BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian dilakukan di Perguruan Tinggi Negeri, Untuk melihat lebih jelas gambaran mengenai objek penelitian di Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Padjadjaran yang merupakan lembaga pendidikan tinggi di bidang ilmu sosial dan ilmu politik, maka penulis membahas mengenai sejarah, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan dari Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Padjadjaran.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Sejak didirikan pada tahun 1982, yang pengesahannya secara resmi diberikan oleh pemerintah pada tahun 1993 dengan Surat Keputusan Dirjen DIKTI No. 649/DIKTI/KEP/1993, hingga bulan Januari 2009, Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik berada di bawah pengelolaan Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran. Surat ijin operasional yang dimiliki adalah Surat Keputusan Dirjen DIKTI No. 146/DIKTI/KEP/2007.

Pada Bulan Februari 2009, berdasarkan Surat Keputusan Rektor Unpad No. 1221b/J06/Kep/PP/04 tanggal 31 Agustus 2004 tentang Pengalihan Secara Bertahap Pengelolaan Pendidikan Pascasarjana dari Program Pascasarjana kepada Fakultas di

Lingkungan Universitas Padjadjaran(Unpad), Rektor Unpad menetapkan bahwa Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik dialihkan pengelolaannya ke Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP). Setelah dialihkan ke Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Padjadjaran, Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik secara khusus memperoleh ijin operasional terbaru melalui Surat Rektor Universitas Padjadjaran yang ditandatangani oleh Rektor Unpad atas nama Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi No. 8255/D/T/K-N/2011, tanggal 5 Agustus 2011.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Berikut ini adalah visi dan misi Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Padjadjaran :

1. Visi

   ”Tahun 2020 Menjadi lembaga pendidikan pascasarjana yang memiliki komitmen terhadap keunggulan bidang ilmu sosial dan ilmu politik.”

2. Misi

   a. Melaksanakan pendidikan pascasarjana bidang ilmu sosial dan ilmu politik yang bermutu dalam rangka menghasilkan lulusan yang berdaya saing secara moral maupun akademis yang bermanfaat bagi masyarakat.

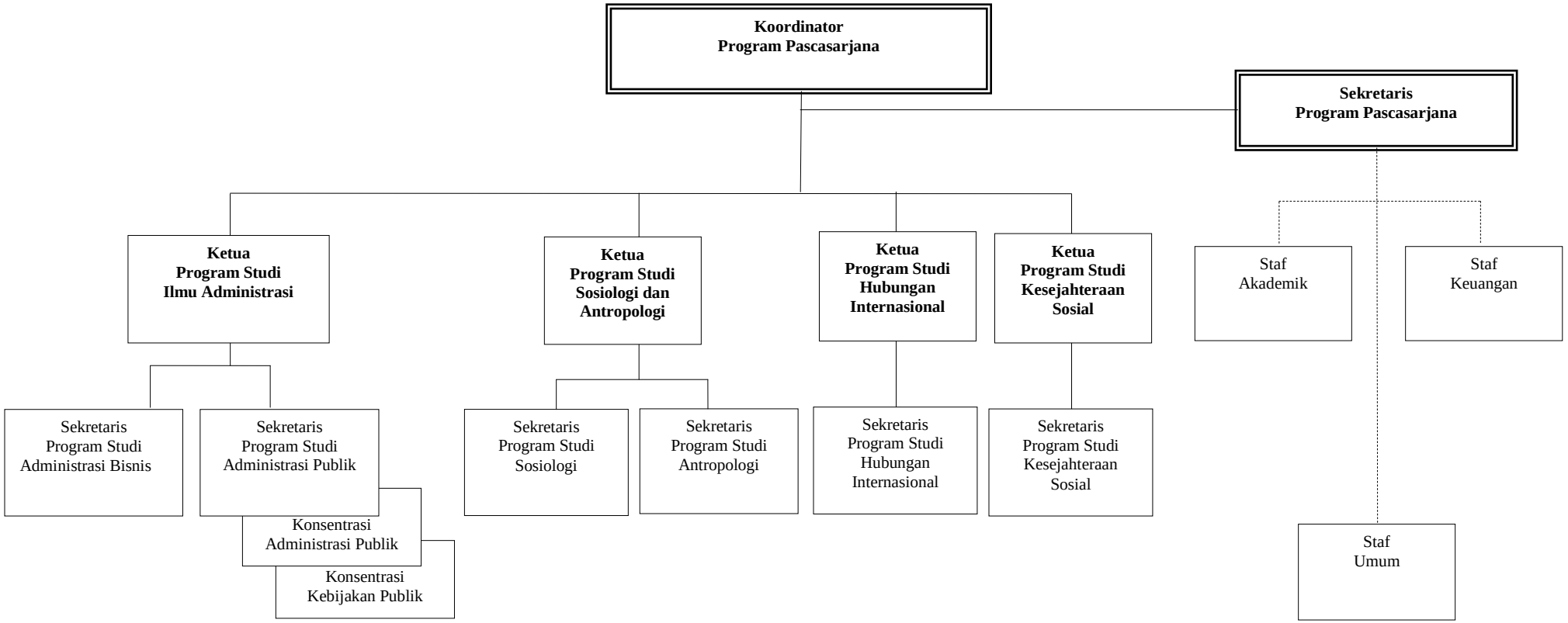
   b. Mengembangkan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat guna menopang pendidikan pascasarjana dan kemajuan ilmu pengetahuan dan

teknologi bagi komunitas akademik, pemerintah, industri dan masyarakat pada umumnya

c. Melaksanakan manajemen pendidikan pascasarjana dengan menerapkan prinsip penjaminan mutu *(quality assurance)*
d. Menerapkan sistem manajemen profesional berbasis transparansi dan akuntabilitas untuk menciptakan hubungan kelembagaan yang efektif dan efisien.
e. Menjalin hubungan kerjasama secara berkesinambungan dengan menerapkan prinsip kesetaraan, kemitraan dan saling percaya.

3.1.3. Struktur Organisasi

Sturktur Organisasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Padjadjaran dalam lingkup Kepala Bagian Tata Usaha dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.1. Struktur Organisasi
Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Padjadjaran
(sumber: http://pps.fisip.unpad.ac.id/)

3.1.4. Deskripsi Tugas

Tugas-tugas yang dilaksanakan oleh setiap pejabat terdiri atas tugas utama (tugas pokok) dan tugas penunjang, yaitu tugas-tugas yang bersifat menunjang pelaksanan tugas utama. Tugas utama adalah tugas-tugas yang tercantum dalam uraian tugas *(job description)* yang ada pada setiap jabatan, sedangkan tugas penunjang tugas pokok adalah kegiatan-kegiatan pejabat di luar tugas pokok yang pada umumnya bersifat tugas kemasyarakatan.

1. Koordinartor Program Pascasarjana

Sesuai dengan tugas pokok dan fungsi yang ditetapkan fakultas, dalam pelaksanaan tugas, Koordinartor Program Pascasarjana bertanggung jawab untuk melaksanakan tugas sebagai berikut:

a. Mengimplementasikan program kerja Fakultas yang menjadi tanggung jawab semua unit program studi
b. Menyusun, melaksanakan dan memonitoring kegiatan proses belajar mengajar (PBM) sesuai dengan kurikulum yang berlaku di semua program studi;
c. Mengendalikan dan mendistribusikan beban tenaga pendidik dalam pelaksanaan proses belajar mengajar di semua program studi;
d. Menerima laporan-laporan kegiatan bulanan, semesteran dan tahunan dari semua program studi;
e. Mengkoordinasikan kegiatan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di semua program studi.

f. Membina dan mengembangkan profesionalisme mahasiswa sesuai bidang kajian di semua program studi.
g. Mengkoordinasikan pengembangan bahan bahan pendukung proses belajar mengajar,
h. Mengkoordinasikan dan mengembangkan kegiatan diseminasi hasil hasil penelitian dan pengabdian dalam bentuk jurnal ilmiah, seminar ilmiah, dan lain lain.

2. Sekretaris Program Pascasarjana

Sesuai dengan tugas pokok dan fungsi yang ditetapkan fakultas, Sekretaris Program Pascasarjana melaksanakan tugas sebagai berikut:

1. Membantu pelaksanaan tugas-tugas Koordinartor Program Pascasarjana dalam bidang administrasi dan pengelolaan data program studi.
2. Mewakili Koordinartor Program Pascasarjana menjalankan tugas dan tanggungjawabnya bila Koordinartor Program Pascasarjana berhalangan.
3. Bersama dengan Koordinartor Program Pascasarjana, bertanggungjawab kepada Dekan.

3. Ketua Program Studi Pascasarjana

Sesuai dengan tugas pokok dan fungsi yang ditetapkan fakultas, dalam pelaksanaan tugas, Ketua Program Studi bertanggung jawab untuk melaksanakan tugas sebagai berikut:

i. Mengimplementasikan program kerja Fakultas yang menjadi tanggung jawab unit program studi
j. Menyusun, melaksanakan dan memonitoring kegiatan proses belajar mengajar (PBM) sesuai dengan kurikulum yang berlaku;
k. Mengendalikan dan mendistribusikan beban tenaga pendidik dalam pelaksanaan proses belajar mengajar;
l. Menyusun laporan-laporan kegiatan bulanan, semesteran dan tahunan;
m. Mengkoordinasikan kegiatan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di program studi
n. Membina dan mengembangkan profesionalisme mahasiswa sesuai bidang kajian di program studi
o. Mengkoordinasikan pengembangan bahan bahan pendukung proses belajar mengajar,
p. Mengkoordinasikan dan mengembangkan kegiatan diseminasi hasil hasil penelitian dan pengabdian dalam bentuk jurnal ilmiah, seminar ilmiah, dan lain lain.

4. Sekretaris Program Pascasarjana

Sesuai dengan tugas pokok dan fungsi yang ditetapkan fakultas, Sekretaris Program Studi melaksanakan tugas sebagai berikut:

1. Membantu pelaksanaan tugas-tugas Ketua Program Studi dalam bidang administrasi dan pengelolaan data program studi.
2. Mewakili Ketua Program Studi menjalankan tugas dan tanggungjawabnya bila Ketua Program Studi berhalangan.

3. Bersama dengan Ketua Program Studi, bertanggungjawab kepada Dekan.

5. Staf Akademik

Untuk melaksanakan tugas pekerjaan dalam usaha pencapaian tujuan yang telah ditetapkan oleh Universitas Padjadjaran, maka staf akademik bertugas berikut;.

1. Melaksanaan tugas yang berkaitan dengan kegiatan perkuliahan di Program Pascasarjana
2. Melaksanakan serta melayani kegiatan yang berkaitan dengan pendaftaran mahasiswa baru, heregistrasi mahasiswa, pemrograman mata kuliah,
3. pencetakkan absensi kuliah mahasiswa, pembagian KHS dan pengecekan nilai hasil ujian mahasiswa.
4. Mengarsipkan semua dukumen terkait dengan akademik :Buku laporan registrasi, buku laporan wisuda dan semua KHS dari berbagai program studi tiap-tiap semester.
5. Menerima dan mendokumenkan serta mengarsipkan nilai matakuliah dosen pengampu mata kuliah dari semua program studi.
6. Mengarsipkan dokumen berupa fotocopy nilai (transkrip alumni beserta ijazahnya) dan memberikan ijazah dan transkrip asli kepada alumni yang bersangkutan.
7. Melaksanakan pengetikan surat-surat keterangan antara lain: keterangan masih studi, keterangan bea siswa, keterangan

perpustakaan, keterangan lulus, keterangan cuti studi, keterangan mutasi studi dan pemrosesan kartu tanda mahasiswa (KTM).

6. Staf Keuangan

Staf Keuangan mempunyai tugas melakukan administrasi dibidang keuangan.

Uraian tugas dari Staf Keuangan adalah sebagai berikut:

a. Menyusun rencana dan program kerja Subbagian;
b. Menghimpun dan mengkaji peraturan perundang-undangan di bidang keuangan;
c. Mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data di bidang keuangan;
d. Melakukan penerimaan, penyimpanan, pengeluaran, pembukuan dan pertanggungjawaban keuangan;
e. Melakukan pembayaran gaji, tunjangan ikatan dinas, lembur, vakasi, perjalanan dinas, pekerjaan borongan dan pembelian;
f. Melakukan urusan pemberian cuti pegawai;
g. Melakukan penyusunan Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3), Daftar Urut Kepangkatan (DUK), Kartu Pegawai (Karpeg), Kartu Induk (Karin), Kartu Isteri (Karis), Kartu Suami (Karsu), Asuransi Kesehatan (Askes), Tabungan Asuransi Pegawai Negeri (Taspen), Surat Keterangan Untuk Mendapat Pembayaran Tunjangan Keluarga (KP4) dan Lembar Pembayaran Pajak Pembangunan (LP2P);
h. Melakukan penyimpanan dokumen dan surat di bidang keuangan

7. Staf Umum

Staff Umum mempunyai tugas yaitu melaksanakan urusan tata usaha, rumah tangga, perlengkapan, dan inventaris barang.

Adapun uraian tugas Sub Bagian Umum adalah sebagai berikut:

a. Menyusun rencana dan program kerja Sub Bagian;
b. Menghimpun dan mengkaji peraturan perundang-undangan di bidang ketatausahaan, kerumahtanggaan dan perlengkapan;
c. Mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data ketatausahaan, kerumahtanggaan dan perlengkapan;
d. Melaksanakan urusan persuratan dan kearsipan di lingkungan fakultas;
e. Melakukan pemeliharaan kebersihan, keindahan dan keamanan lingkungan;
f. Melakukan urusan penerimaan tamu pimpinan;
g. Mempersiapkan sarana pelaksanaan rapat dinas, upacara resmi dan pertemuan ilmiah di lingkungan fakultas;
h. Melakukan urusan pengelolaan barang perlengkapan;
i. Melakukan penyusunan instrumen pemantauan kegiatan ketatausahaan, kerumahtanggaan dan perlengkapan;
j. Melakukan penyimpanan dokumen dan surat di bidang ketatausahaan, kerumahtanggaan dan perlengkapan;
k. Melakukan urusan hukum dan ketatalaksanaan;
l. Menyusun laporan Sub Bagian.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, antara lain:

a. Rasional

   Kegiatan penelitian dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia.

b. Empiris

   Cara-cara yang dilakukan dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan.

c. Sistematis

   Proses yang digunakan dalam penelitian menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif dimana peneliti bekerja dengan informasi-informasi data dan di dalam menganalisanya tidak menggunakan analisa data statistik. Penelitian kualitatif dapat dipandang juga sebagai penelitian partisipatif yang desain penelitiannya memiliki sifat fleksibel atau dimungkinkan untuk diubah guna menyesuaikan dari rencana yang telah dibuat, dengan gejala yang ada pada tempat penelitian yang sebenarnya.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politk Universitas Padjadjaran.

Pengertian metode deskriptif menurut Sugiyono (2009:21) adalah sebagai berikut:

> "Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas."

Jadi dapat disimpulkan bahwa metode penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang menggunakan satu variable tanpa menggunakan variable lain sebagai objek pembanding.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara :

3.2.2.1.Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan berupa teks hasil dari wawancara dan diperoleh dengan malalui wawancara dengan pihak-pihak yang bersangkutan dalam penelitian. Dalam melakukan pengumpulan data primer yang berada pada staf Akademik, dan Ketua/sekretaris Program studi Program Pascasarjana FISIP UNPAD .

3.2.2.2.Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data-data yang telah tersedia dan dapat diperoleh oleh peneliti dengan cara membaca, melihat atau mendengarkan. Dalam pengumpulan data-data sekunder, bisa didapatkan dari sumber-sumber yang pada umumnya menggunakan metode analisis substansi dokumen, surat keputusan, laporan yang sudah terdokumentasikan diantaranya :

1. Daftar Matakuliah yang diselenggarakan
2. Daftar Jumlah Mahasiswa Registrasi
3. Daftar Dosen Mengajar
4. Daftar Program studi dan konsentrasi
5. Data Ruangan Kelas

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem merupakan suatu metode yang akan digunakan dalam melakukan perancangan sistem informasi.

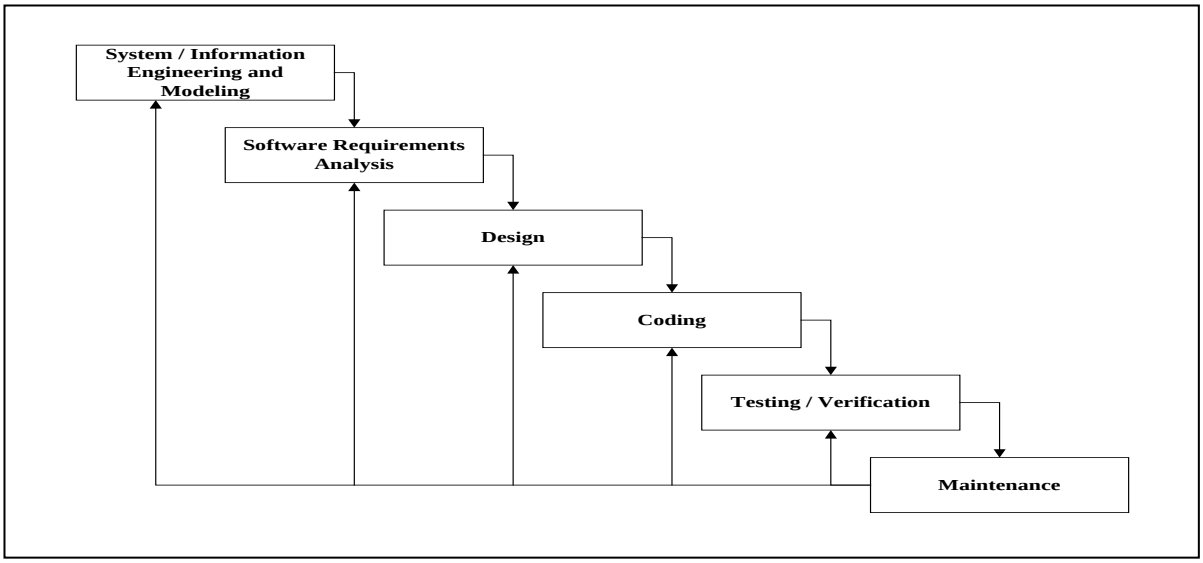
3.2.3.1.Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan yang digunakan adalah Pendekatan perancangan terstruktur. Pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem.

Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akam mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik (bebas kesalahan).

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metoda Model *Waterfall* yang merupakan metode yang berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak



Gambar 3.2. Metode Pengembangan Waterfall
(Sumber : Software Engineering. : Pressman, 2004)

Berikut 6 (enam) tahapan sistem informasi penjadwalan matakuliah dengan mengunakan metode pengembangan waterfall

1. ***System / Information Engineering and Modeling***.

   Pada tahapan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk *software* yaitu sistem informasi penjadwalan matakuliah. Hal ini sangat penting, mengingat sistem informasi penjadwalan matakuliah harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware, database, dsb.

2. ***Software Requirements Analysis***.

   Pada tahapan ini dilakukan kebutuhan aplikasi penjadwalan matakuliah termasuk harapan pengguna dari aplikasi yang akan dibangun. Kebutuhan aplikasi biasanya dilakukan dengan wawancara atau diskusi dengan pihak terkait misalnya bagian akademik dan program studi, hasil dari itu dianalisis dan didokumentasikan untuk digunakan ke tahapan selanjutnya.

3. ***Design***.

   Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dalam aplikasi penjadwalan matakuliah dan bagaimana tampilannya (*interface*) dan database yang digunakan aplikasi penjadwalan matakuliah adalah RDBMS *(Relational Database Management System)* MySql.

4. ***Coding***.

   pada tahapan ini bahasa pemrograman aplikasi penjadwalan matakuliah dengan menggunakan PHP (*Hypertext Preprocessing)* versi 5.2.6. Tahapan ini merupakan lanjutan dari rancangan aplikasi penjadwalan matakuliah.

5. ***Testing / Verification***.

   Setelah tahap rancangan dan coding aplikasi selesai, maka dilakukan ujicoba aplikasi penjadwalan matakuliah mulai dari fungsi-fungsi yang ada dalam aplikasi penjadwalan matakuliah sampai hasil yang diharapkan dari aplikasi penjadwalan matakuliah. Proses ini dilakukan agar aplikasi

terbebas dari error, ujicoba testing dilakukan oleh admin atau bagian akademik.

6. ***Maintenance***.

   Pemeliharaan aplikasi penjadwalan matakuliah diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan ke depannya, karena aplikasi penjadwalan matakuliah yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada errors kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada aplikasi penjadwalan matakuliah. Pemeliharaan dan pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari internal atau eksternal Pascasarjana FISIP Unpad seperti ketika ada perubahan penjadwalan, pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya. Pemeliharaan dan pengembangan aplikasi penjadwalan matakuliah sementara ini dilakukan oleh admin.

3.2.3.3.Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Bagan Arus Dokumen atau Flow Map

Menurut Al-Bahra Bin Lajamudin (2006:62) bagan arus dokumen menggambarkan tentang pergerakan dokumen yang dipakai dalam suatu sistem. Bagan tersebut menunjukan tentang dokumen apa saja yang bergerak di dalam suatu sistem, dan setiap kali dokumen tersebut sampai atau melalui suatu bagian tertentu akan dapat dilihat perlakuan apa saja yang telah diberikan terhadap dokumen tersebut.

2. Diagram Konteks

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2006:64). 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.

3. Data Flow Diagram

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2011:66) tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD yaitu:

a. Membuat DFD Level 0 atau sering disebut juga *Context Diagram*.

   DFD Level 0 menggambatkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level o digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luas.

b. Membuat DFD Level 1

   Membuat DFD Level `1 digambarkan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. Membuat DFD Level 1 merupakan hasil *breakdown* DFD Level 0 yang sebelum sudah dibuat.

c. Membuat DFD Level 2

   Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di-breakdown menjadi DFD Level 2. Modul mana saja yang harus di-breakdown lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut. Apabila

modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk d-breakdown lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang akan di-breakdown.

4. Kamus Data

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2006:70). Kamus Data sering disebut juga dengan sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu system informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada DFD, bersifat global dan hanya menunjukan nama arus datanya saja. Untuk keperluan ini maka kamus data harus memuat hal-hal sebagai berikut :

1. Nama arus data

   Nama arus data memberikan penjelasan lebih lanjut tentang suatu arus data sehingga dapat langsung mencarinya dengan mudah di kamus data.

2. Alias

   Alias atau nama lain dari data, untuk menyatakan nama lain dari dari suatu data elemen atau data store yang sebenarnya sama dengan data elemen atau data store yang telah ada.

3. Bentuk data

   Bentuk data dapat dipergunakan untuk mengelompokkan kamus data ke dalam kegunaannya sewaktu perancangan sistem.

4. Arus data

   Arus data menunjukkan dari mana data mengalir dan kemana data menuju.

5. Penjelasan

   Untuk memperjelas tentang makna dari arus data yang dicatat di kamus data, penjelasan dapat diisi dengan keterangan-keterangan tentang arus data tersebut.

5. Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Menurut Al-Bahra Bin Lajamudin (2006:169). Proses Normalisasi merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi. Bila ada kesulitan pengujian tersebut maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa table lagi, dengan kata lain perancangan belumlah mendapat database yang optimal.

Dalam Perspektif normalisasi sebuah database dikatakan baik jika setiap tabel yang membentuk basis data sudah berada dalam keadaan normal. Tahap normalisasi dimulai dari tahap paling ringan (1NF) hingga paling ketat (5NF). Biasanya hanya sampai pada tingkat 3NF atau BCNF, karena sudah cukup memadai untuk menghasilkan tabel-tabel yang berkualitas baik.

b. Tabel Relasi

Menurut Al-Bahra Bin Lajamudin (2006:142). Tabel relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan yang lainnya, berfungsi untuk

mengatur operasi suatu database. Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakupi 3 macam hubungan yaitu:

1) One-To-One

   Mempunyai pengertian setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel ke dua.

2) One-To-Many

   Mempunyai pengertian setiap basis data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua.

3) Many-To-Many

   Mempunyai pengertian satu baris atau lebih data pada tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel kedua.

3.2.4. Pengujian Software

Menurut Al-Bahra Bin Lajamudin (2006:351). Pengujian Perangkat Lunak adalah proses menjalankan dan mengevaluasi sebuah perangkat lunak secara manual maupun otomatis untuk menguji apakah perangkat lunak sudah memenuhi persyaratan atau belum dan untuk menentukan perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan hasil sebenarnya.

Faktor-faktor pengujian yang dilakukan meliputi:

1) Kebutuhan yang berkaitan dengan penanganan keluhan pelanggan.
2) Pendefinisian spesifikasi fungsional
3) Penentuan spesifikasi kegunaan
4) Penentuan kebutuhan portabilitas
5) Pendefinian antar muka sistem.

3.2.5 Pengujian Black Box

Menurut Al-Bahra Bin Lajamudin (2005:360). Pengujian black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black-box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian black-box bukan merupakan alternatif dari teknik white-box, tetapi mengungkap kelas kesalahan dari pada metode white-box. Pengujian black-box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

a. Fungsi yang tidak benar atau hilang,
b. Kesalahan *interface*,
c. Kesalahan dalam stuktur data atau akses database eksternal,
d. Kesalahan kinerja,
e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Pada sistem informasi penjadwalan matakuliah ini dilakukan pengujian dengan kategori-kategori diatas.