

Perancangan Sistem Informasi Guest Book Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Study Kasus : Kantor APJII Sumsel)

Putri Aprillia Damayanti¹, Reni Septiyanti*²,

^{1,2}Universitas Islam Negeri Raden Fatah

^{1,2}Palembang, Indonesia

Email: ¹putriaprilliadamayanti@gmail.com,

²reniseptiyanti.uin@radenfatah.ac.id,

Abstract

Identifying data management problems at the Indonesian Internet Service Providers Association (APJII) office which is still manual, causes data management to be very easily lost, damages books and hinders the process of finding data. A device is needed that makes it easier for front office staff to manage Guest Book data quickly, safely and effectively. It begins with reviewing the Guest Book management process at the Office of the Indonesian Internet Service Providers Association (APJII). Then collect data using several documents as a reference to solve problems that are considered relevant to the development of existing problem topics. This is done in two ways, namely by direct observation at the discussion place. and interviews with stakeholders to the importance and real work are a combination of two research methods. For a program development strategy that organizes software into a set of objects containing data and functionality is applied to it, The benefits derived from implementing information systems are: Convenient for offices with improved quality. The process of designing this information system uses waterfall methodology, namely needs analysis, design, and implementation. especially Unified Modeling Language (UML) as a modeling tool in the stages of system analysis and design. With the implementation of the Guest Book information system at the APJII Office, it is expected to assist in managing guest data and improving agency performance.

Keywords: design, guest book, UML

Abstraksi

Mengidentifikasi permasalahan pengelolaan data pada kantor Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) yang masih bersifat manual, menyebabkan pengelolaan data sangat mudah hilang, merusak buku dan menghambat proses pencarian data. Sangat dibutuhkan suatu perangkat yang memudahkan staf front office dalam mengelola data Guest Book dengan cepat, aman dan efektif. Diawali dengan meninjau proses pengelolaan Guest Book di Kantor Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). Kemudian mengumpulkan data dengan menggunakan beberapa dokumen sebagai acuan untuk memecahkan permasalahan yang dianggap relevan dengan perkembangan topik permasalahan yang ada. Hal ini dilakukan dengan

dua cara, yaitu dengan observasi langsung di tempat diskusi. serta wawancara dengan pemangku ke pentingan dan pekerjaan nyata merupakan gabungan dari dua metode penelitian. Untuk strategi pengembangan program yang mengatur perangkat lunak menjadi sekumpulan objek yang berisi data dan fungsionalitas diterapkan padanya, Manfaat yang diperoleh dari penerapan sistem informasi adalah: Nyaman untuk kantor dengan meningkatkan kualitas yang lebih baik. Proses perancangan sistem informasi ini menggunakan metodologi waterfall, yaitu analisis kebutuhan, perancangan (design), dan implementasi. khususnya Unified Modeling Language (UML) sebagai alat bantu pemodelan dalam tahapan Analisa dan perancangan sistem. Dengan diterapkannya sistem informasi Guest Book di Kantor APJII diharapkan dapat membantu dalam pengelolaan data tamu dan meningkatkan kinerja instansi.

Kata Kunci: perancangan, guest book, UML

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi sangat penting untuk mempercepat efisiensi dan akurasi pengumpulan data. Saat ini Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) belum memiliki aplikasi untuk pendataan pelanggan yang akan datang ke kantor Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) karena banyak pelanggan yang datang setiap harinya dan data setiap pelanggan diperlukan sebagai referensi dalam menganalisa dan meningkatkan pelayanan di masa depan. Sebuah organisasi sosial selalu menangani dan mengolah data secara manual, sehingga disini diperlukan fungsionalitas alat pengolah data dan informasi yang modern untuk menggantikan proses manual. Penanganan informasi data pelanggan secara manual dengan menggunakan alat tulis sederhana menyebabkan ketidakefisienan dan memerlukan waktu dalam pengorganisasian dan penyimpanannya. Ada beberapa hal disini yang kecil namun cukup menarik dan berguna untuk pelayanan. Peneliti melihat masih terdapat proses yang masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi, yaitu proses penyambutan tamu yang masuk dan keluar di titik layanan.

Sebelum memasuki fasilitas pelayanan, tamu harus memperkenalkan diri terlebih dahulu kepada resepsionis dan tulis di buku tamu yang disediakan. Untuk mempermudah pengolahan data dan informasi pelanggan diperlukan alat atau fasilitas yang sesuai. Khususnya alat pengolah data berupa komputer (hardware), serta dukungan aplikasi (software) dan dukungan sumber daya manusia dalam pengoperasiannya [1].

Berikut beberapa penelitian sebelumnya tentang sistem pengelolaan buku tamu, di antaranya, Permatasari membuat penelitian tentang sebuah permasalahan pada pengelolaan data di kantor Satpol PP Kabupaten Kebumen yang masih manual sehingga sangat rentan dengan kehilangan data, kerusakan pada buku dan proses pencarian data menjadi terhambat. Hasil penelitiannya berupa sebuah sistem informasi yang

memudahkan petugas lobi dalam pengelolaan data buku tamu, sehingga bisa diakses dengan cepat, aman, dan efisien [2]. Sedangkan Nurul membuat penelitian tentang Sistem Absensi Buku Tamu sebagai bentuk peralihan dari pengisian buku tamu secara manual ke digital. Website ini nantinya akan digunakan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Siak untuk seluruh kegiatan yang akan dilaksanakan. Website ini digunakan untuk meminimalisir kesalahan dalam pengisian buku tamu serta dapat memudahkan pengarsipan data dari setiap kegiatan yang diselenggarakan [3].

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Ikmal, tentang pembuatan aplikasi Buku Tamu di instansi BPS (Badan Pusat Statistik) berbasis web untuk dapat membantu BPS dalam melakukan input data tamu secara mudah serta cepat melalui suatu sistem aplikasi. Sistem informasi buku tamu ini dibuat agar dapat memperbaiki sistem pengisian buku tamu saat ini yang masih manual [4]. Sedangkan Syahbani melakukan penelitian tentang desain UI/UX untuk pembuatan sistem informasi buku tamu pada BPS Kabupaten Bengkalis untuk memudahkan pengelolaan buku tamu di instansi tersebut [5].

Berikutnya penelitian yang dilakukan oleh Yuliana menghasilkan sebuah sistem informasi untuk pengisian buku tamu di perpustakaan Universitas IBBI, sistem pengisian buku tamu tersebut dapat dipergunakan oleh mahasiswa agar data dapat langsung tercatat kedalam database. Dengan sistem tersebut, diharapkan mahasiswa dapat lebih mudah dan praktis dalam pengisian buku tamu di perpustakaan [6]. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Ghandy dkk, yang menghasilkan sistem informasi buku tamu untuk SMK Rajasa Surabaya berbasis web. Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu sistem untuk pengelolaan buku tamu yang diharapkan bisa menolong serta membuat laporan pembukuan tahunan dengan lebih cepat serta mengurangi kesalahan data sehingga laporan- laporan yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan [7].

Darmawan dkk, membuat penelitian dengan menghasilkan sistem baru dalam pencatatan buku untuk memperbaiki sistem lama yang masih manual sehingga sering terjadi antrian dan buku tamu bisa rusak. Sistem baru yang dihasilkan bisa menggunakan kode QR dari ponsel masing-masing, sehingga pengisian buku tamu jadi lebih mudah dan cepat [8]. Sedangkan Suryadi dkk, menghasilkan suatu sistem yang dapat membuat rekap buku tamu otomatis dengan menggunakan metode waterfall. Sistem ini dapat efektif digunakan untuk mengetahui siapa saja yang mengisi buku tamu dengan cepat sehingga lebih mudah dalam melakukan pencarian data [9]. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Chotijah yang menghasilkan suatu sistem informasi untuk mengelola buku tamu dengan menggunakan QR-Code, sehingga sistem tersebut dapat mempermudah dalam pengisian buku tamu dan pengelolaan data buku tamu [10].

Dari referensi dan penelitian-penelitian tersebut serta dari permasalahan yang dihadapi oleh IPJII menjadi pertimbangan penulis untuk membuat penelitian tentang sistem informasi yang dapat digunakan dalam proses pengelolaan guest book. Dengan dirancangnya suatu sistem informasi yang terkoneksi dengan internet diharapkan dapat mengakses segala informasi dan mengelola guest book masuk dan keluar. Berdasarkan

pertimbangan tersebut maka telah diuraikan suatu kasus yang akan dijadikan jurnal dengan judul: “Perancangan Guest Book Di Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) Menggunakan Metode Waterfall”

Sehingga diharapkan mampu menyajikan informasi yang berkualitas. Setelahnya akan ada layanan guest book online untuk membantu menunjang pengelolaan data di kantor Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII).

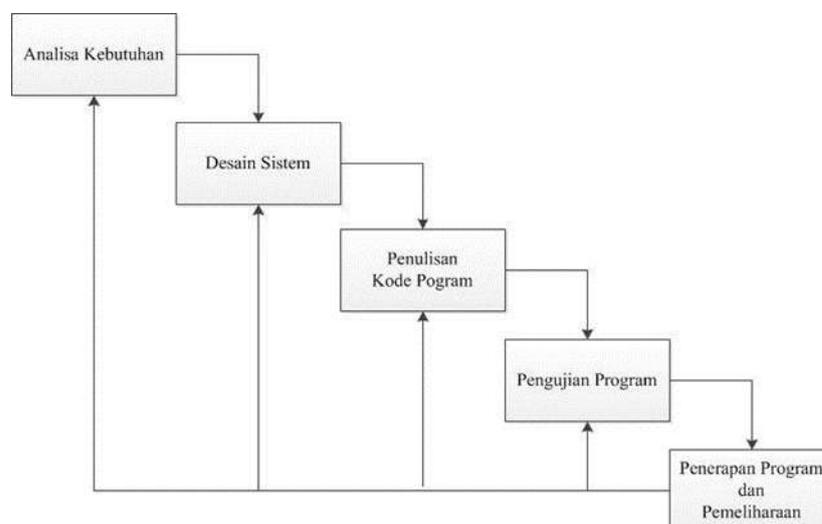
2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan dalam penelitian ini, yaitu observasi dan penelitian literatur. Penulis mengamati dengan observasi Proses pengelolaan guest book di Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). Studi literatur melalui metode pengumpulan data menggunakan literatur sebagai referensi untuk memecahkan masalah yang relevan pengembangan topik permasalahan yang ada.

2.2. Metode Waterfall

Proses pengembangan yang digunakan dalam sistem informasi ini adalah prosedur pengembangan model air terjun. Di bawah ini adalah gambar model air terjun:



Gambar 1. Model air terjun

[https://3.bp.blogspot.com/-](https://3.bp.blogspot.com/-Vz6N2fq3qNM/U6HEiJRIhSI/AAAAAAACAc/D8fBJCuCjRo/s1600/waterfall.jpg)

[Vz6N2fq3qNM/U6HEiJRIhSI/AAAAAAACAc/D8fBJCuCjRo/s1600/waterfall.jpg](https://3.bp.blogspot.com/-Vz6N2fq3qNM/U6HEiJRIhSI/AAAAAAACAc/D8fBJCuCjRo/s1600/waterfall.jpg)

a. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan kebutuhan yang meliputi dokumen dan antarmuka untuk menganalisis/mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak sehingga dapat dipahami kebutuhan pengguna untuk menentukan solusi perangkat lunak yang akan digunakan sebagai proses komputerasi sistem.

b. Desain

Desain menciptakan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan proses pengkodean. Pada tahap ini penulis merancang dan membuat program dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language), khususnya diagram aktivitas, diagram use case, dan diagram kelas.

c. Penulisan kode program

Penulis menguraikan struktur sistem yang penulis usulkan untuk masalah tersebut menjelaskan semua perintah saat memproses data yang digunakan untuk penghitungan atau pengkodean Pembuatan sistem informasi buku tamu secara online di Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) kemudian dapat dikompilasi menggunakan server local (localhost).

d. Pengujian program

Setelah tahap pengkodean program, perangkat lunak yang dikembangkan akan diuji untuk memastikan sistem bekerja dengan baik. Dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian ini meliputi verifikasi, validasi, dan pengujian fungsionalitas sistem.

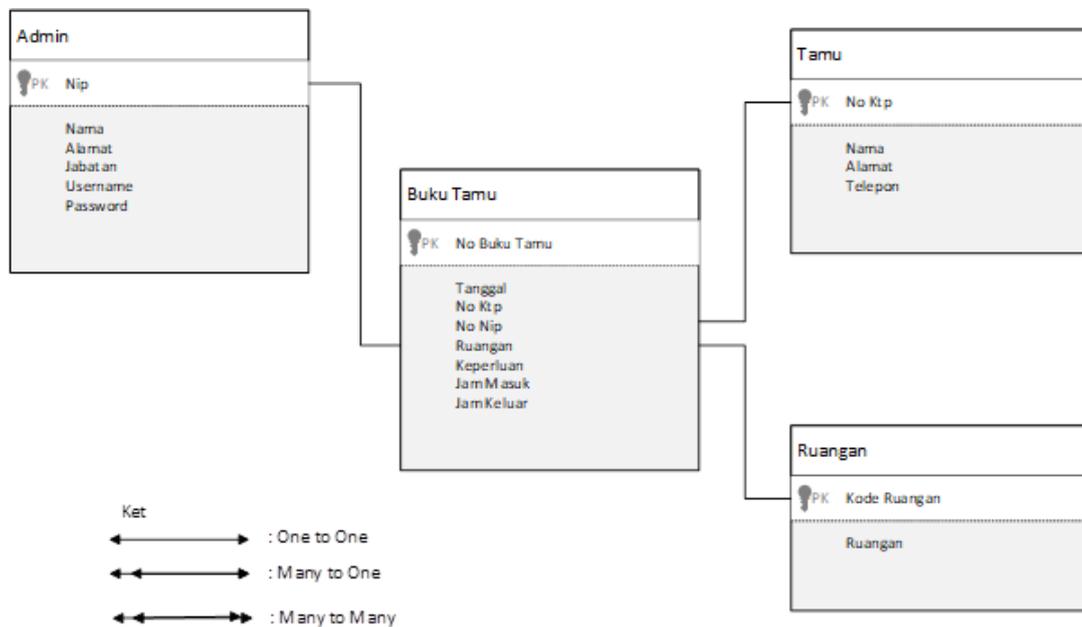
e. Penerapan program dan pemeliharaan

Fase pemeliharaan mencakup pemeliharaan rutin dan perbaikan sistem yang dikembangkan sebelumnya. Hak-hak ini mencakup perbaikan bug, peningkatan fitur, dan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan pengguna.

2.3. Perancangan Basis data

Struktur database ini berisi file desain atau properti yang diperlukan untuk membangun program baru, dan setiap properti dalam array terkait dengan array lain dalam satu array.

Dalam perancangan basis data ada 4 Entity, yang pertama ada admin, kedua ada buku tamu, ketiga ada tamu dan yang keempat ada ruangan. Didalam entity admin terdapat primary key yaitu Id- Nip dan lima atribut nama, Alamat, jabatan, username, password. Tabel entity Buku tamu, Tamu, dan Ruangan saling berhubungan, karena mereka menyimpan informasi yang terkait satu sama lain. Misalnya, table "Buku tamu" berisi informasi tentang tanggal, no ktp, no nip, ruangan, keperluan jam masuk, jam keluar, tabel "Tamu" berisi catatan kehadiran tamu dengan menggunakan No Ktp sebagai identifikasi, dan tabel "Ruangan" berisi informasi tentang ruangan. Hubungan antara tabel-tabel ini memungkinkan database untuk menyimpan data secara terorganisir. Kemudian simbol antara tabel Tamu dan tabel Buku tamu yaitu seorang tamu hanya memiliki satu buku tamu dan sebaliknya buku tamu juga hanya dimiliki oleh satu tamu jadi simbol hubungan yang dipakai adalah satu ke satu. Hubungan antara tabel-tabel ini menggambarkan hubungan di antara mereka data buku tamu pada Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). Rancangan basis data dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Perancangan Basis data

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Sistem

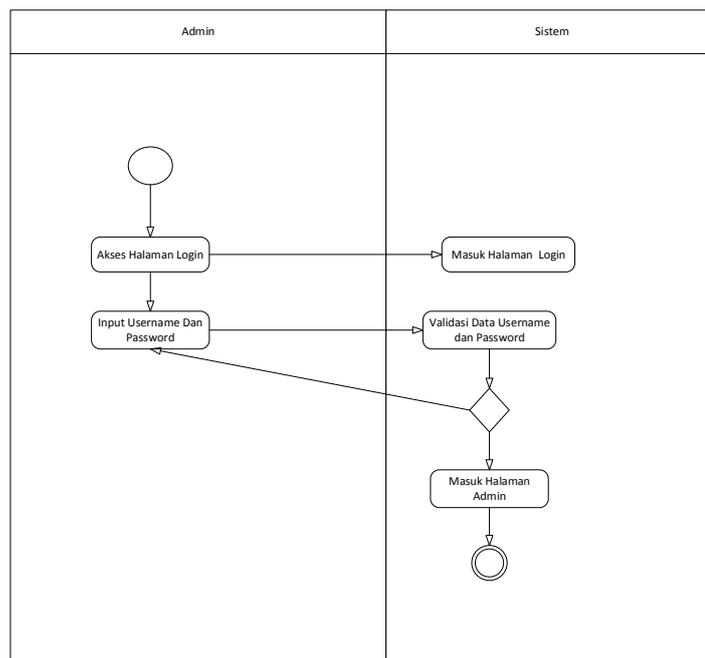
Pemanfaatan teknologi merupakan faktor penting untuk mempercepat kemajuan kinerja dan akurasi dalam pengumpulan data. Saat ini Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) sebagian besar Belum ada aplikasi untuk pendataan pengunjung yang hadir di kantor Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). Karena banyaknya pengunjung harian dan kebutuhan data pengunjung sebagai referensi untuk analisis dan peningkatan layanan di kantor Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). Dalam penerapan sistem informasi Guest Book, data harus terjamin Tamu merupakan indikator kunci yang sangat penting dalam program ini.

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) awalnya mengumpulkan data pribadi tamu, namun tetap dilakukan melalui tulisan tangan sehingga dapat mengganggu kinerja. Permasalahan yang ada pada Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) saat ini adalah belum mempunyai sistem komputer sehingga terkadang ada data yang hilang pada laporan tahunan. Hal ini membuat sulitnya mencari informasi mengenai data pengunjung. Setelah menemui masalah tersebut, berikut kami jelaskan cara mengatasi masalah yang dihadapi, termasuk perancangan sistem berbasis web baru. Untuk memudahkan pendataan pelanggan dan penyusunan laporan tahunan, data laporan yang diimpor tersebut kemudian diimpor ke dalam sistem database, dimana database itu sendiri berfungsi sebagai penyimpan data. Sehingga dapat mengurangi masalah kehilangan data. Setelah menganalisis masalah ini, peneliti menemukan masalah yang di hadapi adalah:

Sistem yang digunakan untuk mengumpulkan data pribadi pelanggan masih belum efisien, masih dilakukan dengan tulisan tangan dan berisiko kehilangan data pelanggan.

1. Activity Diagram

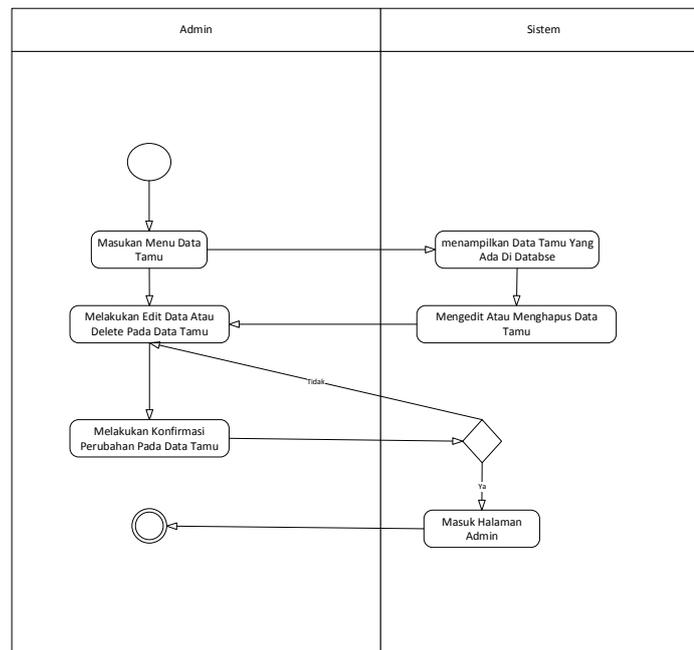
Dari proses-proses di atas, diagram alur kerja (flowcart) dapat direpresentasikan sebagai representasi visual dari proses-proses tersebut. Berikut ini adalah gambar diagram alur kerja (diagram) yang diperlukan untuk pengumpulan data di kantor Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), seperti terlihat pada gambar 3 dan gambar 4 di bawah ini.



Gambar 3. Activity Diagram login tamu guest book

Keterangan gambar

Pengunjung area pendaftaran tamu akan diminta untuk memberikan data pribadi seperti nama, alamat, nomor telepon, permintaan staf atau administrator, dan kemudian staf atau administrator akan memasukkannya ke dalam data formulir di website buku tamu. Data yang dimasukkan kemudian akan disimpan dan disimpan dalam database.



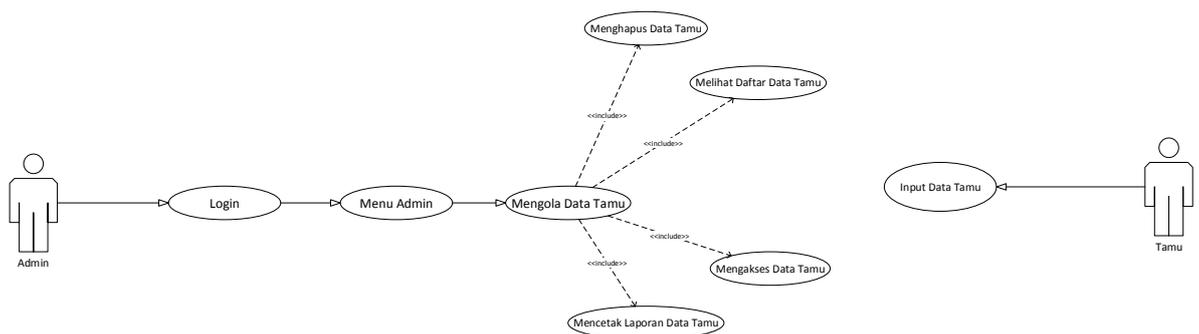
Gambar 4. Activity Diagram Menu admin guest book

Keterangan gambar

Menjelaskan mengenai prosedur pengelolaan data oleh admin, dimana admin melakukan proses mengelola data input tamu kemudian setelah data dikelola admin akan melakukan pencetakan input data tamu pada sistem.

2. Usecase

Bila menggunakan administrator dapat login dengan username dan password, kemudian pada menu utama administrator dapat menambahkan data tamu dan menghapusnya di database. Usecase sistem daapt dilihat pada gambar 5 beirkut ini.



Gambar 5. Usecase guest book

Keterangan gambar

Dalam use case diagram merupakan representasi grafis berdasarkan beberapa maupun seluruh actor, usecase dan hubungan yang mengimplementasikan system. Use case diagram di digunakan untuk menunjuk fungsi – fungsi dalam suatu system

informasi. Use case diagram pada system informasi pada Guest Book APJII SUMSEL diketahui terdapat dua actor yaitu admin dan Tamu.

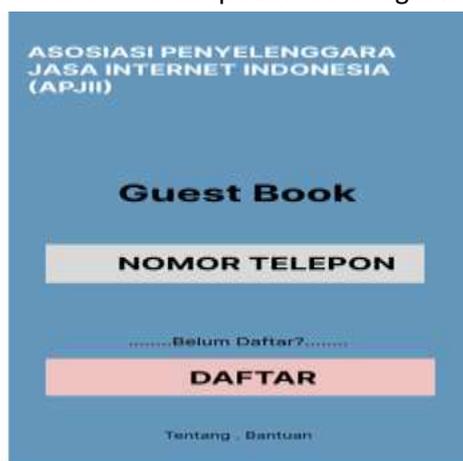
3.2. Implementasi Sistem

System deployment merupakan tahapan dimana sistem yang dirancang pada tahap sebelumnya dikerahkan agar hasilnya dapat dimanfaatkan secara maksimal dan digunakan pada saat dibutuhkan. Implementasinya bertujuan untuk memvalidasi modul perancangan sehingga sistem informasi Buku Tamu dapat digunakan. Kemudian untuk melihat apakah sistem memilikinya memenuhi harapan, maka perlu dilakukan pengujian yang representatif terhadap keseluruhan sistem. Dalam sistem ini, hanya ada satu hak akses yaitu administrator.

1. Tampilan Menu Login Pada Website guest book

Layar awal berisi informasi login administrator yang berisi data username dan password yang telah ditentukan pada database MySQL sehingga administrator dapat menggunakan data username dan password tersebut untuk mengakses menu utama website Guest Book. Layar awal berisi informasi login administrator. berisi data username dan password yang telah ditentukan sebelumnya, ditentukan dalam database MySQL sehingga administrator dapat menggunakan username dan password dalam database untuk mengakses menu utama website Buku Tamu.

Website buku tamu kantor Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). Hanya administrator yang mengetahui nama pengguna dan kata sandi database yang dapat mengaksesnya sehingga pengguna lain tidak dapat mengakses situs secara tidak sengaja untuk mengubah data dan riwayat yang ada. Melindungi data dari kehilangan dan pencurian data. Gambar 6 berikut menampilkan menu login website buku tamu:



Gambar 6. Menu Website Login Admin

Gambar di atas menunjukkan halaman login screen administrator pada buku tamu kantor Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII).

a. Menu entri data klien

Gambar 7 berikut merupakan desain dari menu entri data klien, digunakan untuk memasukkan data klien yang masuk.

Gambar 7. Menu Website Input Data Tamu

b. Menu identitas tamu

Gambar 8 berikut merupakan desain dari menu identitas tamu yang digunakan untuk melihat identitas tamu yang masuk.

Gambar 8. Menu identitas tamu

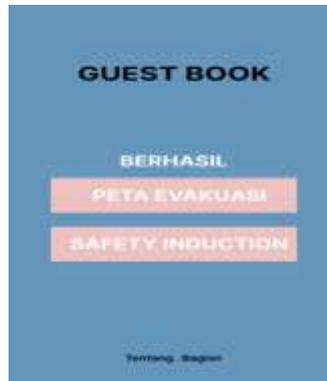
c. Menu maksud kunjungan tamu

Gambar 9 berikut merupakan desain untuk menu maksud dan kunjungan tamu, yang digunakan untuk melihat data tujuan kunjungan.

Gambar 9. Menu identitas tamu

d. Menu berhasil

Pada gambar 10 berikut merupakan desain dari menu yang akan keluar jika verifikasi data berhasil.



Gambar 10. Menu berhasil

Berikut merupakan desain web untuk admin :

a. Login

Pada gambar 11 berikut adalah desain menu login untuk dapat masuk ke dalam sistem aplikasi.



Gambar 11. Menu Login

b. Pengisian identitas tamu

Pada gambar 12 berikut adalah desain untuk pengisian data identitas tamu yang berkunjung.

Gambar 12. Menu pengisian identitas tamu

c. Katagori Tamu

Pada gambar 13 berikut adalah desain untuk pengisian data kategori tamu yang berkunjung.



Gambar 13. Menu katagori tamu

d. Unduh berkas

Tampilan pada gambar 14 berikut merupakan form yang digunakan untuk mengunduh berkas.



Gambar 14. Unduh berkas

2. Tampilan Menu Pada Hompage Interface

a. Home

Pada gambar 15 berikut merupakan tampilan dari menu home pada aplikasi APJII.



Gambar 15. Beranda

b. Profil

Gambar 16 di bawah ini merupakan tampilan dari menu profil.



Gambar 16. Profil

c. Sejarah

Gambar 17 berikut ini menampilkan menu sejarah dari APJII.



Gambar 17. Sejarah

d. Visi-Misi

Gambar 18 di bawah ini menampilkan menu visi dan misi dari APJII.



Gambar 18. Visi-Misi

e. Login Buku Tamu

Gambar 19 berikut ini merupakan tampilan dari login buku tamu APJII.



Gambar 19. Login guest book

f. Kontak

Pada gambar 20 di bawah ini merupakan tampilan dari menu kontak APJII.



Gambar 20. Kontak

4. KESIMPULAN

Dari sistem informasi yang telah penulis rancang dan jelaskan pada konteks sebelumnya, diharapkan hal tersebut dapat dilakukan disimpulkan bahwa dengan sistem ini, melalui penggunaan komputer yang mendukung perangkat Internet, administrator atau staf Keamanan akan dapat dengan mudah membobol sistem pengunjung. Begitu pula bagi karyawan yang membutuhkan data pengunjung, cukup klik pada ringkasan data tidak memerlukan waktu lebih lama dan lebih efisien. Selain itu, website ini juga dapat mempermudah proses pencarian data.

5. SARAN

Sistem informasi guest book dapat terus diperbarui secara menyeluruh sehingga sistem dapat beroperasi secara maksimal dan dapat diterapkan pada organisasi perpustakaan. Sistem informasi guest book dapat terus dikembangkan dan dipelihara secara berkala berdasarkan kebutuhan pengguna, seperti bentuk atau fungsi yang terdapat pada sistem informasi guest book. Menyelenggarakan pelatihan bagi pengguna atau sumber daya manusia tentang cara mengelola sistem informasi perpustakaan agar sistem dapat berjalan lebih efektif dan mencapai hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] (Alfian & Yanuar, 2021) Alfian, & Yanuar, Y. (2021). Perancangan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web Di Praktisi Politeknik Bisnis Digital. *Jurnal Teknologi Informasi (JALTI) Politeknik Praktisi Bandung*, 5(2), 1–6.
- [2] (Permatasari & Sayekti, 2022) Permatasari, S., & Sayekti, I. H. (2022). Pembuatan Sistem Informasi Pengelolaan Buku Tamu Berbasis Web Di Satpol PP Kabupaten Kebumen. *SINKOM (Sistem Informasi, Informatika Dan Komputer)*, 2(2), 13–27.
- [3] Hakiki, Nurul. "Sistem Absensi Buku Tamu Pengunjung Kegiatan Berbasis Website Diskominfo Kabupaten Siak." (2023).
- [4] Ikmal, Muhammad. "Sistem Informasi Buku Tamu (Sibuta) Pada Instansi Badan Pusat Statistik Kabupaten Bengkalis." (2022).
- [5] Syahbani, Syahbani. "Desain UI/UX Sistem Informasi Buku Tamu (Sibuta) Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Bengkalis." (2022).
- [6] Yuliana, Yuliana. "Perancangan Sistem Informasi Pengisian Buku Tamu Di Perpustakaan Universitas IBBI Berbasis Web." *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology* 9.4 (2021).
- [7] Ghandy, Febratama Agni Maha, et al. "Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Website di SMK Rajasa Surabaya." *Prosiding Seminar Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Vol. 1. No. 2. 202
- [8] Darmawan, I. Gede Hadi. "Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Tamu Berbasis Web." *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)* 10.3 (2023).
- [9] Suryadi, Andri. "Sistem Informasi Rekap Buku Online Menggunakan Metode Waterfall." *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)* 6.2 (2020): 101-108.
- [10] Chotijah, Umi. "Sistem Informasi Buku Tamu Menggunakan Qr Code Berbasis Web Pada Pt Petrokimia Gresik." *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO-Ilmu Komputer & Informatika* 4.1 (2021): 57-66.