

Perancangan Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah Darul Ihsan Kota Makassar

Cucut Susanto¹, Hardi²

Dosen STMIK dipanegara Makassar

Jl. Perintis kemerdekaan KM.9 Makassar, Telp. 0411-587194

Email: cucut73@yahoo.com, hardi@dipayahoo.com

Abstrak

Seiring dengan perkembangan dunia ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang semakin pesat khususnya pada komputerisasi dan internet maka perkembangan teknologi informasi dengan menggunakan alat bantu computer dan internet meningkat secara signifikan dalam segala bidang. Madrasah Aliyah Darul Ihsan Makassar merupakan salah satu sekolah yang mempunyai perpustakaan dengan berbagai jenis buku yang dapat menunjang dunia pendidikan. Selain kegiatan peminjaman buku yang dilakukan Perpustakaan Madrasah Aliyah Darul Ihsan Kota Makassar adapun kegiatan lain yakni berupa pengolahan data buku dan penyebaran informasi mengenai perpustakaan tersebut masih bersifat konvensional. Sehingga dalam memberikan informasi kepada para pengguna perpustakaan masih sangat sulit. Hasil Penelitian ini adalah Website Perpustakaan Madrasah Aliyah Darul Ihsan Makassar ini memiliki keuntungan, sebagai berikut : Dapat diakses dari mana saja kapan saja melalui jaringan internet, Sebagai media penyampaian informasi yang lebih efisien, Memiliki level akses yang bertingkat sesuai dengan penggunaanya (admin dan user).

Kata Kunci : Aplikasi, Perpustakaan, Web

1. Pendahuluan

Madrasah Aliyah Darul Ihsan Kota Makassar adalah salah satu sekolah menengah, mempunyai perpustakaan yang bertujuan menyediakan buku, komik, jurnal, dan sebagainya yang sesuai dengan kebutuhan siswa Sekolah Menengah tersebut. Dengan demikian dapat meningkatkan prestasi dan wawasan para siswa. Sehingga proses belajar mengajar pun akan semakin baik. Namun sejauh ini terdapat kendala yang dihadapi perpustakaan Madrasah Aliyah Darul Ihsan Kota Makassar dalam hal pelayanan informasi. Hal ini dapat dilihat dalam penyediaan informasi data buku, data sastra, data artikel, data berita, dan data anggota. Proses ini masih lambat dan biasanya kurang menghasilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pemakai atau masih sering terjadi kesalahan. Dalam penelitian Rumini (2011) menyimpulkan bahwa Metode yang digunakan adalah *History Search System* dalam pencarian data buku perpustakaan, *History Search System* menerapkan pencarian buku berdasarkan buku yang dilakukan oleh user, user disini adalah anggota perpustakaan yang telah sebagai member bukan pengunjung website biasa/user biasa, Dalam memanfaatkan teknologi internet sebagai media publikasi perpustakaan sehingga dikenal masyarakat adalah dengan adanya *History Search System* ini memaksakan pengunjung website untuk menjadi anggota perpustakaan. Dalam tulisan Danang Hamdani (2011) menyimpulkan bahwa Semua proses manual sudah terkomputerisasi, sehingga mempermudah dalam pembuatan laporan. fitur-fitur yang ada sesuai dengan kebutuhan Melihat hal tersebut penulis mengambil inisiatif untuk membuat sebuah perangkat lunak aplikasi perpustakaan berbasis *web* yang berbeda dengan dua tulisan tersebut, bisa juga diterapkan dan dimanfaatkan dalam hal pencarian informasi perpustakaan secara efektif dan akurat pada Perpustakaan Madrasah Aliyah Darul Ihsan Makassar.

2. Metode Perancangan

2.1 Tahap Perancangan

Beberapa tahapan yang dilakukan selama penelitian, sebagai berikut :

1. Analisis Aplikasi

Melakukan analisis aplikasi yang sedang berjalan saat itu dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan.

2. Pengumpulan Data

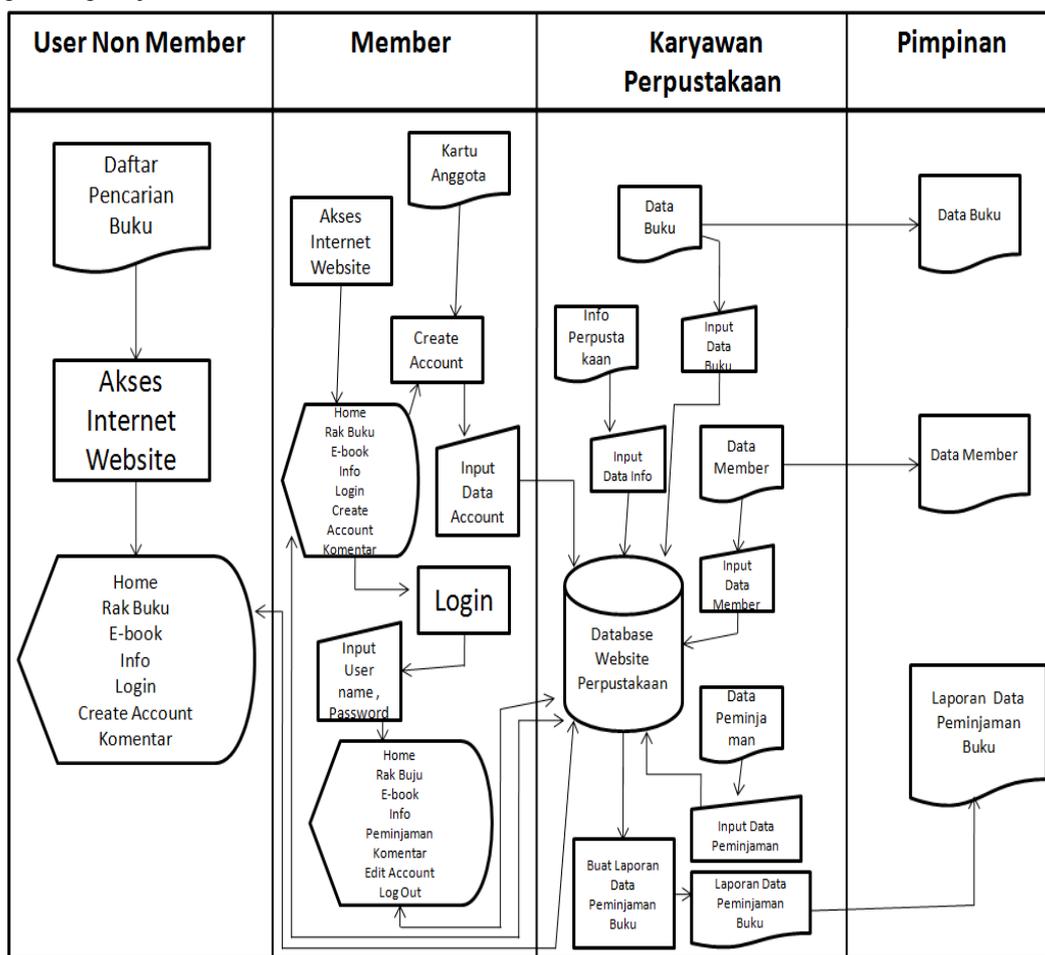
Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data berupa arsip–arsip dan bahan–bahan yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dirancang.

3. Desain Aplikasi
Setelah melakukan pengumpulan data, pada tahap ini dilakukan perancangan konsep sebuah aplikasi yang dibutuhkan.
4. Pembuatan Aplikasi
Tahap ini dilakukan jika perancangan desain aplikasi telah selesai dibuat.
5. Uji Aplikasi
Tahapan dimana aplikasi yang telah dirancang akan diuji keakuratannya apakah sudah bebas dari kesalahan–kesalahan sesuai dengan metode pengujian *white box*.
6. Implementasi
Implementasi aplikasi adalah tahap meletakkan aplikasi agar dapat beroperasi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Sistem Yang Diusulkan

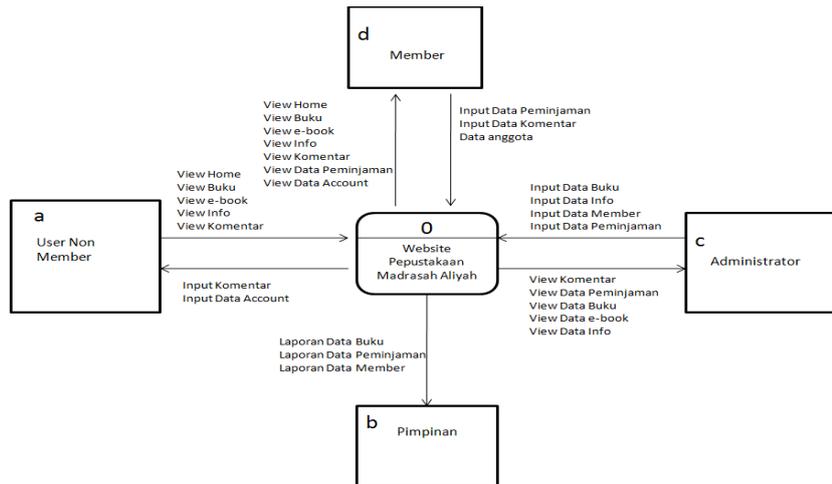
Adapun diagram alir dokumen sistem yang diusulkan untuk menangani kelemahan pada sistem yang sedang berjalan .



Gambar 1. Bagan alir dokumen (*document flowchart*) sistem yang diusulkan

3.2 Diagram Konteks

Adapun diagram konteks perancangan *website* Perpustakaan Madrasah Aliyah Darul Ihsan Kota Makassar yang dirancang dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut ini :



Gambar 2. Diagram Konteks

3.3 Kamus Data

Tabel 1. Kamus Data Member

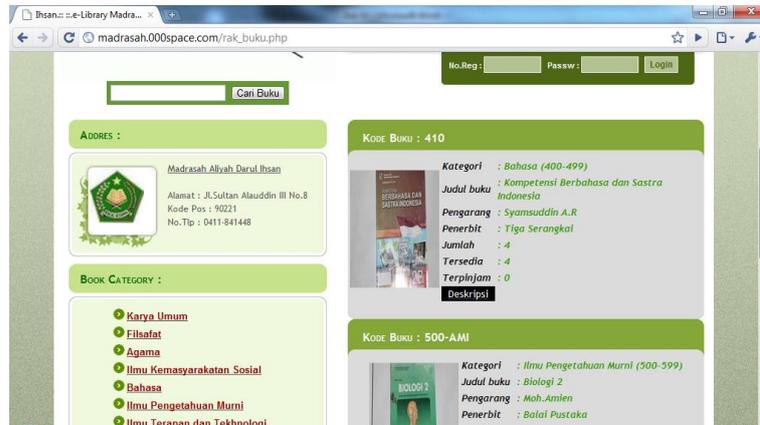
Kamus Data : Member				
Nama Arus Data		: Data account		
Penjelasan		: Berisi informasi mengenai data member website		
Periode		: Setiap Penambahan akun dan penghapusan akun		
Bentuk Data		: Dokumen		
Arus Data		: d – 1 – F6		
No.	Nama Item Data	Type	Lebar	Keterangan
1.	Id	int	3	Nomor id account
2.	No_reg	varchar	30	Nomor registrasi member
3.	Password	varchar	100	Password account
4.	Nama	varchar	100	Nama pengguna account
5.	Alamat	varchar	100	Alamat pengguna account
6.	Jenis_kelamin	varchar	50	Jenis kelamin pengguna account
7.	Telpon	varchar	50	Nomor telpon pengguna account

Tabel 2. Kamus Data Daftar_Member

Kamus Data : daftar_member				
Nama Arus Data		: Data member		
Penjelasan		: Berisi informasi no.registrasi anggota perpustakaan		
Periode		: Setiap Penambahan dan penghapusan member		
Bentuk Data		: Dokumen		
Arus Data		: c – 1 – F6		
No.	Nama Item Data	Type	Lebar	Keterangan
1.	No_reg	Varchar	30	Nomor registrasi member pada kartu anggota perpustakaan

3.4 Rancangan Output

1. View Buku



Gambar 3. Rancangan Output View Buku

Dalam gambar 3 Form View Buku yang terdiri dari Cari Buku, Address, Kode Buku, Book Category, No Reg dan Password dan klik Login.

2. View Account



Gambar 4. Rancangan Output View Account

Dalam gambar 4 Form View Account menampilkan icon Address dan your Account.

3. View Member



Gambar 5. Rancangan Output View Member

Dalam gambar 5 Form Output View Member yang terdiri dari No Reg Valid, Password, Nama Siswa Alamat, Jenis Kelamin, Telephon dan Aksi (Delete dan Input).

3.5 Rancangan Input

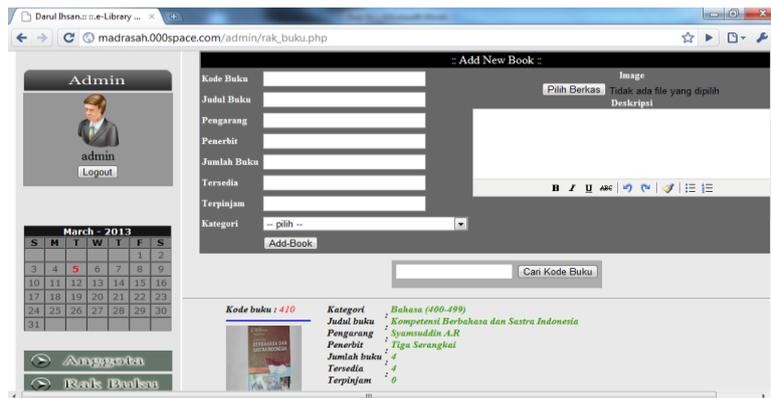
1. Input Komentar



Gambar 6. Form Input Komentar

Dalam gambar 6 Form Input Komentar yang terdiri dari icon Name, Email, your Comment, No reg, password dan Addres.

2. Input Buku



Gambar 7. Rancangan Input Buku

Dalam gambar 7 Form Input Komentar yang terdiri dari Admin, Add New Book terdiri dari Kode buku, Judul buku, Pengarang, Penerbit, Jumlah Buku, Tersedia, Terpinjam, Kategori kalau mau tambah data buku. Klik Cari kode buku kalau mau mencari buku.

Rancangan Basis Data Relasi Tabel



Gambar 8. Rancangan Basis Data

Kesimpulan

Adapun kesimpulannya adalah sebagai berikut :

1. Website Perpustakaan Madrasah Aliyah Darul Ihsan Makassar ini memiliki keuntungan , sebagai berikut :
 - a. Dapat diakses dari mana saja kapan saja melalui jaringan internet
 - b. Sebagai media penyampaian informasi yang lebih efisien
 - c. Memiliki level akses yang bertingkat sesuai dengan penggunaanya (*admin* dan *user*).
2. Dalam teknologi pemrograman aplikasi berbasis web yang telah dikembangkan, PHP dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan utama dalam pembuatan aplikasi berbasis web karena keunggulannya dan kemudahan dalam pemakaian
3. MySQL sebagai server database untuk aplikasi PHP, terutama dalam system operasi Windows XP . Kemudahannya dalam integrasi keberbagai aplikasi web (terutama PHP) cukup membantu dalam pengembangan website Perpustakaan Madrasah Aliyah Darul Ihsan.

Daftar Pustaka

- [1] Andri Kristanto. "Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasi", IKAPI Diy, Yogyakarta, Yogyakarta, 2008.
- [2] Annur Rafiq Mulyanto, "Rekayasa Perangkat Lunak", DepDikNas, Jakarta, Jilid 2, 2008.
- [3] Danang Hamdani, Aplikasi Administrasi Perpustakaan Berbasis Web SMKN 1 Kebumen, Makalah, Yogya, STMIK Amikom, 2011.
- [4] Dhanta, "Aplikasi Web". Jakarta : Elex Media Komputindo, 2009.
- [5] Jogiyanto, H.M. "Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur". Yogyakarta: Penerbit Andi, 2005.
- [6] Roger. R. Pressman, "Rekayasa Perangkat Lunak (Terjemahan)". Yogyakarta: Andi Offset, 2010
- [7] Rumini, " Analisis Dan Perancangan Sistem informasi berbasis Web Pada Sekolah Mbrosot , Makalah. Yogya, STMIK Amikom, 2011.