

**SISTEM INFORMASI SIRKULASI BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEB
STUDI KASUS: PERPUSTAKAAN SMA SANTO PAULUS PONTIANAK**

Skripsi



oleh
Laurentia Yulia Cristi
72170170

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2022**

**SISTEM INFORMASI SIRKULASI BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEB
STUDI KASUS: PERPUSTAKAAN SMA SANTO PAULUS PONTIANAK**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

Laurentia Yulia Cristi
72170170

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2022**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

SISTEM INFORMASI SIRKULASI BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB

Studi Kasus: Perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 13 Januari 2022



Laurentia Yulia Cristi

72170170

DUTA WACANA

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI SIRKULASI BUKU
PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
Studi Kasus: Perpustakaan SMA Santo Paulus
Pontianak

Nama Mahasiswa : Laurentia Yulia Cristi

N I M : 72170170

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2021/2022

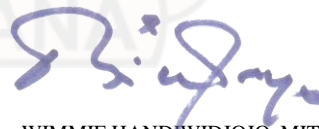
Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 13 Januari 2022

Dosen Pembimbing I



Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.

Dosen Pembimbing II



Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Laurentia Yulia Cristi
NIM : 72170170
Program studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“SISTEM INFORMASI SIRKULASI BUKU PERPUSTAKAAN STUDI
KASUS: PERPPUSTAKAAN SMA SANTO PAULUS PONTIANAK”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 27 Januari 2022

Yang menyatakan



(Laurentia Yulia Cristi)
NIM.72170170

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI SIRKULASI BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB STUDI KASUS : PERPUSTAKAAN SMA SANTO PAULUS PONTIANAK

Oleh: Laurentia Yulia Cristi / 72170170

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
21 Januari 2022

Yogyakarta, 24 Januari 2022
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
2. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.
3. UMI PROBOYEKTI, S.Kom., MLIS.
4. BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.

DN: cn=Jong Jek Siang
gn=Jong Jek Siang c=ID
Indonesia l=ID Indonesia
o=UKDW ou=Sistem
Informasi
e=jsiang@staff.ukdw.ac.id
Location:
Date: 2022-01-27
07:39+07:00
Digitally signed by Jong
Jek Siang
DN: cn=Umi Proboyekti,
o=Universitas Kristen
Duta Wacana, ou=FTI-
Sistem Informasi,
email=umip@staff.ukdw.
ac.id, c=ID
Date: 2022.01.28 10:35:25
+0700

21 Januari 2022
Mengesahkan Skripsi
Laurentia Yulia Cristi
72170170



Dekan

(RESTYANDI G., S.Kom., MSIS., Ph.D)

Ketua Program Studi

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

DN: cn=Jong Jek Siang
gn=Jong Jek Siang c=ID
Indonesia l=ID Indonesia
o=UKDW ou=Sistem
Informasi
e=jsiang@staff.ukdw.ac.id
Date: 2022-01-27
07:39+07:00

ABSTRAK

SMA Santo Paulus Pontianak memiliki beberapa fasilitas, diantaranya adalah perpustakaan yang dapat digunakan sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya perpustakaan, siswa dapat dengan mudah mencari informasi dan ilmu pengetahuan. Di perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak, siswa dapat meminjam buku yang ingin dibaca.

Perpustakaan ini masih menggunakan cara yang konvensional dalam menjalankan proses bisnisnya sehingga dalam proses bisnisnya memerlukan cukup banyak waktu dan memiliki resiko kesalahan dalam pengelolaan data-data perpustakaan. Keadaan tersebut menuntut adanya penggunaan sistem informasi berbasis teknologi komputer yaitu sistem informasi berbasis website yang dapat diterapkan di perpustakaan sekolah. Sistem tersebut dikembangkan untuk membantu petugas dalam mengelola data buku perpustakaan, mencatat transaksi peminjaman dan pengembalian buku, serta melihat laporan peminjaman, laporan keuangan, dan juga laporan buku hilang.

Dengan diimplementasikan sistem informasi sirkulasi buku perpustakaan, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas waktu, tenaga, serta mempermudah petugas perpustakaan dalam menyusun laporan-laporan yang berkaitan dengan pengelolaan perpustakaan sekolah.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Sistem Informasi Perpustakaan

ABSTRACT

SMA Santo Paulus Pontianak has several facilities, including the library that can be used as support for teaching and learning activities. With the library, students can easily find information and knowledge.

This library still uses conventional methods in carrying out its business processes so that the business processes require quite a lot of time and have the risk of errors in managing library data. This situation requires the use of computer technology-based information systems, one of which is a website-based information system that can be applied in school libraries. The system was developed to assist officers in managing library book data, recording transactions borrowing and returning books, as well as viewing loan reports, financial statements, as well as lost book reports. In addition, which student is students who are members of the library can search for books available in the library, view the history of borrowing and extend the borrowing of books through the website.

With the implementation of the library book circulation information system, it is expected to increase the efficiency and effectiveness of time, effort, and make it easier for librarian to prepare reports that related to the management of the school library.

Keyword: Information System, Library Information System

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan karunia-Nya yang berlimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir skripsi dengan judul “SISTEM INFORMASI SIRKULASI BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB Studi Kasus: Perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak”, sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Sarjana Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam menyusun skripsi ini banyak rintangan dan kesulitan yang penulis hadapi, namun berkat dari dukungan banyak pihak secara moral dan spiritual dapat terselesaikan dengan baik. Oleh sebab itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih untuk semua pihak yang membantu penyusunan skripsi ini kepada:

1. Diri sendiri yang sudah semangat, hebat dan pantang menyerah untuk melewati semua proses yang ada sampai skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Cyprianus Stepupadeos dan Ibu Victorina Budi Astuti atas segala dukungan baik moril dan material serta doa yang tiada henti.
3. Saudara-saudara, abang Filipus Meidias Prabowo, mas Gregorius Octariadi, kakak Victorina Lidia Novianti, dan Glen Hizkia Oge Mangundap atas dukungan baik moril dan material serta doa yang tiada henti.
4. Bapak Drs. Jong Jek Siang, M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi I yang telah mengarahkan dan membimbing selama proses penyelesaian skripsi.
5. Bapak Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT selaku dosen pembimbing skripsi II yang telah mengarahkan dan membimbing selama proses penyelesaian skripsi.
6. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Fakultas Teknologi Informasi yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.

7. Bapak Marselus Sejak dan SMA Santo Paulus Pontianak selaku narasumber selama proses penyelesaian skripsi penulis.
8. Sahabat-sahabat, Gangga, Vinni, Edho, Adhi, Laura, Vivi, Ellen, Tesa, Ega, Dea, Cindy, Felix, Nadia dan Elbie yang selalu mendengarkan keluhan, memberikan semangat dan menghibur penulis.
9. Teman-teman *countall* yang selalu mendukung, membantu dan memberikan semangat dalam proses perkuliahan, Tita Marita Simangunsong, Yashinta Novita Dewi, Yos Rafel Kristanto, Christian Dorra, Putu Abdi Setiawan, Desta Siwi Prabawan, Adrian Paskalis, Alfadeo Jeremy Melody Bulin dan Angkie Octovaldo Elyas Wangkay.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan dan penulisan skripsi masih banyak kekurangan dan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran dan masukan yang membangun dari semua pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak terutama dalam bidang teknologi informasi.

Yogyakarta, 21 Januari 2022

Laurentia Yulia Cristi

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Spesifikasi Sistem	2
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Tahapan Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Pengertian Sistem Informasi	8
2.2.2 Sistem Informasi Perpustakaan	8
2.2.3 Pengertian Website	9
2.2.4 Model <i>Waterfall</i>	10
2.2.5 <i>Black Box Testing</i>	11
2.2.6 Perpustakaan	11
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGANA SISTEM	14
3.1. Pengumpulan Data	14
3.2. Analisa Pengguna	15

3.3.	<i>Use Case Diagram</i>	16
3.4.	Deskripsi Use Case	17
3.5.	<i>Activity Diagram</i>	25
3.5	Entity Relationship Diagram (ERD)	27
3.6	Struktur Tabel Basis Data	28
3.7.	Model Data Logika	32
3.8.	Rancangan Antarmuka Aplikasi	45
3.8.1.	Pengguna Siswa	46
3.8.2.	Pengguna Petugas Perpustakaan	50
BAB 4 PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM		60
BAB 5 PENUTUP		90
DAFTAR PUSTAKA		92
LAMPIRAN A: KODE PROGRAM		94
LAMPIRAN B: BERITA ACARA		187
LAMPIRAN C: KARTU KONSULTASI		188
LAMPIRAN D: FORMULIR PERBAIKAN (REVISI) SKRIPSI		189

DAFTAR GAMBAR

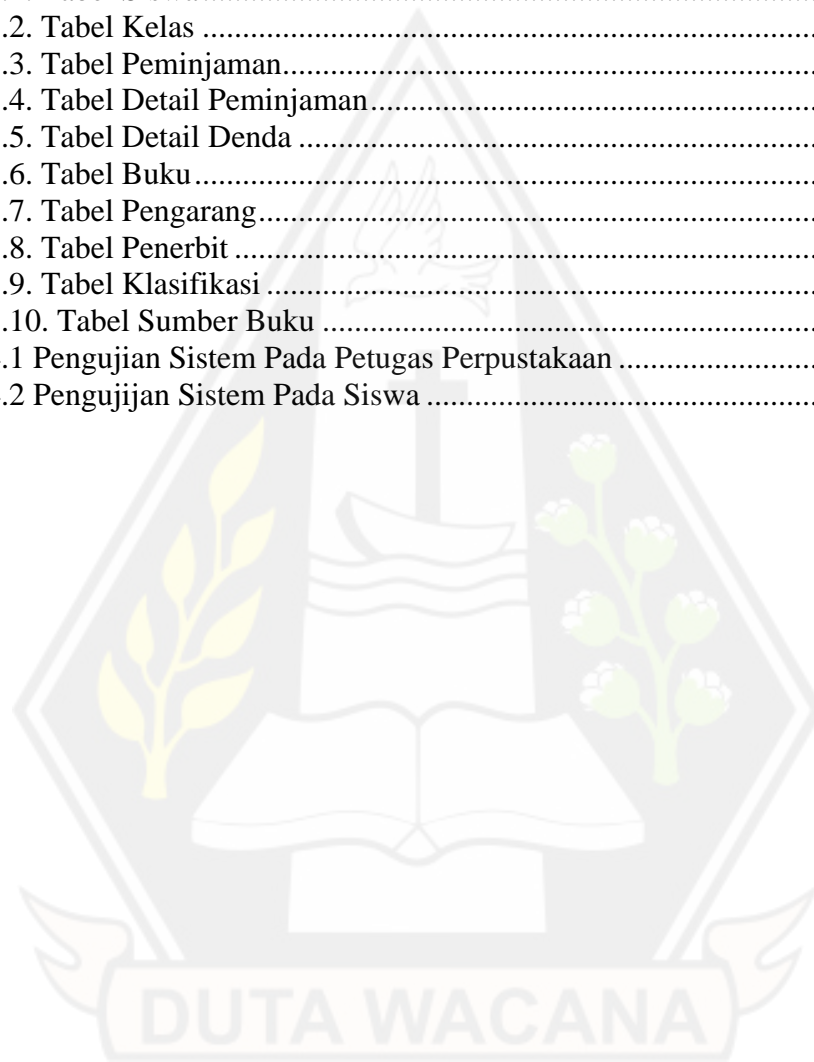
Gambar 2.1. Model Pengembangan Waterfall (Pressman, 2015).....	10
Gambar 3.1. Use Case Diagram Sistem Informasi Sirkulasi Perpustakaan	17
Gambar 3.2 Diagram Activity Sistem Informasi Sirkulasi Buku Perpustakaan	26
Gambar 3.3. ERD Perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak	27
Gambar 3.4. Halaman Login pada User Siswa dan Petugas	46
Gambar 3.5. Home pada User Siswa	47
Gambar 3.6. Katalog Buku pada User Siswa.....	48
Gambar 3.7. Hasil Pencarian Buku pada User Siswa	49
Gambar 3.8. Halaman Histori Peminjaman pada User Siswa.....	50
Gambar 3.9. Halaman Buku pada User Petugas Perpustakaan.....	51
Gambar 3.10. Halaman Katalog Buku Pada User Petugas	52
Gambar 3.11. Halaman Input Data Buku pada User Petugas Perpustakaan.....	53
Gambar 3.12. Halaman Siswa Pada User Petugas Perpustakaan.....	54
Gambar 3.13. Halaman Tambah Siswa Pada User Petugas Perpustakaan.....	55
Gambar 3.14. Tampilan Halaman Transaksi Pada User Petugas.....	55
Gambar 3.15. Halaman Transaksi Peminjaman Pada User Petugas	56
Gambar 3.16. Halaman Pengembalian Buku Pada User Petugas	57
Gambar 3.17. Halaman Daftar Transaksi Peminjaman Pada User Petugas	58
Gambar 3.18. Halaman Laporan Pada User Petugas	59
Gambar 3.19. Halaman Laporan Peminjaman Pada User Petugas	59
Gambar 4.1. Halaman Login.....	61
Gambar 4.2 Halaman Home Siswa	63
Gambar 4.3 Halaman Katalog Buku Siswa	63
Gambar 4.4 Halaman Histori Peminjaman Siswa.....	64
Gambar 4.5 Halaman Hasil Pencarian Buku.....	67
Gambar 4.6 Halaman Daftar Siswa.....	68
Gambar 4.7 Tambah Siswa	68
Gambar 4.8 Edit Buku.....	70
Gambar 4.9 Edit Buku (2).....	70
Gambar 4.10 Hapus Klasifikasi	72
Gambar 4.11 Halaman Transaksi Peminjaman.....	73
Gambar 4.12 Halaman Transaksi Pengembalian	76
Gambar 4.13 Halaman Laporan Keuangan	79
Gambar 4.14 Cetak Laporan Keuangan	80
Gambar 4.15 Laporan Kehilangan Buku	81

Gambar 4.16 Cetak Laporan Kehilangan Buku 82



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Kelas Utama DDC	12
Tabel 2.2 Daftar Divisi DDC	12
Tabel 3.1. Tabel Siswa	28
Tabel 3.2. Tabel Kelas	28
Tabel 3.3. Tabel Peminjaman.....	29
Tabel 3.4. Tabel Detail Peminjaman.....	29
Tabel 3.5. Tabel Detail Denda	30
Tabel 3.6. Tabel Buku.....	30
Tabel 3.7. Tabel Pengarang.....	31
Tabel 3.8. Tabel Penerbit	31
Tabel 3.9. Tabel Klasifikasi	32
Tabel 3.10. Tabel Sumber Buku	32
Tabel 4.1 Pengujian Sistem Pada Petugas Perpustakaan	86
Tabel 4.2 Pengujian Sistem Pada Siswa	89



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

SMA Santo Paulus Pontianak merupakan salah satu SMA swasta terbaik yang ada di kota Pontianak. Pada saat ini, perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak mempunyai siswa sebanyak 960 siswa. SMA ini mempunyai beberapa unit guna mendukung kemajuan pendidikan sebagai sarana ilmu pengetahuan, yaitu perpustakaan. Keanggotaan perpustakaan hanya ditujukan untuk siswa dan seorang siswa dapat meminjam buku sebanyak 2 buku untuk 7 hari.

Dalam sirkulasi peminjaman buku di perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak masih menggunakan sistem yang konvensional. Oleh karena itu, kesalahan sangat rentan terjadi karena pengolahan data belum terdokumentasi dengan baik secara elektronik. Pengolahan data menggunakan buku catatan dan kemudian direkap dengan menggunakan *file* Excel sebagai media penyimpanan informasi yang digunakan untuk mengelola data perpustakaan. Selain itu, waktu kunjung perpustakaan yang sangat singkat, yaitu 15 menit membuat siswa mengalami kesulitan untuk mencari buku yang ingin dibaca maupun dipinjam karena harus melihat ke tiap rak buku untuk memperoleh buku yang diinginkan. Dan juga petugas perpustakaan membutuhkan waktu yang lama untuk mencatat informasi peminjam. Demikian juga untuk pencatatan buku yang hilang. Ketika buku yang dipinjam oleh siswa hilang, maka petugas perpustakaan tidak dapat mengetahuinya jika tidak mendapatkan laporan langsung dari siswa yang bersangkutan.

Dengan adanya beberapa permasalahan di atas, maka diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat digunakan untuk mengelola data perpustakaan untuk menyelesaikan permasalahan di atas.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang tersebut, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Sirkulasi buku di perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak masih dilakukan dengan cara konvensional.
- b. Ketika banyak siswa yang meminjam buku dalam satu waktu, petugas perpustakaan seringkali kewalahan untuk mencatat transaksi.
- c. Belum adanya sumber data yang dapat digunakan oleh siswa untuk mencari informasi buku.

1.3. Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini ada beberapa batasan masalah yang dibuat supaya fokus penelitian tetap terjaga, yaitu:

- a. Sistem informasi sirkulasi buku perpustakaan yang dibangun berbasis web.
- b. Sistem informasi sirkulasi buku perpustakaan hanya mencakup transaksi peminjaman dan pengembalian buku serta mencatat kas yang didapatkan dari denda keterlambatan pengembalian maupun buku yang hilang oleh siswa SMA Santo Paulus Pontianak.
- c. Data penelitian yang digunakan merupakan data yang ada di perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak.

1.4. Spesifikasi Sistem

Dalam pembuatan sistem informasi sirkulasi buku perpustakaan di SMA Santo Paulus ini menggunakan bahasa pemrograman PHP. Adapun spesifikasi aplikasi yang akan dibangun untuk sirkulasi peminjaman buku di Perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak sebagai berikut:

- a. Sistem dapat melakukan autentikasi pengguna dalam bentuk login sistem.
- b. Sistem menyediakan fasilitas bagi siswa untuk mencari, melihat daftar buku atau katalog buku, dan melihat histori peminjaman serta memperpanjang transaksi peminjaman buku.

- c. Sistem menyediakan fasilitas edit bagi petugas perpustakaan seperti menambah, mengubah, menghapus data buku dan data siswa serta menambahkan klasifikasi buku.
- d. Sistem menyediakan fasilitas pencatatan transaksi peminjaman bagi petugas perpustakaan seperti menambahkan dan mengubah peminjaman serta menyetujui perpanjangan peminjaman.
- e. Sistem menyediakan fasilitas pencatatan transaksi pengembalian bagi petugas perpustakaan seperti menambahkan, mengubah serta menerima laporan kehilangan buku dan menerima pembayaran denda.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian dan pembuatan sistem ini adalah untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, yaitu:

- a. Membuat sistem informasi berbasis web khusus perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak yang dapat mengelola sirkulasi buku perpustakaan dan mencatat denda serta kehilangan buku.
- b. Sebagai salah satu syarat meraih gelar sarjana Komputer di Universitas Kristen Duta Wacana pada Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi.

1.6. Tahapan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini diperlukan beberapa langkah mengerjakan penelitian sebagai berikut:

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses yang dilakukan untuk mendapatkan data dengan cara melakukan wawancara dengan petugas perpustakaan SMA Santo Paulus untuk mengetahui kelemahan dan masalah yang sering terjadi dalam transaksi sirkulasi buku.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah proses pembelajaran dan memahami lebih dalam terhadap aplikasi yang akan dibuat. Pada tahap ini dibutuhkan jurnal-jurnal penelitian tentang sistem informasi perpustakaan yang telah dilakukan oleh orang lain yang mendukung perancangan aplikasi yang akan dibuat.

c. Analisis Data

Pada analisis data dilakukan proses untuk mengolah data perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak yang telah diperoleh untuk menjadi informasi sehingga data tersebut dapat dipahami dan bermanfaat untuk solusi permasalahan.

d. Perancangan Aplikasi

Perancangan aplikasi adalah proses yang dilakukan oleh penulis untuk merancang aplikasi sistem informasi sirkulasi perpustakaan pada yang dimulai dari perancangan *database*, menentukan relasi antar entitas yang diperlukan untuk membangun sistem sirkulasi buku perpustakaan, antarmuka dengan fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan di perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak.

e. Pembangunan Aplikasi

Pembangunan aplikasi adalah proses *coding* untuk merealisasikan hasil rancangan sistem informasi sirkulasi perpustakaan kedalam sebuah sistem.

f. Pengujian dan Validasi

Pengujian dan validasi terhadap sistem yang telah dikembangkan untuk mengukur kesesuaian antara desain dan proses bisnis yang sudah diterapkan diawal dan juga untuk melihat apakah fitur-fitur yang disediakan telah bekerja sesuai dengan fungsinya masing-masing. Jika sistem sirkulasi buku perpustakaan yang dibuat sudah sesuai dengan hasil dari analisis dan perancangan maka akan lanjut ke tahap penyelesaian laporan, jika tidak maka akan kembali ke tahap perancangan.

g. Penulisan Laporan

Penulisan laporan adalah tahapan untuk menuliskan mulai dari analisis, perancangan, implementasi sampai dengan kesimpulan dari sistem sirkulasi

buku perpustakaan. Laporan menjadi acuan apakah sistem sudah memenuhi permasalahan yang terjadi.

1.7. Sistematika Penulisan

Penulisan laporan skripsi ini ini dikelompokkan menjadi beberapa bab. Bab 1 memuat pendahuluan yang membahas mengenai latar belakang penelitian yang menceritakan asal mula dari penelitian ini dilakukan, rumusan masalah dan batasan masalah untuk memberi batasan penulis dalam melakukan penelitian, tujuan yang menceritakan tujuan dilakukannya penelitian ini baik dari sisi pengguna maupun dari sisi peneliti, kemudian terdapat tahapan dan sistematika yang digunakan penulis dalam pelaksanaan penelitian ini.

Selanjutnya dalam melakukan penelitian, penulis melakukan tinjauan pustaka terhadap penelitian yang telah dilakukan oleh orang lain sebagai pedoman untuk melakukan perancangan aplikasi. Selain itu, penulis juga menjabarkan teori yang relevan dengan topik penelitian yang berisi tentang perpustakaan, sistem informasi perpustakaan, database dan sirkulasi serta metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini. Tinjauan pustaka dan dasar teori ini penulis tempatkan pada bab 2.

Perancangan sistem yang menjelaskan analisis dan perancangan proses bisnis perpustakaan, perancangan database, serta perancangan antarmuka penulis tempatkan pada bab 3 yang diberi nama analisis dan perancangan.

Implementasi sistem penulis tempatkan pada bab 4 yang berisikan potongan *coding* untuk membangun modul-modul sistem informasi hasil dari perancangan yang sudah dibuat. Pada bab ini juga dilakukan evaluasi terhadap sistem apakah sistem perlu dilakukan perbaikan atau tidak.

Akhirnya laporan ini ditutup dengan bab 5 yang penulis beri judul Penutup. Penutup yang berisi tentang kesimpulan uraian singkat hasil penelitian dan membahas tentang pencapaian sistem dari hasil pengujian. Kemudian diajukan saran yang dapat

menjadi masukan sebagai perbaikan maupun pengembangan sistem ataupun untuk penelitian lain.



BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembangunan sistem informasi sirkulasi buku perpustakaan di perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak adalah sebagai berikut:

- a. Sistem informasi sirkulasi buku perpustakaan sudah berhasil dibuat. Sistem tersebut terdiri dari dua *role*, yaitu petugas dan siswa.
- b. Sistem dapat mencatat transaksi peminjaman dan pengembalian buku dengan cepat, sehingga antrian yang lama dapat dihindari.
- c. Sistem menyediakan fasilitas cari, sehingga siswa dapat dengan cepat mencari judul buku yang dikehendaki.
- d. Laporan peminjaman, laporan keuangan, dan laporan hilang buku dapat ditampilkan dengan cepat sesuai dengan kebutuhan petugas.
- e. Hasil pengujian menggunakan metode *black box* yang dilakukan terhadap satu petugas dan satu siswa yang menunjukkan bahwa setiap fitur dapat berfungsi sehingga proses bisnis dapat berjalan dengan baik.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan dalam pembangunan sistem informasi sirkulasi buku perpustakaan berbasis website studi kasus perpustakaan SMA Santo Paulus Pontianak ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini diharapkan dapat dikembangkan dengan penamban *barcode* pada penomoran buku, sehingga ketika siswa meminjam buku, petugas bisa langsung *scan barcode* yang ada tanpa perlu menulis kembali kode buku.
2. Diharapkan juga dapat menambahkan fitur pemesanan buku, sehingga ketika siswa ingin meminjam buku dapat memesan buku yang tersedia terlebih dahulu.

3. Perlu adanya penambahan fitur SMS Gateway atau notifikasi pada email secara otomatis dari sistem peminjaman sehingga siswa dapat menerima pemberitahuan satu hari sebelum jadwal pengembalian buku.



DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, D. A., Harianto, W., & Aziz, A. (2021). Prototipe Desain User Interface Aplikasi Ibu Siaga Menggunakan Lean UX. *KURAWAL Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri Vol 4. No. 1*, 59.
- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Aristania, N., & Wardati, I. U. (2017). Pembuatan Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Barang dan Data Proyek Gypsum pada Utomo Gypsum. *Journal Speed - Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi - Vol 9 No 1*, 57.
- Bakhri, S., & Bani, A. (2019). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMAN 1 Cibinong. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi) Vol. 4, No. 2*, 133-139.
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android Dengan Teknologi Phonegap. *Jurnal String 3 No. 2 Desember 2018*, 207.
- Delone, W., & McLean, E. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems Vol. 19 No. 4*, 24.
- Ferdinandus, S. (2012). Perancangan Aplikasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada PT. PLN (Persero) Wilayah Suluttenggo. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer (JTEK) Vol. 1 No. 1*, 27.
- Hutagalung, D. D., & Arif, F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Citra Negara Depok. *Jurnal Rekayasa Informasi Vol. 7, No. 1*, 13-22.
- Irawan, A., & Najiullah, A. (2015). Sistem Informasi Perpustakaan Pada Universitas Serang Raya Berbasis Web. *Jurnal PROTEKINFO Vol.2*, 35.
- Ishak. (2008). Pengelolaan Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi . *Pustaka: Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi, Vol. 4, No. 2, Desember 2008* , 89.
- Jaya, T. S. (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). *Jurnal Informatika : Jurnal Pengembangan IT (JPIT), III(2)*, 46.
- Kasmirin, A. R., Yusman, M., & Adipribadi, I. (2016). Perancangan Sitem Informasi Perpustakaan Berbasis Web (Studi Kasus SMAN 1 Penengahan). *Jurnal Ilmu Komputer FMIPA Unila*, 104.
- Miswan. (2021, 12 11). *Rclis*. Retrieved from http://eprints.rclis.org/10296/1/Masjid_library-training.pdf

- Palit, R. V., Rindengan, Y. D., Arie, & Lumenta. (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malayang. *E-Journal Teknik elektro dan Komputer Vol. 4 No. 7, 2*.
- Pressman, R. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Percetakan Andi.
- Rahmawati, N. A., & Bachtiar, A. C. (2018). Analisis dan Perancangan Desain Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berdasarkan Kebutuhan Sistem. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Vol. 14 No. 1, Juni 2018, 78*.

