

## RANCANGAN APLIKASI PEMINJAMAN PADA PERPUSTAKAAN BERBASIS DESKTOP DI UPTD SDN 3 RUKTI BASUKI

Isda Chika Sari, Median Agus  
Priadi<sup>31,2</sup>Program Studi Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Metro  
ro<sup>3</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung  
\*email:

### ABSTRACT

*UPTD Elementary School 3 Rukti Basuki was established in 1978, and school conditions have not changed from year to year, especially in the library section. With the research at Elementary School 3 Rukti Basuki, this research aims to create a desktop-based library information system application. This application seeks to maximize the function of information technology available in the library, facilitate data management into information in the form of reports, and reduce the use of paper (books), which are still used to record circulation in the library. Information technology in this library is essential because of the increased number of people working there. Implementing good information technology in the library will make information management easy and fast.*

**Keywords:** Application, Library System, Desktop, Book Lending System

### ABSTRAK

UPTD Sekolah Dasar Negeri 3 Rukti Basuki berdiri sejak tahun 1978 dengan kondisi sekolah yang tidak adanya perubahan dari tahun ke tahun terutama pada bagian perpustakaan. Dengan adanya penelitian pada Sekolah Dasar Negeri 3 Rukti Basuki penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi sistem informasi perpustakaan berbasis desktop. Tujuan untuk di buatnya aplikasi ini yaitu untuk memaksimalkan fungsi teknologi informasi yang tersedia di perpustakaan, memudahkan pengelolaan data menjadi informasi yang berupa laporan-laporan dan mengurangi penggunaan kertas(buku) yang masih digunakan untuk mencatat sirkulasi di perpustakaan. Dengan adanya teknologi informasi di perpustakaan ini sangatlah diperlukan karena adanya peningkatan pekerjaan pada perpustakaan. Dengan menerapkan teknologi informasi yang baik di perpustakaan menyebabkan pengelolaan informasi di perpustakaan akan menjadi mudah dan cepat.

**Keywords:** Aplikasi, Perpustakaan, Desktop, Peminjaman.

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi seharusnya memberikan dampak dalam pengelolaan perpustakaan serta teknologi informasi juga bisa mendukung ketersediaan berita yang terintegrasi sebagai upaya membangun aneka macam kemudahan-kemudahan dalam melakukan seluruh penginputan data [1]. Di bidang perpustakaan, misalnya sistem pinjam buku, sistem pemulangan buku, sistem denda buku, syarat peminjaman buku, stok buku nama judul buku serta pengarang dan tahun. Perpustakaan berkembang pesat dan dinamis serta Menerapkan teknologi informasi di perpustakaan sangatlah diperlukan [2], [3]. Hal ini disebabkan adanya peningkatan dan keragaman pekerjaan perpustakaan, keragaman kebutuhan pengguna perpustakaan, ketatnya persaingan layanan di bidang informasi. Semua kendala tersebut dapat diatasi dengan menerapkan teknologi informasi di perpustakaan secara optimal [4], [5]. Dengan menerapkan teknologi informasi yang baik di perpustakaan menyebabkan pengelolaan informasi di perpustakaan akan menjadi mudah dan cepat [2], [6]. Namun jika arus data pada sistem informasi yang ada di perpustakaan tersebut kompleks dan datanya yang dikirimi terbilang banyak dan besar, akan menyebabkan



penurunan kecepatan pengiriman data antar komputer sistem tersebut. Maka dibutuhkan sebuah format data yang ringan untuk mengatasi penurunan kecepatan pengiriman data antar komputer di sistem informasi perpustakaan tersebut [7], [8].

Saat ini penggunaan teknologi pada sistem informasi perpustakaan di Sekolah Dasar Negeri 3 Rukti Basuki dinilai kurang baik. Berbagai masalah ditemukan dalam sistem yang masih konvensional, misalnya penyimpanan data perpustakaan yang tidak lengkap, pencatatan sirkulasi masih dicatat dalam buku, pencarian data buku dan sirkulasi yang masih manual, tidak ada pencatatan data keanggotaan dan penyajian laporan yang tidak akurat. Penggunaan buku untuk mencatat data sirkulasi pada sistem informasi yang berjalan saat ini dinilai tidak efisien. Dengan tersedianya teknologi berupa komputer seharusnya penggunaan kertas sudah bisa dikurangi, bahkan bisa tidak menggunakan kertas sama sekali (*Paperless*). Kondisi demikian apabila tetap menggunakan Sistem Informasi Perpustakaan yang berjalan saat ini akan berdampak kepada pelayanan dan fungsi perpustakaan. Yang mengakibatkan ketidakpuasan pengunjung dan anggota terhadap pelayanan perpustakaan. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti mencoba untuk membangun sebuah aplikasi sistem informasi perpustakaan yang dapat mempermudah dalam menunjang kebutuhan petugas perpustakaan dalam pengelolaan data, pengolahan data dan penyajian informasi yang cepat, akurat, efektif dan efisien. Maka dari itu peneliti akan mengangkatnya menjadi sebuah penelitian yang berjudul "PERANCANGAN APLIKASI PEMINJAMAN PADA PERPUSTAKAAN BERBASIS DESKTOP DI UPTD SDN 3 RUKTI BASUKI".

## **METODE**

Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang menggunakan data-data kualitatif yang termasuk data kualitatif adalah kalimat, kata, skema, pernyataan, gambar, dan indeks tertentu. Metode pengumpulan data yang dapat digunakan adalah dengan teknik :

### 1. Pengamatan (*observation*).

Dengan cara melakukan penelitian secara langsung terhadap suatu kegiatan yang dilakukan pada UPTD Sekolah Dasar Negeri 3 Rukti Basuki, Sehingga peneliti dapat mengetahui secara langsung tentang alur sistem yang berjalan pada saat ini.

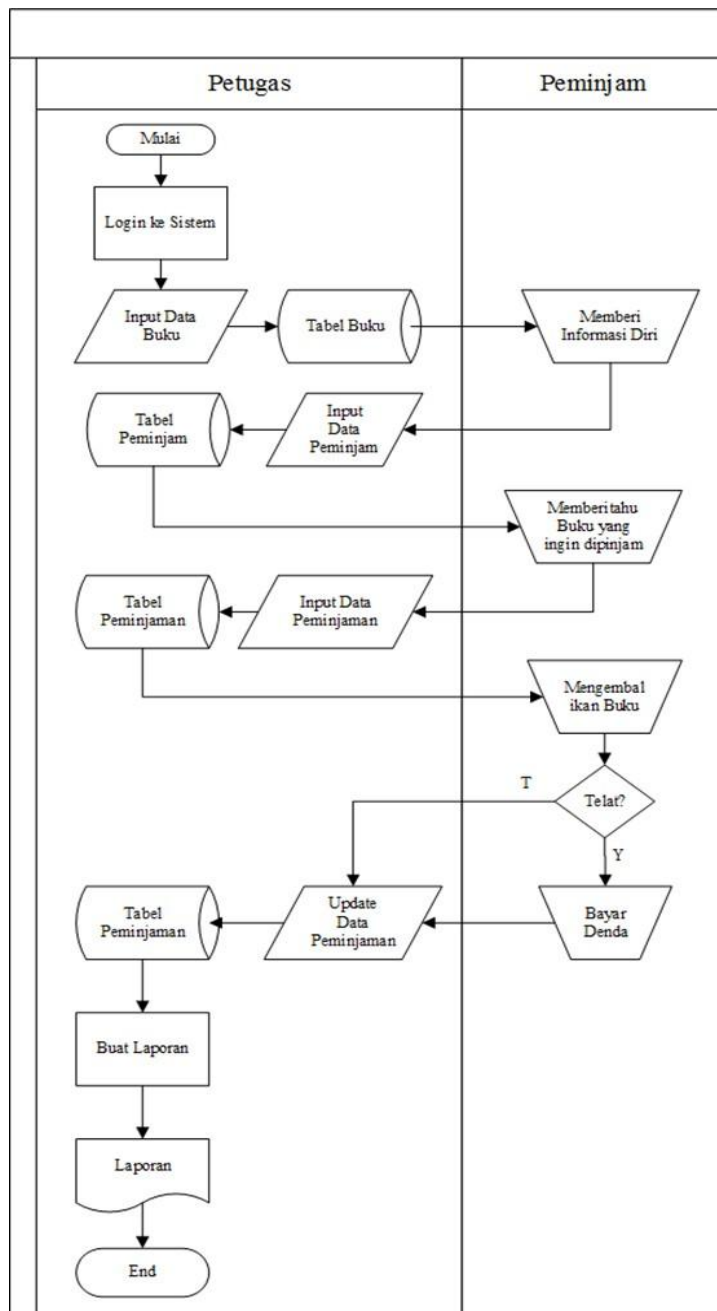
### 2. Wawancara (*interview*).

Proses penelitian melakukan wawancara atau tanya jawab secara langsung dengan Kepala Sekolah UPTD Sekolah Dasar Negeri 3 Rukti Basuki. Studi Pustaka (Referensi). Studi Pustaka dilakukan dengan cara mempelajari jurnal-jurnal, buku-buku serta referensi lainnya yang terkait dengan penelitian yang peneliti lakukan.

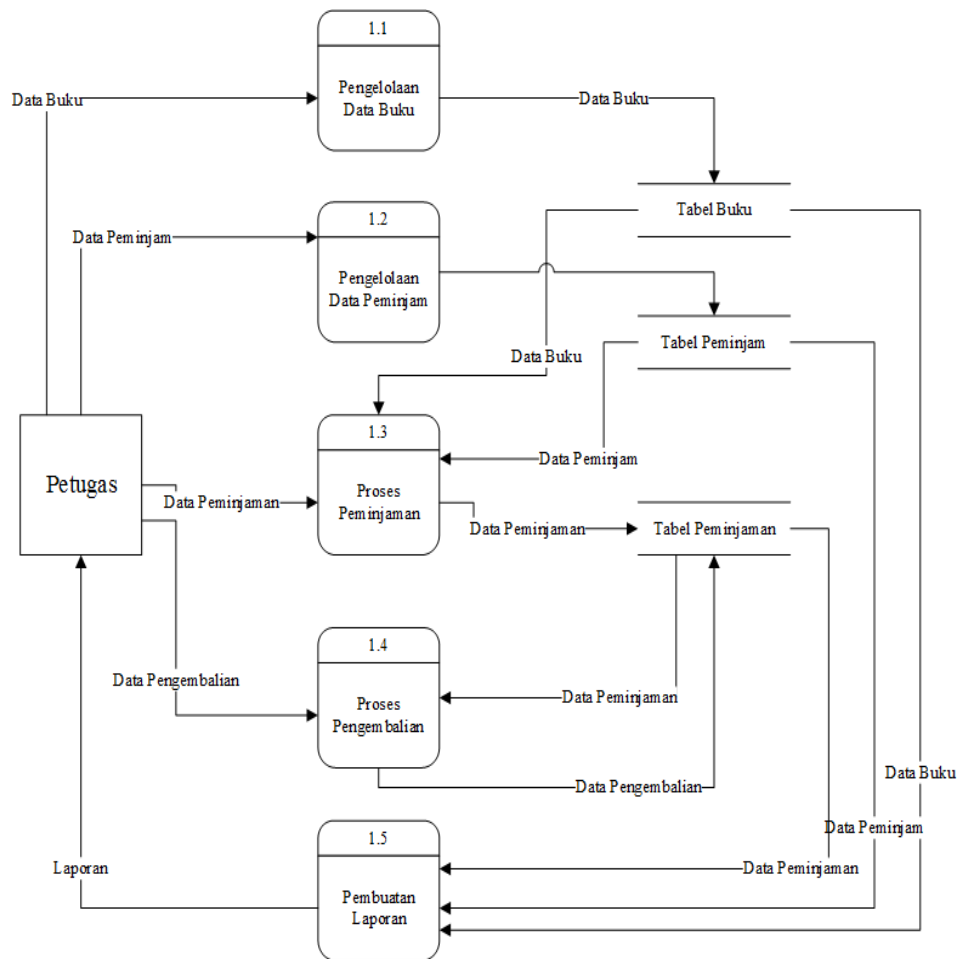
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tahap awal dalam membangun sistem informasi perpustakaan berbasis web adalah menganalisis kebutuhan sistem dan desain sistem yang digunakan dalam sebuah perancangan dan pembuatan aplikasi. Untuk menganalisis kebutuhan sistem, metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan studi literatur, pengamatan, dan wawancara. Tujuan wawancara untuk mengetahui permasalahan dan kendala pada sistem saat ini yang sedang berjalan, untuk mengetahui proses atau prosedur kerja dan untuk mendapatkan data yang ada dalam proses sistem tersebut. Sehingga dapat menghasilkan suatu output berupa kebutuhan fungsional untuk membentuk sistem proses kerjanya yang akan datang. Dalam

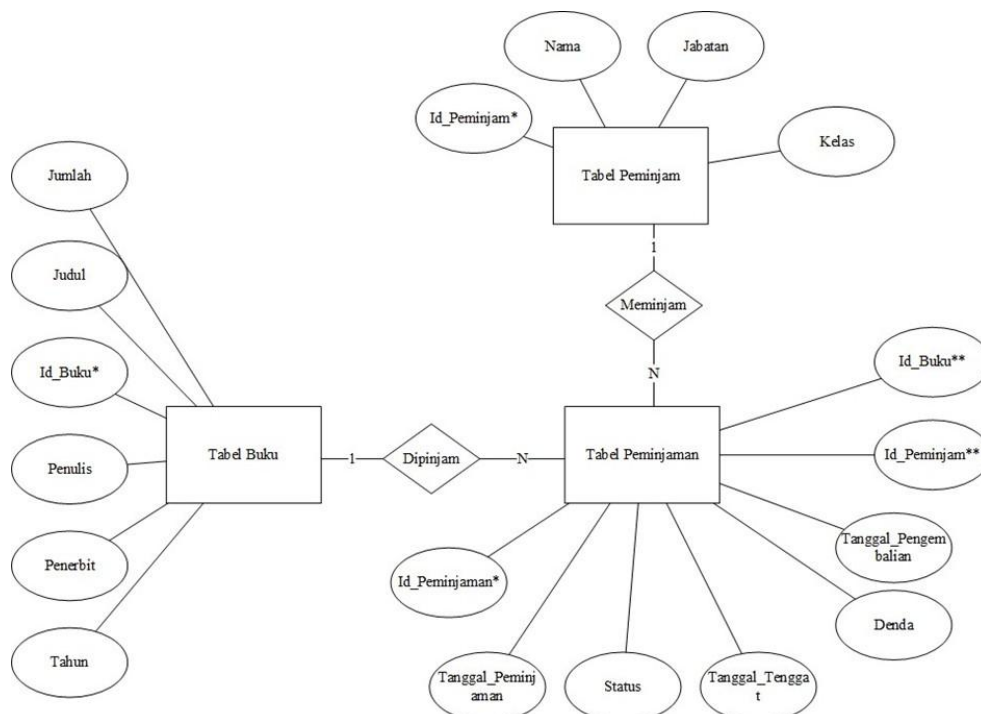
melakukan analisa kebutuhan sistem yang dibangun, analisa kebutuhan sistem dilakukan berdasarkan dengan apa yang dibutuhkan agar sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Penggambarannya melalui Flowchart yang dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai kerangka proses bisnis yang disarankan penulis kepada pihak sekolah. Selanjutnya *Data FlowDiagram* yang dapat dilihat pada Gambar 2 ini dibuat sebagai rancangan bagan aliraninformasi. Selanjutnya rancangan database ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar1.Flowchart



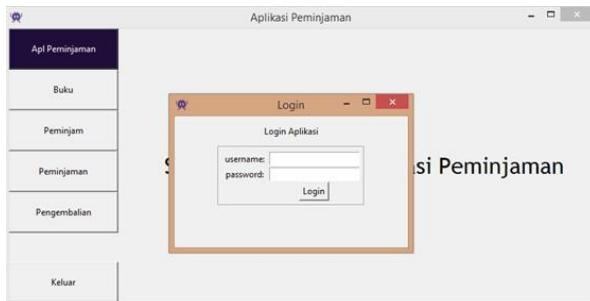
Gambar2.DataFlowDiagram



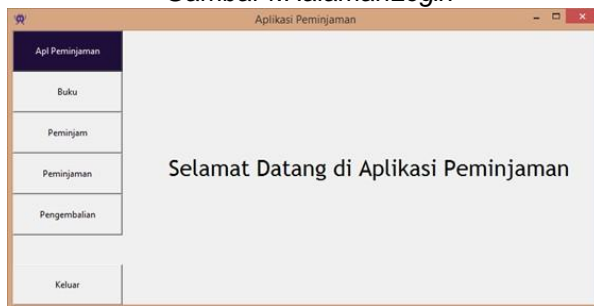
Gambar3.EntityRelationshipDiagram

1. Halaman *Logindan* Halaman *Dashboard*

Halaman login digunakan oleh admin untuk masuk ke dalam sistem. Admin akan diminta untuk memasukkan username dan password seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4. Kemudian sistem akan melakukan verifikasi. Jika berhasil masuk, maka sistem akan menampilkan halaman dashboard seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar4.Halaman *Login*



Gambar5.Halaman *Dashboard*

2. Halaman *Peminjaman*

Aplikasi Peminjaman terdapat 4 menu utama yaitu Menu Buku, Menu Peminjam, Menu Peminjaman dan Menu Pengembalian. Menu buku merupakan menu yang dapat digunakan oleh admin untuk memasukkan data buku-buku yang ada pada perpustakaan, selain itu pada menu ini admin dapat mengupdate data buku, menghapus dan menampilkan data buku beserta detail datanya. Menu peminjam merupakan menu yang digunakan oleh admin untuk mendata identitas dari peminjam atau anggota yang terdaftar pada perpustakaan tersebut. Selanjutnya menu Peminjaman dan Pengembalian dapat digunakan untuk melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku. Pada menu peminjaman, admin dapat memasukkan data seperti buku, peminjam, tanggal peminjaman, dan status. Kemudian jika peminjam telah mengembalikan buku, maka admin akan memasukkan data melalui menu pengembalian dan akan menginputkan data tanggal pengembalian sehingga status pada sistem akan berubah menjadi “Kembali” seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6.

Buku	Peminjam	Tanggal	Tanggal	Tgl Pengembalian	Status
Harry Potter	Yolandika	8/8/2023	15/8/2023	14/8/2023	Kembali
Lord of The Ring	Ibnu	29/10/2023	5/11/2023	1/11/2023	Kembali
Game of Thrones	Farid	30/10/2023	6/11/2023	4/11/2023	Kembali
Komik Avenger	Adenia	22/1/2023	29/1/2023	25/1/2023	Kembali
HTML for Everybod	Deryzal	25/11/2023	2/12/2023		Dipinjam
Javascript Learning	Fadilah	3/8/2023	10/8/2023	4/8/2023	Kembali

Gambar6.Halaman *Peminjaman*

## KESIMPULAN

Setelah melakukan pemahaman dan analisis terhadap perancangan aplikasi peminjaman pada perpustakaan berbasis desktop di UPTD Sekolah Dasar Negeri 3 Rukti Basuki, beberapa kesimpulan dapat diambil sebagai Aplikasi peminjaman berbasis desktop yang telah dirancang untuk UPTD Sekolah Dasar Negeri 3 Rukti Basuki menggunakan bahasa pemrograman Java dengan Database MYSQL diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan, Proses pencarian dan manajemen data peminjaman diharapkan menjadi lebih cepat dan efektif, sehingga dapat mengurangi waktu kerja yang berlebihan bagi petugas perpustakaan di UPTD Sekolah Dasar Negeri 3 Rukti Basuki. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap keamanan dan akurasi penyimpanan data peminjaman, serta memudahkan pembuatan laporan perpustakaan yang lebih akurat.

Namun beberapa saran yang dapat digunakan untuk pengembangan para peneliti untuk perancangan aplikasi peminjaman pada perpustakaan berbasis desktop di UPTD Sekolah Dasar Negeri 3 Rukti Basuki adalah Apabila terdapat kekurangan dalam desain aplikasi, pengembang diharapkan dapat melakukan perbaikan dan peningkatan guna meningkatkan user experience dan fungsionalitas aplikasi. Perawatan rutin terhadap sistem perlu diperhatikan agar kinerja aplikasi dapat beroperasi secara optimal dan terhindar dari potensi masalah teknis. Dalam pengembangan selanjutnya, peneliti dan pengembang diharapkan dapat mempertimbangkan perkembangan teknologi terkini agar aplikasi dapat tetap relevan dan memanfaatkan fitur-fitur terbaru yang mungkin diperlukan oleh pengguna di UPTD Sekolah Dasar Negeri 3 Rukti Basuki.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.Kadir, "Pengenalan Sistem Informasi." 2014.
- [2] S. Qalyubi and dkk, *Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2007.
- [3] R. Hardi, "Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Kerangka Pieces (Studi Kasus Perpustakaan Stitek Bontang)," *Hardianto J. Ilm. Teknol. Inf. Terap.*, vol. 1, no. 3, pp. 15–21, 2015.
- [4] Saputro, *Sistem Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta: publisher, 2009.
- [5] Y. Irawan, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Application," *Progr. Pasca Sarj. Univ. Diponegoro Semarang*, pp. 1–18, 2011.
- [6] Yusri, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMP Frater Makassar," *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. XIV, no. 2, pp. 66–77, 2015, doi: 10.21456/vol1iss2pp69-72.
- [7] K. Fahmi, A. T. Haryono, I. F. Astuti, and D. Cahyadi, "Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Perpustakaan Berbasis Multitenant," *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 1, p. 1, 2016, doi: 10.30872/jim.v11i1.196.
- [8] K. Fahmi, A. T. Haryono, I. F. Astuti, and D. Cahyadi, "Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Perpustakaan Berbasis Multitenant," *J. Inform. Mulawarman*, vol. 11, no. 1, pp. 1–7, 2016.