

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMINJAMAN
SENJATA API PADA KEPOLISIAN RESOR KOTA
PALEMBANG**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana komputer dalam bidang Sistem Informasi

Oleh

AYU MAYANG SARI

NIM.13540184



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG**

2017

NOTA PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosyah Skripsi

Kepada Yth.

Dekan Fak. Sains & Teknologi

UIN Raden Fatah Palembang

di-

Palembang

Assalamualaikum wr.wb

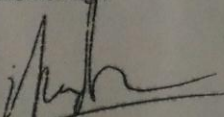
Setelah kami mengadakan bimbingan dengan sungguh-sungguh, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara : AYU MAYANG SARI, NIM : 13540184 yang berjudul "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMINJAMAN SENJATA API PADA KEPOLISIAN RESOR KOTA PALEMBANG", sudah dapat diajukan dalam ujian Munaqosyah di Fakultas Sains & Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Demikian Terimakasih.

Wassalamualaikum wr.wb

Palembang, Oktober 2017

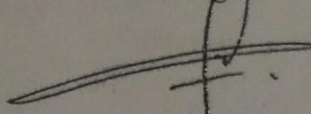
Pembimbing I



Evi Fadilah, M.Kom

NIDN.0215108502

Pembimbing II



Fenando, M.Kom

NIDN.0214118701

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nama : Ayu Mayang Sari
Nim : 13540184
Fakultas : Sains dan Teknologi
Jurusan : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi Manajemen Peminjaman Senjata Api pada
Kepolisian Resor Kota Palembang

Telah dimunaqsyahkan dalam sidang terbuka Fakultas Sains dan Teknologi UIN
Raden Fatah Palembang pada :
Hari/Tangga! : Rabu, 08 November 2017
Tempat : Ruang Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN
Raden Fatah Palembang

Dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer (S.Kom) program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Sistem
Informasi di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah
Palembang.

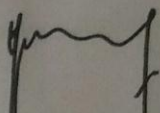
Palembang, 21 November 2017

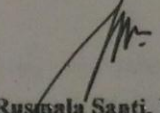


TIM PENGUJI

Ketua

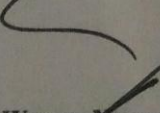
Sekretaris

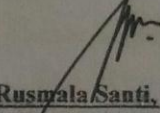

Gusmeia Tesiana, M.Kom
NIP. 197508012009122001


Rusmala Santi, M.Kom
NIP. 197911252014032002

Penguji I

Penguji II


Wawan Nurmansyah, M.Cs
NIDN. 0221038002


Rusmala Santi, M.Kom
NIP. 197911252014032002

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ayu Mayang Sari
Program Studi : Sistem Informasi
NIM : 13540184

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam Skripsi ini, kecuali yang disebutkan sumbernya ditulis dalam daftar pustaka adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari para pembimbing yang ditetapkan.
2. Skripsi yang saya tulis ini adalah asli, bukan jiplakan dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di UIN Raden Fatah maupun perguruan tinggi lainnya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan dapat dipertanggungjawabkan.

Palembang, 1 November 2017

Yang membuat pernyataan



Ayu Mayang Sari

13540184

MOTTO :

**“Jangan mengabaikan waktu, waktu akan menjawab kesuksesanmu secara
tak terduga”**

“Tubuhmu jauh lebih lengkap, jadi tidak ada alasan untuk menyerah”

“Semangatkan hidupmu walau sulit”

PERSEMBAHAN

- Kepada Allah SWT. Sang petunjuk jalanku menuju ke arah yang lebih baik
- Kepada kedua orang tuaku, Ayah hotman dan ibu susita yang sangat aku sayangi dan aku cintai sepanjang masa, yang slalu mendoakan serta menjadi sumber inspirasiku, berkat kalian la aku dapat menuju ke gerbang kesuksesan.
- Kepada kakak perempuan ku Eka Septiani,S.pd, Eva Dwi Sartika,S.pd,M.pd dan kakak laki-laki ku Baratu.Anton Tri Agustha, kalian lah bagian hidupku yang selalu memanjakanku dan mendoakan perjuangan study ku selama ini.
- Kepada kakak iparku Novi Tri Susanto,S.st dan Apri Yudha Pratama,SH terima kasih telah memberi warna dalam hidup kelurgaku dan telah membimbing dalam setiap perjalanan studyku.
- Kepada Kedua keponakan ku M. fait Adib Al-Gibran dan Laisa Zalika Fatin tumbuhlah menjadi anak yang mampu mengangkat drajat keluarga.
- Kepada kedua dosen pembimbing fenando,M.kom dan Evi Fadilah,M.kom terima kasih telah sabar dan ikhlas dalam mengajari banyak hal.
- Kepada sahabatku Yunita Ratna Sari (yuyun) dan Shabrina Fildzah (yiyin) kalian teman terbaikku yang slalu ada disetiap hari terburuk dan hari terbaikku,terimakasih karena telah menemani mendukung dan membantu di dalam segala hal.
- Kepada sahabat Tri Suryani, dan Lena Febriani terimakasih karena telah menemani mendukung dan membantu di dalam segala hal.
- Kepada Kedua sahabat konyol ku Muhammad Fikri,S.kom dan Dimas Rangga Nugraha,S.kom yours the best, terima kasih karena telah menemani,membantu dan teruslah menjadi motivasiku.
- Kepada sahabat yang slalu menyemangatiku, Wulan dari, Vidia Rahmadani, Melisa Anggraini, Tahu Buhaya, Silvia Dewi Sabrina, Yuan

Ahmad, Sultan Alam, Yogi Umam, dan Zulhamdi Setia Darma terima kasih atas motivasi yang kalian berikan thanks SQUAD

- Kepada seluruh kawan SI-E angkatan 2013, terus semangat kejar yang kalian mau.
- Kepada keluarga kecil ku diwaktu KKn di bangun sari kel 188, Hasby Assiiddiqi, Yofi Pranata, Juni Satriawan, Tri Suryani, Fitri Puji Lestari serta Tati Maryati, terima kasih telah menjaga ku, menemaniku dan mengajariku dalam segala hal.
- Kepada Almamater kebanggaanku

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat, nikmat dan hidayah yang dilimpahkan-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Manajemen Peminjaman Senjata Api Pada Kepolisian Resor Kota Palembang”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan study Strata Satu (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi. Sholawat teriring salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW sebagai pembawa rahmat bagi seluruh alam.

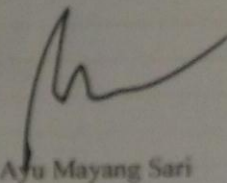
Ucapan terimakasih penulis haturkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan laporan skripsi ini :

1. Bapak Prof. Drs. H. Muhammad Sirozi, Ph.D, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.
2. Ibu Dr. Dian Erlina,S.Pd M.Hum selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.
3. Bapak Ruliansyah, S.T, M.Kom selaku serta Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Bapak Fenando, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II(Dua).
5. Ibu Evi Fadilah,M.kom selaku Dosen Pembimbing I (Satu)
6. Ibu Rusmala Santi, M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.
7. Ibu Anita Trisiah, M.Sc selaku Dosen Penasihat Akademik.
8. Kedua orang tua yang telah membantu memberikan biaya dalam pembuatan laporan skripsi ini.
9. Seluruh Staff Fakultas Sains dan Teknologi yang telah membantu mempermudah dalam pengurusan berkas-berkas.
10. Seluruh Staff Kepolsian Resor Kota Palembang yang telah memberikan izin untuk penulis melakukan penelitian Skripsi.

11. Bapak Brigadir Dedi Kustanto selaku pembimbing di Kepolisian Resor Kota Palembang (POLRESTA)
12. Rekan Mahasiswa/i Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2013 khususnya kelas 1354E.
13. Almamaterku

Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah khasanah ilmu pengetahuan bagi rekan-rekan mahasiswa lainnya.

Palembang, 1 November 2017



Ayu Mayang Sari

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-------------|
| HALAMAN COVER | i |
| NOTA PEMBIMBING | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iv |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| ABSTRAK | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.2.1 Perumusan Masalah | 3 |
| 1.2.2 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.3.1 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.3.2 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.4 Metodologi Penelitian | 4 |
| 1.4.1 Lokasi Penelitian | 4 |
| 1.4.2 Metode Penelitian..... | 4 |
| 1.4.3 Metode Pengumpulan Data | 5 |
| 1.4.4 Metode Pengembangan Sistem | 5 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 8 |
| 2.1 Ayat Al-Qur'an Yang Berhubungan Dengan Penelitian..... | 8 |
| 2.2 Teori-teori yang Berkaitan dengan Sistem Secara Umum..... | 10 |
| 2.2.1 Sistem..... | 10 |

| | | |
|-------|---|-----------|
| 2.2.2 | Informasi | 10 |
| 2.2.3 | Sistem Informasi | 10 |
| 2.2.4 | Manajemen | 11 |
| 2.2.5 | Sistem Informasi Manajemen | 12 |
| 2.3 | Teori yang Berhubungan dengan Penelitian | 13 |
| 2.3.1 | Senjata Api | 13 |
| 2.4 | Teori Yang Berhubungan dengan Teknik Analisa yang Digunakan | 13 |
| 2.4.1 | <i>Flowchart</i> | 14 |
| 2.4.2 | DFD (<i>Data Flow Diagram</i>) | 16 |
| 2.4.3 | ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)..... | 17 |
| 2.5 | Metode Pengembangan Sistem | 18 |
| 2.6 | Alat Bantu Perangkat Lunak Pendukung Pemrograman..... | 19 |
| 2.6.1 | PHP (<i>Personal Home Page</i>) | 19 |
| 2.6.2 | Basis Data | 19 |
| 2.6.3 | MySQL..... | 19 |
| 2.6.4 | HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>) | 20 |
| 2.7 | Metode Pengujian Kotak Hitam (<i>Black Box</i>)..... | 20 |
| 2.8 | Tinjauan Pustaka | 22 |
| | BAB III ANALISIS DAN DESAIN | 26 |
| 3.1 | Sejarah Organisasi..... | 26 |
| 3.2 | Visi dan Misi Organisasi | 27 |
| 3.3 | Struktur Organisasi | 28 |
| 3.4 | Komunikasi (<i>Communication</i>) | 37 |
| 3.4.1 | Sistem Yang Sedang Berjalan | 39 |
| 3.4.2 | Identifikasi Permasalahan | 39 |
| 3.4.3 | Uraian Pemecahan Masalah | 39 |
| 3.5 | Perencanaan (<i>Planning</i>) | 39 |
| 3.5.1 | Analisis kebutuhan Fungsional | 39 |
| 3.5.2 | Analisis kebutuhan non-Fungsional..... | 39 |
| 3.5.3 | Jadwal Perencanaan..... | 40 |
| 3.6 | Pemodelan | 43 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 3.6.1 | Perancangan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) | 43 |
| 3.6.2 | Diagram Konteks | 43 |
| 3.6.3 | Diagram level 0 | 44 |
| 3.6.4 | Diagram level 1 | 45 |
| 3.6.5 | Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) | 45 |
| 3.7 | Tabel pada database sistem informasi peminjaman senjata api | 46 |
| 3.7.1 | Interface sistem informasi peminjaman senjata api | 50 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM | | 64 |
| 4.1 | Implementas | 64 |
| 4.2 | Pembahasan | 64 |
| 4.3 | Kontruksi..... | 64 |
| 4.3.1 | pembahasan Database | 65 |
| 4.3.2 | Pembahasan Bagian Admin | 65 |
| 4.3.3 | Pembahasan Bagian Baur log..... | 73 |
| 4.3.4 | Pembahasan Bagian Pemohon | 76 |
| 4.3.5 | Pembahasan Bangian kabag Sumda..... | 78 |
| 4.4 | Pengujian | 81 |
| BAB V PENUTUP | | 84 |
| 5.1 | Kesimpulan | 84 |
| 5.2 | Saran..... | 84 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1.1 Model <i>Waterfall</i> | 6 |
| Gambar 2.1 Model <i>Waterfall</i> | 19 |
| Gambar 3.1 <i>Flow Chart</i> Alur Sistem Peminjaman Senjata Api | 38 |
| Gambar 3.2 <i>Diagram Konteks</i> | 43 |
| Gambar 3.4 <i>Diagram Level 0</i> | 44 |
| Gambar 3.5 <i>Diagram Level 1</i> | 45 |
| Gambar 3.6 <i>Interface</i> Halaman Register | 45 |
| Gambar 3.7 <i>Interface</i> Halaman Log In | 51 |
| Gambar 3.8 <i>Interface</i> Halaman Admin | 51 |
| Gambar 3.9 <i>Interface</i> Halaman menu data pemohon | 52 |
| Gambar 3.10 <i>Interface</i> Halaman menu cetak kartu | 52 |
| Gambar 3.11 <i>Interface</i> Halaman menu cetak berita acara | 53 |
| Gambar 3.12 <i>Interface</i> Halaman menu data amunisi | 54 |
| Gambar 3.13 <i>Interface</i> Halaman menu data senpi | 54 |
| Gambar 3.14 <i>Interface</i> Halaman menu data jabatan | 55 |
| Gambar 3.15 <i>Interface</i> Halaman menu data pangkat | 55 |
| Gambar 3.16 <i>Interface</i> Halaman menu data merk | 55 |
| Gambar 3.17 <i>Interface</i> Halaman menu data pemohon | 56 |
| Gambar 3.18 <i>Interface</i> Halaman menu data lengkap data | 56 |
| Gambar 3.19 <i>Interface</i> Halaman menu data peminjaman | 57 |
| Gambar 3.20 <i>Interface</i> Halaman menu data data senpi | 58 |
| Gambar 3.21 <i>Interface</i> Halaman menu beranda baur log | 58 |
| Gambar 3.22 <i>Interface</i> Halaman menu input data senpi | 59 |
| Gambar 3.23 <i>Interface</i> Halaman menu data amunisi | 59 |
| Gambar 3.24 <i>Interface</i> Halaman menu input data amunisi | 59 |
| Gambar 3.25 <i>Interface</i> Halaman menu input data merk | 60 |
| Gambar 3.26 <i>Interface</i> Halaman menu beranda kasubag | 60 |
| Gambar 3.27 <i>Interface</i> Halaman menu ampilan laporan data pemohon | 61 |

| | | |
|-------------|--|----|
| Gambar 3.29 | <i>Interface</i> Halaman menu cetak laporan data pemohon | 61 |
| Gambar 3.30 | <i>Interface</i> Halaman menu tampilan laporan data data amunisi | 63 |
| Gambar 3.31 | <i>Interface</i> Halaman menu cetak laporan data amunisi | 63 |
| Gambar 3.32 | <i>Interface</i> Halaman menu tampilan laporan data data senpi | 63 |
| Gambar 3.33 | <i>Interface</i> Halaman menu cetak laporan data senpi..... | 63 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 Simbol Fowchart..... | 15 |
| Tabel 2.2 Simbol DFD | 17 |
| Tabel 2.3 Simbol ERD | 18 |
| Tabel 3.1 Jadwal Perancangan | 41 |
| Tabel 3.2 Tabel User | 46 |
| Tabel 3.3 tabel Senpi..... | 47 |
| Tabel 3.4 Tabel <i>Amunisi</i> | 47 |
| Tabel 3.5 Tabel Berita_acara | 48 |
| Tabel 3.6 Tabel Jabatan..... | 48 |
| Tabel 3.7 Tabel pangkat..... | 49 |
| Tabel 3.8 Tabel Merk..... | 49 |
| Tabel 3.9 Tabel Kembali..... | 49 |
| Tabel 3.10 Tabel Persetujuan..... | 50 |
| Tabel 4.1 Tabel Pengujian Halaman Pengguna <i>Umun</i> | 83 |
| Tabel 4.2 Tabel Pengujian halaman Admin Paur log | 84 |
| Tabel 4.3 Tabel Pengujian halaman Admin Baur log..... | 85 |

ABSTRAK

Indonesia termasuk negara yang cukup ketat menerapkan aturan kepemilikan senjata api. Ada sejumlah dasar hukum yang mengatur mengenai hal ini, mulai dari level Dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1948, tentang pendaftaran dan pemberian izin kepemilikan senjata api pada Pasal 9 dinyatakan, bahwa setiap anggota tentara atau polisi yang memakai dan memiliki senjata api harus mempunyai izin pemakaian senjata api. Dikarenakan banyaknya anggota yang melakukan peminjaman senjata api dan perlunya pendataan anggota Kepolisian Resor Kota Palembang (POLRESTA), adanya beberapa permasalahan yang dihadapi oleh pihak administrasi logistik, dimana pada proses pengelolaan data pemohon, data senjata api, dan data amunisi memang sudah terkomputerisasi tetapi proses yang terjadi terkadang memerlukan waktu yang cukup lama. Berdasarkan masalah yang ada, sistem informasi manajemen peminjaman senjata api ini dengan harapan dapat menyajikan informasi yang akurat, cepat dan tepat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall* dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* serta *MySQL* sebagai *DatabaseManagementSystem* (DBMS).

Kata kunci : Sistem Informasi Manajemen, Senjata Api, Metode *Waterfall*, Kepolisian

ABSTRACT

Indonesia is a country that is quite strictly apply the rules of ownership of firearms. There are a number of legal grounds governing this matter, starting from the level of Law No. 8 of 1948 on the registration and granting of firearms licenses in Article 9 it is stated that any soldier or police officer who wields and owns firearms must have a license use of firearms. Due to the large number of members who have borrowed firearms and the need for Palembang City Police Force (POLRESTA) data collection, there are several problems faced by the logistics administration, in which the data processing of the applicant, the data of firearms, and the ammunition data are already computerized but the process sometimes it takes quite a long time. Based on the existing problems, this arms loan management information system in the hope of providing accurate, fast and precise information. The method used in this research is waterfall method and using PHP programming language as well as MySQL as Database Management System (DBMS).

Keywords: Management Information System, Firearms, Waterfall Method, Police

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara normatif, Indonesia sebenarnya termasuk negara yang cukup ketat menerapkan aturan kepemilikan senjata api. Ada sejumlah dasar hukum yang mengatur mengenai hal ini, mulai dari level Dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1948, tentang pendaftaran dan pemberian izin kepemilikan senjata api pada Pasal 9 dinyatakan, bahwa setiap anggota tentara atau polisi yang memakai dan memiliki senjata api harus mempunyai izin pemakaian senjata api menurut contoh yang ditetapkan oleh kepala kepolisian negara. Ada juga Undang-Undang Nomor 20 PRP. Tahun 1960 Tentang Kewenangan Perizinan Yang Diberikan Menurut Perundang-Undangan Mengenai Senjata Api, Amunisi Dan Mesiu. Dalam UU Darurat No12.Tahun 1951 disebutkan hukuman maksimal terhadap kepemilikan senjata api tanpa izin adalah maksimal hukuman mati, hukuman seumur hidup dan 20 tahun penjara.

Sistem Informasi Manajemen adalah kumpulan dari sub-sub *system* yang saling terintergrasi dan berkolaborasi untuk membantu manajemen dengan cara menyelesaikan masalah dan memberikan informasi yang berkualitas kepada manajemen dengan cara mengolah data dengan komputer sehingga bernilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna, atau dengan kata lain sistem informasi berbasis komputer yang digunakan oleh manajemen untuk memproses data dan memberikan informasi yang berkualitas.

Seiring dengan perkembangan teknologi pada saat ini, informasi sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Peran serta teknologi informasi menjadikan pengolahan informasi menjadi semakin mudah. Tidak dapat dipungkiri, pengolahan tersebut sangat diperlukan agar informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penggunanya. Pengolahan data menjadi informasi pada sebuah lembaga yang dikelola secara baik dapat membantu serta menunjang kegiatan dan operasional dengan penerapan sistem informasi.

Dalam pengoperasian Kepolisian Resor Kota Palembang memiliki banyak sekali divisi salah satunya Perwira Urusan Logistik (Paur Log) dimana administrasi logistik ini bertugas untuk melakukan proses pengolahan data senjata api dan bagian urusan senjata api (Baur Senpi) yang merawat dan memeriksa senjata di gudang senjata Kepolisian Resor Kota Palembang, bagian gudang ini akan meminjamkan jenis senjata api yang sesuai dengan surat ijin anggota dan berdasarkan berita acara penerimaan senjata api, dimana setiap anggota atau personil yang akan melakukan peminjaman senjata api harus memiliki kartu ijin memegang senjata api.

Dikarenakan banyaknya anggota yang melakukan peminjaman dan perlunya pendataan anggota Kepolisian Resor Kota Palembang (POLRESTA), adanya beberapa permasalahan yang dihadapi oleh pihak administrasi logistik, dimana pada proses pengelolaan data pemohon, data senjata api, dan data amunisi memang sudah terkomputerisasi tetapi proses yang terjadi terkadang memerlukan waktu yang cukup lama. Proses penyimpanan dokumen juga masih menggunakan map, pencarian dokumen ketika dibutuhkan yaitu petugas harus mencari satu per satu dokumen peminjaman senjata sedangkan dokumen harus digunakan kembali untuk perpanjang masa peminjaman senjata api.

Berdasarkan latar belakang yang ada penulis ingin merancang suatu sistem manajemen peminjaman senjata api pada Kepolisian Resor Kota (Polresta) Palembang ini dengan harapan dapat menyajikan informasi yang akurat, cepat dan tepat. Maka dari itu penelitian ini berjudul “Sistem Informasi Manajemen Peminjaman Senjata Api Pada Kepolisian Resor Kota Palembang”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*.

1.2 Identifikasi Masalah

1.2.1 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu :

Bagaimana membangun sistem informasi manajemen peminjaman senjata api pada Kepolisian Resor Kota Palembang?

1.2.2 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Tempat penelitian ini dilakukan di Kepolisian Resor Kota (Polresta) Palembang.
- b. Sistem hanya mencakup pendataan pemohon, data berita acara penyerahan senjata api, pencarian data, data senjata api, data amunisi, laporan yang dihasilkan yaitu laporan data pemohon dan laporan berita acara penyerahan senjata api.
- c. Sistem peminjaman senjata api menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *Database Management System (DBMS)*.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi manajemen peminjaman senjata api yang berguna untuk pengelolaan data senjata api pada Kepolisian Resor Kota Palembang yang mampu dihasilkan sebuah informasi yang dipergunakan sebagai penanggung jawab kepada semua pihak yang membutuhkan.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dihasilkan adalah :

- a. Membantu petugas membuat laporan data peminjaman senjata api serta penyimpanan data dan lebih mudah untuk mendapatkan informasi yang di perlukan secara cepat.
- b. Membantu petugas dalam memantau persenjataan yang ada.
- c. Semua data yang diperoleh lebih akurat.

1.4 Metode Penelitian

1.4.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada Kepolisian Resor Kota (POLRESTA) Palembang, Jl. Gubernur HA Bastari, Jakabaring, 8 Ulu Seberang Ulu 1, Telpon (0711) 510599.

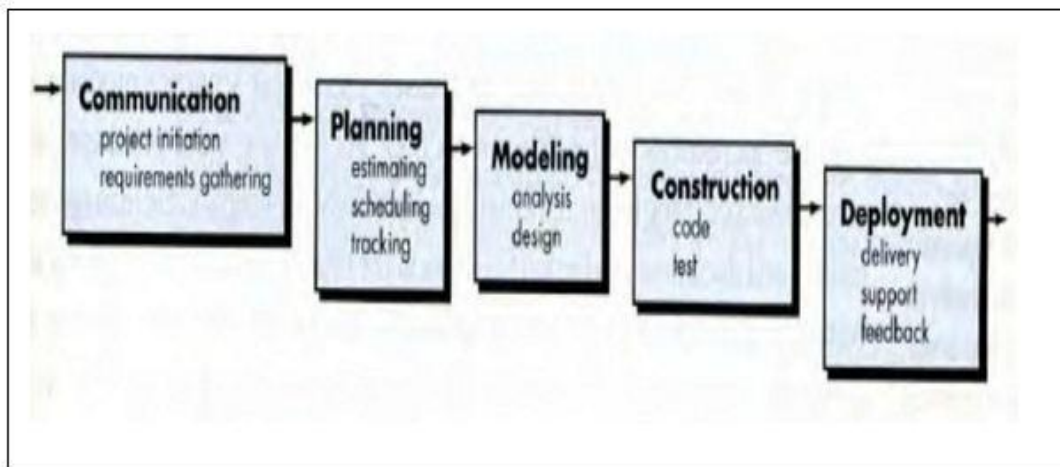
1.4.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik-teknik pengambilan data yang peneliti lakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Observasi ialah melakukan pengamatan langsung terhadap sistem yang sedang berjalan pada bagian serana dan prasarana (Sarpras).
- b. Wawancara ialah mencari dan mengumpulkan data, wawancara dilakukan secara langsung pada Kepolisian Resort Kota Palembang pada staff bagian Sarana dan Prasarana (Sarpras), data yang didapat berupa data peminjaman senjata api, serta data pemohon.
- c. Kepustakaan dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan sistem informasi manajemen senjata api.

1.4.3 Metode Pengembangan Sistem

Model air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan *siklus* hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hasil ini menyitakan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimuali dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), kontruksi (*construction*), serta penyerahan sistem/ perangkat lunak ke para pelanggan/ pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Model air terjun merupakan paradigma yang tertua untuk rekayasa perangkat lunak. digambarkan pada **Gambar 1.1**



(Sumber : Pressman, 2012:46)

Gambar 1.1 Model *waterfall*

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah mengetahui sistematika penulisan skripsi ini maka dibagi menjadi beberapa bab yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, metodologi penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan konsep dasar dan pengertian yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan, berserta teori-teori mendasar baik secara umum maupun khusus dari masalah yang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menguraikan sejarah organisasi, visi dan misi organisasi, serta analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan sistem, pemodelan dan desain sistem yang dibangun berdasarkan dengan metode penelitian yang digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan hasil yang didapat dari penelitian, dan pembahasan tentang sistem yang dibangun.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menguraikan beberapa kesimpulan dari pembahasan masalah pada bab-bab sebelumnya serta memberikan saran yang dapat memberikan pengembangan selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori keilmuan yang mendasari masalah yang diteliti, yang terdiri dari teori-teori dasar atau umum dan teori-teori khusus.

2.1 Ayat Al-Qur'an Berkenaan dengan Penelitian

Didalam Al-Quran banyak ayat yang berhubungan peperangan diantaranya ditulis dalam Surat Al-Baqarah ayat 190-193 :

وَقَاتِلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ الَّذِينَ يُقَاتِلُونَكُمْ وَلَا تَعْتَدُوا إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُعْتَدِينَ (190) وَقَاتِلُوهُمْ حَيْثُ تَقْبَلُوهُمْ {وَأَخْرِجُوهُمْ مِنْ حَيْثُ أَخْرَجُوكُمْ وَالْفِتْنَةُ أَشَدُّ مِنَ الْقَتْلِ وَلَا تُقَاتِلُوهُمْ عِنْدَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ حَتَّى يُقَاتِلُوكُمْ فِيهِ فَإِنْ قَاتَلُوكُمْ فَاقْتُلُوهُمْ كَذَلِكَ جَزَاءُ الْكَافِرِينَ (191) فَإِنْ انْتَهَوْا فَإِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ (192) وَقَاتِلُوهُمْ حَتَّى لَا تَكُونَ فِتْنَةٌ وَيَكُونَ الدِّينُ لِلَّهِ فَإِنْ انْتَهَوْا فَلَا عُدْوَانَ إِلَّا عَلَى الظَّالِمِينَ (193)

Artinya : “ Dan perangilah di jalan Allah orang-orang yang memerangi kalian, (tetapi) janganlah kalian melampaui batas, karena sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang melampaui batas. Dan bunuhlah mereka di mana saja kalian jumpai mereka, dan usirlah mereka dari tempat mereka telah mengusir kalian (Mekah); dan fitnah itu lebih besar bahayanya daripada pembunuhan, dan janganlah kalian memerangi mereka di Masjidil Haram, kecuali jika mereka memerangi kalian di tempat itu. Jika mereka memerangi kalian (di tempat itu), maka bunuhlah mereka. Demikianlah balasan bagi orang-orang kafir. Kemudian jika mereka berhenti (dari memusuhi kalian), maka sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang. Dan perangilah mereka itu, sehingga tidak ada fitnah lagi dan (sehingga) agama itu hanya untuk Allah belaka. Jika mereka berhenti (dari memusuhi kalian), maka tidak ada permusuhan (lagi) kecuali terhadap orang-orang yang zalim.” (Q.S. Al-Baqarah, 190-193).

Ayat Al-Qur'an diatas menyatakan wewenang perang bukan menunjuk pada cara penyebaran islam melalui kekerasan. Ayat tersebut memiliki alasan

bahwa umat islam yang seang diserang, maka untuk mendapatkan kemerdekaan keagamaanya umat mesti berperang memperjuangkan. Berhubungan dengan penelitian bahwa peperangan tidak lepas dari penggunaan berbagai macam senjata, maka dari itu peperangan sangat membutuhkan senjata agar kemerdekaan dapat tercapai.

Ayat yang lain yang behubungan dengan peperangan dan senjata ialah surat An-Nisa ayat 102 :

وَإِذَا كُنْتَ فِيهِمْ فَأَقَمْتَ لَهُمُ الصَّلَاةَ فَلْتَقُمْ طَائِفَةٌ مِنْهُمْ مَعَكَ وَلْيَأْخُذُوا أَسْلِحَتَهُمْ فَإِذَا سَجَدُوا فَلْيَكُونُوا مِنْ وَرَائِكُمْ وَلْتَأْتِ طَائِفَةٌ أُخْرَىٰ لَمْ يُصَلُّوا فَلْيُصَلُّوا مَعَكَ وَلْيَأْخُذُوا حِذْرَهُمْ وَأَسْلِحَتَهُمْ ۗ وَالدَّيْنِ كَفَرُوا لَوْ تَغْفُلُونَ عَنْ أَسْلِحَتِكُمْ وَأَمْنَتِكُمْ فَيَمِيلُونَ عَلَيْكُمْ مَيْلَةً وَاجِدَةً ۗ وَلَا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ إِن كَانَ بِكُمْ أَذًىٰ مِنْ مَطَرٍ أَوْ كُنْتُمْ مَرْضَىٰ أَنْ تَضَعُوا أَسْلِحَتَكُمْ ۗ وَخُذُوا حِذْرَكُمْ ۗ إِنَّ اللَّهَ أَعَدَّ لِلْكَافِرِينَ عَذَابًا مُّهِينًا.

Artinya : “ Dan apabila kamu berada di tengah-tengah mereka (sahabatmu) lalu kamu hendak mendirikan shalat bersama-sama mereka, maka hendaklah segolongan dari mereka berdiri (shalat) besertamu dan menyandang senjata, kemudian apabila mereka (yang shalat besertamu) sujud (telah menyempurnakan serakaat), maka hendaklah mereka pindah dari belakangmu (untuk menghadapi musuh) dan hendaklah datang golongan yang kedua yang belum bersembahyang, lalu bersembahyanglah mereka denganmu], dan hendaklah mereka bersiap siaga dan menyandang senjata. Orang-orang kafir ingin supaya kamu lengah terhadap senjatamu dan harta bendamu, lalu mereka menyerbu kamu dengan sekaligus. Dan tidak ada dosa atasmu meletakkan senjata-senjatamu, jika kamu mendapat sesuatu kesusahan karena hujan atau karena kamu memang sakit; dan siap siagalah kamu. Sesungguhnya Allah telah menyediakan azab yang menghinakan bagi orang-orang kafir itu.”(Q.S. An-Nisa, 190-193).

Ayat Al-Qur'an diatas membahas tentang saling melindungi sesama sahabat pada saat peperangan dengan menyandangkan senjata , agar orang-orang kafir tidak menyerang, hendaknya kaum muslim siap siaga untuk selalu mempersiapkan senjata.

2.2 Teori Yang Berhubungan dengan sistem secara umum

2.2.1 Sistem

Sistem diartikan sebagai mekanisme yang mengatur data dan informasi mulai dari pengumpulan, pemilihan, pengolahan, penyimpanan, penemuan kembali, penyajian, pendistribusian, kepada para manajemen atau pengambil keputusan. (Sugiarto ,2014:17),

Sistem didefinisikan sebagai seperangkat komponen yang saling terhubung, dengan sebuah batasan yang jelas, berkerja bersama untuk mencapai sebuah tujuan yang sama dengan menerima masukan dan menghasilkan keluaran dalam sebuah proses transformasi yang terorganisasi. (James dan George, 2014:27)

Dari berbagai uraian yang ada dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur, elemen-elemen, yang membentuk satu kesatuan, untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2.2 Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata dan terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang. (Davis dalam Sutabri, 2012:1).

Informasi adalah sumber daya yang sangat penting bagi individu dan organisasi, tetapi tidak semua informasi berguna. Agar dapat berguna, informasi harus memenuhi kriteria relevan, lengkap, akurat, muakhir, dan ekonomis. (Rasto, 2015:110)

Dari berbagai uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian informasi adalah data yang telah diolah atau diproses menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya sehingga dapat dijadikan sebuah keputusan.

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem Informasi (SI) terdiri atas kombnasi terorganisasi apapun dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data, dan kebijakan serta prosedur yang terorganisasi yang menyimpan, mengambil, mengubah, dan memisahkan informasi dalam sebuah organisasi. (james dan George, 2014:4)

Sistem Informasi merupakan kombinasi yang harmonis dari berbagai komponen dalam mengolah data menjadi informasi untuk mendukung efektivitas pengambilan keputusan. (Rasto, 2015:111)

Beberapa pengertian dari sistem informasi dikemukakan berikut ini :

1. Sistem Informasi merupakan semua komponen yang berkeja sama dalam mengelola data untuk menghasilkan informasi. (Oz,E dalam Rasto, 2015:111)
2. Sistem Informasi adalah kombinasi yang terprganisir dari sumber daya manusia, hardware, *software*, jaringan komunikasi, data, kebijakan, dan prosedur untuk menyimpan, memelihara, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi. (O'Brien dan Marakas dalam Rasto, 2015:111)
3. Sistem Informasi dapat didefinisikan secara teknis sehingga seperangkat komponen yang saling terkait untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian organisasi. (Loudon dalam Rasto, 2015:112)

2.2.4 Manajemen

Manajemen adalah proses kerja dengan menggunakan orang dan sumber daya untuk mencapai tujuan. (Thomas, 2014:15)

Manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan. (Hasibuhan, 2014:2)

Beberapa pengertian manajemen menurut para toko sebagai berikut :

1. Manajemen pada umumnya dikaitkan dengan aktivitas-aktivitas perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, penempatan, pengarahan, pemotivasian, komunikasi, dan pengambilan keputusan yang dilakukan oleh setiap organisasi dengan tujuan untuk mengkoordinasikan berbagai sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan sehingga akan dihasilkan suatu produk atau jasa secara efisien. (Andrew, 2014:2)
2. Manajemen adalah suatu proses yang khas yang terdiri dari tindakan-tindakan, perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditentukan

melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya. (Terry, 2014:2)

3. Manajemen adalah usaha mencapai suatu tujuan tertentu melalui kegiatan orang lain. Dengan demikian manajer mengadakan koordinasi atas sejumlah aktivitas orang lain meliputi perencanaan, pengorganisasian, penempatan, pengarahan, dan pengendalian. (Harold dan Cyril, 2014:2)

2.2.5 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen adalah kumpulan dari sub-sub *system* yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk membantu manajemen dengan cara menyelesaikan masalah dan memberikan informasi yang berkualitas kepada manajemen dengan cara mengolah data dengan komputer sehingga bernilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna, atau dengan kata lain sistem informasi berbasis komputer yang digunakan oleh manajemen untuk memproses data dan memberikan informasi yang berkualitas. (Taufiq, 2014:57)

Sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem manusia atau mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi organisasi, manajemen, dan proses pengambilan keputusan didalam suatu organisasi. (Irman dan Hidayat, 2016:83)

Untuk dapat memahami arti sistem informasi manajemen (SIM), beberapa definisi yang telah diketengahkan oleh para pakar, yaitu :

1. “SIM” adalah proses komunikasi dimana informasi masukan (input) direkam, disimpan, dan diproses untuk menghasilkan output yang berupa keputusan tentang perencanaan pengoperasian, dan pengawasan. (Robert dan Joel dalam Irman dan Hidayat, 2016:83)
2. “SIM” adalah pengaduan sumber daya yang berbasis computer yang menghasilkan kumpulan penyimpanan, komunikasi, dan penggunaan data untuk tujuan operasi manajemen yang efisien serta perencanaan bisnis. (F.Kelly dalam Irman dan Hidayat, 2016:83)
3. “SIM” adalah sistem manusia/mesin yang terpadu guna menyajikan informasi untuk mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan didalam suatu organisasi. (Gordon dalam Irman dan Hidayat, 2016:83)

4. “SIM” adalah suatu metode untuk menghasilkan informasi yang tepat waktu bagi manajemen tentang lingkungan luar organisasi dan kegiatan operasi didalam organisasi, dengan tujuan untuk menunjang proses pengambilan keputusan serta memperbaiki proses perancangan dan pengawasan. (Soetejo dalam Irman dan Hidayat, 2016:83)
5. “SIM” adalah suatu pendekatan yang terorganisir dan terencana untuk memberi eksekutif bantuan informasi yang tepat dan dapat memberikan kemudahan bagi proses manajemen. (Komarudin dalam Irman dan Hidayat, 2016:83)

2.3 Teori Yang Berhubungan Dengan Penelitian

2.3.1 Senjata Api

A firearm is a mechanical device that uses pressure from a burning powder or an explosive charge to force a projectile through and out of a metal tube; a weapon, especially a pistol or rifle, capable of firing a projectile and using an explosive charge as a propellant. (<http://www.americanfirearms.org>)

2.4 Teori Yang Berhubungan dengan Teknik Analisa yang Digunakan



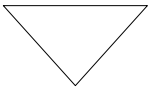
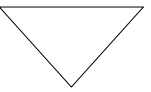
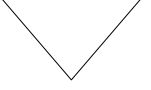



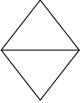
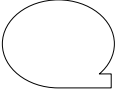
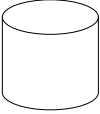
Dalam melakukan penelitian ini, menjadi sangat penting untuk mengetahui *Tools* yang digunakan untuk dapat menyajikan sistem yang diusulkan yaitu dengan bagan alir atau *flowchart*, dan Diagram Arus Data atau *Data Flow Diagram* dan ERD yang digunakan untuk pemodelan dengan sistem dengan metodologi terstruktur.


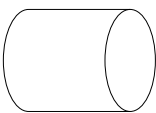

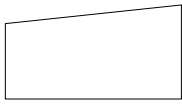
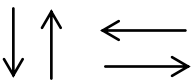
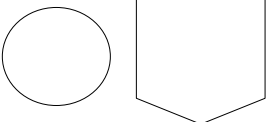
Metodologi terstruktur telah digunakan untuk mendokumentasi, menganalisis dan merancang sistem informasi sejak tahun 1970-an. Terstruktur berarti mengacu pada kenyataan bahwa teknik yang digunakan adalah langkah demi langkah, dengan masing-masing langkah dibangun berdasarkan tahapan sebelumnya. (Laudon, 2007:662)

2.4.1 Flowchart

Flowchart disebut juga sebagai bagan alir. Diagram arus ini bertujuan menggambarkan aliran sistem informasi. *Flowchart* memiliki berbagai notasi yang digunakan untuk menggambarkan sistem.

Tabel 2.1 simbol Flowchart

| No | Simbol | Nama | Keterangan |
|----|---|--------------------|---|
| 1 |  | Dokumen | Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer. |
| 2 |  | Kegiatan Manual | Menunjukkan pekerjaan manual. |
| 3 |  | Simpanan Offline | File non-komputer yang diarsip urut angka (numerical). |
| 4 |  | Simpanan Offline | File non-komputer yang diarsip urut huruf (alphabetical). |
| 5 |  | Simpanan Offline | File non-komputer yang diarsip urut tanggal (cronological). |
| 6 |  | Kartu Plong | Menunjukkan input/output yang menggunakan kartu plong. |
| 7 |  | Proses | Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer. |
| 8 |  | Operasi luar | Menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses operasi komputer. |
| 9 |  | Pengurutan offline | Menunjukkan proses pengurutan data di luar proses komputer. |
| 10 |  | Pita magnetic | Menunjukkan input/output yang menggunakan pita magnetik. |
| 11 |  | Hard disk | Menunjukkan input/output yang menggunakan hard disk. |

| | | | |
|----|---|-----------------------|---|
| 12 |  | Diskette | Menunjukkan input/output yang menggunakan diskette. |
| 13 |  | Drum magnetic | Menunjukkan input/output yang menggunakan drum magnetik. |
| 14 |  | Pita kertas berlubang | Menunjukkan input/output yang menggunakan pita kertas berlubang. |
| 15 |  | Keyboard | Menunjukkan input yang menggunakan on-line keyboard. |
| 16 |  | Garis alir | Menunjukkan arus dari proses. |
| 17 |  | Penghubung | Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain. |

(Sumber: Nugroho, 2010:116)

Pada *flowchart* terdapat dasar konstruksi yang mampu mencakup hampir keseluruhan perintah pemrograman. Para penasihat pemrograman terstruktur telah menunjukkan bahwa program apapun bisa ditulis dengan menggunakan tiga konstruksi kendali dasar atau pola intruksi, yaitu pengurutan sederhana, pemilihan dan perulangan.

2.4.2 *Data Flow Diagram (DFD)*

Pemodelan proses adalah cara formal untuk menggambarkan bagaimana bisnis beroperasi (Fatta, 2007:105). Ada banyak cara untuk mempresentasikan proses model salah satunya menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*). Ada 2 (dua) jenis DFD yaitu DFD logis dan DFD fisik. DFD logis menggambarkan proses tanpa menyarankan bagaimana mereka akan melakukan, sedangkan DFD fisik menggambarkan proses model.

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan

sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). Menurut (Rosa dan Shalahuddin, 2014:70)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. (Bahra (2013:64)

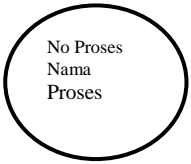
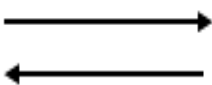
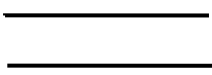

Dari berbagai uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian *Data Flow Diagram* adalah pemodelan proses yang menggambarkan sistem ke modul yang lebih kecil.

Didalam DFD terdiri dari 5 Diagram yaitu (Bahra, 2013:64) :

1. 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 atau *output* dari sistem.
2. Diagram Nol/Zero (*Overview Diagram*) Diagram nol adalah diagram yang menggambarkan proses dari *data flow diagram*. Diagram nol memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi 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.

Berikut Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD :

Tabel 2.2 Simbol *Data Flow Diagram (DFD)*

| No | Simbol | De Macro dan Yourdan | Keterangan |
|----|-------------------|--|---|
| 1 | Proses |  | Simbol lingkaran menggambarkan entitas atau proses dimana aliran data masuk ditransformasikan ke aliran data keluar |
| 2 | <i>Data flow</i> |  | Simbol aliran data menggambarkan aliran data |
| 3 | <i>Data Store</i> |  | Simbol file menggambarkan tempat data disimpan |
| 4 | Entitas |  | Simbol <i>entitas eksternal</i> menggambarkan asal atau tujuan data di luar sistem |

(Sumber: Sutabri 2012:117)

2.4.3 *Data Flow Diagram (DFD)*

Pemodelan data dibagi menjadi dua, yaitu model data logis (*logical data model*) dan model data fisik (*physical data model*). Model data logis menunjukkan pengaturan data tanpa mengindikasikan bagaimana data tersebut disimpan, dibuat, dan dimanipulasi. Model data fisik menunjukkan bagaimana data akan disimpan sebenarnya dalam *database* atau *file*.



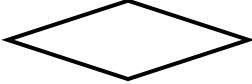
ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. (Rosa dan Shalahuddin, 2014:50)

ERD adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data. (Pressman, 2012:353)

Dari berbagai uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian ERD adalah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks entitas dan hubungan yang dideskripsikan oleh data tersebut.

Entitas biasanya menggambarkan jenis informasi yang sama. Dalam entitas digunakan untuk menghubungkan antar entitas dan menunjukkan hubungan antar data. Berikut simbol-simbol ERD (Rosa dan Shalahuddin, 2014:55):

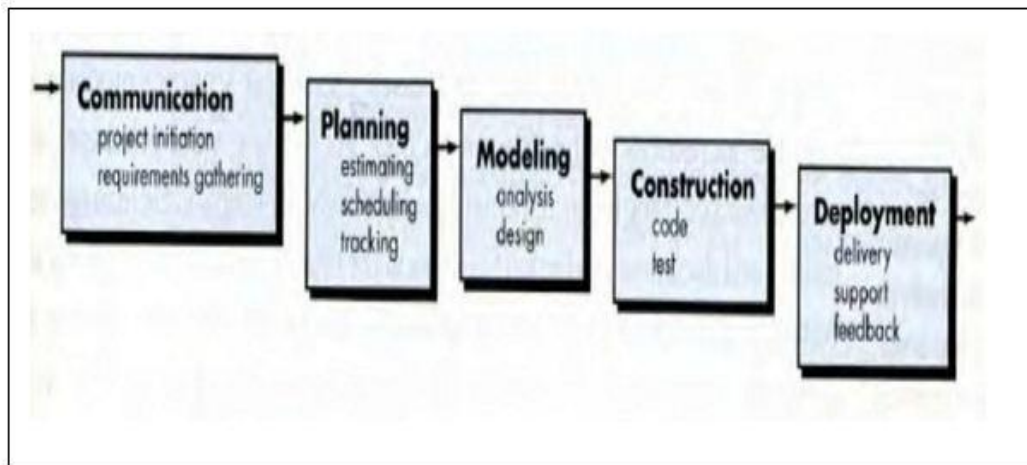
Tabel 2.3 Simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

| No | Simbol | Keterangan |
|----|---|--|
| 1 |  | Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses aplikasi komputer. |
| 2 |  | Attribut : <i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas |
| 3 |  | Relationship: Menunjukkan hubungan antar entitas, dideskripsikan dengan kata kerja. |

(Sumber: Rosa dan Shalahuddin, 2014:55)

2.5 Metode Pengembangan Sistem

Model air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan *siklus* hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hasil ini menyitakan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem/ perangkat lunak ke para pelanggan/ pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Model air terjun merupakan paradigma yang tertua untuk rekayasa perangkat lunak.



Sumber (Pressman, 2012:46)

Gambar 2.1 Model *Waterfall*

2.6 Alat Bantu Perangkat Lunak Pendukung Pemrograman

2.6.1 *Hypertext Pre-processor (PHP)*

PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis *server side* yang dapat melakukan parsing *script php* menjadi *script web* sehingga dari sisi *client* menghasilkan suatu tampilan yang menarik. (Ardhana, 2014:65)

PHP disebut juga sebagai *server side scripting*, artinya skrip PHP dijalankan di sisi server, dimana setelah skrip PHP diolah di server, hasilnya dikirimkan ke browser. (Hakim, 2014:5)

Dari berbagai uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian *Personal Home Page* adalah bahasa sebagai *server side scripting* yang dijalankan pada sisi *server* yang dikirimkan ke *browser* seperti (*internet explorer, mozilla firefox, chrome* dan lain-lain).

2.6.2 MySQL

MySQL adalah software atau program aplikasi *database*, yaitu *software* yang dapat dipakai untuk menyimpan data berupa informasi, teks dan juga angka. (Nugroho, 2014:31)

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris : *database management system*) atau DBMS yang *multithread, multi-user*. MySQL menggunakan SQL (*Struktur Query Language*) sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database*. (Faizal & Irnawati, 2015:4)

2.6.3 HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML adalah sebuah bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web*, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah *web* internet dan pemformatan hiperteks sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. (Faizal, Edi dan Irnawati, 2015:1)

HTML adalah bahasa marqup untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari World Wide Web, sebuah teknologi inti dari internet. (Ardhana, 2014:15)

Dari berbagai teori tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian *Hypertext Markup Language* adalah sebuah bahasa marqup yang dapat menampilkan informasi pada *browser* dari berbagai *platform* komputer.

2.7 Metode Pengujian Kotak Hitam (*Black Box*)

Pengujian kotak hitam (*black box*), juga disebut pengujian perilaku, berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Teknik pengujian kotak hitam memungkinkan untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program. Pengujian kotak hitam (*black box*) bukan teknik alternatif untuk kotak putih (*white box*).

Pengujian kotak hitam (*black box*) berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut: (1) fungsi yang salah atau hilang, (2) kesalahan dalam struktur data atau akses basis eksternal, (4) kesalahan perilaku atau kinerja, dan (5) kesalahan inisialisasi dan penghentian (Pressman, 2012:597).

Teori pengujian yang digunakan pada pengembangan sistem E-Arsip yaitu metode GUI (*Graphic User Interface*), pengujian GUI (*Graphic User Interface*) akan hadir dengan tantangan pengujian yang menarik. Karena komponen penggunaan ulang sekarang adalah bagian yang umum dari lingkungan pembangunan GUI, pembuatan interface pengguna menjadi lebih singkat dan lebih tepat namun, pada saat yang sama kompleksitas GUI telah tumbuh menyebabkan perancangan dan eksekusi test case menjadi semakin sulit (Pressman, 2012: 606).

2.8 Tinjauan Pustaka

Jurnal penelitian oleh Ika purnamasari (2012) dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Buku dan Komik pada Taman Bacaan *Fortune Baleharjo Pancitan*" dengan hasil penelitian untuk membuat sistem yang terkomputerisasi agar data-data tersimpan dengan rapi dan memberikan manfaat bagi karyawan dalam melakukan pencatatan transaksi penyewaan buku, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam mencatat. software yang digunakan adalah PHP dengan metode penelitian, observasi, wawancara, analisis dan lain-lain.

Jurnal Penelitian oleh Windha dan Anis (2015) dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Buku pada Perpustakaan SMK Negeri Kebonagung" dengan hasil penelitian Untuk menghasilkan perancangan sistem informasi pengolahan data perpustakaan pada SMK negeri Kebonagung yang diharapkan dapat memberikan gambaran kepada pihak sekolah dalam proses pengolahan transaksi peminjaman dan pengembalian buku yang terkomputerisasi.

Jurnal penelitian oleh Agung *dkk* (2013) dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Peminjaman Kendaraan Berbasis Web menggunakan Metode Analisis dan desain Berorientasi Objek dengan *UNIFEID APPROACH*" dengan hasil penelitian Penelitian ini menekankan kepada peminjam kendaraan saja yang diharapkan dapat menefisienkan dan mempermudah pekerjaan khususnya dibagian fasilitas dan pelayanan umum, serta memberikan layanan yang lebih baik dan meningkatkan kualitas dari segi kinerja perusahaan. Program yang digunakan sistem adalah pemrograman PHP dan MySQL, sedangkan metode yang digunakan *Unified Approach* dan UML.

Jurnal penelitian oleh Ilham Khasabi, *dkk* (2015) dengan judul "Sistem informasi peminjaman ruang dan barang di Universitas Muria Kudus berbasis Web menggunakan fitur sms *notification*" dengan hasil penelitian Dalam hal pencatatan item pinjaman juga masih manual dengan cara petugas BAU menulis informasi peminjaman pada papan pengumuman. Dalam pelaksanaannya, terkadang petugas BAU lupa menulis informasi peminjaman pada papan pengumuman sehingga pihak BAU menerima lebih dari satu surat peminjaman dalam waktu dan tempat yang sama. Sistem informasi peminjaman ruang dan barang di Universitas

Muria Kudus berbasis web menggunakan fitur *SMS Notification* merupakan salah satu sistem yang dapat diterapkan di BAU. Sistem ini dibuat untuk desktop maupun mobile serta dapat memberikan informasi peminjam secara lengkap dan efisien yang disimpan melalui database server. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini menggunakan waterfall, sedangkan untuk metode perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. Hasil akhir penelitian ini berupa sistem peminjam ruang dan barang di Universitas Muara Kudus yang berguna, lebih mudah, cepat dan terstruktur.

Jurnal penelitian oleh Mamed refendy (2015) dengan judul “Implementasi sistem informasi penyewaan mobil pada CV.BTN Padang Bulan dengan metode waterfall” dengan hasil penelitian Penelitian merancang sebuah sistem untuk membantu para pegawai dalam melayani client. Penelitian ini sistem akan dibangun menggunakan VB 6.0 dengan teknik perancangan menggunakan metode waterfall dan UML sebagai tool untuk merancang.

Jurnal penelitian oleh Jerhi wahyu (2015) dengan judul “Sistem informasi peminjaman dokumen rekam medis di rumah sakit x” dengan hasil penelitian Membangun sistem informasi Peminjaman dokumen rekam medis pada rumah sakit umum X untuk efisiensi pencatatan dan pengembalian dokumen rekam medis. Penelitian bersifat deskriptif dengan metode pengembangan *system SDLC (System Development Life Cycle)*. Bahasa yang digunakan adalah PHP dengan database yang digunakan adalah MySQL.

Jurnal penelitian oleh Serly oktarina (2015) dengan judul “Aplikasi inventaris dan peminjaman peralatan laboratorium program studi teknik informatika pada politeknik sekayu” dengan hasil penelitian Penelitian menghasilkan aplikasi inventaris dan peminjaman peralatan laboratorium teknik informatika dengan mengelola data yang terpusat ke dalam *database* dan berbasis computer yang sistematis, terstruktur dan terarah sehingga dapat mendukung kinerja program studi teknik informatika pada politeknik sekayu dalam monitoring keadaan investasi alat/barang pada laboratorium program studi teknik informatika. Metode yang digunakan metode RAD (*Rapid Application Development*).

Jurnal penelitian oleh Agung dan Rinda (2015) dengan judul “Pengembangan fitur pemesanan online untuk aplikasi peminjaman buku perpustakaan” dengan hasil penelitian Jenis penelitian dalam pengembangan fitur pemesanan online untuk aplikasi peminjaman buku perpustakaan ini adalah pengembangan menggunakan metode Unified Software Development Process. Pengembangan fitur pemesanan online untuk aplikasi peminjaman buku perpustakaan yang dihasilkan selama proses penelitian ini dapat memberikan solusi bagi permasalahan yang ada dengan mengacu pada proses perancangan yang sudah dilakukan sebelumnya yaitu hanya memberikan fitur pencarian buku saja. Sehingga pada aplikasi peminjaman buku perpustakaan ditambahkan fitur untuk memesan buku secara online untuk dipinjam. Dengan fitur pemesanan ini siswa dapat memesan buku dimana saja dan kapan saja.

Prosiding penelitian oleh Trisanto, dkk (2010) dengan judul “Evaluasi sistem informasi yang dikembangkan dengan metodologi *extreme programming*” dengan hasil penelitian Penggunaan sistem informasi di lingkungan laboratorium STMIK AMIKOM merupakan bagian penting. Sistem informasi dikembangkan sendiri oleh laboratorium, diantaranya yaitu sistem informasi peminjaman alat yang dikembangkan menggunakan metode *extreme programming* (XP). Untuk mengetahui keberhasilan sistem informasi peminjaman alat maka dilakukan evaluasi menggunakan metode End User Computing Satisfaction (EUCS), yaitu mengukur kepuasan pengguna akhir sebagai indikator keberhasilan sistem. Penerapan metode XP juga dievaluasi apakah sesuai standar. Hasilnya evaluasinya sistem informasi berhasil tetapi di level rendah, dan ada beberapa practice XP tidak sesuai standar.

Jurnal penelitian oleh Yudi Fahrozhi, dkk (2013) dengan judul “Pengembangan sistem informasi peminjaman putusan pengadilan pajak pada sekretariat pengadilan pajak” dengan hasil penelitian Penulis tertarik meneliti masalah berkaitan dengan keputusan Pengadilan Pajak berkas sistem peminjaman, serta memberikan solusi alternatif untuk menangani masalah-masalah yang ada dengan memberikan saran Sistem Informasi kredit pengembangan Pengadilan Pajak File Putusan Pada Sekretariat Pengadilan pajak. Sistem ini dikembangkan

menggunakan air terjun strategis pengembangan sistem. Dalam analisis sistem dan desain, penulis menggunakan pendekatan model-driven. Pada tahap analisis sistem, penulis menggunakan diagram gambar yang kaya untuk menggambarkan sistem yang diusulkan dan sistem berjalan. Sementara pada tahap desain sistem, penulis menggunakan UML sebagai pemogramana *Hypertext Pre-prosesor (PHP)*, *code Ingniter PHP framework*, *NetBeans IDE editor teks*, *Browser Mozilla Firefox*, serta dimana ada *Xampp Apache, MySql dan PHP*.

Tinjauan Pustaka yang menjelaskan tentang perbandingan dari beberapa penelitian mengenai sistem informasi manajemen peminjaman yang sudah ada maka perbedaan yang dimiliki dari penelitian ini adalah perbedaan metode, menu yang ada pada sistem peminjaman, objek yang dipinjam, menu pencarian, dan pengembalian objek yang dipinjam.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Sejarah Organisasi

Pada 1 juli 1967, bertepatan dengan hari Bhayangkara ke-21 Menteri/Panglima Angkatan Kepolisian mengeluarkan peraturan No.Pol15/Prt/men-Pangak/1967 tentang penyempurnaan dasar-dasar structural organisasi angkatan kepolisian. Dari itu terbentuknya polda-polda maka terbentuklah kesatuan kewilayaan yaitu Komado Resor Kota (Koresta) dan Komando Kepolisian Kota Besar (Kotabes), kemudian pada tahun 1997 Komado kepolisian Kota Besar (Kotabes) berubah menjadi Polisi Kota Besar (Poltabes), yang beralamat di Jalan Kolonel Atmo Dempo Palembang.

Pada tahun 2002 markas Komado Poltabes berpinda tempat dari Dempo Jalan Kolonel Atmo ke K.H.A bastari No.01 Kecamatan seberang ulu 1 kota Palembang pada masa kepemimpinan Kombes Pol Surtaman yang saat ini menjabat sebagai kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia (Kaporli). Semenjak dikelurkannya Surat Keputusan Kaporli Nomor 23 tahun 2010 tentang Restukturisasi organisasi Polri maka Poltabes berganti nama lagi menjadi kepolisian Resor Kota (Polresta).

Polresta juga memiliki 14 satuan wilaya yaitu Polisi Sektor (Polsek), yaitu Polsek seberang Ulu I, Polsek seberang Ulu II, Polsek Plaju, Polsek Kertapati, polsek ilir Timur I, Polsek ilir Barat I, Polsek ilir barat II, Polsesk sako, Polsek Kalidoni, Polsek Kemuning, Polsek Sukarami, Polsek Gandus, dan Polsek Pelabuhan. Ditambah 1 Satuan khusus POLisi Air (Polair) yang berada di Pelabuhan Boombaru Palembang.

Setelah beberapa kali pergantian pemimpin, sekarang Polresta Palembang dipimpin oleh Komersaris Besar Polisi Sabaruddin Ginting,S.lk., yang mengepalai beberapa bagian satuan dengan jumlah personil Polresta 1.840 personil, termasuk personil perwira dan bintara yang berada di 14 Polsek Jajaran.

3.2 Visi dan Misi Organisasi

Sebagai lembaga yang dikedepankan dalam menciptakan keamanan dan ketertiban masyarakat, Polri harus mampu beradaptasi dengan setiap perubahan dan perkembangan yang terjadi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Di tengah dinamika yang begitu pesat, Polri menghadapi tantangan yang semakin berat dan kompleks yang pada akhirnya memperluas bidang tugas Polri. Dalam menghadapi perubahan yang cepat tersebut Polri harus memiliki pandangan jauh ke depan sebagai pedoman yang mampu menjawab, membimbing dan memberikan arah kebijakan strategi dalam mengantisipasi intensitas permasalahan yang dihadapi. Khususnya Polresta Palembang, sebagai pedoman ke depan telah dirumuskan Visi dan Misi sebagai berikut :

3.2.1 Visi

1. Terwujudnya postur polisi sebagai sosok pengayoman, wadah pelayanan, dan sahabat untuk masyarakat dan penegak hukum yang jujur, benar, adil, serta transparan guna memelihara keamanan dalam negeri yang didukung personil Kopolisian dalam rangka berlangsungnya pembangunan nasional.

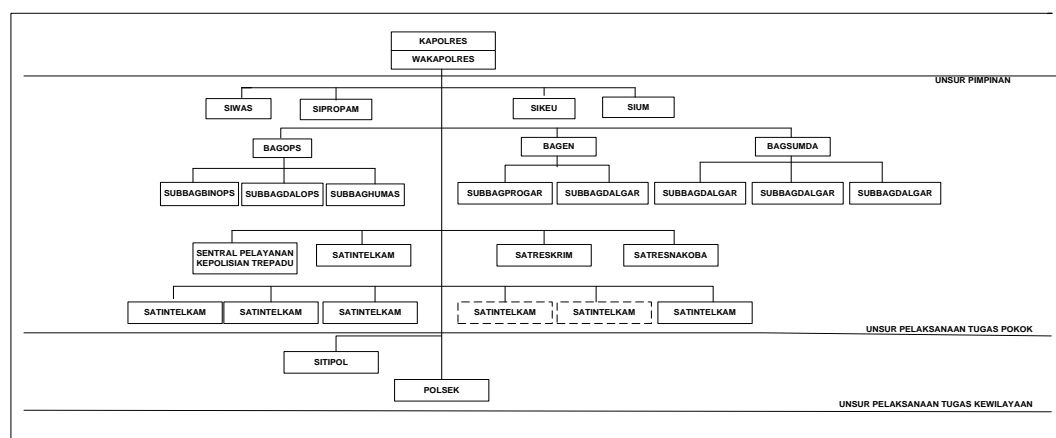
3.2.2 Misi

1. Meningkatkan pengungkapan dan penyelesaian kasus prioritas meliputi kejahatan konvensional, kejahatan lintas daerah (*Transnational Crime*), kejahatan yang dapat merugikan kekayaan Negara dan kejahatan yang bermotif kontijensi.
2. Mempercepat reformasi birokrasi Polri melalui pembangunan integritas menuju Polri yang handal (*Strive for excellence*) dan bebas korupsi kolusi dan nepotisme (KKN).
3. Meningkatkan peran intelijen dalam mendukung upaya pemeliharaan kamtibmas.
4. Meningkatkan kerjasama Internal Polri dan kerjasama dengan aparat penegak hukum pada instansi terkait serta komponen masyarakat.

5. Mengembangkan Perpolisian Masyarakat (Polmas) di wilayah hukum Polresta Palembang yang berbasis kepada masyarakat patuh hukum (*Law Abiding Citizen*).
6. Menegakkan hukum di wilayah hukum Polresta Palembang secara profesional, objektif, proporsional, transparan dan akuntabel untuk menjamin kepastian hukum dan rasa keadilan.
7. Mengelola sumber daya Polresta Palembang secara profesional, proporsional, transparan, akuntabel dan modern guna mendukung operasional tugas Polresta Palembang.
8. Membangun kemitraan dan kebersamaan (*Partnership Building*) dengan seluruh potensi masyarakat dan instansi pemerintah dalam memelihara keamanan dan ketertiban di wilayah hukum Polresta Palembang.

3.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan hal yang penting dalam suatu instansi atau departemen sebab dengan adanya struktur organisasi, pembagian tugas dan tanggung jawab setiap bagian (unit kerja) menjadi jelas. Struktur organisasi diperlukan supaya tidak terjadi kesimpangsiuran dalam pelaksanaan pekerjaan yang dapat menghambat pencarian instansi. Skema struktur organisasi Polresta Palembang dapat dilihat pada Gambar 3.1:



(Sumber : Kepolisian resor kota Palembang (Polresta))

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Polresta Palembang

3.3.2 Tugas dan Kewajiban Masing-masing Bagian

Adapun tugas dan tanggung jawab dari struktur organisasi Polresta Palembang adalah :

1. KAPOLRESTA

Adapun tugas dari kapolresta dalam sebgaiian berikut :

- a. Memimpin, membina, mengawasi, dan mengendalikan satuan organisasi di lingkungan Polres dan unsur pelaksanaan kewilayahan dalam jajarannya.
- b. Memberikan saran pertimbangan kepada Kapolda yang terkait dengan pelaksanaan tugasnya.

2. WAKAPOLRESTA

Adapun tugas dari wakapolresta adalah sebgai berikut :

- a. Membantu kapolres dalam melaksanakan tugasnya dengan mengawasi, Smengendalikan, mengkoordinir dan bertanggung jawab kepada kapolres.
- b. Dalam batas kewenangannya memimpin Polres dalam hal Kapolres berhalangan.
- c. Memberikan saran pertimbangan kepada Kapolres dalam hal pengambilan keputusan berkaitan dengan tugas pokok Polres.

3. KASI PROPAM

Adapun tugas dari kasipropam adalah sebagai berikut :

- a. Pelayangan pengaduan masyarakat tentang penyimpangan perilaku dan tindakan personel Polri.
- b. Penegakan disiplin, ketertiban dan pengamanan internal personel Polres.
- c. Pelaksanaan sidang disiplin dan atau kode etik profesi serta pemulihan profesi personel.
- d. Pengawasan dan penilaian terhadap personel Polres yang sedang dan telah menjalankan hukuman disiplin kode etik propesi.
- e. Penerbitan rehabilitas personel Polres yang telah melaksanakan hukum dan yang tidak terbukti melakukan pelanggaran disiplin dan atau kode etik propesi.

4. KASI WAS

Adapun tugas dari kasiwas adalah sebagai berikut :

- a. Pengawasan dan monitoring secara umum dan insidental terhadap pelaksanaan kebijakan pimpinan Polri dibidang peminaan dan operasional yang dilakukan oleh semua unit kerja.
- b. Pengawasan dan monitoring proses perencanaan, pelaksanaan dan pencapaian kinerja.
- c. Pengawasan dan monitoring terhadap sumber daya yang meliputi bidang personel, materil, fasilitas, dan jasa.
- d. Pemberian saran dan pertimbangan kepada pimpinan atas penyimpangan dan pelanggaran yang ditemukan.

5. KASI KEU

Adapun tugas dari kasikeu adalah sebagai berikut :

- a. Pelayanan adminitrasi keuangan, meliputi pembiayaan, pengendalian, pembukaan, akuntansi, dan verifikasi.
- b. Pembayaran gaji personel Polri.
- c. Penyusunan laporan Sistem Akuntansi Instalasi (SAI), serta bertanggung jawab atas keuangan.

6. KASIUM

Adapun tugas dari kasium adalah sebagai berikut :

- a. Pelayanan adminitrasi umum dan ketatausahaan antara kesekretariatan dan kearsipan dilingkungan Polres.
- b. Pelayanan markas antara lain pelayanan fasilitas kantor, rapat, angkutan, perumahan, prokolektor untuk upacara, pemakaman, dan urusan dalam lingkungan Polres.

7. KABAG OPS

Adapun tugas dari kabagops adalah sebagai berikut :

- a. Penyiapan adminitrasi dan pelaksanaan operasi kepolisian.
- b. Perencanaan pelaksanaan, pelatihan praoperasi, termasuk kerja sama dan pelatihan dalam rangka operasi kepolisian.

- c. Perencanaan dan pengendalian operasi kepolisian, termasuk pengumpulan, pengolahan dan penyajian serta pelaporan data operasi dan pengamanan kegiatan masyarakat dan atau instansi pemerintah.
- d. Pembinaan manajemen operasional meliputi rancangan operasi, pemerintahan pelaksanaan operasi, pengendalian dan administrasi operasi kepolisian serta tindakan kontijensi.

Kabagops dalam melaksanakan tugas dibantu oleh :

- a. Sub bagian Pembinaan Operasi (SUMBBAGBINOPS) yang bertugas :
 - 1. Menyusun perancangan operasi dan pelatihan praoperasi serta menenggarakan administrasi operasi.
 - 2. Melaksanakan koordinasi antar fungsi dan instansi/ lembaga terkait dalam rangka pelaksanaan pengamanan kegiatan masyarakat dan atau pemerintah.
- b. Sub bagian Pengendalian Operasi (SUBBAGDALOPS) yang bertugas :
 - 1. Melaksanakan pengendalian operasi dan pengamanan kepolisian.
 - 2. Mengumpulkan, mengolah dan menyajikan data dan pelaporan operasi kepolisian serta kegiatan pengamanan.
 - 3. Mengendalikan pelaksanaan pengamanan markas dilingkungan Polres.
- c. Sub bagian Hubungan Masyarakat (SUBBAGHUMAS) yang bertugas :
 - 1. Mengumpulkan dan mengolah data, serta menyajikan informasi dan dokumentasi kegiatan kepolisian yang berkaitan dengan penyampaian berita dilingkungan Polres.
 - 2. Meliput, memantau, memproduksi, dan mendokumentasikan, informasi yang berkaitan dengan tugas Polres.

8. KABAG REN

Adapun tugas dari kabag ren adalah sebagai berikut :

- a. Penyusunan perancangan jangka sedang dan jangka pendek Polres, antara lain Rencana Strategis (Renstra), Rancangan Renja, dan Renja.
- b. Penyusunan rencana kebutuhan anggota Polres dalam bentuk rencana Kerja Anggaran Kementerian /Lembaga (RKA-KL), Daftar isi pelaksanaan Anggaran

(DIPA), penyusunan penempatan kinerja, Kerangka Acuan Kerja (KAK), atau *Term Of Reference* (TOR), dan Rincian Anggaran Biaya (RAB).

- c. Pembuatan administrasi otorisasi anggaran tingkat Polres.
- d. Pemantauan, penyusunan Laporan Realisasi Anggaran (LRA) dan pembuatan laporan akuntabilitas kinerja Satker dalam bentuk Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintahan (LAKIP) meliputi target pencapaian kinerja, program, dan anggaran.

Kabag ren dalam melaksanakan tugas dibantu oleh :

- a. Sub bagian Program dan Anggaran (SUBBAGPROGAR), yang bertugas :
 - 1. Membantu menyusun rencana jangka sedang dan jangka pendek Polrs antara lain Restra, Rancangan Renja dan Renja.
 - 2. Membantu menyusun rencana kebutuhan anggaran Polres dalam bentuk RKA-KL, DIPA, penyusun penempatan Kinerja, KAK atau TOR, dan RAB.
- b. Sub bagian Pengendalian Anggaran (SUMBBADALGAR), yang bertugas:
 - 1. Membantu dalam membuat administrasi otorisasi anggaran tingkat Polres.
 - 2. Menyusun LRA dan membuat laporan akuntabilitas kinerja Satker dalam bentuk LAKIP meliputi analisis target pencapaian kinerja, program dan anggaran.

Kabagren dalam melaksanakan tugas dibantu oleh :

- a. Sub bagian Program dan Anggaran (SUBBAGPROGRAM), yang bertugas :
 - 1. Membantu menyusun rencana jangka sedang dan jangka pendek Polres antara lain Restra, Rencana Renja dan Renja.
 - 2. Membantu menyusun rencana kebutuhan anggaran Polres dalam bentuk RKA-KL, DIPA, penyusunan penetapan kinerja, KAK atau TOR, dan RAB.
- b. Sub bagian Pengendalian Anggaran (SUBBAGDALGAR), yang bertugas :
 - 1. Membantu dalam membuat administrasi otoritas anggaran tingkat Polres.

2. Menyusun LRA dan membuat laporan akuntansi kinerja Satker dalam bentuk LAKIP meliputi analisis target pencapaian kinerja, program dan anggaran.

9. KABAG SUMDA

Adapun tugas dari kabagsumda adalah sebagai berikut :

- a. Pembinaan dan administrasi personel, meliputi :
 1. Pembinaan karier personel Polres antara lain usulan Kenaikan Pangkat (UKP), kenaikan Gaji Berkala (KGB), mutasi pemangkatan, pemberentian dalam jabatan yang menjadi lingkup kewenangan Polres.
 2. Perawatan personel dantara lain pembinaan kesejahteraan roh mental, jasmani, moral dan materi, mengusulkan tanda kehormatan.
 3. Pembinaan piskologi perssonel, antara lain kesehatan jiwa personel pemeriksaan piskologi bagi pemegang senjata api.
 4. Pelatihan fungsi, antara lain fungsi teknis kepolisian, keterpaduan antar fungsi teknis kepolisian dan fungsi pendukung.
 5. Pelayanan kesehatan bagi anggota Polri dan PNS Polri berserta keluarga.
- b. Pembinaan administrasi sarana dan prasarana (Sarpras) antara lain :
 1. Menginvestarisir, merawat, dan meyalurkan pepembekalan umum, peralatan khusus, senjata api, dan angkutan.
 2. Melaksanakan sistem informasi manajemen akuntansi barang milik Negara (SIMAK BMN).
 3. Memelihara fasilitas jasa dan konstruktur, listrik, air,dan telepon.
- c. Pelayanan bantuan dan penerapan hukum, anatarain :
 1. Memberikan pelayanan bantuan hukum kepada institusi dan personel Polre berserta keluarganya.
 2. Memberikan pendapat dan saran hukum.
 3. Melaksanakan penyuluhan hukum kepada personel Polres base keluarga dan masyarakat.
 4. Menganalisis sistem dan metode terkait dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dilingkungan Polres.

5. Berperan serta dalam pembinaan hukum yang berkaitan dengan penyusunan peraturan daerah.

Kasubagsumda dalam melaksanakan tugas dibantu oleh :

- a. Subbagian Personel (SUBBSGPERS), yang bertugas melaksanakan pembinaan karier personel, perawatan personel, psikoogi personel, pelatihan fungsi, dan pelayanan personel polri di lingkungan Polres.
- b. Subbgaian Sarana dan Prasarana (SUBBAGSRPRAS), yang bertugas melaksanakan inverstarisasi, SIMKA BMN, penmyaluran pembekalan umum perawatan alat khusus, senjata api, amunisi dan angkutan, serta memelihara fasilitas jasa dan konstruksi, listrik, air dan telepon.
- c. Sub bagian Hukum (SUBBAGKUM), yang bertugas melaksankan pelayanan bantuan hukum, memberikan pendapat dan saran hukum, penyuluhan hukum, dan Pembina hukum serta analisis sistem dan metode terkait dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dilingkungan Polres.

10. KASPKT

Ada pun tugas dari KASPKT adalah sebagai berikut :

- a. Pelayanan kepolisian kepada masyarakat secara terpadu, antara lain dalam bentuk Laporan Polisi (LP), Surat Tanda Terima Laporan Polisi (STTPL-P), Surat Pemberitahuan Perkembangan Hasil Penyelidikan (SP2HP), Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK), Surat Tanda Terima Pemberitahuan (STTP), surat keterangan laporan dri (SKLD), suart izin keterangan dan kegiatan masyarakat lainnya. Suart Izin Mengemudi (SIM), dan Surat Tanda Nomor kendaraan Bermotor (STNK).
- b. Pengkoordinasian dan pemberian bantuan serta pertolongan, antara lain tindakan pertama, tempat kejadian perkara (TPTKP), terjawali, dan pengaman kegiatan masyarakat dan instansi pemerintah.
- c. Pelayanan masyarakat melauli surat dan alat komunikasi, antara lan telepon, pesan singkat, faksime, jaringan social (internet).
- d. Pelayanan informasi yang berkaitan dengan kepentingan masyarakat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

- e. Penyiapan registrasi pelaporan, penyusunan dan penyampaian laporan harian kepada kapolres melalui Bagops.

11. KASAT INTELKAM

Adapun tugas dari Kasat Intelkam adalah sebagai berikut :

- a. Pembinaan kegiatan inteljen dalam bidang keamanan, antara persediaan dan produk inteljen di lingkungan polres.
- b. Pengumpulan, penyimpanan, dan pemutakhiran biodata tokoh formal informasi organisasi sosial, masyarakat, politik, dan pemerintahan daerah.
- c. Pendokumentasian dan penganalisisan terhadap perkembangan lingkungan strategi sert penyusunan produk intelejen untuk mendukung kegiatan polres.
- d. Penyusunan prakiran inteljen keamanan dan menyajikan hasil dari setiap perkembangan yang perlu mendapatkan perhatian pimpinan.
- e. Pelayanan SKCK serta rekomendasi pengguna senjata api dan badan peledak.

12. KASAT RESKIM

Adapun tugas dari kasat reskim adalah sebagai berikut :

- a. Pembinaan teknis terhadap administrasi penyelidikan dan penyidikan serta indentifikasi dan laboratorium forensik lapangan.
- b. Pelayanan dan perlindungan khusus kepada remaja, anak, dan wanita sebagai pelaku maupun korban sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- c. Pengidentifikasian untuk kepentingan penyidikan dan pelayanan umum.
- d. Penganalisisan khusus berserta pengananannya, serta mengaji efektif pelaksanaan tugas Satreskrim.
- e. Pelaksanaan koordinasi penyidikan tindak pidana yang dilakukan penyidik pada unit reskrim polsek dan satreskrim Polres.
- f. Penyidik dan penyidik tindak pidana umum dan khusus, antara tindak pidana ekonomi, korupsi, dan tindak pidana tertentu di daerah hukum Polres.

13. KASAT RESNARKOBA

Adapun tugas dari Kasat Resnarkoba adalah sebagai berikut :

- a. Penyidikan dan penyelidikan tindak pidana penyalagunaan dan peredaran gelap Narkoba, dan Prekursor.

- b. Pembinaan dan penyuluhan dalam rangka pencegahan dan rehabilitas korban penyalagunaan narkoba.
- c. Pengawasan terhadap pelaksanaan penyelidikan dan penyidikan tindak pidana penyalahgunaan narkoba yang dilakukan oleh unit reskrim Polsek dan Satresnarkoba Polres.
- d. Penganalisisan kasus beserta penanganannya, serta mengaji efektivitas pelaksanaan tugas stresnarkoba.

14. KASAT BINMAS

Adapun tugas dari Kasat Binmas adalah sebagai berikut :

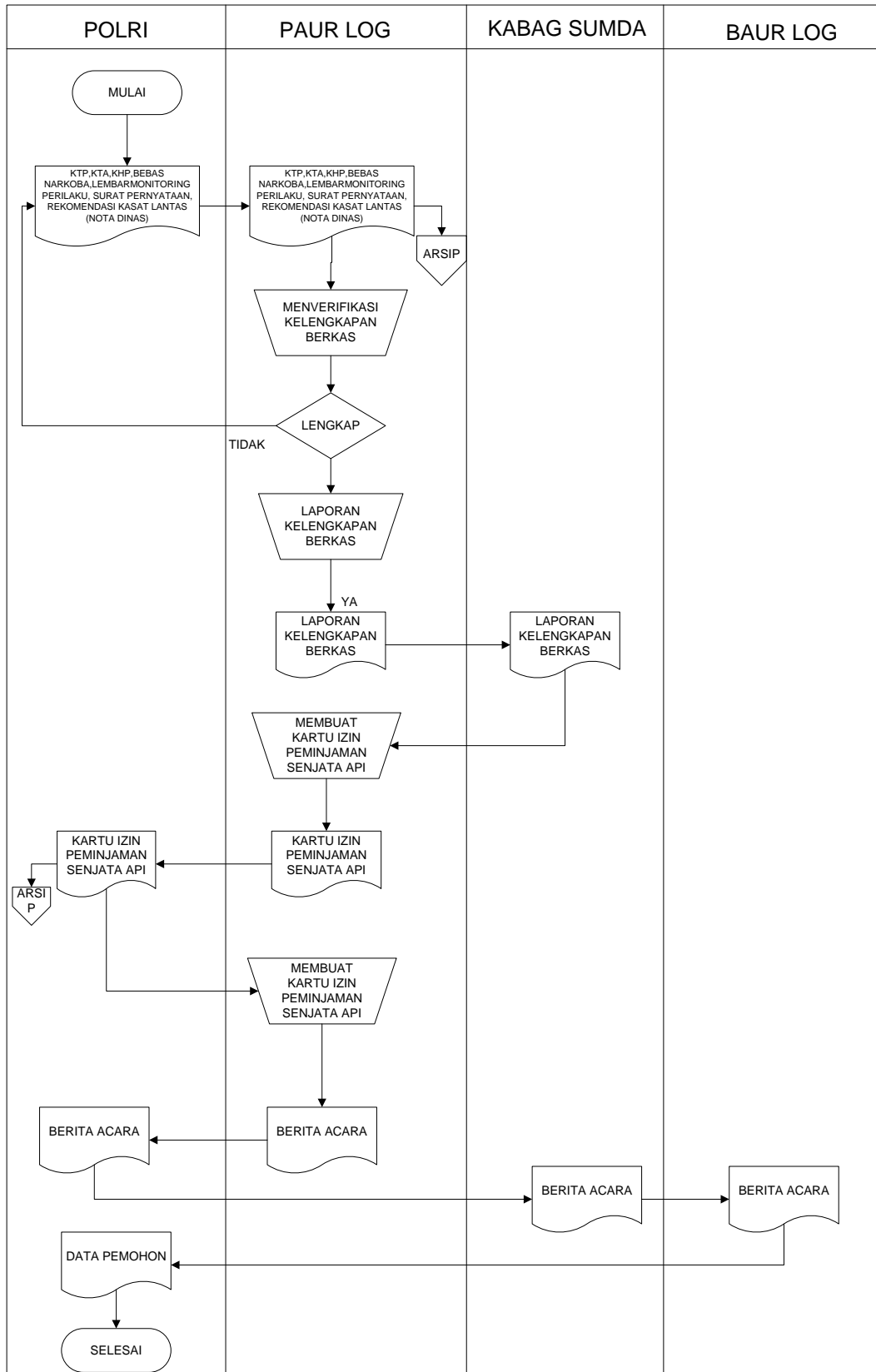
- a. Pembinaan dan pengembangan bentuk-bentuk pengamanan swarkya dalam rangka peningkatan kesadaran dan ketaatan masyarakat terhadap hukum dan ketentuan peraturan undang-undang.
- b. Pengembangan dibidang ketertiban masyarakat dalam pembinaan keamanan, ketertiban, perwujudan kerja sama Polres dengan masyarakat.
- c. Pembinaan dibidang ketertiban masyarakat terhadap komponen masyarakat antara lain remaja, pemuda, wanita, dan anak.
- d. Pembinaan teknis, pengkoordinasian, dan pengawasan Polres serta Satuan pengamanan (Satpam).

3.4 Komunikasi (*Communication*)

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap permasalahan yang ada, yaitu mengidentifikasi masalah dari pengguna, masalah dari sistem, membatasi masalah dan mendapatkan data pemohon, data senjata api dan data amunisi. Komunikasi dilakukan menggunakan metode wawancara terhadap admin Sarana dan Prasarana (Sarpras), agar mendapatkan gambaran umum dalam membuat sistem.

3.4.1 Sistem yang berjalan

Hasil observasi dan Sistem Peminjaman Senjata Api Kepolisian Resor Kota Palembang (Polresta) yang sedang berjalan dapat dianalisa pada bagian pengguna dan fitur digambarkan menggunakan pemodelan yang digunakan yaitu menggunakan Flowchart sistem.



Gambar 3.2 Flowchart Alur Sistem Peminjaman Senjata Api

3.4.2 Identifikasi Permasalahan

Beberapa temuan permasalahan yang terdapat pada sistem yang sedang berjalan, antara lain sebagai berikut :

1. Penyimpanan dokumen sering kali mengalami kerusakan sehingga harus dilakukan pendataan ulang.
2. Proses pendataan Peminjaman Senjata Api masih manual.
3. Proses pengajuan Peminjaman Senjata Api masih manual

3.4.3 Usulan Pemecahan Permasalahan

Berdasarkan identifikasi permasalahan maka usulan pemecahan masalah untuk sistem yang dibangun seperti yang uraikan :

1. Merancang Sistem Informasi Manajemen Peminjaman Senjata Api sehingga memudahkan proses pendataan dan pengajuan peminjaman senjata api.
2. Membuat Proses penyimpanan berkas menggunakan sistem dan tersimpan di database
3. Membuat proses laporan senjata api dan amunisi menggunakan sistem.

3.5 Perencanaan

3.5.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional mendeskripsikan layanan, fitur, atau fungsi disediakan oleh sistem untuk pengguna, berikut penjelasan kebutuhan fungsional sistem yang akan dibangun :

1. Aplikasi yang dibangun berbasis web dapat melihat data polri, data senjata api, data amunisi, dan berita acara penyerahan senjata api.
2. Sistem yang dibangun dapat menghasilkan laporan data polri, amunisi, , senjata api dan laporan berita acara penyerahan senjata api.

3.5.2 Analisis kebutuhan Non-Fungsional

Analisis dari kebutuhan non-fungsional untuk sistem yang dibangun mencakup kebutuhan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang berdasarkan spesifikasi yang dibutuhkan agar sistem yang dibangun dapat diimplementasikan dan berjalan dengan sesuai untuk dapat membantu proses pembelajaran.

1. Kebutuhan perangkat keras (Hardware)

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi pembelajaran dasar anak Retardasi Mental berbasis android yaitu terdiri dari:

- a. PC (Personal Computer) atau Laptop.
- b. Monitor, spesifikasi yaitu minimal layar 14 inc”.
- c. Ram yang digunakan yaitu minimal 2.
- d. *Prosesor* Minimum Pentium 4.
- e. *Hard Disk* Minimum 320 GB.
- f. *Keyboard* dan *mouse*

2. Kebutuhan perangkat Lunak (Software)

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi penjualan dan pembelian buku berbasis android yaitu terdiri dari:

- a. *Windows* spesifikasinya OS 7 Ultimate atau *Windows XP*.
- b. IDE yang digunakan Adobe Dreamweaver CS6 untuk PHP
- c. Bahasa pemograman yang digunakan PHP (*Hypertext Preprocessor*) untuk server.
- d. Webserver yang digunakan Xampp Control Panel.
- e. Database yang digunakan MySQL.

3.5.3 Jadwal Perencanaan

Penjadwalan yang jelas diperlukan dalam perencanaan membuat sistem, sehingga tahapan proses pembuatan sistem yang dapat berjalan dengan baik dan lancar, tidak hanya itu penjadwalan juga mempengaruhi lamanya waktu proses pengerjaan dan kebutuhan biaya, penjadwalan disusun secara detail, mulai dari tahap komunikasi, tahap perencanaan, tahap pemodelan, tahap kontruksi, hingga tahap penyerahan dijelaskan pada Tabel 3.1 :

3.6 Pemodelan (*Modeling*) Yang Akan Di Bangun

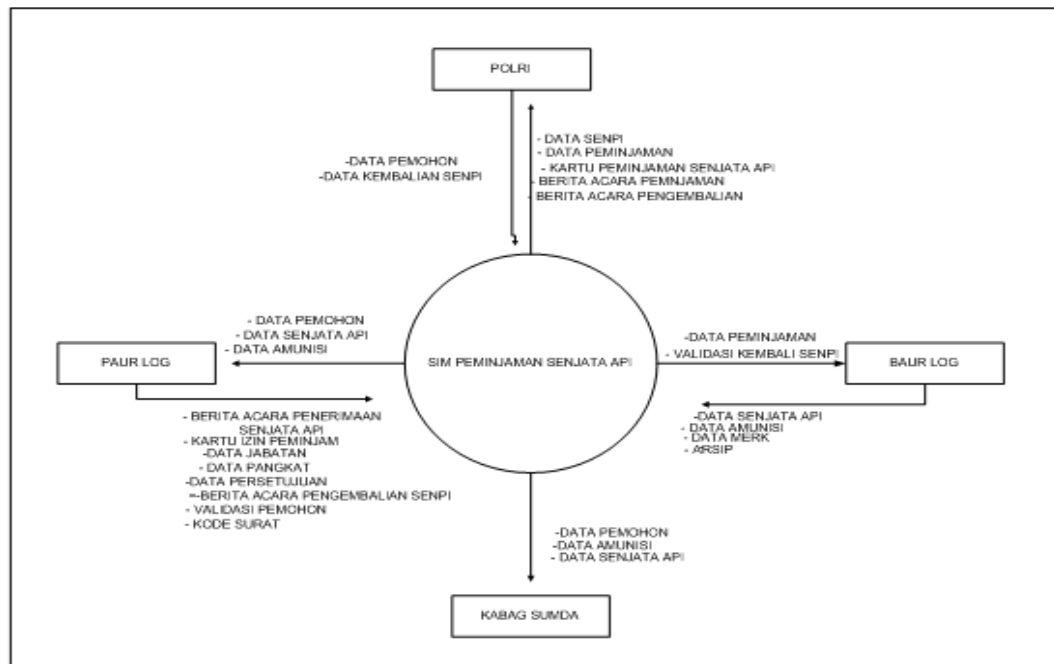
Setelah melakukan tahapan perencanaan, tahap selanjutnya adalah tahapan perancangan sistem. Perancangan sistem merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem, berikut usulan sistem yang akan dibuat :

3.6.1 Perancangan *Data Flow Diagram* (DFD)

Diagram aliran data atau *data flow diagram* digunakan untuk menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari *input* menjadi *output*.

3.6.1.1 Diagram Konteks

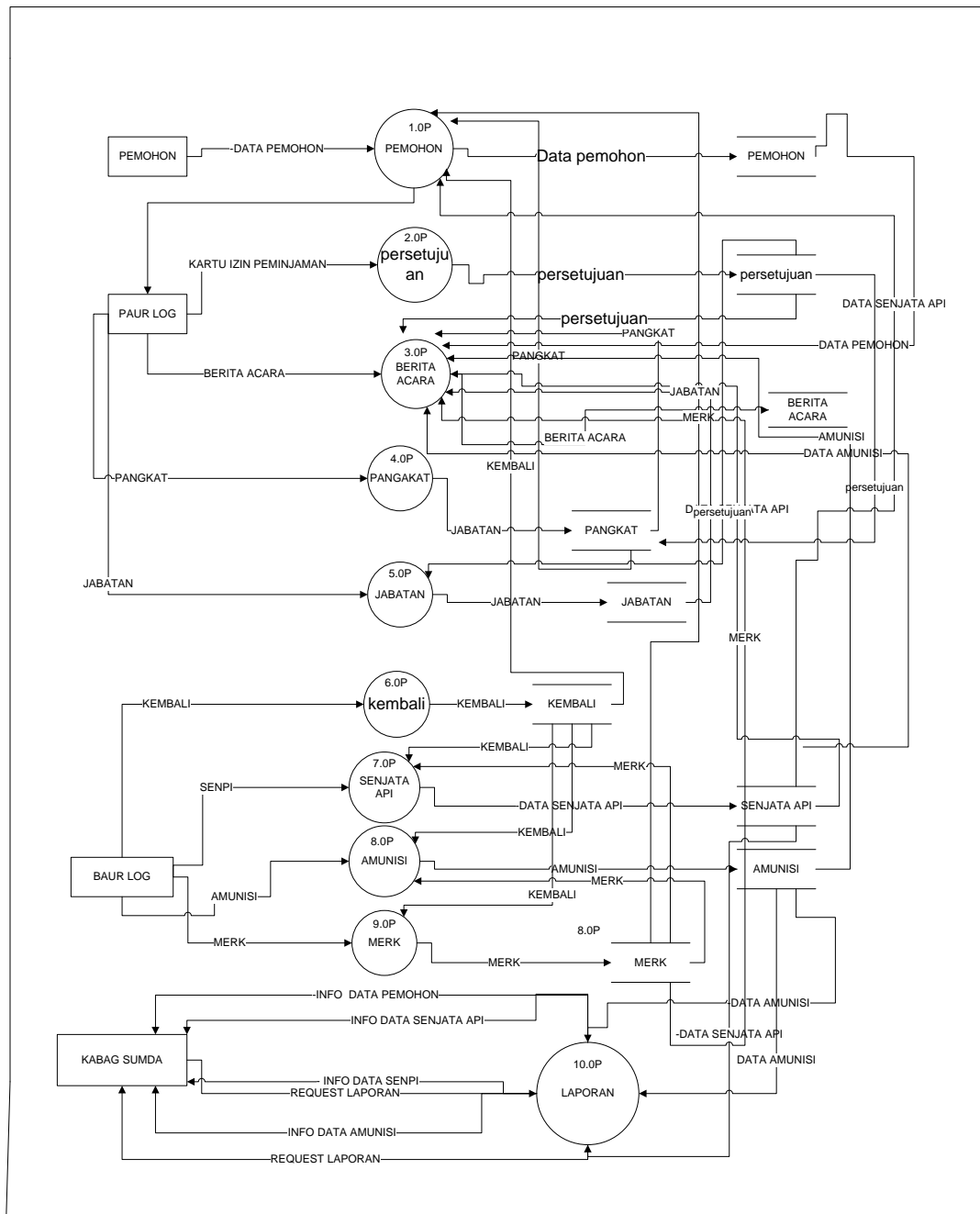
Diagram konteks ini menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks ini menunjukkan semua entitas luar yang menerima informasi dari atau memberikan informasi ke sistem, berikut adalah diagram konteks pada **Gambar 3.3**



Gambar 3.3 Diagram Konteks Peminjaman Senjata Api

3.6.1.2 Diagram Level 0

Diagram nol memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi atau proses yang ada di sistem, berikut adalah diagram level 0 pada **Gambar 3.4** :

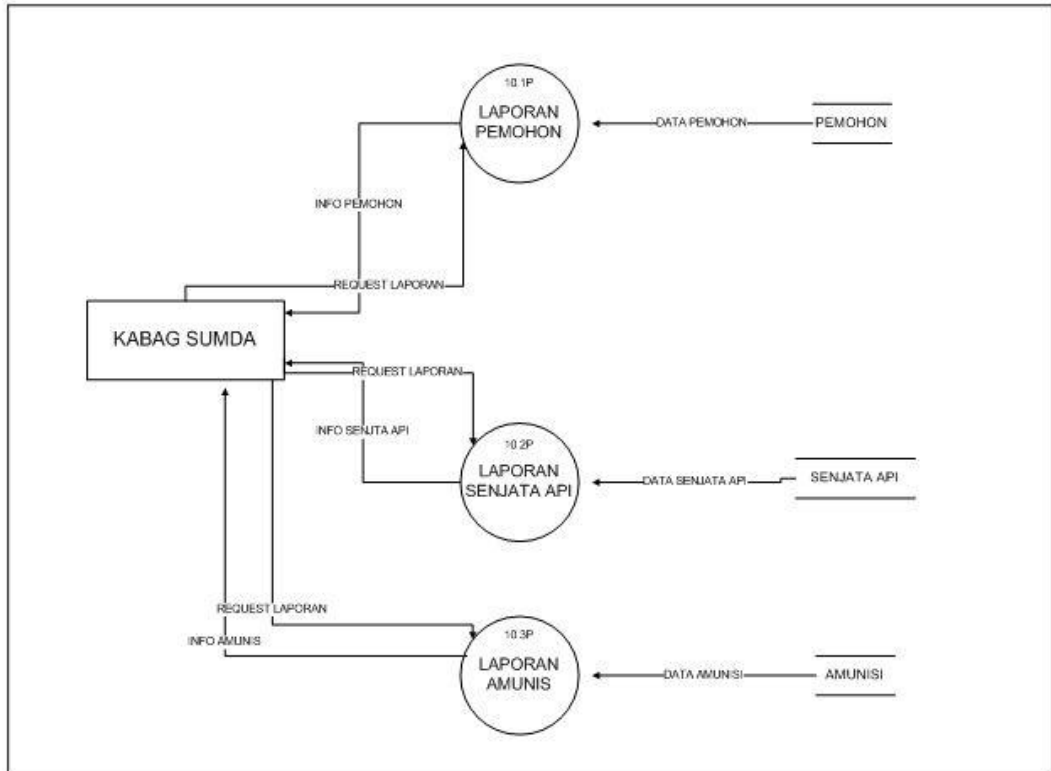


Gambar 3.4 Diagram Level 0 Sistem Informasi Manajemen Peminjaman Senjata

Api

3.6.1.3 Diagram Level 1 Proses Laporan

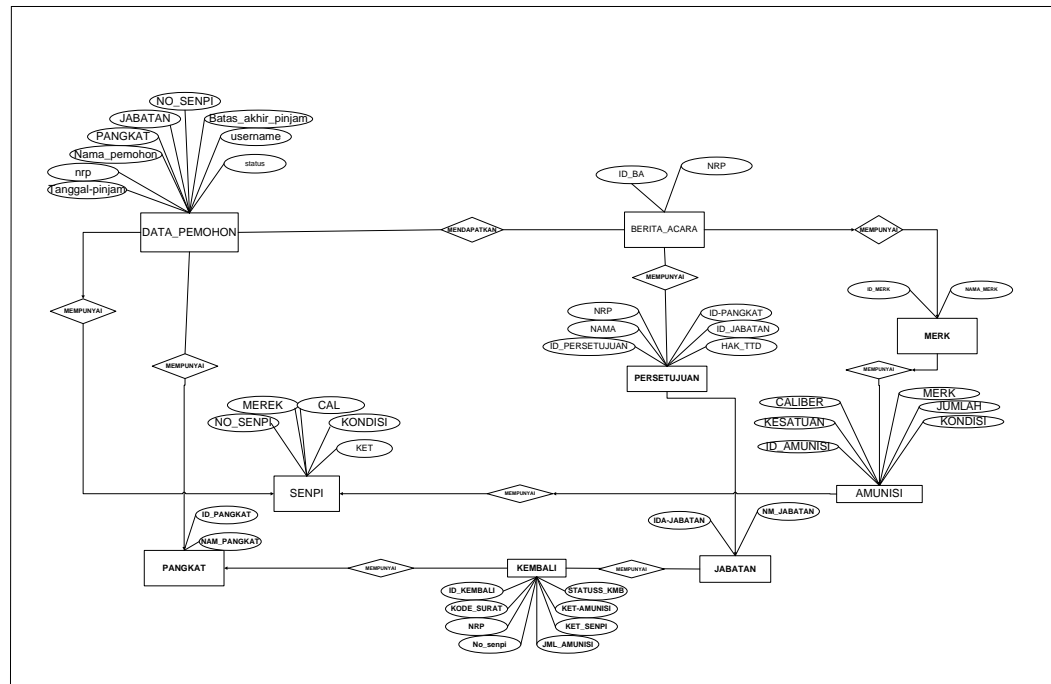
Proses laporan Sistem Informasi Belajar seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.5 :



Gambar 3.5 Diagram Level 1 proses laporan

3.6.1.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data. ERD menggambarkan relasi antara entitas atau himpunan suatu informasi, yang memiliki kemungkinan keterhubungan antar entitas dengan entitas lainnya, berikut adalah ERD sistem yang diusulkan pada Gambar 3.6 :



Gambar 3.6 ERD Sistem Informasi Manajemen Peminjaman Senjata Api

3.7 Desain Tabel pada Database Sistem Informasi Peminjaman Senjata Api

Pendefinisian struktur tabel pada *database* sesuai dengan *datastore* yang ditampilkan pada diagram relasi antar entitas bagian diagram rinci level 0 Sistem Informasi Pembelajaran, total keseluruhan yakni berjumlah 5 tabel.

1. Tabel User

Tabel data User digunakan untuk menyimpan data user

Nama Tabel : User

Primary Key: id_User

Foreign Key :-

Tabel 3.2 Struktur tabel *user*

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|----|----------|---------|------|---------------------------|
| 1 | Id_User | Int | 15 | id user |
| 2 | Username | Varchar | 30 | Username |
| 3 | Password | Varchar | 50 | Password |
| 4 | Level | Varchar | 40 | Level User 1. baur_log |

| | | | | |
|--|--|--|--|-------------------------------|
| | | | | 2. kabag_sumda 3. paur_log |
|--|--|--|--|-------------------------------|

2. Tabel Senpi

Tabel senpi digunakan untuk menyimpan data Senjata Api

Nama Tabel : senpi

Primary Key: no_senpi

Tabel 3.3 Struktur tabel senpi

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|----|----------|---------|------|-----------------|
| 1 | No_senpi | Varchar | 15 | Primary Key |
| 2 | Merk | Varchar | 20 | Merk Senjata |
| 3 | Cal | Varchar | 20 | Caliber |
| 4 | Kondisi | Varchar | 7 | Kondisi senjata |
| 5 | Ket | Text | | Keterangan |

3. Tabel amunisi

Tabel amunisi digunakan untuk menyimpan data amunisi

Nama Tabel : amunisi

Primary Key: id_amunisi

Tabel 3.4 Struktur tabel amunisi

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|----|------------|---------|------|----------------|
| 1 | Id_amunisi | Int | 15 | Primary Key |
| 2 | Kesatuan | Varchar | 6 | Kesatuan |
| 3 | Caliber | Varchar | 15 | Caliber |
| 4 | Jumlah | Varchar | 20 | Jumlah amunisi |
| 5 | Kondisi | Varchar | 15 | Kondisi |

4. Tabel data_pemohon

Tabel data_pemohon digunakan untuk menyimpan data Pemohon/Polri

Nama Tabel : data_pemohon

Primary Key: Nrp

Tabel 3.5 Struktur tabel data_pemohon

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|----|--------------------|---------|------|------------------|
| 1 | Tanggal_pinjam | Date | | |
| 2 | Nrp | Int | 15 | Nomor urut polri |
| 3 | Pangkat | Varchar | 20 | Pangkat Polri |
| 4 | Jabatan | Varchar | 25 | Jabatan Polri |
| 5 | No_senpi | Varchar | 25 | Nomor senjata |
| 6 | Batas_akhir_pinjam | Date | | |
| 7 | Username | Varchar | 50 | Username |
| 8 | Password | Varchar | 50 | Password |
| 9 | Status | Varchar | 25 | Status Validasi |

5. Tabel Berita_acara

Tabel berita_acara digunakan untuk menyimpan data berita acara

Nama Tabel : Berita_acara

Primary Key: Id_ba

Tabel 3.6 Struktur tabel berita_acara

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|----|-------|---------|------|------------------|
| 1 | Id_ba | Int | 15 | Id berita acara |
| 2 | Nrp | Varchar | 15 | Nomor Urut Polri |

6. Tabel jabatan

Tabel jabatan digunakan untuk menyimpan data jabatan

Nama Tabel :Jabatan

Primary Key: Id_jabatan

Tabel 3.7 Struktur tabel jabatan

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|----|------------|---------|------|--------------|
| 1 | Id_jabatan | Int | 11 | Id jabatan |
| 2 | Nm_jabatan | Varchar | 35 | Nama jabatan |

7. Tabel pangkat

Tabel pangkat digunakan untuk menyimpan data pangkat

Nama tabel : pangkat

Primary Key : id_pangkat

Tabel 3.8 Struktrur tabel pangkat

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|----|------------|---------|------|--------------|
| 1 | Id_pangkat | Int | 11 | Id pangkat |
| 2 | Nm_pangkat | Varchar | 35 | Nama pangkat |

8. Tabel merk

Tabel merk digunakan untuk menyimpan data merk

Nama tabel : merk

Primary Key : id_merk

Tabel 3.9 Struktrur tabel merk

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|----|-----------|---------|------|------------|
| 1 | Id_merk | Int | 15 | Id merk |
| 2 | Nama_merk | Varchar | 35 | Nama merk |

9. Tabel kembali

Tabel kembali digunakan untuk menyimpan data pemohon yang mengembalikan senjata dan amunisi

Nama tabel : kembali

Primary Key : id_kembali

Tabel 3.10 Struktrur tabel kembali

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|----|-------------|---------|------|----------------|
| 1 | Id_kembali | Int | 15 | Id kembali |
| 2 | Kode_surat | Varchar | 35 | Kode surat |
| 3 | Nrp | Int | 15 | nrp |
| 4 | No_senpi | Varchar | 50 | No senpi |
| 5 | Jml_amunisi | Varchar | 15 | Jumlah amunisi |

| | | | | |
|---|-------------|---------|----|--------------------|
| 6 | Ket_senpi | Text | | Keterangan senpi |
| 7 | Ket_amunisi | Text | | Keterangan amunisi |
| 9 | Statuss_kmb | Varchar | 30 | Status kembali |

10. Tabel persetujuan

Tabel persetujuan digunakan untuk menyimpan data anggota yang mentandatangani laporan berita acara

Nama tabel : persetujuan

Primary Key : id_persetujuan

Tabel 3.11 Struktur tabel persetujuan

| No | Field | Type | Size | Keterangan |
|----|----------------|---------|------|------------------|
| 1 | Id_persetujuan | Int | 15 | Id persetujuan |
| 2 | Nama | Varchar | 35 | Nama |
| 3 | nrp | Varchar | 30 | nrp |
| 4 | Id_jabatan | Int | 15 | jabatan |
| 5 | Id_pangkat | Int | 15 | pangkat |
| 6 | Hak_ttd | Varchar | 30 | Hak tanda tangan |

3.7.1 Desain *Interface* Sistem Informasi Peminjaman Senjata Api

Desain antarmuka pengguna berdasarkan pada fungsionalitas yang dapat memberikan pemahaman pada saat pengguna berinteraksi.

1. Perancangan *interface* halaman utama

Antarmuka halaman utama didesain sebagai antarmuka depan untuk memuat tampilan awal ketika pengguna mengakses alamat URL dari Sistem Informasi Pembelajaran, antarmuka pada halaman utama dapat memberikan informasi yang dipublikasi secara umum pada Gambar 3.7

a. Halaman Register

Perancangan Interface Halaman Form Register pada Gambar 3.7

The image shows a registration form titled "Register Your Account". It contains the following fields and elements:

- First Name: [Text input field with placeholder text]
- Last Name: [Text input field with placeholder text]
- NPEP: [Text input field with placeholder text]
- Jabatan: [Text input field with a dropdown arrow]
- Pangkat: [Text input field with a dropdown arrow]
- Email: [Text input field with placeholder text]
- Password: [Text input field with placeholder text]
- Register: [Submit button]

Gambar 3.7 Halaman Form Register

Halaman Register merupakan halaman untuk membuat id masuk bagi Pemohon. Pemohon diminta untuk memasukan data dengan benar.

b. Halaman Log In User

Perancangan Interface Halaman Form Log in User pada Gambar 3.8

The image shows a login form titled "login". It contains the following fields and elements:

- Email address: [Text input field]
- Password: [Text input field]
- Remember Password: [Checkbox]
- Login: [Submit button]
- Register Account: [Text link]
- Forgot Password?: [Text link]

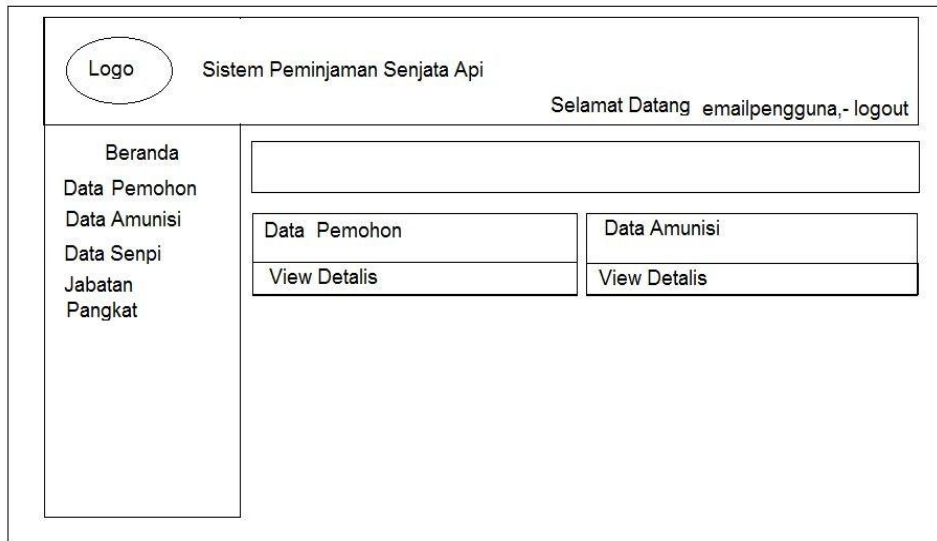
Gambar 3.8 Halaman Form Log In User

Halaman interface log in merupakan halaman pembuka sistem informasi manajemen bagi pemohon, paur log, baur log dan kabagsumda. User diminta untuk memasukan username dan password dengan benar untuk masuk kehalaman administrator.

2. Perancangan Interface Halaman Admin

a. Perancangan interface halaman beranda admin

Interface Halaman berada admin pada Gambar 3.9

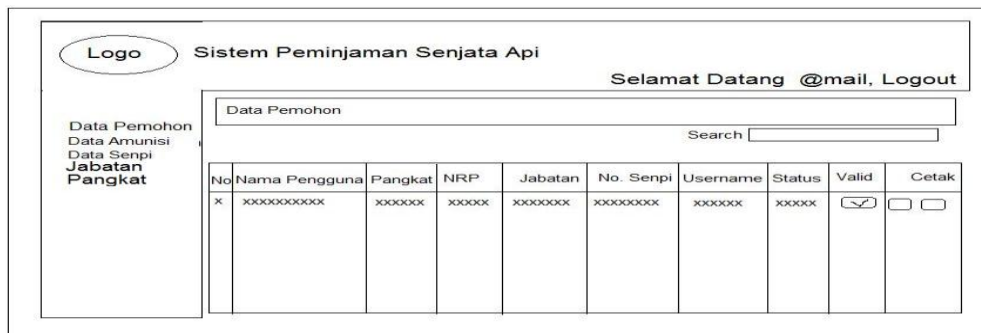


Gambar 3.9 interface beranda admin

Halaman beranda admin mempunyai menu data yang berisi data pemohon, data amunisi, data senpi, jabatan, dan pangkat. Admin bertugas mengimput jabatan dan pangkat, terdapat juga menu untuk logout sistem.

b. Perancangan interface menu data pemohon

Interface menu data pemohon pada Gambar 3.10



Gambar 3.10 interface menu data pemohon

Gambar 3.10 merupakan menu data pemohon pada halaman admin, terdapat 3 tombol didalam menu action yang berfungsi untuk memvalidasi pemohon, mencetak kartu peminjaman senpi, mencetak berita acara peminjaman senpi. Admin dapat melakukan request data pemohon dengan menu search.

c. Perancangan interface menu cetak kartu

Perancang Interface menu cetak kartu pada Gambar 3.11

| | |
|---|--|
|  | KEPOLISIAN DAERAH SUMATERA SELATAN RESOR KOTA PELEMBANG |
| | KARTU IZIN PEMAKAIAN SENJATA API nomor _____/SIP/____/tahun/LTS |
| | Nama : Pangkat/nrp : Jabatan : dikeluarkan di : kepala kepolisian resor kota palembang nama |

Gambar 3.11 Interface menu cetak kartu

Admin mencetak kartu peminjaman senjata api pada menu cetak kartu pada data pemohon.

d. Perancangan interface menu cetak berita acara

Perancangan Interface halaman cetak berita acara pada data pemohon pada Gambar 3.12

| | |
|---|--|
| Kepolisian Negara Republik Indonesia Daerah Sumatera Selatan Resor Kota Palembang | |
| BERITA ACARA SERAH TERIMA SENPI DINAS JENIS REVOVER CAL 38 SPC pada hari ini.... tanggal ... tahun.... | |
| Nama Pangkat/nrp jabatan kesatuan Disebut PIHAK PERTAMA | Nama Pangkat/nrp jabatan kesatuan Disebut PIHAK KEDUA |
| ----Dengan ini PIHAK PERTAMA telah menyerahkan senpi dinas jenis revolver cal 38 spc merk.... nomor.... dengan amunisi sebanyak 6 butir kepada PIHAK KEDUA dalam keadaan layak pakai----- | |
| YANG MENERIMA pangkat/nrp | Palembang,..... YANG MENYERAHKAN DEDI KUSTANTO BRIGADIR NRP 7905083 |
| YANG MENGETAHUI KASUBAG SERPRAS A.SARTONO APTU NRP 67050155 | |

Gambar 3.12 interface menu cetak berita acara

Admin mencetak kartu berita acara penyerahan senjata api pada data pemohon.

e. Perancangan interface menu data amunisi

Perancangan Interface menu data amunisi pada Gambar 3.13

Logo Sistem Peminjaman Senjata Api Selamat Datang @mail, Logout

Beranda
Data Pemohon
Data Amunisi
Data Senpi

Data Amunisi

Search

| No | Kesatuan | Merk | Caliber | Jumlah | Kondisi |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|
| x | xxxxxxxx | xxxxxxxx | xxxxxxxx | xxxxxxxx | xxxxxxxx |

Gambar 3.13 Interface menu data amunisi

Gambar 3.13 admin dapat melihat data amunisi dan juga sisa stok yang ada.

f. Perancang interface menu data senpi

Perancangan interface menu data senpi pada Gambar 3.14

Logo Sistem Peminjaman Senjata Api Selamat Datang @mail, Logout

Beranda
Data Pemohon
Data Amunisi
Data Senpi
Jabatan
Pangkat

Data senpi

Search

| No | Kesatuan | Merk | Caliber | kondisi | keterangan |
|----|----------|----------|----------|----------|------------|
| x | xxxxxxxx | xxxxxxxx | xxxxxxxx | xxxxxxxx | xxxxxxxx |

Gambar 3.14 interface menu data senpi

Gambar 3.14 admin dapat melihat data senjata api dan juga melihat stok yang ada.

g. Perancangan interface menu data jabatan

Interface menu data jabatan pada Gambar 3.15

Logo Sistem Peminjaman Senjata Api Selamat Datang @mail, Logout

Beranda
Data Pemohon
Data Amunisi
Data Senpi
Jabatan
Pangkat

Data Jabatan

Input Search

| No | Nama Jabatan | Opsi |
|----|--------------|----------------------|
| x | xxxxxxxx | <input type="text"/> |

Gambar 3.15 interface menu data jabatan

Admin bisa menginput data jabatan dengan mengklik input , dan juga bisa mengedit dan menghapus data jabatan.

h. Rancangan Interface menu input jabatan

Interface menu input jabatan pada Gambar 3.16

Gambar 3.16 interface menu input jabatan

Admin menginput data jabatan lalu mengklik *button save*.

i. Rancangan interface menu data pangkat

Interface menu data pangkat pada Gambar 3.17

| No | Nama Pangkat | Opsi |
|----|--------------|---------|
| x | xxxxxxxx | [] [] |

Gambar 3.17 interface menu data pangkat

Admin dapat menginput data pangkat dengan mengklik button input, disana juga terdapat button edit dan hapus.

j. Rancangan interface menu input data pangkat

Gambar 3.17 interface menu input data pangkat

Admin dapat menginput data pangkat pada menu ini lalu klik *button save*.

3. Rancangan interface halaman data pemohon

a. Rancangan interface beranda data pemohon

Interface beranda data pemohon pada Gambar 3.18



Gambar 3.18 interface beranda data pemohon

Gambar 3.18 dimana pemohon bisa melihat menu data pemohon, menu data peminjaman, menu data senpi. Pemohon bisa memilih menu data pemohon agar bisa menginput data peminjaman senjata.

b. Rancangan interface menu data pemohon

Interface menu data pemohon pada Gambar 3.19



Gambar 3.19 interface menu data pemohon

Gambar 3.19 details dari menu data pemohon. Pemohon mengklik button lengkapi data pada tabel obsi, pemohon harus mengisi data secara benar.

c. Rancangan ineterface menu lengkapi data

Interface menu lengkapi data pada Gambar 3.20

Logo Sistem Informasi Peminjaman Senjata Api Selamat Datang- @mail Logout

Dashboard

- Data Pemohon
- Data Peminjaman
- Data Senpi

Data Senjata Api

Nama: xxxxxxxxxxx

Pangkat: xxxxxxxxxxx

NRP: xxxxxxxxxxx

Jabatan: xxxxxxxxxxx

Nomor Senpi: xxxxxxxxxxx

Username: xxxxxxxxxxx

Password: xxxxxxxxxxx

Back Save

Gambar 3.20 interface menu lengkapi data

Gambar 3.20 pemohon diminta untuk ninput data yang benar lalu memilih button simpan untuk menyimpan data.

d. Rancangan interface menu data peminjaman

Interfaeae menu data peminjaman pada Gambar 3.21

Logo Sistem Informasi Peminjaman Senjata Api Selamat Datang- @mail Logout

Dashboard

- Data Pemohon
- Data Peminjaman
- Data Senpi

Data Peminjaman

show [] entries search []

| no | tanggal pinjam | nama | pangkat | nrp | jabatan | no.senpi | merk | cal | kondisi | batas akhir pinjam |
|----|----------------|--------|---------|-----|---------|----------|--------|-----|---------|--------------------|
| x | xxxxxx | xxxxxx | xxxxxx | xxx | xxxxxx | xxxxxx | xxxxxx | xx | xxxxxx | xxxxxx |

Copyright @ Your Webside 2017

Gambar 3.21 interface menu data peminjaman

Gambar 3.21 pemohon dapat melihat apa yang mereka pinjamam.

e. Rancangan interface menu data senpi

Interface menu data senpi pada Gambar 3.22

Logo Sistem Informasi Peminjaman Senjata Api Selamat Datang- @mail Logout

Dashboard

- Data Pemohon
- Data Peminjaman
- Data Senpi

Data Senjata Api

show [] entries search []

| no | Nomor Senpi | Merk | Cal | Kondisi | Keterangan |
|----|-------------|--------|--------|---------|------------|
| x | xxxxxx | xxxxxx | xxxxxx | xxxxxx | xxxxxx |

Copyright @ Your Webside 2017

Gambar 3.22 interface menu data senpi

Gambar 3.22 pemohon dapat melihat data senpi agar tidak keliru saat meminjam senpi.

4. Rancangan interface halaman data baur_log

a. Rancangan interface beranda baur_log

Interface beranda baur_log pada Gambar 3.23

Gambar 3.23 interface beranda baur_log

Gambar 3.23 merupakan menu tampilan untuk mengimput menu data senpi, data amunisi, dan data merk.

b. Rancangan interface menu senpi

Interface menu senpi pada Gambar 3.24

| No | Nomor Senpi | Merk | Cal | Kondisi | Keterangan | Opsi |
|----|-------------|-------|-------|---------|------------|---|
| x | xxxxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxxxx | xxxxxxx | <input type="button"/> <input type="button"/> |

Gambar 3.24 interface menu data senpi

Gambar 3.24 merupakan menu data untuk baur mengimput data senpi dengan benar, pada menu senpi ini juga terdapat batton edit dan hapus.

c. Rancangan interface menu input data senpi

Interface menu input data senpi pada Gambar 3.25

Gambar 3.25 Interface menu input data senpi

Gambar 3.25 merupakan menu tampilan untuk menambahkan data senpi, harus diisi dengan benar data senpi lalu klik tombol simpan.

d. Rancangan interface menu data amunisi

Interface menu data amunisi pada Gambar 3.26

| No | Kesatuan | Merk | Caliber | Jumlah | Kondisi | Opsi |
|----|----------|-------|---------|---------|---------|---|
| x | xxxxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxxxx | xxxxxxx | <input type="text"/> <input type="text"/> |

Gambar 3.26 interface menu data amunisi

Gambar 3.26 merupakan menu tampilan untuk menambah data amunisi dengan mengklik *batton* input data, disana juga ada *batton* hapus dan edit.

e. Rancangan interface menu input data amunisi

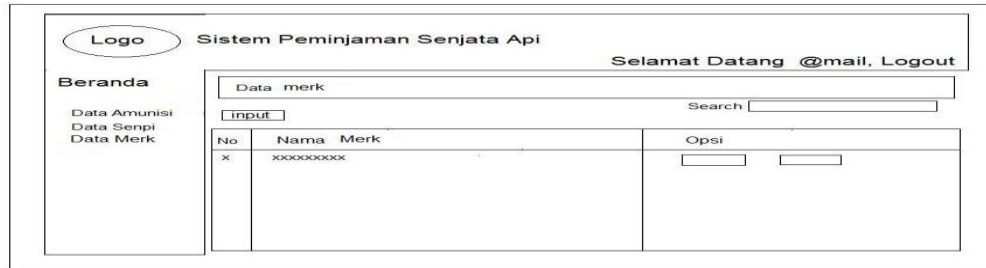
Interface menu input data amunisi pada Gambar 3.27

Gambar 2.27 interface menu input data amunisi

Gambar 2.27 merupakan menu tampilan untuk menambah data amunisi dengan mengisi data yang benar lalu mengklik *batton* simpan.

f. Rancangan interface menu data merk

Interface menu merk pada Gambar 3.28

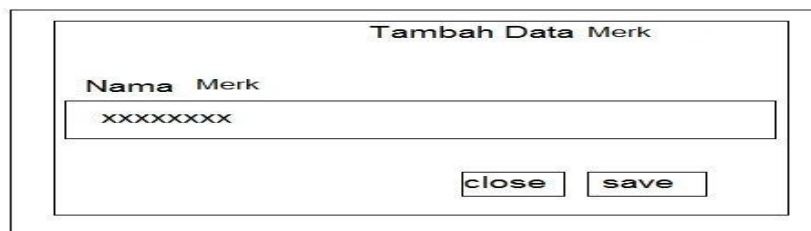


Gambar 2.28 interface menu data merk

Gambar 2.28 merupakan menu tampilan untuk tambah data merk, dengan mengklik batton input. Disana juga terdapat batton hapus dan edit.

g. Rancangan interface menu input data merk

Interface menu input data merk pada Gambar 3.29



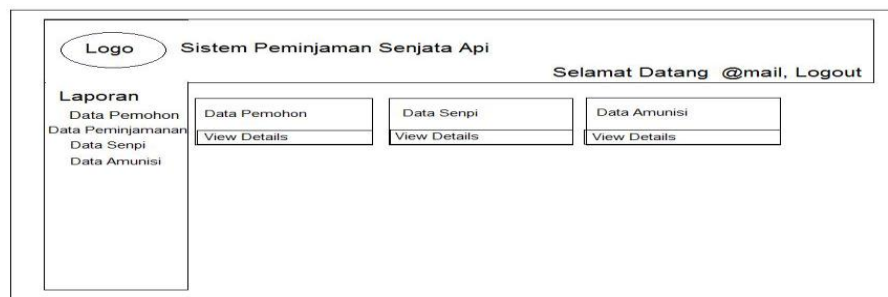
Gambar 3.29 interface menu input data merk

Gambar 3.29 merupakan tampilan untuk menginput data merk dengan benar lalu klik *batton* simpan.

5. Rancangan interface halaman pada kasubag

a. Rancangan interface beranda kasubag

Interface beranda kasubag pada Gambar 3.30



Gambar 3.30 interface beranda kasubag

Gambar 3.30 merupakan tampilan beranda dari hasil laporan menu data pemohon, data senpi , data amunisi. Kabag akan melihat laporan dan jika ingin mencetak terdapat batton cetak.

b. Rancangan interface menu tampilan laporan data pemohon

Interface menu tampilan laporan data pemohon pada Gambar 3.31

| No | Nama Pengguna | Pangkat | NRP | Jabatan | No. Senpi | Username |
|----|---------------|---------|-------|---------|-----------|------------|
| x | XXXXXXXXXX | XXXXXX | XXXXX | XXXXXX | XXXXXXXX | XXXXXXXXXX |

Gambar 3.31 interface menu tampilan laporan data pemohon

Gambar 3.31 merupakan menu tampilan hasil data pemohon, disana terdapat batton cetak.

c. Rancangan interface menu tampilan cetak laporan data pemohon

Interface menu tampilan cetak laporan data pemohon pada Gambar 3.32

| no | Nama pemohon | pangkat | nrp | jabatan | no_senpi | username |
|----|--------------|---------|------|---------|----------|----------|
| x | XXXXXXXX | XXXX | XXXX | XXXX | XXXX | XXXXXXXX |

Dalembang,
Kabubag

Gambar 3.32 interface menu tampilan cetak laporan data pemohon

Gambar 3.32 merupakan hasil dari cetak data pemohon berupa lapoan.

d. Rancangan interface menu tampilan laporaan data amunisi

Interface menu tampilan laporan data amunisi pada Gambar 3.33

| No | Kesatuan | Merk | Caliber | Jumlah | Kondisi |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|
| x | XXXXXXXX | XXXXXXXX | XXXXXXXX | XXXXXXXX | XXXXXXXX |

Gambar 3.33 interface menu tampilan laporan data amunisi

Gambar 3.33 merupakan menu tampilah hasil dari data amunisi disana terdapat *button* cetak.

e. Rancangan interface menu cetak laporan data amunisi

Interface menu cetak laporan data senpi pada Gambar 3.34

| no | nomor senpi | merk | cal | jumlah | kondisi |
|----|-------------|------|------|----------|----------|
| x | xxxxxxxx | xxxx | xxxx | xxxxxxxx | xxxxxxxx |

palembang,
kasubag

Gambar 3.34 interface menu cetak laporan data amunisi

Gambar 3.34 merupakan hasil dari cetak laporan data amunisi dengan bentuk laporan.

f. Rancangan interface menu tampilan laporan data senpi

Interface menu data senpi pada Gambar 3.35

Logo Sistem Peminjaman Senjata Api Selamat Datang @mail, Logout

Laporan
Data Pemohon
Data Peminjaman
Data Senpi
Data Amunisi

Data Senjata Api
Cetak Search

| No | Nomor Senpi | Merk | Caliber | Kondisi | Keterangan |
|----|-------------|----------|----------|----------|------------|
| x | xxxxxxxx | xxxxxxxx | xxxxxxxx | xxxxxxxx | xxxxxxxx |

Gambar 3.35 interface menu data senpi

Gambar 3.35 merupakan hasil dari laporan data amunisi disana juga terdapat *button* cetak.

g. Rancangan interface menu tampilan cetak laporan data senpi

Interface menu tampilan cetak laporan data senpi pada Gambar 3.36

logo

KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA
DAERAH SUMATERA SELATAN
RESOR KOTA PALEMBANG

LAPORAN DATA SENPI

| no | nomor senpi | merk | cal | kondisi | keterangan |
|----|-------------|------|------|----------|------------|
| x | xxxxxxxx | xxxx | xxxx | xxxxxxxx | xxxxxxxx |

palembang.
kasubag

Gambar 3.36 interface menu tampilan cetak laporan data senpi

Gambar 3.36 merupakan hasil dari cetak laporan data amunisi berupa laporan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

Setelah melewati proses analisa dan perancangan sistem pada bab sebelumnya maka selanjutnya adalah proses pengkodean sistem. Setelah proses pengkodean maka dihasilkan sebuah sistem informasi manajemen peminjaman senjata api pada kepolisian resor kota Palembang. Adapun proses pembangunan sistem informasi manajemen yang dibangun berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang sudah dilakukan sebelumnya. Pencapaian dari hasil yang didapat adalah sebagai berikut :

- a. Sistem informasi manajemen ini dapat membantu pihak administrasi sarpras dalam mengelola data – data polri yang ingin meminjam senjata api.
- b. Sistem informasi manajemen ini dapat menampilkan informasi hasil peminjaman senjata api.

4.2 Pembahasan

Sistem informasi ini dibangun dengan tujuan untuk membantu administrasi sarpras pada kepolisian resor kota Palembang dalam mengelola data peminjaman senjata api. Dalam sistem terdapat 4 aktor yang mempunyai hak akses untuk masuk kedalam sistem informasi manajemen. Pertama admin, admin bertugas mengelola data-data pemohon. Admin juga bertugas memvalidasi pemohon, mencetak berita acara, cetak kartu izin peminjaman, menginput data jabatan, dan data pangkat.

4.3 Konstruksi

Setelah dilakukan perancangan, maka tahapan selanjutnya adalah pembuatan *source code* program dan pengujian sistem. Proses ini dilakukan dengan mengkodean hasil sistem yang dilakukan sebelumnya, untuk melakukan pemrograman digunakan bahasa pemrograman PHP dan sebagai basis data

digunakan MySQL, serta melakukan pengujian sistem dengan menggunakan metode pengujian yang dipakai oleh peneliti.

4.3.1 Pembahasan Database

Database sistem informasi manajemen ini terdiri dari 10 tabel yaitu : Tabel data_pemohon akan menyimpan data tentang pemohon, dan senpi, tabel pemohon: tanggal_pinjam, nrp, nama_pemohon, id_pangkat, id_jabatan, no_senpi, batas_akhir_pinjam, username, password, status. Tabel amunisi akan menyimpan data amunisi, tabel amunisi berisi : id_amunisi, kesatuan, id_merk, caliber, jumlah, kondisi. Tabel senpi akan menyimpan data senjata, tabel senpi ini berisi : no_senpi, id_senpi, cal, kondisi, ket, stok_senpi. Tabel merk menyimpan data merk, tabel merk : id_merk, nama_merk. Tabel jabatan akan menyimpan data jabatan, tabel jabatan berisi : id_jabatan, nm_jabatan. Tabel pangkat akan menyimpan data pangkat, tabel pangkat berisi : id_pangkat, nama-pangkat. Tabel persetujuan akan menyimpan data anggota yang menyetujui berita acara, tabel persetujuan ini berisi : id_persetujuan, nama, nrp, id_jabatan, id_pangkat, hak_ttd. Tabel kembali akan menyimpan data kembalian senpi dan amunisi, tabel kembali ini berisi : id_kembali, kode_surat, nrp, no_senpi, jml_amunisi, ket_senpi, ket_amunisi, status_kmb. Tabel user akan menyimpan data user, tabel user berisi : id_user, username, password, level.

| Tabel | Tindakan | Baris | Jenis | Penyortiran | Ukuran | Beban |
|-----------------|---------------|-----------|-------------------|--------------------------|----------------|------------|
| amunisi | 4 | MyISAM | latin1_swedish_ci | 2.1 KB | - | - |
| berita_acara | 0 | MyISAM | latin1_swedish_ci | 1 KB | - | - |
| data_pemohon | 6 | MyISAM | latin1_swedish_ci | 2.4 KB | - | - |
| jabatan | 5 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 16 KB | - | - |
| kembali | 2 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 16 KB | - | - |
| merk | 7 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 16 KB | - | - |
| pangkat | 5 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 16 KB | - | - |
| persetujuan | 3 | MyISAM | latin1_swedish_ci | 2.2 KB | - | - |
| senpi | 5 | MyISAM | latin1_swedish_ci | 2.2 KB | - | - |
| user | 3 | MyISAM | latin1_swedish_ci | 2.1 KB | - | - |
| 10 tabel | Jumlah | 40 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 76.1 KB | 0 B |

Gambar 4.1 Database system

4.3.2 Pembahasan Bagian Admin

Bagian admin akan membahas tentang halaman-halaman yang bisa diakses oleh admin dengan login admin. Pada bagian ini admin dapat menginput data jabatan, data pangkat dan mengelola data pemohon .

4.3.2.1 Interface login

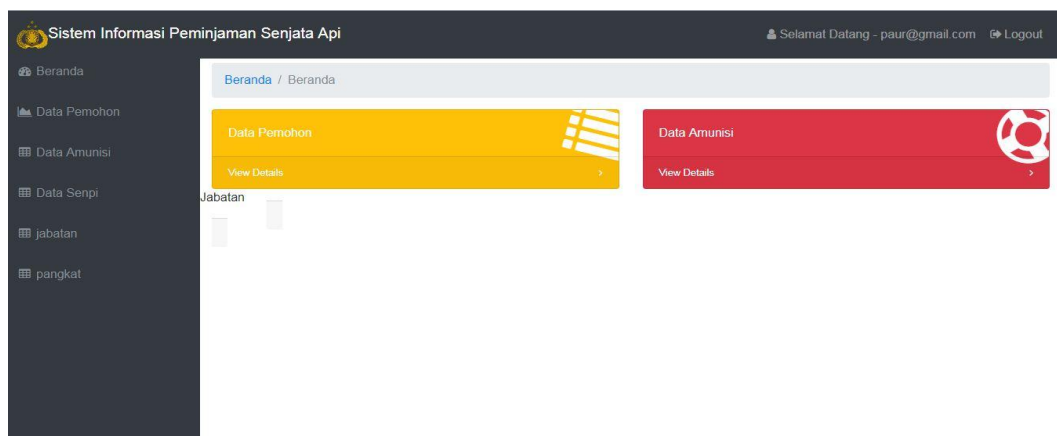
Interface login akan menampilkan form login sebelum admin memasuki sistem, yang akan diisi dengan *username* dan *password* sesuai dengan didalam database. Kemudian pada saat *username* dan *password* dimasukan sistem akan membaca admin untuk diarahkan kehalaman selanjutnya.



Gambar 4.2 *Interface* Login

4.3.2.2 Interface Beranda

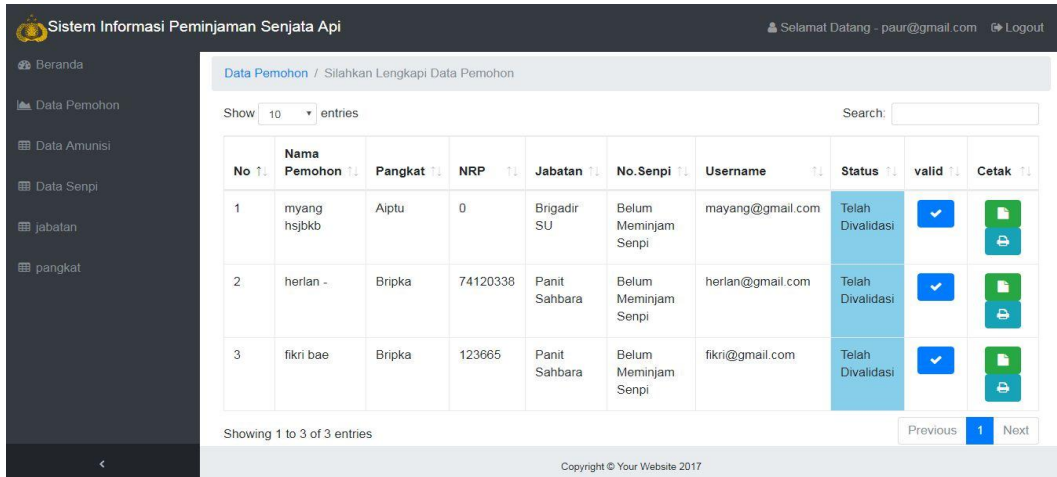
Interface beranda adalah *interface* yang menampilkan halaman awal setelah melakukan login, dihalaman beranda. Dapat dilihat pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 *Interface* Beranda

4.3.2.3 Interface Data Pemohon

Interface data pemohon adalah *interface* menampilkan halaman yang berisi sebuah form untuk admin mengelola data pemohon. Pada form ini admin akan memvalidasi pemohon yang baru mendaftarkan dirinya, serta admin dapat mencetak kartu izin peminjaman senpi dan cetak berita acara.



The screenshot shows a web application interface for 'Sistem Informasi Peminjaman Senjata Api'. The main content area displays a table of applicant data with the following columns: No, Nama Pemohon, Pangkat, NRP, Jabatan, No.Senpi, Username, Status, valid, and Cetak. There are three entries in the table, all with a status of 'Telah Divalidasi'. The interface includes a search bar, a 'Showing 1 to 3 of 3 entries' indicator, and navigation buttons for 'Previous', '1', and 'Next'.

| No | Nama Pemohon | Pangkat | NRP | Jabatan | No.Senpi | Username | Status | valid | Cetak |
|----|--------------|---------|----------|---------------|----------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|-------|
| 1 | myang hsjbkb | Aiptu | 0 | Brigadir SU | Belum Meminjam Senpi | mayang@gmail.com | Telah Divalidasi | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 2 | herlan - | Bripka | 74120338 | Panit Sahbara | Belum Meminjam Senpi | herlan@gmail.com | Telah Divalidasi | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 3 | fikri bae | Bripka | 123665 | Panit Sahbara | Belum Meminjam Senpi | fikri@gmail.com | Telah Divalidasi | <input checked="" type="checkbox"/> | |

Gambar 4.4 Interface Data Pemohon Sistem

4.3.2.4 Interface Menu Cetak Kartu

Interface Cetak kartu adalah *interface* yang menampilkan halaman yang berisi sebuah form untuk mencetak kartu yang dikelola oleh admin. Dapat dilihat pada Gambar 4.4



The screenshot shows a printed permit card for a gun loan. The card is divided into two main sections. The top section contains the logo of the South Sumatra Regional Police and the text: 'KEPOLISIAN DAERAH SUMATERA SELATAN RESORT KOTA PALEMBANG' and 'KARTU IZIN PEMAKAIAAN SENJATA API Nomor:../SIP/..../2017/LTS'. The bottom section contains the following information: 'Nama : Dimas Rangga Nugraha', 'Pangkat/Nrp : /12345', 'Jabatan :', 'Kesatuan : POLRESTA PALEMBANG', and 'Dikeluarkan di : PALEMBANG, 0000-00-00'. The card is signed by the 'KEPALA KEPOLISIAN RESORT KOTA PALEMBANG' and has a footer 'Nama.SH_MM'.

Gambar 4.4 Interface menu cetak

4.3.2.5 *Interface* menu data berita acara

Data berita acara adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi sebuah form untuk mencetak kartu yang dikelola oleh admin. Dapat dilihat pada Gambar 4.5

| KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA DAERAH SUMATERA SELATAN RESORT KOTA PALEMBANG | |
|--|---------------------------------|
| BERITA ACARA SERAH TERIMAH SENPI DINAS JENIS REVOLVER CAL 38 SPC | |
| -----Pada Hari Selasa tanggal 2017-10-25 ----- | |
| Nama | : herlan |
| Pangkat/Nrp | : Alptu/2147483647 |
| Jabatan | : Brigadir SU |
| Kesatuan | : POLRESTA PALEMBANG |
| Disebut PIHAK PERTAMA | |
| Nama | : DEDI KUSTANTO |
| Pangkat/Nrp | : Alptu / 79050836 |
| Jabatan | : Brigadir SU |
| Kesatuan | : POLRESTA PALEMBANG |
| Disebut PIHAK KEDUA | |
| ---Dengan ini PIHAK PERTAMA telah menyerahkan (1) satu puuk senpi dinas jenis Revolver Cal 38 merk Nomor AJP.6493 dengan amunisi sebanyak 6 (enam) butir, senpi tersebut telah diterima oleh pihak kedua dalam kondisi layak pakai.----- | |
| Demikian berita acara penyerahan senpi dinas ini dibuat dengan sebenarnya pihak pertama dan kedua menandatangani berita acara di bawah ini. | |
| YANG MENERIMA | YANG MENYERAHKAN |
| DEDI KUSTANTO Alptu NRP 79050836 | herlan NRP 2147483647 |
| MENGETAHUI KASUBAG SARPRAS | |
| Dimas R Nuraha Alpda NRP 1234567890 | |

Gambar 4.6 *Interface* Menu Data berita acara

4.3.2.6 *Interface* menu data berita acara pengembalian senpi

Data berita acara adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi sebuah form untuk mencetak kartu yang dikelola oleh admin dapat dilihat pada Gambar 4.7

**KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA
DAERAH SUMATERA SELATAN
RESORT KOTA PALEMBANG**

**BERITA ACARA
PENGEMBALIAN SENPI DINAS JENIS REVOLVER CAL 38 SPC**

-----Pada Hari Selasa tanggal 2017-10-27-----

| | |
|-------------|----------------------|
| Nama | : herlan |
| Pangkat/Nrp | : Aiptu/2147483647 |
| Jabatan | : Brigadir SU |
| Kesatuan | : POLRESTA PALEMBANG |

Disebut **PIHAK PERTAMA**

| | |
|-------------|----------------------|
| Nama | : DEDI KUSTANTO |
| Pangkat/Nrp | : Aiptu / 79050836 |
| Jabatan | : Brigadir SU |
| Kesatuan | : POLRESTA PALEMBANG |

Disebut **PIHAK KEDUA**

-----Dengan ini PIHAK PERTAMA telah menyerahkan (1) satu pucuk senpi dinas jenis Revolver Cal 38 merk Nomor A.J.P.5493 dengan amunisi sebanyak 4 butir, senpi tersebut telah diterima oleh pihak kedua dalam kondisi layak pakai.-----

Demikian berita acara penyerahan senpi dinas ini dibuat dengan sebenarnya pihak pertama dan kedua menandatangani berita acara di bawah ini.

| | |
|---|---|
| YANG MENERIMA | YANG MENYERAHKAN |
| <p>DEDI KUSTANTO Aiptu NRP 79050836</p> | <p>herlan NRP 2147483647</p> |
| <p>MENGETAHUI KASUBAG SARPRAS</p> | |
| <p>Dimas R. Nugraha Aiptu NRP 1234567890</p> | |

Gambar 4.7 *Interface* menu data berita acara pengembalian senpi

4.3.2.7 *Interface* Menu Data peminjaman

Interface menu data peminjaman adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi *form* untuk memasukkan data kode surat. Dapat dilihat pada Gambar 4.8

Sistem Informasi Peminjaman Senjata Api

Kelola / Data Peminjaman

Show 10 entries

| No | Tanggal Pinjam | Kode Surat | Nama | Pangkat | NRP | Jabatan | Nomor Senpi | Merk | Cal | Kondisi | Batas Akhir Peminjaman | Keterangan | opsi |
|----|----------------|-----------------------------|--------|---------|------------|-------------|-------------|--------|-----|---------|------------------------|-------------|-----------------|
| 1 | 2017-10-25 | kode surat Belum divalidasi | herlan | Aiptu | 2147483647 | Brigadir SU | AJP.6493 | Pindad | 38 | SP | 2017-04-25 | layak pakai | Buat Kode Surat |

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.8 *Interface* menu data peminjaman

4.3.2.8 *Interface* Menu data tampilan amunisi

Interface menu data amunisi adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi *form* untuk menampilkan data amunisi. Dapat dilihat pada Gambar 4.9

Sistem Informasi Peminjaman Senjata Api

Kelola / Data Amunisi

Show 10 entries

| No | Kesatuan | MERK | Caliber | Jumlah | Kondisi |
|----|--------------|--------|---------|--------|---------|
| 1 | Tajam | CPD | 38 | 54999 | baik |
| 2 | Hampa | S&W4 | 38 | 89126 | Baik |
| 3 | Karet | Pindad | 38 | 80552 | baik |
| 4 | Gas Air Mata | COF | 38 | 89127 | Baik |

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.9 *Interface* menu data tampilan amunisi

4.3.2.9 *Interface* Menu data tampilan amunisi

Interface menu data senpi adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi *form* untuk menampilkan data senpi. Dapat dilihat pada Gambar 4.10

Sistem Informasi Peminjaman Senjata Api

Kelola / Data Senjata Api

Show 10 entries

| No | Nomor Senpi | MERK | Cal | Kondisi | Keterangan |
|----|-------------|------|-----|---------|-----------------|
| 1 | AJP.6493 | 3 | 38 | SP | layak pakai |
| 2 | 800676 | 2 | 38 | SP | diguang sarpras |
| 3 | 606499 | 6 | 38 | SP | gudang sarpras |
| 4 | 90.83310 | 4 | 38 | SP | INV GUD SARRRAS |
| 5 | 585505 | 3 | 38 | SP | gudang sarpras |

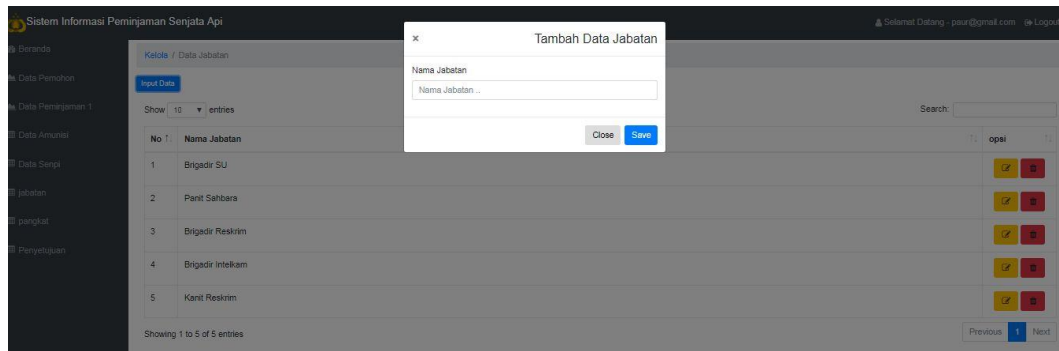
Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.10 *Interface* menu data tampilan senpi

4.3.2.10 *Interface Menu Data input jabatan*

Interface menu data input jabatan adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi form untuk menginput data jabatan. Dapat dilihat pada Gambar 4.10



Gambar 4.11 *Interface* menu data input jabatan

4.3.2.11 *Interface menu data tampilan jabatan*

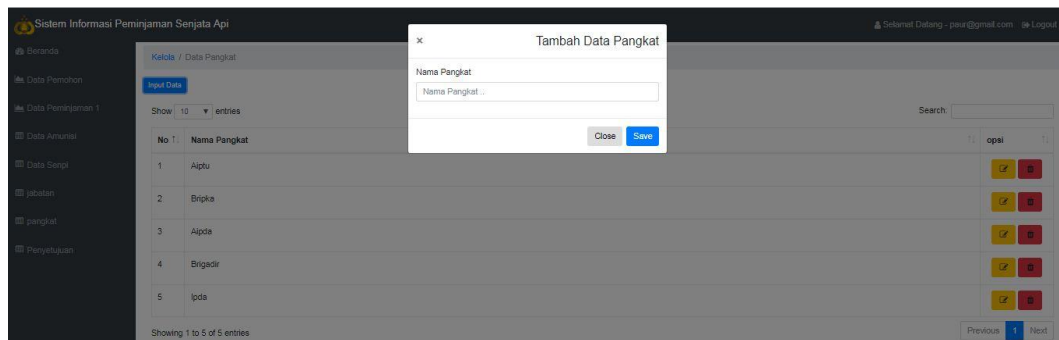
Interface menu data tampilan jabatan adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi form hasil penyimpanan data input jabatan. Dapat dilihat pada Gambar 4.12



Gambar 4.12 *Interface* menu data tampilan jabatan

4.3.2.12 *Interface menu input data pangkat*

Interface menu data input jabatan adalah *interface* yang berisi halaman yang berisi form untuk menginput data jabatan. Dapat dilihat pada Gambar 4.13



Gambar 4.13 *Interface* menu data tampilan jabatan

4.3.2.13 *Interface* menu data tampilan pangkat

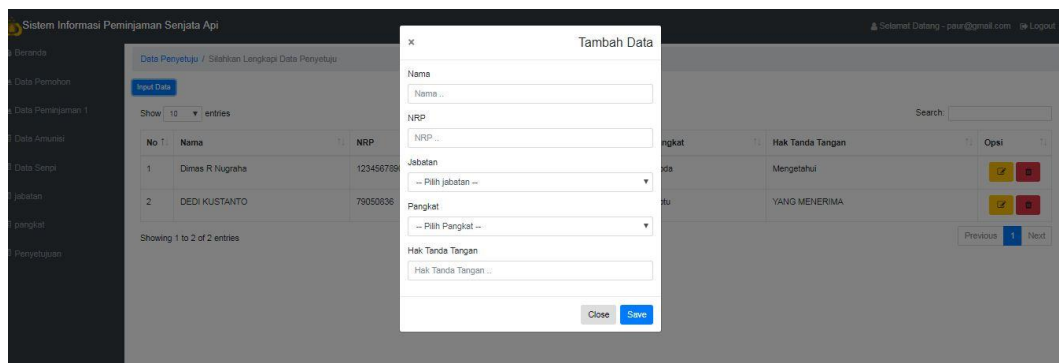
Interface menu data tampilan jabatan adalah *interface* yang menghasilkan form hasil penyimpanan data input jabatan. Dapat dilihat pada Gambar 4.14



Gambar 4.14 *Interface* menu data tampilan pangkat

4.3.2.14 *Interface* menu data input persetujuan

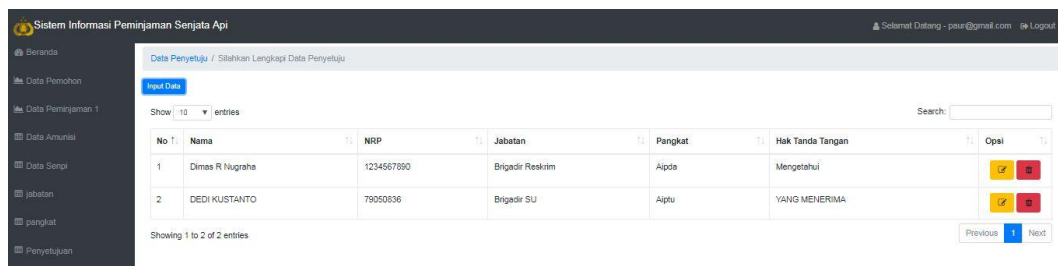
Interface menu data input persetujuan adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi form untuk menginput data persetujuan. Dapat dilihat pada Gambar 4.15



Gambar 4.15 *Interface* menu data input persetujuan

4.3.2.15 *Interface* menu data tampilan persetujuan

Interface menu data tampilan persetujuan adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi form untuk menampilkan data persetujuan. Dapat dilihat pada Gambar 4.16



Gambar 4.16 *Interface* menu data tampilan persetujuan

4.3.3 Pembahasan bagian baur log

Bagian admin akan membahas tentang halaman-halaman yang bisa diakses oleh admin dengan login admin baur log. Pada bagian ini admin dapat menginput data amunisi dan senjata api, dan data merk.

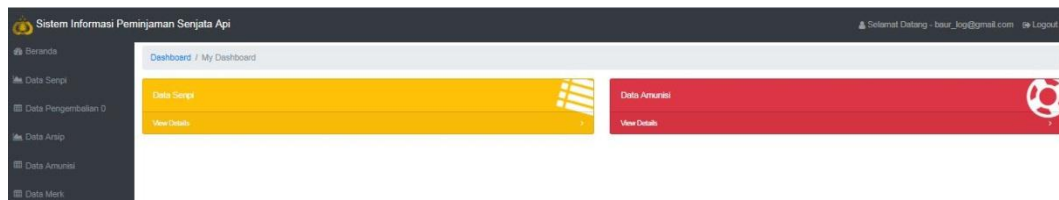
4.3.3.1 *interface* admin

Interface login akan menampilkan form login sebelum admin memasuki sistem, yang akan diisi dengan *username* dan *password* sesuai dengan didalam database. Kemudian pada saat *username* dan *password* dimasukan sistem akan membaca admin untuk diarahkan kehalaman selanjutnya.

Gambar 4.17 *Interface* Login

4.3.3.2 *Interface* menu beranda

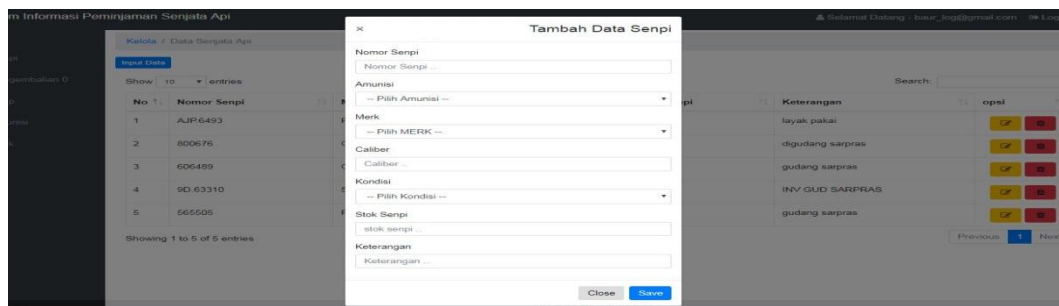
Interface beranda adalah interface yang menghasilkan halaman awal setelah melakukan login, dihalaman beranda. Dapat dilihat pada Gambar 4.18



Gambar 4.18 *Interface* menu beranda

4.3.3.3 *Interface* menu input data senpi

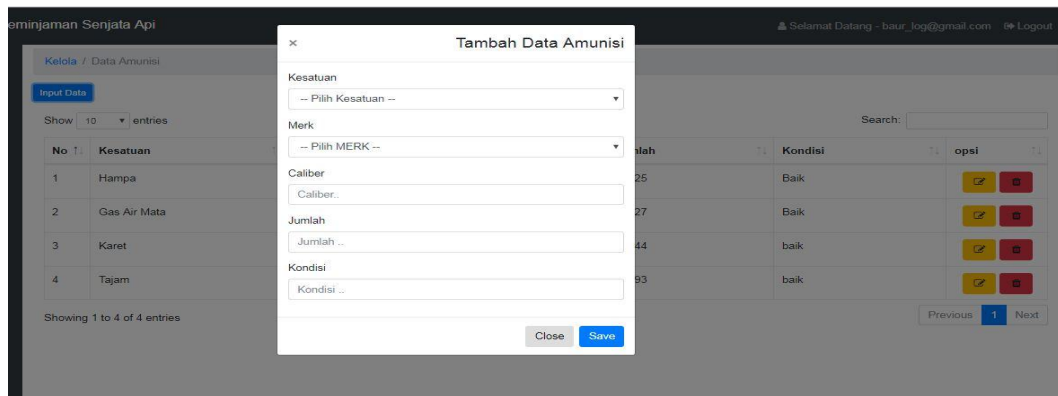
Interface menu data input senpi adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi form untuk menginput data senpi dapat dilihat pada Gambar 4.19



Gambar 4.19 *Interface* menu input data senpi

4.3.3.4 Interface menu input amunisi senpi

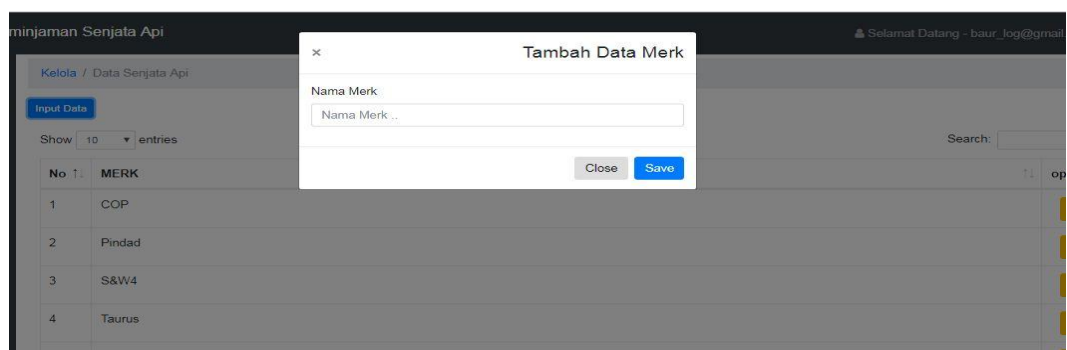
Interface menu input data amunisi adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi form untuk menginput data amunisi. Dapat dilihat pada Gambar 4.20



Gambar 4.20 *Interface* menu input data amunisi

4.3.3.5 *Interface* menu input data merk

Interface menu data input merk adalah *interface* yang menampilkan halaman yang berisi form untuk menginput data merk. Dapat dilihat pada Gambar 4.21



Gambar 4.21 *Interface* menu input data senpi

4.3.3.6 Interface menu tampilan merk

Interface menu data input senpi adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi form untuk menginput data senpi. Dapat dilihat pada Gambar 4.22

| No. | MERK | opsi |
|-----|----------|------------------|
| 1 | COP | [check] [delete] |
| 2 | Pindad | [check] [delete] |
| 3 | S&W4 | [check] [delete] |
| 4 | Taurus | [check] [delete] |
| 5 | CPD | [check] [delete] |
| 6 | Revolver | [check] [delete] |
| 7 | CPP | [check] [delete] |

Gambar 4.22 Interface menu tampilan data merk

4.3.3.7 Interface menu tampilan data arsip

Interface menu tampilan data arsip adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi form untuk tampilan arsip. dapat dilihat pada Gambar 4.23

| No. | Nama Pemohon | Kode Surat | No.Senpi | Jumlah Amunisi | Keterangan Senpi | Keterangan Amunisi |
|-----|--------------|------------|----------|----------------|------------------|---------------------|
| 1 | herlan | kode001 | AJP6493 | 4 | Baik | Baik |
| 2 | fenando | | 800676 | 5 | layak pakai | 1 nembak anak ayam, |
| 3 | fenando | | AJP6493 | 4 | layak pakai | 1.lathan 2. lathan |
| 4 | herlan | | AJP6493 | 3 | gfggggf | dsqsg |

Gambar 4.23 Interface menu tampilan data arsip

4.3.4 Pembahasan bagian pemohon

Bagian admin akan membahas tentang halaman-halaman yang bisa diakses oleh admin dengan login admin baur log. Pada bagian ini admin dapat menginput data amunisi dan senjata api, dan data merk.

4.3.4.1 interface register

Interface register akan menampilkan form register sebelum pemohon memasuki form login, yang akan diisi dengan nama depan, nama belakang, nrp, jabatan, pangkat, *email* dan *password*.

The screenshot shows a registration form titled "Register Your Account". It contains the following fields and elements:

- First name:** Input field with placeholder "Enter first name".
- Last name:** Input field with placeholder "Enter last name".
- NRP:** Input field with placeholder "Enter NRP".
- Jabatan:** Dropdown menu with placeholder "-- Pilih jabatan --".
- Pangkat:** Dropdown menu with placeholder "-- Pilih Pangkat --".
- Email:** Input field containing "mayang@gmail.com".
- Password:** Input field with masked characters "....".
- Register:** A prominent blue button.
- Footer:** Links for "Login Page" and "Forgot Password?".

Gambar 4.24 *Interface* menu tampilan data arsip

4.3.4.2 interface login

Interface login akan menampilkan form login sebelum pemohon memasuki sistem, yang akan diisi dengan *username* dan *password* sesuai dengan didalam database. Kemudian pada saat *username* dan *password* dimasukan sistem akan membaca pemohon untuk diarahkan kehalaman selanjutnya.

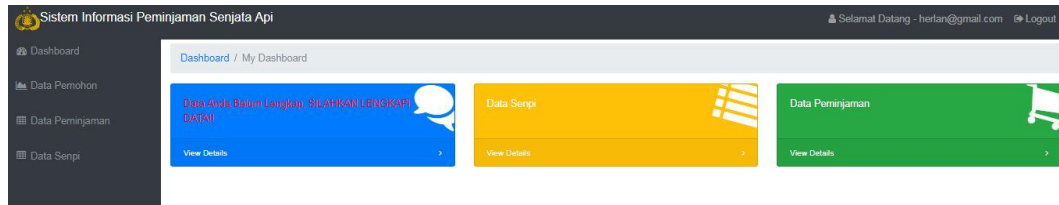
The screenshot shows a login form titled "Login". It contains the following fields and elements:

- Email address:** Input field with placeholder "Enter email".
- Password:** Input field with placeholder "Password".
- Remember Password:** A checkbox.
- Login:** A prominent blue button.
- Footer:** Links for "Register an Account" and "Forgot Password?".

Gambar 4.24 *Interface* login

4.3.4.3 Interface menu beranda

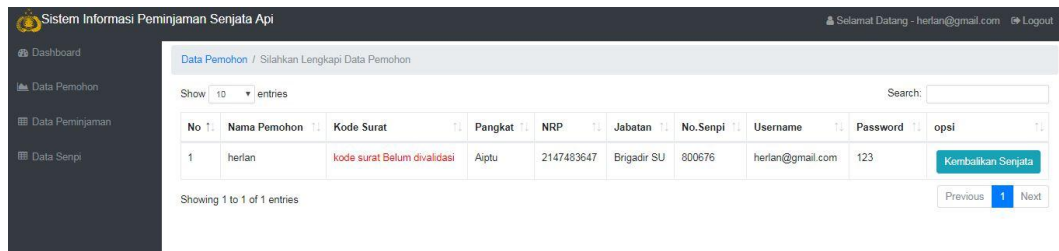
Interface beranda adalah *interface* yang menghasilkan halaman awal setelah melakukan login, dihalaman beranda. Dapat dilihat pada Gambar 4.25



Gambar 4.25 Interface menu beranda

4.3.4.4 Interface menu tampilan kelengkapan data

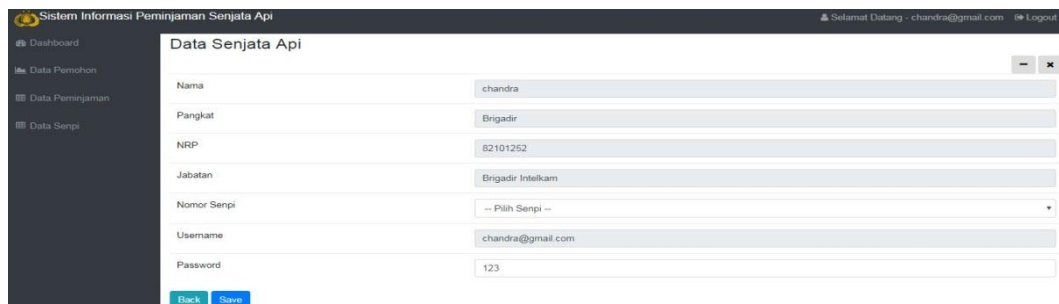
Interface menu tampilan kelengkapan data adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi form kelengkapan data pemohon. Dapat dilihat pada Gambar 4.26



Gambar 4.26 Interface menu tampilan kelengkapan data

4.3.4.5 Interface menu input kelengkapan data

Interface menu tampilan kelengkapan data adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi form kelengkapan data pemohon. Dapat dilihat pada Gambar 4.27



Gambar 4.27 Interface menu input kelengkapan data

4.3.4.6 Interface menu kembali senjata

Interface menu kembali senjata adalah *interface* yang menghasilkan halaman yang berisi form kembali senjata api pada pemohon. Dapat dilihat pada Gambar 4.28

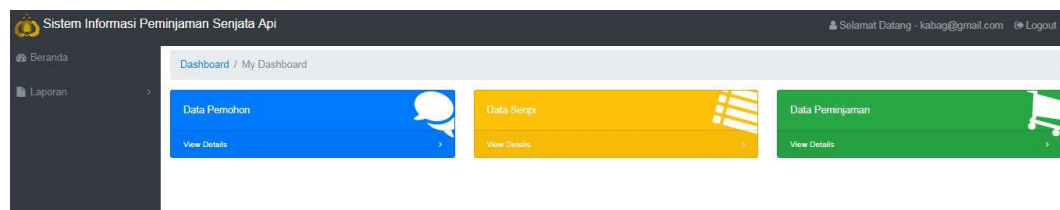
Gambar 4.28 Interface menu input kelengkapan data

4.3.5 Pembahasan baigian kabag sumda

Bagian admin akan membahas tentang halaman-halaman yang bisa diakses oleh admin dengan login admin kabag. Pada bagian ini admin hanya melihat dan mencetak laporan pemohon, laporan data senjata api, laporan data amunisi, laporan data peminjam.

4.3.5.1 menu beranda

Interface beranda adalah *interface* yang menghasilkan halaman awal setelah melakukan login, dihalaman beranda. Dapat dilihat pada Gambar 4.29



Gambar 4.29 Interface menu input kelengkapan data

4.3.5.2 interface menu cetak laporan pemohon

Interface menu cetak laporan pemohon adalah *interface* yang menampilkan halaman yang berisi laporan data pemohon. Dapat dilihat pada Gambar 4.30



**KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA
DAERAH SUMATERA SELATAN
RESORT KOTA PALEMBANG**

LAPORAN DATA PEMOHON

| No | Nama Pemohon | Pangkat | NRP | Jabatan | No.Senpi | Username |
|----|--------------|----------|------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| 1 | herlan | Aiptu | 2147483647 | Brigadir SU | Belum Meminjam Senpi | herlan@gmail.com |
| 2 | Sarubi | Aiptu | 66070183 | Brigadir SU | 800676 | sarubi@gmail.com |
| 3 | Edi Supono | Bripka | 78060568 | Brigadir Reskrim | Belum Meminjam Senpi | edi@gmail.com |
| 4 | fenando | Bripka | 637246347 | Brigadir SU | Belum Meminjam Senpi | nando@gmail.com |
| 5 | chandra | Brigadir | 82101252 | Brigadir Intelkam | Belum Meminjam Senpi | chandra@gmail.com |
| 6 | Gunawan | Brigadir | 84060970 | Panit Sahbara | Belum Meminjam Senpi | gunawan@gmail.com |

Palembang, 28-10-2017
TANDA TANGAN CALON

PANITIA

Gambar 4.30 *Interface* menu cetak laporan pemohon

4.3.5.3 *interface* menu cetak laporan senpi

Interface menu cetak laporan senpi adalah *Interface* yang menampilkan halaman yang berisi laporan data senpi. Dapat dilihat pada Gambar 4.31



**KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA
DAERAH SUMATERA SELATAN
RESORT KOTA PALEMBANG**

LAPORAN DATA SENPI

| No | Nomor Senpi | MERK | Cal | Kondisi | Keterangan |
|----|-------------|------|-----|---------|------------------|
| 1 | AJP.6493 | | 38 | SP | layak pakai |
| 2 | 800676 | | 38 | SP | digudang sarpras |
| 3 | 606489 | | 38 | SP | gudang sarpras |
| 4 | 9D.63310 | | 38 | SP | INV GUD SARPRAS |
| 5 | 565505 | | 38 | SP | gudang sarpras |


Palembang, 28-10-2017
TANDA TANGAN CALON

PANITIA

Gambar 4.31 *Interface* menu cetak laporan senpi

4.3.5.4 *interface* menu cetak laporan amunisi

Interface menu cetak laporan amunisi adalah *interface* yang menampilkan halaman yang berisi laporan data amunisi. Dapat dilihat pada Gambar 4.32

|  KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA DAERAH SUMATERA SELATAN RESORT KOTA PALEMBANG | | | | | |
|---|--------------|------|---------|--------|---------|
| LAPORAN DATA AMUNISI | | | | | |
| No | Kesatuan | Merk | Caliber | Jumlah | Kondisi |
| 1 | Tajam | | 38 | 54993 | baik |
| 2 | Hampa | | 38 | 89125 | Baik |
| 3 | Karet | | 38 | 80547 | baik |
| 4 | Gas Air Mata | | 38 | 89127 | Baik |

PANITIA

Palembang, 28-10-2017
TANDA TANGAN CALON


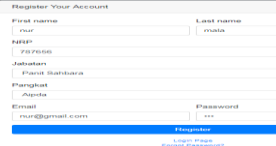
Gambar 4.32 *Interface* menu cetak laporan amunisi

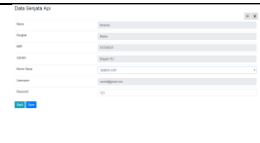
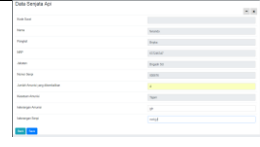
4.4 Pengujian

Pada tahap ini pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *black box*. Penulis membuat skenario pengujian yang dilakukan oleh pengguna sistem (admin) dan pemohon.

4.4.3 *Form* Pengujian Halaman pengguna umum




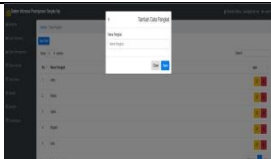

Tabel 4.1 *Form* Pengujian halaman pengguna umum

| No | Fungsi yang di uji | Cara pengujian | Hasil / Pembuktian | Keterangan pengujian |
|----|--------------------|---|--|----------------------|
| 1. | Menu Register | Pemohon melakukan menginput registrasi untuk masuk sistem |  | Berhasil |
| 2. | Menu login | pemohon login memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> |  | Berhasil |

| No | Fungsi yang di uji | Cara pengujian | Hasil / Pembuktian | Keterangan pengujian |
|----|---|---|--|----------------------|
| 3. | Menu data perlengkapan peminjaman senjata api | Pemohon memasukkan no senpi (<i>click button save</i>) |  | Berhasil |
| 4 | Menu data pengembalian senjata api | Pemohon memasukkan jumlah amunisi yang dipinjam dan ket amunisi dan ket senpi |  | Berhasil |





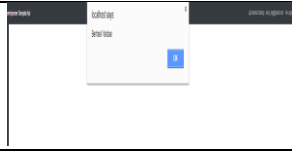
4.4.4 Form Pengujian Halaman admin (Paur log)

Tabel 4.2 Form pengujian halaman admin (paur log)

| No | Fungsi yang di uji | Cara pengujian | Hasil | Hasil pengujian |
|----|-------------------------------------|---|--|-----------------|
| 1 | Menu Login | Admin (paurlog) login memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> |  | Berhasil |
| 2 | Menu Validasi pemohon | Admin mengklik button validasi data pemohon |  | Berhasil |
| 3 | Menu Tambah data jabatan polri | Admin mengisi data jabatan anggota polri (<i>click button save</i>) |  | Berhasil |
| 4 | Menu tambah data pangkat | Admin mengisi data pangkat anggota polri (<i>click button save</i>) |  | Berhasil |
| 5. | Menu data persetujuan berita acara. | Admin mengisi nama, nrp, pangkat, jabatan, terangan persetujuan |  | Berhasil |

4.4.5 Form Pengujian Halaman admin (Baur log)

Tabel 4.2 Form pengujian halaman admin (Baur log)

| No | Fungsi yang di uji | Cara pengujian | Hasil | Hasil pengujian |
|----|---------------------------------------|--|--|-----------------|
| 1 | Menu Login | Admin (Baur log) login memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> |  | Berhasil |
| 2 | Menu Tambah data senpi | Admin menginput data senpi (click button save) |  | Berhasil |
| 3 | Menu Tambah data amunisi | Admin menginput data amunisi (click button save) |  | Berhasil |
| 4 | Menu tambah data merk | Admin menginput data merk (click button save) |  | Berhasil |
| 5. | Menu validasi kembalikan senjata api. | Admin meng click button validasi |  | Berhasil |

4.4.6 Hasil pengujian sistem

Setelah proses pengujian dilakukan langsung terhadap kegiatan pengelolaan data peminjaman senjata api. Dalam proses pembuatan sistem, peneliti telah melakukan komunikasi dengan administrasi sarpras yang akan menggunakan sistem informasi manajemen ini, dari hasil komunikasi administrasi sarpras mengharapkan bahwa sistem informasi manajemen yang akan dibangun dapat membantu dalam proses pengelolaan data peminjaman senjata api.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sistem pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan Sistem Informasi Manajemen Peminjaman Senjata Api pada Keoplisian Resor Kota Palembang menghasilkan berupa :

1. Sistem informasi manajemen ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja pegawai dan memudahkan staff mengelola data.
2. Dengan adanya Sistem ini karyawan dapat mengetahui data peminjam senjata api, data amunisi, dan data senjata api.
3. Sistem Informasi ini menghasilkan laporan data peminjaman, data amunisi, data senjata api.

5.2 Saran

Saran yang dapat direkomendasikan guna pengembangan Sistem ini mulai dari desain hingga fungsi dari program supaya pegawai lebih tertarik dan lebih paham dan untuk kedepannya agar aplikasi ini lebih bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan pegawai.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung dan Rinda “ Pengembangan fitur pemesanan online untuk aplikasi peminjaman buku perpustakaan “ Jurnal Algoritma
- A. S., Rosa dan Shalahuddin, M.2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Edisi Kedua*. Informatika. Bandung
- Dr. Iman Manchali,M.pd dan Dr. Ara Hidayat,M.pd 2016 *The handbook of Education Management* Jakarta : Kencana
- Dr. Rasto,M.,pd 2016 *Manajemen Perkantoran Bandung*: ALFABERT.
- Faisal, Edi dan Irnawati.2015.*Pemrograman Java Web (JSP, JSTL&SERVLET) tentang Pembuatan Sistem Informasi Klinik Diimplementasikan dengan Netbeans IDE 7.3 dan MySQL*.Gava Media.Yogyakarta
- Hakim, Lakmatul.2014.*Master PHP DAN MYSQL*.Andi.Yogyakarta.
- Hasibuhan, Malayu S.p 2016 *Manajemen* Jakarta: Bumi Aksara.
- Ika Purnamasari “ perancangan sistem informasi peminjaman buku dan komik pada ataman bacaan baleharjo pancitan” Jurnal, volume 4 No 3-2012-ijns-org
- Ilham Khasbi, *dkk* “Sistem Informasi peminjaman ruang dan barang di Universitas Muria Kudus berbasis web menggunakan Fitur SMS Notification” Jurnal SIMSETRIS, Program Study Sistem Informasi, Vol 7 No 2 November 2016 ISSN 2252-4983
- Mamed Rofendy, “Implementasi sistem infoermasi penyewaan mobil pada CV.BTN Padang bulandengan Metode *Waterfall*”, Jurnal manatik Penusa, Program Study Manajemen Informatika, Vol 18 No 2 Desember 2015 ISSN 2088-3943, Medan 2015
- Nugroho, Eko.*Sistem Informasi Manajemen: Konsep Aplikasi dan Perkembangnya*.Andi.Yogyakarta
- Pratama, I Putu Agus Eka.2014.*Sistem Informasi dan Implementasinya*. Informatika.Bandung
- Pressman, Roger S. 2012 *.Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan praktisi (edisi 7)*. diterjemahkan oleh : Adi Nugroho, et al. Yoyakarta: Andi.

Windha *dkk* “ Perancang sistem informasi peminjaman buku pada perpustakaan SMk Negeri Kebonagung” Jurnal , Vol 4 No 3-2015-ijns.org

LAMPIRAN



