

Available online at: <http://jarpet.ft.unand.ac.id/>**Jurnal Andalas: Rekayasa dan Penerapan Teknologi**

ISSN (Online) 2797-9024



Perencanaan Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Untuk Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih

Heru Dibyo Laksono¹, Amirul Luthfi¹, Reri Afrianita², Novizon¹, Astri Astia Ningsih³

¹Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Andalas, Padang, 25163, Indonesia

²Departemen Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Andalas, Padang, 25163, Indonesia

³Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih, Padang, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diajukan: 25 Desember 2022
Revisi: 29 Desember 2022
Diterbitkan: 31 Desember 2022

KATA KUNCI

Bank Sampah, Sistem Informasi, Komunikasi

KORESPONDENSI

Phone: 081277231271
E-mail: herudibylaksono@eng.unand.ac.id

A B S T R A K

Kegiatan perencanaan pengembangan sistem informasi untuk pengelolaan Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih dengan mitra kegiatan ini adalah Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih. Permasalahan utama dari TBM dimana belum memiliki sistem pengelolaan yang berbasis teknologi informasi untuk mendukung aktifitas kegiatan sehari – hari. Untuk itu dilakukan pengembangan aplikasi yang berbasis teknologi informasi untuk pengelolaan aktivitas di TBM Karang Putih. Pengembangan aplikasi sistem yang berbasis teknologi informasi ini bertujuan untuk pengelolaan aktivitas di TBM Karang Putih secara efektif dan efisien. Adapun manfaat dari adanya aplikasi sistem informasi ini selain untuk membantu pengelolaan aktivitas sehari – hari di Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih juga mampu memberikan dampak pada peningkatan proses pembelajaran, peningkatan kesadaran dan kemampuan penggunaan teknologi informasi di Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih Kelurahan Batu Gadang Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang. Adapun metoda pelaksanaan kegiatan ini akan difokuskan pada perencanaan pengembangan aplikasi sistem informasi untuk membantu pengelolaan aktivitas di Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih.

PENDAHULUAN

Alat utama bagi masyarakat untuk meningkatkan standard hidup adalah pendidikan. Selain untuk meningkatkan standard hidup, dengan pendidikan masyarakat dapat bekerja untuk meningkatkan ekonomi, mencerdaskan kehidupan bangsa dan berperan serta dalam kehidupan sosial masyarakat. Dalam rangka menciptakan pemerataan pendidikan dikalangan masyarakat luas secara adil maka pemerintah menyediakan jalur pendidikan formal dan pendidikan non formal serta perpustakaan sebagai bagian pendukung untuk pelaksanaan proses pendidikan. Untuk perpustakaan yang disediakan dalam bentuk perpustakaan umum dan taman bacaan masyarakat.(TBM).

Taman Bacaan Masyarakat.(TBM) adalah perpustakaan ukuran kecil yang dikenal dengan sudut baca, rumah baca, rumah pintar dan sebagainya. Taman Bacaan Masyarakat.(TBM) adalah lembaga yang mempromosikan budaya membaca bagi masyarakat dengan menyediakan ruangan untuk membaca, berdiskusi, membaca, menulis dan kegiatan sejenis lainnya. Pada Taman Bacaan Masyarakat.(TBM) ini dilengkapi dengan bahan bacaan seperti buku, majalah, tabloid, surat kabar, komik dan materi multimedia lainnya. Selain itu pada Taman Bacaan Masyarakat.(TBM) ini juga didukung oleh sumber daya manusia yang berperan sebagai motivator.

TBM Karang Putih ini terletak disalah satu rumah warga di Kelurahan Batu Gadang Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang. TBM Sakinah hadir untuk membantu pengembangan masyarakat di daerah yang sulit dijangkau lembaga pendidikan formal dan perpustakaan umum. Selama ini TBM Sakinah yang dinaungi oleh Dinas Perpustakaan Kota Padang telah melakukan program pemberdayaan masyarakat khususnya dalam pendidikan anak melalui program pendampingan dan karya kreatif di masyarakat. Kegiatan di TBM Sakinah tidak selalu berhubungan langsung dengan barang koleksi, namun TBM Sakinah juga mendukung kegiatan usaha kecil dan menengah (UKM) masyarakat sekitar. Hasil kajian peran TBM dalam pemberdayaan masyarakat menunjukkan bahwa 90% UKM menunjukkan bahwa pengembangan TBM belum dikaitkan dengan kebutuhan masyarakat untuk meningkatkan perekonomian.

Hal ini terkait dengan profesionalisme petugas TBM Sakinah dimana TBM Sakinah ini dikelola oleh sebagian besar lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA/SMK) yang telah mendapatkan pelatihan manajemen TBM sederhana. Dalam pelatihan manajemen tersebut, kepengurusan tidak hanya belajar tentang menjaga koleksi, tetapi juga bagaimana TBM dikembangkan untuk mendukung masyarakat

sekitar. Untuk itu, petugas TBM idealnya membutuhkan pendidikan dasar di bidang perpustakaan. SDM yang kompeten diharapkan mampu mengembangkan TBM sesuai tujuannya. Data lapangan menunjukkan bahwa semua yang dilakukan petugas TBM adalah buka, menunggu dan melayani pengunjung. Mereka tidak berbuat banyak untuk mengembangkan program pendidikan dan pemberdayaan ekonomi TBM.

Adapun beberapa permasalahan yang dihadapi TBM Sakinah terkait dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), antara lain perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin maju pesat, sedangkan TBM Sakinah sendiri masih menggunakan teknologi manual. Selain itu, kemajuan teknologi informasi dan telekomunikasi (TIK) terus berkembang tanpa mengenal batasan waktu, ruang dan jarak sedangkan pemanfaatan fasilitas TIK di TBM Sakinah masih sangat minim, apalagi memilikinya. dan teknologi telekomunikasi (TIK), khususnya teknologi internet sebagai media pendukung, masih tertinggal, khususnya di TBM Sakinah. Situasi ini memberikan lebih banyak kesempatan bagi pengelola TBM Sakinah untuk memanfaatkan teknologi informasi dan telekomunikasi (TIK).

Selain itu, penggunaan teknologi internet kini semakin meluas di segala aspek kegiatan termasuk TBM Sakinah. Pemanfaatan teknologi internet merupakan cara inovatif dalam melakukan berbagai kegiatan di TBM Sakinah. Dengan memanfaatkan teknologi internet, pengurus dan anggota TBM Sakinah dapat melakukan berbagai kegiatan secara elektronik, seperti forum media, email, mailing list dan berbagai kegiatan lainnya. Untuk itu, akan dilakukan pengembangan aplikasi sistem informasi untuk TBM Sakinah, Kelurahan Batu Gadang, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kota Padang, melalui partisipasi staf akademik dari Departemen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Andalas. Kegiatan akan berlangsung di TBM Sakinah dan Departemen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Andalas. Kegiatan pengembangan sistem informasi ini diharapkan dapat membantu pengurus dan anggota TBM Sakinah dalam mengelola kegiatan secara terintegrasi.

METODE PELAKSANAAN

Pada bagian ini berisi penjelasan mitra kegiatan, tahapan pelaksanaan kegiatan, tahapan evaluasi, upaya keberlanjutan kegiatan.

Mitra Kegiatan

Mitra dari kegiatan ini adalah Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih. Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih. ini berada di Kelurahan Batu Gadang Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pengembangan sistem informasi perpustakaan ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut

- o **Diskusi dan berbagi informasi.** Pada tahap ini dilakukan diskusi dan berbagi pengalaman mengenai kebutuhann sistem informasi perpustakaan.
- o **Rancangan aplikasi sistem informasi.** Desain antarmuka dari sistem informasi perpustakaan yang akan dikembangkan dilakukan pada Tahap ini.
- o **Model rancangan sistem informasi.** Dibagian ini dilakukan perancangan sistem informasi menggunakan *Unified Modified Language* (UML) dan dilanjutkan dengan diskusi dengan pengguna.

Tahapan Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan perlu dilakukan secara berkelanjutan agar kualitas dari aplikasi sistem informasi perpustakaan ini semakin baik. Perbaikan dari hasil dari evaluasi dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan sehingga performansi dari aplikasi sistem informasi perpustakaan akan semakin baik.

Upaya Keberlanjutan Kegiatan

Adapun rencana kegiatan berikutnya

1. Melakukan perencanaan dalam rangka implementasi dan pengembangan aplikasi sistem informasi perpustakaan di Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih.
2. Menyusun buku panduan untuk penggunaan sistem informasi pustaka. Dengan adanya buku panduan ini diharapkan pemakaian aplikasi sistem informasi perpustakaan akan semakin efektif.
3. Monitoring implementasi sistem informasi perpustakaan Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih secara periodik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Saat ini jumlah judul buku yang ada di Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih berjumlah lebih kurang 427 judul buku. Buku yang tersedia dalam beraneka jenis ragam dan tersusun di Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih. Kondisi aktual dari buku – buku ini diperlihatkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Buku-Buku Milik Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih

Selain itu Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih juga dilengkapi dengan ruang baca yang cukup memadai. Adapun lokasi ruang baca dari Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih diperlihatkan pada Gambar 2 berikut



Gambar 2. Ruang Baca Milik Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih

Hasil dari kegiatan ini berupa rancangan dari aplikasi sistem informasi perpustakaan untuk Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih. Hasil rancangan dari sistem informasi perpustakaan ini terdiri dari beberapa modul yang saling terintegrasi satu sama lain diantaranya

- a. Modul Anggota
- b. Modul Buku
- c. Modul Pemimjaman Buku
- d. Modul Pengembalian Buku
- e. Modul Laporan
- f. Digital Library

Modul anggota ini digunakan untuk rekapitulasi data anggota perpustakaan. Modul anggota ini terdiri dari beberapa menu diantaranya menu master anggota, menu simpan data anggota, menu koreksi data anggota dan menu hapus data anggota. Modul buku ini digunakan untuk rekapitulasi buku. Modul buku ini terdiri dari menu master buku, menu simpan data buku, menu koreksi data buku dan menu hapus data buku.

Modul peminjaman buku dan modul pengembalian buku. Kedua modul digunakan dalam transaksi buku terutama untuk peminjaman dan pengembalian buku. Kedua modul tersebut terdiri dalam beberapa menu. Untuk modul peminjaman buku terdiri dari menu transaksi peminjaman, menu simpan transaksi peminjaman, menu koreksi transaksi peminjaman dan menu hapus transaksi peminjaman. Untuk modul pengembalian buku terdiri dari menu transaksi pengembalian, menu simpan transaksi pengembalian, menu koreksi transaksi pengembalian dan menu hapus transaksi pengembalian.

Untuk modul laporan terdiri dari menu laporan daftar anggota, laporan daftar buku, laporan peminjaman buku dan laporan pengembalian buku. Selain itu aplikasi ini juga akan dilengkapi dengan modul *Digital Library* dan buku tamu, Modul *Digital Library* ini merupakan aplikasi *front end* yang dapat diakses oleh anggota perpustakaan maupun umum (bukan anggota). Pada modul *Digital Library* ini, anggota dapat melakukan transaksi sirkulasi meliputi pemesanan pustaka, dan perpanjangan, serta dapat melakukan pengusulan pustaka baru. Anggota (mahasiswa/dosen/karyawan) dapat melakukan proses upload mandiri dengan dikontrol oleh petugas perpustakaan melalui beberapa notifikasi persetujuan. Selain itu pada modul *Digital Library* ini terdapat konten Berita, Tentang Kami, Layanan, Keanggotaan, Fasilitas, serta fitur hubungi kami dan Pencarian Data Pustaka. Untuk modul buku tamu, merupakan fitur yang digunakan untuk mencatat kedatangan anggota perpustakaan.

KESIMPULAN

Hasil kegiatan ini berupa rancangan awal dari sistem informasi perpustakaan Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Karang Putih dalam rangka meningkatkan pengelolaan Taman Bacaan Masyarakat (TBM) secara efektif dan efisien. Diharapkan nantinya dalam implementasi sistem informasi perpustakaan ini tidak ditemui kendala apapun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Departemen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Andalas yang telah memberikan dukungan dalam kegiatan ini dalam bentuk hibah publikasi dengan no kontrak No. 28/UN.16.09.D/PL/2022 Tanggal 02 Juni 2022.

REFERENSI

- [1] Abdul Kadir, 2003, Dasar – Dasar Pemogramaan Web Dinamis Menggunakan PHP, Jogjakarta : Andi Offset.
- [2] M. Syafii, 2005, Membangun Aplikasi Berbasis PHP dan Mysql, Jogjakarta : Andi Offset.
- [3] Madcoms, 2004, Aplikasi Program PHP dan Mysql Untuk Website Interaktif, Jogjakarta : Andi Offset.
- A. Rosa dan Shalahuddin, M, 2015, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung : Informatika.
- [4] Bahra, Al bin Ladjamuddin, 2013, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Jogjakarta : Graha Ilmu.
- [5] Fathansyah, 2015, Basis Data, Bandung : Informatika.
- [6] Erlin Wahyu Timor Tiningsih, 2011, Sistem Informasi Pengolahan Data Perpustakaan pada SMK Negeri 1 Demak: Teknik – UNISFAT Volume 06 N. 02.
- [7] Ispandi, 2019, Membangun Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Web : Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Volume 16 No. 02.