BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian menurut Husein Umar (2005) dalam Umi Narimawati (2011:10) mengemukakan bahwa : ”Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu”. Objek dalam penelitian ini adalah Sistem Informasi Perpustakaan SMP Negeri 1 Cileunyi

3.1.1.Sejarah Singkat SMP Negeri 1 Cileunyi

SMP Negeri 1 Cileunyi dahulu dikenal dengan nama SMP Negeri 2 Ujung Berung pilial dari SMP Negeri 1 Ujung Berung yang beralamat Jln. Cigending Kec.Ujung Berung pada tahun 1982. SMP Negeri 2 Ujung Berung ikut pada SD Cibiru 4 sejak itu dipimpin oleh Bapak Apandi BA (Alm) pada saat itu siswanya sebanyak 3 kelas. Pada tahun 1983 berdirilah bangun baru SMP Negeri 2 Ujung Berung tepatnya di Jl. Raya Cinunuk – Cileunyi naik ke atas ± 400 m dari pangkalan dari jalan raya yang dipimpin oleh Bapak Apandi BA (PJS). Pada tahun 1984 kepala sekolah diganti oleh Bapak Drs. Ateng Tisnasuwandi s.d tahun 1987.

Pada tahun 1987 kepala sekolah diganti oleh Bapak Drs. Y Hidayat s.d tahun 1993. Pada tahun 1994 pergantian kepala sekolah oleh Bapak Drs. H.M. Eddy Effendi s.d tahun 1998. Pada tahun 1997 masih dalam kepemimpinan Bapak Drs. H.M. Eddy Effendi status sekolah diganti menjadi SMP Negeri 1 Cileunyi bertepatan dengan pemekaran kecamatan. Pada tahun 1998 pergantian kepala sekolah oleh Bapak Drs. Hasanudin s.d. Tahun 2001. Pada tahun 2002 pergantian kepala sekolah oleh Bapak Drs. H. Tjetjep Syarif A.A, M.Pd dan s.d. 2005. Pada tahun 2005 pergantian kepala sekolah oleh Bapak Drs. Tantan Rustandi s.d sekarang.

3.1.2. Visi dan Misi SMP Negeri 1 Cileunyi

a. Visi

Sekolah yang unggul dalam prestasi dilandasi Iman dan Taqwa.

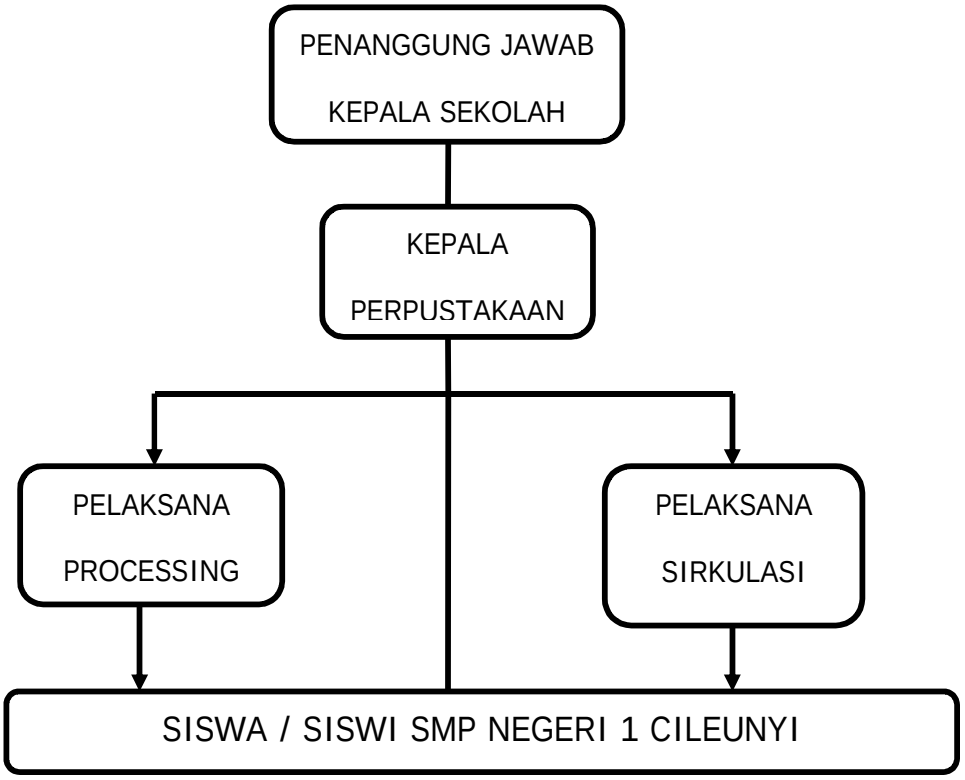
b. Misi

1. Melaksanakan pembelajaran secara efektif, melalui penggunaan model pembelajaran yang sesuai.
2. Meningkatkan prestasi akademik non akademis sesuai dengan standar kelulusan nasional, intrakurikuler dan kegiatan ekstrakurikuler sesuai dengan minat dan bakatnya.
3. Meningkatkan mutu pembelajaran untuk menunjang peningkatan prestasi akademik melalui inovasi dalam input dan proses pembelajaran.

4. Meningkatkan apreasiasi IPTEK, melalui penggunaan berbagai muktimedia dalam proses pembelajaran.
5. Meningkatkan kinerja profesionalisme kepala sekolah, guru, dan karyawan melalui dukungan kegiatan personil.
6. Menciptakan lingkungan sekolah yang kondusif untuk pelaksanaan kegiatan belajar – mengajar.

3.1.3. Struktur Organisasi Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Cileunyi

Berikut adalah gambaran struktur organisasi SMP Negeri 1 Cileunyi :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perpustakaan SMP Negeri 1 Cileunyi

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. **Penanggung jawab/ Kepala Sekolah**

   Sebagai penanggung jawab kegiatan perpustakaan SMP Negeri 1 Cileunyi

2. **Kepala Perpustakaan**

   Mempunyai tugas pokok mengkoordinasi dan mengendalikan seluruh kegiatan yang terdapat di perpustakaan serta melakukan pembinaan, pengolahan dan pelayanan umum dan bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah

3. **Pelaksana Processing**

   Mempunyai tugas untuk melakukan pengisian data-data yang berhubungan dengan proses perpustakaan, seperti buku yang masuk ke perpustakaan,dan juga data siswa/siswi.

4. **Pelaksana Sirkulasi**

   Mempunyai tugas membuat sirkulasi peminjaman dan pengembalian buku yang ada di perpustakaan.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu (Umi Narimawati, 2008:127). Metode penelitian yang penulis gunakan adalah metode deskriptif. Melalui metode tersebut dipaparkan fakta empiris yang benar-benar nyata tengah berlangsung di lapangan disertai penganalisisan.

3.2.1.Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian menurut Moh. Nazir (2003:84) dalam Umi Narimawati (2010:30) bahwa : “Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”.

Desain penelitian yang digunakan penulis yaitu desain penelitian deskriptif. Menurut Moh.Nazir Ph.D (2004:89) dalam tugas akhir Dicky Agus, desain penelitian deskriptif adalah keadaan dan kondisi yang sesungguhnya.

3.2.2. Metode dan Jenis Pengumpulan Data

Data adalah sekumpulan bukti atau fakta yang dikumpulkan dan disajikan untuk tujuan tertentu. Data sangat memegang peranan penting dalam pelaksanaan penelitian. Pemecahan suatu permasalahan dalam penelitian sangat tergantung dari keakuratan data yang diperoleh. Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan (*Field Research*), dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada instansi yang menjadi objek untuk mendapatkan data primer dan data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden atau objek yang ditelitit atau ada hubungannya dengan objek yang diteliti.diperoleh melalui :

1. Observasi (Pengamatan Langsung)

Obervasi adalah cara dan tekhnik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematik terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian. Hasil dari observasi dapat dijadikan data pendukung dalam menganalisis dan mengambil kesimpulan.

2. Wawancara atau *Interview*

Teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan masalah yang dibahas. Penulis mengadakan hubungan langsung dengan pihak-pihak yang dianggap dapat memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan. Dalam teknik wawancara ini, peulis mengadakan tanya jawab kepada sumber yang dapat memberikan data atau informasi. Informasi itu berupa yang berkaitan dengan sistem perpustakaan yang ada di SMP Negeri 1 Cileunyi

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

Data sekunder adalah data yang diperoleh oleh kantor,buku (kepustakaan) atau pihak-pihak lain yang memberikan data yang erat kaitannya dengan objek dan dan tujuan penelitian. Data ini biasanya udah diolah atau ditabulasikan oleh kantor dan pihak yang bersangkutan. Untuk menggunakan datanya , penulis mencatat langsung data sekunder tersebut ke dalam tulisan atau mengolah kembali dengan menyebutkan sumber perolehan datanya. Data sekunder bisa dijadikan sebagai alat bukti suatu penelitian atau sebagai pembanding dari data primer guna meyakinkan kebenaran hasil penelitian. Data sekunder diperoleh melalui :

1. Dokumentasi

Pengumpulan data dilakukan dengan menelaah dokumen-dokumen yang terdapat pada tempat-tempat yang berkaitan dengan penelitian.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem bertujuan untuk memudahkan penulis dalam membangun sebuah perangkat lunak.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah metode pendekatan berorientasi objek. Metode berorientasi objek adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya.

Keuntungan menggunakan metode berorientasi objek adalah sebagai berikut :

1. meningkatkan produktivitas
2. kecepatan pengembangan
3. kemudahan pemiliharaan
4. adanya konsistensi
5. meningkatkan kualitas perangkat lunak

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan penulis dalam pengembangan perangkat lunak untuk membangun sistem informasi perpustakaan ini yaitu metode model *waterfall* atau air terjun. Metode ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara skuensial atau terurut dimulai. Model *waterfall,* perlu adanya langkah-langkah yang dilakukan. Dari artikel **Usman** on February 27th, 2011 langkah-langkah tersebut adalah :

1. **Analisa**,

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa malakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Seorang sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirment* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menterjemahkan ke dalam bahasa pemprogram.

2. ***Design***,

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang

disebut *software requirment*. Dokumen inilah yang akan digunakan *proggrammer* untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

3. **Coding & Testing**,

Coding merupan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan meterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. **Penerapan**,

Tahapan ini bisa dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.

5. **Pemeliharaan**,

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (periperal atau

sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu analisis dan perancangan berorientasi objek yang dijadikan sebagai acuan penulis adalah sebagai berikut :

1. Diagram kelas

   Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefenisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

2. Diagram Objek

   Diagram objek menggambarkan struktur sistem dari segi penamaan objek dan jalannya objek dalam sistem. Pada diagram objek harus dipastikan semua kelas yang sudah didefinisikan pada diagram kelas itu tidak dapat dipertanggung jawabkan.

3. Diagram komponen

   Diagram komponen atau *component diagram* dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan di antara kumpulan komponen dalam sebuah sistem.

4. Diagram *Use Case*

   Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan *(behavior)* sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan

sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

5. Diagram Aktivitas

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

6. Diagram Sekuen

   Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian adalah proses untukmenemukan error pada perangkat lunak sebelum di delivery kepada user. Metode pengujian mencakup perancangan kasus uji dengan menggunakan metode White Box atau Black Box.

1. White Box,

   Metode mendesain kasus uji dengan menggunakan strukturkontrol dari desain procedural (fungsi-fungsi) untuk membuat kasus uji.

2. Black Box,

Black-Box Testing terfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan. pengetesan pada spesifikasi fungsional program. Black-Box Testing cenderung untuk menemukan hal-hal berikut:

- Fungsi yang tidak benar atau tidak ada
- Kesalahan antarmuka *(interface errors)*
- Kesalahan pada struktur data dan akses basis data
- Kesalahan performansi *(performance errors)*
- .Kesalahan inisialisasi dan terminasi.