BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang dilakukan yaitu mengenai Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Pada Akademi Sekretari dan Manajemen Ariyanti yang berlokasi di Jl. Pasir Kaliki 127-129-131 Bandung 40173, Telp/Fax. 022-6011698/6018604.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Berawal dari komitmen visi dan misi Yayasan Pendidikan Ariyanti dalam mengembangkan sumber daya manusia untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja yang terus meningkat, maka melalui Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 19/D/O/1997 tentang situs terdaftar dan izin pendirian Perguruan Tinggi, maka pada tanggal 12 Mei 1997 berdirilah Akademi Sekretari dan Manajemen Ariyanti. Berarti selama itu pula kami telah konsisten dan komitmen berkiprah di dunia pendidikan professional program 3 tahun (D3) yang dikenal sebagai pendidikan D3 Sekretari dan Manajemen Admnisitrasi. ASM Ariyanti berdiri dengan izin operasional resmi dan Menteri Pendidikan Nasional nomor 17/D/O/1997 dan perpanjangan izin operasional nomor : 873/D/T/2007 tanggal 20 April 2007. Untuk meningkatkan kualitas dan menjaga kepercayaan masyarakat, ASM Ariyanti telah terakreditasi oleh BAN-PT Depdiknas Replubik Indonesia nomor : 011/BAN-PT/Ak-VII/Dpl-III/IX/2007

untuk Program Studi Sekrertari dan nomor 014/BAN-PT/Ak-VII/Dpl-III/XI/2007 untuk Program Studi Manajemen Administrasi.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi Akademi Sekretari dan Manajemen Ariyanti adalah menjadi Perguruan Tinggi unggulan *(Centre of Excellent)* yang senantiasa menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang jujur, unggul, tangguh dan profesional.

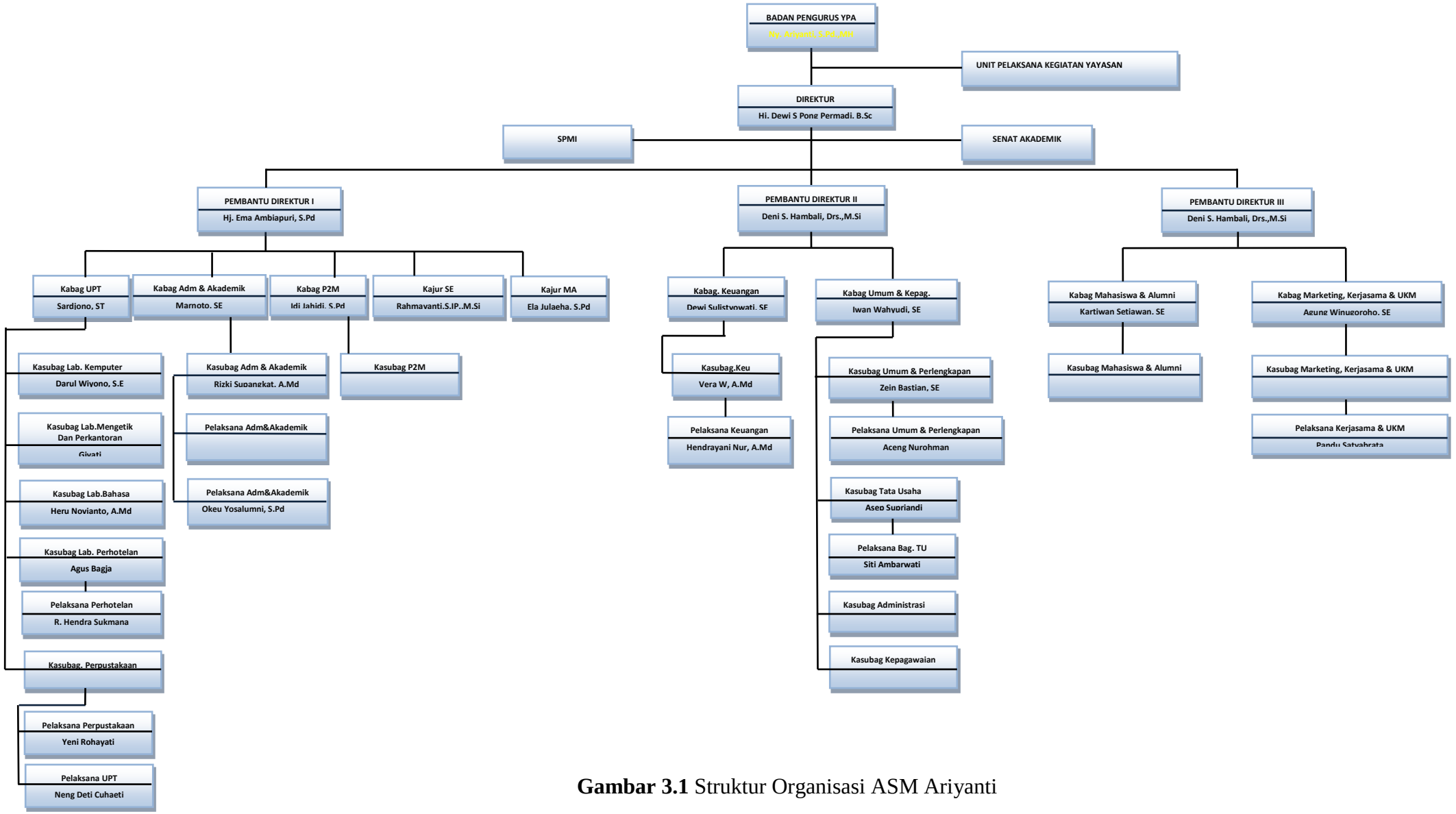
Misi Akademi Sekretari dan Manajemen Ariyanti yaitu dalam menyelenggarakan pendidikannya senantiasa meletakkan kualitas diatas segalanya dan menghasilkan tenaga terdidik dengan prioritas pembinaannya sesuai dengan falsafah Pancasila, didukung tenaga pendidik yang profesional dan tenaga praktisi serta ditunjang sarana prasarana yang memadai, yang berguna untuk mengoptimalkan pendayagunaan Sumber Daya Manusia (SDM) jujur, unggul dan profesional sejalan dengan tuntutan pasar.

Tujuan Akademi Sekretari dan Manajemen Ariyanti adalah dapat membentuk Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul, cakap, beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta mempunyai rasa tanggung jawab bagi bangsa dan negara umumnya serta profesi yang ditekuni pada khususnya, sanggup memikul tanggung jawab jabatan yang sejalan dengan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam menjalankan kegiatan operasional sebagai instansi pendidikan, Akademi Sekretari dan Manajemen Ariyanti dikelola oleh beberapa tenaga professional yang memiliki kompetensi di bidangnya masing-masing. Sebagai dasar untuk mempersatukan fungsi perusahaan dan menetapkan hubungan yang pasti, agar dapat membatasi pembagian kerja pada masing-masing bagian yang jelas maka disusunlah struktur organisasi perusahaan seperti yang tertera pada gambar di bawah ini:

STRUKTUR ORGANISASI AKADEMI SKRETARI DAN MANAJEMEN ARIYANTI



Gambar 3.1 Struktur Organisasi ASM Ariyanti

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Direktur

Tugas pokok yang harus dilaksanakan :

a. Memimpin, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan pendidikan dan pengajaran penelitian dan pengabdian masyarakat.
b. Membina dan mengembangkan tenaga kependidikan, tenaga administrasi dan mahasiswa untuk mencapai tujuan organisasi.
c. Memberi pengarahan dan koordinasi serta pengawasan dalam melaksanakan ketentuan yang terdapat dalam Statuta.
d. Melaksanakan kebijakan, rencana dan program kerja serta peraturan tentang kepegawaian, keuangan dan tata tertib yang telah ditetapkan Badan Penyelenggara Yayasan.
e. Menyusun rencana anggaran pendapatan dan belanja, serta mengusulkan kepada Badan Penyelenggara Yayasan untuk mendapat persetujuan Badan Penyelenggara Yayasan maupun persetujuan dan dukungan Senat ASM Ariyanti.
f. Melakukan konsultasi dengan Badan Penyelenggara Yayasan atau pihak yang terkait dalam melaksanakan tugasnya.
g. Membuat konsep rencana pengembangan akademi.
h. Sebagai pengambil keputusan dalam memberikan kebijakan tentang penerimaan atau pengangkatan dosen dan pegawai.
i. Memberikan pertimbangan dalam mengusulkan calon pembantu direktur kepada yayasan.

j. Memberikan keputusan tentang pengangkatan jabatan struktural.

k. Merencanakan, membuat Statuta dan Rencana Induk Pengembangan.

l. Meyampaikan laporan secara berkala, dan atau sewaktu-waktu apabila diperlukan, mengenai pertanggungjawaban atas pelaksanaan kebijakan, rencana, program yang telah ditentukan oleh Badan Penyelenggara Yayasan.

m. Memberikan penilaian terhadap kinerja bawahan langsung sebagai bahan pembinaan dan pengembangan pegawai.

2. Pembantu Direktur I

a. Mewakili dan bertindak atas nama Direktur, bilamana Direktur berhalangan tidak tetap.

b. Merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB).

c. Merencanakan, mensosialisasikan, dan mengevaluasi penyusunan kurikulum disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan dunia usaha dan industri atau dunia kerja.

d. Melakukan kerjasama dengan lembaga lain di bidang pendidikan dan penelitian untuk kemajuan akademi.

e. Merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi konsep pengembangan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

f. Pengolahan data dan informasi yang menyangkut administrasi pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat.
g. Merancanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan di bidang pengabdian kepada masyarakat dalam rangka menerapkan ilmu dan turut membantu memecahkan masalah yang dihadapi masyarakat serta kepedulian terhadap lingkungan.
h. Merencanakan, melaksankan proses rekrutmen dosen disesuaikan dengan kebutuhan dan bidang keahlian.
i. Menyusun ploting dosen.
j. Memantau dan mengevaluasi kemajuan hasil studi mahasiswa.
k. Menyusun ploting dosen wali.
l. Menyusun kalender akademik.
m. Merencanakan peninjauan pedoman penelitian disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan.
n. Meyusun rencana atau program kerja bagian.
o. Melakukan pembinaan dan pengembangan tenaga pengajar.
p. Merencanakan pelaksanaan kegiatan ujian serta mengevaluasinya.
q. Memberikan penilaian terhadap kinerja bawahan langsung sebagai bahan pembinaan dan pengembangan pegawai.
r. Melaksanakan tugas lain yang diperintahkan atau diberikan oleh Atasan.

3. Pembantu Direktur II

a. Merencanakan sistem informasi data, pengelolaan dan pelayanan teknis administrasi umum atau ketatausahaan.

b. Merencanakan konsep penyusunan anggaran (RAB).

c. Merencanakan sistem pengelolaan dan pelayanan, pemeliharaan perlengkapan dan kerumahtanggaaan.

d. Merencanakan sistem pengelolaan data dan informasi keuangan.

e. Merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi, pembinaan dan pengembangan serta kesejahteraan pegawai.

f. Merencanakan rekrtumen dan penempatan posisi pegawai sesuai kebutuhan.

g. Merencanakan sistem pengelolaan dan penerimaan DPP.

h. Menjalin kerjasama dengan lembaga atau pihak lain dalam usaha mengembangkan akademi.

i. Merencanakan, melaksanakan dan pengembangan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

j. Memberikan penilaian terhadap kinerja bawahan langsung sebagai bahan pembinaan dan pengembangan pegawai.

k. Menyusun program atau rencana kerja bagian.

l. Melaksanakan tugas lain yang diperintahkan atau diberikan oleh Atasan.

4. Pembantu Direktur III

a. Merencanakan, melaksanakan dan meningkatkan pengembangan daya nalar, minat serta bakat untuk kesejahteraan mahasiswa.

b. Melaksanakan bimbingan, penyuluhan dan pengabdian pada masyarakat sebagai wujud kepeduliaan mahasiswa terhadap lingkungan, bangsa dan negara.

c. Merencanakan, melaksanakan program Orientasi Studi dan Pengenalan Kampus.

d. Memantau pelaksanaan registrasi mahasiswa.

e. Merencanakan konsep pembuatan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) serta memantau pelaksanaan pendistribusiannya.

f. Menjalin kerjasama dengan perusahaan asuransi dalam hal program perlindungan mahasiswa.

g. Memantau perkembangan prestasi belajar mahasiswa (bekerjasama dengan bagian akademik).

h. Membuat konsep peraturan tata tertib mahasiswa, mesosialisasikan serta memantau pelaksanaannya.

i. Melaksanakan pembinaan kedisiplinan mahasiswa.

j. Mencari peluang atau mengadakan kerjasama dengan lembaga atau instansi lain baik pemerintah maupun swasta dalam mengusahakan pemberian beasiswa.

k. Membuat basis data mahasiswa dan alumni.

l. Membantu mengatasi masalah yang terjadi pada mahasiswa dengan melibatkan orangtua dalam konsultasi (bekerjasama dengan bagian akademik).
m. Memberikan bimbingan serta memantau pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat.
n. Merencanakan konsep pengembangan Bursa Kerja Khusus (BKK), membina dan mengevaluasi dalam perkembangannnya.
o. Membuat program kerja bagian.
p. Melaksanakan pembinaan dan pengembangan lembaga-lembaga kemahasiswaan.
q. Memberikan penilaian terhadap kinerja bawahan langsung sebagai bahan pembinaan dan pengembangan pegawai.
r. Melaksanakan tugas lain yang diperintahkan oleh Atasan.

5. Ketua Jurusan Manajemen Administrasi

a. Melaksanakan (bekerjasama dengan Panitia) dan memonitor dalam kegiatan Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB).
b. Merencanakan, melaksanakan pengajuan daftar ploting dosen pada setiap semester.
c. Merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan kegiatan proses belajar mengajar seperti :
    1. Absensi mahasiswa dan dosen per jurusan.
    2. Kegiatan perwalian dan penyelesaian studi mahasiswa.

3. Memantau pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL), dan jangka waktu penyelesaian laporan Tugas Akhir mahasiswa.
4. Memantau perkembangan kemajuan studi mahasiswa (Evaluasi Indeks Prestasi Komulatif mahasiswa).

d. Memantau, melaksanakan dan mengevaluasi atau meninjau ulang pelaksanaan kurikulum sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
e. Melengkapi kurikulum dengan Silabi dan satuan acara perkuliahan dan kurikulum yang ada.
f. Melaksanakan (bekerjasama dengan Panitia) dan mengevaluasi Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS), Ujian Negara, laporan Tugas Akhir TA), dan sidang mahasiswa.
g. Merencanakan konsep persyaratan rekrutmen dosen, sesuai dengan kebutuhan jurusan dan keahlian profesional.
h. Memberikan penilaian terhadap kinerja bawahan langsung sebagai bahan pembinaan dan pengembangan staff.
i. Menyusun konsep rencana atau program kerja jurusan.
j. Melaksanakan tugas lain yang diperintahkan atau diberikan oleh Atasan.

6. Koordinator Jurusan (Kojur) Manajemen Administrasi

a. Melaksanakan (bekerjasama dengan Panitia) dan memonitor dalam kegiatan Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB).

b. Merencanakan, melaksanakan pengajuan daftar ploting dosen pada setiap semester.

c. Merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan kegiatan proses belajar mengajar seperti :

    1. Absensi mahasiswa dan dosen.
    2. Kegiatan perwalian dan penyelesaian studi mahasiswa.
    3. Memantau pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL), dan jangka waktu penyelesaian laporan Tugas Akhir mahasiswa.

d. Memantau, melaksanakan dan mengevaluasi atau meninjau ulang pelaksanaan kurikulum sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

e. Melengkapi kurikulum dengan Silabi dan satuan acara perkuliahan dan kurikulum yang ada.

f. Memantau perkembangan kemajuan studi mahasiswa (Evaluasi Indeks Prestasi Komulatif mahasiswa).

g. Melaksanakan (bekerjasama dengan Panitia) dan mengevaluasi Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS), laporan Tugas Akhir (TA), dan sidang mahasiswa.

h. Memberikan penilaian terhadap kinerja bawahan langsung sebagai bahan pembinaan dan pengembangan .

i. Memantau keaktifan mahasiswa dalam kegiatan belajar mengajar.

j. Menyusun konsep rencana atau program kerja jurusan.

k. Melaksanakan tugas lain yang diperintahkan atau diberikan oleh Atasan.

7. Ketua Jurusan Sekretari

a. Melaksanakan (bekerjasama dengan Panitia) dan memantau kegiatan Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB).

b. Merencanakan, melaksanakan pengajuan daftar ploting dosen pada setiap semester.

c. Merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan melaporkan kegiatan belajar mengajar seperti :

   1. Absensi mahasiswa dan dosen per jurusan.
   2. Kegiatan perwalian dan penyelesaian studi mahasiswa.
   3. Memantau pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL), dan jangka waktu penyelesaian laporan Tugas Akhir mahasiswa.
   4. Memantau perkembangan kemajuan studi mahasiswa (Evaluasi Indeks Prestasi Komulatif Mahasiswa).

d. Memantau, melaksanakan dan mengevaluasi atau meninjau ulang pelaksanaan kurikulum sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

e. Melengkapi kurikulum dengan silabi dan satuan acara perkuliahan dan kurikulum yang ada.

f. Melaksanakan (bekerjasama dengan Panitia) dan mengevaluasi Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS), Ujian Negara, laporan Tugas Akhir, dan sidang mahasiswa.

g. Merencanakan konsep persyaratan rekrutmen dosen, sesuai dengan kebutuhan jurusan dan keahlian profesional.

h. Memberikan penilaian terhadap kinerja bawahan langsung sebagai bahan pembinaan dan pengembangan staff.

i. Menyusun konsep rencana atau program kerja jurusan.

j. Melaksanakan tugas lain yang diperintahkan atau diberikan oleh Atasan.

8. Koordinator Jurusan (Kojur) Sekretari

a. Melaksanakan (bekerjasama dengan Panitia) dan memonitor kegiatan Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB).

b. Merencanakan, melaksanakan pengajuan daftar ploting dosen pada setiap semester.

c. Merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan melaporkan kegiatan belajar mengajar seperti :

1. Absensi mahasiswa dan dosen per jurusan.
2. Kegiatan perwalian dan penyelesaian studi mahasiswa.
3. Memantau pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL), dan jangka waktu penyelesaian laporan Tugas Akhir mahasiswa.

d. Memantau, melaksanakan dan mengevaluasi atau meninjau ulang pelaksanaan kurikulum sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

e. Melengkapi kurikulum dengan silabi dan satuan acara perkuliahan dan kurikulum yang ada.

f. Memantau perkembangan kemajuan studi Mahasiswa (Evaluasi Indeks Prestasi Mahasiswa).

g. Melaksanakan (bekerjasama dengan Panitia) dan mengevaluasi Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS), Ujian Negara, laporan Tugas Akhir, dan sidang mahasiswa.

h. Memberikan penilaian terhadap kinerja bawahan langsung sebagai bahan pembinaan dan pengembangan .

i. Memantau keaktifan Mahasiswa dalam kegiatan belajar mengajar

j. Merencanakan, melaksanakan, dan memantau program kerja jurusan (kegiaran mahasiswa) seperti :

   1. Kuliah Umum
   2. Beauty Class
   3. Table Manner, dan lain-lain.

k. Melaksanakan tugas lain yang diperintahkan atau diberikan oleh Atasan.

9. Kepala Bagian (Kabag) Administrasi Akademik

a. Menyusun rencana, mengkoordinasikan dan mengevaluasi seluruh kegiatan bagian administrasi akademik, termasuk merumuskan petunjuk teknis sebagai pedoman kerja.

b. Mengkoordinasikan, membina, dan memotivasi bawahannya agar dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

c. Menganalisis informasi akademik sebagai bahan penyusunan rencana bagian akademik.

d. Menyusun kalender akademik dan memantau pelaksanaannya.

e. Mengkoordinasikan kasus-kasus akademik dengan bagian lain yang terkait.
f. Mengevaluasi, memperbaiki sistem perkuliahan dan pelaksanaan kurikulum disesuaikan dengan perkembangan dunia pendidikan, ilmu pengetahuan dan teknologi.
g. Mengevaluasi staff pengajar atau dosen berdasarkan kehadiran, disiplin, pemberian materi, maupun kualitas pengajaran di kelas untuk mempertahankan dan meningkatkan mutu lembaga.
h. Berkoordinasi dengan bagian Kemahasiswaaan untuk teradministrasinya dengan baik semua data-data mahasiswa.
i. Bekerjasama dengan bagian kepegawaian dalam proses seleksi staff pengajar.
j. Membuat laporan secara periodik mengenai kegiatan bagian administrasi akademik.
k. Membuat rencana kerja bagian.
l. Membrikan penilaian terhadap kinerja bawahan langsung sebagai pembinaan dan pengembangan pegawai.
m. Melaksanakan tugas lain yang diperintahkan atau diberikan oleh Atasan.

10. Kepala Sub Bagian (Kasubag) Administrasi Akademik.

a. Merencanakan (bekerjasama dengan Panitia) dan melaksanakan persiapan Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB).

b. Membuat sistem pengolahan administrasi akademik sesuai dengan jenis dan kebutuhan data.
c. Memantau, meninjau ulang pelaksanaan kurikulum sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
d. Mengkoordinasikan dalam menetapkan perwalian.
e. Merencanakan dan melaksanakan pengajuan daftar ploting dosen pada tiap semester.
f. Merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi serta melaporkan kegiatan proses belajar mengajar seperti :
    1. Penyusunan kalender akademik, jadwal perkuliahan semester dan sosialisasi kurikulum kepada mahasiswa dan dosen wali.
    2. Memantau pelaksanaan perkuliahan untuk mencapai kehadiran minimal perkuliahan.
    3. Pelaksanaan UTS, UAS, UTN, laporan Tugas Akhir, dan ujian sidang (bekerjasama dengan Panitia).
    4. Memantau pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan jangka waktu penyelesaian laporan Tugas Akhir.
    5. Menetapkan jadwal ujian sidang.
    6. Memantau keberhasilan studi mahasiswa.
    7. Memantau kehadiran dosen dan mahasiwa.
    8. Memantau pelaksanaan penulisan karya ilmiah, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan bimbingan seminar.

g. Melaporkan kegiatan pelaksanaan ujian tulis negara ke Koordinasi Perguruan Tinggi Swasta (Kopertis).
h. Pendataan staff pengajar berdasarkan jurusan.
i. Bekerjasama dengan Panitia dalam pelaksanaan wisuda.
j. Membuat program atau rencana kerja sub bagian.
k. Memberikan penilaian terhadap kinerja bawahan langsung sebagai pembinaan dan pengembangan pegawai.
l. Melaksanakan tugas lain yang diperintahkan atau diberikan oleh Atasan.

11. Kepala Sub Bagian (Kasubag) Laboratorium Komputer

a. Memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam pelaksanaan kegiatan praktek komputer (sebagai instruktur).
b. Membuat tata tertib terhadap kegiatan belajar mengajar di laboratorium komputer serta memantau pelaksanaanya.
c. Membuat laporan inventarisasi di laboratorium mengetik (koordinasi dengan bagian kerumahtanggaan).
d. Memelihara kondisi perangkat komputer secara berkala untuk mengetahui tingkat keadaan serta agar tetap dapat dipergunakan dengan baik.
e. Menjaga keamanan komputer dan peralatan penunjangnya.
f. Membuat laporan kerusakan yang tidak dapat diperbaiki sendiri sesuai dengan hasil pemeriksaan sebagai bahan evaluasi atasan dan tindak lanjut perbaikan.

g. Membuat laporan pelaksanaan pemeliharaan atau perawatan sarana dan prasarana secara periodik.
h. Merencanakan anggaran belanja laboratorium komputer.
i. Merencanakan pembuatan jadwal Praktika.
j. Memantau dan mengevaluasi pelaksanaan Praktika.
k. Merencanakan pengembangan program khusus untuk umum.
l. Membuat program atau rencana kerja sub bagian.
m. Berkoordinasi dengan bagian akademik dalam merencanakan formasi dosen komputer dan peninjauan kurikulum mata kuliah komputer.
n. Memberikan penilaian terhadap kinerja bawahan langsung sebagai pembinaan dan pengembangan pegawai.
o. Melaksanakan tugas lain yang diperintahkan atau diberikan oleh Atasan.

3.2. Metode Penelitian

Metodologi juga merupakan analis teoritis mengenai suatu cara atau metode. Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pendekatan dengan metode analisis deskriptif, yaitu metode yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, menyajikan, serta menganalisis data sehingga dapat memberikan gambaran yang cukup jelas atas objek yang diteliti.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, yang membantu penelitian dalam pengumpulan dan menganalisis data. Dalam melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Dalam perancangan sistem ini, penulis menggunakan metode deskriptif. Tujuan dari metode ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena pada suatu objek penelitian tertentu. Data deskriptif pada umumnya dikumpulkan melalui metode pengumpulan data, yaitu dengan melalui wawancara atau metode observasi.

Dalam perancangan sistem digunakan metode *prototyping*. Pengertian *prototyping* adalah proses pengembangan suatu prototype secara cepat untuk digunakan terlebih dahulu dan ditingkatkan terus menerus sampai didapatkan sistem yang utuh.

Berdasarkan penelitian yang dijelaskan diatas, maka desain pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Sumber Masalah

   Peneliti menentukan masalah-masalah sebagai fenomena untuk dasar penelitian.

2. Perumusan Masalah

   Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Proses penemuan masalah merupakan tahap penelitian yang paling sulit karena tujuan penelitian ini adalah menjawab masalah penelitian sehingga suatu penelitian tidak dapat dilakukan dengan baik jika masalahnya tidak dirumuskan secara jelas. Rumusan masalah atau pertanyaan penelitian akan mempengaruhi pelaksanaan tahap selanjutnya di dalam tahap penelitian.

3. Pengkajian Pustaka

   Pengkajian pustaka yaitu menelaah teori yang relevan dan dilakukan dengan memanfaatkan informasi atau data sekunder. Sebuah penelurusan pustaka yang baik harus memenuhi tiga tujuan utama, yaitu;

   a. Memperoleh persepektif yang ilmiah.
   b. Menghindari duplikasi penelitian.
   c. Menghindari masalah konsepsual dan prosedural.

   Manfaat lain yang diperoleh dari kegiatan ini adalah :

   a. Memahami teori dasar dan konsep yang pernah dikembangkan oleh para pakar atau peneliti terlebih dahulu.
   b. Mengikuti perkembangan penelitian dalam bidang yang bersangkutan.
   c. Memperoleh orientasi yang lebih luas tentang tajuk penelitian.

4. Metodologi Penelitian

   Pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan

praktis adalah tersedianya dana, waktu, dan kemudahan yang lain. Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif.

5. Menyusun Instrument Penelitian

   Setelah metode penelitian yang sesuai dipilih, maka penelitian dapat menyusun instrument penelitian. Instrument penelitian ini digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrument pada penelitian ini yaitu *human instrument* (peneliti sebagai instument), untuk melakukan wawancara secara langsung atau observasi. Selain melakukan wawancara langsung, instrumen yang digunakan adalah buku catatan mengenai kebijakan-kebijakan perusahaan. Setelah data terkumpul maka selanjutnya dianalisis untuk menjawab rumusan masalah.

6. Mengumpulkan Data

   Pengumpulan data dapat diperoleh dengan 2 cara, yaitu pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data dengan wawancara dan mempelajari buku-buku, catatan-catatan, atau teori-teori literatur lain yang berkaitan dengan objek penelitian.

7. Menganalisis Data

   Setelah melakukan teknik pengumpulan data, penulis melakukan analisis terhadap data yang menyebabkan terjadinya masalah-masalah pada sistem pelaksanaan USM yang lama pada ASM Ariyanti untuk membuatkan sistem USM baru, yang diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang ada pada

instansi atau perusahaan tersebut agar pengolahan dan penyajian data dapat dilakukan dengan cepat, akurat, efektif, serta efisien.

8. Kesimpulan

   Kesimpulannya adalah langkah terakhir dari suatu metode penelitian yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah dengan menekankan pada pemecahan masalah berupa informasi mengenai solusi masalah yang bermanfaat sebagai dasar untuk pembuatan keputusan.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dari metode pengumpulan data ada dua, yaitu data primer dan data sekunder. Masing-masing didapatkan dengan cara yang berbeda.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi, Kuesioner)

Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung. Data primer terdiri dari wawancara, observasi, dan kuesioner. Adapun data primer yang didapat oleh penulis adalah melalui wawancara. Wawancara merupakan percakapan antara dua orang atau lebih yang berlangsung antara narasumber atau responden dengan. Tujuan penulis melakukan wawancara adalah untuk mendapatkan data melalui tanya jawab langsung dengan narasumber atau responden tentang objek yang sedang diteliti pada ASM Ariyanti.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Sumber data sekunder didapat dari dokumen-dokumen yang bersangkutan dengan objek yang diteliti yang ada di tempat dilakukannya penelitian. Penulis melakukan pengumpulan data dengan menyimpan berbagai bentuk dokumen. Dalam penelitian ini dilakukan pendekatan dengan metode deskriptif analisis, yaitu metode yang berusaha mengumpulkan, menyajikan, serta menganalisis data sehingga dapat memberikan gambaran yang cukup jelas atas objek yang diteliti.

Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan menggunakan metode literatur yaitu teknik pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku, catatan-catatan, dan literatur lain yang dapat dijadikan referensi yang berhubungan dengan data-data yang berupa laporan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Penelitian akan lebih mudah apabila dalam analisis menggunakan metode pendekatan dan pengembangan sistem.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

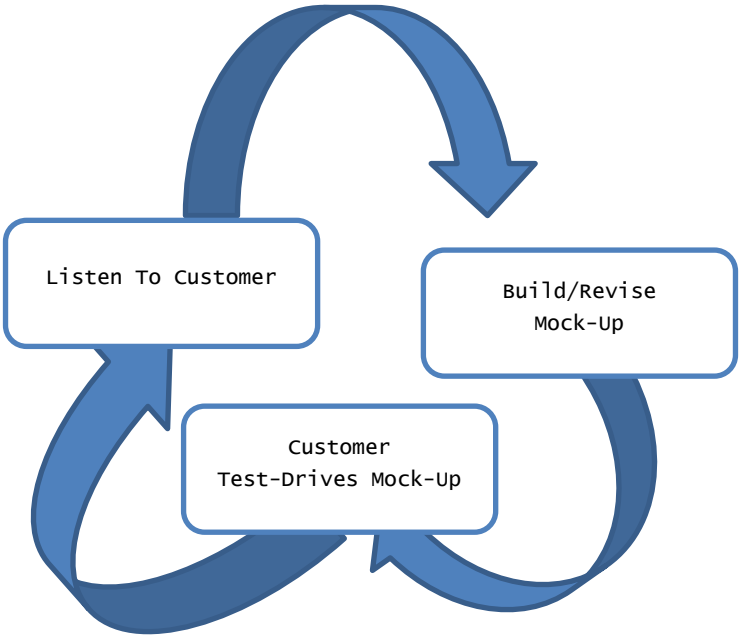
Metode pendekatan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan tersrtuktur. Dalam metode pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (tools) dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem,

sehingga akhir dari sistem yang dikembangkan tersebut didapatkan sistem yang strukturnya terdefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Analisis dan pengembangan dalam membangun sistem informasi yang kompleks membutuhkan metode-metode atau paradigma pengembangan yang mampu membantu menganalisis dan mendesain secara lebih detail sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat.

Metode ini mempunyai tiga tahapan, yaitu mendengarkan kebutuhan konsumen, merancang dan membuat sistem, serta melakukan ujicoba atau verifikasi.



Gambar 3.2 Model Prototype (Sumber : Roger S. Pressman, 2002)

Proses-proses tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Mendengarkan Kebutuhan Konsumen

   Protoyping paradigma dimulai dengan pengumpulan kebutuhan. Pengembang dan konsumen bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak serta mengidentifikasi segala kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk perancangan.

2. Perancangan dan Pembuatan Sistem

   Perancangan dilakukan dengan cepat, dan rancangan mewakili semua aspek software yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototype.

3. Melakukan Evaluasi dan Ujicoba Sistem

   Sistem yang telah dibuat akan dievaluasi oleh user atau pengguna. Hal ini dilakukan agar bisa dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak selanjutnya.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis yang digunakan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Flow Map

Flow map disebut juga diagram aliran dokumen atau diagram prosedur kerja, merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan termasuk tembusan-tembusannya. *Flow map* menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari

dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi. Jogiyanto (2001:800).

2. *Diagram Konteks*

   Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. *Diagram konteks* merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberikan gambaran tentang keseluruhan sistem, sedangkan aliran memodelkan hubungan antara sistem dengan terminator di luar sistem. Tidak boleh ada *data store* dalam *diagram konteks*. Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:64).

3. *Data Flow Diagram*

   Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan ke mana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Jogiyanto (2001:699).

4. Kamus Data

   Kamus data disebut juga *System Data Dictionary* merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem secara lengkap. Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun perancangan sistem. Jogiyanto (2001:725).

5. Perancangan Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redudansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Aturan bentuk normal yang digunakan biasanya sebagai berikut.

a. Normalisasi

Normalisasi dapat didefinisikan sebagai proses pengelompokkan data ke dalam bentuk tabel atau relasi atau *file* untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk basis data yang mudah dimodifikasi. Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:169). Bentuk-bentuk dari proses normalisasi adalah sebagai berikut :

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput.

2. Bentuk Normal Pertama (1NF)

   Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa grup elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi di antara setiap baris pada suatu tabel, dan setiap atribut harus mempunyai nilai data.

3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

   Bentuk normal kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria untuk bentuk normal kesatu. Semua atribut bukan kunci memiliki ketergantungan sepenuhnya terhadap kunci primer, sehingga membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci primernya. Kunci primer haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.

4. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

   Untuk menjadi bentuk normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan kunci yang tidak memiliki ketergantungan transitif terhadap kunci primer. Dengan kata lain, setiap atribut bukan kunci tidak boleh memiliki ketergantungan fungsional terhadap atribut bukan kunci lainnya. Seluruh atribut bukan kunci pada suatu relasi hanya memiliki ketergantungan fungsional terhadap kunci primer di relasi itu saja.

b. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

   Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak yang menekankan pada struktur-struktur dan *relationship* data. ERD menguntungkan bagi profesional sistem karena ERD memperlihatkan hubungan antar *data store* pada DFD. Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:142). Elemen-elemen diagram hubungan entitas :

1. Entitas

   Pada ERD, Entitas (*Entity*) digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang. Entitas adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak di mana data tersimpan atau di mana terdapat data. Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokkan dalam empat jenis nama, yaitu orang, benda, lokasi, dan kejadian (terdapat unsur waktu di dalamnya).

2. Relasi

   Pada ERD, relasi (*relationship*) dapat digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat. *Relationship* adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada umumnya penghubung (*relationship*) diberi nama dengan kata kerja dasar, sehingga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya. Penggambaran hubungan yang terjadi adalah sebuah bentuk belah ketupat dihubungkan dengan dua bentuk empat persegi panjang.

3. Atribut

   Secara umum atribut adalah sidat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap *relationship*. Maksudnya, atribut adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas maupun *relationship*, sehingga dapat dikatakan atribut adalah elemen dari setiap entitas dan *relationship*.

4. Kardinalitas

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum tupel atau baris yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain. Kardinalitas relasi merujuk kepada banyaknya hubungan maksimum yang terjadi dari entitas yang satu ke entitas yang lain dan begitu juga sebaliknya. Terdapat 3 macam kardinalitas relasi, yaitu :

1. *One to One* (1:1)

   Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas kedua dan sebaliknya. Jadi satu nilai atribut di entitas A dihubungkan paling banyak dengan satu nilai atribut di entitas B, sehingga *primary key* dari entitas yang dibutuhkan harus terdapat di skema relasi entitas yang dibutuhkan. Dengan kata lain, relasi *one to one* berarti satu data memiliki satu data pasangan.

2. *One to Many* atau *Many to One* (1:N)

   Tingkat hubungan satu ke banyak sama dengan banyak ke satu. Tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat. Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua. Sebaliknya satu kejadian pada entitas yang kedua hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama.

3. *Many to Many* (N:N)

   Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya. Baik dilihat dari sisi entitas yang pertama, maupun dilihat dari sisi yang kedua.

c. Tabel Relasi

   Suatu *file* yang terdiri dari beberapa grup yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses mengorganisasikan *file* untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang ini disebut relasi antar tabel sehingga tabel-tabel dapat berelasi dengan baik dan terorganisasi.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian sistem merupakan bagian penting dalam pembangunan perangkat lunak. Dalam penelitian ini penyusun memakai pengujian *black box atau black box testing*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji diseksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.