

Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di BPS Kabupaten Grobogan

Vicky Wijaya^{*1}, Aris Trijaka Harjanta²

^{1,2}Informatika, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang

E-mail : vwijaya454@gmail.com

Abstract.

The Central Statistics Agency (BPS) for Grobogan Regency is an institution that has an important role in collecting, processing and presenting statistical data at the district level. The Website-Based Library Information System at BPS Grobogan Regency is designed to increase the efficiency of library management, facilitate access to information, and expand the reach of users. Needs analysis is carried out by identifying the needs of users, such as employees of the Grobogan Regency Central Statistics Agency and the general public. Based on the needs analysis, a website-based library information system will be designed with features for searching books, borrowing and returning books online, membership management, and statistical reports. The implementation of this system uses a web-based platform with the programming languages PHP, CSS, MySQL database, and PHPmyadmin. The features that have been designed are then developed by creating a user interface, database development, and integration with existing systems. After development is complete, the library information system is tested to ensure its performance is in accordance with requirements through testing functionality, security and performance. In conclusion, the web-based library information system at the Central Bureau of Statistics of Grobogan Regency is expected to increase the efficiency of library management, facilitate access to information, and expand the reach of users. With this system, it is expected that users can easily search for and borrow books, while employees can manage inventory more efficiently and produce useful statistical reports.

Key words: Library Information System, Central Bureau of Statistics Grobogan Regency, Book Search, Borrowing Books, Returning Books, Statistical Reports

Abstrak

Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Grobogan merupakan lembaga yang berperan penting dalam mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan data statistik di tingkat kabupaten. Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website di BPS Kabupaten Grobogan dirancang untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan perpustakaan, mempermudah akses informasi, dan memperluas jangkauan pengguna. Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna, seperti pegawai Badan Pusat Statistik Kabupaten Grobogan dan masyarakat umum. Berdasarkan analisis kebutuhan, sistem informasi perpustakaan berbasis website akan dirancang dengan fitur-fitur pencarian buku, peminjaman dan pengembalian buku secara online, manajemen keanggotaan, serta laporan statistik. Implementasi sistem ini menggunakan platform berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP, CSS, basis data MySQL, dan PHPmyadmin. Fitur-fitur yang telah dirancang kemudian dikembangkan dengan pembuatan antarmuka pengguna, pengembangan basis data, dan integrasi dengan sistem yang ada. Setelah pengembangan selesai, sistem informasi perpustakaan diuji untuk memastikan kinerjanya sesuai dengan kebutuhan melalui pengujian fungsionalitas, keamanan, dan performa. Dalam kesimpulan, sistem informasi perpustakaan berbasis web di Badan Pusat Statistik Kabupaten Grobogan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan perpustakaan, mempermudah akses informasi, dan memperluas jangkauan pengguna. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pengguna dapat dengan mudah mencari

dan meminjam buku, sementara pegawai dapat mengelola inventaris dengan lebih efisien dan menghasilkan laporan statistik yang bermanfaat.

Kata kunci : Sistem Informasi Perpustakaan, Badan Pusat Statistik Kabupaten Grobogan, Pencarian Buku, Peminjaman Buku, Pengembalian Buku, Laporan Statistik

1. Pendahuluan

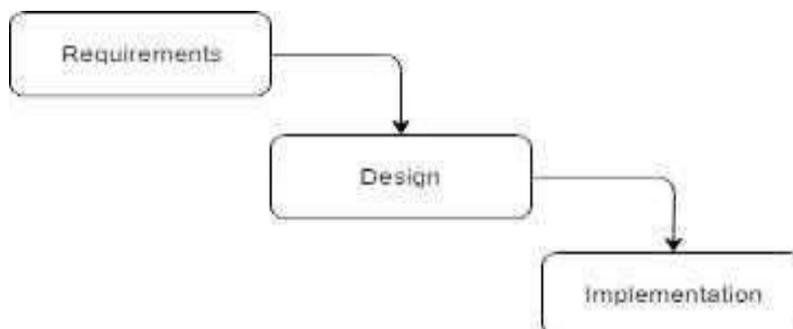
Ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini sudah berkembang sangat pesat. Teknologi informasi berkembang dimulai setelah munculnya komputer. Kemudian muncul internet yang merupakan suatu sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia (jaringan komputer global). [1]. Perkembangan teknologi membuat manusia berfikir untuk dapat bekerja lebih efektif dan efisien. Salah satunya yaitu membuat Sistem Informasi Perpustakaan di BPS (Badan Pusat Statistik) yang berbasis web. [2].

Sistem Informasi Perpustakaan di BPS (Badan Pusat Statistik) yang berbasis web dirancang dan dikembangkan untuk mengelola berbagai kegiatan dan layanan perpustakaan secara efisien. Sistem informasi perpustakaan berbasis web memungkinkan pencatatan dan pemantauan yang lebih baik terhadap inventaris perpustakaan. Admin perpustakaan dapat memperbarui status buku (tersedia atau dipinjam) dengan mudah, serta melakukan pembaruan data lainnya seperti informasi terkait buku yang tersedia di perpustakaan BPS, seperti judul, penulis, penerbit, tahun terbit, dan deskripsi singkat.

Dengan mengimplementasikan, Sistem informasi perpustakaan berbasis web, BPS dapat meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan layanan kepada pengguna, dan mempermudah pengelolaan perpustakaan secara keseluruhan karena hampir semua sistem terkomputerisasi atau suatu sistem yang siap untuk digunakan. [3].

2. Metode

Metode yang digunakan adalah Metode Waterfall. [4] Tahapan pada Metode Waterfall adalah Requirements, Desain, Implementasi. Requirements merupakan Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem. Desain adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan prosedur pengkodean. Dan yang terakhir Implementasi, Dalam tahap ini dilakukan pemrograman, Pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum. Untuk penelitian ini hanya sampai pada tahap Implementasi.



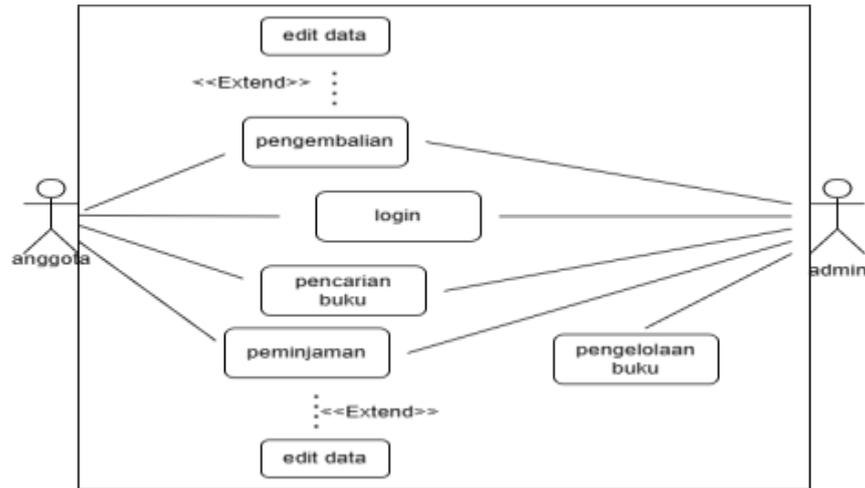
Gambar 1. Metode *Waterfall*

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Penyajian Hasil

1. Use Case Diagram

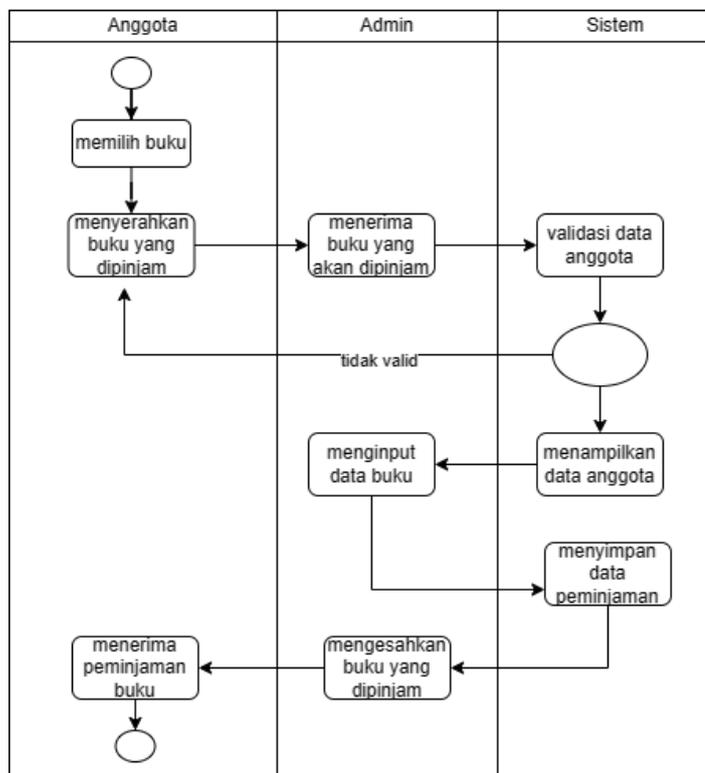
Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Berikut gambar 2 adalah use case diagram



Gambar 2. Use case Diagram

2. Activity Diagram

Activity diagram adalah Teknik untuk menggambarkan logika procedural, proses bisnis, dan jalur kerja. Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas pada sistem yang sedang dirancang. Berikut gambar 3 activity diagram peminjaman buku.



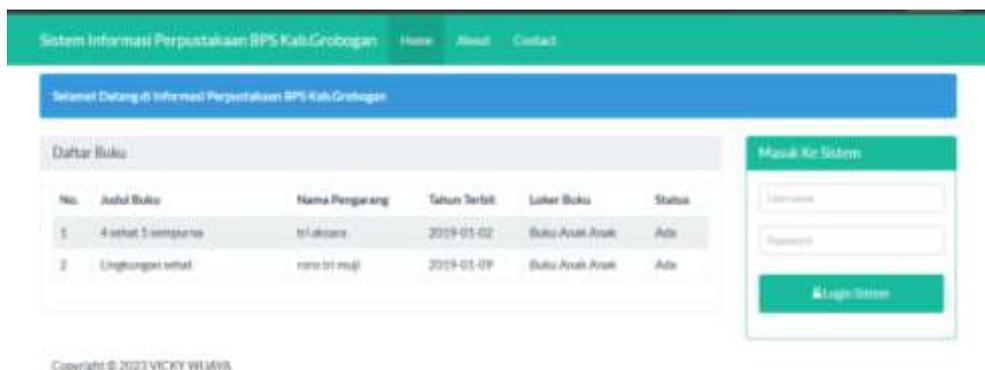
Gambar 3. Activity Diagram

3.2 Pembahasan

Disini saya membuat sistem informasi perpustakaan berbasis web di BPS Kab.Grobogan dengan tujuan memudahkan petugas dalam mencari informasi tentang data-data buku yang diperlukan dan juga dapat lebih efisien dalam pengolahan data.

A. Halaman Login

Halaman ini terdapat username dan password, dan juga menu lainnya seperti Home, About, Contact



Gambar 4 . Halaman Login

B. Halaman Home

Halaman Home merupakan tampilan awal setelah admin melakukan login. Di halaman ini terdapat menu lainnya seperti Master Data, Reports, User, About, Contact, logout.



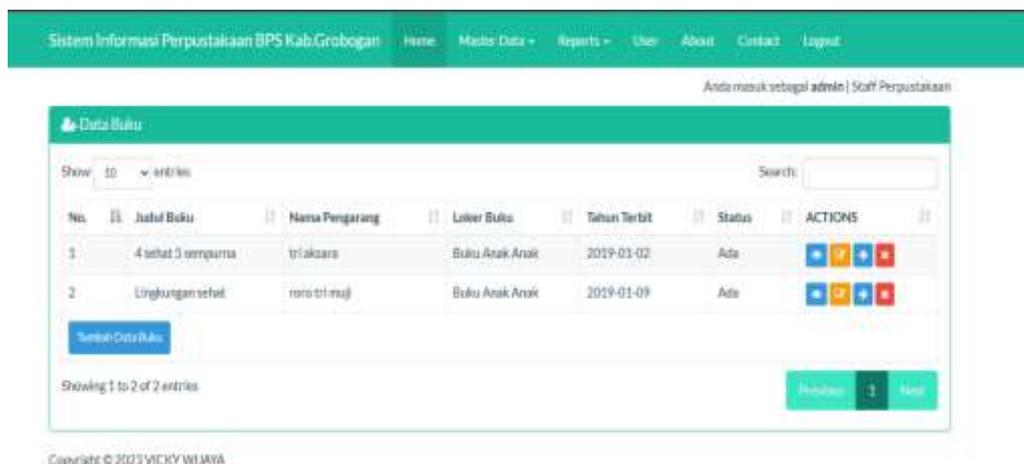
Gambar 5. Halaman Home

C. Halaman Master Data

Di halaman Master Buku terdapat dua menu pilihan yaitu

1. Daftar Buku

Di halaman ini admin dapat melihat daftar buku dan juga bisa menambahkan data buku.



Gambar 6. Daftar Buku

2. Halaman Peminjaman Buku

Dihalaman ini terdapat nama peminjam Buku dan juga lama peminjamannya.

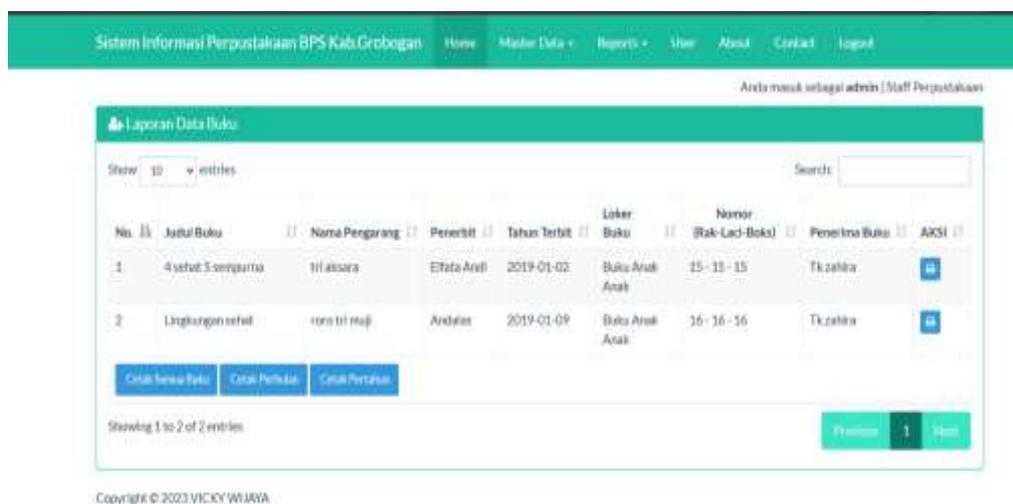


Gambar 7. Pinjaman Buku

D. Halaman Reports

Dihalaman ini terdapat dua menu pilihan yaitu:

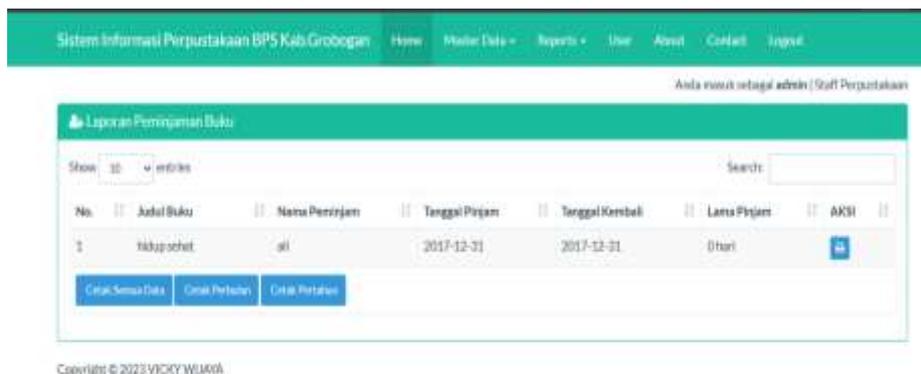
1. Halaman Laporan Daftar Buku



Gambar 8. Laporan Daftar Buku

2. Halaman Laporan Pinjaman Buku

Dihalaman ini terdapat nama peminjam beserta Judul Bukunya, dan juga bisa di cetak/di print.



Gambar 9. Laporan Pinjaman Buku

E. Halaman About

Halaman ini berisikan logo BPS Kabupaten Grobogan



Gambar 10. About

F. Halaman Contact

Halaman ini terdapat Alamat, No Telpon, dan juga website BPS Kabupaten Grobogan



Gambar 11. Contact

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian yang telah dijelaskan adalah Sistem Informasi Perpustakaan berbasis web diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam pencarian buku dan juga mempermudah petugas perpustakaan dalam pembuatan laporan perpustakaan. Sistem ini juga dapat membantu memberikan informasi tentang data buku, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan perpustakaan secara keseluruhan.

5. Referensi

- [1] I. a. M. P. a. A. S. A. S. Yudie, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB APPLICATION," 2011.
- [2] Rahmanto, "PENERAPAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK NURUL HUDA PRINGSEWU," Vols. Vol 3, No 2, (2022) .
- [3] S. F. Santika, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN PATI," vol. Vol. 5 No. 1 , Desember 2020.
- [4] Y. E. Achyani, "PENERAPAN METODE WATERFALL PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB," vol. VOL. 9 NO. 1 , MARET 2019.