

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/349703294>

Seminar Nasional Matematika dan Terapan 2019

Conference Paper · January 2019

CITATIONS

0

READS

880

10 authors, including:



Supina Batubara

Universitas Pembangunan Panca Budi

14 PUBLICATIONS 27 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Sri Wahyuni

Universitas Pembangunan Panca Budi

25 PUBLICATIONS 37 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Muhammad Iqbal

Universitas Pembangunan Panca Budi

19 PUBLICATIONS 63 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Eko Hariyanto

Universitas Pembangunan Panca Budi

21 PUBLICATIONS 133 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



implementasi data mining [View project](#)



optimization [View project](#)

Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Web (Studi Kasus : Perpustakaan Kecamatan Medan Belawan)

Supina Batubara¹, Sri Wahyuni², Muhammad Iqbal³, Eko Hariyanto⁴

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi

Email : supinabatubara@dosen.pancabudi.ac.id

Abstrak. Perpustakaan merupakan jantung atau urat nadi bagi suatu instansi/ institusi/ universitas/ koperasi lainnya. Perpustakaan saat ini, tidak lagi hanya menjadi tempat menyimpan dan mencari buku, tetapi lebih dari itu yaitu menjadi sumber/tempat mencari informasi. Berbagai informasi dapat ditemukan di perpustakaan. Dari informasi yang bersifat ilmiah, informasi yang berkaitan dengan sejarah hingga informasi yang bersifat populer. Kecamatan Medan Belawan adalah salah satu dari 21 kecamatan di kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia. Kecamatan Medan Belawan Memiliki Perpustakaan Kecamatan yang dikelola langsung oleh pihak Kecamatan. Sistem yang berjalan pada perpustakaan Kecamatan Medan Belawan saat ini perpustakaan belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi, akan tetapi seiring dengan perkembangan kapasitas perpustakaan terdapat beberapa hambatan yang diarahkan cukup menyita waktu, seperti susah mencari data – data penting yang menumpuk, sehingga terlambat dalam pembuatan laporan – laporan dan sebagainya. Penelitian ini menggunakan metode analisis kebutuhan dan perancangan, desain antarmuka dan perancangan perangkat lunak yang dapat mencakup semua kebutuhan yang sering disebut dengan Metode OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*).

Kata kunci: Sistem Informasi Perpustakaan, Digital, OOAD

I. PENDAHULUAN

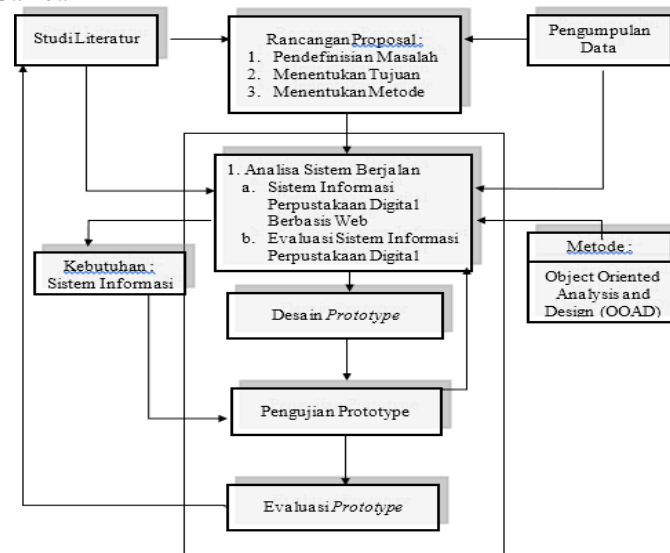
Perpustakaan sebagai lembaga penyedia ilmu pengetahuan dan informasi mempunyai peranan yang signifikan terhadap lembaga induk serta masyarakat penggunaannya. Untuk tujuan tersebut perpustakaan juga perlu merealisasikan misi dan kebijakannya dalam memajukan masyarakat dengan mempersiapkan tenaga pustakawan yang memadai, koleksi yang berkualitas serta serangkaian aktifitas layanan yang mendukung suasana pembelajaran yang menarik [10]. Dengan memaksimalkan perannya, diharapkan bias mencetak masyarakat untuk senantiasa terbiasa dengan aktifitas membaca, memahami pelajaran, mengerti maksud dari sebuah informasi dan ilmu pengetahuan, serta menghasilkan karya bermutu. Sehingga pada akhirnya prestasi pun relative mudah untuk diraih [1] [4]. Penelitian tentang Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan pernah dilakukan oleh (Slamet Pebrianto, 2010) [7] [8] beliau mengatakan pada jurnal nya “ *Journal Speed- Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 2 No 2 2010* yang berjudul Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Perpustakaan Umum Kabupaten Pacitan Perkembangan perpustakaan pada era masyarakat informasi telah dimanfaatkan sebagai salah satu pusat informasi, sumber ilmu pengetahuan, penelitian, rekreasi dan pelestarian khasanah ilmu pengetahuan. Peran perpustakaan telah berkembang menjadi pusat komunitas, artinya masyarakat dapat berkumpul di perpustakaan dalam rangka pengembangan pengetahuan dan budaya melalui berbagai aktifitas keilmuan dan sosial. Prinsipnya perpustakaan memiliki tiga kegiatan pokok yaitu: mengumpulkan semua informasi yang berkaitan dengan kebutuhan pengguna (*to collect*), melestarika, memelihara dan merawat seluruh koleksi perpustakaan (*to preserve*), dan menyediakan bahan perpustakaan agar dapat dimanfaatkan dengan baik oleh pengguna (*to make available*) [2] [5].

Saat ini masyarakat pengguna perpustakaan menghendaki perpustakaan menjadi *right information*, *right user* dan *right now*. Artinya perpustakaan dituntut untuk memberikan layanan informasi yang tepat, pada pengguna yang tepat dan waktu yang cepat. Hal ini dapat terlaksana dengan baik apabila perpustakaan dapat menghadirkan dan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dalam pengelolaan perpustakaan [12]. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti saat melaksanakan penelitian di Perpustakaan Kecamatan Medan Belawan, Komputer dan pemanfaatan teknologi informasi belum digunakan sebagai media pengolahan sistem perpustakaan. Sistem Yang berjalan untuk pengolahan data masih bersifat konvensional. Sehingga untuk mewujudkan harapan perpustakaan sebagai pusat informasi masyarakat dan untuk mewujudkan masyarakat senantiasa terbiasa dengan aktifitas membaca, memahami pelajaran, mengerti maksud dari sebuah informasi dan ilmu pengetahuan, serta menghasilkan karya bermutu. Belum terwujud karena data-data yang dikelola pada perpustakaan masih secara

konvensional [3]. Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan menggunakan software Netbeans dan Bahasa Pemrograman Java software ini dipilih karena dalam pembuatan dan perancangan tampilan (interface) lebih mudah dengan kelebihan tersebut dapat tercipta sebuah sistem informasi perpustakaan yang efektif bagi pengunjung / pengguna. Berdasarkan pengalaman peneliti metode yang dapat sesuai dengan kebutuhan software yang digunakan adalah metode objek oriented analisis dan desain atau yang sering disebut (OOAD) [9] [11].

II. METODOLOGI PENELITIAN

Secara umum terdapat beberapa tahapan dalam penelitian ini dengan mengikuti pola umum penelitian ilmiah seperti pada Gambar 1



GAMBAR 1. KERANGKA KERJA PENELITIAN

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pendefinisian Masalah

Langkah menganalisa masalah adalah langkah untuk dapat memahami masalah yang telah ditentukan dalam ruang lingkup atau batasannya. Dengan menganalisa masalah yang ditentukan tersebut, maka masalah dapat dipahami dengan baik. Masalah yang timbul sekarang adalah Bagaimana membangun Sistem Informasi Perpustakaan Digital pada Kecamatan Medan Belawan Menentukan Tujuan Berdasarkan analisa dan pemahaman masalah, maka ditentukan tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini terutama untuk mengatasi masalah-masalah yang ada. Diharapkan dengan menerapkan metode OOAD dalam membangun Sistem Informasi Perpustakaan Digital pada Kecamatan Medan Belawan yang dapat dilakukan sesuai dengan tujuan di atas.

1. Analisa Sistem

Dalam analisa sistem dilakukan dengan konsep metode OOAD

2. Analisa Sistem Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti saat melaksanakan penelitian di Perpustakaan Kecamatan Medan Belawan, Komputer dan pemanfaatan teknologi informasi belum digunakan sebagai media pengolahan sistem perpustakaan. Sistem Yang berjalan untuk pengolahan data masih bersifat konvensional.

b. Evaluasi Sistem Berjalan

Sistem yang sedang berjalan memiliki beberapa kelemahan yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Data yang dimiliki perpustakaan masih tidak tersimpan dengan baik
2. Sering terjadi kehilangan data pada perpustakaan
3. Kurangnya minat baca pengunjung pada perpustakaan

c. Analisa Sistem Usulan

Analisa sistem usulan adalah tahap dimana akan dilakukan analisis kembali terhadap sistem yang diusulkan. Hal ini berdasarkan hasil analisis sistem berjalan. Kebutuhan sistem informasi yang dihasilkan dari analisis sistem berjalan menjadi bahan utama dalam proses analisis sistem usulan.

1. Desain Prototype



GAMBAR 2. TAMPILAN HOME



GAMBAR 3. TAMPILAN HALAMAN BUKU



GAMBAR 4. TAMPILAN FITUR PINJAMAN WEBSITE

2. Pengujian Prototype

Hasil Pengujian prototype sistem informasi perpustakaan digital kecamatan Bagan Deli antara lain :

TABEL 1. PERBANDINGAN ANTARA SISTEM KONVENSIONAL DAN DIGITAL

No	Kegiatan	Sistem Konvensional	Perpustakaan Digital
1	Cari Buku	30 Menit	1 Menit
2	Cari Anggota	30 Menit	1 Menit
3	Peminjaman Buku	30 Menit	2

3. Evaluasi Prototype

Berdasarkan hasil pengujian prototype diperoleh evaluasi antara lain :

- Desain pembangunan prototype dirancang berbasis website dikemudian hari akan di kembangkan berbasis mobile disesuaikan dengan kebutuhan.
- Data yang buku yang dimasukkan kedalam sistem belum merujuk pada data sebenarnya yang ada di perpustakaan kecamatan medan belawan.
- Desian prototype dapat diterima oleh pimpinan dan pengelola perpustakaan kecamatan medan belawan.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Proses pengelolaan data selama ini masih konvensional belum adanya sistem khusus untuk mengolah data mengakibatkan ketidakefisiennya pelayanan terhadap semua anggota perpustakaan, diharapkan dengan adanya sistem informasi perpustakaan digital kecamatan medan belawan nantinya dapat menyelesaikan permasalahan yang selama ini dialami oleh pengelola perpustakaan.

B. Saran

Pembangunan sistem yang berbasis website masih membutuhkan beberapa pengembangan diberbagai aspek

1. Sistem informasi perpustakaan digital nantinya akan disesuaikan dengan kebutuhan perpustakaan kecamatan medan belawan.
2. Metode OOAD yang digunakan dapat membantu pembangunan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengelola perpustakaan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Pendidikan, A. Indonesia, V. Xii, J. Pendidikan, A. Indonesia, and V. Xii, "Akuntansi Keuangan Menggunakan Microsoft Office Excel 2010 Analysis of Final Exam Questions in Financial Accounting Using," vol. XII, no. 1, 2014.
- [2] R. P. Hastanti, I. U. Wardati, and B. E. Purnama, "Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan," vol. 9330, pp. 1–10, 1979.
- [3] W. B. Utomo and C. Bakara, "PEMBUATAN WEB PROFIL SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1 NGRAMPAL DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL," Semin. Ris. Unggulan Nas. Inform. dan Komput. FTI UNSA 2013, pp. 84–92, 2013.
- [4] R. Gerhaantara and F. Samopa, "Pembuatan Sistem Informasi Pendidikan dan Pelatihan dalam Jabatan Berbasis Web pada Bagian Pengembangan Pegawai Direktorat Jenderal Perbendaharaan," J. Tek. Pomits, vol. 2, no. 2, p. A-376-A-380, 2013.
- [5] D. A. R. Anggiani, R. Eko, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango," Sist. Inf. Website, vol. 9, pp. 1–11, 2012.
- [6] Herman, "Perancangan Website Sistem Informasi Lalu Lintas Kota Depok," Fak. Ilmu Komputer, Jur. Sist. Inf., pp. 1–18, 2005.
- [7] J. Speed and S. P. Engineering, "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Perpustakaan Umum Kabupaten Pacitan Slamet Pebrianto," vol. 2, no. 2, pp. 43–47, 2010.
- [8] P. Terhadap and S. Informasi, "TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) UNTUK MENGANALISIS PENERIMAAN TERHADAP SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN Endang Fatmawati," vol. 0, no. 1, pp. 1–13, 2015.
- [9] S. Menengah, P. Negeri, and D. U. A. Karanganyar, "Seruni - Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer FTI UNSA 2013," vol. 2, no. 1, pp. 8–12, 2013.
- [10] A. R. Siregar, "Manajemen Pengetahuan Perspektif Pustakawan," vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2005.
- [11] P. Perpustakaan, "Pengertian Perpustakaan dan Dasar-dasar Manajemen Perpustakaan," pp. 1–45.
- [12] A. Fahrudin, B. Eka, P. Berliana, and K. Riasti, "Pembangunan Sistem Informasi Layanan Haji Berbasis Web Pada Kelompok Bimbingan Ibadah Haji Ar Rohman Mabur Kudus," vol. 3, no. 1, pp. 35–43, 2011.