BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dilakukan di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu yang berlokasi di Jalan KH. Badruzaman No.554 Kampung Jabal, Desa Girimukti, Kecamatan Cibatu, Kabupaten Garut.

3.1.1 Sejarah Singkat

SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu yang berlokasi di Jalan KH. Badruzaman No.554 Kampung Jabal, Desa Girimukti, Kecamatan Cibatu, Kabupaten Garut dan berdiri pada tahun 1996, dilihat dari segi geografis dikatakan sangat strategis bagi siswa lulusan sekolah Dasar dan madrasah ibtidaiyah dikarenakan SMP/MTS Negeri dan Swasta sebelum berdirinya SMP Islam Al-Khaeriyyah jaraknya cukup jauh dan sulit terjangkau oleh para lulusan SD tersebut.

Hal ini menjadikan bahan pemikiran para tokoh pendidikan dan tokoh masyarakat untuk mendirikan sekolah menengah pertama (SMP) Setelah berjalan beberapa tahun dibawah naungan Yayasan Pendidikan Islam (YPI Al-Khaeriyyah). yang dapat terjangkau baik dalam hal finansial maupun jarak yang dapat terjangkau demi peningkatan mutu sumber daya manusia dan melaksanakan wajar wajib belajar Dikdas 9 tahun.

Untuk itu Yayasan Pendidikan Al-Khaeriyyah yang bergerak dibidang pendidikan menjadi inisiator dan fasilitator berdirinya Sekolah islam Al-Khaeriyyah, dalam pelayanan pendidikan siswa dari lingkungan masyarakat sekitar alhamdulillah dari tahun ke tahun terjadi peningkatan jumlah siswa.

Tenaga guru di SMP Islam Al-Khaeriyyah berjumlah 28 orang dengan kualifikasi S2, S1/A IV, dan Diploma. Sedangkan untuk tenaga tata usaha dan karyawan berjumlah 4 orang dengan kualifikasi S1, Diploma dan SMA.

Adapun pendidikan khusus keagamaan sebagai program pengayaan, bagi mata pelajaran PAI (Pendidikan Agama Islam) dengan pemberi materi oleh sesepuh pondok pesantren dari lingkungan sekitar yang berjumlah 6 orang, kegiatan ini sebagai bentuk pengejawantahan / implementasi dari pendidikan berbasis masyarakat dan salah satu bentuk partisipasi masyarakat. Waktu penyelenggaraan pendidikan di SMP sebagai berikut :

a. Pukul 07.00 – 12.40 wib : Hari senin – Kamis dan Sabtu
b. Sedangkan Pukul 07.00 – 11.00 : Hari jum’at.

Untuk kegiatan ekstra kurikuler dilaksanakan pada hari Sabtu meliputi beberapa bidang kegiatan diantranya :

1. Olahraga
2. Kesenian
3. Pramuka

4. Bahasa Inggris
5. Komputer

Maksud dan tujuan dari Yayasan Pendidikan Islam Al-Khaeriyyah adalah membina dan meningkatkan bangsa dan umat dalam arti kata yang seluas-luasnya, sehingga terwujudnya bangsa dan umat beriman, berilmu, beramal dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Yayasan Pendidikan Islam Al-Khaeriyyah mempunyai arti "penawar bagi budi pekerti".

Sebagai organisasi sosial dan kemasyarakatan, Yayasan Pendidikan Islam Al-Khaeriyyah berazaskan atau bersumber dari nilai Al-Qur'an, Al-Sunnah, Pancasila, Undang Undang Dasar 1945 dan aqidah.

3.1.2 Visi dan Misi

Berikut adalah Visi dan Misi yang di miliki oleh Yayasan Pendidikan Islam Al-Khaeriyyah di Cibatu Garut :

- **Visi**

a. Unggul dalam prestasi, ramah dalam pelayanan, dan berbudaya islami
b. Kami memilih visi ini untuk tujuan jangka panjang, jangka menengah dan jangka pendek. Visi ini menjiwai warga sekolah kami untuk selalu mewujudkannya setiap saat dan berkelanjutan dalam mencapai tujuan sekolah.

Visi tersebut mencerminkan profil dan cita-cita sekolah yang:

a. sesuai dengan norma dan harapan masyarakat.

b. ingin mencapai keunggulan.

c. mendorong semangat dan komitmen seluruh warga sekolah/madrasah.

d. mendorong adanya perubahan yang lebih baik.

e. mengarahkan langkah-langkah strategis (misi) sekolah/madrasah.

Untuk mencapai visi tersebut, perlu dilakukan suatu misi berupa kegiatan jangka panjang dengan arah yang jelas. Berikut ini merupakan misi yang dirumuskan berdasarkan visi di atas

- **Misi**

a. Menyediakan wahana untuk mencapai dalam unggulan prestasi dalam bidang akademik dan nonakademik.

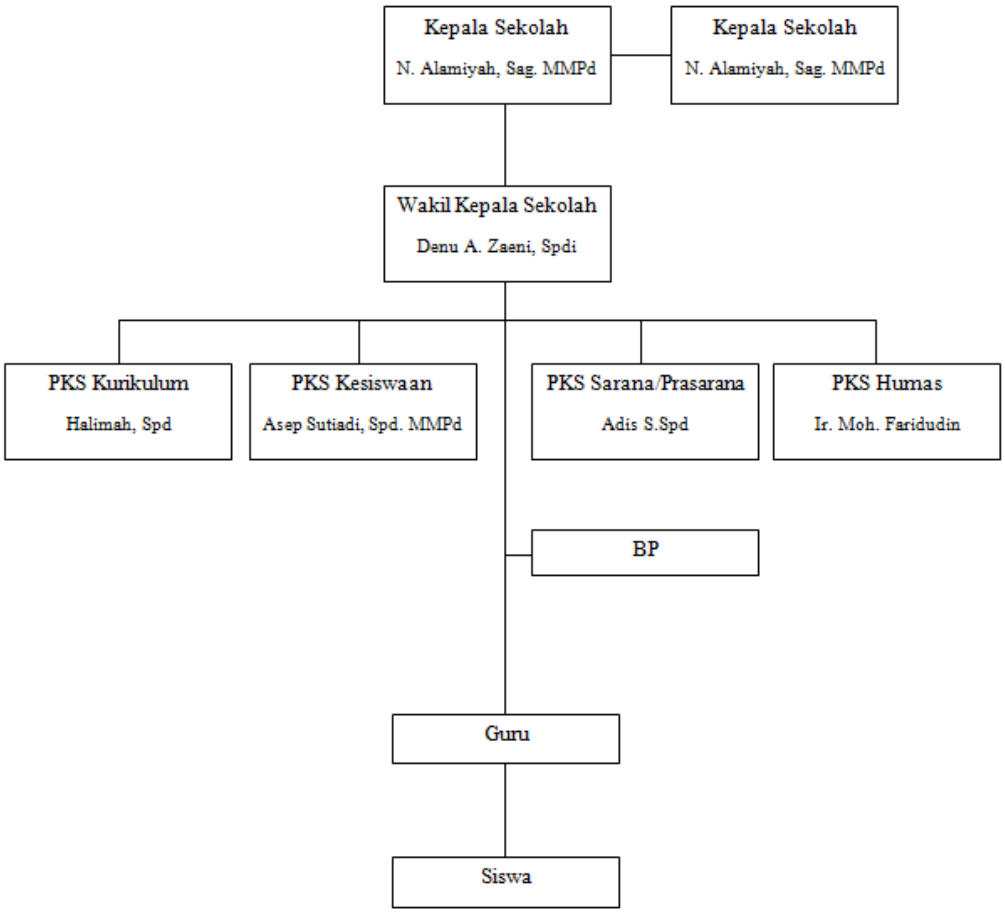
b. Mengoptimalkan sistem pembinaan profesionalisme guru dan tenaga kependidikan.

c. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara terjadwal efektif dan efisien.

d. Pengembangan fasilitas belajar guna mendukung semangat penguasaan iptek.

e. Mengaplikasikan nilai-nilai keagamaan dalam kegiatan sehari – hari.

3.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMP Islam Al-Khaeriyyah

3.1.4 Deskripsi Tugas

Berikut masing–masing deskripsi tugas yang ada di Yayasan Pendidikan Islam Al–Khaeriyyah Cibatu Garut

a. Kepala Sekolah

Kepala Sekolah berfungsi sebagai Edukator, Manager, Administrator, Supervisor, Leader, Inovator dan Motivator (EMASLIM).

- Kepala Sekolah selaku **edukator** bertugas melaksanakan proses pengajaran secara efektif dan efisien.

b. Wakil Kepala Sekolah

Membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan-kegiatan sbb:

- Penyusunan rencana, pembuatan program kegiatan dan program pelaksanaan.
- Pengorganisasian.
- Pengarahan.
- Ketenagakerjaan.
- Pengkoordinasian.
- Pengawasan.
- Penilaian.
- Identifikasi dan pengumpulan data.
- Pengembangan keunggulan.
- Penyusunan laporan.

c. PKS Kurikulum

- Menyusun dan menjabarkan Kalender Pendidikan.
- Menyusun Pembagian Tugas Guru dan Jadwal Pelajaran.
- Mengatur Penyusunan PRogram Pengajaran (Program Semester, Program Satuan Pelajaran, dan Persiapan Mengajar, Penjabaran dan Penyesuaian Kurikulum).

- Mengatur pelaksanaan program penilaian Kriteria Kenaikan Kelas, Kriteria Kelulusan dan Laporan Kemajuan Belajar Siswa serta pembagian Raport dan STTB.
- Mengatur pelaksanaan program perbaikan dan pengayaan.
- Mengatur pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar.
- Mengatur Pengembangan MGMP dan Koordinator mata pelajaran.
- Mengatur Mutasi Siswa.
- Melaksanakan supervisi administrasi dan akademis.
- Menyusun Laporan.

d. PKS Kesiswaan

- Mengatur pelaksanaan Bimbingan Konseling.
- Mengatur dan mengkoordinasikan pelaksanaan 7K (Keamanan, Kebersihan, Ketertiban, Keindahan, Kekeluargaan, Kesehatan dan Kerindangan).
- Mengatur dan membina program kegiatan OSIS meliputi: Kepramukaan, Palang Merah Remaja (PMR), Kelompok Ilmiah Remaja (KIR), Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), Patroli Keamanan Sekolah (PKS) Paskibra.
- Mengatur pelaksanaan Kurikuler dan Ekstra Kurikuler.
- Menyusun dan mengatur pelaksanaan pemilihan siswa teladan sekolah.
- Menyelenggarakan Cerdas Cermat, Olah Raga Prestasi.
- Menyeleksi calon untuk diusulkan mendapat beasiswa.

e. PKS Sarana dan Prasarana

- Merencanakan kebutuhan sarana prasarana untuk menunjang proses belajar mengajar.
- Merencanakan program pengadaannya.
- Mengatur pemanfaatan Sarana Prasarana.
- Mengelola perawatan, perbaikan dan pengisian.
- Mengatur pembakuannya.
- Menyusun laporan.

f. PKS Hubungan Masyarakat

- Mengatur dan mengembangkan hubungan dengan komite dan peran komite.
- Menyelenggarakan bakti social, karyawisata.
- Menyelenggarakan pameran hasil pendidikan di sekolah (gebyar seni).
- Menyusun laporan.

g. Guru

- Membuat Perangkat Pembelajaran.
- Melaksanakan kegiatan pembelajaran.
- Melaksanakan kegiatan Penilaian Proses Belajar, Ulangan Harian, Ulangan Umum, Ujian Akhir.
- Melaksanakan analisis hasil ulangan harian.
- Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan.
- Mengisi daftar nilai siswa.

- Melaksanakan kegiatan membimbing (pengimbasan pengetahuan) kepada guru lain dalam proses kegiatan belajar mengajar.
- Membuat alat pelajaran / alat peraga.
- Menumbuh kembangkan sikap menghargai karya seni.
- Mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum
- Melaksanakan tugas tertentu di sekolah.
- Mengadakan pengembangan program pengajaran yang menjadi tanggung jawabnya.
- Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar.
- Mengisi dan meneliti daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran
- Mengatur keberhasilan ruang kelas dan pratikum.
- Mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk kenaikan perangkatnya.

h. Siswa

- Belajar dan menerima pelajaran dari guru.

3.2 Metode Penelitian

Di dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data. Metode yang dimaksud adalah sebagai berikut:

3.2.1 Desain Penelitian

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti setatus sekelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistempeikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskipsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Metode *action* atau tindakan merupakan penelitian langsung, disertai dengan praktek di lapangan. Setelah mengetahui gambaran dari objek yang akan diteliti selanjutnya diambil tindakan untuk membuat suatu program sistem informasi akademik yang akan dilaksanakan secara sistematis dan terencana, serta mempunyai nilai perbaikan yang signifikan.

Dalam suatu penelitian yang efektif adalah salah satu syarat diperlukan adanya keinginan dari seseorang yang mempunyai masalah dalam mengidentifikasi masalah yang ada dan mempunyai keinginan untuk memecahnkannya.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Penulis menggunakan metode untuk mengumpulkan data, agar mendapat sebuah informasi yang dibutuhkan dalam merancang aplikasi perangkat lunak sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Berikut adalah hasil kegiatan penulis dalam mengumpulkan data berupa data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber-sumber asli. Sumber asli disini diartikan sebagai sumber pertama darimana data tersebut diperoleh.

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik:

a. Wawancara

Jenis pengumpulan data ini dilakukan dengan cara penulis bertanya langsung kepada pihak yang terlibat dalam kegiatan akademik di sekolah. Wawancara dilakukan penulis dalam mengambil data yang bersifat struktural maupun historikal. Adapun poin-poin yang ditanyakan pada saat wawancara adalah sebagai berikut :

- Bagaimana proses akademik yang berjalan saat ini di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu
- Kendala apa saja yang sering terjadi pada proses akademik di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu.
- Aplikasi apa yang dibutuhkan di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu Ini.
- Harapan SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu setelah peneliti menghasilkan aplikasi yang dibutuhkan.

b. Observasi

Jenis pengumpulan data ini dilakukan dengan cara penulis terjun langsung ke lapangan mengamati hal-hal apa saja yang sangat penting dalam kegiatan akademik di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu, mencatatnya dan mengklasifikasikannya.

Observasi dilakukan penulis untuk mengambil data yang bersifat faktual yaitu yang benar-benar terjadi dalam kegiatan akademik sehari-hari di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

Sumber data sekunder ini diperoleh dengan cara mencari dan mengumpulkan data pelengkap dengan mempelajari dan membaca buku-buku yang berhubungan serta menunjang penulisan hasil kerja. Selain itu data sekunder juga didapat dari temuan-temuan baik berupa dokumen maupun laporan pada saat melakukan penelitian yang dijadikan sebagai objek penelitian yakni sistem informasi akademik di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu.

3.2.3 Metode Pendekatan / Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mengenai sistem akademik di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu yang sedang berjalan. Pendekatan ini bertujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang dikerjakan.

Melalui pendekatan ini akan diketahui berbagai kebutuhan sistem informasi berdasarkan tata kelola data yang dilakukan di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek (*Object-Oriented Analysis and Design*).

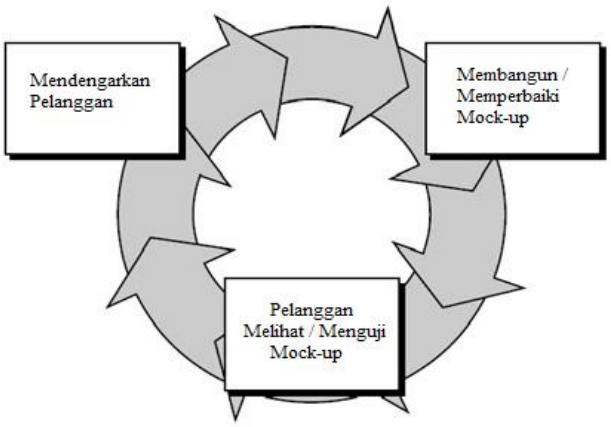
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model prototipe. Karena model tersebut lebih memperhatikan kebutuhan system pemakai, prototype memberikan ide bagi pembuat maupun potensial tentang cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya, proses menghasilkan sebuah prototype disebut prototyping.

Menurut Rosa A.S – M. Shalahuddin (2011 : 29) Model Prototype dapat digunakan untuk menyambungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak.

Model prototype (*prototype model)* dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program prototype agar pelanggan lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan.

Program prototype biasanya merupakan program yang belum jadi. Berikut adalah gambar dari model prototype :



Gambar 3.2 Ilustrasi Model Prototipe

Mock-up adalah sesuatu yang digunakan sebagai model desain yang digunakan untuk mengajar, demonstrasi, evaluasi desain, promosi atau keperluan lain.

Sebuah *mock-up* disebut sebagai prototipe perangkat lunak jika menyediakan atau mampu mendemonstrasikan sebagian besar fungsi sistem perangkat lunak dan memungkinkan pengujian desain sistem perangkat lunak.

Model prototipe memiliki kelemahan sebagai berikut:

a. Pelanggan dapat sering mengubah-ubah atau menambah-tambah spesifikasi kebutuhan karena menganggap aplikasi sudah dengan cepat dikembangkan, karena adanya iterasi ini dapat menyebabkan pengembang banyak mengalah dengan pelanggan karena perubahan atau penambahan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

b. Pengembang lebih sering mengambil kompromi dengan pelanggan untuk mendapatkan prototipe dengan waktu yang cepat sehingga pengembang lebih sering melakukan segala cara (tanpa idealis) guna menghasilkan prototipe untuk didemonstrasikan. Hal ini dapat menyebabkan iteratif tanpa akhir.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dengan metode pendekatan sistem yang berorientasi objek, maka penulis akan mengambarkan bagaimana karakteristik sistem tersebut dengan menggunakan pemodelan yang disebut *Unified Modelling Language* (UML).

1. Use Case Diagram

Use Case mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case Diagram* menampilkan aktor mana yang menggunakan *use case* mana, *uses case* mana yang memasukkan *use case* lain dan hubungan antara aktor dan *use case*.

2. Activity Diagram

Activity diagram atau Diagram aktivitas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

3. Sequence Diagram

Sequence diagram atau diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antarobjek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

4. Class Diagram

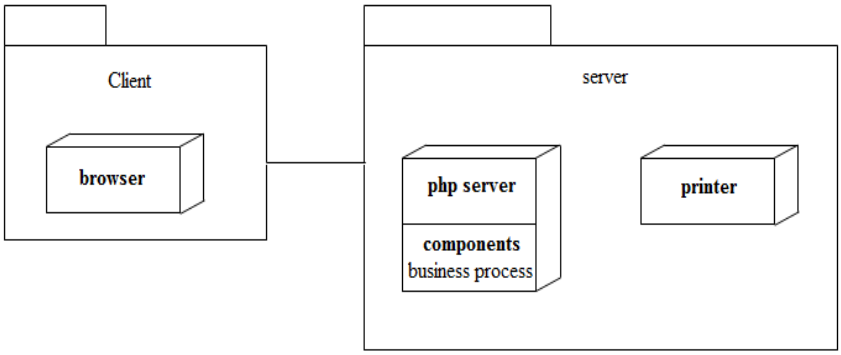
Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

5. Deployment Diagram

Diagram *deployment* atau *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Diagram *deployment* juga dapat digunakan untuk memodelkan hal-hal berikut:

a. Sistem tambahan (*embedded system*) yang menggambarkan rancangan *device, node* dan *hardware.*

b. Sistem *client/server* misalnya seperti gambar berikut:



Gambar 3.3 *Deployment Diagram* Sistem Client/server

c. Sistem terdistribusi murni

d. Rekayasa ulang aplikasi

3.2.4 Pengujian Software

Metode pengujian *software* adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Dengan menggunakan metode pengujian *black box testing* yang berarti pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak.