

SISTEM INFORMASI E-KATALOG PERPUSTAKAAN MUSEUM NEGERI NUSA TENGGARA BARAT BERBASIS WEBSITE

Web-Based E-Catalog Information System for the West Nusa Tenggara State Museum Library

Uswatul Ulya^[1], Santi Ika Murpartiwi^[1], Salsabila Luqyana^[2]

^[1]Dept Informatics Engineering, Mataram University
Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

^[2]West Nusa Tenggara State Museum
Jl. Panji Tilar No. 6, Taman Sari, Kec. Ampenan, Kota Mataram, NTB

Email: uswatululya03@gmail.com, santiika@staff.unram.ac.id, sluqyana@gmail.com

Abstract

Library digitalization has become increasingly important in the era of information technology development. Digitalization enables libraries to provide easier and more efficient access to various information sources. This study proposes to design and construct an online e-catalog information system for the Nusa Tenggara Barat State Museum Library, which currently relies on manual book searches. The waterfall model was the software development methodology utilized in this study. This research is designed to facilitate library data management and assist visitors in finding the books they need. The implementation of this system includes features such as sign-in, dashboard, profile, services, and catalog. The testing results demonstrate that the system is intuitive, offers comprehensive information, and all functionalities function as intended. In conclusion, this e-catalog information system successfully improves the effectiveness of library services and simplifies book data management.

Keywords: Information System, Library, Website, Waterfall Method, E-Catalog

**Corresponding Author*

1. PENDAHULUAN

Digitalisasi merupakan proses mengubah media dari format cetak menjadi format digital. Perkembangan dari teknologi informasi pada era ini telah mendorong perpustakaan melakukan digitalisasi dengan memanfaatkan teknologi yang semakin maju. Dengan menggunakan teknologi terbaru, perpustakaan dapat mengubah buku-buku fisik, dokumen, dan arsip menjadi format digital yang kemudian dapat lebih mudah diakses dan disimpan. Selain itu, digitalisasi memungkinkan perpustakaan menyediakan layanan pencarian dan pengelolaan informasi yang lebih efisien serta memungkinkan pengguna untuk menemukan informasi yang lebih cepat. Perpustakaan merupakan sarana penting dalam menunjang proses pendidikan karena menyediakan berbagai sumber informasi yang dapat diakses oleh pelajar, mahasiswa dan masyarakat umum. Dengan berbagai fasilitas yang disediakan, perpustakaan tidak hanya menjadi tempat mencari buku, tetapi juga untuk mengunduh buku digital serta meminjamkan dan

mengembalikan buku tanpa dikenakan biaya [1]. Sebagai pusat informasi, perpustakaan menyediakan berbagai koleksi buku, jurnal, dan sumber daya lainnya, serta dilengkapi dengan fasilitas dan tenaga ahli untuk mendukung kegiatan belajar dan penelitian. Perpustakaan juga memberikan berbagai layanan, termasuk layanan sirkulasi dan referensi dengan tujuan menyediakan layanan terbaik bagi pemustaka demi tercapainya tujuan perpustakaan [2].

Pulau Lombok memiliki Museum bernama Museum Negeri Nusa Tenggara Barat (NTB) yang didirikan pada tahun 1976 dan diresmikan pada 23 Januari 1982 dan berada di pusat Kota Mataram. Saat ini, koleksi Museum NTB sebanyak 7.513 buah, diantaranya yaitu koleksi prasejarah, sejarah, biologi, geologi, dan budaya [3]. Museum Negeri NTB juga memiliki sebuah perpustakaan. Koleksi Perpustakaan Museum Negeri NTB sangat beragam, mulai dari buku anak hingga buku referensi bagi para mahasiswa. Berdasarkan hasil observasi selama melakukan penelitian, pengunjung biasanya bertanya langsung kepada petugas ketika ingin mencari buku tertentu.

Kemudian, petugas disana akan memeriksa ketersediaan buku tersebut. Permasalahannya terdapat pada proses pencarian buku secara manual dimana petugas memeriksa ketersediaan buku yang diinginkan tersebut. Pada era digital ini, pencarian buku secara manual seperti yang diterapkan di Museum Negeri NTB kurang efektif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis menawarkan solusi berupa perancangan dan pembangunan sistem informasi e-katalog yang nantinya membantu petugas Perpustakaan Museum NTB untuk mengelola data Perpustakaan Museum serta membantu pengunjung untuk mencari buku yang diinginkan.

Beberapa penelitian mengenai sistem informasi perpustakaan berbasis *website* menyebutkan bahwa kegiatan tersebut penting untuk dilakukan. Salah satu pengembang sistem informasi tentang perpustakaan dengan menggunakan *web-based* yang berfungsi sebagai media pengelola data perpustakaan yaitu milik Diah Puspitasari dengan judul "Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web" [4]. Adapun yang telah mengembangkan sistem informasi katalog perpustakaan antara lain yaitu Stefan Hansel Alana[5]. Dalam penelitian tersebut, disimpulkan bahwa sistem informasi untuk katalog perpustakaan bermanfaat dalam mempermudah pengelolaan data serta informasi di perpustakaan, sehingga meningkatkan efektivitas layanan. Lalu, perbedaan pada penelitian-penelitian sebelumnya dengan penelitian ini terletak pada fokus utamanya. Pada penelitian sebelumnya, fokus utamanya adalah proses pencarian buku melalui pencocokan string. Pada penelitian ini, fokus penelitian ialah pembuatan e-katalog guna meningkatkan efektifitas layanan serta kemudahan dalam pengelolaan data buku pada Perpustakaan Museum Negeri Nusa Tenggara Barat.

Sebagai langkah dalam melakukan perencanaan dan pembuatan sistem informasi e-katalog Perpustakaan Museum Negeri NTB, digunakan metode *waterfall*, yang merupakan metode sederhana dan cocok untuk mengembangkan sistem berskala kecil. Diharapkan bahwa sistem informasi yang dibuat ini, wawasan mengenai penggunaan sistem informasi berbasis *website* dapat meningkat dan berkembang. Selain itu, diharapkan sistem informasi e-katalog Perpustakaan Museum NTB ini mampu memudahkan pengunjung mencari serta memeriksa ketersediaan buku yang dibutuhkan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kesatuan yang kompleks, terdiri dari manusia, teknologi, data, dan prosedur yang saling terkait. Tujuan utamanya seperti yang dijelaskan oleh Alter (1992) adalah mengubah data menjadi informasi bernilai yang dapat mendukung pengambilan keputusan organisasi. Gelinas (1990) menjelaskan bahwa sistem informasi adalah hasil rancangan manusia yang menggabungkan teknologi komputer dan metode manual. Sistem ini berfungsi untuk mengelola data secara efisien dan menyediakan informasi yang relevan bagi pengguna. Komponen-komponen utama dalam sistem ini mencakup perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan, dan sumber daya manusia yang terlibat dalam proses pengolahan informasi [6].

2.2. E-Katalog

E-Katalog merupakan platform digital yang menyediakan informasi lengkap tentang berbagai produk, lengkap dengan spesifikasi teknis dan harga, yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja [7]. E-Katalog juga dapat didefinisikan sebagai daftar dan indeks yang merujuk pada koleksi buku serta bahan lainnya. E-Katalog memungkinkan pengguna menemukan bahan pustaka yang mereka butuhkan secara cepat dan efisien di dalam koleksi perpustakaan. Fitur pencarian yang canggih pada e-katalog juga membantu pengguna mengetahui lokasi pasti bahan pustaka tersebut di rak perpustakaan [8]. E-Katalog berperan sebagai alat untuk mencari dan menemukan kembali bahan pustaka dari kumpulan perpustakaan. Informasi dalam e-katalog mencakup judul, pengarang, penerbit, tempat penerbitan, tahun terbit, serta lokasi bahan pustaka, sehingga memudahkan proses pencarian dan peminjaman. Selain itu dalam e-katalog terdapat juga deskripsi singkat mengenai isi bahan pustaka.

2.3. Website

Menurut Hidayat (2010) menjelaskan bahwa website merupakan kumpulan halaman yang dapat menampilkan beragam bentuk informasi, baik yang bersifat statis maupun dinamis, seperti teks, gambar, animasi, dan suara. Halaman-halaman ini saling terhubung dan membentuk rangkaian yang terintegrasi melalui jaringan [9].

Website merupakan sebuah media informasi yang dapat diakses melalui internet. Selain berfungsi sebagai media penyebaran informasi, *website* juga

dapat dimanfaatkan untuk membuat sistem yang mendukung operasional perusahaan. *Website* merupakan sekumpulan halaman web yang dihubungkan melalui jaringan internet. Ketika pengguna mengakses sebuah *website*, *browser* akan mengirimkan permintaan ke server *website* melalui protokol HTTP, dan server akan merespon dengan mengirimkan halaman web yang diminta. HTML adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat struktur halaman web tersebut [10].

2.4. Metode Waterfall

Metode *waterfall* adalah pendekatan pengembangan sistem yang mengikuti urutan langkah-langkah yang telah ditentukan. Setiap tahap harus diselesaikan secara menyeluruh sebelum memulai tahap berikutnya. Salah satu keuntungan utama dari metode *waterfall* adalah bahwa *requirement* harus didefinisikan dengan jelas sebelum proses implementasi dimulai. Implementasi dilakukan secara bertahap, dengan setiap tahap menjadi penentu untuk tahap berikutnya. Metode *waterfall* juga memungkinkan perubahan seminimal mungkin selama proyek berlangsung [11]. Metode *waterfall* adalah pendekatan yang sistematis dan berurutan serta pengembangan sistem yang sangat bergantung pada perencanaan awal. Setiap tahap, mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan, mengikuti urutan yang telah ditetapkan [12].

2.5. Basis Data/Database

Database adalah kumpulan-kumpulan tabel yang saling terkait satu sama lain, di mana hubungan atau relasi tersebut ditandai dengan kunci di setiap tabel. Sebuah basis data dapat merepresentasikan kumpulan data yang digunakan dalam setiap unit kerja tertentu, baik di dalam lembaga, perusahaan, atau organisasi [13].

Menurut Yanti et al. (2018), *database* adalah susunan atau kumpulan catatan data yang tersimpan dalam komputer. Pengguna dapat menggunakan hubungan antar entri di dalam *database* untuk mendapatkan informasi. Saat ini, masih banyak catatan *database* yang ditampilkan dalam format teks sebagai informasi bagi pengguna. Hal tersebut menjadi salah satu kerentanan bagi analisis kriptografi dalam mengakses, memanipulasi, membocorkan, dan mendistribusikan catatan basis data. Menurut Ali (2010), *database* merupakan elemen penting dalam sistem informasi karena berfungsi sebagai sumber informasi bagi penggunaannya. Sistem basis data (*database system*) adalah sebuah sistem informasi

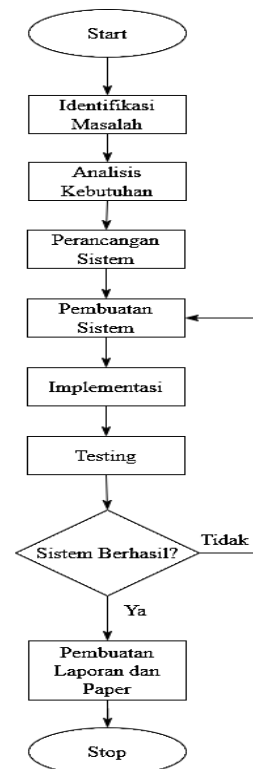
yang mengintegrasikan kumpulan data yang saling terkait dan membuatnya tersedia untuk berbagai aplikasi dalam suatu organisasi [15].

2.6. XAMPP

XAMPP adalah *web server open source* yang dapat beroperasi di berbagai sistem operasi, termasuk Windows, Linux, dan MacOS. XAMPP dilengkapi dengan semua yang dibutuhkan untuk mengelola website, seperti Apache, MySQL/MariaDB, PHP, dan Perl. Meskipun memiliki banyak program, XAMPP tetap sederhana dan ringan [16]. Menurut Dinata et al. (2015), XAMPP adalah perangkat lunak web server yang gratis dan mudah digunakan, serta dapat diinstal pada sistem operasi Linux maupun Windows. XAMPP mendukung bahasa pemrograman PHP dan juga dilengkapi dengan *database* server MySQL. Keuntungan tambahan adalah ketika pengguna menjalankan instalasi, pengguna akan langsung mendapatkan MySQL Database Server, Apache Web Server, dukungan untuk PHP (PHP 4 dan PHP 5), serta beberapa modul lainnya saat melakukan instalasi [17].

3. METODE PENELITIAN

Pada gambar di bawah ini merupakan alur yang menggambarkan proses pelaksanaan penelitian. Pada gambar tersebut, terdapat 7 proses yang dilakukan mulai dari tahap awal yaitu identifikasi masalah hingga pembuatan laporan dan *paper*.



Gambar 1. Flowchart Pelaksanaan Kegiatan

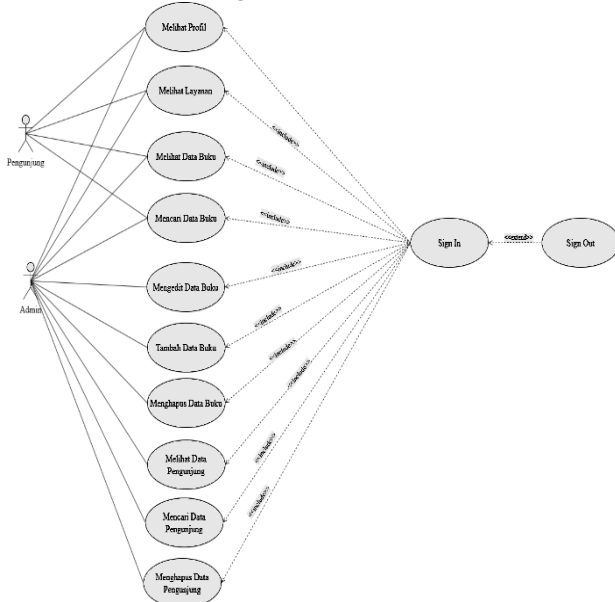
Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa tahapan pertama yaitu identifikasi masalah yang merupakan tahap paling awal untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Kedua, menganalisis kebutuhan yang nantinya akan diimplementasikan di sistem dengan cara diskusi bersama pembimbing lapangan. Ketiga, merancang sistem berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan untuk mencapai tujuan pembuatan sistem. Kemudian melakukan pembuatan sistem. Pembuatan sistem ini dilakukan dengan melakukan pengkodean program sesuai dengan rancangan sistem yang diinginkan. Setelah melakukan pengkodean dan diimplementasikan, dilakukan proses uji coba secara menyeluruh untuk memeriksa bahwa sistem berfungsi dengan baik. Tahapan terakhir yaitu ketika hasil uji coba sistem telah berfungsi dengan baik maka dibuatlah laporan dan *paper* sebagai *output* akhir dari proyek.

3.1. Desain Sistem

Setelah menyelesaikan analisis kebutuhan, tahap berikutnya adalah merancang sistem, yang merupakan langkah kedua dalam metode yang digunakan yaitu *waterfall*. Pada tahap ini, desain akan difokuskan pada perancangan dan tampilan sistem.

3.1.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram untuk sistem informasi e-katalog Perpustakaan Museum Negeri NTB berbasis *website* adalah sebagai berikut:



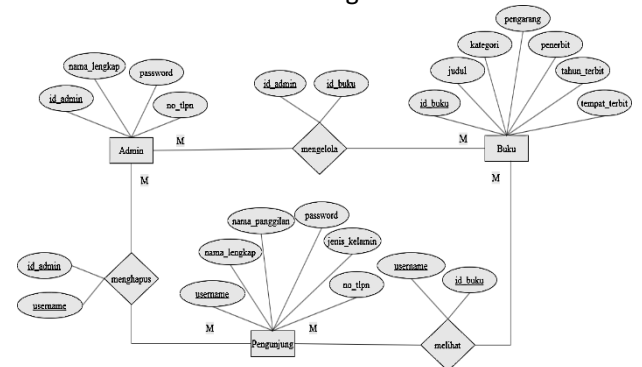
Gambar 2. Use Case Diagram

Pada Gambar 2 merupakan *usecase diagram* dari sistem informasi e-katalog Perpustakaan Museum Negeri NTB. Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa

yang menggunakan sistem ini yaitu sebagai admin/peugas perpustakaan dan pengunjung. Dari gambar *usecase* di atas admin dan pengunjung dapat melihat profil, layanan, data buku. Namun selain itu, pengguna yakni admin juga dapat mengedit, menambah, menghapus data buku, dan melihat data pengunjung, serta menghapus data pengunjung.

3.1.2 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram untuk sistem informasi e-katalog Perpustakaan Museum Negeri NTB berbasis *website* adalah sebagai berikut:



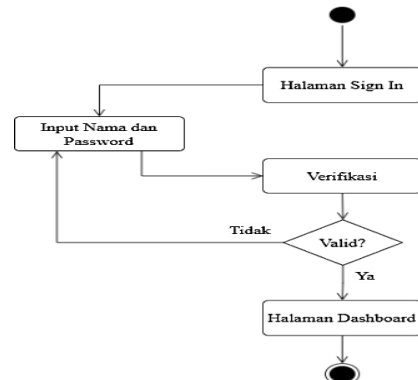
Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Pada Gambar 3 merupakan sebuah ERD atau *entity relationship diagram* pada sistem informasi e-katalog Perpustakaan Museum Negeri NTB berbasis *website*. Dalam gambar tersebut, terlihat bahwa sistem informasi ini memiliki tiga entitas yang saling terkait. Setiap entitas mempunyai atribut termasuk *primary key*, yang merupakan nilai untuk membedakan setiap baris dalam tabel entitas.

3.1.3 Activity Diagram

Ativity diagram untuk sistem informasi e-katalog Perpustakaan Museum Negeri NTB adalah sebagai berikut:

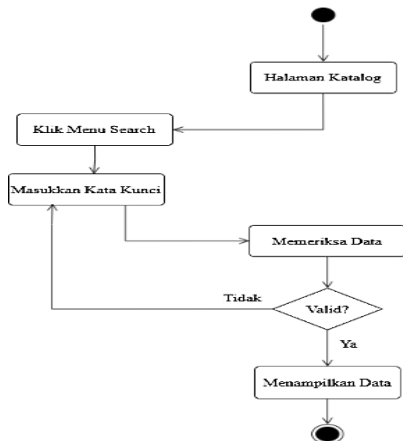
1. Sign In



Gambar 4. Activity Diagram Sign In

Pada Gambar 4 merupakan *activity diagram* saat *sign in*. Terlihat di *activity diagram* di atas, ketika *sign in* berlangsung sistem selanjutnya menampilkan *form sign in* yang nantinya akan diisi sesuai dengan akun yang dimiliki oleh masing-masing pengguna. Setelah itu, dilakukan pengecekan data sesuai dengan apa yang telah dimasukkan oleh pengguna. Sistem akan berpindah menuju halaman *dashboard* apabila data yang diisi sesuai dan akan tetap di halaman *sign in* apabila data yang dimasukkan tidak sesuai. Pengguna hanya akan bisa menuju ke halaman selanjutnya apabila diisi dengan data yang sesuai.

2. Cari Data Buku



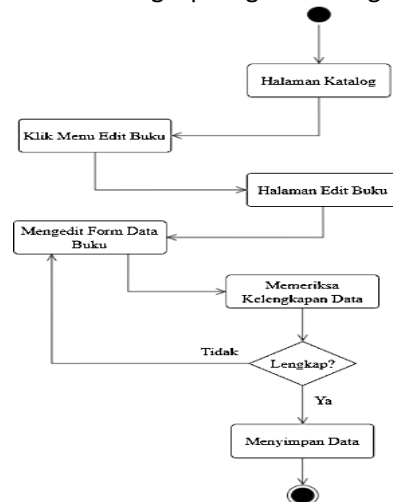
Gambar 5. *Activity Diagram* Cari Data Buku

Pada Gambar 5 merupakan *activity diagram* dari proses cari data buku. Berdasarkan *activity diagram* tersebut, pertama sistem akan menampilkan halaman katalog kemudian menekan pencarian buku. Ketika pengguna memasukkan kata kunci yang diinginkan pada kolom pencarian, sistem akan memeriksa data tersebut di dalam *database*. Apabila ditemukan data yang telah dicari tersebut, maka selanjutnya data akan ditampilkan. Namun, apabila data yang dicari tidak dapat ditemukan, pengguna akan diminta untuk memasukkan kata kunci pencarian yang baru.

3. Edit Data Buku

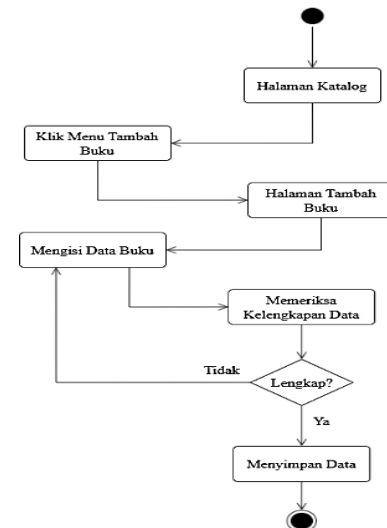
Pada Gambar 6 merupakan *activity diagram* dari proses edit data buku. Berdasarkan *activity diagram* tersebut, pertama sistem akan menampilkan halaman katalog kemudian menekan menu edit data buku. Kemudian ketika admin/petugas perpustakaan menekan tombol edit data, halaman edit data akan ditampilkan yang digunakan untuk mengubah data. Selanjutnya, admin akan mengisi data sesuai dengan yang dibutuhkan, kemudian sistem akan memeriksa data yang baru saja diisi. Apabila data telah lengkap diisi, maka data yang telah diubah selanjutnya disimpan ke dalam *database*. Kemudian apabila

ditemukan data yang belum lengkap, maka sistem meminta untuk melengkapi bagian kosong tersebut.



Gambar 6. *Activity Diagram* Edit Data Buku

4. Tambah Data



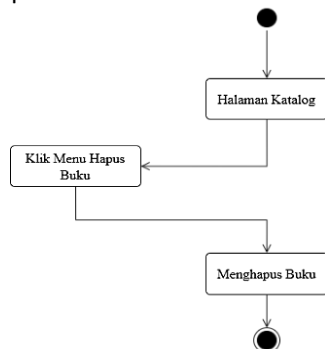
Gambar 7. *Activity Diagram* Tambah Data

Pada Gambar 7 merupakan *activity diagram* saat tambah data buku. Terlihat di *activity diagram* di atas, pertama halaman katalog ditampilkan terlebih dahulu kemudian menekan bagian tambah data yang selanjutnya sistem menuju ke halaman tambah data buku dan admin akan mengisi data buku sesuai dengan yang dibutuhkan, lalu sistem memeriksa kelengkapan data yang harus diisi. Apabila data telah lengkap diisi, maka data tersebut selanjutnya disimpan ke dalam *database*. Apabila data masih belum lengkap, maka sistem meminta untuk melengkapi bagian yang belum diisi.

5. Hapus Data Buku

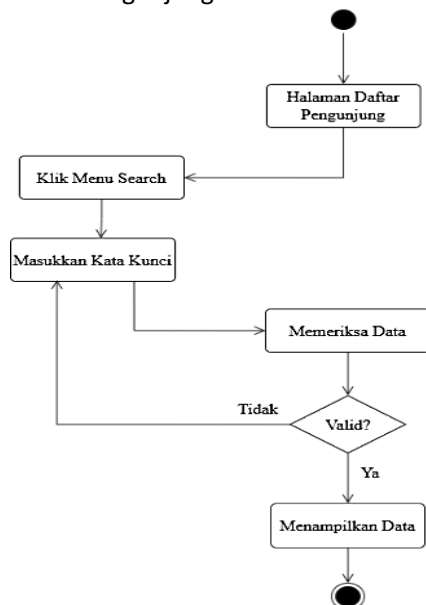
Pada Gambar 8 merupakan *activity diagram* saat hapus data buku. Terlihat dari *activity diagram*

tersebut, diperlihatkan halaman katalog. Apabila admin menekan tombol hapus di data buku, maka proses yang berlangsung ialah sistem akan menghapus data yang terpilih.



Gambar 8. Activity Diagram Hapus Data Buku

6. Cari Data Pengunjung



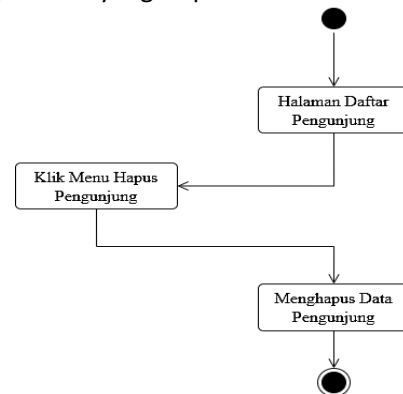
Gambar 9. Activity Diagram Cari Data Pengunjung

Pada Gambar 9 merupakan *activity diagram* saat cari data pengunjung. Terlihat dari *activity diagram* di atas, pertama halaman daftar pengunjung ditampilkan terlebih dahulu kemudian admin dapat menekan pencarian. Ketika admin memasukkan kata kunci yang diinginkan pada bagian pencarian, dalam *database* dilakukan pemeriksaan terkait ketersediaan data. Apabila tersedia, maka selanjutnya akan ditampilkan. Namun, jika data tidak ditemukan, admin akan diminta untuk memasukkan kata kunci pencarian yang baru.

7. Hapus Data Pengunjung

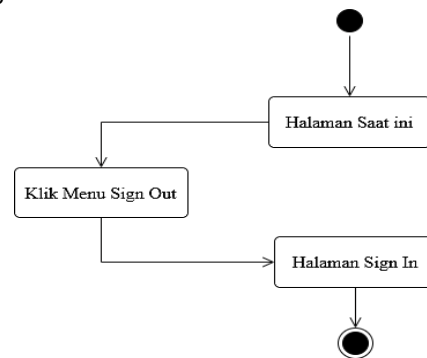
Pada Gambar 10 merupakan *activity diagram* saat hapus data pengunjung. Terlihat dari *activity diagram* di atas, sistem akan menampilkan halaman daftar pengunjung. Apabila admin mengklik tombol hapus di

data pengunjung, sistem akan memproses dan menghapus data yang terpilih.



Gambar 10. Activity Diagram Sign Out

8. Sign Out



Gambar 11. Activity Diagram Sign Out

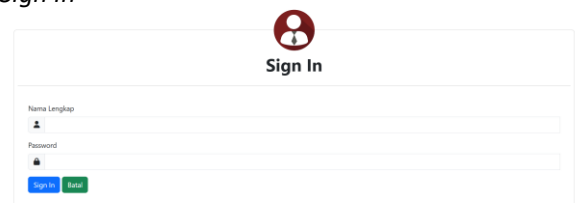
Pada Gambar 11 merupakan *activity diagram* saat *sign out* dari *website*. Dari gambar di atas sistem berada pada halaman terbaru/saat ini, untuk keluar dari *website* maka dapat memilih menu *sign out* dan sistem akan menampilkan halaman *sign in*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

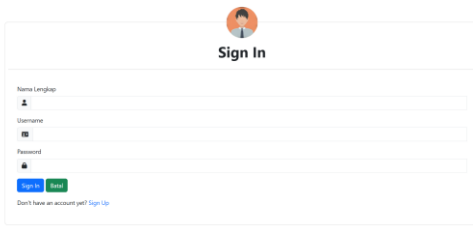
4.1. Implementasi Sistem

Pada tahapan implementasi dilakukan pembuatan kode program berdasarkan desain atau rancangan yang telah dilakukan. Berikut merupakan implementasi desain pada Sistem Informasi E-Katalog Perpustakaan Museum Negeri NTB Berbasis *Website*.

1. Sign In



(a)

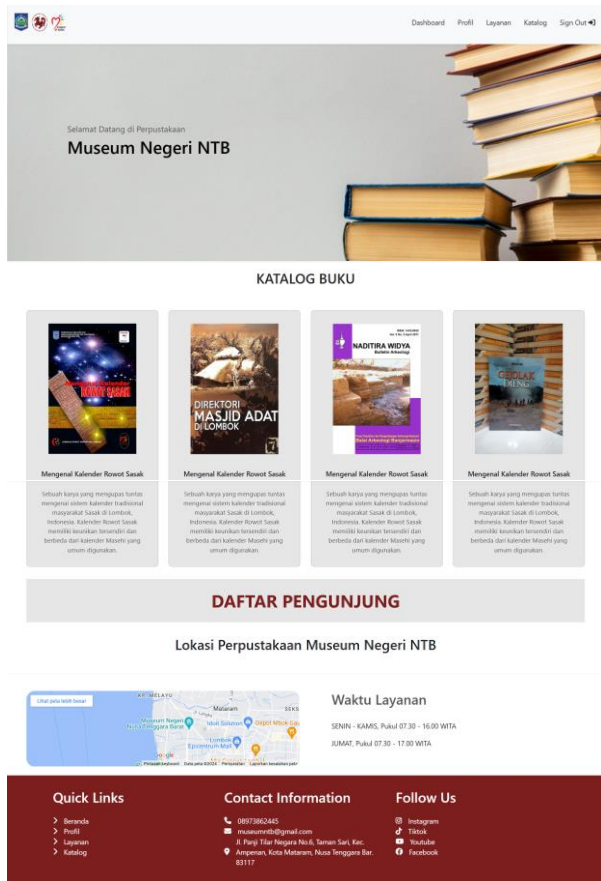


(b)

Gambar 12. Desain Halaman Sign In

Gambar 12 merupakan desain halaman *sign in* dari sistem informasi e-katalog Perpustakaan Museum Negeri Nusa Tenggara Barat. Halaman ini adalah halaman yang pertama kali harus dibuka oleh *user* untuk dapat masuk ke dalam sistem. Dimana pada Gambar 12 (a) merupakan desain halaman admin dan Gambar 12 (b) merupakan desain *sign in* untuk *user* pengunjung.

2. Halaman Dashboard



Gambar 13. Desain Halaman Dashboard

Gambar 13 merupakan desain dari halaman *dashboard* atau halaman beranda yang dijumpai pengguna ketika menggunakan *website*. Adapun

tampilan di halaman beranda yaitu menampilkan fitur-fitur yang dapat digunakan, terlihat seperti pada gambar di atas. Khusus admin/petugas perpustakaan, dapat mengakses dan mengelola fitur daftar pengunjung.

3. Halaman Profil

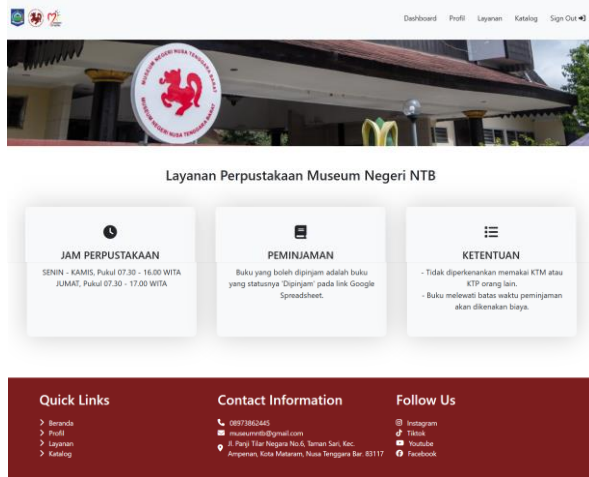


Gambar 14. Desain Halaman Profil

Gambar 14 merupakan desain dari halaman profil. Tampilan di halaman profil yaitu mengenai sejarah atau profil singkat tentang Museum Negeri Nusa Tenggara Barat. Pada halaman ini juga ditampilkan sebuah foto lama Museum Negeri NTB.

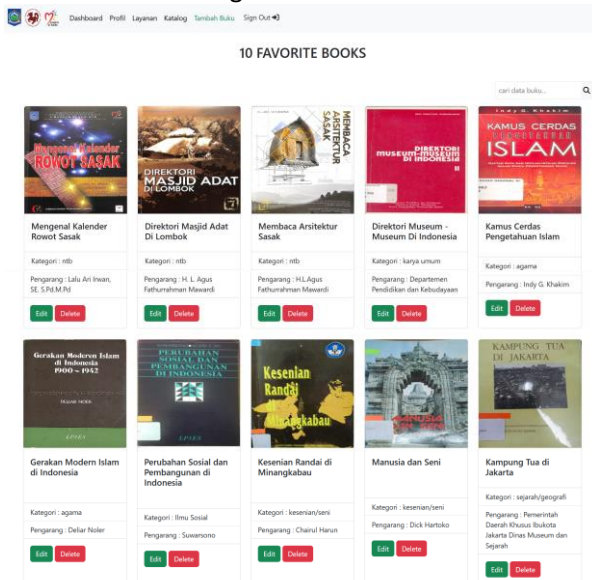
4. Halaman Layanan

Gambar 15 merupakan desain dari halaman layanan. Tampilan di halaman layanan menampilkan beberapa informasi terkait perpustakaan baik itu waktu pelayanannya, peminjaman buku, dan sebagainya.



Gambar 15. Desain Halaman Profil

5. Halaman Katalog



(a)

No	Kode	Judul	Pengarang	Penerbit	Tempat Terbit	Tahun Terbit	Eksemplar	Keterangan	Lokasi
1	720.5M.5	Selintas Rumah Tradisional Mbojo NTB	Drs. H. And. Wibawa, H. Ima'i	Museum Negeri Nusa Tenggara Barat	NTB	1986	1		Koleksi Lemari NTB Rak 1
2	391.Nur.P	Pakaian Adat Tradisional Daerah Bengkulu	Drs. Purni Nurin, DKK	Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	Bengkulu	1990	1		Koleksi Lemari NTB Rak 1
3	395.598.MART.2	Tata Kelakuan Di Lingkungan Pergaulan Keluarga dan Masyarakat	Drs. Abdurrahman May, DKK	Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	NTB	14 N	1		Koleksi Lemari NTB Rak 1
4	303.4.Wid.D	Dampak Pengembangan	H. Baiq Titik	Departemen Pendidikan	NTB	1996	1		Koleksi

(b)

Gambar 6. Desain Halaman Katalog

Gambar 16 merupakan desain dari halaman katalog dimana Gambar 16 (a) merupakan desain katalog dengan buku terfavorit dan Gambar 16 (b)

merupakan desain data-data buku dengan isian yang lebih lengkap berdasarkan hasil *input*-an yang sebelumnya pernah dilakukan. Pada halaman katalog ini juga, admin/petugas perpustakaan dapat meng-*update* atau menambah serta menghapus data-data buku yang ingin ditampilkan.

6. Halaman Daftar Pengunjung

ID User	Nama	Jenis Kelamin	No Telepon	Delete
121	rka	Perempuan	081905209194	[X]
123	uswatul alya	Perempuan	081905209149	[X]
135	noi	Laki laki	081905209199	[X]
194	janan	Laki laki	081917302194	[X]

Gambar 17. Desain Halaman Daftar Pengunjung

Gambar 17 merupakan desain dari halaman daftar pengunjung yang dimana hanya dapat dijangkau oleh admin atau petugas perpustakaan. Penghapusan data pengunjung hanya dapat dilakukan oleh petugas perpustakaan di halaman daftar pengunjung.

4.2. Testing

Pada tahap ini semua fungsionalitas diuji untuk memastikan jika sistem yang dibuat dapat memenuhi kebutuhan *user* dengan melakukan pengujian dengan pihak Museum Negeri NTB dan masyarakat/pengunjung yang nantinya dapat dikembangkan. Pengujian dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari responden. Adapun pertanyaan yang ditanyakan yaitu sebagai berikut.

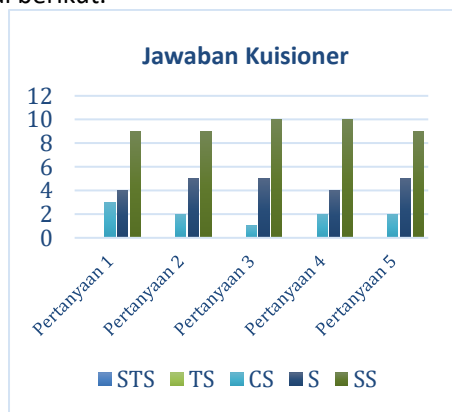
TABEL I. PERNYATAAN WAWANCARA DENGAN USER

No	Pertanyaan
1	Apakah <i>website</i> e-katalog Perpustakaan Museum Negeri NTB dapat mempermudah pencarian buku?
2	Apakah <i>website</i> ini dapat mudah digunakan oleh pengunjung Perpustakaan Museum Negeri NTB?
3	Apakah desain <i>website</i> yang telah dibuat mudah dibaca dan dipahami?
4	Apakah <i>system</i> informasi mampu menghasilkan informasi secara detail?
5	Apakah fitur-fitur yang ada dapat berjalan sesuai dengan kegunaannya?

Selanjutnya, dari pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner, responden diberikan opsi atau pilihan yang harus dijawab. Adapun pilihannya antara lain:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Cukup Setuju
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Setelah responden mencoba program yang telah dibuat dan hasil dari 16 responden dalam menjawab masing-masing pertanyaan dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 18. Hasil Kuesioner

Berdasarkan Gambar 18 didapatkan jawaban responden pada pertanyaan pertama terdapat 3 orang dengan jawaban cukup setuju, dan 4 orang setuju, serta 9 orang dengan jawaban sangat setuju yang berarti sistem yang telah dibuat mempermudah dalam pencarian buku. Pada pertanyaan kedua terdapat 2 orang dengan jawaban cukup setuju, dan 5 orang setuju, serta 9 orang sangat setuju, artinya sistem mudah untuk digunakan. Pada pertanyaan ketiga terdapat 1 orang dengan jawaban cukup setuju, dan 5 orang setuju, serta 10 orang lagi dengan jawaban sangat setuju, artinya sistem yang telah dibuat ini mudah untuk dibaca dan dipahami oleh para pengguna. Pada pertanyaan keempat terdapat 2 orang dengan jawaban cukup setuju, dan 4 orang setuju, serta 10 orang sangat setuju, yang berarti penyajian informasi dalam sistem ini sudah detail. Pada pertanyaan terakhir terdapat 2 orang dengan jawaban cukup setuju, dan 5 orang setuju, serta 9 orang dengan jawaban sangat setuju, artinya fitur-fitur pada sistem berjalan sesuai fungsionalitasnya. Sehingga berdasarkan jawaban dari 16 orang responden yang telah mencoba program dengan menjawab 5 pertanyaan dapat disimpulkan bahwa responden setuju bahwa sistem ini telah sesuai dengan memperhatikan kebutuhan para pengguna dan dapat bekerja dengan kegunaan dan fungsinya sehingga program ini bisa di kembangkan lebih lanjut.

4.3. Maintenance

Pada tahapan ini masih belum dilakukan dimana tahapan *maintenance* dilakukan setelah sistem berhasil dihosting dan digunakan oleh para pengguna. Pada tahapan ini akan dilakukan perbaikan, perbaharuan, dan perluasan sistem bertujuan untuk meningkatkan tingkat kepuasan para pengguna dengan memastikan apakah sistem masih berjalan dengan semestinya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari sistem informasi e-katalog Perpustakaan Museum Negeri NTB berbasis *website* dengan menggunakan metode *waterfall*, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem yang telah dibuat yaitu sistem informasi e-katalog Perpustakaan Museum Negeri NTB berbasis *website* tercapai dan diselesaikan dengan memperhatikan kebutuhan penggunaannya sesuai dengan seluruh tahapan yang ada pada metode.
2. Melalui pengujian bahwa masih perlu tambahan konten dan perbaikan tampilan dari *website* e-katalog Perpustakaan Museum dikarenakan masih kurangnya konten.

Saran untuk meningkatkan sistem informasi e-katalog Perpustakaan Museum Negeri NTB adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pembuatan desain sistem yang lebih menarik untuk menarik peminat pengunjung.
2. Mempersiapkan dengan baik konten-konten apa saja yang akan dimasukkan pada sistem agar seluruh fitur mempunyai konten yang menarik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah berperan dalam kegiatan penelitian ini yaitu Sistem Informasi E-Katalog Perpustakaan Museum Negeri Nusa Tenggara Barat Berbasis *Website*. Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada Ibu Santi Ika Murpratiwi, S. Kom., M.T., dan Mba Salsabila Luqyana S. Sej. yang telah membantu serta membimbing selama penelitian. Penulis ucapkan terima kasih juga kepada pihak Museum Nusa Negeri Nusa Tenggara Barat atas fasilitas dan dukungan yang telah sediakan untuk memperlancar kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Hardi and Hardianto, "Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Kerangka Pieces (Studi Kasus Perpustakaan Stitek Bontang)",

- Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan, vol. 1, no. 3, pp. 15-21, Agustus 2015.
- [2] I. Elnadi, "Upaya Meningkatkan Layanan pemustaka di UPT Perpustakaan Universitas Bengkulu", *JUPI (Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi)*, vol. 3, no. 2, pp. 203-214, 2018.
- [3] D. Saputra, I. G. P. K. Juliharta, and B. P. W. Nirmala, "Implementasi Sistem Informasi Muselok Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android (Studi Kasus Museum Negeri Nusa Tenggara Barat)", *Jurnal Destinasi Pariwisata*, vol. 8, no. 1, pp. 159-168, 2020.
- [4] D. Puspitasari, "Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web", *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, vol. 12, no.2, pp. 227-240, 2016.
- [5] S. H. Alana, "Implementasi Algoritma Brute Force dalam Pencarian Data Katalog Buku Perpustakaan", *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi (JURTISI)*, vo. 1, no. 2, pp. 16-21, 2021.
- [6] Fatimah and Samsudin, "Perancangan Sistem Informasi E-Jurnal Pada Prodi Sistem Informasi Diuniversitas Islam Indragiri", *Jurnal Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 33-49, 2019.
- [7] Y. Oktafamero, D. M. Alifansa, and A. R. E. Najaf, "Rancang Bangun E-Katalog Buku Terintegrasi Website Dan Desktop Berbasis Rest API", *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (SITASI)*, vol. 3, no. 1, pp. 60-67, 2023.
- [8] V. Sahfitri, "Prototype E-Katalog Dan Peminjaman Buku Perpustakaan Berbasis Mobile", *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 8 no.2, pp. 165-171, 2019.
- [9] A. Nuryansyah and D. Ratnawati, "Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Di SMK Taman Karya Madya Ngemplak" *Journal Of Information Technology (JINTECH)*, vol.1, no. 2, pp. 21-31, 2020.
- [10] T. A. Wahid, J. Jumail, and E. B. Prasetya, "Sistem Informasi Tracking Barang Berbasis Web (Studi Kasus Catur Aman Sentosa)", *Jurnal Esensi Infokom*, vol. 6, no. 1, pp. 16-21, 2022.
- [11] M. H. Romadhon, Y. Yudhistira, and Mukrodin, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus: CV Kopja Mandiri", *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, vol. 2, no. 1, pp. 30-36, 2021.
- [12] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi", *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, pp. 1-5, 2020.
- [13] W. G. E. Bratha, "Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware", *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, vol. 3, no. 3, pp. 344-360, 2022.
- [14] M. Aswiputri, "Literature Review Determinasi Sistem Informasi Manajemen: Database, Cctv Dan Brainware", *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, vol. 3, no. 3, pp. 312-322, 2022.
- [15] A. Sudarso, "Pemanfaatan Basis Data, Perangkat Lunak Dan Mesin Industri Dalam Meningkatkan Produksi Perusahaan (Literature Review Executive Support System (Ess) for Business)", *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, vol. 3, no. 1, pp. 1-14, 2022.
- [16] I. P. Sari, A. Syahputra, N. Zaky, R. U. Sibuea, and Z. Zakhir, "Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Dan Layanan Jasa Laundry Sepatu Berbasis Website", *Blend sains jurnal teknik*, vol. 1, no. 1, pp. 31-37, 2022.
- [17] K. S. Ningsih, N. J. Aruan, and A. T. A. Siahaan, "Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Fitur Kamera Dan Ajax Berbasis Website Pada Kantor Dispora Kota Medan", *SITek (Jurnal Sains, Informasi dan Teknologi)*, vol. 1, no. 3, pp. 94-95, 2022.