

Sistem Informasi Perpustakaan

Muhammad Ilham¹⁾, Noveri Lysbetti Marpaung²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, ²⁾Dosen Teknik Informatika
Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknik Universitas Riau
Kampus Bina Widya Jl. HR. Soebrantas Km. 12,5 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru 28293

Email: muhammad.ilham3397@student.unri.ac.id

ABSTRACT

Library is a room containt collection books arranged in such way, so it is easy to be found and used if needed any time by readers. In its management, Library still uses manual services. To facilitate library management process, Library Information System is created using PHP. The research produce an Information System that can make easier in managing process of information access, library data, member registration, book searching, and book booking. Initially, the library was managed manually in hardcopy form. And now, by using this information system so all data in this library can be stored in database. All reports can be printed out when needed, either seen in Library Information System. To use this system, all library members must register and login first.

Keywords : *Library, Manual Managing Process, Information System, Database System, PHP.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi dan Informasi saat ini sangat pesat seiring dengan berkembangnya zaman. Perkembangan tersebut hadir di segala bidang kegiatan dan berbagai bidang keilmuan. Penerapan teknologi yang telah ada, memberikan kemudahan pada suatu institusi/organisasi untuk memberikan kualitas pelayanan menjadi lebih baik, salah satunya dalam pelayanan perpustakaan.

Perpustakaan ini masih menggunakan layanan manual seperti proses pendaftaran anggota, proses pencarian buku, proses pengarsipan data perpustakaan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Pustakawan bahwa perpustakaan memiliki kurang lebih 2.800 eksemplar koleksi buku. Adapun pengelolaan perpustakaan ditempat ini terdiri dari data anggota, data koleksi buku, data peminjaman, pengembalian buku, pembayaran denda dan pembuatan laporan. Semua kegiatan pengelolaan perpustakaan ini menggunakan sistem manual yaitu dengan mencatat menggunakan kertas

sebagai arsip.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dirasa perlu untuk merancang Sistem Teknologi Informasi yang tepat, yang mampu memberikan kemudahan kepada pengguna Sistem Informasi Perpustakaan. Pengembangan Sistem Informasi yang dimaksud dilakukan berdasarkan layanan informasi yang ada di lingkungan Perpustakaan. Sistem Informasi Perpustakaan yang dirancang, memiliki perbedaan dengan Sistem Informasi Perpustakaan yang ada sebelumnya yaitu sistem ini memiliki layanan pembookingan dan perpanjangan buku bisa diakses langsung dari Web.

2. LANDASAN TEORI

Pada penelitian yang berjudul *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMP Frater Makasar* yang memiliki tujuan untuk merancang Sistem Informasi berbasis web pada perpustakaan SMP Frater Makasar dan bertujuan untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Perpustakaan yang telah dirancang. Data-data diperoleh dengan

teknik observasi, dan dokumentasi. Selain itu, software yang digunakan yaitu PHP sebagai pemrograman pembuatan sistem, MySQL sebagai pengelola database. Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah dirancang dan diuji cobakan Sistem Informasi mengenai sirkulasi pengelolaan manajemen perpustakaan yang berbasis komputerisasi secara efektif dan efisien (Yusri, 2016)

Pada penelitian yang berjudul *Pengembang Sistem Informasi Perpustakaan Umum Berbasis Web Menggunakan Inlislite 3.0 di Kab.Enrekang*. Dalam penelitian ini, pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Unified Modelling Language* (UML), sedangkan pembuatan perangkat lunak dalam skripsi ini, Penulis menggunakan perangkat lunak PHP, HTML, CSS, Java script dan untuk *database* menggunakan MySQL. Penelitian ini memperoleh sistem yang lebih mempermudah masyarakat Enrekang dari pada sistem sebelumnya (Muh.Lukman, 2017).

Pada penelitian dengan judul *Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada Universitas XYZ*. Penelitian ini bertujuan untuk pengembangan sistem perpustakaan. Penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi layanan perpustakaan yang didapatkan melalui hasil *interview* dengan petugas perpustakaan dan analisa proses pelayanan perpustakaan. *Flowchart* digunakan untuk menggambarkan proses-proses pelayanan perpustakaan, penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari lima langkah, yakni identifikasi kebutuhan, perancangan Sistem Informasi, implementasi, verifikasi, dan *maintenance*. Penelitian ini menghasilkan peningkatan kapasitas pelayanan pada peminjaman buku, pengembalian buku, dan pelayanan informasi jurnal dan majalah, pelayanan informasi dapat diakses melalui jaringan internet tanpa harus ke perpustakaan (Novia et al., 2013)

Pada penelitian dengan judul *Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web*. Dalam penelitian ini Penulis menggunakan metode *waterfall* dalam pengembangan Sistem Informasi yang ada pada Perpustakaan Fakultas Teknik

Universitas Sam Ratulangi Manado, sistem ini dibuat dengan menggunakan PHP *MyAdmin* dan aplikasi Adobe Dreamweaver untuk membuat design tampilan Sistem Informasi. Sistem ini membantu proses pencatatan dengan otomatisasi peminjaman, pengembalian, permintaan peminjaman serta membantu mempercepat proses pencarian buku untuk anggota perpustakaan (Firman et al., 2016).

Pada penelitian yang berjudul *Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Citra Negara Depok*. Dalam penelitian ini dirancang suatu Sistem Informasi berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP. Dengan sistem ini, mampu mengatasi berbagai kebutuhan untuk mencari buku serta untuk memudahkan administrasi sekolah dalam sirkulasi peminjaman buku dan pembuatan laporan. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan Penulis mengimplementasikan hasil penelitian tersebut kedalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis *Web* Pada SMK Citra Negara (Hutagalung & Arif, 2018)

Pada penelitian yang berjudul *Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web (Study Kasus : Universitas Kuningan)*. Pengelolaan sistem ini mencakup pendataan buku beserta kode buku, peminjaman buku, pengembalian buku, denda peminjaman dan sebagainya yang saling terintegrasi antara data perpustakaan Universitas dengan data perpustakaan yang ada di fakultas. Sistem ini akan berintegrasi dengan sistem akademik untuk verifikasi data penyerahan ijazah dimana mahasiswa wajib menyerahkan hasil tugas akhir, skripsi maupun tesis berikut keterangan yang menyatakan mahasiswa yang bersangkutan tidak mempunyai pinjaman atau tunggakan di perpustakaan. Penelitian ini dirancang suatu sistem informasi berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP MySQL. Hasil yang didapat pada penelitian ini yaitu berupa laporan data kunjungan, registrasi, peminjaman, pengembalian dan denda dengan keluaran yang dapat disesuaikan misalnya per Fakultas, per Prodi, per

Angkatan maupun keseluruhan (Permana, 2018).

Pada penelitian dengan judul *Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Kerangka Pieces (Studi Kasus Perpustakaan Stitek Bontang)*. Pengembangan sistem dilakukan dengan dua tahap yaitu, tahap metodologi pengumpulan data yang terdiri interview, studi lapangan, studi literatur dan tahap yang akan dilakukan selanjutnya adalah pengembangan system ini menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi tahapan *System Engineering, Analysis, Design, Coding, Testing* dan *Maintenance*, dan aplikasinya dibangun berbasis web, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem perpustakaan berbasis web, sehingga mahasiswa dapat dengan mudah melakukan pencarian buku, mengetahui status buku yang tersedia, sehingga tidak perlu menggunakan sistem manual untuk mencari dan mengetahui status buku(Hardi & Hardianto, 2015)

Pada penelitian dengan judul *Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SD Negeri Poris Plawad 7 Tangerang*. Penelitian ini bertujuan melakukan Analisis pada sistem pengolahan data yang sedang berjalan dan merancang sebuah Sistem Informasi Perpustakaan berbasis web, yang dapat meningkatkan kinerja bagian perpustakaan dan pada akhirnya meningkatkan minat baca dikalangan siswa dan guru. Penelitian ini menghasilkan sistem berbasis web yang sudah terkoneksi dengan database tentunya akan sangat mempermudah pengolahan data untuk melakukan kegiatan transaksi pendaftaran, Pencarian data, peminjaman, pengembalian dan pelaporan perpustakaan, karena setiap informasi dan peayanan yang akan diberikan kepada pengunjung bisa lebih cepat, akurat dan tentunya dengan biaya yang lebih murah (Jonni, 2015)

Sistem adalah suatu pengorganisasian yang saling berinteraksi, saling tergantung dan terintegrasi dalam kesatuan variabel atau komponen. terdapat dua kelompok

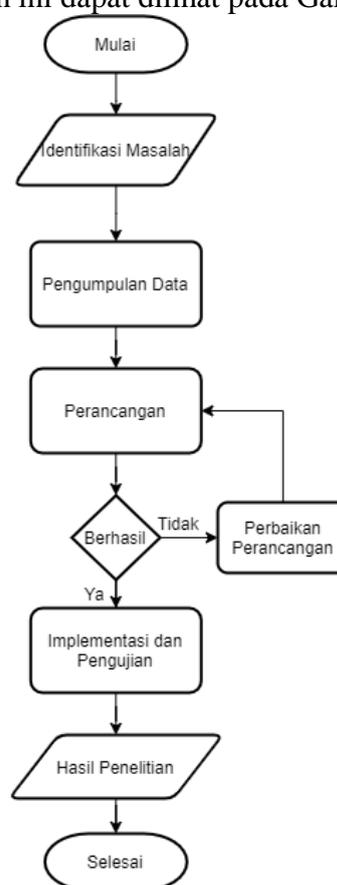
pendekatan, yaitu menekankan pada prosedur dan komponen atau elemennya (Riyanto, Prilnali, Indelarko. 2009).

Informasi adalah arti dari hubungan dan penafsiran data yang menjanjikan seseorang untuk membuat keputusan. Informasi itu dikatakan berharga jika informasi itu mempengaruhi proses pengambilan keputusan lebih baik. Sasaran utama dari sistem informasi adalah menyediakan informasi yang akurat dan penting (Riyanto, Prilnali, Indelarko. 2009).

Database adalah sekelompok item-item data yang saling terkait satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan skema atau struktur tertentu, tersimpan dalam sebuah *storage* dan dengan bantuan *software* dapat dilakukan manipulasi sesuai dengan kebutuhan (Kani, Firmansyah, Sufandi. 2010).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

3.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan Penulis yaitu Metode Observasi, Metode Studi Kepustakaan, dan Metode Wawancara.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem ini telah berhasil dibuat, Tampilan halaman *Login Sistem Informasi* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Login

5. KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil dilakukan sesuai dengan perancangan sebelumnya.

Daftar Pustaka

Firman, A., Wowor, H. F., & Najooan, X. (2016). *Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web*. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer Vol 5 No 2*, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi, Manado, pp 29-31.

Hardi, R., & Hardianto. (2015). *Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Kerangka Pieces (Studi Kasus Perpustakaan Stitek Bontang)*. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, Sekolah Tinggi Teknik, Bontang pp 15–21.

Hutagalung, Deanna, D., & Arif, F. (2018). *Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMK Citra Negara Depok*. *Jurnal Rekayasa Informatika*, 7(1), Universitas Pamulang, Banten, pp 13–22.

Jonni, M. (2015). *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SD*

Negeri Poris Plawad 7 Tangerang. Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Tangerang, pp 47–62.

Muhammad Lukman, A. (2017). *Pengembangan sistem informasi perpustakaan umum berbasis web menggunakan inlislite 3.0 di Kab.Enrekang*. *Jurnal Ilmiah*, Fakultas Teknik, UPRI, Makasar, pp 1-2.

Novia, J., L. Napitupulu, H., & M.Tambunan,M.(2013). *Perancangan Sistem Pelayanan Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Universitas XYZ*. *E-Jurnal Teknik Industri Fakultas Teknik*, Universitas Sumatera Utara, Medan, pp 8–14.

Kani, Firmansyah, Unggul Utan Sufandi. 2010. *Pemrograman Database Menggunakan Delphi: Delphi Win32 dan MySQL 5.0 dengan Optimalisasi Komponen ZeosDBO*. Penerbit: Graha Ilmu, Yogyakarta, pp 67

Permana, A. (2018). *Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web*. *Jurnal Cloud Information*, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan, Kuningan. pp 36–40.

Riyanto, Prinali, Hendi Indelarko. 2009. *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Desktop dan Web*. Penerbit: Gava Media, Yogyakarta, pp 21,23.

Yusri. (2016). *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web*. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 12(2),UPRI, Makasar, pp 227–240.