

Implementasi Sistem Informasi pada Rumah Baca Kita

Desa Tanjung Ibus Langkat Sumatera Utara

¹Anriza Witi Nasution, ²R Roslina, ³Afritha Amelia, ⁴ Ismael, ⁵Bakti Viyata Sundawa, ⁶Sakti
1Jurusan Akuntansi, 2,4 Jurusan Teknik Komputer dan Informatika, 3,5,6Jurusan Teknik Telekomunikasi
Politeknik Negeri Medan

Jl. Almamater No. 1 Kampus USU Medan

rizwit@gmail.com, roslinanich@gmail.com/roslina@polmed.ac.id, amelia.afriha@yahoo.com, ismael.sikumbang@gmail.com,
bakti.sundawa@gmail.com, mr.sakti09@gmail.com

Abstrak—Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Implementasi Sistem Informasi Rumah Baca Kita (SIRBK) Politeknik Negeri Medan (Polmed) di Desa Tanjung Ibus Langkat dilakukan dengan tujuan umum untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra dalam mengelola sistem informasi rumah baca seperti pendataan, pengklasifikasian, pengkodean dan penataan buku, serta pendataan anggota dan informasi pinjaman buku yang selama ini dilakukan secara manual, sehingga pengelolaan buku dan sumber bacaan lainnya tidak terdata dengan baik, informasi tentang buku atau sumber bacaan lainnya tidak dapat diperoleh dengan cepat. Implementasi SIRBK dilakukan menggunakan model *prototype*. Implementasi SIRBK ini mempercepat proses pencarian informasi tentang buku, proses peminjaman/pemulangan buku atau sumber bacaan lainnya yang tersedia di Rumah Baca Kita.

Kata kunci : PKM, Rumah Baca Kita, SIRBK, Sistem Informasi

I. PENDAHULUAN

Tingkat literasi penduduk suatu negara menjadi salah satu parameter pembangunan negara. Berdasarkan penelitian Perpustakaan Nasional, tingkat literasi di Indonesia masih rendah, yaitu 36,48%, sedangkan frekuensi membaca orang Indonesia rata-rata 3-4 kali per minggu dengan lama waktu membaca buku per hari rata-rata hanya 30-59 menit dengan jumlah buku yang ditamatkan per tahun rata-rata 5-9 buku. Kondisi ini mencerminkan data Central Connecticut University tahun 2016, bahwa Indonesia berada pada peringkat 60 dunia dari 61 negara. *Unesco* juga melansir indeks tingkat membaca orang Indonesia yang hanya 0,001. Artinya dari 1000 penduduk, hanya satu orang yang memiliki minat baca tinggi. Sulitnya akses terhadap buku-buku yang semakin memperburuk kondisi tersebut[1].

Berdasarkan kondisi tersebut, Pemerintah berupaya meningkatkan literasi dengan mencanangkan Gerakan Indonesia membaca (GIM), Gerakan Literasi Bangsa (GLB), serta Gerakan Literasi Sekolah (GLS) sejak tahun 2015[1].

Rumah Baca Kita (RBK) merupakan salah satu taman bacaan masyarakat yang dapat membantu peningkatan program literasi yang dicanangkan Pemerintah, apa lagi lokasinya dipelosok desa. RBK didirikan atas dasar kepedulian pendirinya akan lingkungan sekitar. Di Dusun Tanjung Ibus Kecamatan Secanggang Langkat ini, banyak anak-anak yang lebih suka bermain dengan menggunakan gawai (*gadget*) khususnya melalui perangkat ponsel android dan bermain game *online* di warung internet (*warnet*). Pendirian RBK ini memiliki tujuan utama agar masyarakat, khususnya anak-anak di Desa Tanjung Ibus memiliki minat baca yang tinggi dan perlahan-lahan melepaskan kebiasaan mereka bermain gawai. Walaupun sasaran RBK ini adalah masyarakat umum, namun saat ini lebih fokus menysasar anak-anak dan remaja. Hal ini disebabkan mereka adalah generasi penerus bangsa yang perlu diselamatkan masa depannya. Diharapkan dengan meningkatnya minat baca akan meningkatkan wawasan, motivasi, inisiatif, kreativitas, dan bahkan inovasi dari para anak dan remaja Desa Tanjung Ibus.

Sejak didirikan pada 4 April 2016, buku atau bahan bacaan lainnya di RBK belum dikelola mengikuti perkembangan teknologi informasi, sehingga untuk mendapatkan informasi tentang buku atau bahan bacaan lainnya, proses peminjaman dan pengembalian buku selalu lambat karena masih didokumentasi secara manual. Untuk itu Tim PKM Polmed membantu menyelesaikan permasalahan pada RBK dengan rancang bangun dan implementasi SIRBK.

II. METODE

Pengembangan sistem informasi atau *Systems Development Life Cycle* (SDLC), menggunakan berbagai metodologi seperti Pengembangan Sistem Informasi Berorientasi pada Manusia, Pengembangan Sistem Informasi Terstruktur, James Martin Rapid Application Development Method (JMRAD), Dynamic Systems Development Method (DSDM), Agile Development Method, dan Pengembangan Sistem Informasi Berorientasi Objek [2].

A. Siklus Pengembangan SIRBK

Implementasi sistem informasi RBK menggunakan model Dynamic Systems Development Method (DSDM) yaitu merupakan pendekatan pengembangan sistem informasi secara berkesinambungan dengan melibatkan *user* melalui penggunaan prototype, dengan siklus pengembangan sistem pada gambar 1.



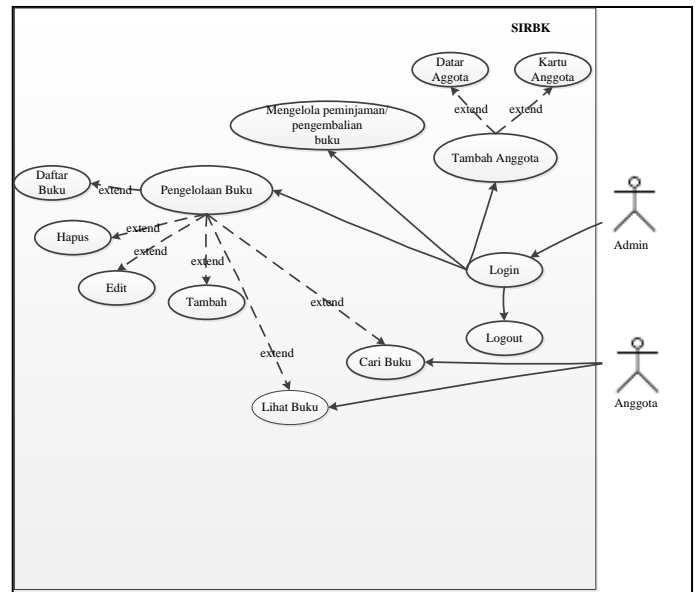
Gambar 1. Siklus hidup DSDM [3]

Tahapan pengembangan SIRBK dengan model DSDM :

- 1) Feasibility Study
Mengidentifikasi kesesuaian diawal pengembangan SIRBK
- 2) Business Study
Langkah selanjutnya menganalisis karakteristik RBK, keterlibatan teknologi, proses bisnis RBK dan informasi-informasi yang dibutuhkan pada RBK.
- 3) Functional Model Iteration
Menggambar model fungsional SIRBK yang terdiri dari prototipe perangkat lunak yang. Fase ini menghasilkan pengolahan data yang diperoleh dari fungsi-fungsi bisnis pada RBK.
- 4) Design and Build Iteration
Menyempurnakan prototype yang telah dikembangkan pada langkah 3 untuk memenuhi kebutuhan fungsional pada RBK, uji coba SIRBK.
- 5) Implementation Phase
Penerapan SIRBK pada pengelola RBK dan melatih pengelola dan pelaksana yang bertugas pada RBK untuk menggunakan SIRBK dalam pengelolaan buku atau sumber bacaan lainnya, transaksi peminjaman dan pengembalian buku.

B. Rancangan SIRBK

Rancangan fungsi SIRBK secara umum digambarkan dengan use case seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram SIRBK

III. HASIL DAN DISKUSI

Implementasi SIRBK pada RBK Tanjung Ibus Langkat Sumatera Utara. Fitur-fitur yang terdapat pada SIRBK seperti pada gambar berikut :

A. Halaman Utama

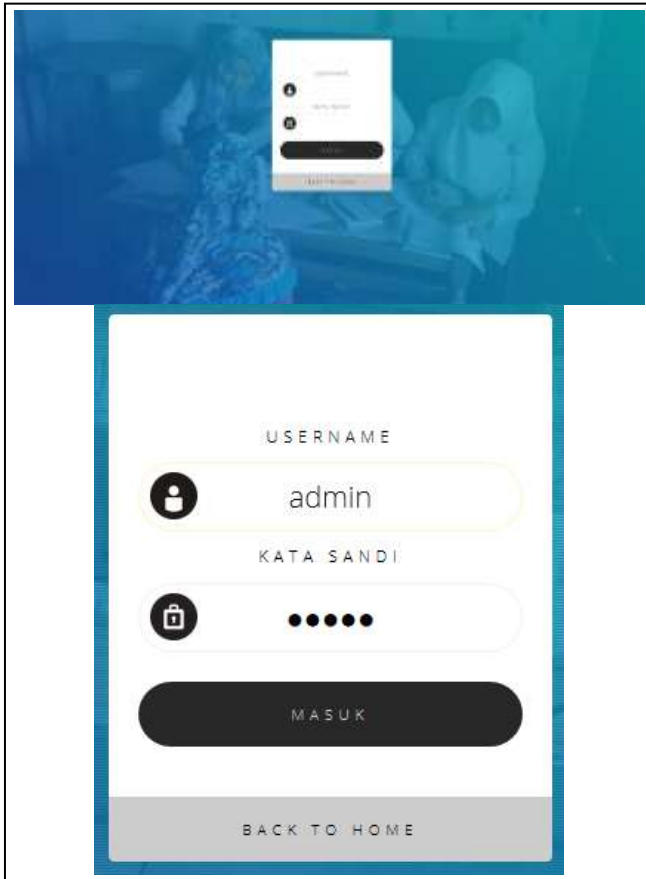
Halaman ini merupakan halaman yang pertama kali tampil pada saat SIRBK dijalankan seperti pada Gambar 3. Pada halaman ini admin bisa login untuk mengelola SIRBK mulai dari input data buku atau sumber bacaan lainnya, anggota, proses peminjaman dan pengembalian buku



Gambar 3. Halaman Utama SIRBK

B. Form Login

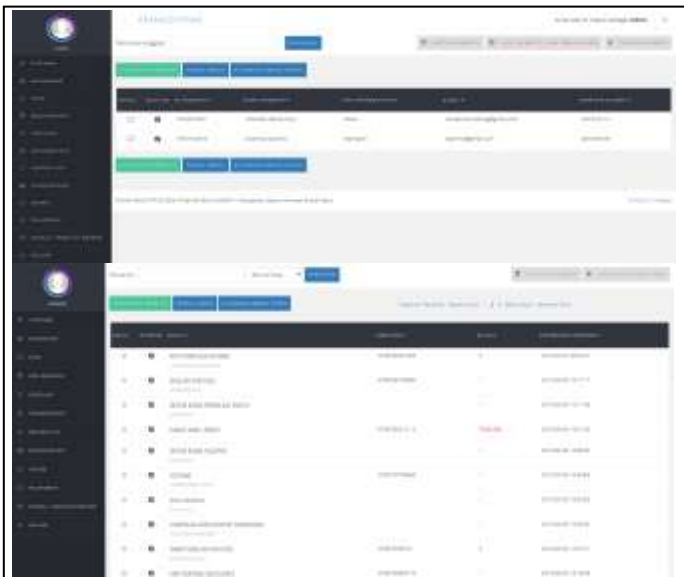
Gambar 4. merupakan form login sebagai gerbang masuk Admin untuk mengelola SIRBK.



Gambar 4. Form Login Admin

C. Daftar Anggota dan Daftar Buku

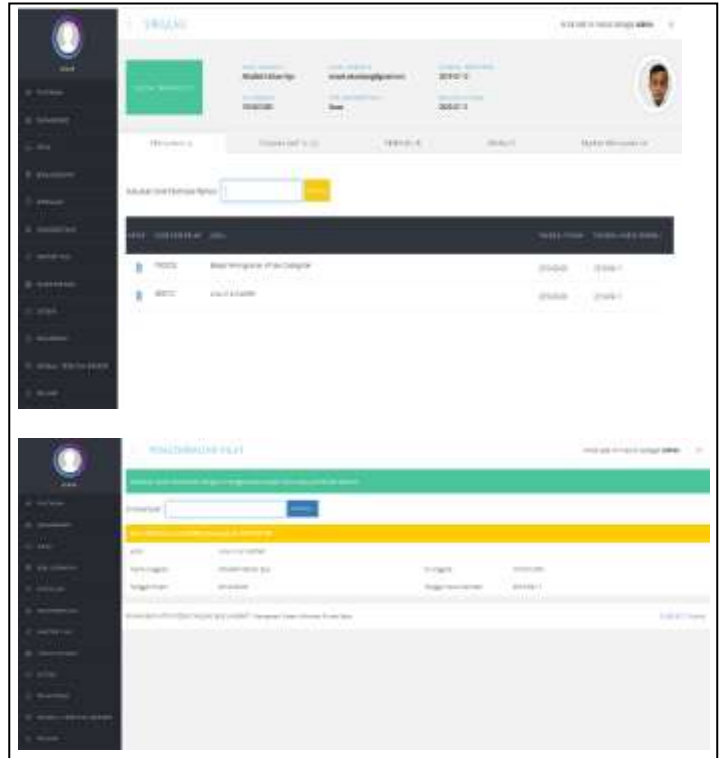
Gambar 5. Menunjukkan tampilan Daftar Anggota dan Daftar Buku yang sudah diinputkan melalui form input ke dalam tabel Anggota dan tabel Buku.



Gambar 5. Tampilan Daftar Anggota dan Daftar Buku

D. Transaksi buku

Proses peminjaman buku dilakukan dengan menginputkan ID Anggota, kemudian inputkan kode buku yang akan dipinjam. Gambar 6. menunjukkan status buku.



Gambar 6. Sttus Buku

E. Pengujian SIRBK

Pengujian sistem merupakan bagian yang paling penting dalam proses pengembangan sistem informasi. Tabel 1. Merupakan hasil pengujian SIRBK pada Rumah Baca Kita. Pengujian dilakukan pada masing-masing fitur yang tersedia pada SIRBK yang diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan pengguna RBK.

TABEL 1. HASIL PENGUJIAN SIRBK

No	Kriteria Pengujian	Berhasil	Tidak Berhasil
1	Login	√	
2	Input data buku	√	
3	Edit data buku	√	
4	Hapus data buku	√	
5	Tambah Anggota	√	
6	Daftar Anggota	√	
7	Kartu Anggota	√	
8	Peminjaman Buku	√	
9	Pengembalian Buku	√	
10	Status Buku	√	
11	Backup Data	√	
12	Logout	√	

IV. KESIMPULAN

Sistem Informasi yang diimplementasikan pada Rumah Baca Kita diberi nama SIRBK. SIRBK telah mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi Rumah Baca Kita, yaitu dapat mempermudah dan mempercepat proses pelayanan pengelola dan pelaksanaan Rumah Baca Kita dalam melayani Anggota dalam proses pencarian buku, peminjaman, pengembalian buku dan menghasilkan laporan anggota, daftar buku, peminjaman dan pengembalian buku serta status buku.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih Tim PKM sampaikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi dengan Kontrak Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat Nomor: 029/SP2H/PM/DRPM/III/2019 yang telah memberikan pendanaan kegiatan PKM pada Rumah Baca Kita Tanjung Ibus Kabupaten Langkat Sumatera Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] MedanBisnisDaily, 2018, Peringkat Literasi Indonesia.
- [2] http://www.medanbisnisdaily.com/news/read/2018/04/04/342893/peringkat_literasi_indonesia_paling_rendah/. Diunduh 20 Agustus 2018. Pukul 20:18 WIB
- [3] Sarosa, Samiaji. 2017. Metodologi Pengembangan Sistem Informasi. Jakarta: Permata Puri Media.
- [4] Karami, S., Karami, E., Buys, L., & Drogemuller, R. (2017). System dynamic simulation: A new method in social impact assessment (SIA). *Environmental Impact Assessment Review*, 62, 25-34.
- [5] Profil Rumah Baca Kita tahun 2018
- [6] Amelia, Afritha, dkk. *IbM Rumah Baca Indonesia Cerdas Medan dan Taman Bacaan Masyarakat Saham Cerdas Pancur Batu*. 2015.
- [7] Amelia, Afritha, dkk. Implementasi Sistem Informasi pada Rumah Baca Indonesia Cerdas Medan dan Taman Bacaan Masyarakat Saham Cerdas Pancur Batu. *Proceeding Seminar Nasional APTIKOM*
- [8] Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. 2018. *Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XII*
- [9] Nasution, Anriza Witi, dkk. 2013, *Proposal IbM Koperasi Syariah Al-Mizan Medan dan Mitra Amanah Binjai*, 2013.
- [10] Roslina, dkk. *Proposal IbM Koperasi Syariah Al-Mizan Medan dan Mitra Amanah Binjai*. 2014.