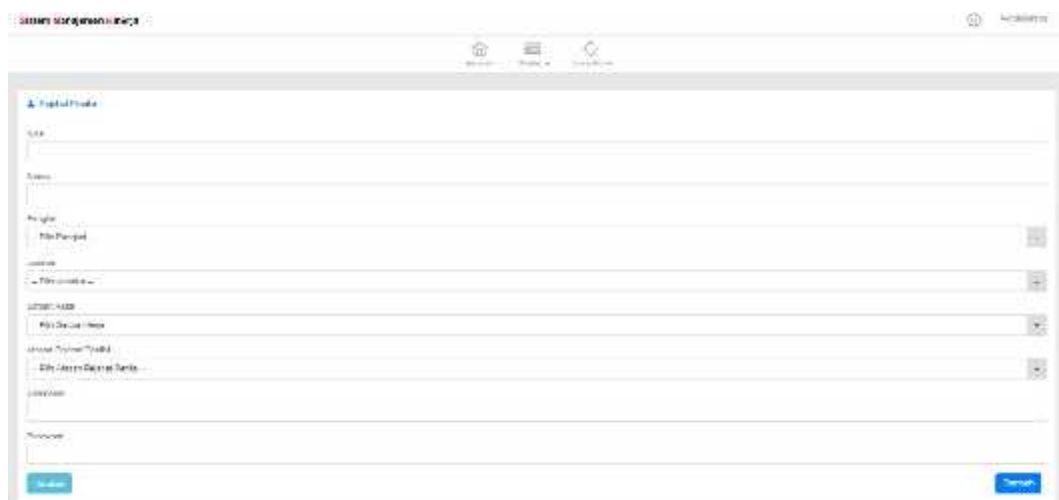
The screenshot shows a web application interface for adding data for a superior official. The page title is 'Sistem Manajemen Kinerja' and the user is logged in as 'Administrator'. The form is titled 'Formulir Atasan Pejabat Penilai' and contains the following fields: NRP, Nama, Pangkat (with a dropdown menu), Jabatan (with a dropdown menu), Satuan Kerja (with a dropdown menu), Username, and Password. There are 'Kembali' and 'Simpan' buttons at the bottom of the form.

Lampiran 11)

Gambar 4.12 Tampilan Tambah Data Atasan Pejabat Penilai

13. Tampilan Tambah Data Pejabat Penilai

Tampilan tambah data Pejabat Penilai yang didalamnya terdapat Nama, NRP, Pangkat, Jabatan, Satuan Kerja, Atasan Pjabat Penilai, Username dan Password. Seperti pada Gambar 4.13 (Coding tampilan ini pada Lampiran 12)

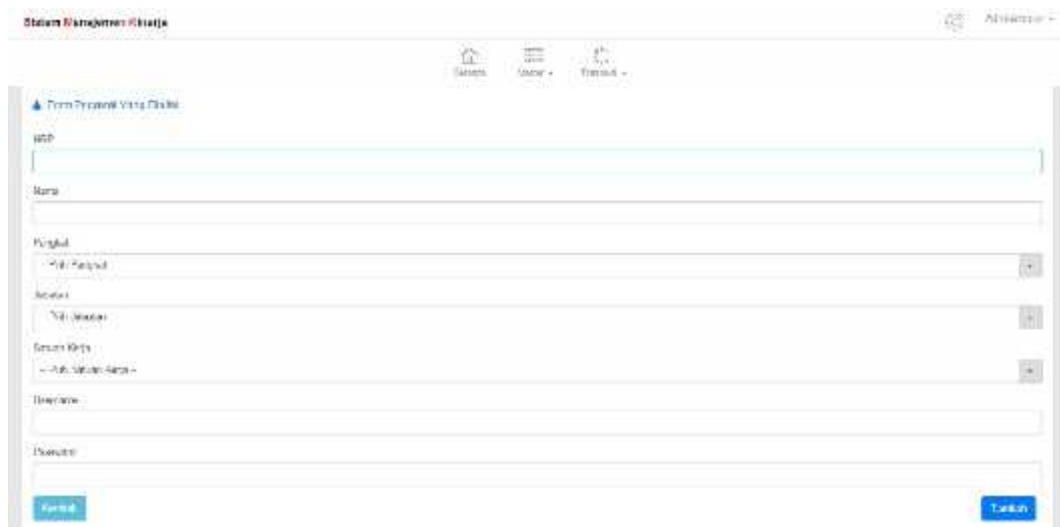


The screenshot shows a web application interface for adding data for an official. The page title is 'Sistem Manajemen Kinerja' and the user is logged in as 'Administrator'. The form is titled 'Formulir Pejabat Penilai' and contains the following fields: NRP, Nama, Pangkat (with a dropdown menu), Jabatan (with a dropdown menu), Satuan Kerja (with a dropdown menu), Atasan Pjabat Penilai (with a dropdown menu), Username, and Password. There are 'Kembali' and 'Simpan' buttons at the bottom of the form.

Gambar 4.13 Tambah Data Pejabat Penilai

14. Tampilan Tambah Data Pegawai Yang Dinilai

Tampilan tambah data Pegawai Yang Dinilai yang didalamnya terdapat Nama, NRP, Pangkat, Jabatan, Satuan Kerja, Username dan Password. Seperti pada Gambar 4.14 (Coding tampilan ini pada



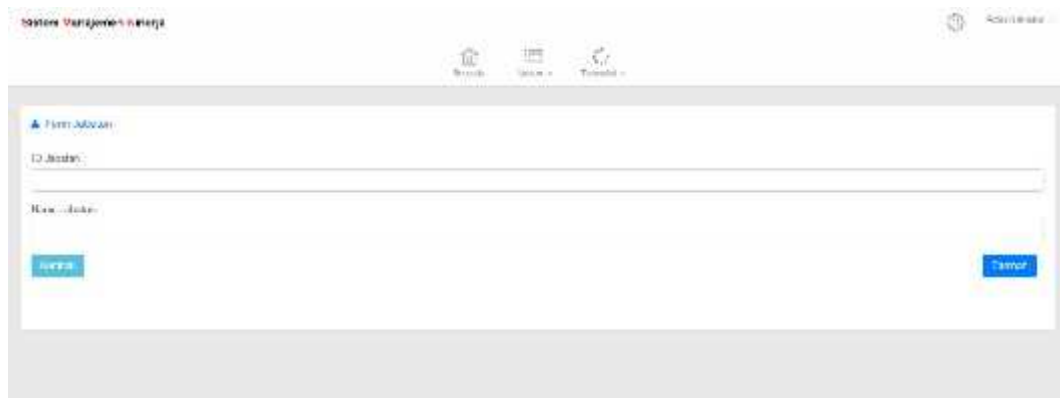
The screenshot shows a web application interface for adding employee data. The page title is "Sistem Manajemen Kinerja". The form is titled "Form Pegawai Yang Dinilai". It contains several input fields: "NRP" (text), "Nama" (text), "Pangkat" (dropdown menu with "Pilih Pangkat"), "Jabatan" (dropdown menu with "Pilih Jabatan"), "Satuan Kerja" (dropdown menu with "Pilih Satuan Kerja"), "Username" (text), and "Password" (text). There are "Kembali" and "Tambah" buttons at the bottom of the form.

Lampiran 13)

Gambar 4.14 Tampilan Tambah Data Pegawai Yang Dinilai

15. Tampilan Tambah Data Jabatan

Tampilan tambah data jabatan yang didalamnya terdapat Id Jabatan dan Nama Jabatan. Seperti pada Gambar 4.15 (Coding tampilan ini pada Lampiran 14)



The screenshot shows a web application interface for adding job title data. The page title is "Sistem Manajemen Kinerja". The form is titled "Form Jabatan". It contains two input fields: "Id Jabatan" (text) and "Nama Jabatan" (text). There are "Kembali" and "Tambah" buttons at the bottom of the form.

Gambar 4.15 Tampilan Tambah Data jabatan

16. Tampilan Tambah Data Pangkat

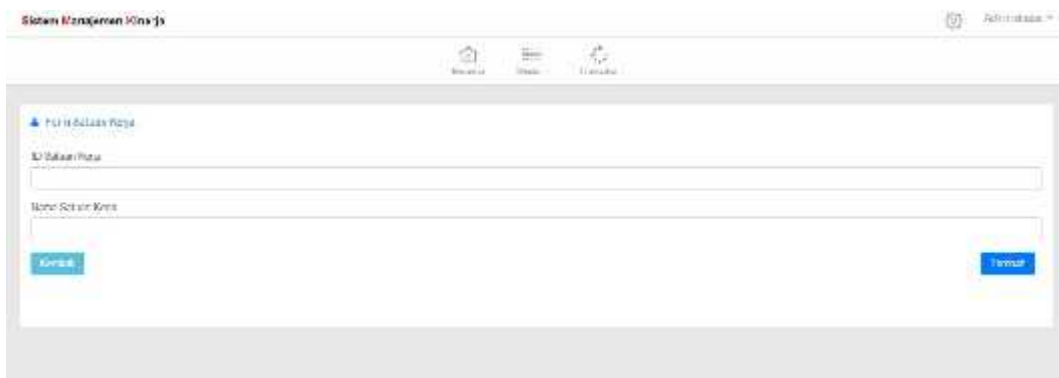
Tampilan tambah data pangkat yang didalamnya terdapat Id Pangkat dan Nama Pangkat. Seperti pada Gambar 4.16 (Coding tampilan ini pada Lampiran 15)

The image shows a web application interface for adding a rank. At the top, there is a header with the text 'Sistem Manajemen Kinerja' and a user profile icon labeled 'Admin'. Below the header is a navigation bar with icons for 'Home', 'Menu', and 'Logout'. The main content area is titled 'Tambah Pangkat'. It contains two text input fields: 'Id Pangkat' and 'Nama Pangkat'. Below these fields are two buttons: 'Kirim' (highlighted in yellow) and 'Batal'.

Gambar 4.16 Tampilan Tambah Data Pangkat

17. Tampilan Tambah Data Satuan Kerja

Tampilan tambah data satuan kerja yang didalamnya terdapat Id Satuan Kerja dan Nama Satuan Kerja. Seperti pada Gambar 4.17

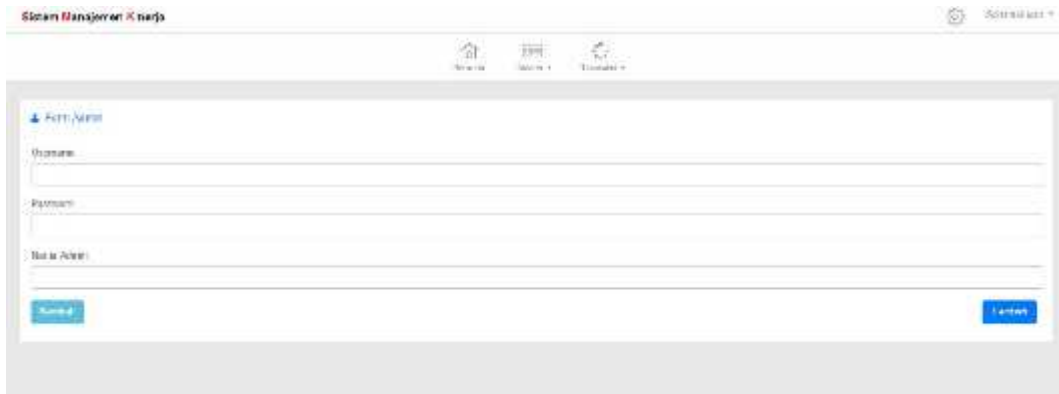
The image shows a web application interface for adding a work unit. At the top, there is a header with the text 'Sistem Manajemen Kinerja' and a user profile icon labeled 'Admin'. Below the header is a navigation bar with icons for 'Home', 'Menu', and 'Logout'. The main content area is titled 'Tambah Satuan Kerja'. It contains two text input fields: 'Id Satuan Kerja' and 'Nama Satuan Kerja'. Below these fields are two buttons: 'Kirim' (highlighted in yellow) and 'Batal'.

(Coding tampilan ini pada Lampiran 16)

Gambar 4.17 Tampilan Tambah Data Satuan Kerja

18. Tampilan Tambah Data Admin

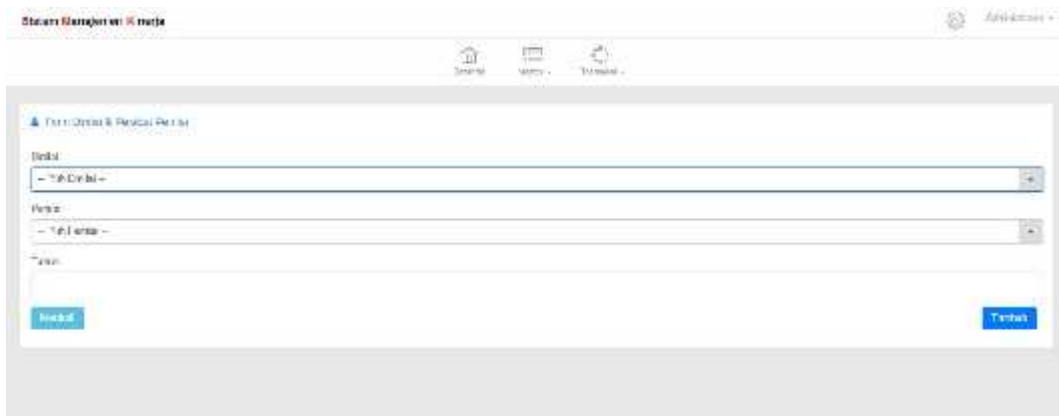
Tampilan tambah data admin yang didalamnya terdapat Username, Password, dan Nama Admin. Seperti pada Gambar 4.18 (Coding tampilan ini pada Lampiran 17)

The image shows a web application interface for adding an administrator. The page title is 'Sistem Manajemen Kerja' and the user is logged in as 'Admin'. The main content area is titled 'Form Tambah Admin'. It contains three input fields: 'Username', 'Password', and 'Nama Admin'. Below the fields are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

Gambar 4.18 Tampilan Tambah Data Admin

19. Tampilan Tambah Data Dinilai dan Pejabat Penilai

Tampilan tambah data dinilai dan pejabat penilai yang didalamnya terdapat Dinilai, Penilai, dan Tahun. Seperti pada Gambar

The image shows a web application interface for adding evaluation data and evaluators. The page title is 'Sistem Manajemen Kerja' and the user is logged in as 'Admin'. The main content area is titled 'Form Tambah Dinilai dan Pejabat Penilai'. It contains three input fields: a dropdown menu for 'Dinilai', a dropdown menu for 'Pejabat Penilai', and an input field for 'Tahun'. Below the fields are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

4.19 (Coding tampilan ini pada Lampiran 18)

Gambar 4.19 Tampilan Tambah Data Dinilai dan Pejabat Penilai

20. Tampilan Tambah Data Dinilai dan Rekan Kerja

Tampilan tambah data dinilai dan rekan kerja yang didalamnya terdapat Tahun, Dinilai, dan Rekan Kerja. Seperti pada Gambar 4.20 (Coding tampilan ini pada Lampiran 19)



Gambar 4.20 Tampilan Tambah Data Dinilai dan Rekan Kerja

4.2 Pengujian Sistem

Testing sistem berfungsi untuk mengetahui kesalahan-kesalahan pada sistem dan memastikan sistem yang telah dibangun sesuai dengan apa yang telah dibuat sebelumnya. Rancangan pengujian yang akan dilakukan dalam pembangunan sistem informasi ini menggunakan metode pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* ini menitik beratkan pada fungsi sistem.

Tabel 4.1 Pengujian *Blackbox* Sub Sistem Admin

Kelas Pengujian	Butir Pengujian
Login Admin	Pengujian Login dengan User tipe admin dan bukan admin
Input Data	Pengujian Input Data Atasan Pejabat Penilai (APP)
	Pengujian Input Data Pejabat Penilai (PP)
	Pengujian Input Data Pegawai Yang Dinilai
	Pengujian Input Data Jabatan
	Pengujian Input Data Pangkat
	Pengujian Input Data Satuan Kerja
Pengujian Laporan	Pengujian Input Data Admin
	Pengujian Laporan Banding Pegawai Yang Dinilai
	Pengujian Laporan Penilaian Spesifik Pejabat Penilaian

	Pengujian Laporan Penilaian Generik Pejabat Penilai
	Pengujian Laporan Penilaian Generik Rekan Kerja
	Pengujian Laporan Rekap Penilaian Generik dan Spesifik Pejabat Penilai
	Pengujian Laporan Banding Atasan Pejabat Penilai

Dari tabel 4.1 rencana pengujian *blackbox* diatas akan dilakukan pengujian sistem terhadap kesesuaian dengan kebutuhan sistem, diantaranya :

Tabel 4.2 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Benar)		
Data Masukan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin Password : admin Tipe : Admin Tekan Enter	Dapat masuk ke form menu utama.	Sistem dapat melakukan verifikasi pengguna dengan data yang benar dan mengarahkan ke menu utama.
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)		
Data Masukan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : user Password : user Tipe : pejabat penilai Tekan Enter	Menampilkan pesan kesalahan Username atau Password	Sistem dapat menolak pengguna dengan username, password dan tipe yang tidak sesuai.

Tabel 4.3 Pengujian Input Data Atasan Pejabat Penilai (APP)

Kasus dan Hasil Pengujian		
Data Masukan	Pengamatan	Kesimpulan
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi

tambah		data kosong pada input
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol ubah	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi data kosong pada input

Tabel 4.4 Pengujian Input Data Pejabat Penilai

Kasus dan Hasil Pengujian		
Data Masukan	Pengamatan	Kesimpulan
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol tambah	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi data kosong pada input
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol ubah	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi data kosong pada input

Tabel 4.5 Pengujian Input Data Pegawai Yang Dinilai

Kasus dan Hasil Pengujian		
Data Masukan	Pengamatan	Kesimpulan
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol tambah	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi data kosong pada input
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol ubah	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi data kosong pada input

Tabel 4.6 Pengujian Input Data Jabatan

Kasus dan Hasil Pengujian		
Data Masukan	Pengamatan	Kesimpulan
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi

tambah		data kosong pada input
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol ubah	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi data kosong pada input

Tabel 4.7 Pengujian Input Data Pangkat

Kasus dan Hasil Pengujian		
Data Masukan	Pengamatan	Kesimpulan
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol tambah	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi data kosong pada input
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol ubah	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi data kosong pada input

Tabel 4.8 Pengujian Input Data Satuan Kerja

Kasus dan Hasil Pengujian		
Data Masukan	Pengamatan	Kesimpulan
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol tambah	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi data kosong pada input
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol ubah	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi data kosong pada input

Tabel 4.9 Pengujian Input Data Admin

Kasus dan Hasil Pengujian		
Data Masukan	Pengamatan	Kesimpulan
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi

tambah		data kosong pada input
Seluruh data di input di kosongkan. Klik tombol ubah	Tampil peringatan bahwa data tidak boleh kosong	Sistem dapat melakukan validasi data kosong pada input

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pengujian serta hasil, maka dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu:

1. Sistem informasi yang dirancang menggunakan Personal Home Page (PHP) dan database MySQL.
2. Sistem informasi yang dirancang dapat memberikan penilaian kinerja. Dengan adanya aplikasi ini bisa mempermudah Polda Sulut khususnya Bidang TI Polda Sulut dalam memberikan penilaian kinerja.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian, saran yang dapat diberikan untuk langkah pengembangan atau penelitian selanjutnya yaitu, Sistem informasi ini dapat diterapkan untuk semua satuan kerja yang ada di Polda Sulut.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelheid, Andrea. 2012. *PHP & MySQL*. Jakarta: Penerbit Mediakita.
- Anhar.2010. *Panduan Menguasai PHP & MySQL secara Otodidak*. Jakarta Selatan : Penerbit Media Kita.
- Andi, 2004. *Aplikasi Program PHP dan MySQL untuk Membuat Website Interaktif*. Yogyakarta: Penerbit Andu Offset dan Madcoms.
- Antonius Nugraha Widhi Pratama 2010. *Cara Mudah Membangun Aplikasi PHP*. Jakarta: Penerbit Mediakita.
- Anwar, Dessy, 2001, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Jakarta : Karya Abditama.
- Ardhana, Kusuma. 2012. *Membuat Website 30 Juta*. Jakarta : Penerbit Jasakom.
- Edy, Winarto. Ali Zaki & SmitDev Community. 2013. *Buku Pemrograman PHP*. Jakarta : Penerbit Elex Media.
- Gaol. 2008. *Sistem Informasi*. Jakarta. Penerbit PT. Grasindo.
- Griffin. 2003. *Manajemen, Edisi 7*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Guritno, Bambang dan Waridin. 2005. *Pengaruh Persepsi Karyawan Mengenai Perilaku Kepemimpinan, Kepuasan Kerja Dan Motivasi Terhadap Kinerja. JRBI*.Vol 1. No 1.
Hal: 63-74.
- Hakim, Abdul. 2006. *Analisis Pengaruh Motivasi, Komitmen Organisasi Dan Iklim Organisasi Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Perhubungan Dan Telekomunikasi Provinsi Jawa Tengah*.JRBI.Vol 2. No 2. Hal: 165-180.
- Hakim, Lukmanul 2009. *“Trik Rahasia Maste PHP Terbongkar Lagi*. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia.
- Hardiyansyah, 2012, *Sistem Administrasi dan Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik*, Yogyakarta : Gava Media.
- Jogiyanto H.M, 2001. *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit Andy Offset.
- Jogiyanto. 2008. *Sistem Informasi Berbasis Komputer*. Yogyakarta: Penerbit BPFE Yogyakarta.

Keputusan Kapolri No 16 Tahun 2011 Tentang *Penilaian Kinerja Bagi Pegawai Negeri Pada Kepolisian Negara Republik Indonesia Dengan Sistem Manajemen Kinerja*

Kristanto Andri. 2010. *Kupas Tuntas PHP & MySQL 9 Jam menguasai PHP dan MySQL Dengan Mudah dan Cepat*. Klaten: Penerbit Cable Book

Masrukhin dan Waridin. 2004. *Pengaruh Motivasi Kerja, Kepuasan Kerja, Budaya Organisasi Dan Kepemimpinan Terhadap Kinerja Pegawai*. EKOBIS.Vol 7. No.2. Hal: 197-209.

Nugroho, Bunafit. 2004. *Database Relasional dengan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi Publisher.

Pressman, Roger S., 2012, *Rekayasa Perangkat Lunak*, jilid I, Yogyakarta : Penerbit Andi

Rivai, Veithzal dan Basri. 2005. *Performance Appraisal: Sistem Yang Tepat Untuk Menilai Kinerja Karyawan Dan Meningkatkan Daya Saing Perusahaan*. Jakarta : PT. RAJAGRAFINDO PERSADA.

Ruky, Achmad S, 2006, *Sistem Manajemen Kinerja*, Jakarta : Gramedia Pustaka Umum.

Sidik, Betha. 2014. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: Informatika Bandung.

Siswanto, Agus, 2014, *HRD Syariah Teori dan Implementasi Manajemen Sumber Daya Manusia Berbasis Syariah*, Jakarta : Gramedia Pusaka Utama.

Sugiyono, 2014, *Memahami Penelitian Kualitatif*, Bandung : Alfabeta.

Tika, P. 2006. *Budaya Organisasi Dan Peningkatan Kinerja Perusahaan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

UU No. 2 Tahun 2002 tentang *Kepolisian Negara Republik Indonesia*