

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS PADA SMP N 1 KERTAK HANYAR)

Sefto Pratama

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan
Email : Seftoprutama.bjm@gmail.com

ABSTRAK

Buku merupakan jendela dunia, bagi seorang yang suka membaca buku merupakan hal yang wajib di baca setiap ada kesempatan, di era digital sekarang ini buku beralih media yang awalnya hanya berupa lembaran kertas dan sekarang ini berupa gambar atau tulisan digital. Begitupun dalam manajemen sistem informasi perpustakaan yang biasanya dalam pencatatan menggunakan lembaran kertas berbentuk pembukuan, misalnya data buku, data peminjam dan lain-lain, sekarang data tersebut bisa di simpan dalam sebuah database, penyimpanan database ini sangat memungkinkan data apapun yang disimpan akan tetap aman, tidak seperti menggunakan lembaran kertas pembukuan yang mungkin saja akan rusak ataupun hilang, dalam pelayanan perpustakaan juga sangat memudahkan bagi pengelola perpustakaan karena dalam pembuatan laporan dan juga pencarian akan menjadi sangat mudah. Studi kasus dari perancangan sistem informasi perpustakaan ini dilakukan pada SMP N 1 Kertak Hanyar, karena menurut peneliti sistem informasi perpustakaan disana masih dalam bentuk laporan pembukuan manual, maka dari itu perlunya sebuah sistem informasi perpustakaan yang terkomputerisasi agar data – data yang diperlukan dapat tersimpan dengan aman dalam database, karena dalam pencatatan secara manual selama ini banyak terjadi masalah dalam pencarian data.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Perpustakaan, berbasis Website*

PENDAHULUAN

SMP N 1 Kertak Hanyar merupakan sekolah yang mempunyai perpustakaan yang memiliki koleksi buku yang sangat banyak, dalam menejemen pengelolaan data buku, data peminjam, dan laporan masih manual atau masih menggunakan pencatatan daalam buku besar laporan, banyak permasalahan yang terjadi ketika pengelola perpustakaan ingin mencari data peminjam buku yang belum mengembalikan buku pengelola perpustakaan kesulitan dalam pencarian datanya, begitu pula dalam penempatan buku, selama ini sulitnya bagi para siswa atau anggota perpustakaan yang ingin mencari buku yang mereka cari karena penempatan buku yang tidak tersusun secara rapi atau panduan peletakan buku yang benar tidak ada, dalam hal ini maka agar permasalahan tersebut dapat teratasi peneliti membuat sebuah perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web agar siswa atau anggota perpustakaan dapat dengan mudah menemukan buku yang di cari dan bagi pengelola perpustakaan agar memudahkan dalam pembuatan laporan dan monitoring peminjaman buku.

METODE PENELITIAN

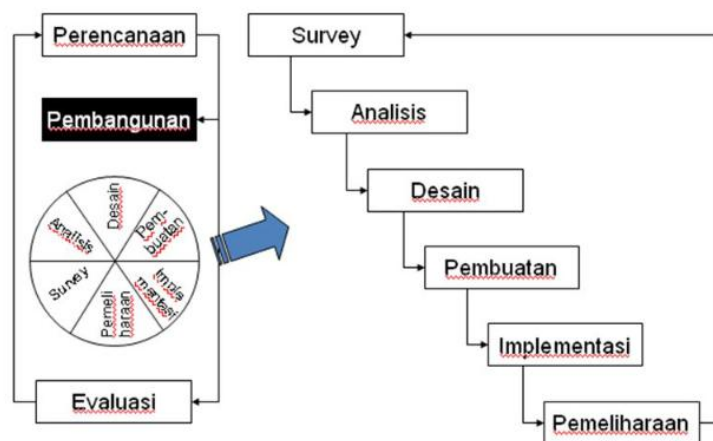
Objek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Perpustakaan SMPN 1 Kertak Hanyar,

1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Systems Development Life Cycle atau SDLC adalah sebuah metode pengembangan perangkat lunak adalah sebuah proses yang biasanya dipergunakan oleh analis sistem dalam mengembangkan sistem informasi, baik dalam menentukan kebutuhan perancangan, validasi sampai dengan pelatihan.

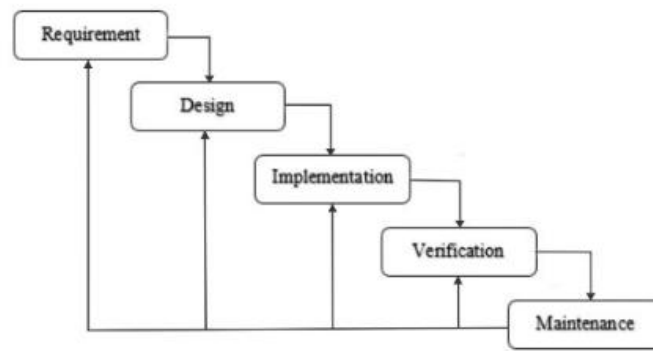
SDLC merupakan alur kerja baku yang biasa dipakai oleh perusahaan-perusahaan vendor software dalam mengembangkan software aplikasi produksinya. SDLC ini tidak hanya penting untuk proses produksi software saja, namun terlebih juga sangat penting untuk proses maintenance software itu sendiri, Tanpa pengarsipan data-data development suatu software, maka akan sangat menyulitkan perusahaan dalam maintenance software tersebut dikemudian hari.



Gambar Bagan Systems Development Life Cycle (SDLC)

2. Metode Waterfall

Metode waterfall adalah metode yang biasanya digunakan dalam pengembangan perangkat lunak software. Perkembangan model ini berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain dalam mode seperti air terjun. Model mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan software yang sistematis dan sekuensial yang mulai dari tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Model ini melingkupi aktivitas-aktivitas sebagai berikut : rekayasa dan pemodelan sistem, analisis kebutuhan, desain, koding, pengujian dan pemeliharaan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan selanjutnya tidak akan dilakukan apabila tahapan sebelumnya tidak selesai dilakukan dan tidak bisa untuk kembali atau mengulangi ke tahap sebelumnya.



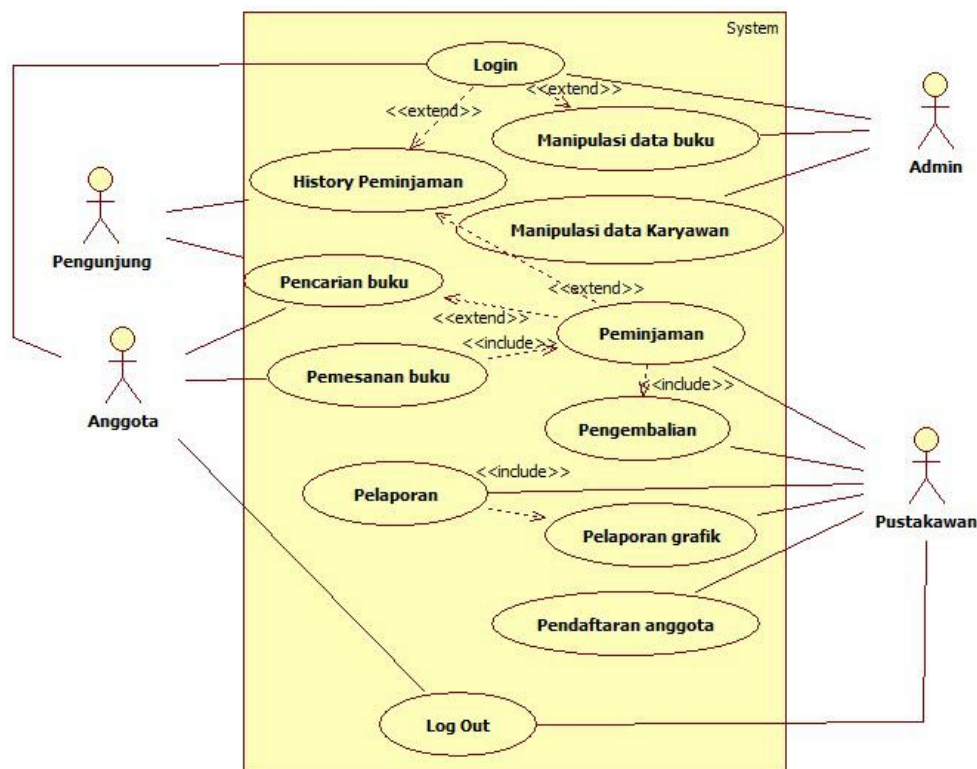
Gambar. Tahapan Metode Waterfall

Rancangan Penelitian

Proses perancangan yang baik diperlukan untuk pembuatan program tak terkecuali dalam pembuatan aplikasi yang baik. Perancangan sistem secara terperinci, dilakukan dengan cara:

Use Case Diagram

Berikut adalah rancangan skema alur urutan proses sistem secara logika sistem aplikasi :



Gambar Use Case Diagram Rancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMP N 1 Kertak Hanyar

Rancangan Tampilan

Rancangan interface tampilan awal sistem informasi perpustakaan berbasis web SMPN 1 Kertak Hanyar adalah tampilan Login.

Sistem Informasi Perpustakaan SMP Negeri 1 Kertak Hanyar

SILAHKAN LOGIN

NAMA

SANDI

LOGIN SEBAGAI

Gambar Rancangan interface login pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada SMPN 1 Kertak Hanyar

Rancangan Output dan Laporan

Rancangan interface tampilan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMPN 1 Kertak Hanyar.

Sistem Informasi Perpustakaan SMP Negeri 1 Kertak Hanyar

Data Buku Data Peminjaman Data Pengembalian Laporan

Gambar Rancangan Tampilan Menu Data Buku pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada SMPN 1 Kertak Hanyar

SMP NEGERI 1 KERTAK HANYAR

Jalan A. Yani KM 10.200 Gang SMPN, Simpang Empat Kertak Hanyar, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan 70654

No	ISBN	Judul	Penerbit	Penulis	No Rak	No Shelving	Baris buku	Total	Stok	Dipinjam
1	978-979-692-040-	Science and Technology	ROSDA	H.M. Subandi, Ir., Drs., MP., Hany Hainita Humanisa, S.Pd.	2	1	1	30	18	12
2	978-979-692-071-6	Taksonomi Ecopiknik	ROSDA	Wowo Sunaryo Kuzwana, Dr., M.Pd.	2	1	2	20	10	10
3	978-979-692-073-	Taksonomi Kognitif	ROSDA	Wowo Sunaryo Kuzwana, Dr., M.Pd.	2	1	3	12	2	10
4	978-979-692-620-	Pendidikan Kesehatan Untuk Sekolah Dasar	ROSDA	Sajoga, dr., M.Sc.	2	1	4	34	11	23
5	978-979-692-717-3	Pembinaan Minat Baca	ROSDA	Aji Roajidi	2	1	5	22	12	10
6	978-979-692-087-	Inovasi Pendidikan	ROSDA	Deni Darmawan, Dr., S.Pd., M.Si.	2	1	6	30	18	12
7	978-979-692-047-	Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum	ROSDA	Zainal Arifin, Dr., M.Pd.	2	1	7	20	10	10
8	978-979-692-061-	Teknologi Pembelajaran	ROSDA	Deni Darmawan, Dr., S.Pd., M.Si.	2	1	8	20	10	10
9	978-979-692-622-	Mencegah Kecelakaan Kerja	ROSDA	Wowo Sunaryo Kuzwana, Dr., M.Pd.	2	2	1	20	8	12
10	978-979-692-051-	Mengelola Usaha Jasa Boga Yang Sukses	ROSDA	Ari Fadisti, Dr., M.Si.	2	2	2	20	10	10
11	978-979-692-594-	Peralatan Dasar Kendaraan Ringan	ROSDA	Wowo Sunaryo Kuzwana	2	2	3	30	20	10
12	978-979-692-595-	Peralatan Dasar Otomotif	ROSDA	Wowo Sunaryo Kuzwana	2	2	4	20	8	12
13	978-979-692-593-	Sistem Kelistrikan Kendaraan Ringan	ROSDA	Wowo Sunaryo Kuzwana	2	2	5	12	2	10
14	978-979-692-587-	Memanfaatkan Bakteri	ROSDA	Eri Sukesti	2	2	6	34	11	23
15	978-979-692-166-	Pendidikan Pencak Silat	ROSDA	Mulyana, Dr., M.Pd.	2	2	7	22	12	10
16	978-979-692-702-	Penilaian Hasil Belajar Pendidikan Jasmani dan Olahraga	ROSDA	Komarudin, Dr., M.Pd.	2	2	8	30	20	10
17	978-979-692-147-4	Psikologi Olahraga (Revisi)	ROSDA	Komarudin, Dr., M.Pd.	2	2	9	20	10	10
18	978-979-692-147-3	Psikologi Olahraga	ROSDA	Komarudin, Dr., M.Pd.	2	3	1	20	10	10
19	978-979-692-615-4	Teknik dan Taktik Permainan Tenis Meja	ROSDA	Alex Kertamanah	2	3	2	20	10	10
20	979-692-142-1	Analisis Teks Media	ROSDA	Alex Sobur, M.Si., Dr.	2	3	3	20	10	10
21	978-979-692-088-	Communication Quotient	ROSDA	Ellye Lestari Pambayun	2	3	4	20	10	10
22	978-979-692-078-	Cultures and Communication	ROSDA	Deddy Mulyana, Prof., Dr., M.Pd.	2	3	5	12	2	10
23	978-979-692-155-3	Filsafat Komunikasi: Tradisi Fenomenologi	ROSDA	Alex Sobur, Dr., M.Sc.	2	3	6	34	24	10
24	978-979-692-711-1	Jurnalistik dan Kebebasan Pers	ROSDA	Hamdan Dauly, Dr., M.Si., M.A.	2	4	1	22	12	10
25	979-514-374-2	Jurnalistik Teori dan Praktek	ROSDA	Hikmat Kusumaningrat, Purnama Kusumaningrat	2	4	2	30	20	10
26	978-979-692-614-	Komunikasi Lintas Budaya	ROSDA	deddy mulyana, M.A., Prof., Dr.	2	4	3	20	10	10
27	978-979-692-452-	Komunikasi Naratif	ROSDA	Alex Sobur, Dr., M.Si.	2	4	4	20	10	10
28	979-514-003-5	Menjadi Guru Profesional (User)	ROSDA	Moh. Usur Umam, Dr.	2	4	5	20	10	10

Gambar Rancangan Tampilan Laporan Data Buku pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada SMPN 1 Kertak Hanyar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi

Dalam tahap perancangan sistem dilakukan pengumpulan kebutuhan pembangunan sistem informasi berbasis web Perpustakaan SMPN 1 Kertak Hanyar kedalam sebuah perangkat lunak sesuai dengan analisis yang telah dilaksanakan. Setelah perancangan maka dilakukan *prototype* sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan – kekurangan pada aplikasi yang baru untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem.

Spesifikasi Sistem Aplikasi

Spesifikasi perancangan sistem Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SMPN 1 Kertak Hanyar menggunakan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut ;

1. Perangkat keras pendukung
 - Processor Amd Dual-Core
 - RAM 4 GB DDR3
 - LCD 14 Inch
 - Hardisk 500 GB
2. Perangkat lunak pendukung
 - Sistem Operasi Windows 7
 - Pemrograman PHP
 - Notepad++
 - Data Base Xampp My SQL
 - Web Browser

KESIMPULAN

Dari hasil perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis website pada SMPN 1 Kertak Hanyar yang telah dibuat maka dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem ini dapat sangat membantu bagi pengelola perpustakaan baik dalam membuat laporan maupun dalam manajemen penempatan buku, dan bagi anggota perpustakaan pemanfaatan sistem ini dapat memudahkan dalam pencarian buku yang selama ini sulit. Walaupun dalam *prototype* perancangan sistem informasi sudah memberikan hasil yang terstruktur, namun masih ada yang dapat dikembangkan perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis website ini, yaitu detail rancangan yang masih kurang terperinci, dan juga belum ada perancangan data base untuk *Barcode* ISBN yang kedepannya bisa dikembangkan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Forta, Ben, (2005). Macromedia ColdFusion MX 7 Certified Developer Study Guide. Macromedia Press 1249 Eighth Street Berkeley, CA 94710 .
- I.G.L.A Raditya, (2016). Analisis Kerangka Kerja E-Government Assesment pada Situs Website Pemerintah Daerah di Indonesia. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Teknologi Informatika dan Komunikasi 2016 (ISSN2089-9815). Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta 18-19 Maret.
- Jogiyanto.Hartanto (2005). Analisis dan desain sistem informasi:pendekatan terstruktur dan praktek aplikasi bisnis.Yogyakarta.
- Karyadiputra, E. (2016). Aplikasi Sistem Informasi Koperasi Berbasis Jasa Keuangan Syariah. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 7(3).
- R.S. Pressman, (2010). Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: Andi
- Sugiyono, (2012). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Tamu. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung
- Pratama, S. (2019). Aplikasi Job Fair Berbasis Web Pada Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kalimantan Selatan. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(1), 47-52.
- Pratama, S. (2016). Penerapan Sistem Informasi Posyandu Mawar Kelurahan Simpang Empat. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 7(4).
- Pratama, S., & Putra, E. K. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada SMPN 1 Kertak Hanyar. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(2), 68-76.