BAB III

METODE DAN OBJEK PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan salah satu faktor yang tidak dapat dipisahkan dari suatu penelitian. Objek penelitian merupakan sumber diperolehnya data dari penelitian yang dilakukan. Adapun objek penelitian ini adalah penerimaan karyawan dengan variable calon pelamar.

Penelitian ini dilakukan di PT Pegadaian (Persero) pusat pungkur, Bandung.

3.1.1 Sejarah Perum Pegadaian

Berdasarkan hasil penelitian penulis, terutama melalui penelitian kepustakaan tentang sejarah PERUM Pegadaian, yaitu semenjak mulai berdirinya di Indonesia, yaitu sebagai berikut :

1) Pegadaian pada zaman VOC (1746-1811)

Pada masa itu pegadaian dikenal dengan nama *Bank Van Lenning*, yang merupakan perusahaan patungan antara VOC dengan pihak swasta, dengan perbandingan modal 2/3 adalah modal Pemerintah, dalam hal ini VOC dan 1/3 adalah modal swasta. Lembaga ini sepenuhnya diusahakan oleh pemerintah, yang berjalan sampai tahun 1811

2) Pegadaian pada masa penjajahan Inggris (1811-1816)

Pada tahun 1811 terjadi peralihan kekusaan dari pemerintah Belanda kepada pemerintah Inggris. Pada masa itu Raffless mengganti *Bank Van Lenning* dengan

Licentie Stelsel, dengan maksud untuk mempersempit peranan lintah darat, yang pada waktu itu diistilahkan *Woeker*. Pembentukkan *Licentie Stelsel* ternyata tidak mengenai sasaran, oleh karena itu pada tahun 1814 dihapuskan dan kemudian diganti dengan *Pachstelsel*.

3) Pegadaian pada masa penjajahan Hindia Belanda (1816-1942)

Pada tahun 1816 Belanda kembali menguasai Indonesia, dan pada pertengahan periode ini pemerintah Belanda mengadakan penelitian pada tahun 1856. hasil penelitian ini menunjukkan adanya penyimpangan yang merugikan rakyat, sehingga pada tahun 1870 nama pegadaian dirubah lagi pada saat itu menjadi *Licentie Stelsel*, yang terus berlangsung sampai tahun 1880, sampai diganti namanya menjadi *Pachstelse*l kembali. Pada waktu pemerintah Belanda ini, usaha di bidang kredit gadai menjadi monopoli pemerintah, dengan status sebagai jawatan, yang bernaung di bawah Departemen Keuangan.

4) Pegadaian pada masa pendudukkan Jepang (1942-1945)

Pada masa penjajahan Jepang, Pegadaian tetap menjadi instansi pemerintah di bawah pengawasan kantor besar keuangan. Pada waktu itu pemerintah Jepang mengambil kesempatan untuk mengeruk kekayaan rakyat dari Pegadaian, yaitu dengan menghapuskan lelang terhadap barang-barang yang telah kadaluarsa, dan kemudian diambil dari pemerintah Jepang.

5) Zaman sesudah kemerdekaan

Setelah proklamasi kemerdekaan Indonesia pada tanggal 17 Agustus 1945, penguasaan atas Pegadaian diambil oleh Pemerintah Republik Indonesia, dengan status sebagai Jawatan dibawah Menteri Keuangan sampai kemudian terbit

Peraturan Pemerintah nomor 178 tahun 1965 diintegrasikan dalam urusan Bank Sentral Unit IV

Sejak saat itu, kegiatan perusahaan terus berjalan dan asset atau kekayaannya bertambah. Namun seiring dengan perubahan zaman, Pegadaian dihadapkan pada tuntutan kebutuhan untuk berubah pula, dalam arti untuk lebih meningkatkan kinerjanya, tumbuh lebih besar lagi dan lebih profesional dalam memberikan layanan. Oleh karena itu untuk memberikan keleluasaan pengelolaan bagi manajemen dalam mengembangkan usahanya, Pemerintah meningkatkan status Pegadaian dari Perusahaan Jawatan (PERJAN) menjadi Perusahaan Umum (PERUM) yang dituangkan dalam Peraturan Pemerintah No. 10/1990 tanggal 10 April 1990.

Perubahan dari PERJAN ke PERUM ini merupakan tonggak penting dalam pengelolaan Pegadaian yang memungkinkan terciptanya pertumbuhan Pegadaian yang bukan saja makin banyak cabangnya, tetapi juga makin meningkatnya kredit yang disalurkan, nasabah yang dilayani, pendapatan dan laba perusahaan.

Untuk meningkatkan kegiatan operasional dan juga memperluas pelayanannya maka PERUM Pegadaian Kantor Wilayah Bandung pada bulan Desember 2000 membuka Perum Pegadaian Kantor Pusat Bandung Bandung.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Untuk menjalankan tugas pokok dan fungsi yang sesuai dengan bidang perusahaan maka PT Pegadaian menetapkan Visi dan Misi sebagai berikut :

3.1.2.1 Visi

Pada tahun 2013 pegadaian menjadi "champion" dalam pembiayaan mikro dan kecil berbasis gadai dan fiducia bagi masyarakat menengah ke bawah.

3.1.2.2 Misi

1. Membantu program pemerintah meningkatkan kesejahteraan rakyat khususnya golongan menengah ke bawah dengan memberikan solusi keuangan yang terbaik melalui penyaluran pinjaman skala mikro, kecil dan menengah atas dasar hukum gadai dan fidusia.
2. Memberikan manfaat kepada pemangku kepentingan dan melaksanakan tata kelola perusahaan yang baik secara konsisten.
3. Melaksanakan usaha lain dalam rangka optimalisasi sumber daya.

3.1.3 Struktur Organisasi Perum Pegadaian Pungkur Bandung Bandung

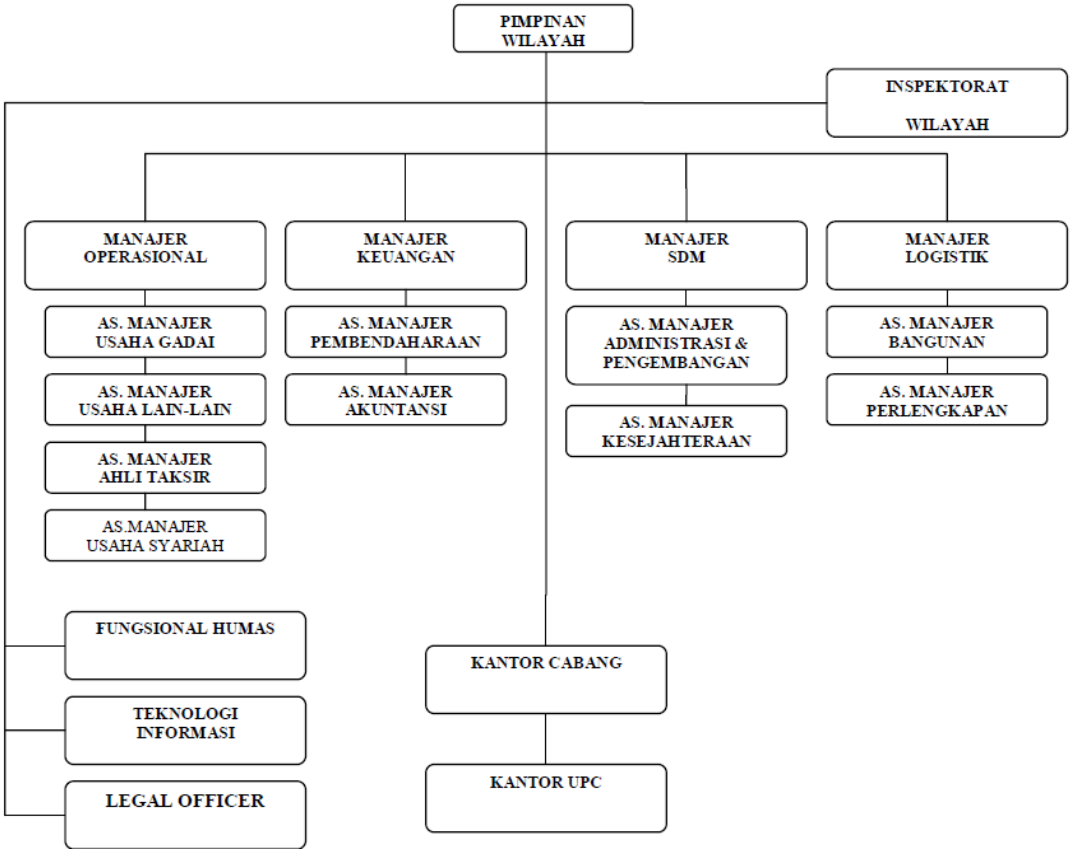
Adanya struktur organisasi kantor cabang yang menggambarkan tugas dan tanggung jawab dari masing-masing karyawan serta dukungan perlengkapan kantor cabang yang dikelola dengan baik akan menghasilkan produktivitas usaha yang semakin meningkat yang pada gilirannya akan meningkatkan kinerja kantor cabang serta motivasi dari karyawan Pegadaian.

Kantor Cabang PERUM Pegadaian dikepalai oleh seorang Kepala Cabang yang bertanggung jawab langsung kepada Pimpinan Wilayah Perum Pegadaian di Bandung, dengan status nomenklaturnya adalah Manajer Kantor Cabang.

Selanjutnya dalam melaksanakan tugasnya sehari-hari, Manajer Kantor Cabang dibantu oleh seorang Penaksir, seorang Penyimpan Barang Jaminan,

seorang Kasir, seorang Petugas Administrasi dan Keuangan, seorang Pemegang Gudang, dan Penjaga.

Seluruh kegiatan operasional setiap hari yang dilakukan oleh setiap pegawai pelaksana, Manajer Cabang, serta penataan usaha harian dilakukan oleh Bagian Administrasi dan Keuangan. Hal tersebut sesuai dengan gambar di bawah ini:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PERUM Pegadaian

(Sumber : PT Pegadaian Pungkur Bandung)

3.1.4 *Job Description*

Job Description atau yang disebut juga dengan deskripsi tugas adalah suatu rincian yang lebih jelas dalam menerangkan suatu posisi, tindakan, atau tanggung

jawab, serta kinerja atau tugas yang dilaksanakan seorang pelaku disuatu organisasi atau perusahaan.

Untuk mencapai tercapainya sasaran perusahaan *(corporate target*) yang telah diterapkan oleh manajemen diperlukan perangkat organisasi yang memadai. Adanya struktur organisasi kantor cabang yang menggambarkan tugas dan tanggung jawab dari masing-masng karyawan serta dengan dukungan perlengkapan kantor cabang yang dikelola dengan baik akan menghasilkan produktivitas usaha yang semakin meningkat yang pada gilirannya akan meningkatkan kinerja kantor cabang serta motivasi dari karyawan Pegadaian.

1) Pimpinan Kantor Wilayah Utama / Wilayah adalah pemimpin perusahaan yang berfungsi merencanakan, mengorganisasikan, menyelenggarakan, dan mengendalikan perusahaan di wilayah terutama bidang operasional serta membantu fungsi-fungsi Kantor Pusat sesuai ddengan kewenangan yang dilimpahkan Direksi.
2) Inspektorat mempunyai fungsi melakukan koordinasi, melaksanakan dan mengawasi pengujian, pemeriksaan, dan penilaian atas sistem pengendalian manajemen dan pelaksanaan seluruh kegiatan perusahaan di kantor wilayah yang berada dalam kewenangannya yang ditetapkan berdasarkan keputusan Direksi.
3) Manajer Operasional mempunyai fungsi merencanakan, mengkoordinasikan, menyelenggarakan dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan operasional dan pengembangan usaha gadai, usaha lain, dan usaha Syariah serta melakukan pemasarannya.

4) Asisten Manajer Usaha Gadai mempunyai fungsi merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan dan mengawasi pelaksanaan kegiatan operasional usaha gadai serta melakukan pemasarannya.
5) Asisten Manajer Usaha Lain mempunyai fungsi merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan dan mengawasi pelaksanaan kegiatan operasional usaha lain serta melakukan pemasarannya.
6) Asisten Manajer Ahli Taksir mempunyai fungsi merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pelaksanaan tugas sesuai dengan keahliannya dalam rangka penilaian dan penyesuaian taksiran barang jaminan.
7) Asisten Manajer Usaha Syariah mempunyai fungsi merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan, dan mengawasi pelaksanaan kegiatan operasional usaha syariah dan melakukan pemasarannya.
8) Manajer Keuangan mempunyai fungsi merencanakan, mengkoordinasikan, menyelenggarakan dan mengendalikan tresuri serta kantor Wilayah Utama / Wilayah.
9) Asisten Manajer Perbendaharaan mempunyai fungsi merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan, dan mengawasi pengurusan perbendaharaan, penagihan dan perpajakan serta menyusun rencana kerja dan anggaran Kantor Wilayah Utama / Wilayah dan Kantor Cabang.
10) Asisten Manajer Akuntansi mempunyai fungsi merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan, dan mengawasi verifikasi dokumen

keuangan dan pembukuan serta penyajian laporan keuangan Kantor Wilayah Utama / Wilayah.

11) Manajer SDM mempunyai fungsi merencanakan, mengkoordinasikan, menyelenggarakan dan mengendalikan administrasi dan pengembangan serta kesejahteraan SDM.
12) Asisten Manajer Administrasi dan Pengembangan merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan dan mengawasi proses rekrutmen, pemagangan dalam proses rekrutmen, penyerahan sebagian pekerjaan kepada perusahaan penyedia jasa pekerja / pemborongan pekerjaan (*outsourcing*), usulan Diklat, mutasi (rotasi, promosi, dan demosi), pengakhiran hubungan kerja (termasuk pensiun), pengangktana, kepangkatan, naik gaji berkala, pemberian hukuman disiplin, penyelesaian masalah yang berhubungan dengan ketentuan normatif ketenagakerjaan, syarat kerja serta masalah dan/atau perselisihan hubungan industrial, penelitian, dan pengkajian, serta perumusan solusi dan strategi atas kasus-kasus penyimpangan / pelanggaran syarat kerja dan tata tertib / disiplin pegawai, pengelolaan SISSDM di Kantor Wilayah Utama / Wilayah dan Kantor Cabang serta pendokumentasian, pemeliharaan, dan pemutakhiran dokumen PBSDM, PKB dan peraturan perundang-undangan ketenagakerjaan.
13) Asisten manajer Kesejahteraan mempunyai fungsi merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan, dan mengawasi proses pembuatan daftar gaji, tunjangan, dan komponen pendapatan lainnya (upah dan non

upah), restitusi, asuransi / jaminan social pegaawai, uang pesangon, uang penghargaan masa kerja, uang penggantian hak dan kompensasi pasca hubungan kerja lainnya, pembinaan jasmani dan rohani, rekreasi, perjalanan dinas / pindah, cuti, dispensasi, hari libur, jam kerja dan jam lembur, penyelesaian permasalahan ketentuan normatif ketenagakerjaan, syarat kerja dan / atau masalah hubungan industrial yang terkait dengan kesejahteraan, mutasi keluarga serta pemberian penghargaan kepada pegawai Kantor Wilayah Utama/ Wilayah.

14) Manajer Logisitik mempunyai fungsi merencanakan, mengkoordinasikan, menyelenggarakan dan mengendalikan kegiatan perlengkapan, rumah tangga, dan pengelolaan bangunan pada Kantor Wilayah Utama / Wilayah dan Kantor Cabang.
15) Asisten Manajer Bangunan mempunyai fungsi merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan, dan mengawasi pelaksanaan pengurusan administrasi tanah, bangunan dan prasarananya, rancang bangun, membuat kalkulasi biaya dan melakukan pemeliharaan bangunan serta pengawasan pelaksanaan pembangunan/ perbaikan bangunan di Kantor Wilayah Utama / Wilayah dan Kantor Cabang.
16) Asisten Manajer Perlengkapan mempunyai fungsi merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan, dan mengawasi pelaksanaan pengurusan tata usaha kantor, kebutuhan rumah tangga, perlengkapan dan keamanan serta kendaraan dinas

17) Fungsional Humas mempunyai fungsi membantu Pemimpin Wilayah Utama / Wilayah dalam merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan dan mengawasi kegiatan Perusahaan, kehumasan dan protokal di Kantor Wilayah Utama / Wilayah dan Kantor Cabang.
18) Teknologi Informasi mempunyai fungsi membantu Pemimpin Wilayah Utama Wilayah dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi urusan database, perangkat lunak jaringan dan teknis perangkat keras dalam lingkup Kantor Wilayah Utama / Wilayah.
19) Legal Officer mempunyai fungsi membantu Pemimpin Wilayah Utama / Wilayah dalam merencanakan, megkoordinasikan, melaksanakan, dan mengawasi kegiatan hukum Perusahaan, penanganan aspek hukum dan hubungan industrial di Kantor Wilayah Utama / Wilayah dan Kantor Cabang.
20) Kantor Cabang mempunyai fungsi merencanakan, mengorganisasikan, menyelenggarakan, dan mengendalikan kegiatan operasional, administrasi dan keuangan usaha gadai dan usaha lain Kantor cabang serta Unit Pelayanan Cabang (UPC).
21) Kantor Unit Pengelolaan Cabang (UPC) mempunyai fungsi mengkoordinasikan, melaksanakan, dan mengawasi kegiatan opersional, mengawasi administrasi, keuangan, keamanan, ketertiban, dan kebersihan serta pembuatan laporan kegiatan UPC.

3.1.5 Aspek Kegiatan Perusahaan

Kantor Cabang PERUM Pegadaian Pungkur Bandung adalah salah satu ujung tombak operasional Pegadaian yang merupakan unit penghasil perusahaan (*Revenue Center*). Kegiatan utama usahanya adalah:

a. KCA (Kredit Cepat dan Aman) adalah kredit dengan sistem gadai yang diberikan kepada semua golongan nasabah untuk berbagai macam kebutuhan.

b. Kreasida (Kredit Angsuran Sistem Gadai) yaitu, kredit dengan sistem gadai yang diberikan khusus kepada usaha mikro kecil dan menengah (UMKM).

c. Kreasi (Kredit Angsuran Sistem Fidusia) yaitu, kredit yang diberikan kepada usaha kecil dan menengah untuk mengembangkan usahanya.

d. Krista (Kredit Usaha Rumah Tangga) yaitu, kredit yang diberikan khusus kepada wanita pengusaha sangat mikro seperti pedagang kecil (industri rumah tangg

Selain itu ada usaha lainnya seperti:

a. Kegiatan toko emas
b. Kegiatan jasa taksiran
c. Kegiatan jasa titipan
d. Usaha lain

Adapun tujuan PERUM Pegadaian kembali dipertegas dalam Peraturan Pemerintah RI No.103 Tahun 2000 yakni, menungkatkan kesejahteraan masyarakat terutama golongan menengah kebawah, melalui penyediaan dana atas dasar hukum gadai. Juga menjadi penyedia jasa dibidang keuanga lainnya,

berdasarkan ketentuan perundang-undangan yang berlaku, serta menghindarkan masyarakat dari gadai gelap, praktek riba dan pinjaman yang tidak wajar lainnya.

3.2 Metode Penelitian

Jenis penelitian diklasifikasikan berdasarkan tujuan, metode, tingkat eksplanasi dan analisis data. Pada penelitian ini jenis penelitian yang diambil ialah jenis penelitian berdasarkan tingkat eksplanasi.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian deskiriptif, tujuan dari peneltian deskriptif adalah membuat gambaran secara system factual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu.

Pada umumnya penelitian deskirftif terdiri dari beberapa jenis yaitu study kasus, survey, penelitian perkembangan, penelitian lanjutan, analis, dokumen, analisis kecenderunngan dan penelitian korelasional.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penyusunan makalah ini dengan cara pengumpulan data primer dan sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Sumber data primer, yaitu data yang diperoleh dari hasil perusahaan. Manfaat dari data primer adalah sebagi berikut :

a. Data primer langsung bersangkuatan dengan keperluan penelitian atau dikumpulkan untuk mencapai tujuan penelitian.
b. Tidak ada resiko kadarluasa (out of date) karena baru dikumpulakan setelah proyek penelitian.

c. Semua pekerjaan pengumpaulan dat statistik dipegang sendiri oleh peneliti sehingga dapat ditelaah denga cara yang dikehendaki.

d. Peneliti mengetahui kualitas dari metode-metode yang dipaki, karena penelti tersebut yang mengatur sejak permulaan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Sumber data sekunder yaitu data yang telah diolah pihak perusahaan. Keuntungan dari pengguanaan data sekunder adalah sebagai berikut :

a. Lebih murah, cukup pergi ke perpustakaan atau mencarinya di internet.

b. Lebih cepat, untuk mengumpulkan data primer memakan waktu yang cakup lama sedangkan untuk data sekunder tidak memakan waktu lama.

c. Seoranag peneliti pada kenyataannya tiadak selalu dapt megumpulakn data primer, misalanya sensus penduduk.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem merupakan strategi untuk menghindari masalah-masalah yang timbul dalam pembuatan perangkat lunak. Metode pendekatan dan pengembangan sistem pada penelitian ini dapat berarti bagaimana cara menyusun sistem yang baru, berikut metode pendekatan dan pengembangan sistem:

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

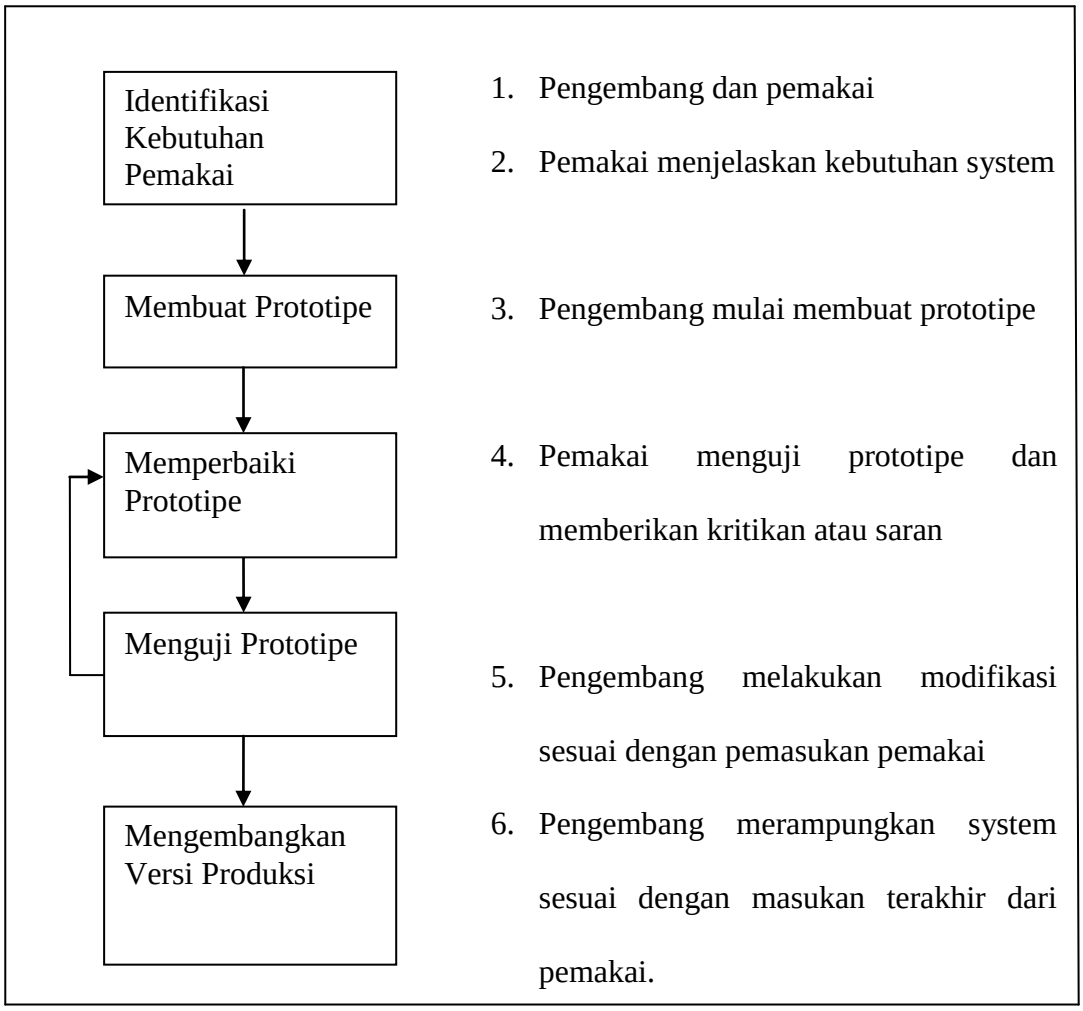
Pendekatan pengembangan sistem informasi merupakan suatu filsafat atau persepsi tentang struktur yang mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan dan operasioperasi dalam suatu organisasi atau sistem dengan cara yang efesien dan efektif. Bentuk pendekatan pengembangan sistem informasi yang digunakan ialah

pendekatan terstruktur.

Pendekatan terstruktur merupakan pendekatan yang dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan adalah sistem strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas. Teknik yang digunakan diantaranya *Flow Map*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus Data, Normalisasi, Tabel Relasi, Kodefikasi, dan Rancangan Input/Output.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang penulis gunakan dalam pengembangan sistem adalah Metode Prototipe. Metode Prototipe merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai (*user*). Dari pengertian metode prototipe diatas penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan prototipe yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang di inginkan perusahaan dan dapat diterima oleh *user* sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada *user* dan *user* diberikan kesempatan untuk memberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan keinginan dan kebutuhan *user*, terutama bagi perusahaan sendiri. Perubahan dan presentasi prototipe ini dapat dilakukan berkali-kali sampai dicapai kesepakatan bentuk sistem informasi yang akan diterapkan.



Gambar 3.2 Mekanisme pengembangan sistem dengan prototipe.
Sumber : Abdul Kadir, 2003.

Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan prototipe yang sesuai dengan gambar diatas, langkah- langkah tersebut antara lain:

1. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *user*, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *user*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis akan memulai pada tahap awal terlebih dahulu yaitu penulis akan menganalisis sistem dengan cara melakukan mengumpulkan data yaitu dengan *field reserch* (metode penelitian)/observasi,

dan *interview* (wawancara) dan dengan cara literatur yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai, baik dalam model *interface*, teknik, prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.

2. Pada tahap kedua yaitu membuat prototipe, penulis akan membuat prototipe sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
3. Pada tahap ketiga yaitu pengujian prototipe, penulis akan melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
4. Pada tahap keempat yaitu memperbaiki prototipe, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian prototipe kembali.
5. Pada tahap kelima, tahap terakhir yaitu mengembangkan versi produksi, penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode *prototipe* :

1. Kelebihan
    a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
    b. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototipe* kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
    c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.
    d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan
    e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC tradisional.
2. Kekurangan
    a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkan waktunya untuk menggarap *prototipe.*
    b. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan *prototipe.*
    c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yng tidak lengkap dan kurang teruji.
    d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.
    e. Apabila *prototipe* tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan *prototipe* tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan pada penelitian ini, diantaranya:

1) Flow Map

   Flow map adalah suatu bagan yang menggambarkan arus data atau proses yang terjadi pada suatu sistem.

2) Diagram Kontek

   Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan secara umum konteks yang terjadi dalam sistem antara dunia internal dan dunia eksternal yang berbatasan.

3) Data Flow Diagram

   DFD (*Data Flow Diagram*) adalah satu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaanya sangat membantu untuk memahami sistem secara logi, terstruktur dan jelas.

   DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis.

4) Kamus Data

   Kamus Data adalah suatu katalog yang menjelaskan lebih detail tentang DFD (Data Flow Diagram) yang mencakup proses, data flow, dan data store. Kamus Data digunakan untuk mendeskripsikan rincian dari aliran data atau informasi yang mengalir dalam sistem, elemen-elemen data, file maupun basis data. Dengan aturan (konvensi) penulisannya sesuai notasi atau simbol tertentu.

5) Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah proses penting dalam pembangunan sebuah sistem, agar basis data yang dibuat dapat menjadi basis data yang memenuhi kriteria maka basis data harus melalui proses , yaitu sebagai berikut :

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai di dalam suatu organisasi.

b. Tabel Relasi

Tabel relasi adalah diagram yang menggambarkan hubungan antar tabel yang dibuat untuk menciptakan gambaran sederhana tentang data yang mirip dengan pemikiran pengguna.

3.2.4 Pengujian Software

Teknik pengujian yang dilakukan pada system informasi ini adalah teknik pengujian *black box*. Pengujian ini berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan perekayasa sistem mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan. Fungsional untuk semua program. *Black Box Testing* adalah suatu sistem dimana input, output dan proses dapat didefinisikan dan diketahui. Metode ini tidak hanya dapat dimengerti oleh pihak dalam (yang menangani) tetapi juga pihak luar. Pihak luar dapat mengetahui masukan, proses dan hasilnya. Metode ini terdapat pada subsistem terendah.

Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface.*
3. Kesalahan kinerja.
4. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.