BAB III

OBJEK DAN METODELOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pengertian objek penelitian secara umum merupakan permasalahan yang dijadikan topik penulisan dalam rangka menyusun suatu laporan penelitian. Penentuan objek penelitian sangat penting dikarenakan untuk menunjang kegiatan selama penelitian, sehingga hal-hal yang diperlukan dalam penelitian akan mudah dicapai.

Dalam objek penelitian ini penulis melakukan penelitian di Program Studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia yang beralamat di Jl. Dipatiukur No. 112-114, kota Bandung.

3.1.1 Sejarah Perusahaan

Program Studi Sistem Informasi adalah salah satu program studi yang berdiri dibawah naungan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia berdasarkan SK Mendiknas No. 126/D/2000. Saat ini Program Studi Sistem Informasi telah terakreditasi BAN-PT berdasarkan SK BAN-PT No. 015/BAN-PT/Ak-X/S1/IX/2006 dengan predikat Baik (B).

3.1.2 Visi Dan Misi

Setiap organisasi memiliki visi dan misi. Program Studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia juga merupakan sebuah organisasi yang tentunya memiliki visi dan misi.

1. Visi Perusahaan

   Visi dari Program Studi Sistem Informasi UNIKOM adalah menjadikan Program Studi yang berkompeten, unggul, terdepan dibidang Teknologi dan Sistem Informasi serta menghasilkan lulusan yang berprestasi di era global.

2. Misi Perusahaan

   Misi dari Program Studi Sistem Informasi UNIKOM adalah:

   a. Menyelenggarakan pendidikan akademik dan pengajaran professional dengan memberikan pengetahuan teoritis maupun praktis yang efektif dan efisien dengan pemanfaatan teknologi informasi agar menghasilkan lulusan yang kompeten di bidang Sistem Informasi dan mampu mengaplikasikannya sesuai dengan kebutuhan pengguna (*users*), serta mampu menciptakan lapangan kerja sendiri secara tangguh dan mandiri.

   b. Meningkatkan kualitas keterampilan mahasiswa untuk jaminan standar kualitas lulusan yang memiliki dedikasi, bermoral, berintegrasi, berwawasan, dan mampu beradaptasi dengan lingkungan baik nasional maupun global.

   c. Melaksanakan program pengabdian kepada masyarakat di bidang sistem informasi sebagai tanggungjawab sosial dengan melibatkan partisipasi aktif civitas akademika.

d. Melaksanakan kolaborasi dengan berbagai pihak dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat di tingkat nasional dan internasional secara efektif, efisien dan berkesinambungan untuk pengembangan dan keberlangsungan pendidikan.

e. Menjadi tempat Uji Kompetensi dalam bidang Sistem Informasi dan Teknologi Informasi.

3. Tujuan

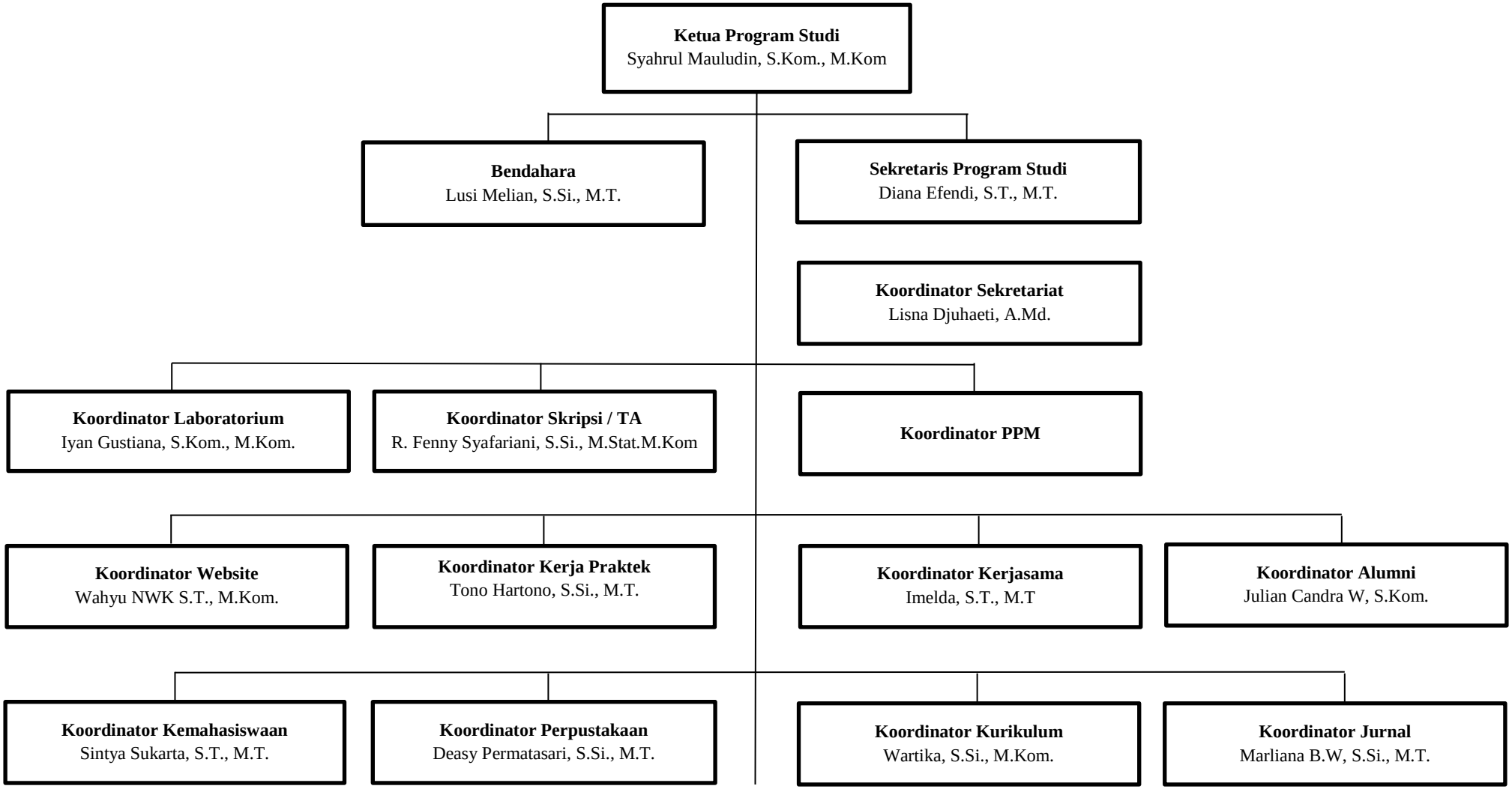
a. Menghasilkan lulusan yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, inovatif dan adaptif terhadap setiap perubahan dan pengembangan khususnya masalah ICT yang mencakup bidang pelayanan dan industri sehingga lulusan mempunyai kemampuan bersaing ditingkat nasional dan regional serta mampu menghadapi tantangan dan hambatan dalam kompetisi pasar global.

b. Menghasilkan lulusan yang menunjukkan keunggulan ditingkat regional, nasional dan internasional, serta mempunyai kemampuan untuk mengintegrasikan, menerapkan dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan ICT serta dapat memberikan kontribusi nyata kepada program pemerintah dalam meningkatkan ketahanan bangsa.

c. Menghasilkan lulusan yang memiliki jiwa wirausaha sehingga mempunyai daya kreatifitas untuk membuka usaha yang baru.
d. Mengembangkan kemampuan dosen dalam proses pembelajaran.
e. Memberikan pelayanan / pengabdian kepada masyarakat dengan menghasilkan semua sumber daya dan kemampuan yang relevan untuk mencapai tujuan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
f. Mengembangkan berbagai kerjasama dengan lembaga pendidikan / penelitian, pemerintah dan industri serta lembaga social kemasyarakatan lainnya baik nasional maupun global.

3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi mempunyai arti penting karena struktur organisasi merupakan bentuk atau pola formal kegiatan dan hubungan antara berbagai bagian-bagian didalam suatu peusahaan. Dengan mengetahui struktur organisasi dapat diperoleh gambaran tentang bagian-bagian yang ada di dalamnya, apa peranan masing-masing bagian tersebut dan wewenang serta tanggung jawabnya dalam melaksanakan tugasnya. Berikut ini adalah struktur organisasi Program Studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

[Sumber: Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UNIKOM]

3.1.4 Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas atau *job description* adalah suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas tugas yang harus dilakukan. Deskripsi tugas perlu dibuat agar masing - masing bagian mengerti akan kedudukan didalam organisasi. Seperti yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, program studi sistem informasi ini dalam menjalankan manajemen kegiatannya dipimpin oleh Ketua Jurusan, dibantu oleh Sekretaris Jurusan dan Dosen serta Administrasi Jurusan (sekretariat jurusan). Di bawah ini adalah deskripsi kerja semua bagian yang terkait :

1. **Ketua Program Studi**

   Tugas dari ketua jurusan sistem informasi sebagai berikut :

   a) Pimpinan akademik dan administratif di tingkat jurusan.
   b) Melakukan bimbingan bagi mahasiswa yang berada dalam perwalian secara akademik dan administratif.
   c) Mengkoordinasikan seluruh wewenang akademik dan administratif di Program Studi.

2. **Sekretaris Program Studi**

   Tugas dari administrasi jurusan (*secretariat*) sebagai berikut :

   a) Menentukan, menyusun dan melakukan sosialisasi mengenai seluruh kegiatan akademik secara operasional.
   b) Menentukan, menyusun dan melakukan sosialisasi sistem perkuliahan secara garis besar kepada dosen dan mahasiswa.

c) Mengkoordinasikan pembagian jadwal seminar dan sidang pada setiap semester.

3. Bendahara

Tugas dari bendahara sebagai berikut :

a) Membantu Ketua program studi sistem informasi dan Sistem Informasi dalam membuat administrasi keuangan.
b) Melakukan pencatatan administrasi uang masuk dan uang keluar pada Program Studi Sistem Informasi.
c) Membuat laporan keuangan terkait pelaksanaan UTS dan UAS pada Program Studi Sistem Informasi.
d) Membuat laporan setiap 1 bulan sekali terkait kegiatan yang akan dilakukan atau kegiatan yang sudah dilakukan.

4. Koordinator Pegembangan Kurikulum

Tugas dari koordinator pegembangan kurikulum adalah sebagai berikut:

a) Menentukan koordinator matakuliah pada program studi Sistem Informasi.
b) Merancang dan membuat Silabus, SAP dan GBPP semua matakuliah yang ada pada program studi Sistem Informasi.
c) Melakukan studi banding kurikulum ke PTN, PTS dan industri ternama di Indonesia.
d) Melakukan perencanaan perubahan kurikulum untuk kurun waktu tertentu.

e) Bertanggung jawab penuh terhadap semua kegiatan yang dilakukan dan melaporkannya kepada ketua Program Studi Sistem Informasi.

5. Koordinator Penelitian dan Pengembangan

Tugas dari koordinator penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut :

a) Membantu ketua Program Studi dalam membuat perencanaan Penelitian dan pengabdian pada masyarakat.
b) Membuat perencanaan penelitian dan pengabdian masyarakat untuk dosen program studi sistem informasi dan manajemen informatika 2 kali dalam setahun.
c) Menginventarisai semua penelitian dosen program studi Sistem Informasi.
d) Mencari peluang penelitian dan pengabdian untuk dilaksanakan oleh program studi Sistem Informasi.

6. Koordinator Kemahasiswaan

Tugas dari koordinator kemahasiswaan adalah sebagai berikut :

a) Melakukan sosialisasi dan koordinasi dengan unit himpunan atau kelompok minat yang berada dibawah jurusan atas seluruh kegiatan kurikulum dan ekstrakulikuler.
b) Menjadi pelindung dan penasehat langsung bagi kegiatan-kegiatan ekstrakulikuler mahasiswa.

7. Sekretariat Program Studi

Tugas dari sekretariat program studi adalah sebagai berikut :

a) Melaksanakan program kesekretariatan pada program studi Sistem Informasi.
b) Melayani mahasiswa program studi Sistem Informasi dalam melaksanakan administrasi.
c) Mengarsipkan setiap surat masuk dan surat keluar.

8. Koordinator Laboratorium

Tugas dari koordinator laboratorium adalah sebagai berikut :

a) Membantu Ketua program studi dalam merencanakan kegiatan pada pengelolaan kegiatan laboratorium di prodi sistem informasi.
b) Membuat program kerja terkait kegiatan laboratorium Komputer**.**
c) Melakukan inventarisasi terhadap semua komputer yang ada di lingkungan prodi Sistem Informasi.
d) Melakukan pemeliharaan terhadap semua hardware, software dan instalasi jaringan komputer yang ada dilingkungan prodi Sistem Informasi.

9. Koordinator Praktek Kerja Lapangan

Tugas dari koordinator praktek kerja lapangan sebagai berikut :

a) Melakukan pencarian dan kerjasama sama dengan instansi pemerintah maupun swasta untuk pelaksanaan kerja praktek mahasiswa program studi sistem informsi.

b) Membuat laporan kegiatan kerja praktek pada setiap akhir semester dan melaporkan kegiatnnya kepada ketua prodi yang ditembuskan kepada Pembantu Rektor I dan II.

c) Memberikan pengarahan kepada seluruh mahasiswa program studi Sistem Informasi yang akan melaksanakan kerja praktek.

d) Menyusun tata tertib pelaksanaan kerja praktek

10. Koordinator Skripsi

Tugas dari koordinator skripsi sebagai berikut :

a) Membantu ketua program studi sistem informasi dan Sistem Informasi dalam membuat perencanaan terkait pelaksanaan kegiatan TA/Skripsi.

b) Membuat model atau alur kegiatan pelaksanaan TA/Skripsi (pendaftaran TA/Skripsi, seminar dan sidang).

c) Merencanakan kegiatan uji program yang berkerjasama dengan kepanitiaan TA dan Skripsi.

d) Merencanakan pembagian pembimbing TA dan Skripsi yang bekerjasama dengan kepanitiaan TA dan Skripsi.

e) Merencanakan penjadwalan terkait kegiatan Seminar dan Sidang TA/Skripsi yang berkerjasama dengan kepanitian TA dan Skripsi.

11. Koordinator Jurnal

Tugas dari koordinator jurnal sebagai berikut :

a) Membuat model atau alur kegiatan pengelolaan jurnal prodi Sistem Informasi.

b) Menerima ajuan jurnal dari dosen tetap, layanan maupun dosen Luar biasa atau dosen diluar UNIKOM.

c) Melakukan kerjsama dengan penerbit untuk melakukan penerbitan jurnal prodi.

d) Melakukan pendistribusian jurnal yang sudah diterbitkan.

12. Koordinator Perpustakaan

Tugas dari koordinator perpustakaan adalah sebagai berikut:

a) Membuat model atau alur kegiatan pengelolaan perpustakaan prodi Sistem Informasi.

b) Melakukan inventarisasi terhadap semua asset (buku-buku pelajaran dan TA/Skripsi) yang dimiliki oleh program studi Sistem Informasi.

c) Melakukan kerjasama dengan pemerintah dan pihak swasta untuk memperkaya jumlah referensi buku , jurnal dan e-book.

13. Koordinator Kerjasama

Tugas dari koordinator kerjasama adalah sebagai berikut :

a) Membantu ketua program studi Sistem Informasi dalam membuat perencanaan untuk melakukan kerjsama lembaga dan industri.

b) Mencarikan rekanan untuk melakukan kerjsama lembaga dan industri baik pihak pemerintah maupun pihak swasta untuk menyalurkan mahasiswa prodi Sistem Informasi dalam melakasnakan kerja praktek dan penelitian TA/Skripsi dan penerimaan kerja.

14. Koordinator Situs / Website

Tugas dari koordinator situs / website adalah sebagai berikut :

a) Membantu ketua program studi Sistem Informasi dalam membuat perencanaan untuk melakukan pengelolaan situs program studi sistem informasi.
b) Melakukan pemeliharaan terhadap situs program studi sistem informasi.
c) Melakukan pengembangan konten situs program studi sistem informasi.

15. Koordinator Alumni

Tugas dari koordinator alumni adalah sebagai berikut :

a) Menginventarisir dan menghimpun data semua alumni program studi sistem informasi.
b) Merencanakan musyawarah alumni setiap 1 tahun sekali.
c) Mengadakan kerjasama dengan para alumni prodi sistem informasi.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah tahap atau gambaran yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian agar penelitian lebih terarah dan teratur. Desain penelitian

ini dimodelkan dengan menggunakan pemodelan *prototype*, yakni metode dalam pengembangan perangkat lunak dengan cepat dan bertahap agar dapat segera dievaluasi oleh pengguna. Penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *prototype* dengan harapan agar penulis akan dapat lebih mudah dalam merancang dan memenuhi kebutuhan dari pengguna dan dapat diterima dan digunakan pada prakteknya. Penulis menginginkan perancangan perangkat lunak yang telah dihasilkan dapat dipresentasikan kepada pengguna dan pengguna diberikan kesempatan untuk memberikan masukan-masukan, sehingga perangkat lunak yang dihasilkan nantinya dapat dibangun sesuai dengan kebutuhan.

3.2.2 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan sebuah sarana yang menampung dan mengumpulkan data-data dari berbagai sumber dan bentuk yang mana akan digunakan dalam keperluan menganalisis untuk perancangan sistem usulan. Pengumpulan data terdapat dua sumber data yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Adapun langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis dalam pengumpulan data diantaranya adalah :

1. Observasi

   Observasi adalah teknik pengumpulan data dan informasi dengan cara pengamatan secara langsung terhadap operasional universitas yaitu kegiatan akademik pada kasus penjadwalan seminar dan sidang.

2. Wawancara

   Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data primer melalui wawancara. Tujuannya adalah untuk mengetahui kebutuhan pengguna dan sistem. Selain itu wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data (penulis) dengan pihak yang berkaitan dengan obyek penelitian.

   Wawancara dengan petugas penjadwalan dan juga admin situs website kampus untuk pengambilan data yang terkatit dalam pembuatan jadwal seminar dan sidang pada Program Studi Sistem Informasi di UNIKOM dan mengetahui proses penjadwalan yang sedang berjalan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Adapun data yang berasal dari sumber data sekunder diperoleh dengan teknik dokumentasi dan media *internet* serta studi literatur. Dalam pengambilan data sekunder ini penulis mengambil data-data yang berhubungan dengan proses penjadwalan seminar dan sidang di Program Studi Sistem Informasi di UNIKOM serta *literature* atau bahan lain untuk dijadikan bahan dalam penyusunan skripsi.

1. Teknik Dokumentasi

   Adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan obyek penelitian. Dalam hal ini, dokumen-dokumen yang diperoleh dianalisis sehingga diperoleh data-data yang sesuai untuk kegiatan pengembangan sistem.

   Dokumentasi yang dibutuhkan antara lain:

a. Jadwal seminar dan sidang pada semester sebelumnya.
b. Data mengenai syarat dan prioritas yang harus ada pada penyusunan jadwal seminar dan sidang pada Program Studi Sistem Informasi UNIKOM.
c. Profil perusahaan,sejarah perusahaan, visi dan misi serta struktur organisasi pada Program Studi Sistem Informasi

2. Internet

   Pencarian informasi dan referensi melalui kegiatan *browsing*.

3. Studi Literatur

   Tujuan dari studi literatur adalah untuk memperoleh referensi yang dibutuhkan dalam proses pengerjaan dan metode untuk menyelesaikan Skripsi. Pada tahap ini penulis mengumpulkan berbagai teori yang berhubungan dengan permasalahan yang ada dalam berbagai buku.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sitem merupakan sistematis dari proses penelitian yang dilakukan guna menyelesaikan permasalahan yang ada pada awal perencanaan penelitian hingga tercapainya penelitian tersebut dan pengembangan sistem yang diinginkan.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Aplikasi yang akan dibangun merupakan aplikasi intern, digunakan untuk membuat jadwal seminar dan sidang pada Program Studi Sistem Informasi di UNIKOM, dimana hanya ditujukan kepada seorang pengguna yang akan memakai aplikasi tersebut adalah satu jenis pengguna (ditujukan untuk petugas

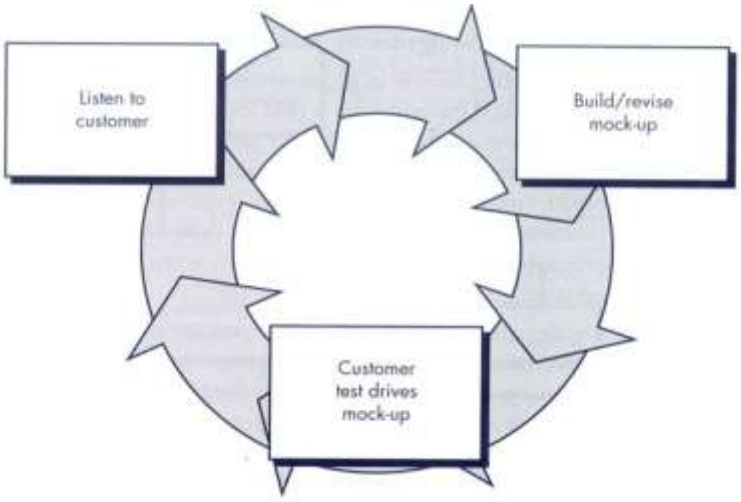
penjadwalan). Metode pendekatan sistem yang digunakan pada pembuatan Aplikasi Penjadwalan Seminar dan Sidang Tugas Akhir / Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi UNIKOM yaitu Pendekatan berorientasi objek.

Menurut Bambang Heriyanto (2004:269), pendekatan berorientasi objek adalah cara memandang persoalan menggunakan model-model yang diorganisasikan seputar konsep objek yang mengkombinasikan struktur data dalam perilaku entitas.

Berbeda dengan pendekatan konvesional (terstrukur) yang berfokus pada data terutama pada basis data dan pemodelan informasi sedangkan pendekatan berorientasi objek akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai salah suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nyata. Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan dengan *Object Oriented* yang di gambarkan dengan menggunakan tool yang dinamakan UML.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype*. Metode *prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada hingga akhirnya perangkat lunak tersebut dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan siap untuk digunakan. Berikut merupakan gambaran metode pendekatan yang digunakan oleh penulis:



Gambar 3. 2 Pendekatan *Prototype*

[Sumber: hhttp://herysetiawanugroho.blogspot.com/2009/03/metode-prototipe.html]

Berdasarkan Gambar 3.2, metode pengembangan *prototyping* mempunyai 3 tahapan, yaitu :

1. **Mendengarkan pelanggan (*Listen to customer*)**

   Metode pengembangan *prototype* dimulai dengan pengumpulan syarat. *Devoleper* dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan dari seluruh tujuan untuk *software*, identifikasi apa saja syarat yang dikenal dan daerah *outline* dimana definisi tersebut diperintahkan.

2. **Membangun/mengubah kembali *project* yang dibuat (*Build/revise mock-up*)**

   Proses selanjutnya adalah perancangan kilat, dimana proses ini mewakili setiap aspek yang terdapat pada *software* yang terlihat oleh *customer* atau *user* (misal : pendekatan *Input* dan bentuk *Output*). Idealnya, *prototype* melayani sebagian mekanisme untuk mengidentifikasi syarat dari sebuah *software*.

3. Pelanggan menguji hasil *project* yang dibuat (*Customer test drives mock-up*)

Prototype dievaluasi oleh pelanggan/pengguna dan digunakan untuk penyaringan terhadap *software* yang dibangun. Proses iterasi sebagai *prototype* yang seimbang untuk memenuhi kebutuhan *customer* ketika pada saat yang sama memungkinkan *developer* untuk memperoleh pemahaman terbaik terhadap kebutuhan apa yang telah dikerjakan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Sesuai dengan pendekatan pengembangan yang diambil penulis, pendekatan berbasis objek, maka penulis akan menggambarkan karakteristik dari perangkat lunak yang akan dibangun dengan menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML). UML merupakan pemodelan perangkat lunak yang digunakan untuk perangkat lunak yang dibangun menggunakan pendekatan berbasis objek.

Ada beberapa alat bantu diagram yang disediakan dalam UML antara lain :

1. ***Use Case Diagram***

   Use case mendepkripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan member sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case Diagram* menampilkan *actor* mana yang menggunakan *Use Case* mana, *Use Case* mana yang memasukan *Use Case* lain dan hubungan antara *actor* dan *Use Case*.

2. *Activity Diagram*

Diagram ini menjelaskan alur kerja suatu sistem. *Activity diagram* mirip dengan *state diagram* karena sejumlah aktifitas menggambarkan keadaan suatu proses dengan memperlihatkan urutan aktifitas yang dijalankan baik berupa pilihan maupun paralel. Diagram ini juga berguna untuk menganalisis sebuah *use case* dengan menggambarkan aksi-aksi yang diperlukan dan kapan aksi-aksi tersebut dijalankan. Selain itu, *activity diagram* dapat menjelaskan urutan algoritma yang kompleks dan memodelkan sejumlah aplikasi dengan proses paralel.

3. *Collaboration Diagram*

Secara fungsional digram ini hampir mirip dengan *sequence diagram*. *Collaboration diagram* memfokuskan pada interaksi dan hubungan diantara sekumpulan objek yang berkolaborasi. Hubungan-hubungan tersebut memperlihatkan objek aktual dan relasi yang terjadi diantara mereka yang digambarkan dengan sebuah garis. Di atas garis terdapat alur pesan yang dikirim objek yang berhubungan tersebut.

4. *Class Diagram*

Class diagram mendepkripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara mereka. *Class diagram* juga menunjukan *property* dan operasi sebuah *class* dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut.

5. *Sequence Diagram*

Sequence diagram secara khusus menjabarkan *behavior* sebuah sekenario tunggal. *Sequence diagram* menunjukan sebuah objek contoh dan pasan-pesan yang melewati objek-objek dalam *use case*.

6. *Component Diagram*

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

7. *Deployment Diagram*

Deployment/physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal. Sebuah *node* adalah server, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-*deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar *node* (misalnya TCP/IP) dan *requirement* dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.

3.2.4 Pengujian *Software*

Pengujian sistem merupakan bagian yang sangat penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal.

Dalam tahap pengujian ini penulis menggunakan pengujian *black box*. Alasannya karena pengujian *black box* dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat dapat berfungsi dengan benar dan telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian *Black Box* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus perangkat lunak yang dirancang. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

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* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

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