BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.3. Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penyusunan tugas akhir yang penulis teliti selama ini adalah di SMA Negeri 5 Cimahi yang beralamat di Jalan Pacinan No.23 dan Jalan Gatot Subroto No. 39 Cimahi. Adapun penelitian yang saya lakukan yaitu pada bagian Perpustakaan.

3.3.1. Sejarah Singkat Sekolah

SMA Negeri 5 Kota Cimahi dahulu berasal dari Sekolah Guru, disebut OVVO (Opleiding School Volk Sonderwijors) artinya Sekolah Pendidikan guru yang bertujuan menyiapkan calon tenaga guru yang lulusannya diberi kewenangan untuk mengajar di kelas I, II dan kelas III Sekolah Rakyat. Lembaga ini berlangsung dari tahun 1948 hingga tahun 1951, menjelang masa pembubaran mengalami penggantian nama, menjadi Sekolah Guru dua tahun.

Pada tahun 1952 Sekolah Guru dua tahun ini berubah menjadi SGB (Sekolah Guru Besar) yang berlangsung sampai dengan tahun 1961. Sekolah ini bertujuan mempersiapkan calon Guru Sekolah Dasar empat tahun, yaitu dari kelas I sampai dengan kelas IV. Pada Waktu itu di Cimahi terdapat dua SGB, yaitu SGB Negeri I yang beralamat di Jln. Jenderal Sudirman yang dikepalai oleh Bapak Yusuf Marga. Sedangkan SGB Negeri II beralamat di Jln. Gatot Subroto yang dikepalai oleh Bapak R.Subandi Sastra Winangun.Selanjutnya berdasarkan surat Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.333/SK/B.III tanggal 30

Agustus tahun 1960 lahirlah SGA Negeri Cimahi yang dikepalai oleh Drs.Ahmad Musa. Sekolah ini bertempat di Jln. Gatot Subroto Cimahi.

Pada pertengahan tahun 1961, SGA Negeri Cimahi mendapat kesempatan untuk menempati bekas bengunan sekolah cina yang beralamat di Jln. Pacinan No. 23 Cimahi. Setelah terjadinya peristiwa G30 S/PKI, SGA Negeri Cimahi mengisi tempat tersebut secara permanen.

Pada tahun 1966 berdasarkan musyawarah kerja antara kepala SGA Negeri beserta guru se- Jawa Barat, maka SGA Negeri Cimahi berubah menjadi SPGN Cimahi yang dikepalai oleh Bapak Drs. Dudu Abdurachman sampai dengan tahun 1977, dengan menggunakan kurikulum tahun 1976, SPGN Cimahi membuka tiga program yaitu spesialisasi A untuk jurusan Bahasa Indonesia dan Ilmu Pengetahuan Sosial, spesialisasi B untuk program jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, sedangkan spesialisasi C untuk jurusan TK. Selanjutya pada tahun 1977 sampai dengan tahun 1982 SPGN Cimahi di kepalai oleh Dra. H. JB. Habibie.

Kemudian pada tahun 1982 sampai dengan tahun 1989 dikepalai oleh Drs. Sobarna yang kemudian digantikan oleh Drs.Kachpi Hadi Suhanda sebagai pejabat sementara.Sejalan dengan program pemerintah yang menghapuskan Sekolah Pendidikan Guru (SPG) dan Sekolah Guru Olahraga (SGO), maka salah satu sekolah yang terkena program pemerintah tersebut yaitu SPG Negeri Cimahi Kabupaten Bandung, dialih fungsikan menjadi SMA Negeri 5 Cimahi Kabupaten Bandung, sesuai dengan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 0426/O/1991 tanggal 15 Juli 1991, dengan Kepala Sekolah yang pertama adalah Bapak Drs. Yoyo Rus Sunaria.

3.1.2. Visi dan Misi Sekolah

SMA Negeri 5 Cimahi mempunyai Visi dan Misi yaitu:

- **Visi Sekolah**

Visi SMA Negeri 5 Cimahi sebagai bagian dari Pendidikan menengah memiliki rumusan yang mengacu kepada rumusan Tujuan Umum Pendidikan. Secara terperinci rumusan tujuan tersebut tertuang dalam rumusan Visi, sebagai berikut :

1. Mewujudkan SMA Negeri 5 Kota Cimahi :

   "BERTAQWA, BERPRESTASI DAN BERWAWASAN GLOBAL" (B3G)
2. Mewujudkan insan cendekia yang beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT.
3. Unggul dalam prestasi akademik dan non akademik.
4. Menguasai Informasi Teknologi dan berbagai bahasa.
5. Berkarakter mandiri.

- **Misi Sekolah**

Misi SMA Negeri 5 Cimahi Untuk mencapai visi diatas, SMA Negeri 5 Cimahi memiliki kegiatan yang dilakukan sebagaimana terjabar dalam Misi sebagai berikut :

1. Membina warga sekolah menjadi manusia yang taat terhadap ajaran agamanya.
2. Mewujudkan warga sekolah yang berakhlaq mulia.
3. Menggali dan mengembangkan potensi dalam bidang IPTEK.
4. Meningkatkan prestasi dalam bidang bahasa, olahraga dan seni.

5. Mengenali potensi diri untuk berkembang secara optimal.
6. Membentuk manusia yang siap bersaing di Era Globalisasi.

3.1.3. Struktur Organisasi

Setiap perusahaan atau instansi baik besar maupun kecil pasti memiliki struktur organisasi masing-masing yang berbeda antara perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lain. Struktur organisasi dibuat agar susunan kerja, wewenang, dan tanggung jawab suatu bagian tertentu dapat terlihat dengan jelas. Begitu juga dengan yang telah memiliki struktur organisasi sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perpustakaan

3.1.4 Deskripsi Tugas

1. Kepala Sekolah bertugas sebagai pemimpin dan penanggung jawab semua kegiatan yang ada di SMA Negeri 5 Cimahi
2. Koordinator Perpustakaan bertugas sebagai penangung jawab segala kegiatan di perpustakaan SMA Negeri 5 Cimahi.
3. Bagian Teknis bertugas membuat identitas buku yang baru datang ke perpustakaan.
4. Bagian Pelayanan bertugas melayani peminjaman dan pengembalian yang dilakukan oleh anggota perpustakaan.

3.2. Metode Penelitan

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini, penulis menggunakan Metode Kualitatif yaitu dimana suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia. Menurut Hamid Patilima mengemukakan bahwa metode kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskritif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang dan prilaku yang diamati.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain atau rancangan penelitian yang penulis lakukan dalam penelitian ini yaitu deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada perpustakaan SMA Negeri 5 Cimahi.

3.2.2. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Adapun kedua data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

   Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak terkait yang berkompeten dengan harapan dapat melengkapi data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, Dalam hal ini pegawai yang ditunjuk oleh pimpinan perusahaan untuk memberikan informasi kepada peneliti yaitu pegawai pada bidang-bidang yang lainnya. Disini penulis mewawancarai bagian absensi untuk mengetahui bagaimana cara atau proses pengabsenan, penggajian dan pemberian tunjangan.

2. Observasi

   Peneliti langsung mengunjungi lokasi penelitian ke SMA Negeri 5 Cimahi yang dijadikan objek penelitian, dalam hal ini peneliti melakukan observasi pada bagian pelayanan yang menangani data anggota perpustakaan. Setelah itu peneliti mengamati bagaimana proses peminjaman buku, pengembalian buku kepada anggota dan cara pembuatan laporannya apakah sudah terkomputerisasi atau belum dan juga mengamati bagaimana menghitung denda dari pengembalian buku apakah masih menghitung manual atau sudah terkomputerisasi.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber data yang informasinya kita dapatkan dari media atau sumber-sumber yang telah ada. Pada sumber data sekunder, penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan studi pustaka dan data-data fisik dari perusahaan tersebut berupa data buku, data anggota, kartu anggota perpustakaan, laporan pengunjung, dan peminjaman dan pengemballian buku.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

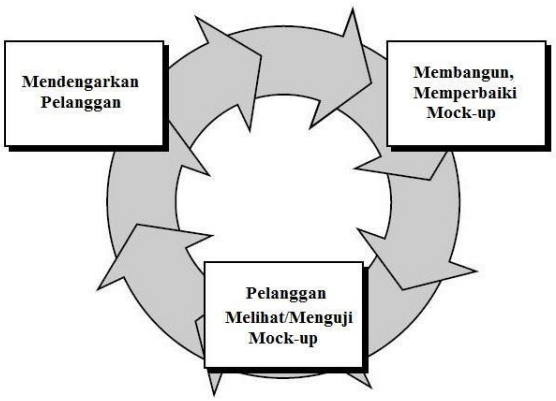
Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan adalah sebagai berikut :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem merupakan pendekatan bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode objek yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data, adapun alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan sistem adalah: diagram kelas (Class Diagram), diagram sekuen (Sequence Diagram), diagram use case (Use Case Diagram), diagram aktivitas (Activity Diagram), Object and Deployment Diagram, dan Skenario.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Untuk mempermudah penyusunan laporan dan pembuatan perangkat lunak maka metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode paradigma *prototype* model seperti yang tertera pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Dengan Prototipe

Adapun penjelasan dari gambar di atas adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Kebutuhan Pemakai

Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (users) dan pengembang sistem bertemu. Users menjelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.

2. Pembuatan Prototype

Setelah menganalisa sistem yang akan dikembangkan serta kebutuhan-kebutuhan sistem untuk sistem yang akan dibangun, pengembang sistem mulai membuat prototype. Pembuatan ini meliputi : perancangan sistem yang akan dibangun, dan kemudian diimplementasikan dengan pembuatan coding yaitu

menterjemahkan hasil rancangan kedalam bentuk bahasa pemograman yang akan menjadi sebuah sistem informasi yang diharapkan oleh Users.

3. Pengujian Prototype

Setelah tahap pembuatan prototype selesai, kemudian pengembang sistem dan Users melakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan users memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.

4. Perbaikan Prototype

Pada tahap ini pengembang sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan atau saran dari user.

5. Mengembangkan Versi Produksi

Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaiakan sistem yang telah dibuatnya sesuai dengan masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem. 32

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat Bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. *Use case diagram*

Diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor - aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.

b. Skenario *use case*

Skenario *use case* dibuat untuk dapat mengetahui alur cerita yang sedang berjalan di *use case diagram* agar dapat lebih mudah dimengerti.

c. *Activity diagram*

Activity diagram adalah tipe khusus dari *diagram* status yang memperlihatkan aliran dari suatu suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. *Diagram* ini terutama penting dalam pemodelan fungsi-fungsi suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

d. *Sequence diagram*

Sequence diagram adalah jenis diagram pada UML yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu.

e. *Class diagram*

Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi. *Diagram* ini umum dijumpai pada pemodelan sistem berorientasi objek. Meskipun bersifat statis, sering pula *diagram* kelas memuat kelas-kelas aktif.

f. *Object diagram*

Object diagram serupa dengan class diagram, namun digunakan untuk memodelkan kejadian (instance) obyek dengan nilai-nilainya. Dipakai oleh pengembang sistem untuk memotret keadaan obyek sistem pada suatu saat tertentu.

g. *Component diagram*

Diagram komponen ini memperlihatkan organisasi serta kebergantungan sistem/perangkat lunak pada komponen-komponen yang telah ada sebelumnya.

h. *Deployment diagram*

Diagram ini memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan (run-time). Memuat simpul-simpul beserta komponen-komponen yang di dalamnya., *diagram* ini tidak mutlak harus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, semuanya dibuat sesuai kebutuhan. Pada UML dimungkinkan menggunakan *diagram-diagram* lainnya misalnya *data flow diagram, entity relationship diagram,* dan sebagainya.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian Software (perangkat lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean.

Pengujian *black bo*x merupakan metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsi perangkat lunak. Dengan metode *black box* pengujian dilakukan dengan mencari fungsi-fungsi perintah yang tidak benar, menguji kesalahan – kesalahan yang mungkin terjadi pada tampilan perangkat lunak yang telah dikembangkan. Pengujian ini dilakukan pada saat akhir setelah semua pengembangan perangkat lunak selesai dibangun.

Metode pengujian yang digunakan pada perangkat lunak ini menggunakan metode *black box*. Tujuannya adalah untuk untuk memastikan bahwa operasi internal bekerja sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan serta langsung mengetahui jika ada error langsung di perbaiki karena pengujian berlangsung pada saat perangkat lunak dalam tahap pembangunan.

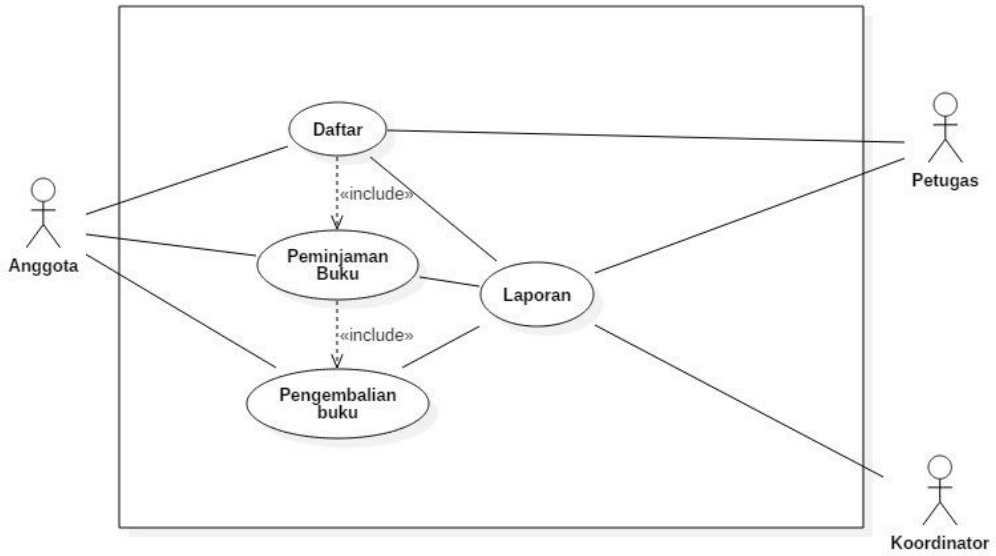
3.3. Analisis Sistem yang Berjalan

3.3.1. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis Prosedur adalah menjelaskan tentang urutan kegiatan yang berlangsung yang menerangkan mengenai proses apa saja yang sedang berjalan, siapa saja yang melakukan proses tersebut dan bagaimana proses tersebut dilakukan. Tetapi pada kegiatan analisis ini penulis tidak menguraikannya kedalam bentuk prosedur secara rinci, melainkan menggambarkannya dalam bentuk objek.

3.3.2. Use Case Diagram

Use case diagram memperlihatkan hubungan yang terjadi antara setiap aktor dengan use case yang terdapat dalam sistem. Berikut ini adalah use case diagram yang sudah dispesifikasikan berdasarkan aktor yang berperan terhadap sistem informasi perpustakaan SMA Negeri 5 Cimahi.



Gambar 3.3 Diagram *Use Case* Perpustakaan yang Sedang Berjalan

3.3.2.1.Definisi Aktor dan Deskripsinya

Tabel 3.1 Definisi Aktor

No.	Aktor	Keterangan
1	Petugas	Melakukan pendataan dari, pendaftaran anggota, peminjaman buku, pengembalian buku dan laporan.
2	Anggota	Anggota melakukan pendaftaran anggota perpustakaan, peminjaman buku, dan pengembalian buku perpustakaan.
3	Koordinator	Melakukan pengecekan data laporan.

3.3.2.2. Definisi use case dan deskripsinya

Tabel 3.2 Tabel Definisi Use case dan Deskripsinya

No	Use case	Deskripsi
1	Daftar	Merupakan suatu proses siswa mendaftar menjadi anggota agar bisa meminjam buku di perpustakaan
2	Peminjaman Buku	Merupakan proses dimana siswa yang sudah menjadi anggota bisa meminjam buku di perpustakaan
3	Pengembalian Buku	Merupakan proses dimana peminjam mengembalikan buku yang dipinjam sesuai dengan tanggal pengembaliian buku yang telah ditentukan.
4	Laporan	Merupakan proses pencatatan ulang guna untuk mengecek ulang apakah sudah benar dengan data yang asli nya serta proses dalam pembuatan laporan peminjaman buku dan pengembalian buku.

3.3.3. Skenario Use Case

Skenario *use case* merupakan tabel yang menggambarkan deskripsi rinci dari tiap *use case*. Berikut adalah skenario *use case* untuk setiap *use case* yang ada pada sistem informasi perpustakaan yang sedang berjalan.

1. Skenario *Use Case* Daftar

Pada tabel 3.3 dijelaskan secara lengkap mengenai *use case* Daftar.

Tabel 3.3 Skenario *Use Case* Daftar

Identifikasi			
Nama *Use Case*		Daftar	
Deskripsi		Untuk yang belum menjadi anggota perpustakaan	
Aktor		Anggota, Petugas	
Kondisi Awal		Anggota belum menjadi angggota	
Kondisi Akhir		Menyimpan data anggota	
Skenario			
No	Aksi Aktor	No	Aksi Sistem
1.	Menambah data anggota yang mendaftar	2.	Sistem menambah data anggota
		3.	Sistem menyimpan data anggota.

2. Skenario *Use Case* Peminjaman Buku

Pada tabel 3.4 dijelaskan secara lengkap mengenai *use case* Pinjam Buku.

Tabel 3.4 Skenario *Use Case* Peminjaman Buku

Identifikasi			
Nama *Use Case*		Pinjaman Buku	
Deskripsi		Meminjam buku dari perpustakaan	
Aktor		Anggota	
Kondisi Awal		Mencari buku yang akan dipinjam	
Kondisi Akhir		Membawa buku untuk dipinjam	
Skenario			
No	Aksi Aktor	No	Aksi Sistem
1.	Memberikan data buku yang akan dipinjam dan kartu anggota ke petugas	2.	Sistem mencatat data buku yang dipinjam,data anggota yang meminjam dan tanggal peminjaman

2. Skenario *Use Case* Pengembalian Buku

Pada tabel 3.5 dijelaskan secara lengkap mengenai *use case* Mengembalikan Buku.

Tabel 3.5 Skenario *Use Case* Mengembalikan Buku

Identifikasi			
Nama *Use Case*		Mengembalikan Buku	
Deskripsi		Mengembalikan buku yang sudah dipinjam, termasuk membayar denda	
Aktor		Anggota	
Kondisi Awal		Membawa buku untuk diserahkan	
Kondisi Akhir		Menyerahkan buku yang sudah dipinjam	
Skenario			
No	Aksi Aktor	No	Aksi Sistem
1.	Memberikan buku yang sudah dipinjam dan bukti transaksi ke petugas	2.	Sistem memeriksa bukti transaksi yang berisikan anggota, kode buku, dan tanggal pengembalian
		3.	Sistem memberikan jumlah denda jika ada keterlambatan

3. Skenario *Use Case* Laporan

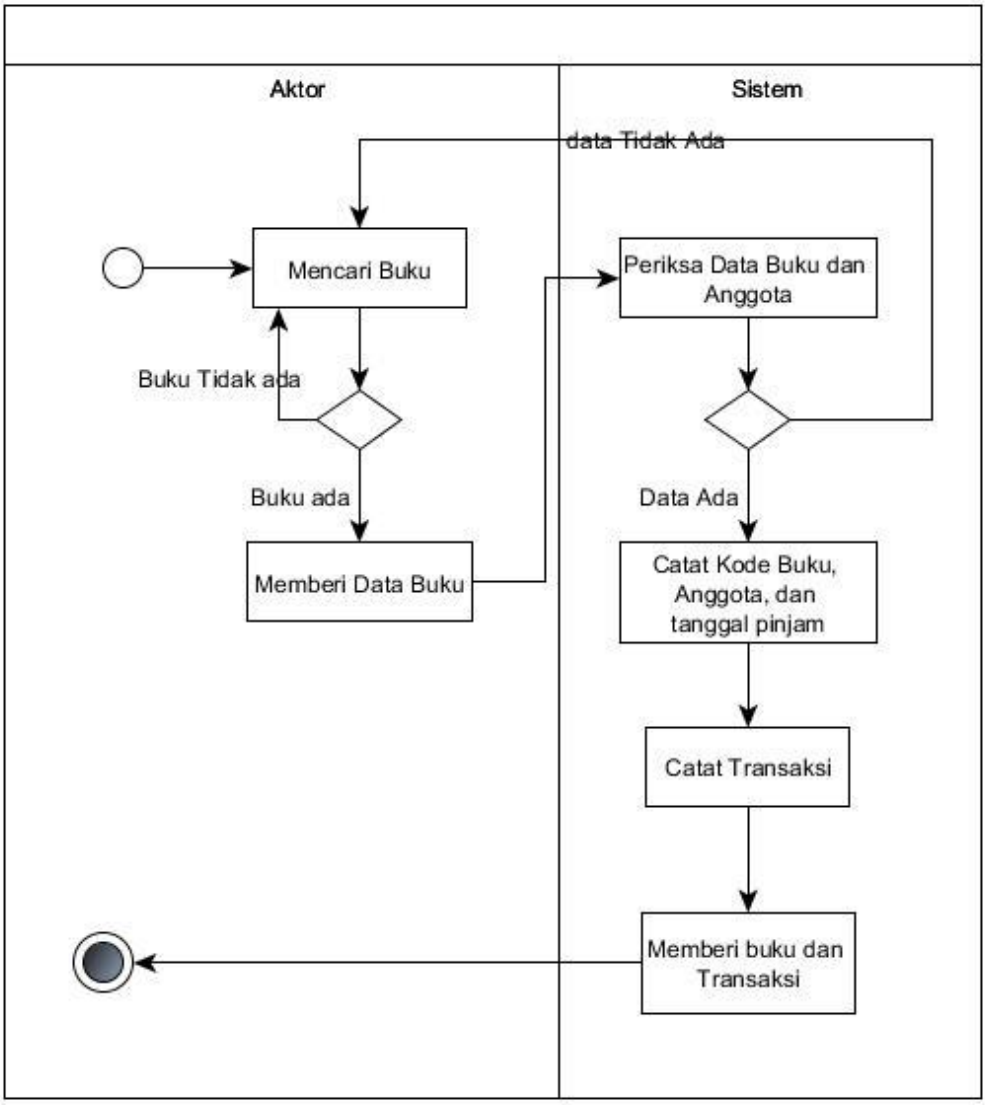
Pada tabel 3.6 dijelaskan secara lengkap mengenai *use case* Laporan

Tabel 3.6 Skenario *Use case* Data Laporan

Identifikasi			
Nama *Use Case*		Laporan	
Deskripsi		Membuat Laporan	
Aktor		Petugas	
Kondisi Awal		Membuat laporan	
Kondisi Akhir		Menyerahkan laporan ke kordinator	
Skenario			
No	Aksi Aktor	No	Aksi Sistem
1.	Membuat laporan		
2.	Menyerahkan laporan ke kordinator		

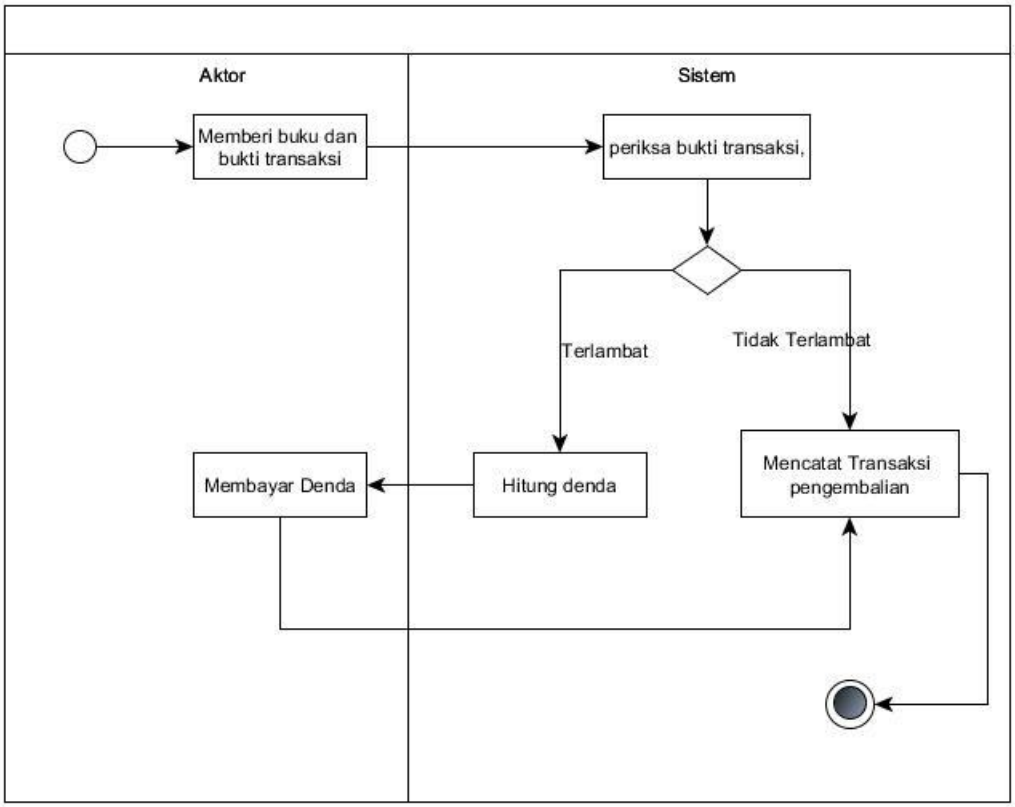
3.3.3. *Activity* Diagram

1. Berikut adalah Gambar activity diagram peminjaman buku :



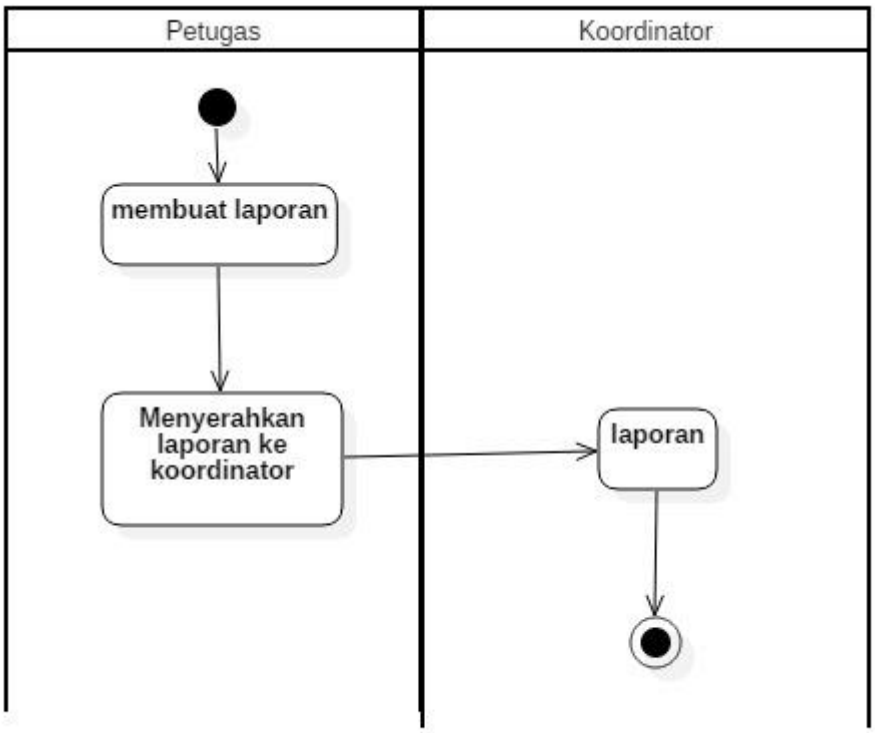
Gambar 3.4 *Activity Diagram* Peminjaman Buku

2. Berikut adalah Gambar activity diagram pengembalian buku :



Gambar 3.5 *Activity Diagram* Pengembalian Buku

3. Berikut adalah Gambar activity diagram pengembalian buku :



Gambar 3.6 *Activity Diagram* Laporan

3.3.5 . Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Tabel 3.7 Evaluasi Sistem yang Berjalan

No	Masalah	Rencana Pemecahan Masalah
1	Pengolahan data perpustakaan masih bersifat manual selain dengan cara tulis tangan dan juga hanya sebatas menyimpan data ke dalam file word maupun file excel	Membuat aplikasi sistem informasi perpustakaan yang di dalamnya memiliki fungsi untuk mengelola data data di perpustakaan
2	Pembuatan laporan perpustakaan tidak mudah dan membutuhkan waktu yang cukup lama karena data masih berupa arsip dokumen.	Membuat aplikasi yang di dalamnya sudah bisa membuatkan laporan dengan cepat dan mudah di pahami oleh user.