

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DIGITAL GAMPONG PANGGOI BERBASIS WEB

WEB-BASED DESIGN OF GAMPONG PANGGOI DIGITAL LIBRARY INFORMATION SYSTEM

T Irfan Fajri

¹⁾Fakultas Komputer dan Multimedia, Universitas Islam Kebangsaan Indonesia

*CorrespondingEmail:teukuirfanfajri@uniki.ac.id

ABSTRAK

Sistem Informasi adalah sistem pengolah data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk suatu alat bantu pengambilan keputusan. Perkembangan informasi dan teknologi komunikasi tersebut juga telah membantu pengembangan perpustakaan digital (*digital library*), yang memungkinkan pemakai (*User*) untuk mengakses sumber-sumber informasi digital dari seluruh belahan dunia. perpustakaan digital adalah penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan, menyebarkan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Perpustakaan digital gampong adalah sebuah sistem yang memiliki berbagai layanan dan obyek informasi yang mendukung akses objek informasi tersebut melalui perangkat digital

Kata Kunci:*sistem informasi, pustaka digital gampong, website.*

ABSTRACT

Information System is a data processing system into a quality information and is used as a tool for decision making. The development of information and communication technology has also helped the development of digital libraries, which allow users to access digital information sources from all parts of the world. digital library is the application of information technology to store, obtain, disseminate scientific information in digital format. Gampong digital library is a system that has various services and information objects that support access to these information objects through digital devices.

Keywords:*information system, village digital library, website.*

PENDAHULUAN

Perpustakaan sebagai wadah yang menyediakan berbagai referensi dan koleksi sumber informasi merupakan sentral rujukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa, peneliti, dosen maupun kaum akademisi. Pengembangan dan pemberdayaan perpustakaan merupakan suatu pilihan yang tepat dalam rangka memperbaiki mutu pendidikan dan mengantarkan masyarakat ke arah masyarakat modern yang ber peradaban.

Gampong adalah unit pemerintahan terendah dalam struktur pemerintahan di Aceh dan disebut juga sebagai suatu persekutuan masyarakat hukum adat terkecil di Aceh. Kelembagaan gampong dalam studi ini ditelaah dari sudut pandang aspek ideal normatif serta dari realitas politik yang berkembang untuk mengidentifikasi persoalan demokratisasi dan otonomi dalam dinamika kelembagaannya.

Perkembangan informasi dan teknologi komunikasi tersebut juga telah membantu pengembangan perpustakaan digital (digital library), yang memungkinkan pemakai (User) untuk mengakses sumber-sumber informasi digital dari seluruh belah dunia.

Perpustakaan digital gampong adalah sebuah sistem yang memiliki berbagai layanan dan obyek informasi yang

mendukung akses objek informasi tersebut melalui perangkat digital. Layanan ini diharapkan dapat mempermudah pencarian informasi di dalam koleksi objek informasi seperti dokumen, gambar, dan database dalam format digital dengan cepat, tepat dan akurat.

Antarmuka perpustakaan digital menjadi jembatan yang menghubungkan kebutuhan informasi pemakai dengan sumber-sumber dan layanan yang ada di perpustakaan. Seperti halnya dengan perpustakaan tradisional, setiap pemakai akan melihat perpustakaan digital sesuai dengan persepsi dan kebutuhan masing-masing, dan perpustakaan digital harus dapat mengakomodasikan kebutuhan dan persepsi yang beragam tersebut. Oleh sebab itu pengembangan antarmuka perpustakaan digital harus melibatkan pemakai secara aktif sejak perencanaan sampai evaluasi. Bahkan hal ini hendaknya tidak hanya dilakukan sekali saja, namun berulang kali. Salah satu cara mengevaluasi antarmuka dikenal dengan nama uji ketergunaan atau usability testing.

Berdasarkan keseluruhan penjelasan di atas, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Gampong Panggoi Berbasis Web".

Batasan masalah yang diambil dalam mengembangkan Sistem Informasi

Perpustakaan digital Gampong berbasis web ini yaitu lebih berfokus pada perancangan Sistem Informasi Perpustakaan digital Gampong Panggoi berbasis web, dapat melakukan input data bibliografi (*book material* ataupun *non book material*), sirkulasi, dan penelusuran koleksi, dan Sistem Informasi yang dikembangkan mengacu pada studi kasus di Perpustakaan Gampong Panggoi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan penulis dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Gampong Panggoi berbasis web ini adalah studi kasus dengan langkah-langkah sebagai berikut:

A. Identifikasi kondisi sistem yang lama:

1. Observasi, untuk memperoleh sistem yang akurat dan baik
2. Wawancara, pada tahap ini penulis melakukan wawancara dengan pustakawan agar dalam mengembangkan sistem sesuai dengan kebutuhan standar yang dibutuhkan oleh pustakawan

B. Studi Literatur:

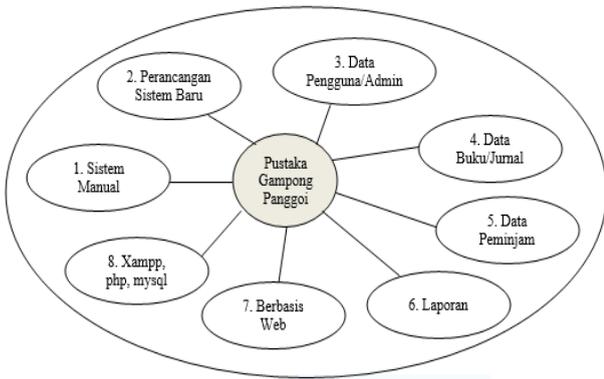
1. Mempelajari ilmu perpustakaan dan otomasiperpustakaan
2. Mempelajari teori-teori yang akan digunakan dalam menyelesaikan tugas akhir ini

C. Mengembangkan Sistem Informasi Perpustakaan dengan menggunakan metode terstruktur (*structure system analysis and design method*):

1. Analisis Sistem, yaitu Melakukan analisa sistem yang lama dan mengumpulkan masalah-masalah yang sering terjadi, dan melakukan analisa kebutuhan pengguna
2. Desain dan Perancangan Sistem, yaitu merancang database dan membuat rancangan *input output* sistem
3. Implementasi Sistem, dalam tahap ini dilakukan implementasi sistem berdasarkan analisis dan hasil desain dan perancangan sistem informasi
4. Uji Sistem, dalam tahap ini dilakukan uji sistem dengan menggunakan *web browser*

Uji Coba Pengguna Sistem, yaitu tahapan dimana Sistem informasi perpustakaan Gampong Panggoi ini secara khusus diuji coba langsung oleh staff perpustakaan (Pustakawan).

Adapun alur penelitian ini adalah sebagaimana bisa dilihat dan tampak pada gambar 1 berikut ini:



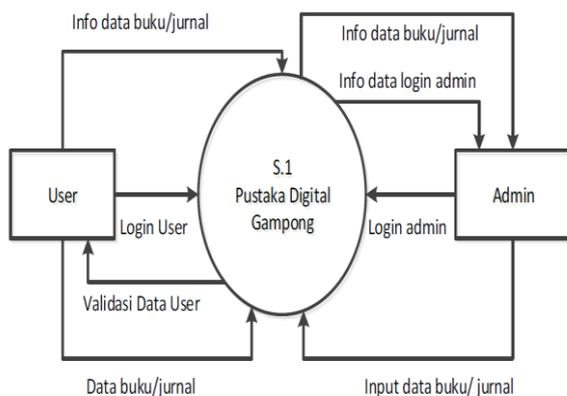
Gambar 1: Alur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Data

A. Diagram Konteks

Diagram konteks atau disebut juga dengan model sistem *fundamental* merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah *bubble* tunggal dengan data *input output* yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. Diagram konteks untuk sistem ini sebagaimana tampak pada gambar berikut ini:



Gambar 2: Diagram Konteks

B. Perancangan Database

Dalam perancangan *database* terdapat beberapa tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data sebagai hasil dari proses, yaitu sebagai berikut:

1. Tabel Data Login, yaitu tabel yang digunakan untuk menyimpan semua data petugas/admin yang dapat mengoperasikan sistem informasi perpustakaan digital ini.

Tabel 1. Tabel Data Login

No	Column	Type	Length	Key
1	no_id	Int	20	Primary key
2	Username	Varchar	50	
3	Password	Varchar	50	

2. Tabel Jurnal, yaitu tabel yang digunakan untuk menyimpan semua data jurnal di pustaka digital Gampong.

Tabel 2. Tabel Jurnal

No	Column	Type	Length	Key
1	No	int	10	Primary key
2	Judul jurnal	varchar	50	
3	Pengarang	varchar	30	
4	Penerbit	varchar	40	
5	Pengadaan	date	35	
6	ISBN	varchar	20	
7	Kualitas	int	20	

3. Tabel Buku, yaitu tabel yang digunakan untuk menyimpan semua data buku di pustaka digital Gampong.

Tabel 3. Tabel Buku

No	Column	Type	Length	Key
1	No	int	10	Primary key
2	Judul buku	varchar	50	
3	Pengarang	varchar	30	
4	Penerbit	varchar	40	
5	Pengadaan	date	35	
6	ISBN	varchar	20	
7	Kualitas	int	20	

4. Tabel Anggota, yaitu tabel yang digunakan untuk menyimpan semua data anggota di pustaka digital Gampong.

Tabel 4. Tabel Anggota

No	Column	Type	Length	Key
1	Nik	int	20	Primary key
2	Nama	Varchar	25	
3	No_Telepon	Varchar	15	
4	Jenis Kelamin	char	20	
5	Alamat	Varchar	50	
6	Kecamatan	Mediumblob	50	

5. Tabel Peminjam, yaitu tabel yang digunakan untuk menyimpan semua data peminjam di pustaka digital Gampong.

Tabel 5. Tabel Peminjam

No	Column	Type	Length	Key
1	Nik	int	10	Primary key
2	Nama	varchar	50	
3	ISBN	varchar	30	

2. Implementasi dan Pengujian

1. Tampilan Halaman Utama, yaitu tampilan yang pertama kali muncul ketika sistem pustaka digital dijalankan. Dalam tampilan halaman utama terdapat dua *button* yaitu *login user* dan *login admin* sebagaimana tampak pada gambar 3 berikut ini:

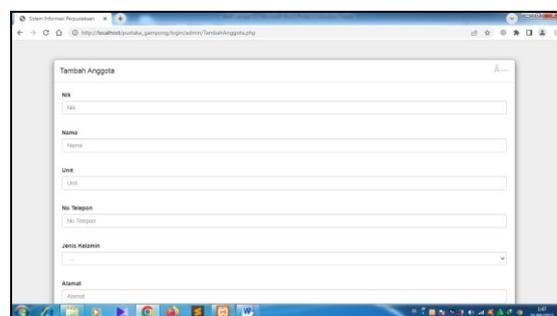


Gambar 3: Halaman Utama
2. Tampilan Halaman Login *User* (Pengguna), yaitu halaman yang tampil ketika *user* ingin melakukan login pada sistem informasi pustakaan digital gampong sebagaimana tampak pada gambar 4 berikut ini:



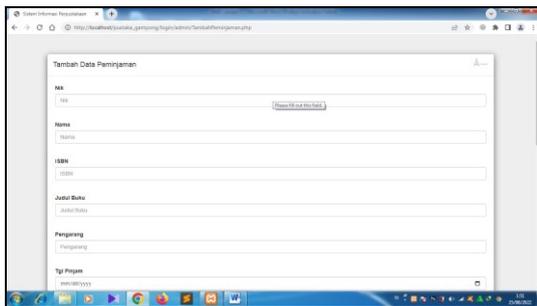
Gambar 4: Halaman Login *User* (Pengguna)

3. Tampilan Halaman Tambah Anggota, yaitu halaman yang tampil ketika *admin* melakukan *klik* pada tambah anggota yang ada pada tampilan data anggota dalam sistem informasi perpustakaan digital gampongsebagaimana tampak pada gambar 5 berikut ini:



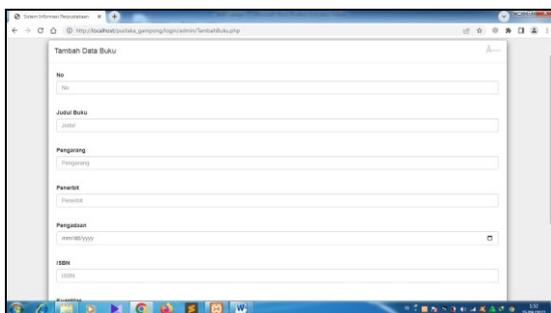
Gambar 5: Halaman Tambah Anggota

4. Tampilan Halaman Tambah Data Peminjam, yaitu halaman yang tampil ketika *admin* melakukan *klik* pada menu data peminjam dalam sistem informasi perpustakaan digital gampongsebagaimana tampak pada gambar 6 berikut ini:



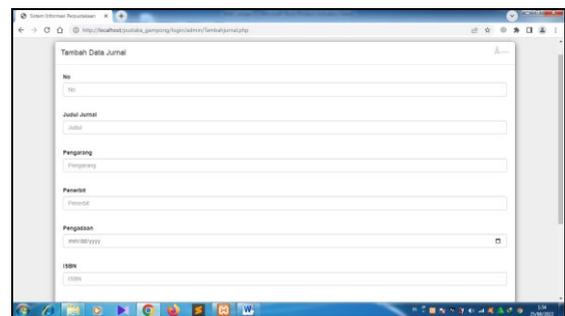
Gambar 6: Halaman Tambah Data Peminjam

5. Tampilan Halaman Tambah Data Buku, yaitu halaman yang tampil ketika *admin* melakukan *klik* pada menu data buku dalam sistem informasi perpustakaan digital gampongsebagaimana tampak pada gambar 7 berikut ini:



Gambar 7: Halaman Tambah Data Buku

6. Tampilan Halaman Tambah Data Jurnal, yaitu halaman yang tampil ketika *admin* melakukan *klik* pada tambah jurnal yang ada pada tampilan data jurnal dalam sistem informasi perpustakaan digital gampongsebagaimana tampak pada gambar 8 berikut ini:



Gambar 8: Halaman Tambah Data Jurnal

7. Tampilan Halaman Laporan Buku, yaitu halaman yang tampil ketika *admin* melakukan *klik* pada menu data laporan buku dalam sistem informasi perpustakaan digital gampongsebagaimana tampak pada gambar 9 berikut ini:

No	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Pengantar	ISBN	Jumlah
1	Perencanaan dan Desain Sistem Informasi	Ronaldy Nugroho	Gera Media	2013-01-22	978-602-786-966-0	10
2	Algoritma Statistik Dengan PHP, MySQL, & Java	Neder Siliand	IN MEDIA	2013-02-15	978-602-796-057-2	10
3	Analisa Kelapa	M. R. Andia	sagang sro	2013-03-08	978-602-881-891-3	10
4	Algoritma Pengantar 1	Supardi	Gera Media	2022-08-22	978-979-107-882-5	10
5	Bunga paper : Mencari identitas berkeadilan	Nurhidayah Anshary	ELKS	2008-01-22	978-979-128-365-6	10
6	Quick Reference Windows 8	Wahana Komputer	Asik Offset	2022-08-22	978-979-293-499-1	10
7	Membangun Aplikasi Database Dengan Visual Basic 2012	Wahana Komputer	Asik	2022-08-22	978-979-293-532-2	10
8	Pengantar Teknologi Informasi	Tita Santika	Asik Offset	2022-08-22	978-979-294-138-1	10
9	Perencanaan Database Menggunakan MySQL	Yan-PQL Saepul	Asik	2022-08-22	978-979-295-117-2	10

Gambar 9: Halaman Laporan Buku

8. Tampilan Halaman Laporan Jurnal, yaitu halaman yang tampil ketika *admin* melakukan *klik* pada menu

laporan jurnal dalam sistem informasi perpustakaan digital gampong sebagaimana tampak pada gambar 10 berikut ini:

No	Judul Jurnal	Penyusun	Penerbit	Tahun Terbit	ISBN	Kuantitas
1	Pembaca aktif membuat aplikasi database dengan php 2	Muhana Kusnandar	Andi	2014-09-06	979-9633943	10
2	Daftar pustaka/daftar pustaka/daftar pustaka	Yopi Setyawan	State Perawatan dan Pengembangan Agriana Jakarta	2022-08-22	23-9-333-352	10
3	Penyusun program-program bahasa pemrograman untuk buku-buku belajar (Algoritma, Java, C++, dan PHP)	Agus Setyawan	State Perawatan dan Pengembangan Agriana Jakarta	2022-08-22	94-2-3-0	10
4	Penyusunan dan penyempurnaan sistem manajemen informasi sistem informasi	Agus Setyawan	Universitas Muhammadiyah Bengkulu Fakultas Teknik	2022-08-22	75-1884-1895	10
5	Daftar pustaka/daftar pustaka/daftar pustaka	Utara H. Sulika An.	Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Muhammadiyah Malang	2022-08-22	2-12-9-7	10
6	Tesis atau skripsi/tesis atau skripsi	Kontributor	Masyarakat Sejahtera Indonesia	2022-08-22	2-1-1-18	10
7	Penyusunan dan penyempurnaan sistem manajemen informasi sistem informasi	Nyimas Nain	Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Cilegon	2022-08-22	5-2-105-122	10
8	Penyusunan dan penyempurnaan sistem manajemen informasi sistem informasi	Syifa Nurhidayah	Sistem Teknologi Bandung	2022-08-22	15-3-351-370	10
9	Penyusunan dan penyempurnaan sistem manajemen informasi sistem informasi	Wahyuni Hamidah 2 Radika 3 Rendi Paramarta 4 Andika	State Siper	2022-08-22	12-2-85-76	10

Gambar 10: Halaman Laporan Jurnal

SIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil merancang Sistem Informasi Perpustakaan Digital Gampong Panggoi Berbasis Web yang dapat digunakan secara langsung oleh masyarakat Gampong Panggoi. Manfaat langsung bagi masyarakat Gampong Panggoi yaitu dapat mengakses informasi semua koleksi yang tersimpan dalam perpustakaan Gampong Panggoi secara digital, cepat, *realtime*, dan *up to date* melalui fitur-fitur yang tersedia seperti data anggota, data peminjam, data buku, data jurnal, dan lain-lain sehingga masyarakat Gampong Panggoi sangat mudah mencari buku secara akurat sesuai keinginan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, dkk. (2017). *Analisis Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berdasarkan Stok Gudang Berbasis Client Server*. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* Vol. 4, No. 2, 2017.
- Abdulloh, Rohi. 2016. *Easy dan Simple Web Programming*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Bafadal, Ibrahim. (2011). *Pengelolaan Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurmi. (2016). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Padang: Sukabina Press.
- Prastowo. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Pawit M (2010). *Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: Kencana.
- Raymond Mc. leod (2018). *Sistem Informasi Jilid Dua*. Esdisi Bahasa Indonesia, PT. Bhuana Ilmu Populer, Jakarta, 2017.
- Samiaji Sarosa. (2017). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta: Indeks Jakarta.
- Sarno (2012): *Manajemen proyek*. Schwalbe yang diterjemahkan oleh Dimiyati & Nurjaman (2014:4): *Ciri pokok proyek*
- Richard Togaranta Ginting, "Budaya Informasi Dalam Memanfaatkan Perpustakaan Digital Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik (FISIP) Universitas Udayana", *Jurnal Pendidikan*, 1 (Januari, 2018)
- Putu Laxman Pendit, *Perpustakaan Digital dari A Sampai Z*, (Jakarta: Cita Karya Karsa Mandiri, 2008)
- Wahyu Suprianto dan Ahmad Muhsin, *Teknologi Informasi Perpustakaan*, (Yogyakarta: Penerbit Kanisius, 2008)