

Penerapan Sistem Kunjungan Pada Yayasan Solid Art Indonesia Dalam Monitoring Data Kunjungan Tamu

Rully Inkiriwang^{*1}, Stevanes², Arip Kristiyanto³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi (Kampus Serang), Universitas Pamulang

Email: ^{*1}rully.inkiriwang@gmail.com, ²stevapps03@gmail.com, ³dosen10027@unpam.ac.id.

(Naskah diterbitkan: 31 Januari 2025)

Abstrak: Perkembangan teknologi informasi mendorong organisasi untuk terus beradaptasi guna meningkatkan efisiensi operasional. Yayasan Solid Art Indonesia sebagai lembaga yang berfokus pada bidang pengembangan seni melalui pendidikan dan pengkajian, menghadapi tantangan dalam mengelola data kunjungan tamu yang masih dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan keterlambatan pencatatan, kesalahan data, dan kurangnya efisiensi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem kunjungan berbasis teknologi informasi guna meningkatkan efektivitas pengelolaan data kunjungan. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah rekayasa perangkat lunak dengan pendekatan Model Air Terjun (Waterfall Method), yang terdiri dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mencatat data kunjungan dengan lebih efisien dibandingkan sistem manual. Antarmuka yang sederhana memudahkan pengguna dalam mengakses fitur pencatatan kunjungan, sementara fitur keamanan login memastikan perlindungan data. Selain itu, fitur laporan dan grafik kunjungan mendukung admin dalam pemantauan dan pengambilan keputusan. Kesimpulannya, penerapan sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi pengelolaan kunjungan tamu di Yayasan Solid Art Indonesia serta memberikan kontribusi terhadap digitalisasi proses administrasi.

Kata Kunci – Sistem kunjungan; teknologi informasi; monitoring data; efisiensi operasional

Abstract: The development of information technology encourages organizations to continue to adapt to improve operational efficiency. Yayasan Solid Art Indonesia as an institution that focuses on the field of art development through education and study, faces challenges in managing guest visit data which is still done manually, causing delays in recording, data errors, and lack of efficiency. This research aims to design and implement an information technology-based visitation system to improve the effectiveness of visitation data management. The method used in system development is software engineering with the Waterfall Method approach, which consists of requirements analysis, design, implementation, and testing. The results showed that the system developed was able to record visit data more efficiently than the manual system. The simple interface makes it easy for users to access the visit recording feature, while the login security feature ensures data protection. In addition, the visit report and graph features support the admin in monitoring and decision-making. In conclusion, the implementation of this system has successfully improved the efficiency of managing guest visits at Yayasan Solid Art Indonesia and contributed to the digitization of administrative processes.

Keywords – Visiting system; information technology; data monitoring; operational efficiency

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi yang berkembang dengan sangat pesat memberikan pengaruh besar kepada berbagai lini aspek kehidupan, termasuk instansi, organisasi maupun perusahaan. Teknologi yang semakin maju mendorong organisasi untuk terus melakukan penyesuaian dan perubahan guna peningkatan efisiensi kerja serta mendukung pengelolaan aktivitas operasional pada organisasi [1]. Penggunaan teknologi informasi juga telah terbukti dapat mempercepat proses kerja serta meningkatkan akurasi pengolahan data, serta memberikan dampak positif terhadap tercapainya tujuan pada organisasi serta membantu dalam proses pengambilan sebuah keputusan [2][3][4].

Menurut data yang di rilis oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (KEMKOMINFO), pengguna internet di Indonesia telah mencapai angka 82 juta masyarakat, yang menempatkan Indonesia pada urutan ke-8 di dunia [5]. Hal ini mencerminkan semakin tingginya adopsi teknologi dalam berbagai sektor, termasuk di bidang pelayanan publik maupun aktivitas internal organisasi. Yayasan Solid Art Indonesia, sebagai lembaga yang berfokus pada aktivitas seni dan sosial, juga menghadapi tantangan untuk meningkatkan efisiensi kerja melalui pemanfaatan teknologi informasi. Salah satu aspek penting dalam operasional yayasan adalah proses monitoring kunjungan tamu. Proses ini memiliki peran strategis dalam mencatat, mengelola, dan menganalisis data kunjungan yang dapat mendukung transparansi serta akuntabilitas [6].

Namun, kenyataannya menunjukkan bahwa ada perbedaan antara sistem yang lebih canggih dan terintegrasi dan proses manual yang digunakan selama ini. Untuk memantau kunjungan secara manual, ada masalah seperti pencatatan yang terlambat, kesalahan data, dan kurangnya efisiensi. Oleh karena itu, kebutuhan akan sistem berbasis TI yang dapat memenuhi kebutuhan ini, khususnya dalam hal memantau dan mengelola kunjungan tamu dengan lebih efisien. Dalam hal ini proses rekayasa perangkat lunak dapat menjadi solusi yang potensial, karena rekayasa perangkat lunak melibatkan pengembangan program atau sistem yang mampu mengelola informasi sesuai dengan preferensi pengguna [7]. Namun, kenyataannya menunjukkan bahwa ada perbedaan antara sistem yang lebih canggih dan terintegrasi dan proses manual yang digunakan selama ini. Untuk memantau kunjungan secara manual, ada masalah seperti pencatatan yang terlambat, kesalahan data, dan kurangnya efisiensi. Oleh karena itu, kebutuhan akan sistem berbasis TI yang dapat memenuhi kebutuhan ini, khususnya dalam hal memantau dan mengelola kunjungan tamu dengan lebih efisien.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah serangkaian metode untuk mendapatkan data valid dengan tujuan untuk menemukan, melakukan pengembangan dan membuktikan serangkaian proses tertentu sehingga dapat di gunakan untuk menjawab suatu persoalan tertentu dengan efektif [8].

Dalam penelitian ini, metode penelitian dilakukan secara sistematis dan menggunakan metode terapan dengan tujuan mendukung proses pengembangan aplikasi yang melacak kunjungan tamu di Yayasan Solid Art Indonesia. Tujuan dari metode terapan ini adalah untuk memecahkan masalah pencatatan kunjungan secara manual menjadi lebih efisien dengan teknologi berbasis aplikasi. Selama periode magang, serangkaian proses penelitian dilakukan di Yayasan Solid Art Indonesia. Seluruh data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari wawancara dengan pengguna sistem, observasi langsung, dan dokumentasi dokumen kunjungan sebelumnya, untuk mengumpulkan data yang digunakan. Adapun serangkaian tahapan penelitian yang di laksanakan meliputi:

2.1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna melalui observasi dan wawancara. Informasi yang diperoleh digunakan untuk menyusun spesifikasi sistem yang akan dikembangkan.

2.2. Perancangan Sistem

Tahap ini mencakup pembuatan desain sistem, seperti rancangan antarmuka, diagram alir (*flowchart*), dan diagram ERD (*Entity Relationship Diagram*), untuk memberikan gambaran alur kerja aplikasi.

2.3. Implementasi Sistem

Sistem dikembangkan menggunakan teknologi berbasis web, termasuk, PHP, HTML, CSS, dan *MySQL*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tinjau Pustaka

Menurut Creswell, tinjauan pustaka adalah ringkasan tertulis mengenai jurnal, buku, dan dokumen yang mendeskripsikan teori serta informasi yang telah dikelompokkan secara sistematis, baik yang telah ada di masa lalu maupun masa kini, untuk mendukung proposal penelitian. Dalam penelitian ini, beberapa pustaka dan teori terkait digunakan untuk mendukung landasan konseptual [9].

Rekayasa perangkat lunak merupakan disiplin ilmu yang fokus pada pengembangan, pengujian, dan pemeliharaan perangkat lunak yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna [10]. Salah satu metode

yang sering digunakan dalam pengembangan perangkat lunak adalah Model Air Terjun (*Waterfall*), yang terdiri dari lima tahap: analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Metode ini dianggap cocok untuk proyek dengan kebutuhan yang terdefinisi dengan jelas. Metode *Waterfall* atau bisa disebut sebagai metode air terjun sangat efektif dalam menghasilkan sistem yang handal, terutama untuk organisasi yang membutuhkan pengembangan perangkat lunak dengan tahapan yang terstruktur [4]. Dalam konteks penelitian ini, Model Air Terjun digunakan sebagai pendekatan utama dalam mengembangkan sistem monitoring kunjungan tamu pada Yayasan Solid Art Indonesia.

Wijianto dalam penelitiannya juga menyimpulkan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi memiliki pengaruh signifikan terhadap kesuksesan implementasi sistem informasi dalam organisasi [5]. Dalam konteks penelitian ini, penerapan teknologi informasi pada sistem monitoring kunjungan tamu diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap efektivitas dan efisiensi operasional Yayasan Solid Art Indonesia. Penelitian ini juga merujuk pada penelitian lain yang meneliti evaluasi tingkat pengguna Sistem Informasi Cyber Campus (SICYCA) dengan studi kasus di STIKOM Surabaya. Studi ini menggunakan variabel seperti kualitas sistem, kualitas informasi, dan kepuasan pengguna untuk mengukur efektivitas sistem informasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi yang baik dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan dampak individu secara signifikan [11].

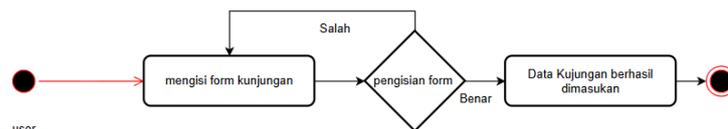
3.2. Prosedur Kerja

3.2.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses merancang komponen dan mekanisme kerja sistem untuk memenuhi kebutuhan yang telah ditentukan. Pada sistem monitoring kunjungan tamu ini, fokusnya adalah memfasilitasi tamu untuk mengisi formulir kunjungan secara digital, serta memberikan kemampuan kepada admin untuk melihat dan mengelola laporan kunjungan.

1. Activity Diagram

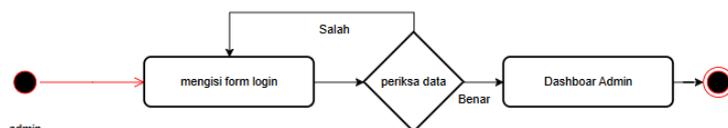
1) Tamu mengisi *form* kunjungan



Gambar 1. Diagram Aktivitas Tamu

Proses dimulai dengan tamu yang datang ke Yayasan Solid Art Indonesia. Tamu diwajibkan untuk mengisi formulir kunjungan, baik secara manual melalui perangkat yang tersedia maupun secara digital melalui antarmuka sistem yang telah disediakan. Informasi yang diisi meliputi nama tamu, alamat, tujuan kunjungan, waktu kunjungan, serta data tambahan yang relevan. Proses ini memastikan bahwa semua tamu yang berkunjung tercatat dengan baik dalam sistem. Setelah tamu selesai mengisi formulir kunjungan, data tersebut secara otomatis dikirimkan ke sistem untuk diproses lebih lanjut. Sistem akan melakukan validasi untuk memastikan bahwa semua data yang dimasukkan telah lengkap dan sesuai format. Jika validasi berhasil, data akan disimpan ke dalam basis data dengan struktur yang telah dirancang untuk mendukung pencarian, pelaporan, dan analisis.

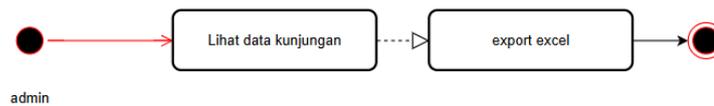
2) Admin *login*



Gambar 2. Diagram Aktivitas Admin Login

Untuk mengakses sistem, admin terlebih dahulu harus melakukan autentikasi. Proses ini melibatkan *input username* dan kata sandi *password* yang valid. Sistem akan mencocokkan data *login* dengan informasi yang tersimpan di basis data. Jika data sesuai, admin akan diberikan akses untuk menggunakan fitur yang tersedia dalam sistem, termasuk melihat laporan kunjungan.

3) Admin lihat data kunjungan dan *export* data ke excel

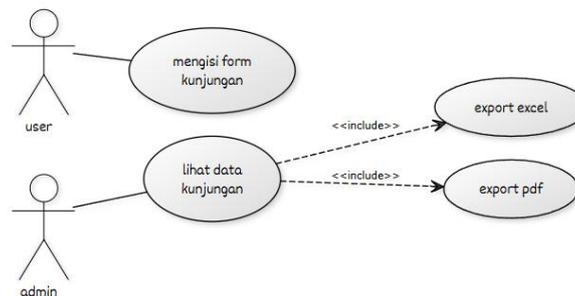


Gambar 3. Diagram Aktivitas Admin Export Excel

Setelah berhasil *login*, admin dapat memilih opsi untuk melihat laporan kunjungan. Sistem akan mengambil data dari basis data, mengolahnya sesuai kebutuhan, dan menampilkan laporan yang memuat informasi detail mengenai kunjungan tamu, seperti nama tamu, waktu kedatangan, tujuan kunjungan, dan lain-lain. Laporan ini dapat diunduh atau dicetak untuk keperluan dokumentasi dan analisis lebih lanjut.

2. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan representasi visual yang menggambarkan interaksi antara aktor-aktor yang terlibat dengan fungsi utama dalam sistem monitoring kunjungan. Diagram ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang jelas tentang peran dan tanggung jawab masing-masing aktor dalam menjalankan proses sistem. Dalam sistem ini, terdapat dua aktor utama, yaitu tamu dan admin, dengan masing-masing fungsi yang telah disesuaikan dengan kebutuhan operasional.



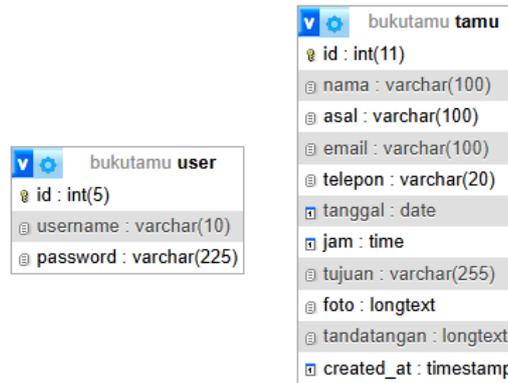
Gambar 4. Use Case Diagram Sistem

Sebagai pengguna awal, tamu bertugas mengisi formulir kunjungan melalui antarmuka sistem yang telah disediakan. Dalam proses ini, tamu memasukkan data pribadi seperti nama, alamat, tujuan kunjungan, serta waktu kunjungan. Proses ini dirancang agar sederhana dan mudah digunakan, memastikan bahwa semua informasi penting dapat dikumpulkan secara efektif dan efisien. Data yang di masukkan oleh tamu akan menjadi dasar utama dalam pencatatan kunjungan yang terintegrasi dalam sistem.

Admin memegang peran penting dalam pengelolaan data kunjungan. Tugas pertama admin adalah melakukan *login* ke dalam sistem menggunakan kredensial berupa nama pengguna (*username*) dan kata sandi (*password*). Proses *otentikasi* ini memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang dapat mengakses dan mengelola data dalam sistem.

Setelah berhasil *login*, admin dapat memanfaatkan fitur utama lainnya, yaitu melihat laporan kunjungan. Fitur ini memungkinkan admin untuk mengakses data kunjungan yang telah tersimpan di dalam basis data. Laporan ini mencakup informasi lengkap mengenai kunjungan tamu, seperti nama, tujuan, dan waktu kunjungan, serta memberikan opsi untuk mengelola atau mengunduh data tersebut sesuai kebutuhan.

3. Relasi Tabel



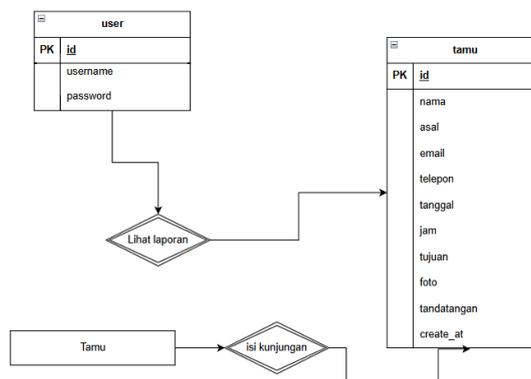
Gambar 5. Rancangan Database

Dalam sistem buku tamu ini tidak memiliki relasi yang terikat dikarenakan data yang tidak terlalu kompleks, Meski tidak memiliki relasi antar tabel, sistem ini tetap dapat berfungsi dengan optimal karena setiap tabel memiliki perannya masing-masing. Proses kerja sistem dimulai ketika admin menggunakan informasi dalam tabel *user* untuk *login* ke sistem. Setelah berhasil *login*, admin dapat mengakses tabel tamu untuk meninjau, mencari, dan mengelola data kunjungan yang telah tercatat.

4. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menggambarkan struktur data dalam sebuah sistem informasi. ERD menyajikan hubungan antar entitas dalam sistem secara visual, yang menggambarkan bagaimana data saling berinteraksi satu sama lain. Dalam konteks sistem monitoring kunjungan tamu pada Yayasan Solid Art Indonesia, ERD berfungsi untuk mengidentifikasi dan memetakan entitas utama yang terlibat, serta hubungan antar entitas tersebut.

Pada sistem ini, terdapat beberapa entitas yang saling berhubungan. Salah satu entitas utama adalah Tamu, yang menyimpan data terkait setiap tamu yang mengisi formulir kunjungan. Data yang terkandung dalam entitas Tamu termasuk nama, alamat, tujuan kunjungan, serta waktu kunjungan yang dimasukkan oleh tamu.

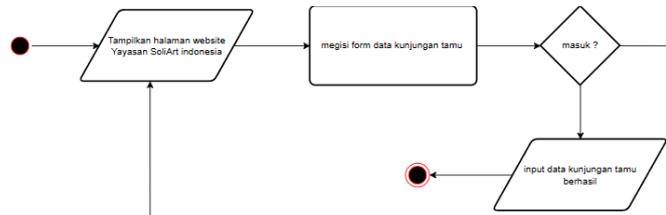


Gambar 6. Entity Relationship Diagram

Entitas lainnya adalah Admin, yang memiliki akses untuk mengelola data tamu yang tercatat dalam sistem. Admin bertanggung jawab untuk mengelola data kunjungan, memverifikasi informasi, serta mengakses laporan kunjungan tamu. Hubungan antara entitas Admin dan Tamu menggambarkan bahwa Admin memiliki kontrol terhadap data kunjungan tamu, memungkinkan mereka untuk melihat, mengedit, dan mengunduh laporan tersebut.

3.2.2 Perancangan Perangkat Lunak

Berdasarkan hasil analisis permasalahan, maka diusulkan rancangan sistem yang akan dibangun dengan tujuan untuk mempermudah dalam pengolahan data kunjungan tamu. Desain *flowchart* menggambarkan sebuah alur dari program yang akan dibuat. *Flowchart* menunjukkan prosedur dan tahapan yang ada di dalam sistem. Selain itu, *flowchart* juga menunjukkan apa saja yang dapat dilakukan oleh *user* pada program. Berikut ini adalah *flowchart* pada sistem monitoring data kunjungan tamu pada Yayasan Solid Art Indonesia.

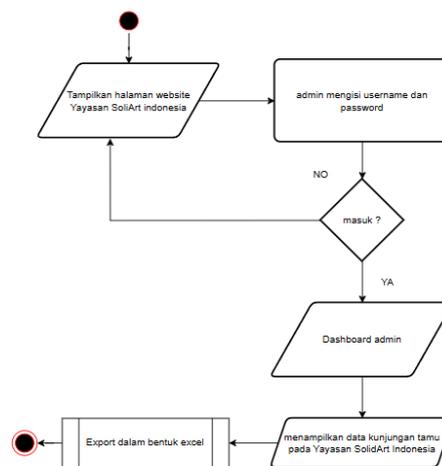


Gambar 7. Flowchart Tamu

Alur ini dimulai ketika tamu mengunjungi Yayasan Solid Art Indonesia dan diarahkan untuk mengisi formulir kunjungan. Tamu memiliki dua pilihan jenis formulir yang harus diisi, yakni formulir untuk tamu harian pada Yayasan Solid Art Indonesia.

Setelah tamu mengisi semua data yang diperlukan, sistem akan melakukan validasi terhadap data yang dimasukkan. Jika data sudah lengkap dan sesuai dengan format yang ditentukan, tamu akan melanjutkan ke langkah berikutnya. Setelah itu, formulir yang telah diisi akan di kirim, dan data kunjungan tersebut otomatis disimpan dalam *database*.

Setelah formulir kunjungan di *submit* oleh tamu, tugas melihat data yang masuk. *Flowchart* ini menggambarkan proses *autentikasi* yang dilakukan oleh admin dengan memasukkan *username* dan *password*. Sistem akan memverifikasi kredensial yang dimasukkan untuk memastikan bahwa admin yang melakukan *login* adalah pengguna yang berwenang. Jika *username* dan *password* yang dimasukkan sesuai dengan data yang ada dalam sistem, maka admin akan diberikan akses ke menu utama sistem. Jika tidak sesuai, maka sistem akan memberi pemberitahuan bahwa *login* gagal, dan admin diminta untuk mencoba lagi. Setelah berhasil *login*, admin dapat melanjutkan ke menu utama untuk melihat data yang telah dimasukkan oleh tamu.



Gambar 8. Flowchart Admin

Setelah berhasil *login*, admin akan diarahkan ke menu utama sistem yang berisi beberapa opsi yang dapat dipilih. Pada menu utama ini, admin dapat memilih beberapa fitur, seperti melihat laporan kunjungan tamu, mengelola daftar tamu, serta mengekspor data ke format Excel. Admin dapat memilih untuk melihat laporan kunjungan berdasarkan kriteria tertentu, seperti nama tamu, tujuan kunjungan, atau waktu kedatangan. Setelah admin memilih opsi yang diinginkan, sistem akan mengambil data yang sesuai dari *database* dan menampilkan laporan kunjungan. Jika admin memilih untuk mengekspor laporan, data kunjungan akan diekspor ke dalam format Excel untuk keperluan dokumentasi atau analisis lebih lanjut. Setelah selesai mengelola data kunjungan, admin dapat keluar dari sistem atau melanjutkan pengelolaan data lainnya.

3.3. Implementasi

Pada bagian ini, akan dibahas tahap-tahap pengembangan dan implementasi dari aplikasi pengolahan data kunjungan tamu di Yayasan Solid Art Indonesia. Proses dimulai dari desain antarmuka, tahap pembangunan, dan pengujian aplikasi hingga implementasi sistem ke dalam lingkungan kerja nyata.

3.3.1 Cara Kerja Sistem monitoring data kunjungan tamu

Sistem *monitoring* kunjungan tamu ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan data kunjungan mulai dari tahap penginputan data oleh tamu hingga penyajian laporan oleh administrator. Proses pengelolaan data tersebut menggunakan algoritma yang dirancang secara khusus untuk mendukung kebutuhan, yang sangat relevan dalam dunia pendidikan, terutama bagi mahasiswa yang sedang mempelajari penerapan sistem berbasis web. Berikut adalah penjelasan detail tentang alur algoritma yang digunakan dalam sistem ini:

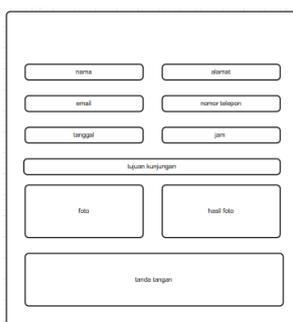
Setiap tamu diwajibkan untuk mengisi formulir kunjungan. Formulir ini dirancang untuk mencakup data penting seperti nama lengkap, alamat, tujuan kunjungan, dan waktu kunjungan dll. Mahasiswa yang terlibat dalam pengembangan sistem dapat memahami pentingnya validasi data di tahap ini, di mana sistem secara otomatis memeriksa kelengkapan dan format data yang di *input* oleh tamu. Validasi ini, misalnya, memastikan bahwa tidak ada kolom yang kosong. Dengan penerapan validasi ini, data yang masuk ke sistem akan lebih terstruktur dan dapat diandalkan. Setelah tamu selesai mengisi formulir, sistem akan melakukan pemeriksaan kelengkapan dan keakuratan data. Jika terdapat ketidaksesuaian, sistem akan memberikan notifikasi untuk perbaikan sebelum data disimpan. Apabila data sudah valid, informasi tersebut akan langsung tersimpan di dalam basis data yang telah dirancang. bertugas mengelola sistem, akan melakukan *login* menggunakan *username* dan *password* untuk mendapatkan akses ke sistem. Sistem *login* ini dirancang dengan memperhatikan aspek keamanan data, di mana hanya pihak yang tertentu yang dapat mengakses menu utama. Setelah *login* berhasil, admin dapat melihat data kunjungan yang sudah di *input*, menyaring data berdasarkan kriteria tertentu, serta mengekspor data ke dalam format Excel. Tahap ini memungkinkan mahasiswa untuk memahami bagaimana proses otorisasi dan manajemen hak akses dapat diterapkan dalam pengembangan sistem informasi.

Admin mengakses dan lihat laporan kunjungan berdasarkan kebutuhan. Laporan ini mencakup informasi penting, seperti jumlah kunjungan, identitas pengunjung, dan tujuan kunjungan. Data yang telah diproses juga dapat diekspor ke format Excel untuk mempermudah analisis lebih lanjut. algoritma ini menggambarkan bagaimana proses pengelolaan data kunjungan tamu agar dapat berjalan secara lancar, cepat.

3.3.2 Rancangan Layar (user interface)

Rancangan layar sistem ini berfokus pada penyederhanaan antarmuka pengguna agar, baik tamu maupun admin, dapat berinteraksi dengan sistem secara mudah. Berikut adalah rancangan layar utama yang dikembangkan dalam sistem ini:

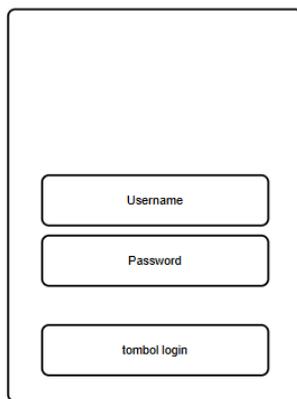
1. Form kunjungan tamu



Layar ini menampilkan formulir yang harus diisi oleh tamu. Tamu dapat melihat kolom-kolom yang harus diisi, seperti nama, alamat, tujuan kunjungan, dan waktu kedatangan. Terdapat tombol "*Submit*" yang akan mengirimkan data setelah tamu mengisi formulir.

Gambar 9. UI Form Kunjungan Tamu

2. Halaman *login*



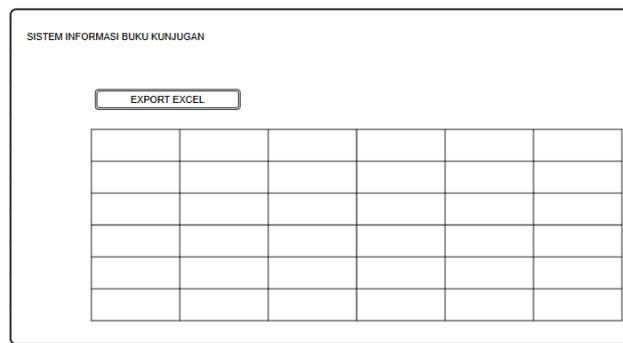
The image shows a login form with three input fields: 'Username', 'Password', and 'tombol login' (login button). The fields are arranged vertically within a rectangular border.

Gambar 10. UI Halaman Login

Layar *login* dirancang untuk memastikan hanya admin yang memiliki akses ke data kunjungan. Admin harus memasukkan *username* dan *password* untuk masuk ke dalam sistem. Terdapat notifikasi yang muncul jika data *login* tidak sesuai.

Setelah *login* berhasil, admin akan diarahkan ke menu utama yang menyediakan opsi untuk melihat laporan kunjungan, mencari tamu, mengelola data, dan mengekspor data ke Excel. Halaman ini juga dirancang dengan navigasi yang jelas untuk memudahkan admin mengakses berbagai fitur.

3. *Dashboard* admin



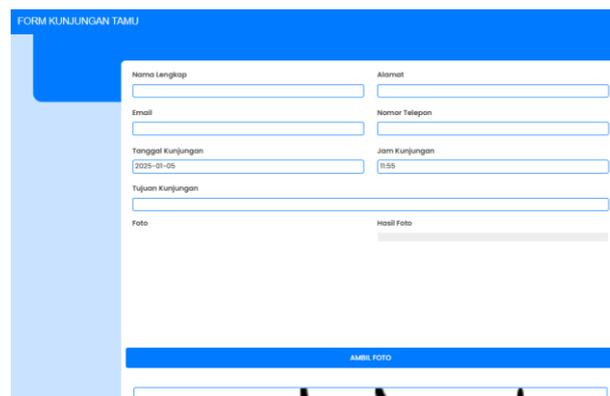
The image shows an admin dashboard titled 'SISTEM INFORMASI BUKU KUNJUGAN'. It features an 'EXPORT EXCEL' button and a table with 6 columns and 6 rows.

Gambar 11. UI Dashboard Admin

Setelah *login* berhasil, admin akan diarahkan ke menu utama yang menyediakan opsi untuk melihat laporan kunjungan, mencari tamu, mengelola data, dan mengekspor data ke Excel. Halaman ini juga dirancang dengan navigasi yang jelas untuk memudahkan admin mengakses berbagai fitur.

3.3.3 Pengujian dan Implementasi Sistem

Proses implementasi sistem dimulai dengan pengembangan antarmuka pengguna (UI) yang berfungsi untuk memudahkan tamu mengisi formulir kunjungan dan admin untuk mengelola data yang masuk. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan *framework* Laravel untuk *backend* dan HTML, CSS, dan JavaScript untuk *frontend*, sehingga tampilan dan pengalaman pengguna menjadi responsif dan intuitif. Tamu yang datang ke Yayasan Solid Art Indonesia akan mengisi formulir kunjungan harian. Setelah formulir diisi, tamu hanya perlu menekan tombol "Submit" untuk mengirimkan data. Sistem akan otomatis memvalidasi dan menyimpan data kunjungan.



The image shows a 'FORM KUNJUNGAN TAMU' (Guest Visit Form) with the following fields: Nama Lengkap, Alamat, Email, Nomor Telepon, Tanggal Kunjungan (2025-01-05), Jam Kunjungan (11:55), Tujuan Kunjungan, Foto, and Hasil Foto. There is an 'AMBIL FOTO' button at the bottom.

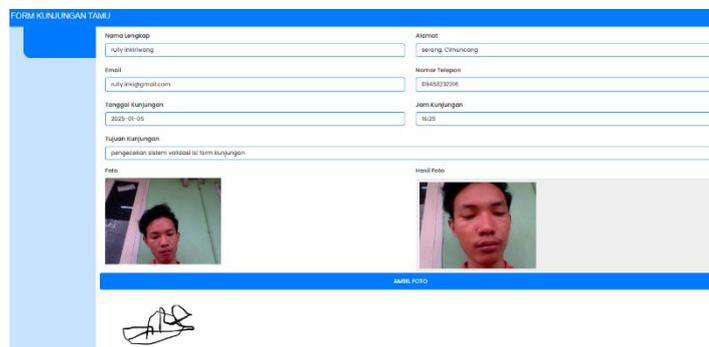
Gambar 12. Tampilan Input Data Kunjungan

Desain halaman *login* mengedepankan kesederhanaan. Dengan hanya terdapat kolom untuk *username* dan *password*, admin dapat segera melakukan autentikasi dan masuk ke dalam sistem.



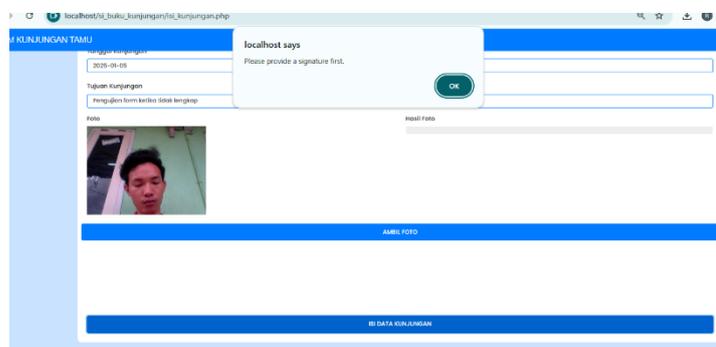
Gambar 13. Tampilan Halaman Login Admin

Menu admin dibuat dengan beberapa tombol navigasi untuk fitur utama yang mudah diakses. Laporan kunjungan dan data tamu ditampilkan dalam bentuk tabel yang terstruktur, dengan opsi untuk mengekspor data ke Excel. Admin akan mengakses sistem dengan memasukkan *username* dan password. Setelah *login* berhasil, admin dapat melihat laporan kunjungan tamu, mencari data kunjungan, serta mengekspor data ke dalam format Excel. Admin dapat melakukan tindakan pengelolaan data untuk tujuan analisis atau dokumentasi.



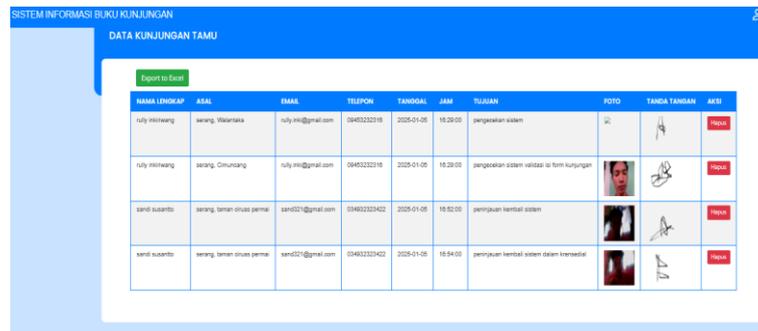
Gambar 14. Pengujian Form Isi Kunjungan

Berikut ini adalah pengujian *input* data dengan formulir sesuai benar, maka data akan masuk *kedalam* *database* dan menampilkan *pop up* “Data berhasil masuk”.



Gambar 15. Pengujian Pengisian Data Salah

Pada pengujian isi tambah kunjungan. Ketika *form* diisi tidak sesuai atau tidak lengkap sistem akan menampilkan pemberitahuan *error* atau kesalahan.

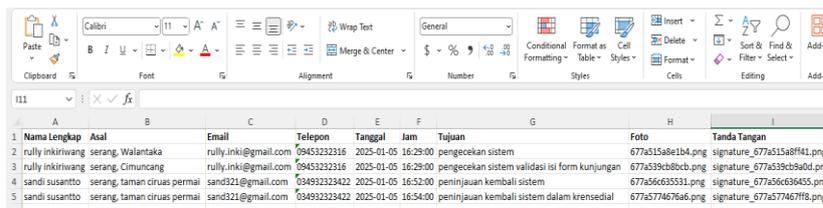


The screenshot shows a web interface titled 'SISTEM INFORMASI BUKU KUNJUNGAN' with a sub-header 'DATA KUNJUNGAN TAMU'. A table lists visitor information, and a green 'Export to Excel' button is visible at the top left of the table area.

NAMA LENGKAP	ASAL	EMAIL	TELEPON	TANGGAL	JAM	TUJUAN	FOTO	TANDA TANGAN	Aksi
rully inkiriwang	serang, Walantaka	rully.inki@gmail.com	09453232316	2025-01-05	16:29:00	pengecekan sistem	677a515a8e1b4.png	signature_677a515a8ff41.png	Print
rully inkiriwang	serang, Cimuncang	rully.inki@gmail.com	09453232316	2025-01-05	16:29:00	pengecekan sistem validasi isi form kunjungan	677a539cb8bcb.png	signature_677a539cb940d.png	Print
sandi susanto	serang, taman ciruas permai	sand321@gmail.com	034932323422	2025-01-05	16:52:00	peninjauan kembali sistem	677a56c635331.png	signature_677a56c636455.png	Print
sandi susanto	serang, taman ciruas permai	sand321@gmail.com	034932323422	2025-01-05	16:54:00	peninjauan kembali sistem dalam krensedial	677a5774676a6.png	signature_677a5774677f8.png	Print

Gambar 16. Tampilan Dashboard Admin

Pada *Dashboard* admin yang berikan data kunjungan yang sudah masuk dalam *database*, lalu tersedia fitur *export* dalam bentuk format excel yang memudahkan dalam *backup* data dan pencarian data kunjungan.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the same data as in Gambar 16. The columns are labeled 'Nama Lengkap', 'Asal', 'Email', 'Telepon', 'Tanggal', 'Jam', 'Tujuan', 'Foto', and 'Tanda Tangan'.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Nama Lengkap	Asal	Email	Telepon	Tanggal	Jam	Tujuan	Foto	Tanda Tangan
2	rully inkiriwang	serang, Walantaka	rully.inki@gmail.com	09453232316	2025-01-05	16:29:00	pengecekan sistem	677a515a8e1b4.png	signature_677a515a8ff41.png
3	rully inkiriwang	serang, Cimuncang	rully.inki@gmail.com	09453232316	2025-01-05	16:29:00	pengecekan sistem validasi isi form kunjungan	677a539cb8bcb.png	signature_677a539cb940d.png
4	sandi susanto	serang, taman ciruas permai	sand321@gmail.com	034932323422	2025-01-05	16:52:00	peninjauan kembali sistem	677a56c635331.png	signature_677a56c636455.png
5	sandi susanto	serang, taman ciruas permai	sand321@gmail.com	034932323422	2025-01-05	16:54:00	peninjauan kembali sistem dalam krensedial	677a5774676a6.png	signature_677a5774677f8.png

Gambar 17. Tampilan Data Terexport ke Excel

Admin mengekspor laporan kunjungan ke dalam format Excel. Data yang diekspor mencakup semua informasi yang relevan dan dapat dibuka dengan mudah di aplikasi *spreadsheet*. Hasil dari uji coba menunjukkan bahwa sistem bekerja dengan baik, data dapat diproses dengan benar, dan laporan kunjungan dapat diakses serta diekspor sesuai kebutuhan.

Pengujian aplikasi pengolahan data kunjungan tamu pada Yayasan Solid Art Indonesia dilakukan dengan tujuan memastikan bahwa semua fitur yang dirancang berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa aplikasi berhasil memenuhi semua kebutuhan operasional yang telah direncanakan. Antarmuka aplikasi berjalan tanpa hambatan, dan pengguna dapat dengan mudah mengakses fitur-fitur seperti formulir kunjungan, *login*, *dashboard*, dan halaman cetak data. Semua fungsi, seperti lihat data pengunjung dan pembuatan laporan, dapat digunakan secara efektif tanpa kesalahan.

Tidak ditemukan permasalahan pada struktur *database*, yang membuktikan bahwa data dapat disimpan, diakses, dan dikelola dengan benar. Selain itu, uji coba sistem oleh admin dan pengguna menunjukkan bahwa aplikasi memberikan pengalaman pengguna yang baik dan responsif terhadap masukan yang diberikan.

Dengan hasil pengujian ini, dapat disimpulkan bahwa aplikasi sudah siap untuk diimplementasikan dalam lingkungan kerja nyata. Jika di masa mendatang ditemukan kebutuhan baru atau terdapat pembaruan sistem, aplikasi ini juga dirancang agar dapat diperluas atau dimodifikasi sesuai kebutuhan Yayasan Solid Art Indonesia. Aplikasi ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data kunjungan tamu serta memberikan kontribusi positif terhadap operasional yayasan.

4. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan, implementasi, dan pengujian aplikasi pengolahan data kunjungan tamu di Yayasan Solid Art Indonesia, dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi ini membantu mencatat data kunjungan dengan lebih efisien dibandingkan sistem manual, sehingga proses pencatatan menjadi lebih cepat dan terorganisir.
2. Antarmuka aplikasi yang sederhana memudahkan pengguna, baik pengunjung maupun admin, untuk mengakses fitur seperti formulir kunjungan dan pengelolaan data.
2. Fitur keamanan *login* memastikan hanya pengguna yang berhak yang dapat mengakses sistem, sehingga data kunjungan lebih terjaga keamanannya.
3. Fitur laporan dan grafik kunjungan memberikan kemudahan bagi admin dalam memantau data kunjungan dan membuat keputusan.

Secara keseluruhan, aplikasi ini telah berhasil memenuhi kebutuhan Yayasan Solid Art Indonesia dalam mengelola data kunjungan tamu dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muhammad Irfan Sarif, Heri Kurniawan, dan Rizky Putro Nugroho Dwi Cahyo, "Implementasi Rancangan Pendeteksi Gempa Bumi Menggunakan Android Dan Arduino," *ZTR*, vol. 5, no. 1, hlm. 77-80, Apr 2023, doi: 10.36526/ztr.v5i1.2711.
- [2] Muharir Muharir, "Aplikasi Buku Tamu Dan Indeks Kepuasan Masyarakat Menggunakan Whatsapp Gateway Berbasis Web Pada Lpse Provinsi Kalimantan Selatan," *JUITIK*, vol. 1, no. 3, hlm. 94-103, Nov 2021, doi: 10.55606/juitik.v1i3.426.
- [3] Arip Kristiyanto, Helen Safitri, dan Imam Slamet, "Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Klinik Apollo Spesialis Jakarta," *JICOM*, vol. 2, no. 1, hlm. 82-91, Jan 2024, doi: 10.32493/jicomisc.v2i1.38648.
- [4] A. Kristiyanto, I. Rohmawati, and E. Fahrudin, *PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI*. Tangerang Selatan: Unpampress, 2022. Accessed: Dec. 04, 2023. [Online]. Available: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=k2LTxX4AAAAJ&citation_for_view=k2LTxX4AAAAJ:IjCSPb-OGe4C
- [5] M. Haikal dan N. Akbar, "Aplikasi Layanan Pengunjung Menggunakan Metode Waterfall," *CoSIE*, hlm. 116-123, Jul 2023, doi: 10.55537/cosie.v2i3.185.
- [6] R. Wijianto, S. Saefudin, dan A. D. Saputra, "Pengembangan Aplikasi Tamu Wajib Laport Di Desa Karangsalam Baturaden Berbasis Android," *ICEJ*, vol. 3, no. 1, hlm. 79-87, Jan 2023, doi: 10.31294/icej.v3i1.1783.
- [7] Fauzan, A. R. Basar, M. Olva, P. Hendro Wahyudiono, N. Iksan, dan A. Yani, "Sistem Informasi Pengelolaan Pengunjung Pada Saat Pandemi Covid-19," *Journal of Engineering, Technology, and Applied Science*, vol. 3, no. 2, hlm. 35-47, Agu 2021, doi: 10.36079/lamintang.jetas-0302.235.
- [8] A. Rohman, R. Y. Perkasa, A. S. Hidaytullah, dan G. Rohman, "Implementasi Metode Waterfall Pada Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Berbasis Web," 2022.
- [9] A. Fariza dan H. Mulyono, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Layanan Penerimaan Tamu Pada Sekretariat Daerah Kantor Gubernur Provinsi Jambi," vol. 5, no. 4, 2020.
- [10] W. M. Jannah, T. Sutabri, dan H. Yudiastuti, "Rancang Bangun Aplikasi Reservasi Kamar Hotel Berbasis Web dengan Metode Prototype," vol. 4, no. 1, 2023.
- [11] M. Mulyadi, "Aplikasi Buku Tamu Elektronik Pada Perpustakaan STIKOM Dinamika Bangsa," *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, vol. 04, no. 01, hlm. 58-66, Mei 2019, doi: <https://doi.org/10.31294/ijcit.v4i1.5234>.