

OTOMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI PADA SMP NEG 33 MAKASSAR

Nahlah¹⁾, Muhammad Tang¹⁾, Askariani Sahur¹⁾, Zaini²⁾

¹⁾Dosen Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

¹⁾Dosen Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

The specific purpose of this research is to facilitate administrative work in the library of SMP Neg 33 Makassar with an automation system so that library services become more efficient and effective. While the general objective of the research is to encourage the achievement of the research strategic objectives of the Ujung Pandang State Polytechnic (PNUP) in an effort to develop appropriate technology, to encourage and promote research collaboration and community service with government agencies, and to support PNUP as a Research Based University. The research method is a prototype method in order to be able to adapt to user needs. The resulting system is presented to the user, starting from the needs analysis stage, design, to implementation and the user is given the opportunity to provide input so that the resulting system will be in accordance with user needs. The prototype method consists of several stages, namely, needs analysis, system analysis, system design, system testing, and system implementation. At the design stage, it includes interface design, coding using a PHP and MySQL-based website application. The result of the research is a website-based digital library that can be accessed via the url: <https://librardigitalsmp33mks.com/>.

Keywords: *Library Automation, SMPN 33 Makassar*

1. PENDAHULUAN

Perpustakaan merupakan upaya untuk memelihara dan meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses belajar-mengajar. Perpustakaan yang terorganisir secara baik dan sistematis, secara langsung atau pun tidak langsung dapat memberikan kemudahan bagi proses belajar mengajar di sekolah atau lembaga pendidikan lainnya tempat perpustakaan tersebut berada.

Otomasi kata dasarnya adalah otomatis, kata ini berasal dari bahasa Inggris (*Automatic*) yang berarti bekerja sendiri. Dalam KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), otomasi adalah: Pergantian tenaga manusia dengan tenaga mesin secara otomatis melakukan dan mengatur pekerjaan sehingga tidak memerlukan pengawasan manusia. Sedangkan menurut Corbin otomasi perpustakaan adalah *Human Machine Systems* yaitu sistem yang merupakan gabungan kemampuan manusia dengan mesin (komputer) dalam mengelola perpustakaan. Dan menurut Mustofa pengertian otomasi perpustakaan adalah proses pekerjaan perpustakaan untuk mengelola, menyimpan, dan mengakses informasi berbasis komputer [1].

Sistem otomasi perpustakaan dikatakan baik apabila layanan-layanannya sudah terintegrasi antara satu dengan yang lain, mulai dari sistem pengadaan bahan Pustaka, pengolahan bahan pustaka, sistem pencarian kembali bahan pustaka, sistem sirkulasi, *membership*, pengaturan denda keterlambatan pengembalian, dan sistem *reporting* aktifitas perpustakaan dengan berbagai parameter pilihan [2]. Otomasi perpustakaan akan memperingan pekerjaan staf perpustakaan dan memudahkan pemustaka dalam memanfaatkan perpustakaan.

Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan pekerjaan administratif di perpustakaan SMP Neg 33 Makassar dengan sistem otomasi sehingga layanan perpustakaan menjadi lebih efektif dan efisien. Beberapa manfaat dari otomasi perpustakaan adalah; memudahkan proses pengolahan mengenai data-data buku, anggota dan peminjam pada sebuah perpustakaan, memudahkan proses penemuan informasi mengenai data-data buku, anggota dan peminjam termasuk denda karena keterlambatan pengembalian buku pada sebuah perpustakaan, memudahkan pekerjaan Staf Pengelola Perpustakaan, memberikan pelayanan yang cepat dan tepat bagi anggota perpustakaan, dapat menjadi sumber informasi bagi pimpinan dalam mendapatkan informasi mengenai anggota perpustakaan yang paling sering meminjam buku, karena berbasis web sehingga setiap orang dapat mengakses informasi yang ada pada perpustakaan dalam waktu 24 jam dalam bentuk melakukan pencarian informasi keberadaan buku (*searching*), melakukan pemesanan (*booking*).

Beberapa peneliti telah membuat otomasi perpustakaan seperti Abrian Satria Utama telah meneliti pengaruh yang ditimbulkan dari penerapan sistem otomasi perpustakaan Izylib terhadap kualitas layanan di Perpustakaan SMA Negeri 1 Semarang. Hasilnya ditemukan bahwa penerapan sistem otomasi perpustakaan

¹ Korespondensi penulis: Nahlah, Telp 085298528482, nahlah@poliupg.ac.id

Izylib dalam kualitas layanan di perpustakaan SMA Negeri 1 Semarang memberikan kontribusi sebesar 31,7% [2].

Enik Matul Khoiriyah dalam penelitiannya berjudul “*Implementasi Sistem Otomasi Perpustakaan Berbasis Laris (Library Automation Retrieval Information System)*” menyimpulkan bahwa melalui sistem otomasi Ailis, terdapat program integrasi sistem perpustakaan dengan seluruh ruang baca yang ada di Universitas Airlangga Surabaya. Dengan integrasi sistem dapat memberikan informasi mengenai tingkat kunjungan, tingkat buku yang dipinjam, termasuk grafik-grafiknya, jumlah buku disetiap fakultas, serta informasi mengenai data pustakawan, data pemanfaatan fasilitas perpustakaan dan ruang baca, meningkatkan pemanfaatan *e-resources*, meningkatkan layanan mahasiswa melalui *interlibrary loan*, meminimalisir terjadinya denda dan keterlambatan [3].

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, rancangan sistem otomasi perpustakaan berupa website dibangun dengan mengimplementasikan metode *prototype* agar dapat menyesuaikan dengan kebutuhan *user* baik dari segi tampilan maupun dari segi pengolahan datanya. Dalam metode ini, sangat penting mendengarkan masukan dari *user* sehingga website yang dibangun benar-benar bersifat *user friendly* bagi mereka. Dengan menggunakan metode *prototype*, implementasi sistem juga akan lebih mudah karena *user* turut berperan aktif dalam pengembangan sistem. *Prototype* menggambarkan versi awal dari sistem untuk kelanjutan sistem sesungguhnya yang lebih besar.

Tahap-tahap pengembangan metode *prototype* adalah sebagai berikut: [4].

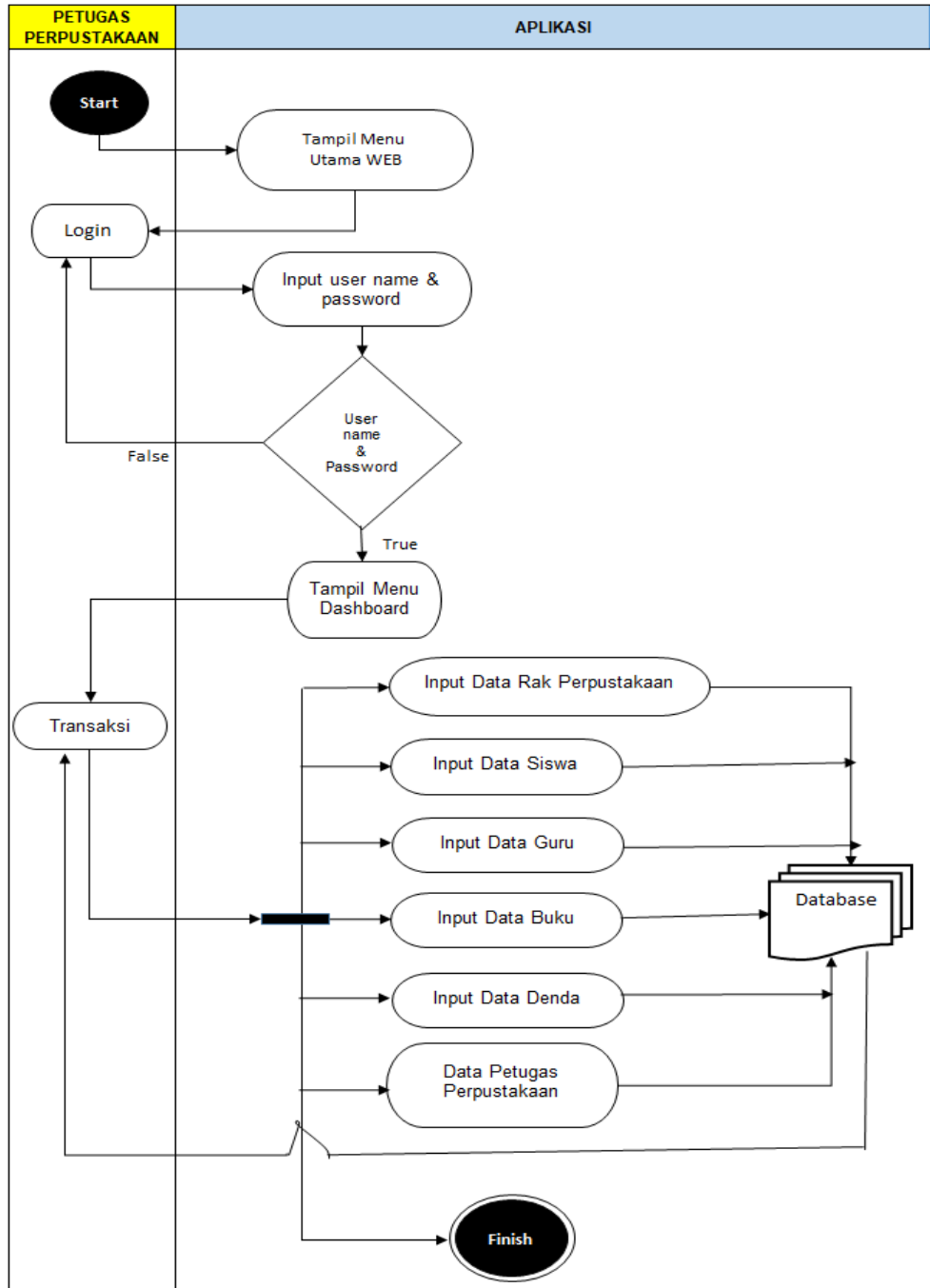
1). Analisis Kebutuhan

Tahapan ini melibatkan pertemuan antara pengembang dan *user* untuk menentukan keseluruhan tujuan dibuatnya perangkat lunak; mengidentifikasi kebutuhan berupa garis besar kebutuhan dasar dari sistem yang akan dibuat. Tahapan ini melibatkan pertemuan antara pengembang dan *user* untuk menentukan keseluruhan tujuan dibuatnya perangkat lunak; mengidentifikasi kebutuhan berupa garis besar kebutuhan dasar dari sistem yang akan dibuat. Beberapa proses pengelolaan tersebut meliputi: Penyesuaian konten atau update konten atau berita, tema, penginstalan plugin, warna website, customisasi website mulai dari header, navigasi, side bar dan footer.

2). Desain Sistem

Desain sistem dapat berupa konsep desain *interface*, relasi, proses dan data dengan tujuan menghasilkan spesifikasi sistem yang sesuai dengan kebutuhan. Desain sistem akan menghasilkan *prototype* paket perangkat lunak dengan memperhatikan fitur menu yang cepat dan mudah, tampilan input dan output, dan laporan yang mudah dicetak. Pada tahap ini juga dibuat diagram aliran data. Diagram aliran data (DAD) adalah sebuah alat perancangan yang menggunakan symbol-simbol untuk menjelaskan sebuah proses. DAD ini dibuat untuk memudahkan *user* memahami proses dari sistem yang sedang dibuat.

Berikut satu contoh DAD dalam penelitian ini:



Gambar 1. Activity Diagram Petugas Perpustakaan

3). Pengujian sistem

Sebelum diimplementasikan ke pengguna, perlu dilakukan pengujian terhadap system yang telah dibangun. Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan setiap komponen pada aplikasi telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian system dalam penelitian ini menggunakan metode uji coba black box menghususkan pada keperluan fungsional pada aplikasi. Karena itu uji coba black box memungkinkan pengembangan aplikasi untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu aplikasi. Uji coba black box bukan merupakan alternatif dari uji coba white box, tetapi merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk menemukan kesalahan dalam aplikasi, selain menggunakan metode *white box*.

4). Implementasi Sistem

Setelah tahap pengujian selesai maka aplikasi diserahkan pada *user* untuk dievaluasi apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau tidak. Perbaikan akan dilakukan hingga aplikasi benar-benar siap digunakan dan diterapkan di internet. Pada tahap ini juga diberikan pelatihan pada *user* sebagai admin.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1). Halaman Utama

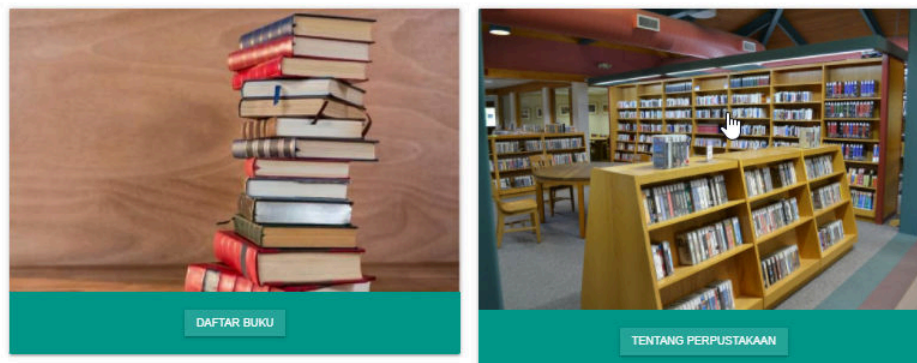
Halaman utama website otomasi perpustakaan dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Halaman utama website perpustakaan SMP Neg 33 Makassar

Selamat Datang Di Sistem Informasi Perpustakaan
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 33 MAKASSAR

APLIKASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH adalah suatu piranti perangkat lunak komputer yang digunakan untuk manajemen database koleksi buku di perpustakaan serta database anggota seperti siswa siswi, guru, serta perangkat sekolah lainnya dengan dilengkapi fasilitas seperti transaksi peminjaman, transaksi pengembalian, database peminjaman, serta laporan-laporan pendukung jalannya perpustakaan sekolah.



Gambar 2. Tampilan Utama Aplikasi

2) Tampilan Login

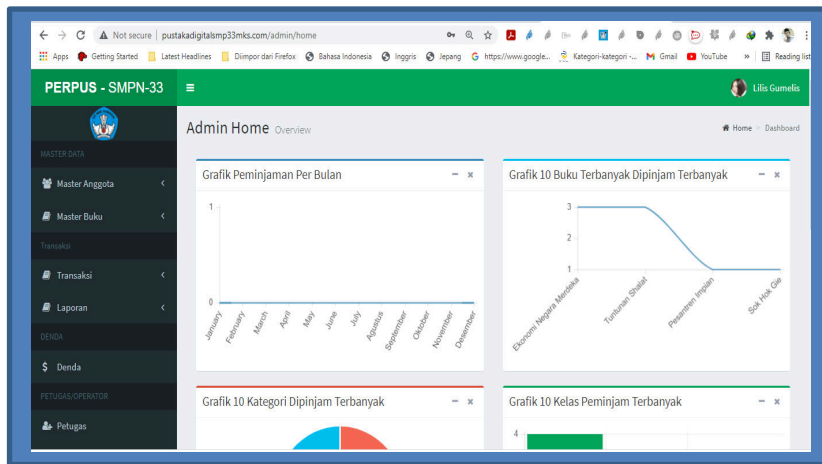
Tampilan login adalah tampilan yang digunakan oleh admin untuk masuk ke dalam sistem perpustakaan, selengkapnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Tampilan Login ke Sistem

3) Tampilan Menu Utama Web

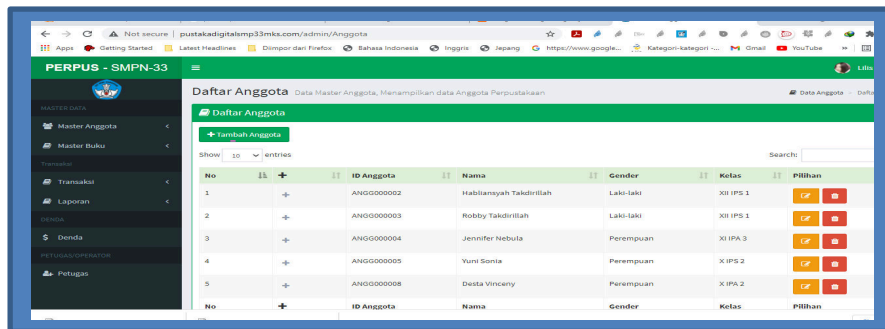
Tampilan menu utama aplikasi adalah tampilan yang pertama kali dilihat pada saat admin login masuk kesistem, selengkapnya dapat dilihat pada gambar 4 berikut:



Gambar 4. Tampilan Menu Utama Web

4) Tampilan Daftar Anggota Perpustakaan

Tampilan daftar anggota perpustakaan adalah tampilan anggota perpustakaan yang sudah diinput oleh admin ke sistem, selengkapnya dapat dilihat pada gambar 5 berikut:



Gambar 5. Tampilan Daftar Anggota Perpustakaan

5). Tampilan Daftar Buku Perpustakaan

Tampilan daftar buku perpustakaan adalah tampilan daftar buku perpustakaan yang sudah diinput oleh admin ke sistem, selengkapnya dapat dilihat pada gambar 6 berikut:



Gambar 6. Tampilan Daftar Buku Perpustakaan

6). Tampilan Daftar Peminjaman Buku

Tampilan daftar peminjaman buku perpustakaan adalah tampilan daftar nama peminjan buku pada perpustakaan, selengkapnya dapat dilihat pada gambar 7 berikut:

No	Tanggal Pinjam	ID Anggota	Nama Anggota	Tanggal Kembali	Total Buku	Status	Pilihan
1	18-Oct-2019	ANGG000004	Jennifer Nebula	18-Oct-2019	1	Belum Kembali	[Icons]
2	18-Oct-2019	ANGG000005	Yuni Sonia	19-Oct-2019	1	Belum Kembali	[Icons]
3	18-Oct-2019	ANGG000002	Habilansyah Takdirillah	18-Oct-2019	1	Belum Kembali	[Icons]
4	18-Oct-2019	ANGG000003	Robby Takdirillah	21-Oct-2019	1	Belum Kembali	[Icons]

Gambar 7. Tampilan Daftar Nama Peminjaman Buku

4. KESIMPULAN

Aplikasi ini dapat membantu pegawai perpustakaan menghindari penginputan judul buku yang sama. Aplikasi ini juga dapat membantu pegawai perpustakaan dengan mudah dalam menangani transaksi peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan. Selain itu, aplikasi ini juga dapat membantu dan memudahkan anggota perpustakaan dalam mencari judul buku. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa aplikasi ini telah memudahkan pekerjaan administratif di perpustakaan SMP Neg 33 Makassar dengan sistem otomasi sehingga layanan perpustakaan menjadi lebih efektif dan efisien.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Daryono.2016.*Pengantar Otomasi Perpustakaan*. Universitas Bengkulu: UPT Perpustakaan.
- [2] Utama, Abrian Satria dan Yuli Rohmiyati.2013.*Pengaruh Penerapan Sistem Otomasi Perpustakaan Izylib Terhadap Kualitas Layanan Di Perpustakaan SMA Negeri 1 Semarang*. Jurnal Ilmu Perpustakaan Volume 2, Nomor 2, Tahun 2013 Halaman 1-9.
- [3] Khoiriyah, Enik Matul.2020. *Implementasi Sistem Otomasi Perpustakaan Berbasis Laris (Library Automation Retrieval Information System)*. Jurnal Administrasi, Kebijakan, dan Kepemimpinan Pendidikan Volume 1 No1, Juni 2020.
- [4] Purnomo, Dwi.2017.*Model Prototyping pada Pengembangan Sistem Informasi*. Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan, Vol 2 No 2, Agustus 2017.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Politeknik Negeri Ujung Pandang, yang telah membiayai penelitian ini dengan surat perjanjian pelaksanaan penelitian Nomor: B/33/PL10.13/PT.01.05/2021, tanggal 23 April 2021 sehingga kegiatan penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Terima kasih pula kepada P3M, Bapak Kepala Sekolah SMPN 33 Makassar serta staf petugas perpustakaan atas kerjasamanya dalam penyelesaian penelitian ini. Semoga bermanfaat bagi pengguna, masyarakat, dan bangsa.