
Analisa dan Perancangan Sistem Perpustakaan Berbasis Web Pada SDN Grogol 02 Kota Depok

Alfian Setya Budi¹, Shandi Noris²

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang
Jl. Surya Kencana No. 1, Pamulang, Tangerang Selatan - Banten
E-mail : ²dosen00354@unpam.ac.id

ABSTRAK

Perpustakaan adalah tempat yang berisi buku-buku koleksi, yang dikumpulkan dan disusun sesuai dengan aturan sehingga mudah untuk dicari apabila diperlukan oleh pembaca. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SDN Grogol 02 Kota Depok yang dapat mempermudah pendataan peminjaman buku. Masalah yang dihadapi oleh perpustakaan saat ini adalah sistem yang tertulis saat ini menyebabkan penumpukan banyak data pada buku dan menghabiskan banyak tempat untuk menyimpan data-data tersebut, sering terjadinya kehilangan data karena data tidak disimpan ditempat yang aman, pustakawan akan mengalami kesulitan dalam melakukan pencarian koleksi buku dan stok buku yang membutuhkan waktu lebih lama apabila harus melakukan pencarian koleksi rak demi rak, sistem peminjaman buku saat ini masih tertulis di buku dalam hal pengumpulan data nama siswa, judul buku, kelas, tanggal peminjaman buku, tanggal pengembalian buku dan keterangan status peminjaman. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk penelitian ini adalah bahasa pemrograman PHP dan SQL. Hasil dari penelitian ini pengelolaan dalam peminjaman buku, pencarian buku, peminjaman, pengembalian koleksi buku, pembuatan laporan peminjaman buku menjadi lebih mudah.

Kata kunci : perpustakaan, web, PHP, SQL

1. PENDAHULUAN

SDN Grogol 02 merupakan Sekolah Dasar Negeri yang berada di kecamatan limo kota depok yang mempunyai cukup banyak siswa, dari data tahun 2019 jumlah siswa yang tercatat sebanyak 649 siswa, Dimana sekolah SDN Grogol 02 memiliki perpustakaan dengan jumlah 872 buku. Oleh karena itu sekolah menawarkan peminjaman buku yang ada diperpustakaan. perpustakaan adalah suatu tempat, berupa sebuah ruangan atau gedung yang berisi buku-buku dan bahan lain untuk bacaan, studi, ataupun rujukan.(Mujilahwati & Muhtadin, 2014, hal. 554). Dengan berkembang begitu pesatnya sistem informasi pada era globalisasi saat ini yang ditunjang dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih. Di sinilah peran teknologi computer dibutuhkan dalam dunia pendidikan. Seperti halnya teknologi-teknologi di bidang

lainnya yang semakin berkembang, teknologi komputer saat ini mempunyai peranan yang sangat penting pada dunia pendidikan terutama di dalam instansi pendidikan formal ataupun nonformal. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membawa pengaruh yang besar sekali terhadap peradaban manusia yang mengakibatkan terjadinya perlombaan dalam mengejar kebutuhan yang dirasakan oleh setiap instansi pendidikan tak terkecuali pada SDN grogol 02, yang merupakan sekolah yang saat ini dalam pengelolaan datanya masih dengan cara tertulis di buku peminjaman.

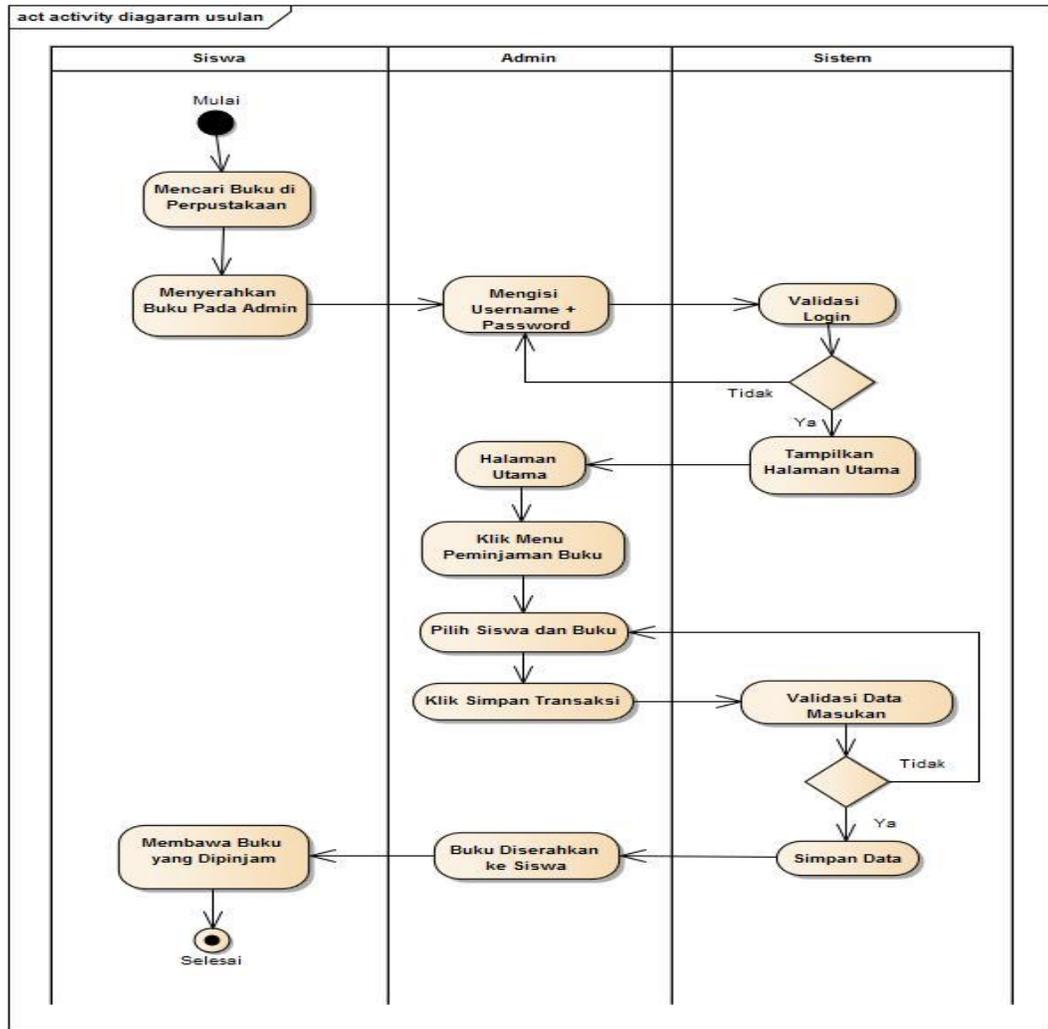
Masalah yang dihadapi oleh perpustakaan saat ini adalah sistem yang tertulis saat ini menyebabkan penumpukan banyak data pada buku dan menghabiskan banyak tempat untuk menyimpan data-data tersebut, sering terjadinya kehilangan data karena data tidak disimpan ditempat yang aman, pustakawan akan mengalami kesulitan dalam melakukan pencarian koleksi buku dan stok buku yang membutuhkan waktu lebih lama apabila harus melakukan pencarian koleksi rak demi rak, sistem peminjaman buku saat ini masih tertulis di buku dalam hal pengumpulan data nama siswa, judul buku, kelas, tanggal peminjaman buku, tanggal pengembalian buku dan keterangan status peminjaman. hal tersebut dikarenakan belum tersedianya aplikasi sistem informasi peminjaman buku perpustakaan yang dapat memberikan berbagai informasi sesuai kebutuhan.

2. METODE PENELITIAN

Setelah melakukan analisa terhadap masalah yang ada pada SDN Grogol 02 Kota Depok, tentang sistem informasi perpustakaan maka penulis mencoba memberikan alternatif pemecahan masalah dengan membuat suatu rancangan sistem yang baru yaitu membuat sistem informasi perpustakaan secara *offline* yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*.

Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini dapat memperbaiki sistem yang lama yang memberikan kemudahan untuk admin sekolah dalam membuat aplikasi berbasis web dengan berisikan *user*, penerbit, buku, siswa, peminjaman buku, data peminjaman, pengembalian, laporan peminjaman per siswa dan per bulan. Dengan ini

siswa dan Pustakawan sangat terbantu dalam mendapatkan informasi yang diinginkan pada SDN Grogol 02 Kota Depok.

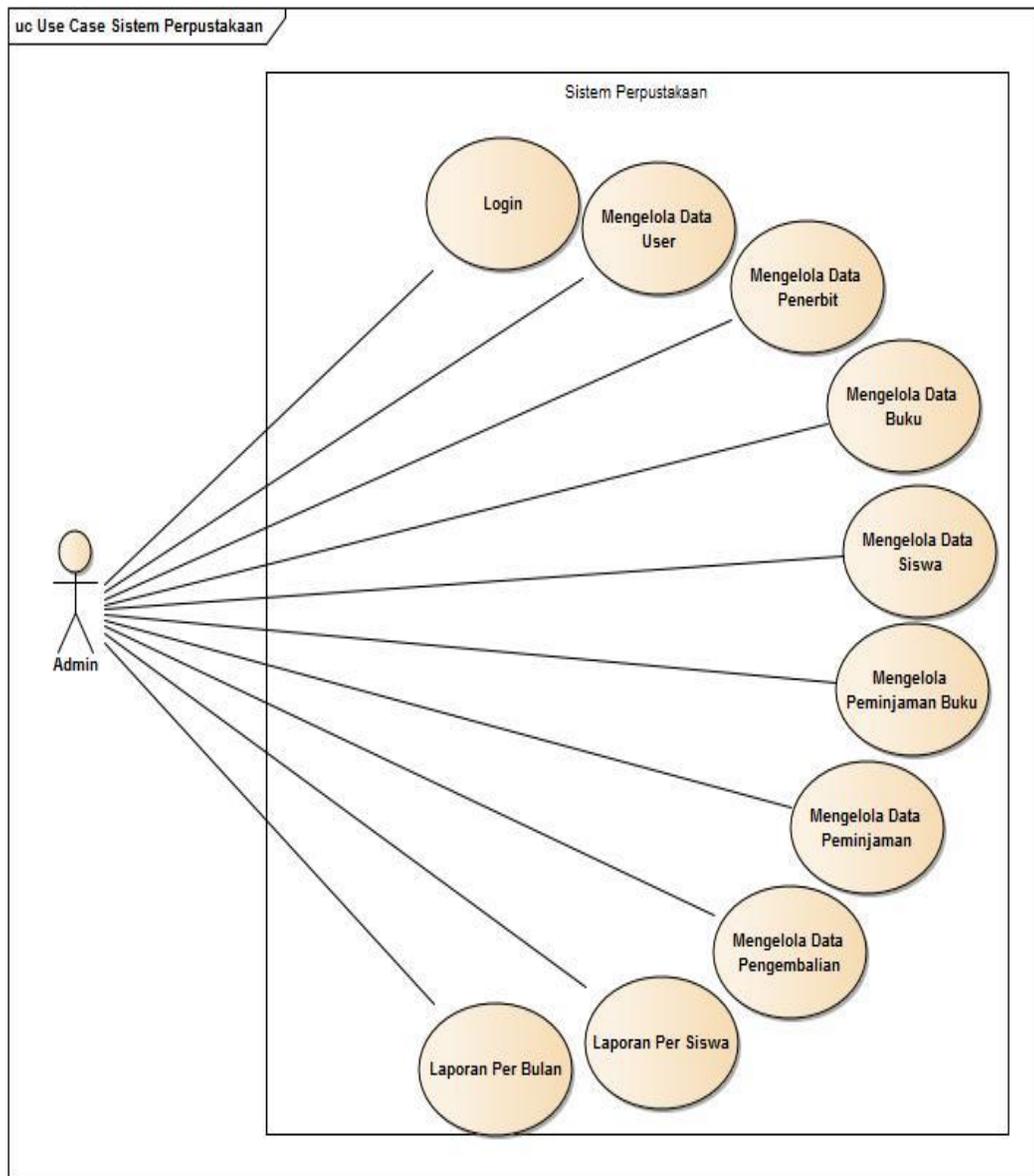


Gambar 2.1 Activity Diagram Usulan

Activity diagram usulan menjelaskan aktivitas yang dilakukan siswa dan admin untuk meminjam buku di perpustakaan mulai dari siswa mencari buku di perpustakaan lalu menyerahkan buku pada admin kemudian admin mengisi username dan password kemudian divalidasi, jika benar akan muncul halaman utama setelah itu klik menu peminjaman buku berikutnya pilih siswa maupun buku lalu klik simpan transaksi akan

divalidasi, jika benar maka data akan tersimpan terakhir kemudian siswa membawa buku yang dipinjamnya.

Use case perpustakaan di bawah ini menggambarkan interaksi antara admin dengan komponen sistem mulai dari admin melakukan login, mengelola data user, mengelola data penerbit, mengelola data buku, mengelola data siswa, mengelola peminjaman buku, mengelola data peminjaman, mengelola pengembalian, laporan per siswa dan laporan per bulan.



Gambar 2.2 Use Case Perpustakaan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SDN Grogol 02 Kota Depok dalam proses perancangan *software* menggunakan model *waterfall* yang terdiri dari empat tahap yaitu analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian. Software ini memiliki fitur sebagai sistem informasi perpustakaan seperti pengelolaan data users, data penerbit, data buku, data siswa, peminjaman buku, data peminjaman, pengembalian, laporan per siswa dan laporan per bulan.

Dengan adanya aplikasi berbasis web maka staf perpustakaan tidak perlu lagi mencatat data peminjaman di buku peminjaman. Data peminjaman buku di simpan di tempat yang aman dari terjadinya kehilangan data peminjaman buku. Sistem informasi perpustakaan ini memberikan kemudahan bagi petugas perpustakaan dalam pembuatan laporan kegiatan perpustakaan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ayu, F., & Permatasari, N. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (PKL) Pada Devisi Humas PT.Pengadaian. *Jurnal Intra-Tech* , 12-26.
2. Februariyanti, H., & Zuliarso, E. (2012). Rancang Bangun Sistem Perpustakaan untuk Jurnal Elektronik. *Teknologi Informasi Dinamik*, 132-133.
3. Hermawan, R., Hidayat, A., & Utomo, V. G. (2016). Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web . *Indonesian Journal on Software Engineering*, 31-38.
4. Mujilahwati, S., & Muhtadin, S. (2014). Sistem Manajemen Perpustakaan (Online) Pada SMP “Empat Lima” 2 Kedungpring Lamongan . *Jurnal Teknik Vol 6 No 1*, 553-556.

5. Prayitno, A., & Safitri, Y. (2015). Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering* , 1-10.
6. Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak - Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)*. Yogyakarta: Andi.
7. Sari, H. P. (2017). Sistem aplikasi pengolahan nilai raport SDN Tanjunganom 2 Kecamatan Tanjunganom Nganjuk. *Jurnal Antivirus*, 65-80.
8. Shalahuddin, M., & Rosa. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.