BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2009:38) menyatakan bahwa, “Objek penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dengan demikian objek penelitian merupakan sesuatu hal yang akan diteliti dengan tujuan mendapatkan data untuk suatu tujuan tertentu. Objek penelitian yang diambil oleh peneliti pada Mesjid Ar-rahman Buah Batu -Bandung. Untuk melengkapi objek penelitian ini, akan diuraikan tentang sejarah singkat organisasi, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi tugasnya di bawah ini.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Masjid Ar-Rahman terletak didaerah Buah batu kota Bandung. Masjid Ar-rahman didirikan pada bulan Februari 2009 dan diresmikan pada tanggal 2 Februari 2013 oleh camat Lengkong Dra. Lusi Susilayani.Msi. Masjid Ar-Rahman dibangun atas inisiatif tokoh pemuda setempat dan didukung oleh sesepuh -sespuh, selurung masyarakat RW 07 serta tokoh agama Alm.Hj Nur Anom. Nama Ar-Rahman diusulkan oleh Alm.Hj. Nur Anom (pemilik pesantren suryalaya) lalu disempurnakan oleh Tokoh Masyakat. Mesjid tersebut berdiri di tanah Kota Madya Bandung dengan luas 8 x 12 meter dan mengalami rehabilitasi pada tahun 2012 yang tadinya 1 tingkat direhab menjadi 2 tingkat dengan alasan untuk lebih banyak menampung jama'at dan tempat untuk belajar mengajar madrasah Ar-Rahman.

Madrasah Ar-Rahman ini bisa disebut juga sebagai lembaga pendidikan non formal. Dikatakan non formal karena merupakan lembaga pendidikan pendukung atau lembaga pendidikan alternatif serta lebih mengedepankan pada isi substansi pendidikan. Madrasah Ar-Rahman ini memilki 2 jenjang pendidikan diantaranya adalah :

1. TPA

Taman pendidikan Al-Qur’an (TPA/TPQ), pada jenjang ini memberikan pendidikan berupa jenis keagamaan islam yang bertujuan untuk memberikan pengajaran Al Qur’an, serta memahami dasar-dasar dinul Islam. Batasan Usia Batasan usia anak yang mengikuti pendidikan Al Qur’an pada Taman Pendidikan Al Qur’an adalah anak-anak berusia 4 – 7 tahun.

Tujuan TPA Bertujuan menyiapkan terbentuknya generasi qur'ani, yaitu generasi yang memiliki komitmen terhadap alquran sebagai sumber perilaku, pijakan hidup dan rujukan segala urusannya. Hal ini ditandai dengan kecintaan yang mendalam terhadap al-quran, mampu dan rajin membacanya, terus menerus mempelajari isi kandungannya, dan memiliki kemauan yang kuat untuk mengamalkannya secara kaffah dalam kehidupan sehari-hari.

2. TPAL

Taman Pendidikan Al-qur'an lanjutan (TPAL/TPQL), jenjang ini merupakan lanjutan untuk TPA, TPAL bertujuan untuk memantapkan apa yang telah dicapai dari jenjang TPA dalam menyiapkan generasi qur'ani.

3.1.2 Visi dan Misi

Ada pun visi dan misi dari Madrasah Ar-Rahman Buah Batu Bandung adalah sebagai berikut.

Visi :

Terbentuknya insan insan yang beriman dan beramal dengan terciptanya sosok anak didik yang berkepribadian dan berakhlak karimah dan berprestasi yang baik.

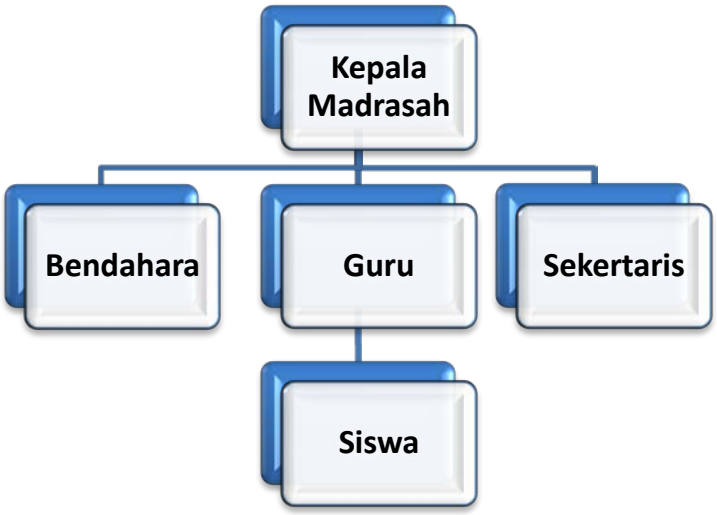
Misi :

Menanamkan fondasi keimanan dan kecerdasan serta dasar-dasar keilmuan yang integral guna membentuk pribadi yang tangguh, unggul dan berahlak mulia.

Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran kaidah islam yang terintegrasi.

Menyelenggarakan model pendidikan interaktif, inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan dan bermakna.

3.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Madrasah Ar-Rahman

(sumber : madrasah ar-rahman)

3.1.4 Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas adalah suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas tugas yang harus dikerjakan oleh seorang personil di dalam suatu organisasi. Deskripsi tugas perlu dibuat agar masing masing bagian mengerti akan

kedudukannya di dalam organisasi. Deskripsi tugas di Madrasah Ar-Rahman Buah batu Bandung antara lain sebagai berikut:

1. Kepala Madrasah

Bertanggung jawab terhadap keseluruhan kegiatan pada setiap bagian yang ada di madrasah baik internal maupun ekstenal. Menetapkan program madrasah baik jangka panjang maupun jangka pendek,memastikan setiap petugas mendapatkan tugas sesuai dengan keahliannya, memastikan setiap kegiatan pada setiap bagian berjalan sesuai dengan yang telah diprogramkan,mengendalikan kegiatan pada setiap bagian yang ada dimadrasah,melakukan penilaian terhadap kinerja masing-masing bagian yang ada di madrasah.

2. Sekertaris

Bertangung jawab terhadap arsip data madrasah, serta pembuatan laporan dan kegiatan madrasah.

3. Bendahara

Bertanggung jawab untuk mengelola keuangan, mengatur pemasukan dan pengeluaran terhadap madrasah, serta membuat laporan keuangan madrasah.

4. Guru

Bertanggung jawab untuk membuat perangkat pembelajaran, melaksanakan kegiatan pembelajaran, melaksanakan kegiatan penilaian proses belajar, ulangan harian, ujian akhir, melaksanakan analisis hasil ulangan harian, menyusun dan melaksanakan program perbaikan, mengisi daftar nilai siswa, membuat alat pelajaran/alat peraga, menumbuh kembangkan dan permasyarakatan kurikulum, melaksanakan tugas tertentu dimadrasah, mengadakan pengembangan program pengajaran yang menjadi

tanggungjawabnya, membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar, mengisi dan meneliti daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran, mengatur keberhasilan ruang kelas dan praktikum.

5. Siswa

Belajar dengan baik,mengerjakan tugas madrasah yang sudah diberikan, disiplin dalam menjalani tata tertib madrasah,artinya setiap siswa atau murid wajib dan mutlak melaksanakan tanggung jawab tersebut tanpa terkecuali.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (1999:1) menyatakan bahwa, metode penelitian merupakan "Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu".

3.2.1 Desain Penelitian

Menurut Juliansyah (2011:108) Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam hal ini komponen desain dapat mencakup semua struktur penelitian diawali saat menemukan ide, menentukan tujuan, kemudian merencakan penelitian (permasalahan, merumuskaa, menetukan tujuan penelitian, sumber informasi dan melakukan kajian dari berbagai pustaka, menentukan metode yang digunakan, analisis data dan menguji hipotesis untuk mendapatakan hasil penelitian).

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan oleh peneliti adalah data primer dimana data primer yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan kuisioner,

dan data sekunder dimana dokumen-dokumen yang didapat dari Mesjid Ar-rahman Buah batu Bandung yang berhubungan dengan penelitian.

3.2.2.1 Data Primer

Menurut Jonathan Sarwono (2006:16) “Penelitian primer membutuhkan data atau informasi dari sumber pertama, biasanya kita sebut dengan responden. Data atau informasi diperoleh melalui pertanyaan tertulis dengan menggunakan kuesioner atau lisan dengan menggunakan metode wawancara”.

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti untuk penelitian sebagai berikut :

1. Observasi

   Peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap masalah-masalah yang ada. Observasi yang dilakukan oleh peneliti melakukan pengamatan langsung di Madrasah Ar-Rahman Bandung.

2. Kuesioner

   Kuesioner merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Kuesioner yang dilakukan oleh peneliti langsung kepada murid atau siswa di Madrasah Ar-Rahman.

3.2.2.2 Data Sekunder

Menurut Jonathan Sarwono (2006:17) “Penelitian sekunder menggunakan bahan yang bukan dari sumber pertama sebagai sarana untuk memperoleh data atau informasi untuk menjawab masalah yang diteliti”. Dengan demikian peneliti menggunakan data sekunder berupa dokumen-dokumen yang diperoleh dari tempat penelitian pada Mesjid Ar-rahman Buah batu Bandung dan berbagai buku.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan oleh penelitian ini adalah metode berorientasi objek dengan metode pengembangan sistem menggunakan model *Prototype*, hal ini diambil sesuai dengan masalah yang dipecahkan dan sesuai dengan kemampuan dari peneliti.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah menggunakan metode pendeketan berorientasi objek. Menurut Bambang Hariyanto (2004:80), pendekatan berorientasi objek adalah cara memandang persoalan menggunakan model-model yang diorganisasikan seputar konsep objek yang mengkombinasikan struktur data dan perilaku entitas. Pada pendekatan ini, organisasi perangkat lunak adalah sebagai kumpulan objek diskrit yang saling bekerja sama, berkomunikasi dan berinteraksi menuju sasaran tertentu.

Sejak tahun 1990, rekayasa perangkat lunak berorientasi objek telah menjadi pilihan utama pengembangan perangkat lunak. Teknologi objek menggantikan pendekatan pengembangan perangkat lunak klasik sebelumnya. Dengan menggunakan pendeketan berorientasi objek dapat menuntun penggunaan ulang *(reuse)* komponen-komponen program sebelumnya. Penggunaan kembali menuntun pengembangan perangkat lunak lebih cepat dan berkualitas lebih tinggi. Berorientasi objek mempermudah pemeliharaan karena strukturnya secara inheren sudah decouple di dalam level mikro. Dan sistem berorientasi objek lebih mudah diadaptasi dan diskala menjadi sistem lebih besar karena sistem-sistem lebih besar dibuat dengan subsistem-subsistem yang dapat diguna ulang.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis adalah model *Prototyping* salah satu metode siklus hidup system yang didasarkan pada konsep model bekerja (*working model*). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat daripada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah.

Proses pada model prototyping yang digambarkan pada gambar 3.2 bisa dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan

Developer dan klien bertemu dan menetukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Detail kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.

2. Perancangan

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

3. Evaluasi

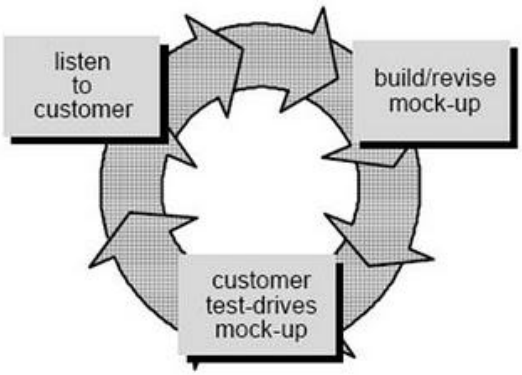
Klien mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*. Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. Prototype-prototype yang dibuat untuk memuaskan kebutuhan klien dan untuk memahami kebutuhan klien lebih baik. *Prototype* yang dibuat dapat dimanfaatkan kembali unntuk membangun *software* lebih cepat, namun tidak semua *prototype* bisa dimanfaatkan.

Sekalipun *prototype* memudahkan komunikasi antar *developer* dan klien, membuat klien mendapat gambaran awal dari *prototype* membantu mendapatkan kebutuhan detail lebih baik namun demikian *prototype* juga menimbulkan masalah:

1. Dalam membuat *prototype* banyak hal yang diabaikan seperti efesiensi, kualitas, kemudahan dipelihara/ dikembangkan, dan kecocokan dengan lingkungan yang sebenarnya. Jika klien merasa cocok dengan *prototype* yang disajikan dan berkeras terhadap produk tersebut, maka *developer* harus kerja keras untuk mewujudkan produk tersebut menjadi lebih baik, sesuai kualitas seharusnya.

2. *Developer* biasanya melakukan kompromi dalam beberapa hal karena harus membuat *prototype* dalam waktu singkat. Mungkin sistem operasi yang tidak sesuai, bahasa pemograman yang berbeda, atau algoritma yang lebih sederhana.

Agar model bisa dujalankan dengan baik perlu disepakati bersama oleh klien dan *developer* bahwa *prototype* yang dibangun merupakan alat untuk mendefinisikan kebutuhan *software*.



Gambar 3.2 *Evolutionary Prototyping Model*
(sumber : http://rpl07.wordpress.com/)

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dengan menggunakan metode pendekatan berorientasi objek maka peneliti akan menggambarkan dengan menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML). Berikut jenis-jenis diagram yang digunakan untuk menggambarkan pemodelan UML tersebut :

1. *Use Case Diagram*

Diagram ini memperlihatkan himpunan *Use-Case* dan Actor-Actor (jenis khusus dari kelas). Diagram ini penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.

2. *Activity Diagram*

Diagram ini adalah tipe khusus dari diagram state yang memperlihatkan aliran suatu aktifitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam pemodelan fungsi-fungsi dala suatu sistem dan member tekanan pada aliran kendali antar objek.

3. *Class Diagram*

Diagram ini memperlihatkan kelas-kelas, antamuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, dan relasi-relasi. Diagram ini umum ditemui pada pemodelan sistem berorientasi objek. Meski sifatnya statis, sering pula memuat kelas-kelas aktif.

4. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan allure kerja dari fungsi-fungsi dalam sistem dengan use-case dimana didalamnya terdapat actor. Diagram ini sangat memperhatikan waktu/ terurut berdasarkan kejadian (sequence).

5. *Collaboration Diagram*

Diagram kolaborasi adalah diagram interaksi yang menekankan organisasi structural dari objek-objek yang menerima serta mengirim pesan (message).

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian software ini bertujuan untuk memastikan apakah semua fungsi sistem yang dibuat bekerja dengan baik, dan mencari kesalahan yang mungkin terjadi pada sistem. Pengujian software sangat penting untuk dilakukan agar menjamin kualitas software sebelum software bisa diimplementasikan. Pendekatan yang dilakukan dalam pengujian software ini yaitu menggunakan pendekatan *black-box* testing yang berarti pendekatan ini melakukan pengujian terhadap fungsi operasional software.

Pengujian *black-box* testing ini fokus kepada persyaratan fungsional dan berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan antar muka.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akases basisdata eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Kesalahan inisialisasi atau terminasi.