



**ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA ATRIBUT POLRI DAN
PNS PADA POLDA SUMSEL BERBASIS *CLIENT SERVER***

**NOVAN EKA PRASETYA
09142186**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer
di Universitas Bina Darma**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINADARMA
2013**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi

**ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA ATRIBUT POLRI DAN
PNS PADA POLDA SUMSEL BERBASIS *CLIENT SERVER***

OLEH :

**NOVAN EKA PRASETYA
09142186**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer pada Program Studi Teknik Informatika**

Pembimbing I,

M.Nasir, MM.M.,Kom

Pembimbing II

Maria Ulfa, M.Kom.

**Palembang, Juli 2013
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua Program Studi**

Syahril Rizal, S.T.,M.M.,M.Kom

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh isi data dan informasi yang disajikan dalam tugas akhir ini, kecuali yang disebutkan sumbernya, adalah hasil investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat memperoleh sebutan profesional lain atau sebutan yang sama di tempat lain.

Palembang, Juli 2013
Yang membuat pernyataan,

NOVAN EKA PRASETYA
09142031

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

- Berangkat dengan penuh keyakinan
- Berjalan dengan penuh keikhlasan
- Istiqomah dalam menghadapi cobaan

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ
وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ مَسْئُولًا (الإسراء :

(٣٦

Artinya : “ Dan Allah tidak menjadikan pemberian bala bantuan itu melainkan sebagai kabar gembira bagi kemenanganmu, dan agar tentram hatimu karenanya. Dan kemenanganmu itu hanyalah dari Allah.

Persembahan :

Kupersembahkan untuk :

- Orang tuaku yang selalu memberikan motivasi tentang arti dari perjalanan hidup ini.
- Adikku yang selalu aku sayangi dan rindukan di sana..
- Buat semua keluargaku terimakasih atas doanya.
- Terima kasih kepada dosen pembimbing ku yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan serta ilmunya sampai skripsi ini selesai
- Untuk sahabat-sahabatku
- Almamater ku yang ku cintai

ABSTRAK

Kepolisian Negara Republik Indonesia Daerah (POLDA) merupakan satuan pelaksana utama Kewilayahan yang berada di bawah Kapolri. Polda bertugas menyelenggarakan tugas Polri pada tingkat kewilayahan khususnya wilayah Sumatra Selatan. Sehingga membutuhkan sistem basis data yang baik untuk menunjang aktifitas perkantoran. Sistem kerja yang terkomputerisasi haruslah didukung oleh suatu sistem basis data yang baik untuk menyimpan data agar yang dimiliki bersifat akurat. Beberapa keuntungan yang diberikan oleh sistem basis data dibandingkan dengan *file base* atau manual yang sekarang ini digunakan oleh Polda Sumsel dalam pendataan atribut Polri dan PNS antara lain : menghilangkan redundansi data, terbentuknya integritas data, dan keamanan data (*security*). Oleh sebab itu, penulis merancang suatu sistem basis data berbasis *client server*, sehingga dapat membantu mengelola seluruh data-data yang dibutuhkan. Agar proses penyimpanan data atribut lebih efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode perancangan sistem *development life cycle*. Sedangkan model analisis menggunakan analisis terstruktur yaitu ERD (*Entity Relationship Diagram*) dalam menggambarkan model data dan DFD (*Data Flow Diagram*) untuk menggambarkan model fungsional Untuk itu penulis tertarik dengan permasalahan yang ada dan kedalam penelitian proposal dengan judul “**Analisis dan Perancangan Basis Data Atribut Polri dan PNS pada Polda Sumsel Berbasis *Client Server***”.

Kata kunci : Basis data, Atribut, sistem.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, setinggi puji dan sedalam syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkah, rahmat, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis dan Perancangan Basis Data Atribut Polri dan PNS pada Polda Sumsel Berbasis *Client Server*.

Dalam penulisan skripsi ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan dan menyajikan yang terbaik. Tetapi penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan terbatasnya pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Pada kesempatan yang baik ini, tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat, dan pemikiran dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada :

1. Prof. Ir. Bochari Rachman, M. Sc., selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. M. Izman Herdiansyah, S.T.,M.M.,Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.
3. Syahril Rizal, S.T.,M.M.,M.Kom., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
4. M.Nasir, MM. M.kom. selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan penulisan skripsi ini.
5. Maria Ulfa, M.kom. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam skripsi ini.

6. Orang Tua, saudara-saudaraku, seluruh teman dan sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.

Pada akhirnya penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan untuk pengembangan di waktu mendatang.

Palembang, Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Waktu Penelitian	4
1.5.2. Alat dan Bahan.....	4
1.5.3. Metode Penelitian.....	4
1.5.4. Metode Pengumpulan Data	5
1.5.5. Metode Perancangan Basis Data	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Umum	8
2.1.1. Profil Polda Sumsel.....	8
2.2. Struktur Organisasi	9
2.3. Pembagian Tugas	10
2.4. Landasan Teori.....	11
2.4.1. Analisis.....	11
2.4.2. Perancangan Basis Data.....	11
2.4.3. Sistem Basis Data.....	11
2.4.4. Basis Data	11
2.4.5. <i>Client Server</i>	12
2.4.6. Diagram <i>Konteks</i>	13
2.4.7. Data <i>Flow</i> Diagram	13
2.4.8. <i>Entity Relation Diagram</i>	14
2.4.9. Prangkat Lunak Sistem	16
2.4.9.1. <i>PHP</i>	16
2.4.9.2. <i>MYSQL</i>	16
2.5. Penelitian Sebelumnya.....	17
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN	
3.1. Analisis Kebutuhan	19
3.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras	19

3.1.2. Kebutuhan Perangkat Lunak	19
3.1.3. Analisis Sistem Yang Berjalan.....	20
3.2. Analisa Permasalahan Yang Dihadapi dan Solusi Pemecahan Masalah.....	20
3.3. Perancangan	21
3.4. Rancangan Basis Data.....	29
3.4.1. Perancangan Basis Konseptual.....	29
3.4.1.1. Mengidentifikasi Entitas	29
3.4.1.2. Mengidentifikasi Tipe Relasi	30
3.4.1.3. Mengidentifikasi Atribut Dengan Tipe Relasi	31
3.4.1.4. Menentukan Domain Atribut	31
3.4.1.5. Menentukan Atribut <i>Candidate key</i> dan <i>Primary key</i>	33
3.4.2. Prancangan Basis Data Logikal	34
3.4.2.1. Validasi relasi Terhadap Transaksi Pengguna	34
3.4.3. Rancangan Tabel Basis Data.....	35
3.4.4. Perancangan Basis Data Fisikal	37
3.4.4.1. Rancangan Masukan	37
3.4.4.2. Rancangan Kluaran	41
BAB IV Hasil dan Pembahasan	
4.1. Hasil.....	42
4.2. Pembahasan.....	42
BAB V Kesimpulan Dan Saran	
5.1. Kesimpulan.....	62
5.2 Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Struktur Organisasi.....	9
Gambar 2.2. <i>Topologi Client Server</i>	13
Gambar 3.1. <i>Diagram Konteks</i>	21
Gambar 3.2. <i>DFD Level 0</i>	22
Gambar 3.3. <i>DFD Level 1 Proses 1</i>	23
Gambar 3.4. <i>DFD Level 1 Proses 2</i>	24
Gambar 3.5. <i>DFD Level 1 Proses 3</i>	25
Gambar 3.6. <i>DFD Level 1 Proses 4</i>	26
Gambar 3.7. <i>DFD Level 1 Proses 5</i>	27
Gambar 3.8. <i>ERD</i>	28
Gambar 3.9. <i>Desain Menu Utama Admin</i>	38
Gambar 3.10. <i>Desain Menu Utam Kabag Perbekalan</i>	39
Gambar 3.11. <i>Desain Menu Utama Polres</i>	40
Gambar 3.12. <i>Desain Input Data User</i>	40
Gambar 3.13. <i>Desain Input Data Atribut</i>	41
Gambar 3.14. <i>Desain Input Data Permintaan Atribut</i>	42
Gambar 3.15. <i>Desain Input Data Pengiriman Atribut</i>	42
Gambar 3.16. <i>Desain Input Data Penerimaan Atribut</i>	43
Gambar 3.17. <i>Laporan Data User</i>	43
Gambar 3.18. <i>Laporan Data Atribut</i>	44
Gambar 3.19. <i>Laporan Data Permintaan Atribut</i>	44
Gambar 3.20. <i>Laporan Data Pengiriman Atribut</i>	45
Gambar 3.21. <i>Laporan Data Penerimaan Atribut</i>	45
Gambar 4.1. <i>Menu Utama Admin</i>	47
Gambar 4.2. <i>Menu Utam Kabag Perbekalan</i>	48
Gambar 4.3. <i>Menu Utama Polres</i>	48
Gambar 4.4. <i>Tampilan Input Data User</i>	49
Gambar 4.5. <i>Tampilan Input Data Atribut</i>	49
Gambar 4.6. <i>Tampilan Input Data Permintaan Atribut</i>	50
Gambar 4.7. <i>Tampilan Input Pengiriman Atribut</i>	50
Gambar 4.8. <i>Tampilan Input Data Penerimaan Atribut</i>	51
Gambar 4.9. <i>Tampilan Laporan Data User</i>	51
Gambar 4.10. <i>Tampilan Laporan Data Atribut</i>	52
Gambar 4.11. <i>Tampilan Laporan Data Permintaan Atribut</i>	52
Gambar 4.12. <i>Tampilan Laporan Data Pengiriman Atribut</i>	53
Gambar 4.13. <i>Tampilan Laporan Data Penerimaan Atribut</i>	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Simbol-Simbol <i>DFD</i>	14
Tabel 2.2. Simbol-Simbol <i>ERD</i>	15
Tabel 3.1. Tabel Entitas	30
Tabel 3.2. Tabel Tipe Relasi	30
Tabel 3.3. Tabel Atribut Dengan Tipe Entitas	31
Tabel 3.4. Tabel Domain <i>User</i>	32
Tabel 3.5. Tabel Domain Atribut	32
Tabel 3.6. Tabel Domain Permintaan Atribut	32
Tabel 3.7. Tabel Domain Pengiriman Atribut	33
Tabel 3.8. Tabel Domain Penermaan Atribut	33
Tabel 3.9. Tabel <i>User</i>	35
Tabel 3.10. Tabel Atribut	35
Tabel 3.11. Tabel Permintaan Atribut	36
Tabel 3.12. Tabel Pengiriman Atribut	36
Tabel 3.13. Tabel Penermaan Atribut	37

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi dalam era globalisasi sekarang ini dapat memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Sehingga teknologi informasi menjadi sangat penting dalam menunjang aktifitas perkantoran. Sebagaimana kemajuan teknologi informasi, pengembangan teknologi basis data telah dikembangkan menjadi *user friendly*. Penerapan basis data mempunyai beberapa keuntungan antara lain dapat mengontrol redudansi data, data menjadi konsisten, meningkatkan integritas data, adanya standarisasi data dan meningkatkan produktifitas kerja.

Kepolisian Sumsel saat ini dalam mengelola data telah menggunakan komputer, terutama *Microsoft office excel* sebagai tempat penyimpanan data atribut (Kapor Polri). Saat ini data penerimaan dan pengiriman atribut dikirimkan dan disimpan dalam komputer pusat, namun proses permintaan kebutuhan atribut yang dilakukan oleh Polres-polres di Sumatra Selatan masih dilakukan secara manual dengan membuat form pengajuan kebutuhan atribut yang nantinya akan diajukan kepada kepala bagian perbekalan dan seterusnya akan disetujui oleh kepala kepolisian daerah (Kapolda), barulah data kebutuhan atribut tersebut didistribusikan kebagian-bagian terkait, contohnya bagian atribut pakaian menerima data kebutuhan atribut pakaian dan bagian atribut topi dan baret menerima data kebutuhan atribut topi dan baret. Sehingga sangat tidak efisien dan

cukup memakan waktu dalam proses pendataan atribut dan proses permintaan atribut. Maka ada beberapa masalah yang dihadapi yaitu menumpuknya data pada komputer pusat dan lamanya proses permintaan kebutuhan atribut yang diajukan oleh Polres-Polres di Sumatra Selatan. Untuk itu diperlukan basis data yang baik agar dapat meningkatkan kinerja menjadi lebih baik agar proses penyimpanan data lebih efektif dan efisien.

Alasan digunakannya basis data dikarenakan basis data merupakan sistem data yang terstruktur yang bisa menghasilkan output sesuai yang diinginkan oleh pengguna. Dalam basis data, terdapat *database* yang terdiri dari beberapa tabel, dari masing-masing tabel terdapat spesifikasi dari tipe data, struktur dan batasan dari data atau informasi yang akan disimpan. Jadi tujuan dari pengaturan data menggunakan basis data adalah menyediakan penyimpanan data untuk dapat digunakan oleh organisasi saat sekarang dan masa yang akan datang, kemudahan pemasukan data, perubahan data dan penghapusan data sehingga meringankan pengguna dalam mengelola data dan menyangkut pula waktu yang diperlukan oleh pemakai untuk mendapatkan informasi dari data-data yang ada, baik informasi yang bersifat umum atau informasi yang bersifat khusus serta hak-hak yang dimiliki terhadap data-data yang ditangani.

Dampak dari pembuatan basis data ini antara lain operasional akan sangat terbantu dalam hal pengolahan data atribut. Selain itu basis data ini juga membantu manajemen dalam menentukan statistik kinerja pegawai berdasarkan data pengajuan kebutuhan atribut dengan memanfaatkan *query* dalam basis data.

Dari latar belakang diatas maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA ATRIBUT POLRI DAN PNS PADA POLDA SUMSEL BERBASIS *CLIENT SERVER*“**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan yang dapat dirumuskan ialah “ Bagaimana merancang sebuah sistem basis data berbasis *client server* pada Polda Sumsel?”.

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari permasalahan maka penelitian ini dibatasi pada perancangan basis data atribut Polri dan Pns pada Polda Sumsel dan mengimplementasikan rancangan tersebut menggunakan perangkat lunak basis data *MYSQL* dan bahasa pemograman *PHP*.

1.4. Tujuan dan Manfaat Peneliian

Menganalisis sistem yang sedang berjalan pada Polda Sumsel untuk mengetahui permasalahan apa yang sedang dihadapi. Merancang dan mengimplementasikan basis data atribut Polri dan PNS pada Polda Sumsel Berbasis *Client Server*.

1.4.2. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Polda Sumsel adalah memberikan keefisienan kepada para pegawai dalam pencarian data, teciptanya integritas data dan keamanan data. Membantu dalam merancang sistem basis data yang mampu menutupi kekurangan pada sistem yang berjalan saat ini.
2. Mengurangi faktor kesalahan manusia (*human error*) yang sering terjadi, karena dengan adanya aplikasi ini, semua informasi yang diolah tercatat secara terkomputerisasi.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian ini direncanakan selama empat bulan yaitu dimulai dari bulan Maret 2013 sampai bulan Juni 2013 di Polda Sumsel yang beralamat di jalan Jl. Jendral Sudirman. Km 4.5 Palembang.

1.5.2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *hardware* dan *software* yang diantaranya sebagai berikut :

1. *Hardware* berupa satu unit laptop Toshiba dengan spesifikasi :
 - a. *Processor*intel® i3
 - b. *Ram*2GB
 - c. *Hardisk* 500 GB
2. Printer canon ip 2770
3. *Software*
 - a. *MySQL*
 - b. *PHP*
 - c. *Xampp*
 - d. *Dreamweaver*

1.5.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *deskriptif*. Metode ini dilakukan untuk mengetahui dan menjadi mampu untuk menjelaskan karakteristik *variable* yang diteliti dalam suatu situasi. Misalnya, studi mengenai sebuah kelas dalam hal persentase anggota yang berada

dalam tahun senior dan junior mereka, komposisi gender, kelompok usia, jumlah semester yang tersisa sebelum kelulusan dan mata kuliah yang diambil bias dianggap *deskriptif*.(Sekaran,2007:158)

1.5.4. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data disini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang teradan tera ulang alat-alat UTTP serta kalibrasi alat ukur. Tahapnya antara lain:

1. Survei

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan bimbingan dari orang yang bertanggung jawab pada divisi masing-masing, dan juga para pegawai yang memiliki pengalaman di bidang kemetrolgian.

2. Studi Literatur

Pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari teori-teori dari buku-buku dan juga Undang-Undang beserta Peraturan Daerah yang bersangkutan.

1.5.5. Metode Perancangan Basis Data

Metode perancangan basis data yang digunakan untuk melaksanakan penelitian adalah metode sistem *development life cycle*, metode ini biasanya disebut dengan *macro life cycle*, dimana siklus kehidupan basis data merupakan *micro life cycle* (Abdul Kadir, 2009:23).

Tahapan–tahapan yang ada pada siklus kehidupan sistem informasi yaitu :

1. Analisa kelayakan

Tahap ini memfokuskan pada penganalisaan areal aplikasi yang unggul, mengidentifikasi pengumpulan informasi dan penyebarannya, mempelajari

keuntungan dan kerugian, penentuan kompleksitas data dan proses, dan menentukan prioritas aplikasi yang akan digunakan, studi kelayakan dan analisis kebutuhan.

2. Desain sistem

Perancangan terbagi menjadi tiga tahapan yaitu : perancangan konseptual, perancangan logis, dan perancangan fisik.

3. Implementasi

Mengimplementasikan sistem dengan database yang ada.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mendapatkan gambaran secara garis besar dalam penulisan skripsi, maka dibagi menjadi 6 (enam) bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjabarkan tentang profil Polda Sumsel beserta tugas dan wewenangnya masing-masing dan menjelaskan mengenai teori yang berkaitan dengan penelitian

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang tahapan pengembangan sistem dimulai dari perencanaan sampai penggunaan dan pemeliharaan.

BAB IV**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang hasil dari perancangan dan pembangunan beserta pembahasannya.

BAB V**KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini penulis memberikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum

2.1.1. Profil Polda Sumsel

Kepolisian Negara Republik Indonesia Daerah (POLDA) merupakan satuan pelaksana utama Kewilayahan yang berada di bawah Kapolri. Polda bertugas menyelenggarakan tugas Polri pada tingkat kewilayahan. Polda dipimpin oleh Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Daerah (Kapolda), yang bertanggung jawab kepada Kapolri. Kapolda dibantu oleh Wakil Kapolda (Wakapolda).

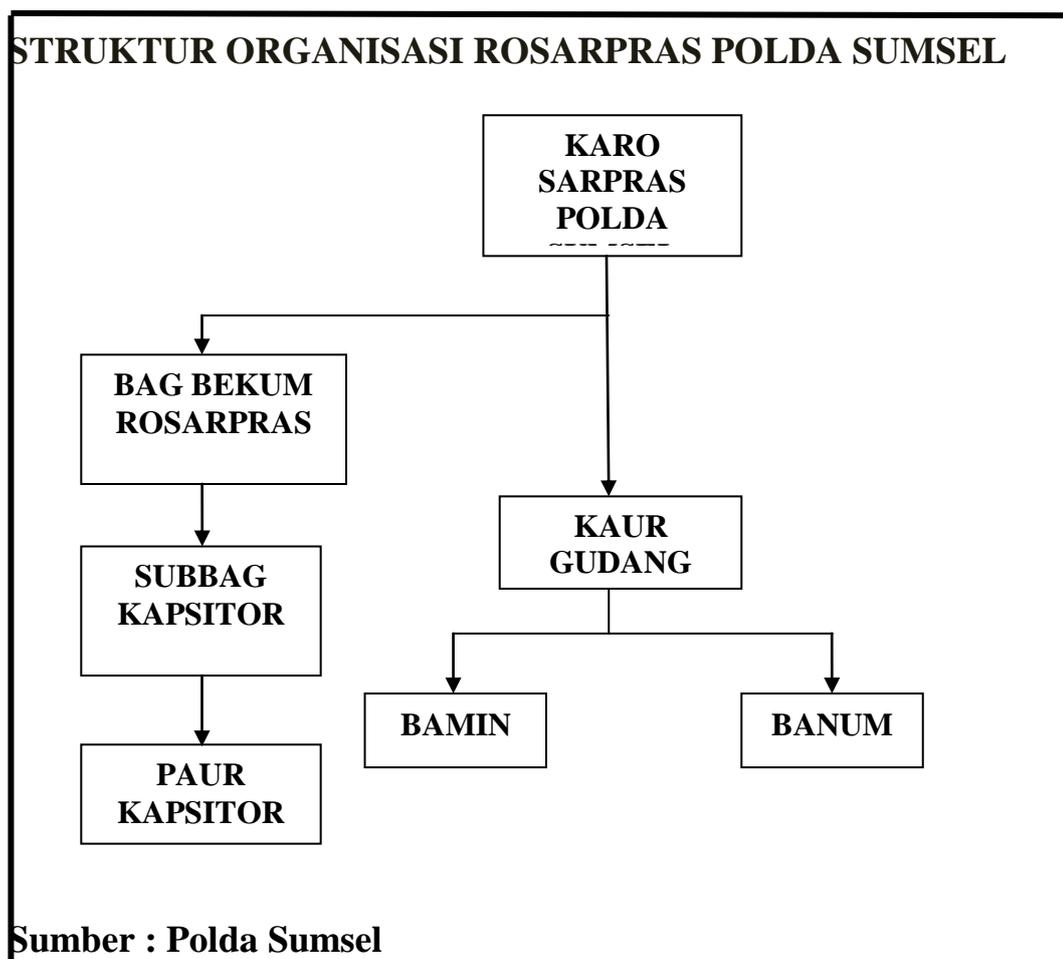
Kantor Kepolisian daerah Sumatera Selatan terletak di poros pertemuan 4 jalan pertokol di Kota Palembang, yaitu Jalan Sudirman, Jalan Basuki Rahmat, Jalan Demang Lebar Daun, dan Jalan Kol. H. Burlian. Masyarakat Palembang memanggil poros pertemuan ini dengan sebutan “Simpang POLDA”. Saat ini telah dibangun jembatan fly over untuk mengurangi kemacetan di simpang empat tersebut. Tugas utama Polda Sumsel ialah memelihara keamanan dan ketertiban, menegakkan hukum, memberikan perlindungan, pengayoman dan pelayanan kepada masyarakat.

2.2. Struktur Organisasi

Untuk mendorong kerjasama yang baik, guna meningkatkan produktifitas pekerja serta keinginan untuk melaksanakan sesuatu dengan sempurna sehingga

pekerjaan dalam bidang usaha dapat berjalan dengan lancar, maka sangatlah dibutuhkan suatu struktur organisasi yang baik. Struktur organisasi yang dapat menimbulkan suasana dimana keputusan perseorangan maupun golongan dalam badan usaha dapat terwujud dengan baik. Struktur organisasi merupakan perwujudan yang menunjukkan hubungan antara fungsi-fungsi dari suatu organisasi serta wewenang dan tanggung jawab setiap anggota organisasi yang menjalankan masing-masing tugasnya.

Struktur organisasi lebih diletakkan pada hubungan kerjasama antar bagian dengan bagian lainnya yang merupakan mekanisme untuk mengkoordinasikan pekerjaan dalam satu kesatuan yang harmonis.



Gambar 2.1. Struktur Organisasi

2.3. Pembagian Tugas

Adapun pembagian tugas dan tanggung jawab pada setiap bagian adalah sebagai berikut :

1. Ada pun tugas dan tanggung jawab Karo Sarpras Polda Sumsel :

Membina dan menyelenggarakan manajemen Sarpras yang meliputi perbaikan umum, peralatan, fasilitas, jasa konstruksi, angkutan, Simak BMN, pemeliharaan dan perbaikan.

2. Bag Bekum Rosarpras

Membantu karo sarpras memberikan petunjuk dan arahan, bimbingan teknis, pelatihan bidang perbekalan umum dan menyelenggarakan serta melaksanakan kegiatan fungsi perbekalan umum secara terpusat pada tingkat Polda.

3. Subbag Kapsitor

Bertugas dalam pengurusan kelengkapan perorangan anggota Polri dan PNS Polda Sumsel.

4. Paur Kapsitor

Bertugas membantu Subbag Kapsitor dalam pengurusan kelengkapan perorangan Anggota Polri dan PNS Polda Sumsel.

5. Kaur Gudang

Bertugas Mengelola barang-barang yang bersifat kebutuhan personil Polri dan PNS Polda Sumsel.

6. Bamin dan Banum

Bertugas melaksanakan penerimaan, penyimpanan, pengelolaan, pengeluaran dan Pendistribusian materil logistic.

2.4. Landasan Teori

2.4.1. Analisis

Analisis sistem adalah kegiatan untuk melihat sistem yang sedang berjalan, melihat bagaimana yang bagus dan tidak bagus, dan kemudian mendokumentasikan kebutuhan yang akan dipenuhi dalam sistem yang baru.

(M.Shalahuddin, 2012 : 16)

2.4.2. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data diperlukan agar kita bisa memiliki basis data yang efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam pemanipulasian data. Perancangan basis data seringkali di asosiasikan dengan pembuatan model *Entity-Relationship* atau model E-R, dimana kelompok-kelompok data dan relasi antar kelompok data tersebut diwujudkan dalam bentuk diagram. (Fathansyah, 2012 : 41)

2.4.3. Sistem Basis Data

Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. (Anggit Dwi Hartato, 2012 : 44)

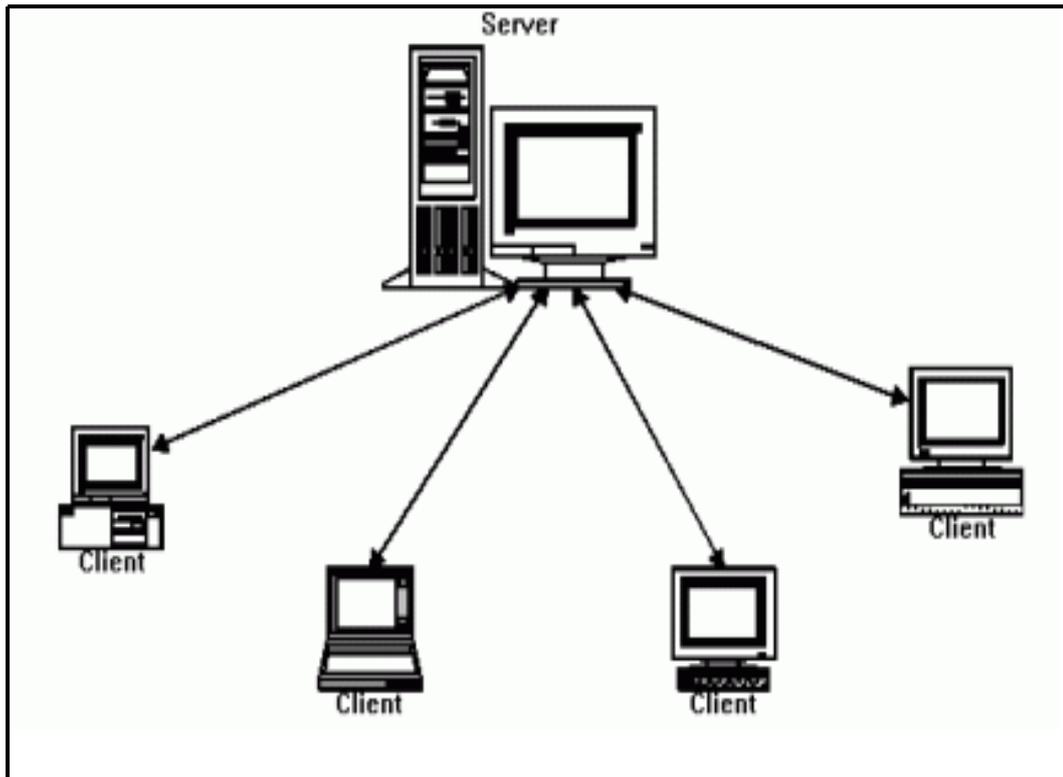
2.4.4. Basis Data

Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama, dalam bentuk sedemikian rupa, dan tanpa redundansi (pengulangan) yang tidak perlu supaya dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah untuk memenuhi berbagai kebutuhan. (Anggit Dwi Hartanto, 2012 : 3)

Menurut Fathansyah (2012 : 2) Basis data adalah himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

2.4.5. Client Server

Client server merupakan paradigma dalam teknologi informasi yang merujuk kepada cara untuk mendistribusikan aplikasi ke dalam dua pihak: pihak klien dan pihak server. Dalam model klien/server, sebuah aplikasi dibagi menjadi dua bagian yang terpisah, tapi masih merupakan sebuah kesatuan yakni komponen klien dan komponen server. Komponen klien juga sering disebut sebagai *front-end*, sementara komponen server disebut sebagai *back-end*. Komponen klien dari aplikasi tersebut dijalankan dalam sebuah workstation dan menerima masukan data dari pengguna. Komponen klien tersebut akan menyiapkan data yang dimasukkan oleh pengguna dengan menggunakan teknologi pemrosesan tertentu dan mengirimkannya kepada komponen server yang dijalankan di atas mesin server, umumnya dalam bentuk *request* terhadap beberapa layanan yang dimiliki oleh server. Komponen server akan menerima request dari klien, dan langsung memprosesnya dan mengembalikan hasil pemrosesan tersebut kepada klien. Klien pun menerima informasi hasil pemrosesan data yang dilakukan server dan menampilkannya kepada pengguna, dengan menggunakan aplikasi yang berinteraksi dengan pengguna. Sumber : (<http://id.wikipedia.org/wiki/Klien-server>)



Gambar 2.2. Topologi *client server*

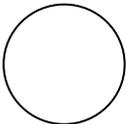
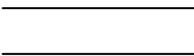
2.4.6. Diagram. Konteks

Diagram Konteks merupakan suatu diagram alir tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. Sistem yang dimaksud untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. (Agus Saputra,2012 : 20)

2.4.7. Data Flow Diagram

Menurut M.Shalahuddin (2011 : 64) DFD (*Data Flow Diagram*) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). Simbol-simbol yang digunakan pada diagram arus data adalah :

Tabel 2.1 Simbol-Simbol DFD

No	Simbol	Keterangan
1		<i>External entity</i> (Kesatuan Luar), merupakan kesatuan dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luar yang akan memberi masukan (<i>input</i>) atau menerima keluaran (<i>output</i>) dari sistem.
2		<i>Data Flow</i> (Arus Data), arah atau alur suatu data yang mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar yang menunjukkan arus data berupa masukan (<i>input</i>) untuk sistem atau hasil dari proses sistem (<i>output</i>).
3		Proses, dapat merupakan sekumpulan program, satu program atau satu modul atau subprogram, dapat juga merupakan transformasi data secara manual.
4		<i>Data Store</i> (Penyimpanan Data), merupakan file elemen dari satu <i>database</i> atau satu bagian dari <i>record</i> .

2.4.8. Entity relation diagram (ERD)

Menurut Anggit Dwi Hartanto (2012 : 18) ERD adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konsep dari model konseptual suatu basis dat relasional. ERD juga merupakan gambaran yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lain dalam dunia nyata.

Komponen utama identifikasi untuk *Entity relation diagram (ERD)* berupa :

1. Entitas

Entitas merupakan suatu objek nyata yang mampu dibedaka dengan objek yang lain. Objek tersebut dapat berupah orang, benda ataupun hal yang lainnya. Entitas digambarkan sebagai bentuk persegi panjang dengan nama entitas terletak di dalamnya. Jika nama entitas lebih dari satu suku kata, maka diberikan tanda garis bawah untuk menyambungny. Nama entitas merupakan nama objek tunggal dan

sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami. Agar mudah menentukan suatu entitas maka bias dianalogikan bahwa entitas itu bias berupa:

a. Peran

Entitas berupa peran contohnya adaah pegawai, pimpinan dan lain-lain.

b. Kejadian

Entitas berupah kejadian contohnya adalah membuat laporan.

c. *Abstark*

Entitas berupa abstrak contohnya adalah pekerjaan

d. Fisik

Entitas berupa fisik contohnya adalah kantor, ruang kerja dan lain-lain.

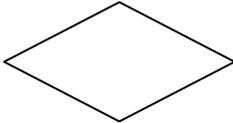
2. Atribut

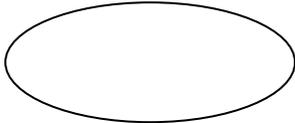
Atribut merupakan semua informasi yang berkaitan dengan entitas. Di dalam dunia pemograman, atribut adalah Properti dari suatu objek.

3. Relasi

Relasi adalah penggambaran untuk menghubungkan antar entitas.

Tabel 2.2 Simbol-Simbol ERD

No	Simbol	Keterangan
1		<i>External Entity</i> (Kesatuan Luar) adalah kesatuan yang menyediakan data untuk di <i>input</i> kesistem dan menerima data <i>output</i> dari system
2		<i>Relationship</i> adalah hubungan alamiah yang terjadi antara <i>instance</i> – <i>instance</i> satu atau lebih tipe entitas.

3		Atribut adalah sifat atau karakteristik suatu <i>entity</i> yang menyediakan penjelasan detail tentang <i>entity</i> tersebut, atau ciri-ciri dari suatu entitas.
4		<i>Link</i> merupakan garis penghubung antar satu entitas dengan entitas yang lain.

2.4.9. Perangkat Lunak Sistem

2.4.9.1. PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis. *PHP* menyatu dengan kode HTML, HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka layout web, sedangkan *PHP* difungsikan sebagai prosesnya, sehingga dengan adanya *PHP* tersebut, sebuah web akan sangat mudah di kelolah. (Agus Saputra, 2012 : 2)

2.4.9.2. MySQL

SQL atau *Struktuanr Query Language* merupakan bahasa yang digunakan yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS. *SQL* awalnya dikembangkan berdasarkan teori aljabar relasional da kalkulus. (M.Shalahuddin, 2011 : 46)

Adapun kelebihan dari *MySQL* adalah dapat berjalan di berbagai sistem operasi, dapat digunakan secara gratis, bersifat *multi-user*, memiliki kecepatan dalam menangani *query* sederhana, memiliki tipe data yang banyak, keamanan, dapat menangani basis data dalam skala besar, dapat melakukan koneksi dengan

client menggunakan protokol *TCP/IP, UNIX*, dan *NT*, dan memiliki struktur tabel yang fleksibel.

2.5. Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya digunakan untuk dapat dijadikan bahan pertimbangan dan diharapkan dapat membantu dalam pembuatan sistem yang baru.

1. Penelitian dilakukan oleh Muhammad Azhar Irwansyah dan Deassy Kartika Kresna mahasiswa Universitas Tanjungpura (2012) dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Apotek Berbasis Client Server**” Aplikasi yang dibangun dapat mengurangi tingkat kesalahan dalam perhitungan stok obat yang masih ada di apotek. Sistem Informasi Manajemen Apotek Bakita dapat membantu kinerja pegawai Apotek dalam mengelola data, menyimpan data (*storage*), mengolah data transaksi seperti proses input data transaksi (penjualan maupun pembelian obat), menyimpan ke dalam database, serta menghasilkan informasi yang dibutuhkan diantaranya berupa laporan pembelian, penjualan, maupun stok obat yang ada sehingga tercipta suatu manajemen apotek yang efektif, efisien, dan produktif.

2. Penelitian dilakukan oleh Sumarsono dengan judul “**SISTEM BASIS DATA TERDISTRIBUSI CLIENT SERVER 3-TIER BERBASIS KOMPONEN**” “Kajian ini merupakan salah satu alternatif yang mencoba menyusun arsitektur berbasis komponen dari sistem basis data terdistribusi dengan model struktur klien server 3 tier. Arsitektur ini menjabarkan secara detail level sistem, level komponen dan dari perspektif implementasi. Dalam kajian ini, aspek-aspek statis dan dinamik suatu arsitektur telah dijabarkan dengan suatu kesimpulan urutan eksekusi bagi kedua operasi (operasi data dan skema). Arsitektur telah divaliditasikan oleh dengan cara mengimplementasikan *prototype* Implementasi ini menunjukkan kreasi terhadap sistem basis data terdistribusi berdasarkan arsitektur

dan dengan harapan artikel dapat memudahkan tugas perancangan *software* sebagai bagian dari sistem. *Kaunia*.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Analisa Kebutuhan

3.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras adalah peralatan di sistem komputer yang secara fisik terlihat dan dapat dijamah. Adapun perangkat keras (*hardware*) yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Satu unit laptop Toshiba dengan spesifikasi *Pentium ®intel core i3 (TM)* CPU T6500 2.10 Ghz.
2. RAM 2,75 Gbyte

3.1.2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Beberapa perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah sebagai berikut :

1. *Operating system Microsoft windows 7 Propesional* sebagai sistem operasi.,
2. *Php* sebagai bahasa pemrogramanya dan *mysql* sebagai basis data.
3. Aplikasi *dremweaver MX 2008*

3.1.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Proses sistem yang berjalan pada pendataan atribut Polri dan PNS pada Polda Sumsel adalah sebagai berikut :

1. Polres Sumsel melakukan permintaan kebutuhan atribut dengan membuat form pengajuan kebutuhan atribut.
2. Kepala bagian perbekalan menerima form pengajuan kebutuhan yang diajukan oleh setiap Polres di Sumatra Selatan.
3. Form pengajuan kebutuhan atribut diterima dan di setujui oleh Kapolda Sumsel.
4. Data dari form pengajuan atribut yang diajukan oleh Polres tersebut disebar ke setiap bagian, Contohnya bagian atribut topi dan baret menerima data atribut topi dan baret, bagian atribut pakaian menerima data atribut pakaian.

3.2. Analisa Permasalahan Yang Dihadapi dan Solusi Pemecahan Masalah

Permasalahan yang terjadi saat ini, adapun uraian permasalahan dan rencana usulan pemecahan masalah adalah sebagai berikut :

1. Permasalahan yang Dihadapi

Menumpuknya data pada komputer pusat dan lamanya proses permintaan kebutuhan atribut yang diajukan oleh polres-polres di Sumatra Selatan.

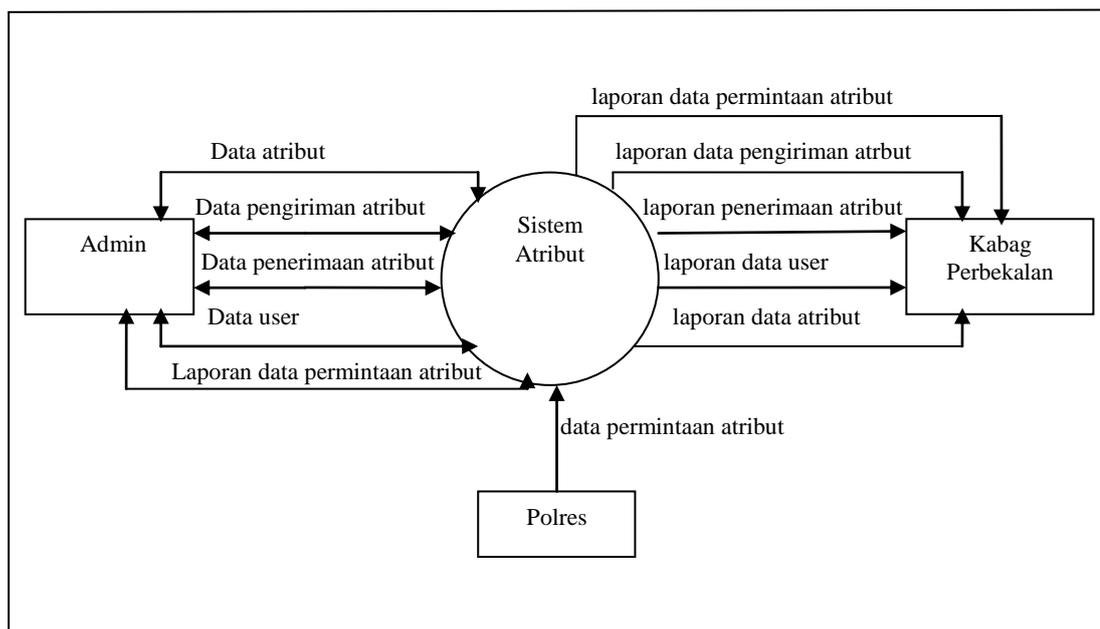
2. Usulan Pemecahan Masalah

Merancang basis data berbasis *client server* agar proses pendataan atribut menjadi lebih cepat dan efisien sehingga mengurangi redudansi data (menumpuknya data) serta terciptanya integritas data dan keamanan data.

3.3. Perancangan

Adapun pada tahapan ini yang harus dilakukan adalah membuat rancangan dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, yang terdiri dari *diagram konteks*, *diagram level 0* dan *diagram level 1*.

3.3.1. Diagram konteks

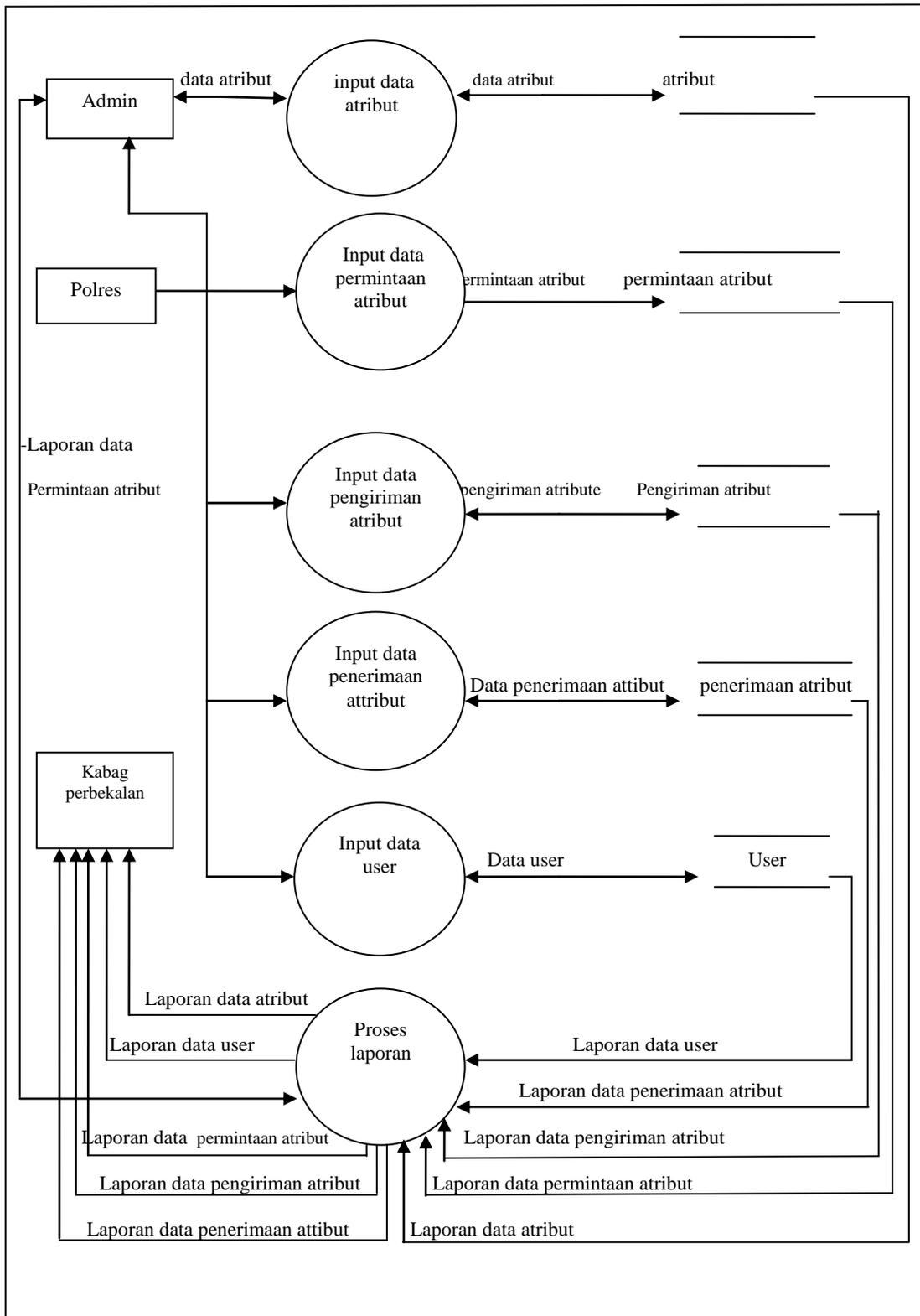


Gambar 3.1. *Diagram konteks*

Keterangan :

1. Admin dapat melakukan pengolahan data atribut, data permintaan atribut, data pengiriman atribut, data penerimaan atribut dan data user baik input maupun outputnya.
2. Polres dapat melakukan input data permintaan atribut
3. Kabag perbekalan dapat melihat seluruh data dari semua proses inputan

3.3.2. DFD level 0

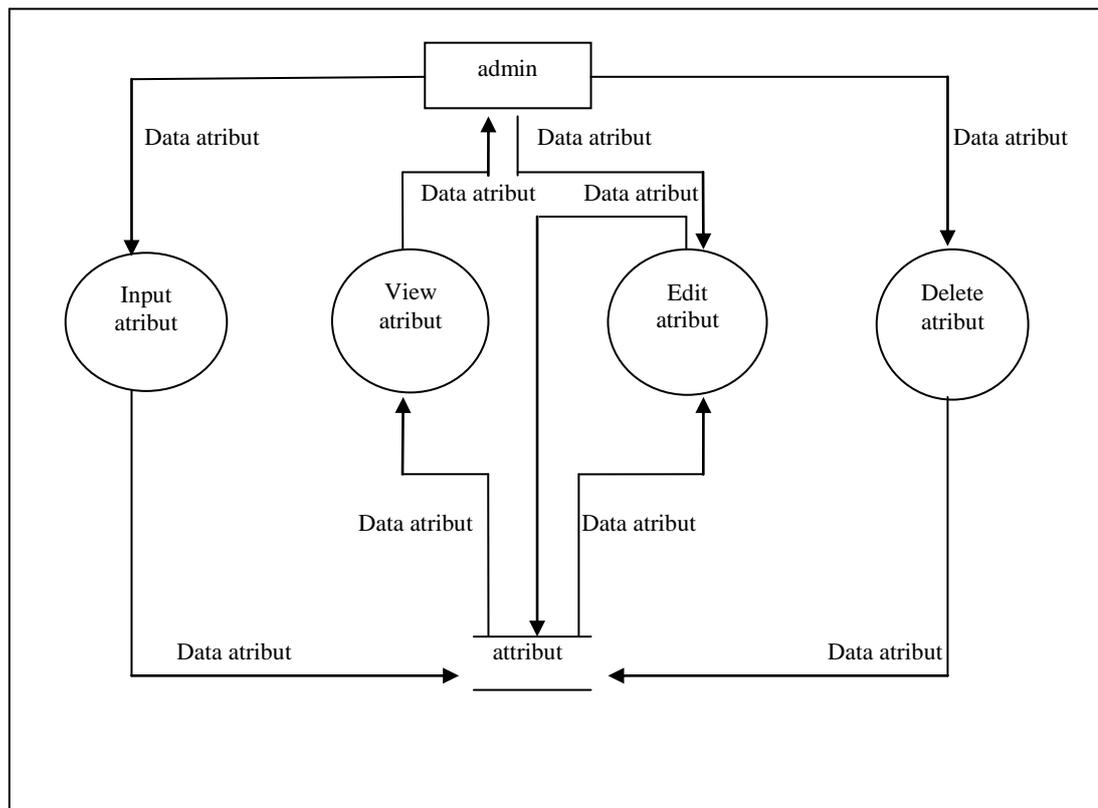


Gambar 3.2. DFD Level 0

Keterangan :

1. Tiap data yang di inputkan admin dan Polres akan disimpan di dalam tabel masing-masing sesuai dengan nama tabel.
2. Tiap tabel akan menginputkan laporan data yang tersimpan kedalam proses laporan dan di inputkan lagi ke kabag perbekalan dan admin .

3.3.3. DFD level 1 Proses 1



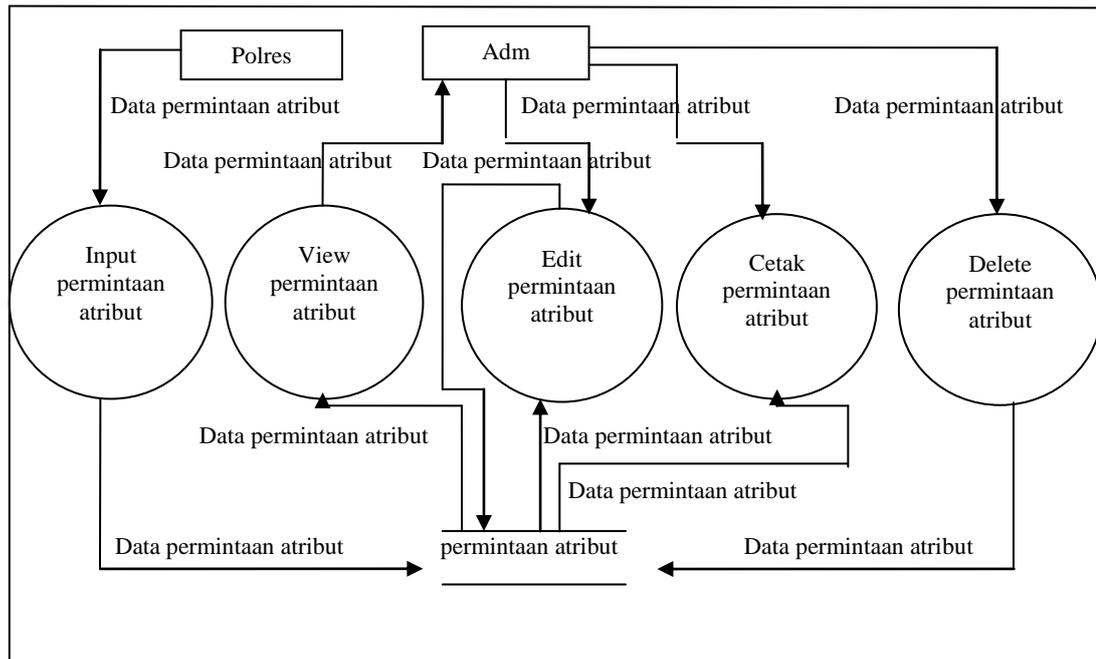
Gambar 3.3. DFD Level 1 Proses 1

Keterangan :

1. Admin melakukan input data atribut kemudian data disimpan dalam tabel atribut.
2. Admin melakukan view data atribut melalui tabel atribut, kemudian tabel atribut akan menampilkan data atribut ke admin.

3. Admin melakukan edit data atribut dari tabel atribut setelah tabel atribut menampilkan informasi ke admin.
4. Admin melakukan penghapusan data atribut dari tabel atribut.

3.3.4. DFD Level 1 Proses 2



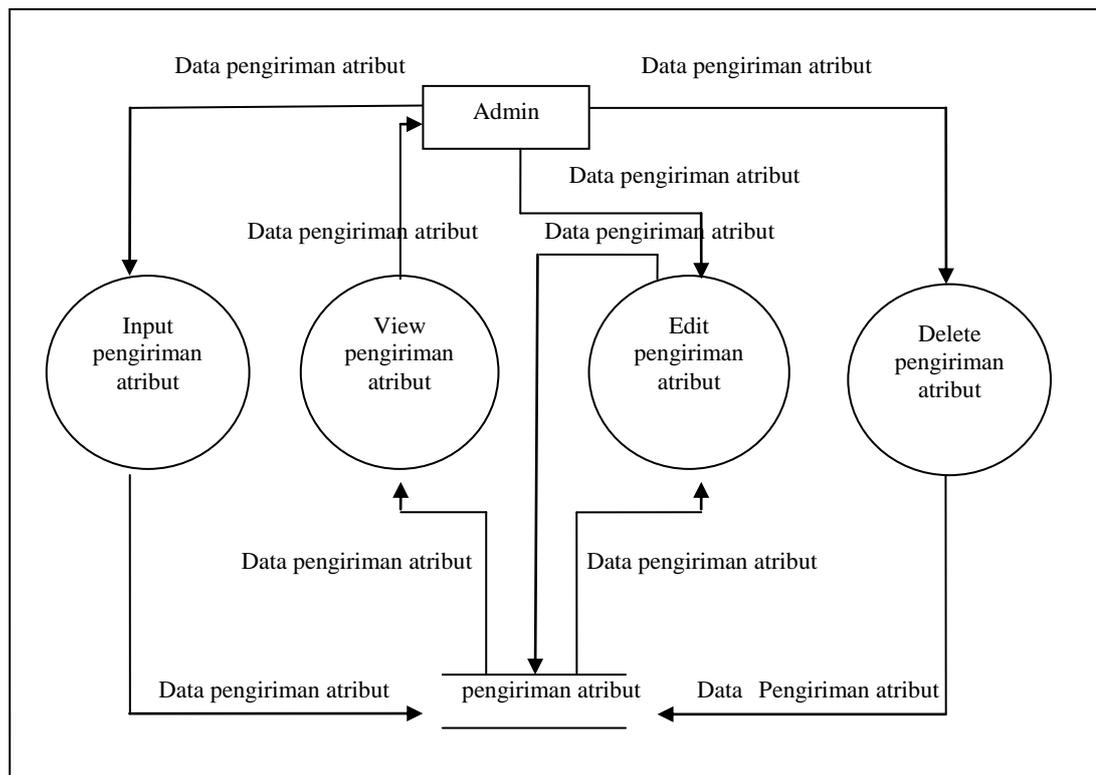
Gamabar 3.4. DFD Level 1 Proses 2

Keterangan :

1. Polres melakukan input data permintaan atribut kemudian data disimpan dalam tabel permintaan atribut.
2. Admin melakukan view data permintaan atribut melalui tabel permintaan atribut, kemudian tabel permintaan atribut akan menampilkan data permintaan atribut ke admin.
3. Admin melakukan edit data permintaan atribut dari tabel permintaan atribut setelah tabel permintaan atribut menampilkan informasi ke admin.

4. Admin melakukan pencetakan data permintaan atribut dari tabel permintaan atribut
5. Admin melakukan penghapusan data permintaan atribut dari tabel permintaan atribut.

3.3.5. DFD Level 1 Proses 3



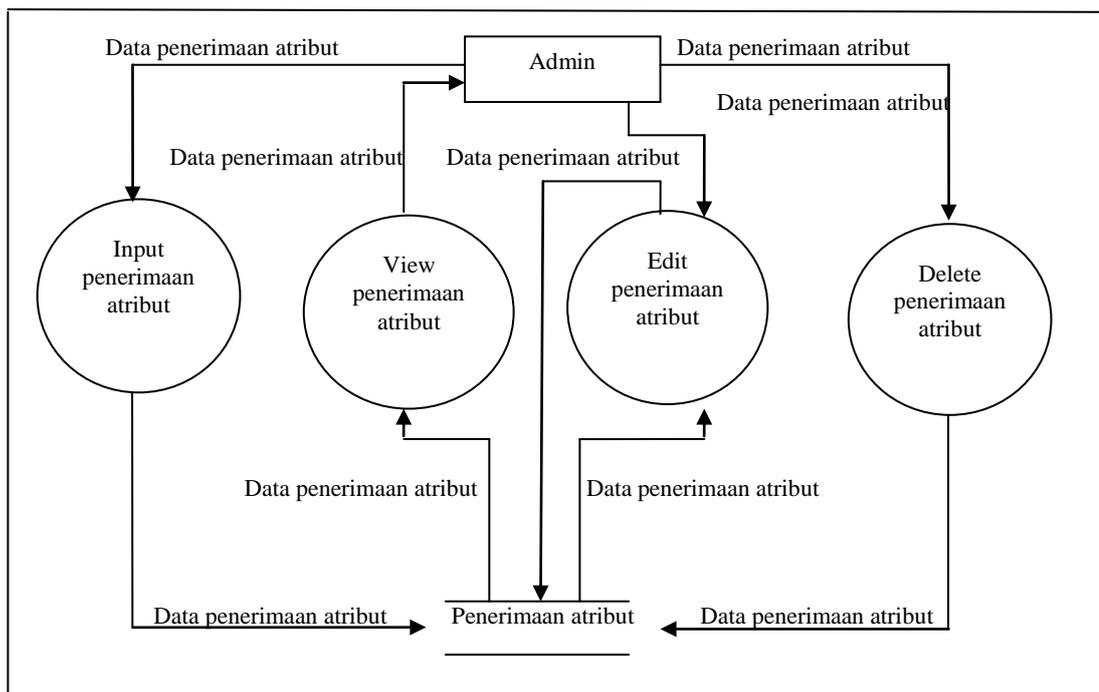
Gambar 3.5. DFD Level 1 Proses 3

Keterangan :

1. Admin melakukan input data pengiriman atribut kemudian data disimpan dalam tabel pengiriman atribut.
2. Admin melakukan view data pengiriman atribut melalui tabel pengiriman atribut, kemudian tabel pengiriman atribut akan menampilkan data pengiriman atribut ke admin.

3. Admin melakukan edit data pengiriman atribut dari tabel pengiriman atribut setelah tabel pengiriman atribut menampilkan informasi ke admin.
4. Admin melakukan penghapusan data pengirimann atribut dari tabel pengiriman atribut.

3.3.5. DFD Level 1 Proses 4



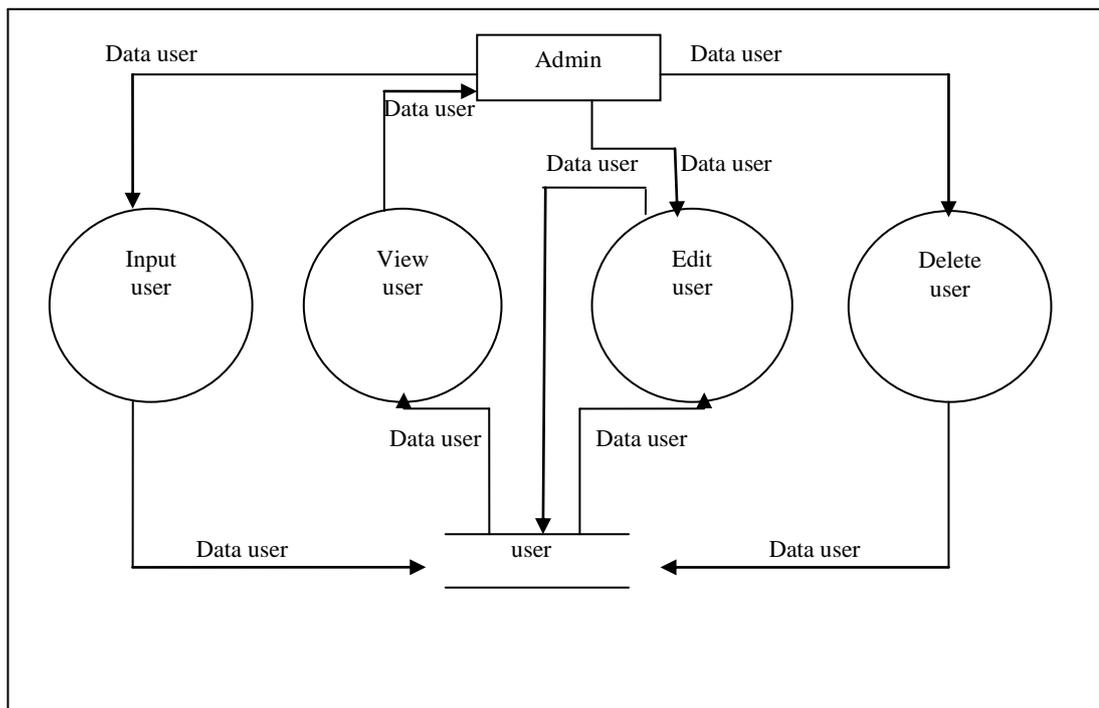
Gambar 3.6. DFD Level 1 Proses 4

Keterangan :

1. Admin melakukan input data penerimaan atribut kemudian data disimpan dalam tabel penerimaan atribut.
2. Admin melakukan view data penerimaan atribut melalui tabel penerimaan atribut, kemudian tabel penerimaan atribut akan menampilkan data penerimaan atribut ke admin.

3. Admin melakukan edit data penerimaan atribut dari tabel penerimaan atribut setelah tabel penerimaan atribut menampilkan informasi ke admin.
4. Admin melakukan penghapusan data pengirimann atribut dari tabel penerimaan atribut.

3.3.6. DFD Level 1 Proses 5



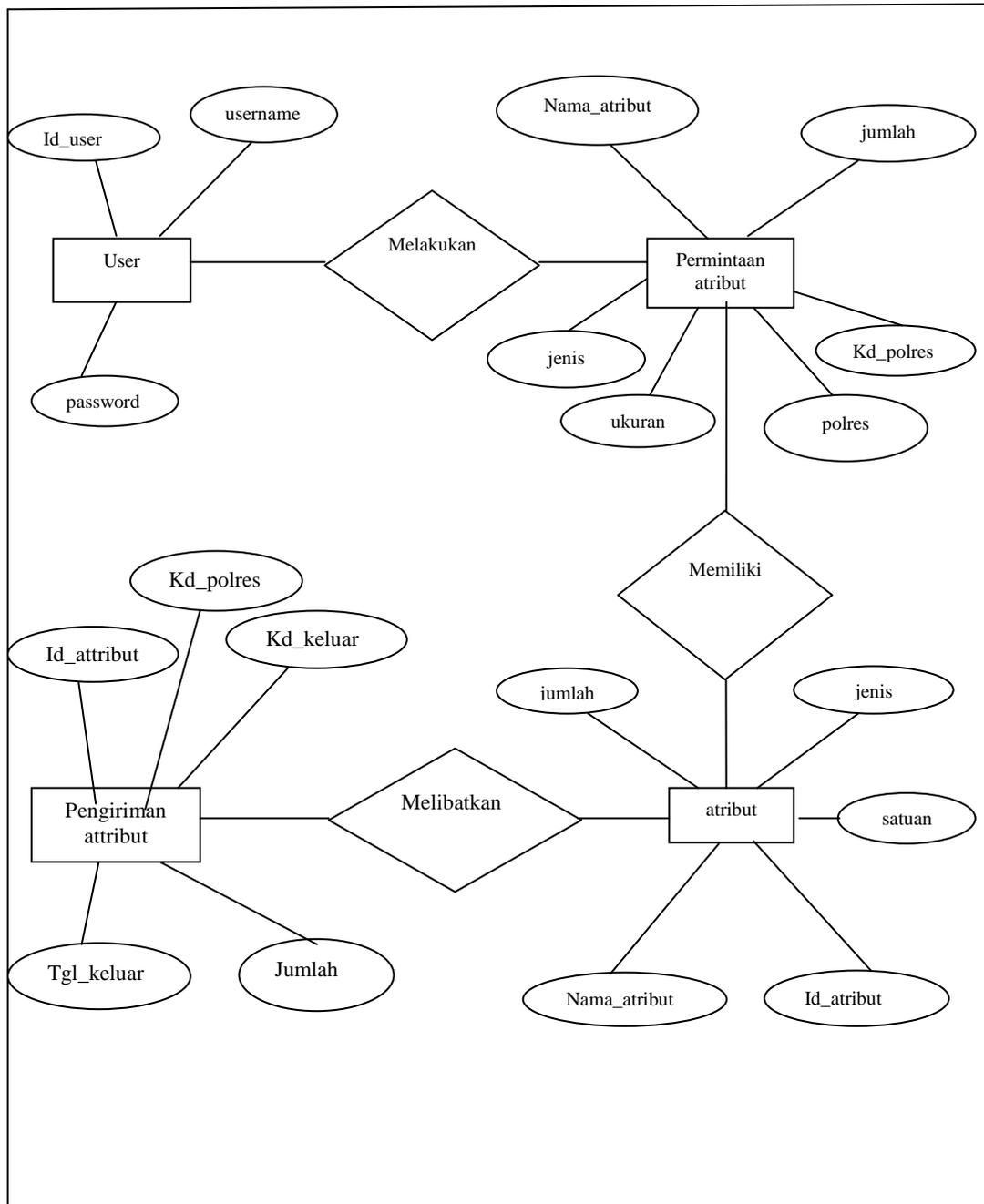
Gambar 3.7. DFD Level 1 Proses 5

Keterangan :

1. Admin melakukan input data *user* kemudian data disimpan dalam tabel penerimaan user.
2. Admin melakukan view data user melalui tabel *user*, kemudian tabel *user* akan menampilkan data *user* ke admin.
3. Admin melakukan edit data *user* dari tabel *user* setelah tabel *user* menampilkan informasi ke admin.

4. Admin melakukan penghapusan data *user* dari tabel *user*.

3.3.7. Entity Relationship Diagram



Gambar 3.8. ERD

ERD adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lain dalam dunia nyata. Pada

diagram ini digambarkan field-field kunci (index) dari masing-masing tabel dan dijelaskan pula aktifitas yang dilakukan dari satu tabel ke tabel lainnya.

3.4. Rancangan Basis Data

Dalam tahapan perancangan basis data ini terdiri dari 3 tahapan yaitu:

1. Perancangan basis data konseptual
2. Perancangan basis data logikal
3. Perancangan basis data fisik

3.4.1. Perancangan Basis Data Konseptual

Perancangan basis data konseptual merupakan suatu proses pembentukan model yang berasal dari informasi yang digunakan dalam perusahaan yang bersifat independen dari kebutuhan aspek fisik. Langkah-langkah yang digunakan dalam perancangan basis data konseptual adalah sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi tipe entitas
- b. Mengidentifikasi tipe relasi
- c. Mengidentifikasi atribut dengan tipe entitas
- d. Menentukan domain atribut
- e. Menentukan atribut *candidate key* dan *primary key*

3.4.1.1. Mengidentifikasi tipe entitas

Tujuan mengidentifikasi tipe suatu entitas adalah mengetahui tipe entitas utama yang diperlukan untuk view. Entitas yang didapat dari analisa kebutuhan pada basis data atribut Polri dan PNS pada Polda Sumsel adalah:

Tabel 3.1 Tipe Entitas

No	Tipe Entitas	Deskripsi	Keterangan
1.	User	Entitas yang berisi seluruh data user	Seluruh data user yang dapat melakukan login.
2.	Permintaan Atribut	Entitas yang berisi seluruh data permintaan atribut	Data seluruh permintaan atribut.
3.	Atribut	Entitas yang berisi seluruh data atribut	Data seluruh perlengkapan atribut yang ada pada Polda sumsel.
4.	Pengiriman Atribut	Entitas yang berisi seluruh data pengiriman atribut	Data seluruh pengiriman atribut

3.4.1.2. Mengidentifikasi Tipe Relasi

Setelah entitas didapat tahapan selanjutnya adalah mengidentifikasi tipe relasi atau hubungan antar entitas.

Tabel 3.2. Tipe Relasi

No	Relasi	Deskripsi	Alias	Keterangan
1.	Melakukan	Relasi ini berisi data user yang melakukan permintaan atribut	Permintaan atribut	Data user yang melakukan permintaan atribut
2.	Memiliki	Relasi ini berisi	Data atribut	Data atribut

3.	Melibatkan	data atribut Relasi ini berisi data pengiriman atribut	Pengiriman atribut dilakukan admin	Data pencatatan pengiriman dan penerimaan atribut
----	------------	---	------------------------------------	---

3.4.1.3. Mengidentifikasi Atribut Dengan Tipe Entitas

Atribut yang diperlukan untuk masing-masing entitas dalam perancangan basis data atribut Polri dan PNS pada Polda Sumsel dijelaskan dalam tabel 3.3 Tabel Identifikasi Atribut dengan Tipe Entitas berikut ini :

Tabel 3.3. Atribut Dengan Tipe Entitas

Entitas	Atribut
User	Id user, user name, password
Atribut	Nama atribut, id atribut, jenis, satuan, jumlah
Permintaan Atribut	Nama atribut, jenis, ukuran, jumlah, kd polres, polres
Pengiriman atribut	Id_atribut, kd_keluar, kd_polres, tgl_keluar, jumlah

3.4.1.4. Menentukan Domain Atribut

Entitas-entitas yang telah dilakukan identifikasi tipe relasi kemudian dilakukan penentuan domain atribut. Domain atribut merupakan penentuan tipe data dari setiap atribut yang ada dalam tiap-tiap entitas.

Tabel 3.4. Domain Atribut *user*

No	Nama field	Domain Atribut
1	Id_user*	Int (10)
2	Username	Varchar (20)
3	Password	Varchar (10)

Tabel 3.5. Domain Atribut

No	Nama field	Domain Atribut
1	Nama_atribut	Vrchar (20)
2	Id_atribut*	Varchar (10)
3	Jenis	Varchar (20)
4	Satuan	Varchar (10)
5	Jumlah	Int (10)

Tabel 3.6. Doamain Permintaan Atribut

No	Nama field	Domain Atribut
1	Nama_atribut	Varchar (20)
2	Jenis	Varchar (20)
3	Ukuran	Varchar (5)
4	Jumlah	Varchar (10)
5	Kd_Polres*	Int (10)
6	Polres	Varchar (20)

Tabel 3.7. Domain Pengiriman Atribut

No	Nama field	Domain Atribut
1	Nama_atribut	Vrchar (20)
2	Id_atribut*	Varchar (10)
3	Jenis	Varchar (20)
4	Satuan	Varchar (10)
5	Jumlah	Int (10)

3.4.1.5. Menentukan atribut *candidate key* dan *primary key*

Langkah berikutnya menentukan *Candidate key* dan *primary key* dari attribute setiap entitas.

Tabel 3.8. atribut *candidate key* dan *primary key*

Entitas	<i>Candidate key</i>	<i>primary key</i>
User	Id_user Password	Id_user
Atribut	Id_atribut Jumlah	Id_atribut
Permintaan Atribut	Kd_Polres Jumlah	Kd_Polres

Pengiriman atribut	Id_atribut Kd_keluar	Id_atribut
--------------------	-------------------------	------------

3.4.2. Perancangan Basis Data Logikal

Perancangan basis data logikal adalah proses pembuatan model data yang menggunakan informasi yang sudah diperoleh dari perusahaan dan berdasarkan pada model data secara spesifik. Model data yang sudah diperoleh dalam perancangan basis data konseptual akan diubah ke dalam bentuk logical model dimana data yang ada dipengaruhi oleh model data yang menjadi tujuan basis data.

3.4.2.1. Validasi Relasi terhadap Transaksi Pengguna

Berikut adalah validasi terhadap transaksi pengguna, yang terdiri dari data *user*, data permintaan atribut, data atribut dan data pengiriman atribut dengan uraian transaksi dari masing-masing data yang akan diolah dengan sistem basis data atribut Polri dan PNS pada Polda Sumsel.

1. data *user*, berikut adalah validasi relasi terhadap transaksi pengguna tabel data *user*.
 - a. Tambahkan id_user, username,password.
 - b. Ubah dan hapus id_user, username,password
2. data permintaan atribut, berikut adalah validasi relasi terhadap transaksi pengguna tabel data permintaan atribut.
 - a. Tambahkan nama_atribut, jenis, ukuran,jumlah, kd_Polres, Polres.
 - b. Ubah dan hapus nama_atribut, jenis, ukuran,jumlah, kd_Polres, Polres.
3. data atribut, berikut adalah validasi relasi terhadap transaksi pengguna tabel data atribut.

- a. Tambahkan id_atribut, nama_atribut, jenis, satuan, jumlah.
 - b. Ubah dan hapus id_atribut, nama_atribut, jenis, satuan, jumlah.
4. data pengiriman atribut, berikut adalah validasi relasi terhadap transaksi pengguna tabel data pengiriman atribut.
- a. Tambahkan id_atribut, kd_keluar, kd_Polres, tgl_keluar, jumlah.
 - b. Ubah dan hapus id_atribut, kd_keluar, kd_Polres, tgl_keluar, jumlah.

3.4.3. Rancangan Tabel Basis Data

3.4.3.1. File User

File ini merupakan file master yang terdiri dari 3 file dan 1 file index (Primary key).

Tabel 3.9. Tabel *User*

No	Nama field	Type	Size	Keterangan
1	Id_user*	Int	10	Id_user -*Primary key
2	Username	Varchar	20	Username user
3	Password	Varchar	10	Password user

3.4.3.2. File Atribut

File ini merupakan file master yang terdiri dari 5 file dan 1 file index (Primary key). File ini yang akan menampung seluruh data atribut.

Tabel 3.10. Atribut

No	Nama field	Type	Size	Keterangan
1	Nama_atribut	Varchar	20	Nama atribut
2	Id_atribut*	Int	10	Id atribut-*Primary key
3	Jenis	Varchar	20	Jenis atribut
4	Satuan	Varchar	10	Satuan
5	Jumlah	Int	10	Jumlah

3.4.3.3. File Permintaan Atribut

File ini merupakan file yang terdiri dari 6 file, 1 file index (Primary key).

File yang akan menampung seluruh data permintaan atribut

Tabel 3.11. Permintaan Atribut

No	Nama field	Type	Size	Keterangan
1	Nama_atribut	Varchar	20	Nama atribut
2	Jenis	Varchar	20	Jenis atribut
3	Ukuran	Varchar	5	Ukuran
4	Jumlah	Varchar	10	Jumlah
5	Kd_Polres*	Int	10	Kode_Polres-*Primary key
6	Polres	Varchar	20	Polres

3.4.3.4. File Pengiriman Atribut

File ini merupakan file yang terdiri dari 5 file, 1 file index (Primary key) dan 1 file Secondary key. File ini yang akan menampung seluruh data pengiriman atribut.

Tabel 3.12. Pengiriman Atribut

No	Nama field	Type	Size	Keterangan
1	Id_atribut*	Int	10	Id atribut- <i>*Primary key</i>
2	Kd_keluar	Int	5	Kode keluar- <i>**secondary key</i>
3	Kd_Polres	Int	10	Kode_Polres- <i>**secondary key</i>
4	Tgl_keluar	Date	-	Tgl keluar atribut
5	Jumlah	Varchar	10	Jumlah atribut

3.4.3.5. File Penerimaan Atribut

File ini merupakan file yang terdiri dari 5 file, 1 file index(Primary key) dan 1 Secondary key. File ini yang akan menampung seluruh data penerimaan atribut.

Tabel 3.12. Penerimaan Atribut

No	Nama field	Type	Size	Keterangan
1	Id_atribut*	Int	10	Id atribut- <i>*Primary key</i>
2	Kd_masuk	Int	5	Kode masuk- <i>**secondary key</i>
3	Kd_Polres	Int	10	Kode_Polres- <i>**secondary key</i>
4	Tgl_masuk	Date	-	Tgl masuk atribut

5	Jumlah	Varchar	10	Jumlah atribut
---	--------	---------	----	----------------

3.4.4. Perancangan Basis Data Fisikal

Perancangan basis data fisikal merupakan proses pembuatan deskripsi implementasi basis data pada tampilan interaksi antara *user* dan *form-form* yang ada.

3.4.4.1. Rancangan Masukan

Merupakan proses pembuatan deskripsi implementasi basis data pada tampilan interaksi antara *user* dan *form-form* yang ada.

1. *Desain* Menu Utama Admin

Selamat Datang di Wabsite Kepolisian Republik Indonesia

Gambar Polda sumsel

Menu utama

- Home
- Tentang Kami
- Input Data Attribut Polri
- Data Permintaan Attribut Polri
- Input Data Pengiriman Attribut Polri
- Input Data Penerimaan Attribut Polri
- logout

Gambar 3.9. *Desain* Menu Utama Admin

Rancangan ini merupakan menu utama dari keseluruhan sistem yang ada, didalam rancangan ini terdapat 3 menu input dan 1 menu *output* yaitu : input data

atribut, input data pengiriman atribut dan input data penerimaan atribut dan data permintaan atribut.

2. *Desain* Menu Utama Kabag Perbekalan



Gambar 3.10. Desain Menu Utama Kabag Perbekalan

Rancangan ini merupakan menu utama dari keseluruhan sistem yang ada, didalam rancangan ini terdapat 4 menu *output* yaitu : data atribut, data Permintaan atribut, data pengiriman atribut dan input data penerimaan atribut.

3. Desain Menu Utama Polres

Selamat Datang di Wabsite Kepolisian Republik Indonesia

Gambar Polda Sumsel

Menu utama

- Home
- Tentang Kami
- Input Data Permintaan Attribut Polri
- logout

Gambar 3.11. Desain Menu Utama Polres

Rancangan ini merupakan menu utama dari keseluruhan sistem yang ada, didalam rancangan ini terdapat 1 menu *input* yaitu : data Permintaan atribut.

4. Desain Input Data *User*

Selamat Datang di Wabsite Kepolisian Republik Indonesia

Input Data User

ID user	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>

Gambar 3.12. Desain Input Data *User*

Form user ini merupakan *form* master, artinya *form user* ini akan menampung seluruh data *user*, data-data dalam *form* ini akan dipanggil untuk diproses lebih lanjut. Setelah seluruh data dalam *form* ini di isi *user* tinggal menekan tombol simpan untuk menyimpan seluruh data *user*.

5. Desain Input Data Atribut

Selamat Datang di Wabsite Kepolisian Republik Indonesia

Input Data Atribut	
ID Atribut	<input type="text"/>
Nama Atribut	<input type="text"/>
Jenis	<input type="text"/>
Satuan	<input type="text"/>
Jumlah	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 3.13. Desain Input data Atribut

Form atribut ini merupakan *form* master, artinya *form* atribut ini akan menampung seluruh data atribut dan kemudian dalam *form* permintaan atribut, pengiriman dan penerimaan atribut, data-data dalam *form* ini akan dipanggil untuk diproses lebih lanjut. Setelah seluruh data dalam *form* ini di isi user tinggal menekan tombol simpan untuk menyimpan data atribut.

6. Desain Input Data Permintaan Atribut

Selamat Datang di Wabsite Kepolisian Republik Indonesia

Input Permintaan Atribut	
Nama Atribut	<input type="text"/>
Jenis	<input type="text"/>
Ukuran	<input type="text"/>
Jumlah	<input type="text"/>
Kode Polres	<input type="text"/>
Polres	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 3.14. Desain Input Data Permintaan Atribut

Form permintaan atribut ini merupakan *form* master, artinya *form* atribut ini akan menampung seluruh data permintaan atribut, data-data dalam *form* ini akan dipanggil untuk diproses lebih lanjut. Setelah seluruh data dalam *form* ini di isi user tinggal menekan tombol simpan untuk menyimpan seluruh data permintaan atribut.

7. *Desain* Input Data Pengiriman Atribut

The image shows a web form interface. At the top, it says "Selamat Datang di Wabsite Kepolisian Republik Indonesia". Below that is a section titled "Input Pengiriman Atribut". The form consists of several rows of input fields:

- "ID Atribut": A single-line text input field.
- "Kode Kehuar": A single-line text input field.
- "Kode Polres": A single-line text input field.
- "Tgl Kehuar": A date selection field with three dropdown menus labeled "Tgl:", "Bln:", and "Thn:".
- "Jumlah": A single-line text input field.

At the bottom of the form is a button labeled "Simpan".

Gambar 3.15. *Desain* Input Data Pengiriman Atribut

Form pengiriman atribut ini merupakan *form* master, artinya *form* atribut ini akan menampung seluruh data pengiriman atribut, data-data dalam *form* ini akan dipanggil untuk diproses lebih lanjut. Setelah seluruh data dalam *form* ini di isi user tinggal menekan tombol simpan untuk menyimpan seluruh data pengiriman atribut.

8. Desain Input Data Penerimaan Atribut

Selamat Datang di Wabsite Kepolisian Republik Indonesia

Input Penerimaan Atribut

ID Atribut

Kode Masuk

Kode Polres

Tgl Masuk Tgl : ▼ Bln : ▼ Thn : ▼

Jumlah

Gambar 3.16. Desain Input Data Penerimaan Atribut

Form penerimaan atribut ini merupakan *form* master, artinya *form* atribut ini akan menampung seluruh data pengiriman atribut, data-data dalam *form* ini akan dipanggil untuk diproses lebih lanjut. Setelah seluruh data dalam *form* ini diisi user tinggal menekan tombol simpan untuk menyimpan seluruh data penerimaan atribut.

3.4.4.2. Rancangan Keluaran

1. Laporan Data User

Cari Nama <input type="button" value="Cari"/>		ID User	Username	Password

Gambar 3.17. Laporan Data *user*

Laporan *user* ini akan menampilkan seluruh data-data *user* yang sebelumnya telah dimasukkan melalui *form user*.

2. Laporan Data Atribut

Cari Nama		Cari				
ID Atribut	Nama Atribut	Jenis	Satuan	Jumlah	Edit	Hapus

Gambar 3.18. Laporan Data Atribut

Laporan atribut ini akan menampilkan seluruh data-data atribut yang sebelumnya telah dimasukkan melalui *form* atribut.

3. Laporan Data Permintaan Atribut

Cari Nama		Cari				
Nama Atribut	Jenis	Ukuran	Jumlah	Kode Polres	Edit	Hapus

Gambar 3.19. Laporan Data Atribut

Laporan permintaan atribut ini akan menampilkan seluruh data-data permintaan atribut yang sebelumnya telah dimasukkan melalui *form* permintaan atribut.

4. Laporan Data Pengiriman Atribut

Cari Nama		Cari				
ID Atribut	Kode keluar	Kode Polres	Tgl Keluar	Jumlah	Edit	Hapus

Gambar 3.20. Laporan Data Pengiriman Atribut

Laporan pengiriman atribut ini akan menampilkan seluruh data-data pengiriman atribut yang sebelumnya telah dimasukkan melalui *form* pengiriman atribut.

4. Laporan Penerimaan Atribut

Cari Nama		Cari				
ID Atribut	Kode keluar	Kode Polres	Tgl Keluar	Jumlah	Edit	Hapus

Gambar 3.21. Laporan Penerimaan Atribut

Laporan penerimaan atribut ini akan menampilkan seluruh data-data penerimaan atribut yang sebelumnya telah dimasukkan melalui *form* penerimaan atribut.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan pada Polda Sumsel, dan dengan melalui beberapa tahapan perancangan dalam pembuatan sistem basis data. Hasil yang dapat disimpulkan adalah :

1. sistem yang dihasilkan berupa sistem basis data pengolahan, yang mana bukan hanya dapat menampilkan informasi data namun juga dapat melakukan proses edit dan penginputan data.
2. Sistem basis data tersebut dapat diaplikasikan kedalam sistem yang ada pada Polda Sumsel khususnya dalam mengolah data atribut Polri dan PNS. Sistem basis data tersebut terdiri dari beberapa *file* pendukung yang terakumulasi dalam suatu *project* program yaitu *file* atribut, *file* permintaan atribut, *file* pengiriman atribut dan *file* penerimaan atribut.

4.2. Pembahasan

Program yang dihasilkan adalah program yang khusus digunakan dalam mengolah data atribut Polri dan PNS pada Polda Sumsel. Dalam mengoperasikan program tersebut harus mengikuti ketentuan-ketentuan yang ada pada program tersebut.

4.2.1. Langkah-Langkah Menjalankan Sistem

Adapun langkah-langkah dalam menjalankan sistem basis data ini yaitu :

1. Pastikan *database* telah tersimpan dalam *PHP MyAdmin* atau *MYSQL*
2. Pada area *desktop* pilih dan *double click icon* dengan label *xampp* setelah itu program akan menampilkan menu utama.
3. Setelah menú utama ditampilkan user mengkatifkan tombol start pada bagian *Apache* dan *MYSQL* sehingga keduanya dalam posisi running.
4. Klik *icon Mozila Firefox* lalu ketikkan *localhost/polri* pada bagian pencarian, sitem pun siap dijalankan.

4.3. Tampilan Menu Program

4.3.1. Menu Utama Admin



Gamabar 4.1. Tampilan Menu Utama Admin

4.3.2. Menu Utama Kabag Perbekalan



Gamabar 4.2. Tampilan Menu Utama Kabag Perbekalan

4.3.3. Menu Utama Polres



Gamabar 4.3. Tampilan Menu Utama Polres

4.3.4. Tampilan Input Data *User*

Gambar 4.4. Tampilan Input Data *User*

4.3.5. Tampilan Input Data Atribut

Gambar 4.5. Tampilan Input Data Atribut

4.3.6. Tampilan Input Data Permintaan Atribut

The screenshot shows the website header for 'kepolisian sumatra selatan' with the tagline 'Melayani Masyarakat Adalah Tradisi'. Below the header is a navigation bar with the text 'Selamat Datang di Website Kepolisian Sumatera Selatan'. A large banner image of a police station is displayed. The main content area is divided into two columns. The left column contains a 'Menu Utama' with links for Home, Tentang Kami, Input Data Permintaan Atribut Polri, and logout, along with a calendar for July 2013. The right column features the 'Input Permintaan Atribut' form, which includes input fields for Nama Atribut, Jenis, Ukuran, Jumlah, Kode Polres, and Polres, and a 'Simpan' button.

Gambar 4.6. Tampilan Input Data Permintaan Atribut

4.3.7. Tampilan Input Data Pengiriman Atribut

The screenshot shows the website header for 'kepolisian sumatra selatan' with the tagline 'Melayani Masyarakat Adalah Tradisi'. Below the header is a navigation bar with the text 'Selamat Datang di Website Kepolisian Sumatera Selatan'. A large banner image of a police station is displayed. The main content area is divided into two columns. The left column contains a 'Menu Utama' with links for Home, Tentang Kami, Input Data User, Input Data Atribut Polri, Data Permintaan Atribut Polri, and Input Data Pengiriman Atribut Polri. The right column features the 'Input Pengiriman Atribut' form, which includes input fields for ID Atribut, Kode Keluar, Kode Polres, Jumlah, and a date field for Tgl Keluar (with dropdowns for Tgl, Bln, and Thn), and a 'Simpan' button.

Gambar 4.7. Tampilan Input Data Pengiriman Atribut

4.3.8. Tampilan Input Data Penerimaan Atribut

Gambar 4.8. Tampilan Input Data Penerimaan Atribut

4.3.9. Tampilan Laporan Data *User*

Nama Atribut :

Username	Password	Edit	Delete
admin	admin	Edit	Delete
administrator	administrator	Edit	Delete
fian	121	Edit	Delete
novan	1234	Edit	Delete

[Kembali](#)

Gambar 4.9. Tampilan Laporan Data Admin

4.3.10. Tampilan Laporan Data Atribut

Id Atribut :

Id Atribut	Nama Atribut	Jenis	Satuan	Jumlah	Edit	Hapus
133	KEMEJA PARIWISA	PAKAIAN	POTONG	35	Edit	Dele
122	TOPI BARET	PERLENGKAPAN KEPALA	BUAH	20	Edit	Dele
111	BAJU SAFARI	PAKAIAN	POTONG	10	Edit	Dele
144	PAKAIAN PDH	PAKAIAN	POTONG	15	Edit	Dele
155	KEMEJA PDL BRIMOB	PAKAIAN	POTONG	30	Edit	Dele
166	SERAGAM PDL LANTAS	PAKAIAN	STEL	20	Edit	Dele
177	SERANGAM PDL PROVOS	PAKAIAN	STEL	25	Edit	Dele
199	TOPI LAPANGAN	Perengkapan kepala	BUAH	30	Edit	Dele
1100	SEPATU DISLAP	PERLENGKAPAN KAKI	PASANG	20	Edit	Dele
1110	SEPATU HALFBOOT	PERLENGKAPAN KAKI	PASANG	30	Edit	Dele
1120	LENCANA	ASESORIS PAKAIAN	SET	10	Edit	Dele
1130	PECI	PERLENGKAPAN KEPALA	BUAH	25	Edit	Dele
1140	PET LANTAS	PERLENGKAPAN KEPALA	BUAH	40	Edit	Dele

Gambar 4.10. Tampilan Laporan Data Atribut

4.3.11. Tampilan Laporan Data Permintaan Atribut

Nama Atribut :

Nama Atribut	Jenis	Ukuran	Jumlah	Kode Polres	Polres	Edit	Hapus	Cetak Form
KEMEJA PARIWISATA	PAKAIAN	L	30 POTONG	201	POLRESTA MUBA	Edit	Delete	Cetak
PAKAIAN PDH	PAKAIAN	M	40 POTONG	202	POLRESTA LAHAT	Edit	Delete	Cetak
PET LANTAS	PERLENGKAPAN KEPALA	L	25 BUAH	203	POLRESTA PAGAR ALAM	Edit	Delete	Cetak
SEPATU HALFBOOT	PERLENGKAPAN KAKI	40	20 PASANG	204	POLRESTA BANYU ASIN	Edit	Delete	Cetak
SEPATU DISLAP	PERLENGKAPAN KAKI	43	10 PASANG	205	POLRESTA PRABUMULIH	Edit	Delete	Cetak
SERAGAM PDL LANTAS	PAKAIAN	XL	30 STEL	206	POLRESTA OGAN ILIR	Edit	Delete	Cetak
LENCANA	ASESORIS PAKAIAN	0	40 SET	207	POLRESTA MUSI RAWAS	Edit	Delete	Cetak

Gambar 4.11. Tampilan Laporan Data Permintaan Atribut

4.3.12. Tampilan Laporan Data Pengiriman Atribut

ID Atribut :

ID Atribut	Kode Keluar	Kode Polres	Tgl Keluar	Jumlah	Edit	Hapus
111	123	201	2013-01-01	10 POTONG	Edit	Delete
122	124	202	2013-04-18	30 BUAH	Edit	Delete
144	125	203	2013-07-14	30 POTONG	Edit	Delete
166	126	204	2013-03-01	40 STEL	Edit	Delete
199	127	205	2013-02-20	25 BUAH	Edit	Delete
1130	128	207	2013-06-05	50 BUAH	Edit	Delete

Gambar 4.12. Tampilan Laporan Data Pengiriman Atribut

4.3.13. Tampilan Laporan Data Penerimaan Atribut

Id Atribut :

Id Atribut	Kode Masuk	Kode Polres	Tgl Masuk	Jumlah	Edit	Hapus
166	126	204	2013-06-20	30 STEL	Edit	Delete
111	123	201	2013-07-01	20 POTONG	Edit	Delete
122	124	202	2013-06-11	30 BUAH	Edit	Delete
144	125	203	2013-07-01	40 POTONG	Edit	Delete
199	127	205	2013-01-01	25 BUAH	Edit	Delete
1130	128	206	2013-07-15	45 BUAH	Edit	Delete

[Kembali](#)

Gambar 4.13. Tampilan Laporan Data Penerimaan Atribut

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dan pengamatan terhadap objek yang diteliti yaitu kantor Kepolisian daerah Sumatra Selatan (Polda Sumsel). Sehingga dapat diambil beberapa kesimpulan yang menyangkut pemanfaatan komputer dalam pengolahan data khususnya pengolahan data atribut Polri dan PNS pada Polda Sumsel. Berdasarkan dari penelitian ini, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem yang dihasilkan adalah sistem basis data pengolahan yang berupa data atribut Polri dan PNS pada Polda Sumsel secara komputerisasi melalui suatu program khusus yang dirancang menggunakan aplikasi pemrograman berbasis web yaitu php yang diharapkan dapat mempermudah dalam pengolahan data atribut .
2. Dengan adanya sistem basis data ini diharapkan proses pendataan dan pengolahan data menjadi lebih baik dan efisien. Dibandingkan proses pendataan yang dilakukan sebelumnya.

5.2. Saran

Dari penelitian saat ini ada beberapa saran yang ingin disampaikan oleh penulis. Berikut ini adalah saran yang ingin disampaikan :

1. Pada sistem basis data ini perlu adanya sistem *backup* data, agar data-data yang telah ada tersimpan dalam data *history*.
2. Bagi yang akan melakukan penelitian selanjutnya disarankan agar sistem yang dibuat ini dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Saputra, 2012. *Membuat Aplikasi Absensi dan Kuesioner unuk Panduan Skripsi*. Jakarta : Penerbit PT Elex Media Komputindo

Fathansyah, 2011. *Basis data*. Bandung : Penerbit Informatika

Shalahuddin, Rosa, 2011. *Rekayasa perangkat lunak*. Bandung: Penerbit Modula

Sekaran, Uma, 2007. *Metodologi untuk Proses Bisnis*. Yogyakarta : Penerbit Andi

Utami, Ema / Hartanto, Anggit, 2012. *Sistem Basis Data menggunakan Microsoft SQL Server 2005*. Yogyakarta: Penerbit Andi

<http://www.epalembang.com/lang/id/service/police-and-military/south-sumatera-regional-police-command>

<http://id.wikipedia.org/wiki/Klien-server>