BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek yang diteliti adalah sebuah lembaga yang bergerak dalam bidang pendidikan non-formal yang berdiri di kota Bandung, yaitu Pusat Konsultasi Studi & Rumah Belajar Ir. Daniel, M.Sc.(Koord.) atau sering dipanggil Rumah Belajar Daniel Bandung. Untuk melihat gambaran yang lebih jelas, maka berikut pembahasan mengenai sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi serta *job description* dari Rumah Belajar Daniel Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Rumah Belajar Daniel adalah lembaga pendidikan non formal yang bergerak dibidang jasa. Khususnya membantu lembaga formal lainnya, terutama sekolah-sekolah mulai dari tingkat Sekolah Dasar sampai dengan Sekolah Menengah Atas, dalam memperlengkapi murid-murid yang ada dalam menghadapi Ujian Nasional, Ujian Akhir Semester, SNPTN dan Ujian Saringan Masuk Universitas dan Perguruan Tinggi terkemuka di kota Bandung.

Rumah Belajar Daniel sebelumnya bernama ‘Pusat Konsultasi Studi Ir.Daniel,M.Sc.(Koord.)’ didirikan pada tahun 1995 oleh Ir.Daniel,M.Sc. untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan bimbingan belajar untuk memasuki Perguruan Tinggi baik Negeri maupun Swasta terkemuka di kota Bandung. Dimulai dengan kegiatan Privat Les, kemudian berkembang dengan membuka

kelas-kelas bimbingan belajar, hingga mengadakan berbagai event yang berkaitan dengan pendidikan.

Awalnya Rumah Belajar Daniel banyak dikenal sebagai lembaga bimbingan belajar untuk memasuki Universitas Parahiyangan (UNPAR). Kemudian ‘merk’ lembaga telah berkembang dengan sangat luas dan kemudian dikenal juga dengan program unggulannya yaitu PMBP ITB (dahulu bernama USM ITB), atau ujian masuk mandiri ITB. Dimana pada program bimbingan PMBP ITB atau ujian masuk mandiri ITB tersebut seringkali diikuti oleh banyak siswa-siswa dari lembaga bimbingan sejenis. Pada saat ini, program bimbingan sepanjang tahun untuk persiapan UTS, UAS, UN telah sangat diminati oleh masyarakat, terbukti dengan terisinya hampir sekitar 90% kursi bimbingan semenjak awal-awal tahun ajaran baru.

Saat ini program Kegiatan Belajar Mengajar dan pendukungnya yang diselenggarakan adalah:

1. Privat Les
2. Kelas Bimbingan Belajar
3. Psikotest Minat dan Bakat
4. Konsultasi Studi
5. Try Out secara berkala
6. Penyegaran dan Pemerian Motivasi
7. Pengiriman laporan Try Out dan absensi siswa selama satu bulan secara rutin melalui sms kepada orangtua murid.
8. Pengiriman rekap absensi dan hasil TO selama satu semester melalui surat.

9. Media komunikasi dan ekspresi siswa dalam bentuk buletin bulanan ‘klikers media’ yang diterbitkan setiap bulan. Didalam ‘klikers media’ dimuat berbagai tips belajar, pengetahuan tentang otak dan perkembangan metode pembelajaran termutahir, artikel-artikel menarik dan kolom ekspresi siswa.

Dengan program sasaran:

1. SNPTN
2. UN / UNTAS
3. UAS
4. PMBP ITB
5. USM Universitas Parahyangan (UNPAR)
6. SMUP (Saringan Masuk Universitas Pajajaran)
7. USM Universitas Kristen Maranatha
8. USM SMA St.Alloysius

Sampai saat ini telah banyak siswa-siswi yang lulus dan masuk Universitas atau Perguruan Tinggi bahkan SMA favorit yang diinginkan. Dengan persentase keberhasilan rata-rata keseluruhan diatas 80%.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi adalah rumusan umum mengenai keadaan yang diinginkan pada akhir periode perencanaan, sedangkan Misi adalah rumusan umum mengenai upaya-upaya yang akan dilaksanakan untuk mewujudkan Visi. Rumah Belajar Daniel sebagai lembaga pendidikan non-formal memiliki visi dan misi sebagai berikut :

a. Visi

Menjadi lembaga pendidikan non-formal yang menjadi acuan pembelajaran di Indonesia

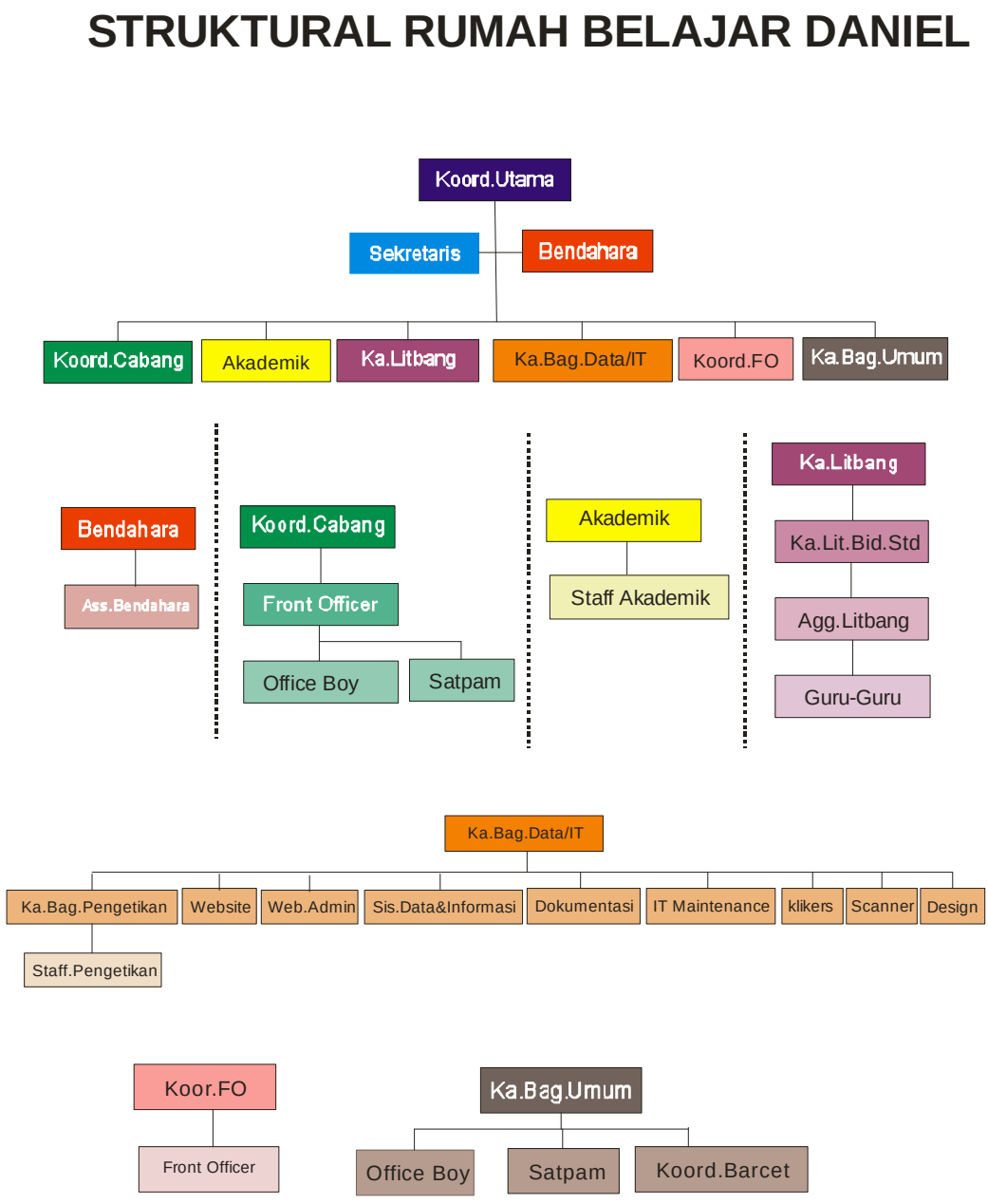
b. Misi

- Membentuk komunitas belajar yang dinamis dan mempunyai semangat belajar tinggi.
- Membentuk dan mengembangkan guru-guru dan karyawan berkualitas tinggi dan berkarakter unggul melalui proses pelatihan berkesinambungan
- Mengembangkan metode pembelajaran yang menyenangkan dan efektif.
- Mengembangkan perangkat ajar yang menunjang proses belajar yang menyenangkan dan efektif.

c. Nilai-Nilai

- Kekeluargaan
- Luhur
- Integritas
- Kemitraan

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4. Deskripsi Tugas

Koordinator utama

1. Menetapkan kebijakan serta melakukan usaha ke arah tercapainya maksud dan tujuan Lembaga Pendidikan non formal Rumah Belajar Daniel
2. Melakukan supervisi kepada setiap jenjang kepengurusan dan satuan pendidikan binaan Lembaga Pendidikan non formal Rumah Belajar Daniel.
3. Menetapkan, mengesahkan dan atau menghentikan institusi pendidikan binaan Pendidikan non formal Rumah Belajar Daniel.
4. Mengukuhkan kepengurusan Pimpinan Wilayah Lembaga Pendidikan non formal Rumah Belajar Daniel.
5. Mengatur, mengelola, dan memberdayakan aset-aset milik Pendidikan non formal Rumah Belajar Daniel.
6. Menetapkan ketentuan administrasi keuangan dan persuratan.
7. Melakukan konsultasi dan konsolidasi dengan Pengurus dalam melaksanakan program Lembaga Pendidikan non formal Rumah Belajar Daniel
8. Melakukan kerjasama dengan institusi pendidikan dan non pendidikan lain.
9. Melaporkan dan mempertanggungjawabkan seluruh kegiatan setahun sekali kepada Pengurus Besar Rumah Belajar Daniel.

Sekertaris

1. Bertanggung jawab dalam bidang administrasi dan kesekretariatan.
2. Membuat dan bersama ketua menandatangani surat ke dalam dan keluar.
3. Bersama ketua mengkoordinir pelaksanaan rapat kerja.
4. Bersama ketua membuat laporan tahunan kegiatan.
5. Bersama ketua dan bendahara menyelenggarakan rapat bidang, rapat pleno, dan rapat kerja nasional.
6. Bersama wakil sekretaris mengadministrasi rapat-rapat pertemuan pengurus.
7. Bersama ketua dan bendahara melakukan konsolidasi kepada lembaga - lembaga

Bendahara

1. Bertanggung jawab dalam mengusahakan tersedianya dana kegiatan pada Rumah belajar Daniel.
2. Bertanggung jawab dalam pemasukan dan pengeluaran uang.
3. Membuat pembukuan keuangan resmi dan sesuai standar baku keuangan.
4. Membuat dan bersama ketua menandatangani surat bukti keluar dan masuk uang.
5. Membuat laporan keuangan bulanan dan tahunan
6. Bersama ketua dan sekretaris melakukan konsolidasi kepada lembaga-lembaga dan badan-badan terkait.

Akademik

Membagi tugas, melaporkan serta mempertanggungjawabkan tugas bawahan kepada Koordinator utama serta melaksanakan administrasi data dan informasi akademik berdasarkan ketentuan yang berlaku untuk kelancaran pelaksanaan tugas.

Ka.Litbang

1. Membuat modul dan materi pelajaran pada rumah belajar daniel
2. Membuat soal-soal seperti soal try out
3. Mengkoordir dan mengawasi Ka. Lit bidang study, Agg Litbang dan guru-guru

Ka. Bag Data IT

Mendukung kinerja operasional sistem komputasi lembaga, termasuk didalamnya pengelolaan terhadap perangkat kelas, perangkat lunak dan perangkat telekomunikasi serta perangkat pendukung lainnya.

Koord. FO

Koor FO mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau dan menilai kinerja front office.

Ka. Bag Umum

Ka. Bag Umum mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, mengembangkan, memantau dan mengawasi office boy, satpam dan koord.barcet

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang penulis gunakan adalah metode berorientasi objek menggunakan model Rational Unified Procces (RUP), dimana desain penelitian merupakan langkah penting di dalam menyelesaikan sebuah proyek penelitian.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan pengumpulan data secara langsung dari objek yang sedang diteliti, cara yang digunakan untuk pengumpulan data primer adalah sebagai berikut

1. Teknik Observasi

Melakukan pengamatan langsung pada Rumah Belajar Daniel Bandung, adapun hasil dari pengamatan yang penulis lakukan dapat disimpulkan bahwa belum adanya pelantara penunjang pembelajaran berbasis web.

2. Teknik Wawancara

Melakukan tatap muka langsung dengan sekertaris koordinat utama dan bagian akademik Rumah Belajar Daniel Bandung dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan objek yang dianalisa. Adapun hasil dari wawancara yang dilakukan oleh penulis dapat disimpulkan bahwa Rumah Belajar Daniel Bandung sudah memiliki situs web tetapi situs web yang dimiliki belum dapat menjadi pelantara dalam penunjang pembelajaran oleh karena itu perlu adanya suatu pelantara sebagai penunjang

pembelajaran untuk mengembangkan perangkat ajar yang menunjang proses belajar yang menyenangkan dan efektif.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

Dokumentasi merupakan pengumpulan data dengan cara pengumpulan dokumen-dokumen yang mendukung dalam penulisan skripsi ini. Ada beberapa dokumen yang telah diberikan Rumah Belajar Daniel Bandung yang dapat mendukung, diantaranya profil lembaga, daftar pengajar, daftar murid, soal-soal un dan materi pelajaran.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode analisis dan pemrograman berorientasi objek. Alat-alat yang digunakan dalam pendekatan analisis dan pemrograman berorientasi objek yaitu dengan notasi UML dengan membuat tujuh diagram yaitu, *Use case diagram, Activity diagram, Sequence diagram, Collaboration diagram, Class diagram, Component diagram, Deployment diagram*. Selain itu juga dengan merancang input/output, pengkodean dan struktur menu yang digunakan.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

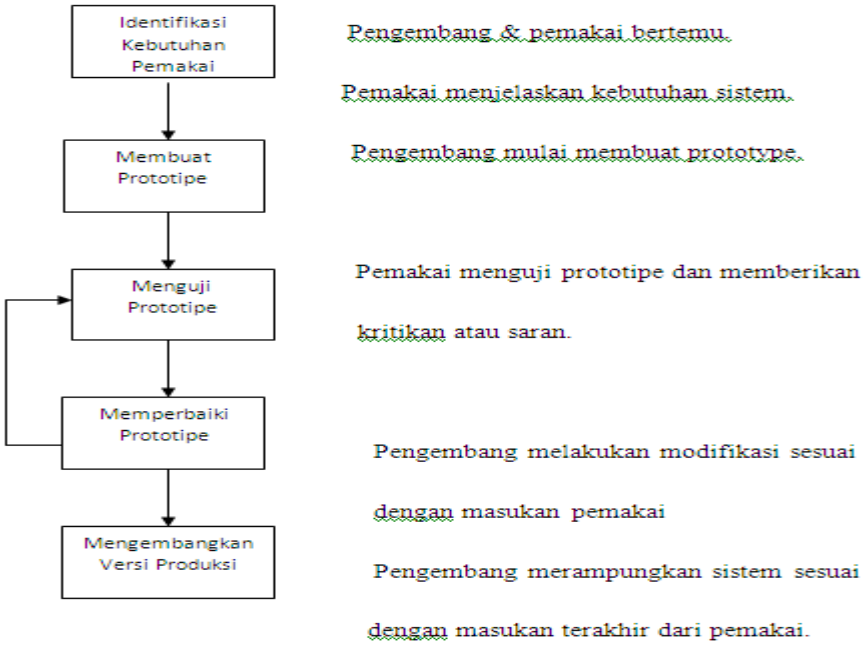
Prototyping merupakan salah satu metode pengembangan perangat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode *prototyping* ini pengembang dan

pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan secara detail output apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan

Untuk mengatasi ketidak serasian antara pelanggan dan pengembang , maka harus dibutuhakan kerjasama yang baik diantara keduanya sehingga pengembang akan mengetahui dengan benar apa yang diinginkan pelanggan dengan tidak mengabaikan segi-segi teknis dan pelanggan akan mengetahui proses-proses dalam menyelesaikan sistem yang diinginkan. Dengan demikian akan menghasilkan sistem sesuai dengan jadwal waktu penyelesaian yang telah ditentukan.

Kunci agar model *prototype* ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pelanggan dan pengembang harus setuju bahwa *prototype* dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. *Prototype* akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak aktual direkayasa dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam membuat sistem dengan menggunakan metode Prototipe.

1. Identifikasi Kebutuhan Sistem.
2. Membuat Prototipe.
3. Menguji Prototipe.
4. Memperbaiki Prototipe.
5. Mengembangkan Versi Produksi.



Gambar 3.2 Mekanisme pengembangan sistem dan *prototype*

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1) ***Use case diagram***

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

2) ***Activity* diagram**

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram*

juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

Activity diagram merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya state sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum

3) *Sequence diagram*

Sequence diagram digunakan untuk memberikan gambaran detail dari setiap use case diagram yang telah dibuat sebelumnya. Setiap objects yang terlibat dalam sebuah use case digambarkan dengan garis putus-putus vertical, kemudian message yang dikirim oleh object digambarkan dengan garis horizontal secara kronologis dari atas ke bawah.

4) Collaboration diagram

Collaboration diagram menggambarkan interaksi antar objek seperti sequence diagram, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap *message* memiliki sequence number, di mana message dari level tertinggi memiliki nomor 1. *Messages* dari level yang sama memiliki prefiks yang sama.

5) ***Class diagram***

Class diagram menggambarkan class dan hubungan antar class di dalam sistem. Class diagram dibangun berdasarkan use case diagram, sequence diagram yang telah d buat sebelumnya.

Class memiliki tiga area pokok :

1. Nama (dan stereotype)
2. Atribut
3. Metoda

Atribut dan metoda dapat memiliki salah satu sifat berikut :

a) *Private*, tidak dapat dipanggil dari luar class yang bersangkutan

b) *Protected*, hanya dapat dipanggil oleh class yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya

c) *Public*, dapat dipanggil oleh siapa saja

6) Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya.

7) Deployment/physical Diagram

Deployment atau *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

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (*software*) menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak (software) yang dibuat.

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 databse eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.