

mempunyai kemungkinan tinggi untuk menentukan kesalahan.

BAB 3

ANALISIS DAN PEMILIHAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Pada dasarnya adanya layanan sirkulasi di perpustakaan sekolah bertujuan untuk memberikan kebebasan dan keleluasaan bagi pemustaka dalam mencari koleksi di perpustakaan yang sudah tersusun secara tertib. Sehingga di dalam layanan sirkulasi terdapat interaksi antara pustakawan dengan pemustaka.

3.1.1 Pengumpulan Informasi dan Data

Bagian ini mencakup pengumpulan data dan informasi untuk studi desain akhir dan pengumpulan data untuk studi desain akhir.

A. Pengumpulan Informasi

Informasi ini diperoleh dengan mewawancarai pustakawan dan orang yang mengelola langsung sistem aplikasi SLiMS . Semua hasil wawancara dikumpulkan dalam dokumen terlampir. Selama wawancara, dikumpulkan informasi tentang proses bisnis terbaru perpustakaan dan informasi yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan aplikasi SLiMS. Hasil wawancara tersebut kemudian dituangkan dalam laporan Rencana Implementasi SLiMS yang dapat dilihat sebagai lampiran.

B. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan ringkasan giro. Informasi yang diperlukan untuk mengkonfigurasi aplikasi SLiMS dikumpulkan dari perpustakaan. Informasi yang dicari meliputi informasi



keanggotaan, informasi buku, informasi peminjaman dan pengembalian. Data anggota dan data buku yang akan di entrikan pada aplikasi SLiMS. data transaksi peminjaman dibutuhkan untuk melakukan analisis transaksi buku yang dipinjam.

3.1.2 Prosedur Sistem Berjalan

Prosedur sistem pengelolaan kegiatan Perpustakaan SMPN 2 Mojosoar saat ini adalah sebagai berikut:

A. Prosedur Pendaftaran Anggota Perpustakaan

Dalam proses ini, setiap mahasiswa yang ingin menjadi anggota perpustakaan harus terlebih dahulu mengisi data diri pada formulir data diri yang telah disediakan. Setelah selesai diisi, siswa mengirimkan formulir data diri kepada pustakawan, setelah itu pegawai memasukkan data diri siswa ke dalam daftar keanggotaan perpustakaan, menyiapkan kartu anggota perpustakaan dan memberikan kartu tersebut kepada siswa. Setelah itu formulir data diri siswa yang lengkap disimpan dalam arsip. Kartu anggota perpustakaan berlaku selama siswa bersekolah di SMPN 2 Mojosoar.

B. Prosedur Peminjaman Buku

Dalam proses ini, langkah pertama dalam pengolahan buku adalah stempel. Cap ini menunjukkan kepemilikan dan asal buku, tiap-tiap buku distempel 3 halaman. setelah dilakukan stempel buku akan diklasifikasikan atau pengelompokan buku menurut kategori menurut DDC (Dewey Decimal Classification). selanjutnya dilakukan Inventaris dengan mencatat informasi buku di buku utama. Selama inventarisasi, informasi bibliografi buku dicatat. Informasi ini, seperti nama, penulis, penerbit, pesanan, nomor telepon, peringkat, dll.

selanjutnya memberikan label yang dilampirkan pada buku. Label ditempelkan pada tulang belakang dengan jarak 2 cm dari tepi bawah tulang belakang.



C. Prosedur Peminjaman Buku

Dalam proses ini, siswa yang meminjam buku harus menunjukkan kartu anggota perpustakaan. Setelah itu pustakawan mengisi informasi tentang buku apa saja yang dipinjam dengan pinjaman khusus. Setelah informasi siswa peminjam dan informasi buku dimasukkan, buku yang dipinjam ditransfer ke siswa. Jumlah maksimum buku yang dapat dipinjam adalah 3 buku.

D. Prosedur Pengembalian Buku

Selama prosedur ini, pustakawan menyerahkan buku yang dipinjam kepada pustakawan. Pustakawan kemudian membandingkan data buku yang dikembalikan dengan data buku yang dipinjam dari arsip peminjaman buku khusus. Setelah tanggapan, informasi pengembalian dicatat dan disimpan dalam buku kutipan khusus. Siswa yang terlambat mengembalikan buku akan dikenakan denda Rp 500/hari. Informasi denda juga dicatat dan disimpan dalam arsip buku pinjaman khusus.

E. Prosedur Laporan Peminjaman dan Pengembalian Buku

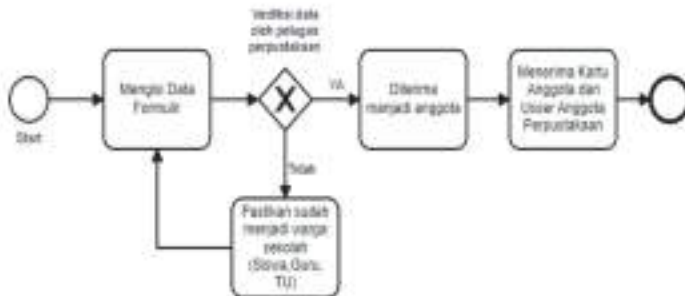
Berdasarkan buku catatan anggota, pustakawan membuat laporan tentang perpustakaan anggota yang diserahkan kepada kepala sekolah. Setelah itu, pustakawan juga melakukan tindakan peminjaman dan pengembalian buku kepada direktur sekolah berdasarkan catatan peminjaman buku khusus.

3.1.3 Analisis Proses Bisnis

1. Proses Bisnis Pendaftaran Anggota.

Seorang calon anggota yang belum menjadi anggota perpustakaan dapat mendaftarkan diri dengan mengisi formulir pendaftaran langsung. Proses bisnis untuk pendaftaran anggota yang sedang berlangsung, ditampilkan dengan BPMN seperti terlihat pada gambar 3.1.

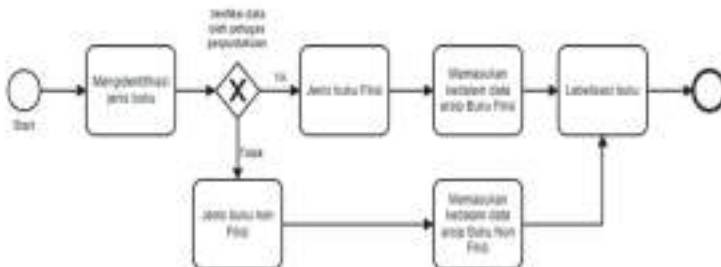




Gambar 3.1 BPMN Proses Bisnis Anggota

2. Pengolahan.

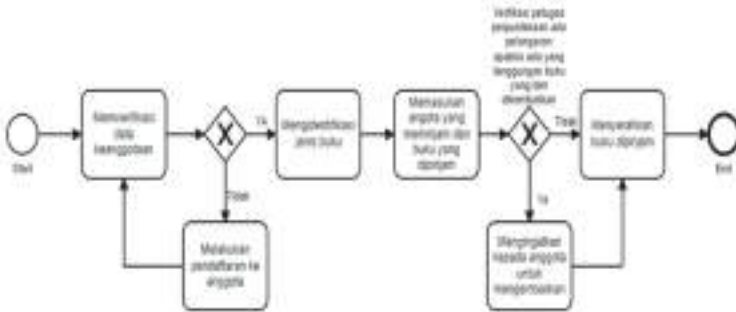
Pustakawan harus memasukkan data koleksi buku yang ada. Proses bisnis untuk pengolahanyang sedang berlangsung, ditampilkan dengan BPMN seperti terlihat pada gambar.2



Gambar 3.2 BPMN Proses Bisnis Pengolahan

3. Peminjaman.

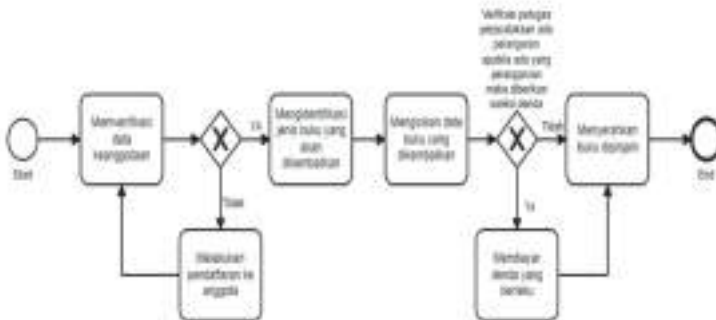
Koleksi bahan pustaka yang telah melalui proses pengolahan, dapat dipinjamkan kepada anggota. Proses bisnis untuk peminjaman yang sedang berlangsung, ditampilkan dengan BPMN seperti terlihat pada gambar.3



Gambar 3.3 BPMN Proses Bisnis Peminjaman

4. Pengembalian.

Pustakawan harus mencatat data pengembalian, pada saat anggota mengembalikan buku pinjamannya. Proses bisnis untuk Pengembalian yang sedang berlangsung, ditampilkan dengan BPMN seperti terlihat pada gambar.



Gambar 3.4 BPMN Proses Bisnis Pengembalian

Tabel 3.1 Proses Bisnis Perpustakaan SMPN 2 Mojosari

No	Konten	Siapa saja yang terlibat	Dimana proses bisnis terjadi	Kapan proses bisnis terjadi	Bagaimana proses bisnis dijalankan	Dokumen Terkait
1	Pendaftaran anggota	Petugas Perpustakaan Dan anggota (siswa, guru, TU)	Perpustakaan	Pada saat seseorang menjadi siswa/guru/TU di SMPN 2 Mojosari	-Calon anggota baru mengisi biodata yang sudah disediakan dan menyerahkan kepada petugas perpustakaan - petugas mendata calon anggota baru dan mencatatnya dan memberikan kartu anggotanya jika selesai	Formulir yang sudah terisi
2	Pengolahan	Petugas perpustakaan	Perpustakaan	- Pada saat perpustakaan menerima buku baru atau karya ilmiah. - pada saat penghapusan buku.	petugas mencatat buku masuk sebagai kepemilikan perpustakaan atau pada saat penghapusan buku	Buku Induk Kepemilikan buku
3	Transaksi Peminjaman	Petugas Perpustakaan Dan anggota (siswa, guru, TU)	Perpustakaan	Pada saat anggota mengajukan peminjaman buku kepada petugas perpustakaan	Anggota mengajukan peminjaman dengan menunjukan kartu identitas keanggota dan buku yang hendak dipinjam kepada petugas perpustakaan dan selanjutnya petugas akan mencatat data buku yang dipinjamnya.	Buku yang akan dipinjam Buku peminjaman

No	Konten	Siapa saja yang terlibat	Dimana proses bisnis terjadi	Kapan proses bisnis terjadi	Bagaimana proses bisnis dijalankan	Dokumen Terkait
4	Transaksi Pengembalian	Petugas Perpustakaan Dan anggota (siswa, guru, TU)	Perpustakaan	Pada saat petugas perpustakaan menerima pengembalian buku dari anggota	Petugas perpustakaan menerima buku yang dipinjam dan mencatat buku yang sudah kembalikan.	<ul style="list-style-type: none"> - Buku yang sudah dipinjam - Buku peminjaman
5	Pelaporan	Petugas Perpustakaan dan kepala sekolah	Perpustakaan	Pada akhir bulan, akhir tahun, dan waktu tertentu yaitu saat diperlukan.	<ul style="list-style-type: none"> - Pada akhir bulan petugas akan merekap laporan bulanan - Pada akhir tahun petugas merekap laporan tahunan - Jika diperlukan pelaporan pada waktu tertentu sebagai bahan evaluasi, rapat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Laporan bulanan - Lapoan Tahunan - Laporan tertentu

3.2 Analisis Sistem yang diusulkan

3.2.1 Kebutuhan Fungsional

Dari analisis data melalui metode wawancara pada petugas perpustakaan yang sudah dilakukan dapat diputuskan Kebutuhan Fungsional sebagai berikut :

1. Pendaftaran anggota
2. Pengelolaan Buku
3. Transaksi Peminjaman
4. Transaksi Pengembalian
5. Pelaporan

3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

Dari analisis data di atas dapat di putuskan Kebutuhan Informasi sebagai berikut :

1. Aplikasi SLiMS
2. Web server Apache
3. Database server MySQL
4. Sistem operasi Windows
5. Web browser
6. Pembaca dokumen PDF
7. MS Office

3.2.3 Sistem yang diusulkan

Saat ini sudah banyak sekali aplikasi perpustakaan digital yang beredar di internet yang bisa Anda dapatkan dalam versi gratis (gratis) maupun versi berbayar atau gratis (gratis dengan batasan fitur tertentu). Berikut adalah 5 aplikasi perpustakaan teratas di Indonesia:

1. SLiMS

SLiMS adalah aplikasi katalog perpustakaan digital yang dirilis oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) pada tahun 2014 oleh Menteri Pendidikan saat itu Anies Baswedan. SLiMS sendiri adalah singkatan dari Senayan Library Management System dan merupakan versi Android dari program dan portal library.kemdikbud.go.id.



Pada awal peluncurannya, SLiMS hanya berupa katalog digital, namun sekarang Anda dapat meminjam buku dari SLiMS seperti perpustakaan digital lainnya ..

SLiMS adalah perangkat lunak manajemen buku open source untuk manajemen perpustakaan. Sistem seperti itu telah banyak digunakan di beberapa perpustakaan Finlandia dan asing.

Pengguna SLiMS memiliki forum komunikasi online sendiri yaitu di <https://SLiMS.web.id/forum/>.

2. iPusnas

iPusnas adalah aplikasi perpustakaan yang diluncurkan oleh Perpustakaan Nasional RI bekerja sama dengan developer Akssarama. Selain fitur standar perpustakaan seperti peminjaman buku, iPusna memiliki fitur media sosial yang dapat digunakan untuk berinteraksi dengan anggota perpustakaan lainnya. Fitur lain yang tersedia adalah eLibrary, yang memungkinkan Anda untuk menjadi anggota dari beberapa perpustakaan yang berbeda secara bersamaan.

Dari iPusna, Anda bisa menyewa buku-buku dalam kategori fiksi, seperti cerpen dan novel, maupun non-fiksi, seperti buku metode riset, manajemen pemasaran, dll..

3. iJakarta

Toolkit, seperti namanya, adalah aplikasi perpustakaan digital untuk layanan perpustakaan dan kearsipan milik Pemprov DKI Jakarta.

Fitur Toolcard mirip dengan iPusnai, mulai dari penyewaan buku hingga interaksi antar pengguna seperti media sosial. Anda juga bisa menyimpan e-book di toolbox, jadi jika ingin membaca e-book, buka aplikasinya.

Toolkit juga memiliki beragam buku yang tersedia, termasuk buku e-school untuk guru dan siswa untuk digunakan sebagai bahan belajar mengajar..

4. iSantri



iSantri adalah aplikasi khusus untuk siswa madrasah dan pondok pesantren. iSantri berada di bawah Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia.

Dari aplikasinya sendiri, Anda dapat melihat bahwa sebagian besar buku yang tersedia adalah buku-buku agama Islam, mulai dari spiritual, anak-anak, hadits, majalah hingga motivasi dan inspirasi.

5. EPrints

EPrints merupakan aplikasi open source yang dikembangkan di luar negeri yang terintegrasi dengan website instansi (dalam hal ini website kampus).

Cetakan lebih populer di universitas seperti UNY, UMM, Undip, UMS dll. Fitur EPrints lebih cocok untuk kebutuhan pendidikan tinggi, seperti publikasi jurnal.



3.2 Tabel Analisis Kebutuhan Aplikasi

No	Kebutuhan Fungsional	Aplikasi					Keterangan
		SLiMS	iPusnas	iJakarta	iSantri	Eprints	
1	Pendaftaran anggota	√	×	×	×	√	<ul style="list-style-type: none"> - Pada aplikasi SLiMS memiliki modul Member untuk mengelolah keanggotaan. - Eprints memiliki fitur anggota berfokus pada penggunaan keanggotaan saja.
2	Pengelolaan buku	√	×	×	×	×	Aplikasi SLiMS memiliki modul Bibliografi untuk mengelola data buku perpustakaan
3	Transaksi Peminjaman	√	×	×	×	×	Aplikasi SLiMS memiliki modul Sirkulasi yang digunakan untuk transaksi peminjaman
4	Transaksi Pengembalian	√	×	×	×	×	Aplikasi SLiMS memiliki modul Sirkulasi yang digunakan untuk transaksi pengembalian
5	Pelaporan	√	×	×	×	√	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi SLiMS memiliki modul laporan yang cukup lengkap untuk perpustakaan. - Aplikasi Eprints memiliki modu laporan tetapi berfokus pada kebutuhan perpustakaan universitas.



Dari analisis aplikasi Open Source diatas yang dapat memenuhi kebutuhan Fungsional adalah Aplikasi SLiMS, dimana hapir semua kebutuhan yang di inginkan ada pada palikasi SLiMS. Oleh kerana itu peneliti akan mengimplemntasikan aplikasi SLiMS karena aplikasi tersebut dirasa bisa memenuhi kebutuhan Sistem Informasi pada Perpustakaan SMPN 2 Mojosari selain itu SLiMS juga salah satu sistem automasi perpustakaan sumber terbuka (*Open Source*) sehingga dapat diterima dengan baik.

3.2.4 Metode Implementasi

Pada penerapan SLiMS ini peneliti akan menerapkan pendekatan strategi *Step-by step (Phased Approach)*. Strategi ini dilakukan karenan sarana prasana yang masih minim, SDM yang minim dan pengelolaan data yang sudah berjalan manual perlu adanya adaptasi sistem SLiMS yang akan diterapkan. adapun tahapan yang akan diterapkan sebagai berikut :

1. Pemilihan modul

peneliti akan menyesuaikan kebutuhan modul kebutuh fungsional yaitu ;

- a. Member untuk kebutuhan Pendaftaran anggota
- b. Bibliografi untuk kebutuhan Pengelolaan Buku
- c. Sirkulasi untuk kebutuhan Transaksi Peminjaman dan pengembalian buku
- d. Pelaporan untuk kebutuhan Laporand

2. Implementasi sistem dan uji coba
pada tahap ini peneliti akan mengimplementasikan sistem yang akan dijalankan sesuai dengan modul yang sudah ditentukan dan menguji coba pada sistem yang sudah berjalan dengan migrasi dari manual ke sistem aplikasi SLiMS.
3. Laporan
setelah tahapan implementasi dan ujicoba maka akan peneliti akan membuat laporan sebagai hasil dari implementasi yang sudah diterapkan pada perpustakaan tersebut.

Dengan strategi ini diharapkan peneliti dapat berfokus pada modul yang akan diimplementasi sehingga proses implementasi dapat berjalan dengan baik.

