

**PROYEK
TUGAS AKHIR**



POLITEKNIK NEGERI BALI

**[SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BUKU DI PERPUSTAKAAN
SEKOLAH BARUNAWATI BERBASIS WEB]**

OLEH :

[ANINDIRA SASIKIRANI / 2115323018]

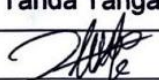
**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI BALI
2024**

LEMBAR PENGESAHAN
PROYEK TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BUKU DI PERPUSTAKAAN
SEKOLAH BARUNAWATI BERBASIS WEB**

Proyek Tugas Akhir ini Diajukan untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma DIII di
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi - Politeknik Negeri Bali

Oleh :

No	NIM	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan
1	2115323018	Anindira Sasikirani	

Bukit Jimbaran, 13 Agustus 2024

Disetujui Oleh :

Manager Proyek



(Daniel Talondo, M.Kom)

Pembimbing 1



(Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa,
S.T.,
M.Kom)
NIP. 196902121995121001

Pembimbing 2



(Ida Bagus Putra Manuaba, S.Kom.,
MT)
NIP. 198707052014041002

Penguji 1



(I Komang Wiratama, S.Kom.,M.Cs)
NIP. 199011052019031009

Penguji 2



(Putu Gde Sukarata, ST.MT)
NIP. 197203142001121001

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN PROYEK TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

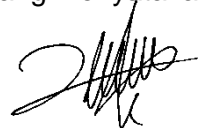
Nama : Anindira Sasikirani
NIM : 2115323018
Program Studi : Manajemen Informatika
Jurusan : Teknik Teknologi Informasi
Jenis Karya : Proyek Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak **Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas proyek tugas akhir saya yang berjudul: Sistem Informasi Peminjaman Buku Di Perpustakaan Sekolah Barunawati Berbasis Web beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran, 09 Agustus 2024

Yang menyatakan



(Anindira Sasikirani)

FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Anindira Sasikirani

NIM : 2115323018

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Proyek Tugas Akhir berjudul Sistem Informasi Peminjaman Buku Di Perpustakaan Sekolah Barunawati Berbasis Web bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa proyek tugas akhir terdapat indikasi plagiarisme, saya **bersedia menerima sanksi** akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran, 09 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan



Anindira Sasikirani

NIM. 2115323018

ABSTRAK

Penelitian ini akan membahas tentang penggunaan teknologi/sistem informasi untuk perpustakaan di Sekolah Barunawati Jakarta. Website ini dapat membantu petugas perpustakaan dalam melakukan transaksi perpustakaan, karena di Sekolah Barunawati ini masih menggunakan sistem konvensional, yaitu transaksi perpustakaan dilakukan dengan menulis nama peminjam serta data buku yang dipinjam pada buku peminjaman yang ada. Untuk menentukan kategori buku, perpustakaan Sekolah Barunawati menggunakan acuan Klasifikasi Desimal Dewey atau *Dewey Decimal Classification* (DDC). Manfaat dari pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis web ini diantaranya dapat menghemat waktu dimana tidak perlu lagi ada pencatatan manual, memudahkan dalam pencarian data buku maupun anggota perpustakaan serta manfaat lainnya. Metode yang digunakan dalam pembuatan website ini adalah waterfall yang dimana terdapat beberapa tahapan, yaitu Analisis Kebutuhan, Perancangan Sistem, Coding, Pengujian, Evaluasi Program dan Perbaikan Program. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, MySQL, dan untuk Pengujian menggunakan metode Blackbox. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi perpustakaan berbasis web menggunakan Framework Laravel dengan metode MVC (*Model-View-Controller*) pada Sekolah Barunawati Jakarta yang dapat menyelesaikan masalah yang ada. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem informasi perpustakaan di Sekolah Barunawati Jakarta sehingga dapat menyajikan informasi yang akurat serta efisien. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu sistem informasi perpustakaan serta untuk mengurangi kesulitan-kesulitan yang terjadi khususnya dalam proses pengelolaan data pada perpustakaan.

Kata kunci: Perpustakaan Sekolah, Metode Waterfall, Sistem Informasi, Berbasis Web, Klasifikasi Desimal Dewey

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya, penulis dapat melaksanakan Project Web sebagai Tugas Akhir serta dapat menyelesaikan laporan project yang berjudul “Sistem Informasi Peminjaman Buku Di Perpustakaan Sekolah Barunawati Berbasis Web” dengan baik dan tepat waktu terhitung tanggal pengerjaan dimulai dari 08 April 2024 hingga 09 Agustus 2024. Terdapat tujuan dari pembuatan Project Web dan Laporan Project Tugas Akhir yaitu sebagai salah satu persyaratan kelulusan.

Laporan ini tidak akan terwujud tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M.eCom. selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi dan dosen Pembimbing 1 Penulis yang telah memberikan banyak bimbingan, saran dan arahan selama proses penyusunan Project Web dan Laporan Project Tugas Akhir.
3. Bapak Ida Bagus Putra Manuaba, S.Kom., MT selaku Kepala Prodi D3 Manajemen Informatika Politeknik Negeri Bali dan selaku dosen Pembimbing 2 Penulis yang telah memberikan banyak bimbingan, saran dan arahan selama proses penyusunan Project Web dan Laporan Project Tugas Akhir.
4. Bapak H. Muchtar Hozzi, M.Pd. selaku Kepala Sekolah Unit SMK 1 Barunawati Jakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan project web pada Sekolah Barunawati.
5. Bapak Daniel Talondo, M.Kom selaku Wakil Kepala Sekolah Unit SMK 1 Barunawati Jakarta dan Manager Proyek Penulis yang telah memberikan kepercayaan, bimbingan dan pengarahan kepada penulis selama proses penyusunan Project Web Tugas Akhir dan Laporan Project Tugas Akhir.
6. Bapak Buhaeri, M.Kom selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum Unit SMK 1 Barunawati Jakarta, Pembimbing Lapangan Penulis dan Ketua Proyek yang telah memberikan kepercayaan, bimbingan dan pengarahan kepada penulis selama proses penyusunan Project Web Tugas Akhir dan Laporan Project Tugas Akhir.
7. Keluarga dan Teman – teman yang telah membantu, memberi dukungan dan semangat kepada penulis selama proses penyusunan Project Web dan Laporan Tugas Akhir.

8. Semua pihak yang telah membantu penulis selama proses penyusunan Project Web dan Laporan Tugas Akhir ini.

Semoga dengan pembuatan Project Web dan tersusunnya Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Project Web dan Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat berbagai kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis apresiasi.

Akhir kata penulis menyampaikan terima kasih atas segala dukungan, bimbingan, dan bantuan dari semua pihak yang terkait, sehingga Project Web dan Laporan Tugas Akhir ini dapat tersusun dengan baik.

Jimbaran, 09 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
FORM PERNYATAAN PLAGIARISME	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I INFORMASI UMUM PROYEK.....	1
1.1 Informasi Global Proyek.....	1
1.2 Latar Belakang	1
1.3 Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek.....	2
1.3.1 Analisa Fitur.....	2
1.4 Tujuan Proyek	6
1.5 Keuntungan Proyek	6
BAB II PERENCANAAN PROYEK	7
2.1 Teknologi Digunakan.....	7
2.2 Pembagian Tugas dan Pelaksanaan	8
2.3 Perancangan Proyek.....	8
2.3.1 Use Case Diagram.....	9
2.3.2 Use Case Glossary	10
2.3.3 Actor Glossary	11
2.3.4 Flowmap	13
2.3.5 Sequence Diagram	22
2.3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)	27
2.3.7 Struktur Tabel	28
2.3.8 <i>Class Diagram</i>	30
2.3.9 <i>Desain User Interface (UI)</i>	31
2.4 Anggaran Biaya.....	43
BAB III PELAKSANAAN PROYEK.....	44

3.1 Hasil Proyek Aplikasi	44
3.2 Implementasi Proyek	53
3.2.1 Implementasi ke Web Hosting.....	53
3.2.2 Hasil Pengujian Sistem	56
BAB IV PENUTUP	59
4.1 Kesimpulan.....	59
4.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Informasi Global Proyek.....	1
Tabel 2. Aktivitas dan Tugas.....	8
Tabel 3. Use Case Glossary	10
Tabel 4. Actor Glossary	11
Tabel 5. Database <i>User</i>	28
Tabel 6. Database Anggota	28
Tabel 7. Database Kategori	29
Tabel 8. Database Buku	29
Tabel 9. Database Pinjam Buku.....	30
Tabel 10. Hasil Black Box Testing.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Use Case Diagram.....	9
Gambar 2. Flowmap Pendaftaran Anggota.....	13
Gambar 3. Flowmap Menu Kategori.....	14
Gambar 4. Flowmap Menu Buku.....	15
Gambar 5. Flowmap Menu Karyawan.....	16
Gambar 6. Flowmap Menu Role.....	17
Gambar 7. Flowmap Peminjaman Buku.....	18
Gambar 8. Flowmap Pengembalian Buku.....	19
Gambar 9. Flowmap Menu Terlambat.....	20
Gambar 10. Flowmap Menu Riwayat Pinjam.....	21
Gambar 11. Sequence Diagram Peminjaman Buku.....	22
Gambar 12. Sequence Diagram Pengembalian Buku.....	22
Gambar 13. Sequence Diagram Tambah dan Edit Buku.....	23
Gambar 14. Sequence Diagram Tambah dan Edit Kategori.....	23
Gambar 15. Sequence Diagram Tambah dan Edit Anggota.....	24
Gambar 16. Sequence Diagram Tambah dan Edit Karyawan.....	25
Gambar 17. Sequence Diagram Tambah dan Edit Role.....	26
Gambar 18. Sequence Diagram Riwayat Pinjam.....	26
Gambar 19. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	27
Gambar 20. <i>Class Diagram</i>	30
Gambar 21. Desain UI Login.....	31
Gambar 22. Desain UI Dashboard Admin.....	32
Gambar 23. Desain UI Menu Buku.....	32
Gambar 24. Desain UI Form Tambah Buku.....	33
Gambar 25. Desain UI Form Edit Buku.....	33
Gambar 26. Desain UI Menu Kategori.....	34
Gambar 27. Desain UI Form Tambah Kategori.....	34
Gambar 28. Desain UI Form Edit Buku.....	35
Gambar 29. Desain UI Menu Anggota.....	35
Gambar 30. Desain UI Form Tambah Anggota.....	36

Gambar 31. Desain UI Form Edit Buku.....	36
Gambar 32. Desain UI Menu Karyawan.....	37
Gambar 33. Desain UI Form Tambah Karyawan	37
Gambar 34. Desain UI Form Edit Karyawan	38
Gambar 35. Desain UI Menu Role	38
Gambar 36. Desain UI Form Tambah Role.....	39
Gambar 37. Desain UI Form Edit Role.....	39
Gambar 38. Desain UI Menu Riwayat Pinjam	40
Gambar 39. Desain UI Dashboard Operator	41
Gambar 40. Desain UI Menu Peminjaman.....	41
Gambar 41. Desain UI Form Tambah Peminjaman	42
Gambar 42. Desain UI Form Update Peminjaman	42
Gambar 43. Desain UI Menu Terlambat.....	42
Gambar 44. Biaya Hosting dan Domain.....	43
Gambar 45. Tampilan Login.....	44
Gambar 46. Tampilan Dashboard Admin	44
Gambar 47. Tampilan Dashboard Operator	45
Gambar 48. Tampilan Menu Buku	45
Gambar 49. Tampilan Form Tambah Buku	45
Gambar 50. Tampilan Form Edit Buku.....	46
Gambar 51. Tampilan Menu Kategori	46
Gambar 52. Tampilan Form Tambah Kategori	46
Gambar 53. Tampilan Form Edit Kategori.....	47
Gambar 54. Tampilan Menu Anggota	47
Gambar 55. Tampilan Form Tambah Anggota	47
Gambar 56. Tampilan Form Edit Anggota.....	48
Gambar 57. Tampilan Menu Karyawan.....	48
Gambar 58. Tampilan Form Tambah Karyawan	48
Gambar 59. Tampilan Select Role	49
Gambar 60. Tampilan Form Edit Karyawan	49
Gambar 61. Tampilan Menu Role	49

Gambar 62. Tampilan Form Tambah Role	50
Gambar 63. Tampilan Select Permission	50
Gambar 64. Tampilan Form Edit Role.....	50
Gambar 65. Tampilan Menu Riwayat Pinjam	51
Gambar 66. Tampilan Menu Pinjam Buku.....	51
Gambar 67. Tampilan Form Tambah Peminjaman	51
Gambar 68. Tampilan Select Pilih NIS.....	52
Gambar 69. Tampilan Select Judul Buku	52
Gambar 70. Tampilan Form Update Peminjaman	52
Gambar 71. Tampilan Menu Terlambat.....	53
Gambar 72. Pendaftaran Domain	53
Gambar 73. Pendaftaran Hosting.....	54
Gambar 74. Database Hosting.....	54
Gambar 75. Upload File Proyek Hosting	55
Gambar 76. Uji Coba Website	56

BAB I

INFORMASI UMUM PROYEK

1.1 Informasi Global Proyek

Proyek ini adalah untuk membangun sistem informasi peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan Sekolah Barunawati yang dimana nantinya didalam sistem juga ada sistem pendataan buku, anggota, karyawan, role, peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan Sekolah Barunawati.

Tabel 1. Informasi Global Proyek

Jenis Proyek	Proyek Dari Tempat PKL / Penugasan Dari Prodi
Pengerjaan Proyek	Kelompok / Individu
Pemilik Proyek	Sekolah Barunawati Jakarta
Manajer Proyek	Daniel Talondo, M.Kom
Ketua Tim Proyek	Buhaeri, M.Kom
Anggota Proyek	Anindira Sasikirani

1.2 Latar Belakang

Perpustakaan merupakan salah satu fasilitas sekolah yang sangat penting karena perpustakaan termasuk dari bagian sumber belajar yang wajib dimiliki oleh setiap sekolah atau perguruan tinggi. Dengan adanya perpustakaan disekolah maka peserta didik dapat dengan mudah mencari informasi atau ilmu pengetahuan melalui perpustakaan.

Sekolah Barunawati Jakarta Barat mempunyai 5 (lima) unit pendidikan yaitu TK, SD, SMP, SMA dan SMK. Untuk perpustakaan sekolah SD, SMP, SMA dan SMK tersebut tergabung menjadi satu. Pada perpustakaan sekolah barunawati memiliki 2 petugas yaitu operator dan admin. Operator yang mengelola data peminjaman serta pengembalian buku, sedangkan admin yang mengelola pendataan buku. Pada saat pendataan buku terdapat penentuan kategori buku dengan menggunakan acuan Klasifikasi Desimal Dewey atau *Dewey Decimal Classification* (DDC), dimana DDC mempunyai Pembagian Utama (Main Classes), Sub-kategori (Divisions and Section), Pembagian Lebih Lanjut (Further Subdivisions) dan Kode Desimal.

Proses peminjaman buku di perpustakaan Sekolah Barunawati yaitu siswa mengisi buku tamu terlebih dahulu yang mana pada buku tamu ini dibedakan per-unit yaitu SD, SMP, SMA dan SMK. Setelah mengisi buku tamu, siswa membawa buku yang akan dipinjam ke operator, lalu operator akan mencatat dibuku peminjaman yang mana setiap buku peminjaman masing-masing unit (SD,SMP, SMA dan SMK) dibedakan dari warna sampul buku. Pada saat pendataan buku, admin masih menggunakan sistem konvensional yaitu dengan mencatat data buku pada buku pencatatan dan MS. Excel. Sistem konvensional yang berjalan ini dapat terjadi kesalahan dalam pendataan yang disebabkan oleh data-data yang belum terdokumentasi dengan baik. Oleh karena itu tujuan dari pembuatan sistem informasi ini adalah untuk mempermudah pencarian data riwayat pinjam (laporan) yang dimana riwayat pinjam (laporan) tersebut bisa langsung dicetak atau di *export* ke file pdf, excel dan csv sehingga laporan tersebut. Juga untuk mengurangi kesulitan-kesulitan yang terjadi khususnya dalam proses pengelolaan data pada kegiatan perpustakaan dan sistem ini akan di hosting yang mana dapat mempermudah admin dan operator agar bisa mengakses website kapan pun dan dimana pun.

1.3 Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek

1.3.1 Analisa Fitur

Sistem Informasi Peminjaman Buku Di Perpustakaan Sekolah Barunawati Jakarta Berbasis Web dibangun untuk memudahkan petugas perpustakaan dalam melakukan pendataan buku, peminjaman dan pengembalian buku, pengelolaan stok buku serta pencarian data buku, data anggota, data peminjaman dan pengembalian, data riwayat pinjam dan data peminjaman buku yang terlambat. Sistem ini dapat mempermudah petugas mengelola informasi terkait status peminjaman dan pengembalian buku serta keterlambatan dalam peminjaman buku, sistem akan mengirimkan notifikasi kepada siswa via email saat sudah mendekati tanggal pengembalian buku. Melalui sistem informasi yang dibangun, petugas dapat mengelola dan memantau data buku, data anggota, data peminjaman dan pengembalian, data riwayat pinjam dan data peminjaman buku yang terlambat secara berkala. Adapun fitur-fitur yang tersedia dalam sistem yang dibangun, yaitu:

a. Analisis Fitur Admin

Admin merupakan petugas perpustakaan yang bertugas untuk pengelolaan data buku dan data anggota, namun pada sistem yang dibangun admin dapat mengelola data petugas pada menu karyawan dan data role. Berikut penjelasan fitur beserta menu-menu yang ada dalam sistem:

1. Dashboard Admin

Pada halaman ini berisi informasi yang menampilkan data jumlah buku, jumlah anggota dan jumlah kategori yang telah diinputkan.

2. Menu Buku

Pada halaman ini merupakan menu untuk melakukan tambah buku, edit buku dan hapus buku. Halaman ini juga menampilkan data buku yang telah diinput dan informasi terkait buku tersebut seperti judul buku, pengarang, stok buku, dll. Terdapat *search box* untuk mempermudah admin dalam mencari data suatu buku.

3. Menu Kategori

Pada halaman ini merupakan menu untuk melakukan tambah kategori, edit kategori dan hapus kategori. Halaman ini juga menampilkan nomor kelas dan kategori. Untuk menentukan kategori sebuah buku, perpustakaan Sekolah Barunawati menggunakan acuan Klasifikasi Desimal Dewey atau *Dewey Decimal Classification* (DDC). Di halaman ini juga terdapat *search box* untuk mempermudah admin dalam mencari data suatu kategori.

4. Menu Anggota

Pada halaman ini merupakan menu untuk melakukan tambah siswa sebagai anggota, edit anggota dan hapus anggota. Halaman ini juga menampilkan data anggota yang telah diinput dan informasi terkait anggota tersebut seperti nomor induk siswa, nama lengkap, kelas, dll. Terdapat *search box* untuk mempermudah admin dalam mencari data suatu anggota.

5. Menu Karyawan

Pada halaman ini merupakan menu untuk melakukan tambah karyawan, menentukan role karyawan, edit karyawan dan hapus karyawan. Halaman ini juga menampilkan data karyawan yang telah diinput dan informasi terkait karyawan tersebut seperti nama, nomor handphone, role, dll. Terdapat *search box* untuk mempermudah admin dalam mencari data suatu karyawan.

6. Menu Role

Pada halaman ini merupakan menu untuk melakukan tambah role dan menentukan permission dari role yang dibuat, edit role dan hapus role. Halaman ini juga menampilkan data role yang telah diinput dan informasi terkait role tersebut seperti nama role dan permission role. Terdapat *search box* untuk mempermudah admin dalam mencari data suatu role.

7. Menu Riwayat Pinjam

Pada halaman ini merupakan menu untuk menampilkan peminjaman buku yang sudah dikembalikan. Halaman ini juga menampilkan informasi terkait peminjaman tersebut seperti nama peminjam, buku yang dipinjam, kelas, tanggal peminjaman, tanggal kembali, dll. Terdapat *search box* untuk mempermudah admin dalam mencari data suatu peminjaman yang sudah dikembalikan dan juga export dalam file pdf, excel dan csv.

b. Analisis Fitur Operator

Operator merupakan petugas perpustakaan yang bertugas untuk pengelolaan data peminjaman dan pengembalian buku, namun pada sistem yang dibangun operator dapat melihat data buku pada menu buku, data kategori pada menu kategori, data anggota pada menu anggota. Berikut penjelasan fitur beserta menu-menu yang ada dalam sistem:

1. Dashboard

Pada halaman ini berisi informasi yang menampilkan data jumlah buku, jumlah anggota dan jumlah kategori yang telah diinputkan.

2. Menu Buku

Pada halaman ini berisi informasi yang menampilkan data dari buku yang telah diinputkan oleh admin. Operator tidak dapat melakukan tambah, edit dan hapus pada menu buku dan terdapat *search box* untuk mempermudah operator dalam mencari data suatu buku.

3. Menu Kategori

Pada halaman ini berisi informasi yang menampilkan data dari kategori yang telah diinputkan oleh admin. Operator tidak dapat melakukan tambah, edit dan hapus pada menu kategori dan terdapat *search box* untuk mempermudah operator dalam mencari data suatu kategori.

4. Menu Anggota

Pada halaman ini berisi informasi yang menampilkan data dari anggota yang telah diinputkan oleh admin. Operator tidak dapat melakukan tambah, edit dan hapus pada menu anggota dan terdapat *search box* untuk mempermudah operator dalam mencari data suatu anggota.

5. Menu Pinjam Buku

Pada halaman ini merupakan menu untuk melakukan tambah peminjaman buku dan update peminjaman buku. Halaman ini juga menampilkan data peminjaman yang telah diinput dan informasi terkait peminjaman tersebut seperti nomor induk siswa, judul buku, tanggal pinjam, tanggal kembali, dll. Terdapat *search box* untuk mempermudah operator dalam mencari data suatu peminjaman buku.

6. Menu Terlambat

Pada halaman ini merupakan menu untuk melihat data peminjaman buku yang terlambat dan update peminjaman buku. Terdapat *search box* untuk mempermudah admin dalam mencari data suatu peminjaman yang terlambat.

7. Menu Riwayat Pinjam

Pada halaman ini merupakan menu untuk menampilkan peminjaman buku yang sudah dikembalikan. Halaman ini juga menampilkan informasi terkait peminjaman tersebut seperti nama peminjam, buku yang dipinjam, kelas, tanggal

peminjaman, tanggal kembali, dll. Terdapat *search box* untuk mempermudah admin dalam mencari data suatu peminjaman yang sudah dikembalikan dan juga export dalam file pdf, excel dan csv.

1.4 Tujuan Proyek

1. Memudahkan dalam pencatatan dan pengelolaan data sehingga dapat meningkatkan efisiensi waktu.
2. Memudahkan dalam pencarian data buku, anggota, dan transaksi perpustakaan.
3. Mengurangi kesulitan-kesulitan yang terjadi khususnya dalam proses pengelolaan data pada perpustakaan.

1.5 Keuntungan Proyek

1. Dapat mempermudah operator dalam mengelola data dan proses peminjaman dan pengembalian buku.
2. Dapat mempermudah admin dalam mengelola pendataan buku pada perpustakaan.
3. Dapat mempermudah admin dan operator dalam melihat serta export riwayat peminjaman dan pengembalian buku dalam file pdf, excel dan csv.
4. Dapat mempercepat dalam proses pencarian data buku, data anggota, data peminjaman dan pengembalian.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Hasil dari perancangan Sistem Informasi Peminjaman Buku Di Perpustakaan Sekolah Barunawati ini mampu memudahkan admin dan operator dalam melakukan pendataan pada data transaksi perpustakaan. Sehingga admin dan operator perpustakaan tidak mengalami kesulitan dalam melakukan pendataan pada data transaksi perpustakaan. Adapun perubahan yang dicapai dari Sistem Informasi Peminjaman Buku Di Perpustakaan Sekolah Barunawati, yaitu:

1. Penyimpanan data pada perpustakaan Sekolah Barunawati masih menggunakan buku untuk melakukan pencatatan, dengan dibuatnya sistem informasi maka dapat meminimalisir waktu dalam pencarian data yang dimana data tersebut juga terjaga dan terjamin keberadaannya.
2. Proses yang dilakukan antara lain pendataan buku, pendataan anggota, transaksi peminjaman maupun transaksi pengembalian buku perpustakaan beserta penerapan denda, pendataan karyawan perpustakaan beserta role dan pencarian data.
3. Riwayat pinjam bisa langsung dicetak maupun di *export* ke dalam file pdf, excel dan csv sehingga tidak menghemat penggunaan kertas, waktu dan tenaga dalam prosesnya.
4. Denda yang dikenakan akan otomatis terhitung pada sistem ketika suatu peminjaman terlambat dikembalikan, sehingga operator tidak perlu menghitung manual.
5. Sistem Informasi Peminjaman Buku Di Perpustakaan Sekolah Barunawati memiliki pengaturan role dan *permission* yang dimana Admin dapat menentukan role dan permission dari karyawan yang terdaftar.
6. Sistem Informasi Peminjaman Buku Di Perpustakaan Sekolah Barunawati memiliki fitur notifikasi kepada anggota ketika dalam H-2 dari tanggal pengembalian anggota belum mengembalikan buku yang dipinjam, maka akan mendapatkan notifikasi pengingat untuk anggota yang dikirim melalui email.

4.2 Saran

Dengan dibuatnya Sistem Informasi Peminjaman Buku Di Perpustakaan Sekolah Barunawati maka tidak dapat dipungkiri perancangan sistem ini masih perlu pengembangan agar dapat lebih baik dalam sistem perpustakaan berikutnya. Setelah penerapan Sistem Informasi Peminjaman Buku Di Perpustakaan Sekolah Barunawati, adapun beberapa hal yang perlu diperhatikan agar penerapan sistem berjalan dengan baik, yaitu:

1. Dengan adanya buku panduan Sistem Informasi Peminjaman Buku Di Perpustakaan Sekolah Barunawati yang telah dibuat maka diharapkan dapat mempermudah petugas perpustakaan dalam menggunakan sistem.
2. Diperlukannya backup data secara berkala agar terhindar dari kerusakan dan kehilangan data.
3. Diperlukannya melakukan perawatan dan pengembangan pada sistem yang sedang berjalan sehingga diperlukan tenaga kerja yang ahli dalam bidang tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Cristivioni., & Geges, S. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Digital Perpustakaan Berbasis Web Di Smpk Santa Maria Kota Palangka Raya. *Jurnal Information Technology and Computer Science*, 4(2), 2798-3862.
- [2] Firman, A., Wowor, H.F., & Najoran, X. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Website. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 5(2), 2301-8402.
- [3] Nugraha, F. (2014). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan. *Jurnal SIMETRIS*, 5(1), 252-4983.
- [4] Oktapiani, E. (2023). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di Sekolah SMP Negeri 2 Pegajahan. *Jurnal Sistem Infomasi*, 3(2), 2798-2327.
- [5] Pasaribu, J.S. (2021). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di SMK Plus Pratama Adi Bandung. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 7(2), 2407-3911.
- [6] Rahmadi, S.A. (2020). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web SMP-IT Nur Hidayah. *Jurnal Emitor*, 20(1), 2541-4518.