

## PENGELOLAAN KUALITAS LAYANAN PERGURUAN TINGGI MELALUI RANCANG BANGUN PROTOTIPE *VISITOR MANAGEMENT SYSTEM* BERBASIS WEB

Yuli Purwanto<sup>1</sup>, Setiawan<sup>2</sup>, Nurahman<sup>3</sup>, Bambang Priambodo<sup>4</sup>, Anang Kukuh Adisusilo<sup>\*5</sup>

<sup>1</sup>Direktorat Pendidikan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, [yulikebokicak@gmail.com](mailto:yulikebokicak@gmail.com)

<sup>2</sup> Direktorat Pendidikan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, [setiawan@its.ac.id](mailto:setiawan@its.ac.id)

<sup>3</sup> Direktorat Pendidikan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, [nurr.its@gmail.com](mailto:nurr.its@gmail.com)

<sup>4</sup> Direktorat Pendidikan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, [bambang-bp@its.ac.id](mailto:bambang-bp@its.ac.id)

<sup>4</sup>Informatika, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, [anang65@uwks.ac.id](mailto:anang65@uwks.ac.id)

\*) Korespondensi: [anang65@uwks.ac.id](mailto:anang65@uwks.ac.id)

### Abstrak

Konsep layanan tamu di perguruan tinggi mencakup berbagai aspek yang bertujuan untuk menyambut, memberikan informasi, dan memastikan kenyamanan bagi tamu yang datang ke kampus. Pada umumnya kegiatan layanan pendaftaran tamu pada perguruan tinggi masih manual, baik melalui kunjungan langsung, melalui telepon, email, ataupun surat. Pencatatan secara manual tersebut dengan menggunakan kertas log atau buku tamu secara konvensional sehingga memakan waktu lebih lama selain tidak efisien dalam pengarsipannya, selain itu masalah keamanan yang disebabkan karena tidak ada kegiatan untuk memverifikasi identitas setiap pengunjung. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan di lingkungan perguruan tinggi melalui pengembangan sistem manajemen pengunjung berbasis web atau sistem manajemen tamu (*Visitor Management System*). Sistem ini dirancang untuk mengelola kunjungan di lingkungan kampus dengan efisien dan efektif. Metode pengembangan yang digunakan adalah pendekatan rancang bangun prototipe. Penggunaan sistem ini diharapkan dapat membantu dalam memonitor dan mengontrol lalu lintas pengunjung, memfasilitasi proses registrasi, dan memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu kepada pengunjung. Dengan demikian, pengelolaan kualitas layanan di perguruan tinggi dapat ditingkatkan secara signifikan melalui implementasi sistem manajemen pengunjung berbasis web ini. Obyek dari penelitian ini adalah Direktorat Pendidikan pada salah satu perguruan tinggi negeri di Surabaya. Metode penelitian yang digunakan dimulai dari tahapan identifikasi masalah, perancangan sistem, perancangan kode program dan pengujian sistem. Analisis kebutuhan sistem dilakukan dengan melakukan analisis dari kebutuhan layanan, kendala, dan tujuan sistem melalui wawancara, studi literatur, maupun observasi lapangan. Hasil dari penelitian ini adalah tersedianya sistem *Visitor Management System* berbasis WEB dengan beberapa fungsi pengguna dimana masing masing pengguna bisa memasukkan data pada form secara online untuk meminta sebagai tamu.

**Kata Kunci:** Visitor management, Sistem Informasi, Pelayanan publik, Web

### Abstract

*The concept of guest service in higher education includes various aspects aimed at welcoming, providing information, and ensuring comfort for guests who come to campus. Generally, university guest registration services are still manual, through direct visits, telephone calls, emails, or letters. Manual recording uses conventional paper logs or guest books, so it takes longer and is inefficient in archiving. In addition, security problems are caused by the lack of activities to verify the identity of each visitor. This research aims to improve the quality of service in higher education by developing a web-based visitor or guest management system (Visitor Management System). This system is designed to manage visits to the campus environment efficiently and effectively. The development method used is a prototype design-build approach. This system is expected to help monitor and control visitor traffic, facilitate the registration process, and provide accurate and timely information to visitors. Thus, this web-based visitor management system can significantly improve service quality management in higher education. The object of this research is the Directorate of Education at one of the state universities in Surabaya. The research method starts with problem identification, system design, program code design, and system testing. System requirements analysis analyses service needs, constraints, and system objectives through interviews, literature studies, and field observations. This research results in the availability of a WEB-based Visitor Management System with several user functions where each user can enter data on an online form to request to be a guest.*

**Keywords:** Visitor Management, Information Systems, Public Services, Web.



## I. PENDAHULUAN

Perguruan tinggi pada umumnya memiliki kegiatan penerimaan tamu sebagai bagian layanan yang tidak terpisahkan dalam pelaksanaan kegiatannya. Selama ini kegiatan layanan pendaftaran tamu pada perguruan tinggi masih manual, baik melalui kunjungan langsung, melalui telepon, email, ataupun surat. Pencatatan penerimaan tamu masih menggunakan kertas log atau buku tamu konvensional sehingga memakan waktu lebih lama dan tidak dapat diarsipkan atau diambil kembali secara efisien. Selain itu masalah keamanan yang disebabkan karena tidak ada kegiatan untuk memverifikasi identitas setiap pengunjung.

Pemanfaatan teknologi dibutuhkan untuk bisa menyediakan Sistem Manajemen Pengunjung/tamu berbasis WEB dalam rangka peningkatan kualitas layanan terhadap pengunjung/tamu khususnya di perguruan tinggi, maka diperlukan aplikasi Visitor Management System (VMS) berbasis Web yang dapat mempersingkat proses pendaftaran, persetujuan, dan menyediakan data yang akurat serta terintegrasi kepada pengunjung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun prototype aplikasi Visitor Management System (VMS) berbasis web dalam upaya meningkatkan kualitas layanan kegiatan penerimaan pengunjung/tamu di perguruan tinggi.

### *Kualitas Pelayanan*

Layanan adalah tindakan atau kinerja apa pun yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak menghasilkan kepemilikan apa pun. Pelanggan tidak hanya menggunakan layanan; mereka memainkan peran aktif dalam kebutuhan akan layanan [1].

Kegiatan yang paling asasi bagi setiap perguruan tinggi terkait dengan masalah kualitas/mutu adalah Sistem Penjaminan Mutu Internal, yaitu perencanaan kualitas sesuai dengan indikator kinerja perguruan tinggi yang ditetapkan dan di evaluasi secara periodik, dan mahasiswa adalah pelanggan (customer) utama pada perguruan tinggi [2].

### *Sistem Informasi*

Sistem (system) dapat di definisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai dari kumpulan komponen yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan informasi (Information) adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan

kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [3], [4].

### *Tamu*

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) tamu adalah orang yang datang berkunjung (melawat dan sebagainya) ke tempat orang lain atau ke perjamuan. Tamu organisasi atau perusahaan bisa seseorang atau sekelompok dengan membawa satu atau beberapa kepentingan, baik itu kepentingan dirinya sebagai pribadi maupun kepentingan pihak lain, termasuk kepentingan organisasi tertentu karena mereka adalah utusan organisasi tersebut. Tamu memiliki jenis, yaitu tamu dengan perjanjian sebelumnya dan tamu tanpa perjanjian [5], [6].

### *Visitor Management System*

Manajemen pengunjung (Visitor Management) adalah garis pertahanan pertama dalam hal kontrol keamanan dalam organisasi perusahaan. Tujuan utama manajemen pengunjung adalah untuk mengidentifikasi pengunjung di meja resepsionis, dan memberi mereka otoritas yang dapat melacak pengunjung yang teridentifikasi dan membatasi aktivitas mereka di beberapa area tertentu [7].

Sedangkan Sistem Manajemen Pengunjung (Visitor Management System) biasanya merujuk sebagai struktur untuk terus melacak aktivitas pengunjung di organisasi atau pemerintahan. Ini dapat memberikan keluaran dan informasi yang diperlukan kepada pengguna dan mencatat pengunjung yang masuk dan keluar dalam waktu singkat [8].

### *Konsep Dasar Web*

Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang dapat diakses melalui sebuah browser. Website bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan (hyperlink). Bersifat statis apabila isi informasi tetap, jarang berubah dan informasinya searah hanya dari pemilik website. Bersifat dinamis apabila isi informasi website selalu berubah-ubah [9].

Sistem manajemen pengunjung merupakan struktur untuk melacak aktivitas pengunjung di organisasi atau pemerintahan yang dapat memberikan keluaran dan informasi yang diperlukan kepada pengguna dan mencatat pengunjung yang masuk dan keluar dalam waktu singkat. Selain itu juga mampu mempersingkat proses registrasi dan menyediakan data pengunjung yang autentik dan terintegrasi [8].

## Penelitian Terdahulu

Visitor Management System mampu mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk proses pendaftaran pengunjung, dan juga sangat mengurangi beban petugas keamanan karena dapat menghasilkan laporan menyeluruh secara instan [8].

Sistem manajemen pengunjung akan memungkinkan pengguna untuk mengatur kebutuhan kunjungan sebelumnya, memungkinkan perencanaan acara dan hubungan komersial yang lebih efisien, yang semuanya diinginkan. Pendekatan tersebut cukup menguntungkan bagi para pemohon, terutama yang dirugikan oleh tata cara pengaturan sistem sebelumnya [10].

Sistem Manajemen Pengunjung Masyarakat (SVMS) telah mengatasi sebagian besar masalah yang dihadapi dalam sistem manual, organisasi memiliki opsi untuk meningkatkan tingkat keamanan yang diterapkan di tempat mereka, serta memungkinkan pendaftaran pengunjung gratis, aman, cepat dan mudah. Selain itu dapat membuat komunikasi kita lebih efisien dan lebih cepat, sehingga dapat menampilkan pesan dan lebih sedikit kesalahan dan pemeliharaan [11]

Sistem informasi buku tamu memudahkan petugas dalam hal pelaporan dan pengecekan data, dan juga memudahkan pengunjung dalam hal penginputan data diri [12].

Sistem Informasi Buku Tamu membuat kemudahan merekap, menghitung dan menyimpan data-data pengunjung. Selain itu, pemindahan system layanan dari buku tamu menjadi suatu aplikasi juga diharapkan dapat menjadi upaya dalam mengurangi penggunaan kertas atau paperless [13].

Sistem informasi penerimaan tamu dapat memudahkan front office dalam pendataan tamu dan ruangan, mengatur pegawai yang bisa ditemui, tanda bukti diri tamu, jenis tamu, berita instansi, serta memudahkan pihak tamu dalam melakukan pemesanan jadwal pertemuan antara tamu dan pihak instansi dan melakukan penilaian kinerja instansi yang mudah digunakan (easy to use) dan mudah dipelajari (easy to learn). Selain itu dapat mengefisienkan waktu serta menangani kesalahan dalam pengolahan data dan data tamu menjadi lebih aman dan detail. Akses aplikasi berbasis web system ini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja, sehingga memudahkan tamu dalam memesan jadwal pertemuan. Validasi data diri tamu melalui input sistem yang dilakukan oleh tamu pada sistem penerimaan tamu, serta proses pembuatan laporan yang lebih cepat dan akurat [14].

## II. METODE

Langkah yang digunakan untuk merancang dan membangun sistem manajemen pengunjung/tamu adalah sebagai berikut.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0

1. Analisis sistem : analisis sistem merupakan kegiatan analisis dari kebutuhan layanan, kendala, dan tujuan sistem ditetapkan melalui konsultasi dengan pengguna sistem, kemudian hasilnya didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem [15].  
Langkah-langkah analisis sistem yang dilakukan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:
  - a. Wawancara  
Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dari Subdirektorat Admisi, Subdirektorat Koordinasi Perkuliahan Bersama, dan Bagian Layanan Pendidikan.
  - b. Studi Literatur  
Menggali informasi dari pemakai yang menggunakan sistem serupa pada tempat lain sebagai bahan perbandingan.
  - c. Observasi Lapangan  
Melakukan pengamatan secara langsung di lapangan, meneliti serta melakukan langsung kegiatan untuk mendapatkan data yang lebih lengkap.
2. Identifikasi masalah : Dari hasil analisis sistem teridentifikasi permasalahan yang terkait dengan layanan tamu/visitor di Direktorat Pendidikan adalah sebagai berikut:
  - Tidak ada kontrol aktifitas layanan penerimaan tamu/visitor sehingga tidak ada pelaporan yang baik karena masih menggunakan buku manual ataupun google form
  - Kurang efektifitas dan efisiensi dari sistem manajemen pengunjung/tamu yang masih manual (datang langsung, melalui telepon, Chat WA, atau melalui email)
  - Tidak ada jaminan kepastian informasi pengunjung/tamu menuju tempat yang dikunjungi
  - Tidak ada informasi jadwal yang tersaji terkait rencana peminjaman ruang di Subdirektorat Koordinasi Perkuliahan Bersama
  - Layanan kebutuhan surat secara online yang tidak tersedia pada layanan surat mahasiswa Sistem Informasi Akademik (SIKAD).
  - Tidak tersedianya Layanan kebutuhan surat dari masyarakat umum maupun Perusahaan/Instansi/Lembaga.
3. Perancangan sistem : Proses perancangan sistem mengalokasikan persyaratan untuk sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Ini menetapkan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan pengidentifikasian dan penggambaran abstraksi sistem perangkat lunak dasar dan hubungannya [15].

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Obyek dari penelitian ini adalah Direktorat Pendidikan pada salah satu perguruan tinggi negeri di Surabaya yang memiliki 3 (tiga) sub unit/direktorat, yaitu:

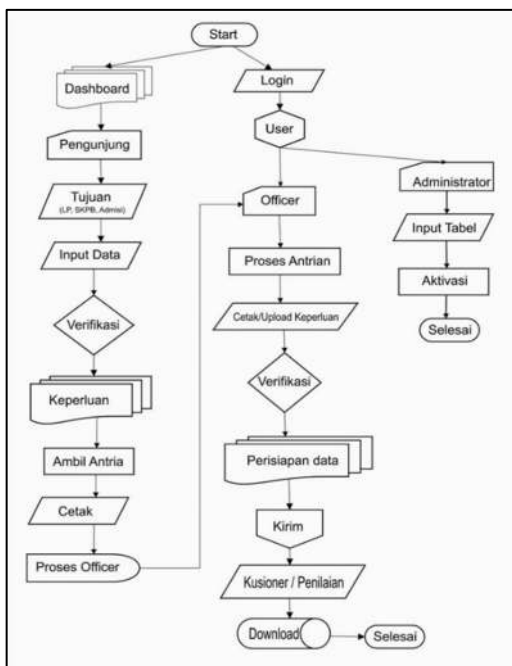
1. Subdirektorat Admisi, yang membawahi Manajer Program Promosi dan Layanan Admisi.
2. Subdirektorat Koordinasi Perkuliahan Bersama
3. Bagian Layanan Pendidikan yang terdiri atas:
  - Subbagian Pemantauan dan Evaluasi Pendidikan; dan
  - Subbagian Layanan Registrasi Data Pendidikan.

#### 3.1. Hasil identifikasi dan kebutuhan sistem

Prosedur terkait layanan kunjungan tamu di Direktorat Pendidikan dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Tamu/visitor (Mahasiswa, Dosen, Tenaga Kependidikan, Masyarakat Umum, dan Instansi/Lembaga/Perusahaan) mengisi identitas diri
- b. Tamu/Visitor menentukan tujuan sub unit yang dituju
- c. Tamu/Visitor menentukan kebutuhan layanan
- d. Tamu/Visitor mendapat registrasi layanan
- e. Officer memproses antrian, memverifikasi, dan menyiapkan keperluan tamu/visitor
- f. Officer mengirim jawaban (informasi, data, surat, dll) kepada tamu/officer

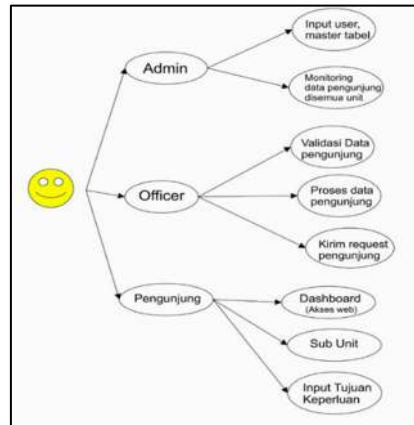
Prosedur layanan kunjungan tamu di dapat dijelaskan melalui Gambar.1.



Gambar 1. Alur layanan kunjungan tamu

#### 3.2. Perancangan sistem

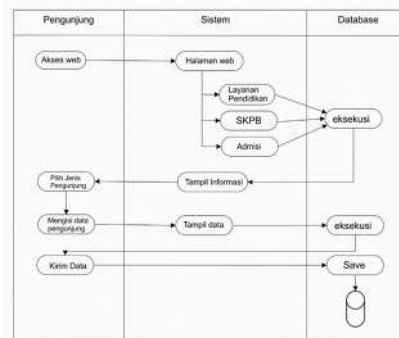
Pada perancangan sistem meliputi *use case*, *activity diagram* dan *class diagram*.



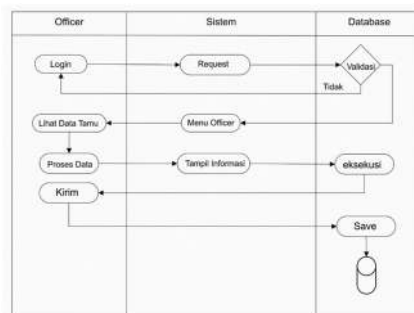
Gambar 2. Use Case Visitor Management System

Gambar 2., menunjukkan pengguna dari sistem terdiri dari admin, officer dan pengunjung. Admin mempunyai fungsi untuk memasukan data utama kedalam database dan juga memonitoring data pengunjung disemua unit. Officer bisa melakukan validasi pengunjung, memproses pengunjung dan juga melakukan pengiriman permintaan kunjungan, sedangkan untuk pengunjung memasukkan tujuan kunjungan melalui web dan tujuan sub unit yang akan dikunjungi.

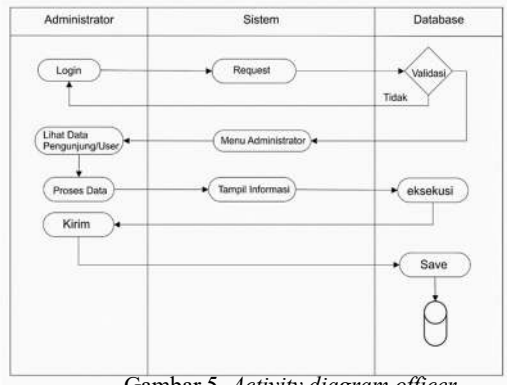
Alur detail digambarkan pada activity diagram pada Gambar 3., untuk pengunjung, Gambar 4., untuk officer dan Gambar 5., untuk admin sistem.



Gambar 3: Activity diagram tamu/pengunjung

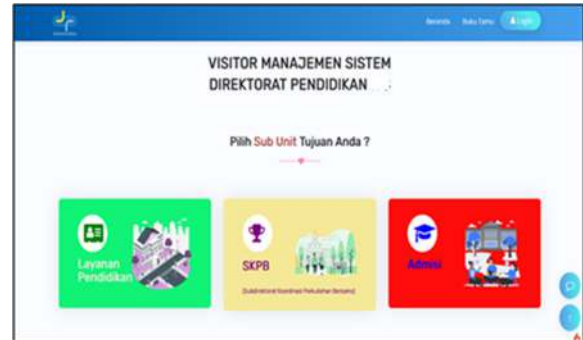


Gambar 4: Activity diagram officer

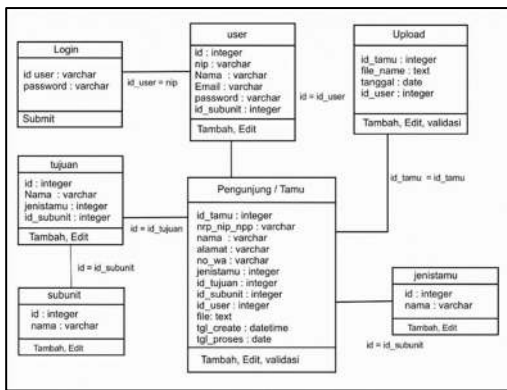


Gambar 5. Activity diagram officer

Gambar 8., tampilan SKPB pada Gambar 9., dan tampilan Admisi pada Gambar 10.,



Gambar 7. Tampilan antarmuka tamu/pengunjung



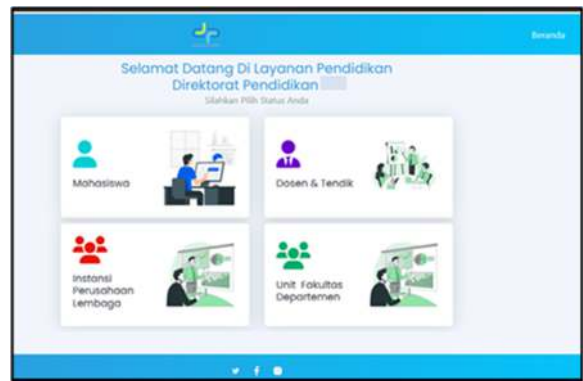
Gambar 6. Class Diagram Visitor Management System

Gambar 6., menunjukkan class diagram dimana terdapat 7 class diagram untuk sistem visitor management sistem, yaitu class login, class user, class upload, class tujuan, class penganjung, class subunit dan class jenis tamu.

### 3.3. Implementasi Sistem

Pada tahap ini, sistem diimplementasikan menggunakan pendekatan berorientasi objek (object-oriented programming) yang diterapkan pada pola modelview-controller (MVC) dan dikembangkan dengan menggunakan framework codeigniter. Tahap implementasi sistem menghasilkan tabel implementasi fungsi, tabel implementasi basis data, physical data model dari basis data, dan hasil implementasi antarmuka. Pada implementasi fungsi, digunakan create-read-update-delete (CRUD) generator untuk mempermudah pembuatan fungsi pada class controller. Pada implementasi basis data, digunakan fitur migration pada codeigniter untuk membuat tabel dan kolom pada basis data phpMyAdmin. Tabel dan kolom pada basis data akan menghasilkan physical data model yang merupakan fitur dari phpMyAdmin. Sementara pada implementasi antarmuka, digunakan dua buah template, yaitu template adminLTE yang digunakan untuk tampilan antarmuka konsumen tamu (user), officer, dan admin.

Tampilan pengunjung pada Gambar 7., yang terdiri dari tampilan 3 bagian yaitu tampilan Layanan Pendidikan pada



Gambar 8. Tampilan antarmuka Layanan Pendidikan



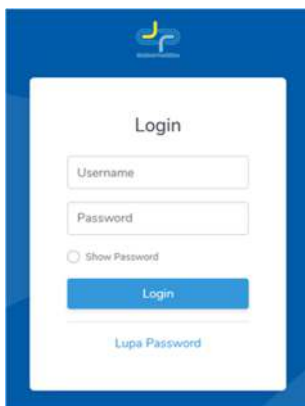
Gambar 9. Tampilan antarmuka SKPB



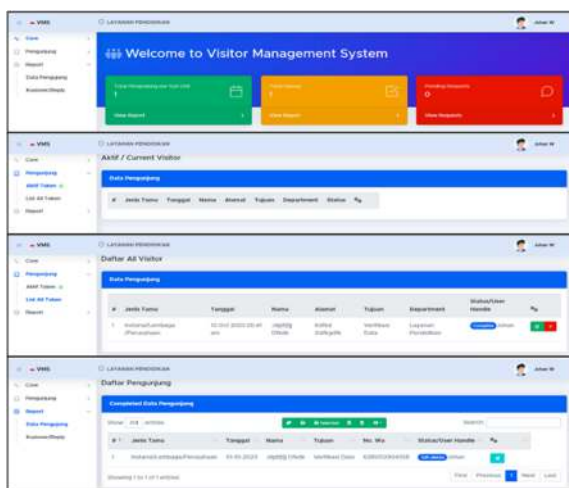
Gambar 10: Tampilan antarmuka Admisi



Tampilan antarmuka dari officer dibagi menjadi tampilan antarmuka *login user* seperti Gambar 11., dan tampilan antarmuka menu officer seperti Gambar 12

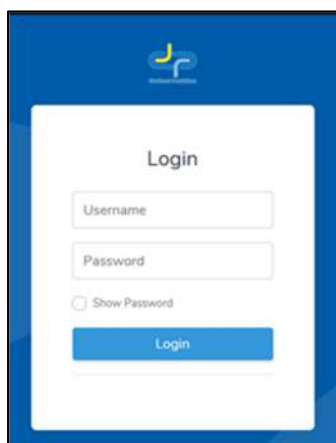


Gambar 11. Tampilan antarmuka Login User/Officer

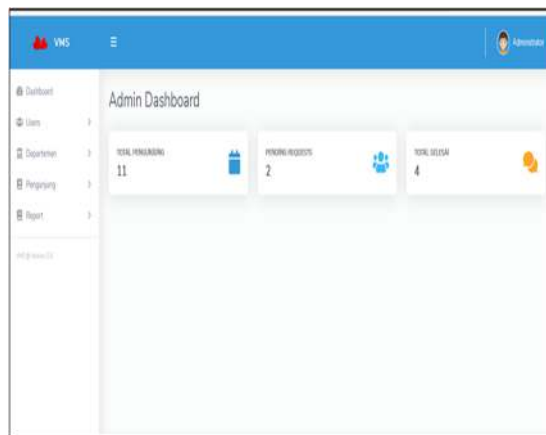


Gambar 12. Tampilan antarmuka menu Officer

Tampilan antarmuka dari Administrator dibagi menjadi tampilan antarmuka login user seperti Gambar 13., dan tampilan antarmuka menu Administrator seperti Gambar 14.



Gambar 13. Tampilan antarmuka Login Administrator



Gambar 14. Tampilan antarmuka menu Administrator

### 3.4. Pengujian sistem

Pengujian adalah serangkaian kegiatan yang terencana dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian black box yaitu pengujian terhadap spesifikasi fungsional yang telah dibuat, tanpa pengujian desain dan pengkodean program. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa fungsi dari sistem ini telah berjalan dengan baik.

Pengujian pertama pada proses login menggunakan metode black box dilakukan pada halaman login dengan hasil seperti Tabel.1.

Tabel 1. Pengujian Black Box pada Fungsi Login

Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	kesimpulan
User dan password diisi tidak sesuai	Login gagal dan kembali ke halaman login	sesuai	berhasil
User dan password diisi sesuai	Login berhasil dan masuk menu utama	sesuai	berhasil

Pengujian kedua pada proses isian form pengunjung, dimana pengisian form pengunjung dibagi menjadi 3 (tiga) sub layanan, yaitu Layanan Pendidikan, Subdirektorat Subdirektorat Koordinasi Perkuliahan Bersama (SKPB), dan Admisi selain itu dilakukan isian terhadap form Pengunjung Mahasiswa, Pengunjung Dosen/Tendik, Pengunjung Calon Mahasiswa Baru, Pengunjung Umum, Pengunjung Unit, Pengunjung Instansi/Perusahaan/Lembaga,

Pengunjung Sekolah/Universitas. Dari pengujian isian form tersebut menghasilkan data seperti Tabel.2.

Tabel 1. Pengujian Black Box pada Fungsi isian pengunjung

Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	kesimpulan
Pengunjung Mahasiswa	Berhasil diisi user dan tersimpan dalam database	sesuai	berhasil
Pengunjung Dosen/Tendik	Berhasil diisi user dan tersimpan dalam database	sesuai	berhasil
Pengunjung Calon Mahasiswa Baru	Berhasil diisi user dan tersimpan dalam database	sesuai	berhasil
Pengunjung Umum	Berhasil diisi user dan tersimpan dalam database	sesuai	berhasil
Pengunjung Unit	Berhasil diisi user dan tersimpan dalam database	sesuai	berhasil
Pengunjung Instansi	Berhasil diisi user dan tersimpan dalam database	sesuai	berhasil
Pengunjung Universitas	Berhasil diisi user dan tersimpan dalam database	sesuai	berhasil

Selain itu juga dilakukan pengujian pada user officer dan user admin dan berhasil dengan baik.



## IV. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Prototipe aplikasi *visitor management system* menjadi Sistem Manajemen Tamu berbasis web yang sudah di uji penggunaannya oleh Direktorat Pendidikan dan berhasil dengan baik terbukti dengan aplikasi berbasis web dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan. Secara detail hasil uji yang dilakukan berdasar pada :

1. Proses login masing masing user berhasil dengan baik,
2. Proses isian pada semua form pengguna berhasil dengan baik.
3. Proses monitoring dari sisi officer berhasil dengan baik.

### 4.2. Saran

Dari hasil penelitian ini diharapkan ada pengembangan lanjutan pada penambahan fitur kebutuhan layanan yang lainnya selain dari proses pendaftaran calon tamu pada *visitor management system*.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Kotler and K. L. Keller, *Marketing management*, 14th ed. Pearson Education, Inc., 2012.
- [2] M. F. Amir, *Manajemen Kinerja Perguruan Tinggi*, 1st ed., vol. 1. Bogor, Indonesia: Mitra Wacana Media, 2016.
- [3] H. M. Jogiyanto, *Sistem Teknologi Informasi*, III. Yogyakarta - Indonesia: C.V. Andi Offset, 2009.
- [4] S. Bal Gupta and A. Mittal, *INTRODUCTION TO DATABASE MANAGEMENT SYSTEM*, Second., vol. 2. New Delhi - India: n Imprint of Laxmi Publications Pvt.Ltd., 2017.
- [5] Sedianingsih, F. Mustikawati, and N. P. Soetanto, *Teori dan praktek administrasi Sekretaris*. Jakarta: Kencana, 2014.
- [6] I. M. Oname and S. A. Tijani, "Design and Implementation of a Computer-Based Visitors' Record Management System for Niger State House of Assembly Complex, Minna," *i-manager's Journal on Information Technology*, vol. 8, no. 1, pp. 1–10, 2019, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/327779499>
- [7] Chuan-Wen Chiang, "Design and Implementation of a Visitor Management System by Using Graphics Processing Unit-Accelerated Back-Propagation Neural Networks," *Journal of Science and Engineering Technology*, vol. 14, no. 1, pp. 1–12, 2018.

- [8] M. Oktaviandri and F. Kah Keat, "Design and Development of Visitor Management System," *mekatronika-Journal of Intelligent Manufacturing & Mechatronics*, vol. 01, no. 01, pp. 73–79, 2019, doi: 10.15282/mekatronika.v1i1.152.
- [9] Yuhefizar, *Cara Mudah dan Murah Membangun dan Mengelola Website*, 1st ed. Yogyakarta - Indonesia: Graha Ilmu Yogyakarta, 2013.
- [10] D. Alkhodary, I. A. Abu-Alsondos, B. J. A. Ali, M. Shehadeh, and H. A. Salhab, "Visitor Management System Design and Implementation during the Covid-19 Pandemic," *Information Sciences Letters*, vol. 11, no. 4, pp. 1059–1067, Jul. 2022, doi: 10.18576/isl/110406.
- [11] Z. Afzal Karpude, P. Bharat Ghaywat, S. Sanjay Vairagar, T. Umesh Torkade, T. Deepak Pacharne, and B. patil, "Society Visitor Management System," *International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science*, vol. 04, no. 05, pp. 2582–5208, 2022, [Online]. Available: [www.irjmets.com](http://www.irjmets.com)
- [12] Z. Ardian, T. Razi Machlan, and M. Ikhwan, "Design of Information System for Guestbook Collection at Jurisdiction and Non-Trial at Military Court I-01 Banda Aceh," *Journal of Informatics and Computer Science*, vol. 8, no. 2, pp. 71–78, 2022.
- [13] A. M. Fikri and I. P. D. Arthawan S. P, "Rancang Bangun Sistem Informasi Buku Tamu pada Dinas Pemuda, Olahraga dan Pariwisata Kota Balikpapan dengan Metode Personal Extreme Programming," *Multitek Indonesia: Jurnal Ilmiah*, vol. 14, no. 2, pp. 1907–6223, 2020, [Online]. Available: <http://journal.umpo.ac.id/index.php/multitek>
- [14] A. Suryanto and M. Baydhowi, "Sistem Informasi Penerimaan Tamu Berbasis Website Pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Bekasi," *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, vol. 6, no. 2, pp. 153–162, 2022.
- [15] I. Sommerville, *Software engineering (10th edition)*, 10th ed. 2016.
- [16] T. Butler, *PHP & MySQL: Novice to Ninja, 7th Edition Notice of Rights Notice of Liability Trademark Notice*. SitePoint Pty. Ltd., 2022. [Online]. Available: <http://www.sitepoint.com>
- [17] Thomas. Pettit and Scott. Cosentino, *THE MYSQL WORKSHOP: A practical guide to working with data and managing databases with MySQL*, First. Birmingham: Packt Publishing Limited, 2022.
- [18] R. Nixon, *Learning PHP, MySQL & JavaScript*, 6th ed. California: O'Reilly Media, Inc., 2021.
- [19] D. Alfarabi Hadi, "Tutorial Codeigniter Lengkap Dengan Studi Kasus Membuat Sistem Informasi Perpustakaan," <https://www.malasngoding.com>. <https://www.malasngoding.com>, pp. 1–6, 2020. [Online]. Available: <https://www.malasngoding.com>
- [20] M. Ary, "Merancang & Membuat Website," *Research Gate*, vol. 2, no. 1, 2018, [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/publication/325464781\\_MERANCANG\\_MEMBUAT\\_WEB\\_SITE](https://www.researchgate.net/publication/325464781_MERANCANG_MEMBUAT_WEB_SITE)