

RANCANG BANGUN APLIKASI PENERIMAAN TAMU BERBASIS WEB PADA SEKRETARIAT DPRD KOTA KEDIRI

Fariez Firmansyah Putra, Arie Nugroho, Anita Sari Wardani

Sistem Informasi, Universitas PGRI Kediri

Jl. Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kec. Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur 64112

fpfariez@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong instansi pemerintahan untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi melalui penerapan sistem digital. Salah satu bentuk pelayanan administrasi yang memerlukan pengelolaan data secara cepat dan terstruktur adalah proses penerimaan tamu. Namun, proses penerimaan tamu pada Sekretariat DPRD Kota Kediri masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan data kunjungan hingga penyusunan laporan. Proses tersebut dinilai kurang efektif karena dapat menyebabkan keterlambatan pencarian data, risiko kehilangan arsip, serta kurang optimalnya pengelolaan informasi kunjungan tamu. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi penerimaan tamu berbasis web yang mampu membantu proses pengelolaan reservasi dan data kunjungan secara lebih terintegrasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall dengan tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu mendukung proses reservasi tamu, verifikasi kehadiran, pengelolaan data kunjungan, serta pembuatan laporan secara terpusat dan lebih efisien. Dengan adanya sistem ini, proses administrasi penerimaan tamu menjadi lebih terorganisir, efektif, dan mudah diakses oleh pengguna.

Kata kunci : *Sistem Informasi, Penerimaan Tamu, Web, Waterfall, DPRD*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi memberikan pengaruh besar terhadap peningkatan kualitas pelayanan administrasi, khususnya pada instansi pemerintahan. Pemanfaatan sistem berbasis digital mampu membantu proses pengelolaan data menjadi lebih cepat, terstruktur, dan mudah diakses. Dalam lingkungan pemerintahan, pelayanan administrasi yang efektif menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung aktivitas operasional dan pelayanan kepada masyarakat maupun pihak terkait.

Pada Sekretariat DPRD Kota Kediri, proses penerimaan tamu masih dilakukan secara manual menggunakan pencatatan pada buku tamu dan pengelolaan data secara konvensional. Proses tersebut menimbulkan beberapa kendala, seperti kesulitan dalam pencarian data kunjungan, risiko kehilangan arsip, serta kurang efisiennya proses penyusunan laporan. Selain itu, proses reservasi dan monitoring kehadiran tamu belum terintegrasi dalam satu sistem, sehingga pengelolaan data menjadi kurang optimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi penerimaan tamu berbasis web yang dapat membantu proses reservasi, pengelolaan data kunjungan, verifikasi kehadiran, serta penyusunan laporan secara terintegrasi. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses administrasi penerimaan tamu pada Sekretariat DPRD Kota Kediri. [1].

Rencana penyelesaian masalah pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan

pengujian. Sistem dikembangkan berbasis web dengan dukungan database terpusat agar proses pengelolaan data dapat dilakukan secara lebih terstruktur, aman, dan mudah diakses oleh pengguna sesuai hak akses masing-masing.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pengolah data, tetapi juga sebagai sarana yang mampu mengintegrasikan berbagai aktivitas dalam organisasi. Dengan adanya sistem informasi, proses yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat diotomatisasi, sehingga meningkatkan efisiensi kerja serta meminimalkan potensi kesalahan dalam pengolahan data[2].

2.2. Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis web merupakan jenis perangkat lunak yang dapat diakses melalui peramban (browser) tanpa memerlukan instalasi khusus pada perangkat pengguna. Keunggulan utama dari aplikasi ini terletak pada kemudahan akses, fleksibilitas penggunaan, serta kemampuannya dalam mendukung integrasi data secara terpusat. Hal ini menjadikan aplikasi web banyak digunakan dalam sistem administrasi modern, termasuk di instansi pemerintahan[3].

2.3. Sistem Penerimaan Tamu

Sistem penerimaan tamu merupakan bagian dari sistem informasi yang digunakan untuk mencatat dan mengelola data kunjungan secara sistematis. Proses yang terlibat meliputi pendaftaran tamu, pencatatan kehadiran, hingga pengelolaan informasi kunjungan.

Dengan penerapan sistem berbasis digital, proses administrasi menjadi lebih cepat, data lebih akurat, serta mempermudah dalam penyusunan laporan[4].

2.4. Basis Data (Database)

Basis data adalah kumpulan data yang disusun secara terstruktur sehingga dapat dikelola dan diakses dengan mudah. Dalam sistem berbasis web, penggunaan database memungkinkan penyimpanan data secara terpusat, sehingga memudahkan proses pengolahan dan pencarian data. Selain itu, database juga berperan penting dalam menjaga konsistensi dan integritas informasi yang tersimpan.

2.5. Model Waterfall

Model Waterfall merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap dan berurutan. Setiap tahapan, mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem, dilakukan secara sistematis. Pendekatan ini memudahkan proses pengendalian dan dokumentasi, sehingga cocok digunakan pada sistem dengan kebutuhan yang telah terdefinisi dengan jelas sejak awal[5].

2.6. Keamanan Data

Keamanan data menjadi aspek yang tidak dapat diabaikan dalam pengembangan sistem informasi. Sistem harus mampu melindungi data dari akses yang tidak sah serta menjaga kerahasiaan dan keutuhan informasi. Salah satu bentuk penerapannya adalah melalui mekanisme autentikasi dan pengaturan hak akses pengguna sesuai dengan perannya dalam sistem[6].

2.7. Administrasi Pemerintahan Digital

Administrasi pemerintahan digital merupakan upaya transformasi layanan publik melalui pemanfaatan teknologi informasi. Dengan digitalisasi, proses pelayanan menjadi lebih cepat, transparan, dan efisien. Selain itu, sistem digital juga mendukung penyediaan data yang lebih akurat dan mudah diakses oleh pihak terkait[1] [7].

2.8. Buku Tamu Digital

Buku tamu digital merupakan pengembangan dari sistem pencatatan tamu secara manual yang memanfaatkan teknologi informasi. Dengan sistem ini, data kunjungan dapat disimpan secara elektronik sehingga lebih aman, mudah diakses, dan tidak rentan terhadap kehilangan. Selain itu, sistem ini juga mendukung pembuatan laporan secara otomatis.

2.9. Perancangan Antarmuka (UI/UX)

Perancangan antarmuka pengguna bertujuan untuk menciptakan tampilan sistem yang mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna. Desain yang baik tidak hanya memperhatikan aspek visual, tetapi juga kenyamanan dan kemudahan dalam penggunaan,

sehingga dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan[8].

2.10. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan struktur dan alur kerja sistem. UML membantu dalam proses perancangan sistem dengan menyediakan berbagai jenis diagram, seperti use case diagram, class diagram, dan sequence diagram, yang mempermudah pemahaman terhadap sistem yang dikembangkan[9].

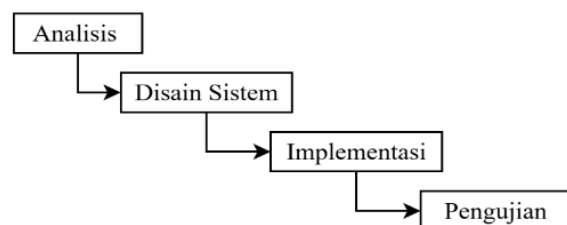
2.11. Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai sistem penerimaan tamu berbasis web telah banyak dilakukan sebelumnya sebagai upaya meningkatkan efisiensi pengelolaan data kunjungan. Salah satu penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem buku tamu digital mampu membantu proses pencatatan data tamu menjadi lebih cepat dan terstruktur dibandingkan metode manual. Sistem tersebut juga mempermudah proses pencarian data dan penyusunan laporan secara otomatis[5].

Penelitian lain mengenai pengembangan sistem reservasi berbasis web menyatakan bahwa digitalisasi proses administrasi mampu meningkatkan efektivitas pelayanan serta meminimalkan kesalahan pencatatan data. Selain itu, penggunaan database terpusat memberikan kemudahan dalam proses monitoring dan pengelolaan informasi secara real-time[10].

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web memberikan dampak positif terhadap pengelolaan administrasi dan pelayanan. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan aplikasi penerimaan tamu berbasis web pada Sekretariat DPRD Kota Kediri dengan fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional, seperti reservasi kunjungan, verifikasi kehadiran, pengelolaan data tamu, dan pelaporan secara terintegrasi[11].

3. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metode Waterfall

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem untuk merancang solusi berbasis teknologi terhadap permasalahan penerimaan tamu yang masih dilakukan secara manual, dengan fokus pada perancangan dan pembangunan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode yang digunakan adalah model Waterfall karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur, serta

sesuai dengan kebutuhan sistem yang telah teridentifikasi sejak awal. Tahapan pengembangan meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian, yang dilakukan secara berurutan untuk memastikan setiap proses berjalan dengan baik dan terdokumentasi. Melalui pendekatan ini, sistem yang dihasilkan diharapkan mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemudahan dalam pengelolaan data penerimaan tamu[12].

3.1. Analisis Kebutuhan

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah analisis kebutuhan, yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan peran pengguna, yaitu admin, petugas, dan tamu[13].

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi melalui observasi dan wawancara untuk memahami alur proses yang berjalan serta kendala yang dihadapi. Hasil dari analisis ini berupa kebutuhan fungsional sistem, seperti fitur reservasi kunjungan secara online, verifikasi kehadiran tamu, serta pengelolaan dan pelaporan data kunjungan, serta kebutuhan non-fungsional seperti keamanan dan kemudahan penggunaan[14].

a. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses penerimaan tamu di Sekretariat DPRD Kota Kediri. Melalui metode ini, peneliti dapat memahami alur kerja yang sedang berjalan, mulai dari proses pencatatan tamu hingga penyusunan laporan. Selain itu, observasi juga membantu dalam mengidentifikasi permasalahan yang muncul, seperti keterlambatan pencatatan, kesulitan pencarian data, serta ketergantungan pada arsip fisik.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak yang terlibat langsung dalam proses penerimaan tamu, yaitu Sdr. Ninik Retno Trismawati, S.H., M.H., sebagai perwakilan dari Sekretariat DPRD Kota Kediri. Metode ini bertujuan untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi dalam proses administrasi, serta harapan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan. Hasil wawancara digunakan sebagai dasar dalam merumuskan fitur sistem agar sesuai dengan kebutuhan operasional di lapangan.

Tabel 1. Penelitian Wawancara

Topik Penelitian	“RANCANG BANGUN APLIKASI PENERIMAAN TAMU BERBASIS WEB PADA SEKRETARIAT DPRD KOTA KEDIRI”
Nama Terkait	Fariez Firmansyah Putra (Peneliti) Ninik Retno Trismawati, S.H., M.H. (Pegawai)
Pembahasan	Tentang alur proses penerimaan tamu di Sekretariat DPRD Kota Kediri.
Hari dan Tanggal	Kamis, 30 April 2026
Tempat	Sekretariat DPRD Kota Kediri, Jl. Mayjend Sungkono, Pocanan, Kec. Kota, Kota Kediri, Jawa Timur 64129.
Pukul	07.00 s/d 14.00 WIB
Draft Pertanyaan	1. Bagaimana alur proses penerimaan tamu yang saat ini berjalan di Sekretariat DPRD Kota Kediri ? 2. Apa saja kendala yang sering terjadi dalam proses pencatatan dan pengelolaan data tamu secara manual ? 3. Fitur atau kebutuhan apa saja yang diharapkan dalam pengembangan sistem penerimaan tamu berbasis web ? 4. bagaimana proses pencarian data tamu dan penyusunan laporan kunjungan dilakukan saat ini, serta kendala apa yang dihadapi ? 5. Menurut Anda, apakah penerapan sistem digital dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan penerimaan tamu ?

c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh landasan teori dan referensi yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan berbagai sumber informasi seperti jurnal ilmiah, buku, serta penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi, aplikasi berbasis web, serta sistem penerimaan tamu. Hasil dari studi pustaka ini digunakan sebagai dasar dalam menyusun kerangka teori, menentukan metode penelitian, serta merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna[15].

3.2. Desain System

Tahap selanjutnya adalah desain sistem, di mana kebutuhan yang telah dianalisis diterjemahkan ke

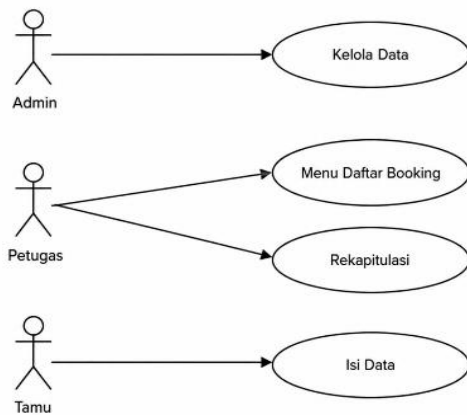
dalam bentuk rancangan sistem. Perancangan dilakukan menggunakan UML, seperti *use case diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*, serta perancangan basis data menggunakan ERD[16].

3.3. Use Case

Penjelasan Gambar 2 *Use Case* sebagai berikut :

a. Admin

Admin memiliki hak akses penuh terhadap sistem. Admin dapat melakukan proses login dan logout, serta mengelola berbagai data yang terdapat pada sistem, seperti data pengguna, instansi, arsip, audit log, dashboard monitoring, dan pengaturan sistem. admin juga bertugas melakukan pengawasan terhadap aktivitas sistem agar seluruh proses berjalan dengan baik dan terstruktur.



Gambar 2. Use Case

b. Petugas

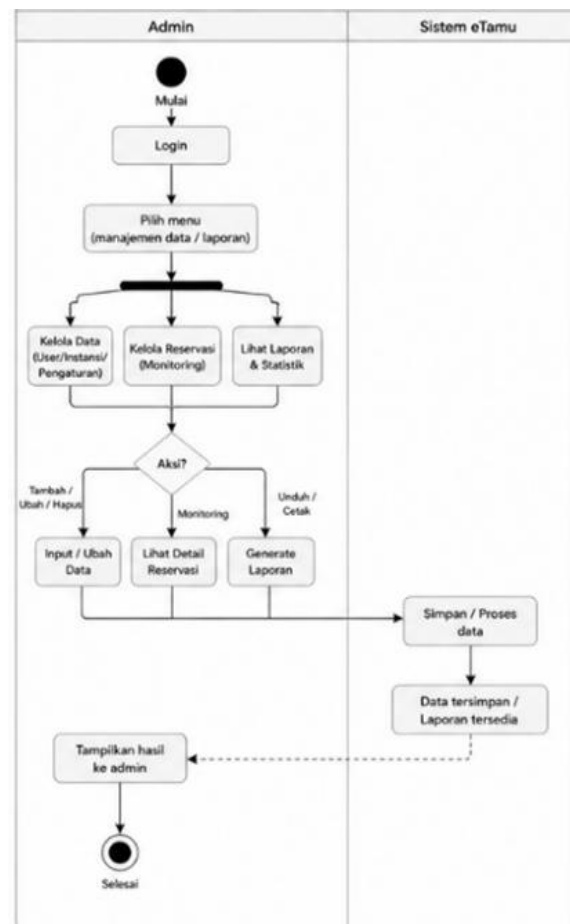
Petugas berperan dalam mengelola proses reservasi tamu yang masuk ke dalam sistem. Petugas dapat melakukan verifikasi reservasi, proses *check-in* dan *check-out* tamu, pencatatan kehadiran dan konsumsi, pembuatan notulen kegiatan, pengiriman notifikasi kepada tamu, serta melihat riwayat reservasi. Seluruh aktivitas tersebut dilakukan untuk memastikan proses kunjungan berjalan sesuai dengan jadwal dan ketentuan yang berlaku.

c. Tamu

Tamu merupakan pengguna yang melakukan pengajuan kunjungan melalui sistem. Tamu dapat melakukan registrasi akun, login, mengajukan reservasi kunjungan, mengunggah data atau lampiran pendukung, melihat status reservasi, serta melakukan scan QR sebagai konfirmasi kehadiran. Dengan adanya fitur tersebut, proses pengajuan kunjungan menjadi lebih mudah, cepat, dan terorganisir[17].

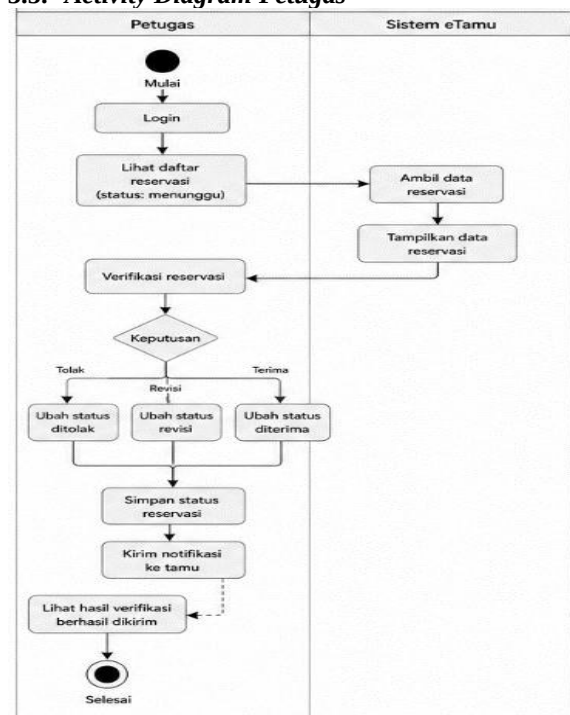
3.4. Activity Diagram Admin

Gambar 3 menunjukkan Alur *activity diagram* admin dimulai ketika admin melakukan login ke dalam sistem, kemudian diarahkan ke halaman utama untuk memilih menu manajemen data, monitoring reservasi, atau laporan dan statistik. Pada menu manajemen data, admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data pengguna, instansi, serta pengaturan sistem, sedangkan pada menu monitoring reservasi admin dapat melihat detail data reservasi tamu yang masuk ke dalam sistem. Jika admin memilih menu laporan dan statistik, sistem akan memproses data untuk menghasilkan laporan yang dapat diunduh atau dicetak. Seluruh aktivitas yang dilakukan admin akan diproses dan disimpan ke dalam database, kemudian sistem menampilkan hasil sesuai tindakan yang dilakukan hingga proses berakhir pada tahap selesai.



Gambar 3. Activity Diagram Admin

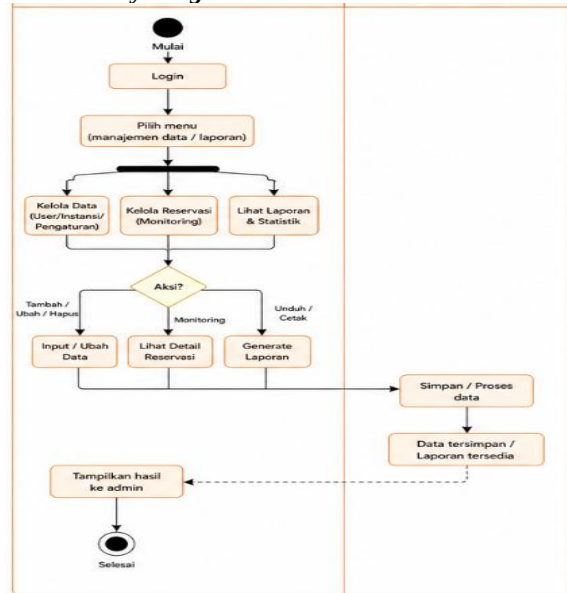
3.5. Activity Diagram Petugas



Gambar 4. Activity Diagram petugas

Gambar 4 menunjukkan Alur *activity* diagram petugas dimulai saat petugas melakukan login dan melihat daftar reservasi dengan status menunggu. Sistem kemudian mengambil dan menampilkan data reservasi untuk diverifikasi oleh petugas. Berdasarkan hasil verifikasi, petugas dapat menentukan status reservasi berupa diterima, revisi, atau ditolak. Selanjutnya sistem menyimpan perubahan status, mengirimkan notifikasi kepada tamu, menampilkan hasil verifikasi, dan proses berakhir setelah seluruh tahapan selesai dilakukan.

3.6. Activity Diagram Tamu



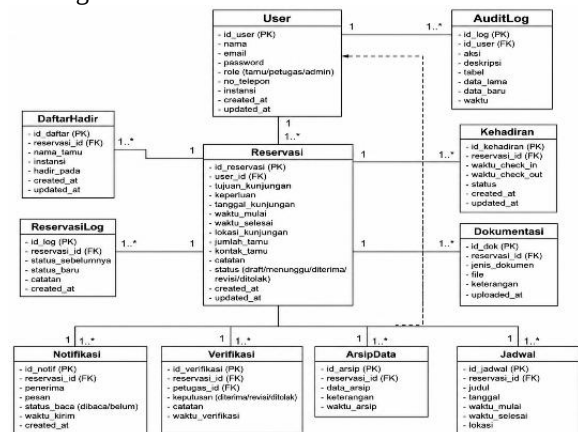
Gambar 5. Activity Diagram Tamu

Gambar 5 menunjukkan Alur *activity* diagram tamu dimulai ketika tamu membuka halaman reservasi dan mengisi formulir pengajuan reservasi yang tersedia pada sistem. Setelah formulir dikirim, sistem akan melakukan validasi data input untuk memastikan data yang dimasukkan sudah sesuai. Jika data tidak valid, tamu akan diarahkan kembali untuk memperbaiki formulir reservasi, sedangkan jika data valid maka sistem akan menyimpan data reservasi dengan status draft dan mengubah status menjadi menunggu. Selanjutnya sistem mengirimkan notifikasi kepada tamu sebagai informasi bahwa pengajuan reservasi berhasil dikirim, kemudian tamu menerima notifikasi status reservasi dan proses berakhir pada tahap selesai.

3.7. Class Diagram

Gambar 6 menunjukkan Class diagram pada sistem penerimaan tamu berbasis web menggambarkan struktur data serta hubungan antar kelas yang digunakan dalam sistem. Kelas utama pada sistem ini adalah kelas Reservasi yang berfungsi sebagai pusat pengelolaan data kunjungan tamu. Kelas tersebut terhubung dengan beberapa kelas lain seperti User, Kehadiran, Dokumentasi, Verifikasi, Notifikasi, Jadwal, ArsipData, DaftarHadir, dan ReservasiLog

untuk mendukung proses pengelolaan reservasi secara terintegrasi.



Gambar 6. Class Diagram

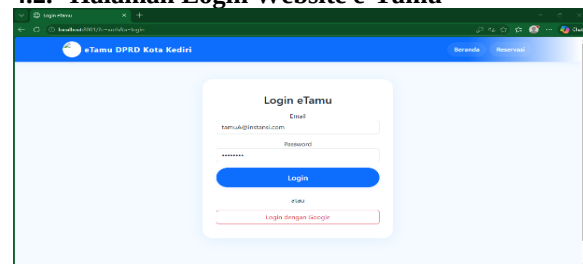
Kelas User digunakan untuk menyimpan data pengguna berdasarkan peran sebagai admin, petugas, atau tamu. Kelas Verifikasi berfungsi untuk mencatat proses persetujuan reservasi oleh petugas, sedangkan kelas Kehadiran digunakan untuk mencatat proses check-in dan check-out tamu. Selain itu, sistem juga dilengkapi kelas Notifikasi untuk pengiriman informasi kepada pengguna, Dokumentasi untuk penyimpanan lampiran data, serta AuditLog dan ReservasiLog untuk mencatat aktivitas perubahan data dalam sistem. Hubungan antar kelas menunjukkan bahwa setiap proses reservasi saling terhubung dan dikelola secara terstruktur dalam basis data.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementation

Proses pelaksanaan coding ini dilakukan sesuai dengan kebutuhan pengembangan sistem informasi yang akan dirancang, dengan memanfaatkan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) dengan dukungan teknologi HTML, CSS, dan JavaScript sebagai antarmuka sistem. Selain itu, sistem menggunakan database MySQL sebagai media penyimpanan data yang terpusat. Antarmuka sistem dirancang agar mudah digunakan dan mampu memberikan pengalaman penggunaan yang lebih efektif. Seluruh data yang diproses oleh sistem akan disimpan secara otomatis ke dalam database sehingga mempermudah pengelolaan, pencarian, dan monitoring data reservasi tamu secara real-time[10].

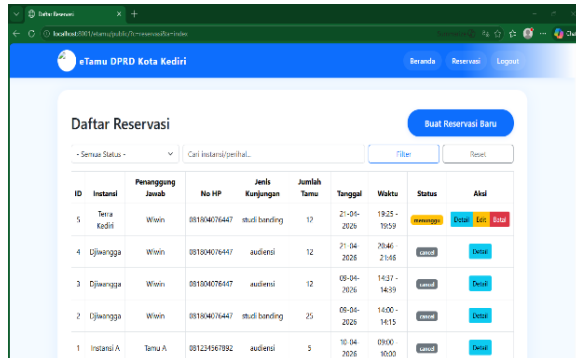
4.2. Halaman Login Website e-Tamu



Gambar 7. Halaman Login Website

Gambar 7 menunjukkan Halaman login tamu yang digunakan sebagai akses awal pengguna untuk masuk ke dalam sistem penerimaan tamu berbasis web. Pada halaman ini, tamu diminta memasukkan email dan password yang telah terdaftar sebelum dapat mengakses fitur reservasi dan layanan lainnya pada sistem.

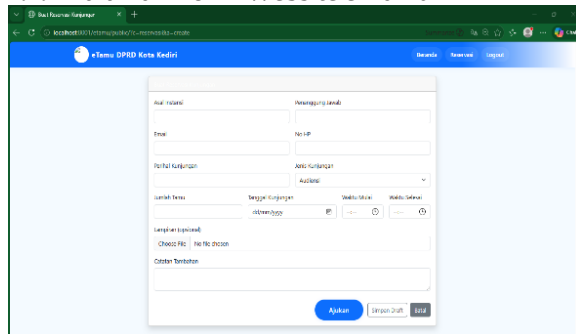
4.3. Halaman Reservasi



Gambar 8. Halaman Daftar Reservasi

Gambar 8 menunjukkan Halaman daftar reservasi yang digunakan untuk menampilkan seluruh data pengajuan reservasi tamu yang telah tersimpan dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat informasi reservasi seperti instansi, penanggung jawab, jenis kunjungan, jumlah tamu, jadwal kunjungan, serta status reservasi. Selain itu, tersedia fitur pencarian, filter data, serta aksi detail, edit, dan pembatalan reservasi untuk mempermudah pengelolaan data kunjungan.

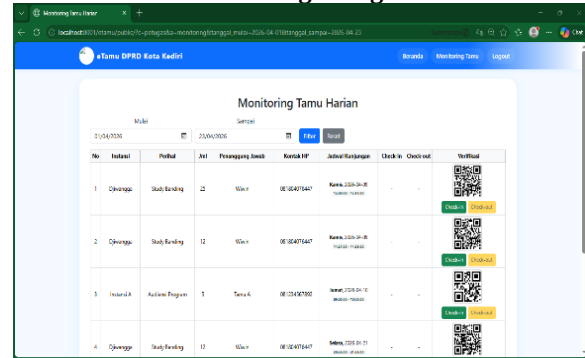
4.4. Halaman Form Website e-Tamu



Gambar 9. Halaman Form

Gambar 9 merupakan Halaman form reservasi yang digunakan oleh tamu untuk melakukan pengajuan kunjungan secara online. Pada halaman ini, pengguna diminta mengisi data reservasi seperti asal instansi, penanggung jawab, email, nomor telepon, jenis kunjungan, jumlah tamu, jadwal kunjungan, serta lampiran pendukung dan catatan tambahan. Setelah data diisi, pengguna dapat mengajukan reservasi atau menyimpan data sebagai draft sebelum dikirim ke sistem.

4.5. Halaman Monitoring Petugas

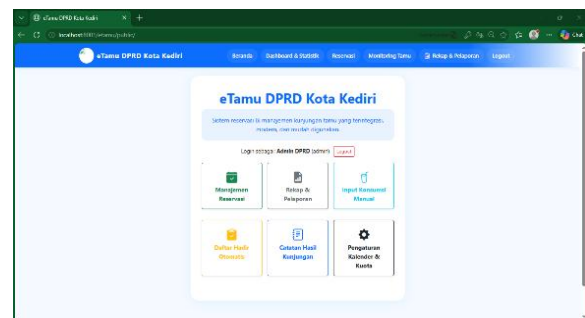


Gambar 10. Halaman monitoring

Gambar 10 merupakan Halaman monitoring tamu harian digunakan oleh petugas untuk memantau data kunjungan tamu berdasarkan tanggal tertentu. Pada halaman ini ditampilkan informasi seperti instansi, perihal kunjungan, jumlah tamu, penanggung jawab, jadwal kunjungan, serta status check-in dan check-out. Selain itu, tersedia fitur QR Code untuk proses verifikasi kehadiran tamu secara lebih cepat dan terintegrasi dalam sistem.

4.6. Halaman Admin Website e-Tamu

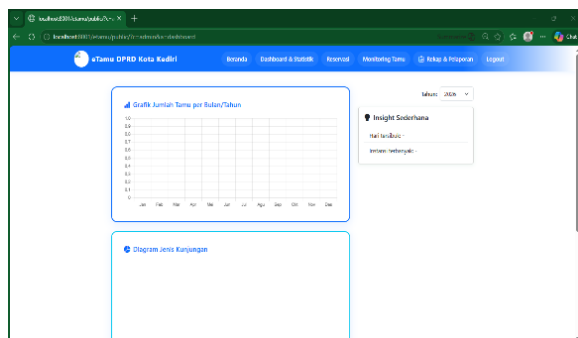
Halaman dashboard admin merupakan halaman utama yang digunakan untuk mengelola seluruh aktivitas pada sistem penerimaan tamu berbasis web. Pada halaman ini, admin dapat mengakses berbagai fitur seperti manajemen reservasi, rekam dan pelaporan, input konsumsi manual, daftar hadir otomatis, catatan hasil kunjungan, serta pengaturan kalender dan kuota kunjungan. Dashboard dirancang untuk memudahkan admin dalam melakukan monitoring dan pengelolaan data secara terintegrasi.



Gambar 11. Halaman dashboard admin

4.7. Halaman Statistik Website e-Tamu

Gambar 12 merupakan Halaman dashboard statistik yang digunakan untuk menampilkan informasi dan data kunjungan tamu dalam bentuk grafik dan diagram. Pada halaman ini, admin dapat melihat grafik jumlah tamu berdasarkan bulan atau tahun, diagram jenis kunjungan, serta insight sederhana terkait data kunjungan yang tersimpan dalam sistem. Fitur ini membantu admin dalam melakukan monitoring dan analisis data kunjungan secara lebih mudah dan terstruktur.



Gambar 12. Halaman statistik

4.8. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Blackbox Testing untuk memastikan setiap fungsi pada aplikasi penerimaan tamu berbasis web berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem. Pengujian dilakukan dengan menguji fitur-fitur utama seperti login, pengajuan reservasi, verifikasi reservasi, monitoring tamu, pengelolaan data, hingga pembuatan laporan tanpa melihat kode program secara langsung[18].

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan input dan output yang diharapkan. Sistem mampu memproses data reservasi, menyimpan data ke dalam database, menampilkan informasi secara tepat, serta menghasilkan notifikasi dan laporan dengan baik. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dinyatakan dapat digunakan untuk mendukung proses penerimaan tamu pada Sekretariat DPRD Kota Kediri.

Tabel 2. Pengujian Website e-Tamu

No	Fitur	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Login	User berhasil masuk ke sistem	Valid
2	Registrasi	Data pengguna tersimpan	Valid
3	Reservasi Tamu	Data reservasi berhasil disimpan	Valid
4	Validasi Form	Sistem menampilkan pesan validasi	Valid
5	Upload Lampiran	File berhasil diunggah	Valid
6	Verifikasi Reservasi	Status reservasi berhasil diperbarui	Valid
7	Monitoring Tamu	Data kunjungan tampil dengan baik	Valid
8	Check-in / Check-out	Data kehadiran berhasil tersimpan	Valid
9	QR Code	Verifikasi kehadiran berhasil dilakukan	Valid
10	Kelola Data	Data berhasil ditambah, diubah, dan dihapus	Valid
11	Dashboard Statistik	Grafik dan data statistik tampil	Valid
12	Generate Laporan	Laporan berhasil dibuat	Valid
13	Logout	User berhasil keluar dari sistem	Valid

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 2 yang menggunakan metode Blackbox Testing, seluruh fitur pada aplikasi penerimaan tamu berbasis web dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Sistem mampu mendukung proses reservasi, pengelolaan data, monitoring tamu, serta pembuatan laporan secara efektif dan terintegrasi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, aplikasi penerimaan tamu berbasis web pada Sekretariat DPRD Kota Kediri berhasil dirancang sebagai solusi untuk membantu proses administrasi penerimaan tamu yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Sistem ini mampu mendukung proses reservasi kunjungan, pengelolaan data tamu, monitoring kehadiran, serta pembuatan laporan secara lebih efektif, terstruktur, dan terintegrasi. Selain itu, sistem juga memberikan kemudahan bagi admin, petugas, dan tamu dalam mengakses informasi serta mempercepat proses pengelolaan data sehingga dapat meningkatkan efisiensi pelayanan administrasi. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Blackbox Testing, seluruh fitur pada sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna dan fungsi yang telah dirancang. Untuk pengembangan selanjutnya, sistem dapat ditingkatkan dengan penambahan fitur notifikasi real-time, integrasi tanda tangan digital, pengembangan aplikasi berbasis mobile, serta peningkatan keamanan data agar sistem dapat memberikan layanan yang lebih optimal, fleksibel, dan sesuai dengan perkembangan teknologi informasi di lingkungan pemerintahan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Sumiartin and A. Salsabila, "RANCANG BANGUN WEB PROFIL KELURAHAN TINENGI MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 6, pp. 12821–12827, Nov. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i6.12122.
- [2] M. Luthfi Khairullah, D. Yusup, and P. Purwantoro, "RANCANG BANGUN DIGITAL REPORT MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 3, pp. 4103–4109, Jun. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i3.9871.
- [3] H. Suci Aninda Geofani and A. Susilo Yuda Irawan, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB UNTUK EFISIENSI MANAJEMEN LAYANAN PERBAIKAN AC PADA CV. RAMA TEHNIK," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 6, pp. 11635–11641, Nov. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i6.11574.
- [4] J. Nugroho, H. Khotomi, and R. Diansyah, "RANCANG BANGUN APLIKASI INPUT JAMAAH UMROH PADA PT. SAMIRA

- TRAVEL PEKANBARU DENGAN METODE WATERFALL,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 5, pp. 10087–10093, Sep. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i5.10756.
- [5] M. Nugraha Putra, S. Lestanti, and U. Mawaddah, “RANCANG BANGUN APLIKASI E-KATALOG GENSET BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 5, pp. 3631–3639, Jan. 2024, doi: 10.36040/jati.v7i5.7761.
- [6] S. Juariah and A. Mahpudin, “RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BANGUN RUANG PADA SISWA MTSN 9 KUNINGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 5, pp. 10271–10279, Sep. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i5.11037.
- [7] A. Nugroho and E. Daniati, “Pelatihan Penggunaan Website sebagai Media Informasi Profil Desa,” Online, 2021.
- [8] J. Simangunsong, A. Voutama, and H. Hannie, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ONLINE MARKETPLACE BERBASIS WEB APPLICATION,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 2, pp. 1261–1268, Sep. 2023, doi: 10.36040/jati.v7i2.6793.
- [9] A. Riani, M. Andayani Komara, and I. Kaniawulan, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS HYBRID (WEB DAN MOBILE) PADA PT. INDONESIA LIBOLON FIBER SYSTEM,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 3, pp. 2002–2009, Nov. 2023, doi: 10.36040/jati.v7i3.7034.
- [10] M. Bagus Yulianne, I. Kaniawulan, and C. Dewi Lestari, “SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING DI BALAI KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN (BKPH) SADANG PERHUTANI PUWAKARTA,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 3, pp. 1980–1984, Nov. 2023, doi: 10.36040/jati.v7i3.6986.
- [11] Arwanda Setyo Budi, “Pengembangan Buku Tamu Berbasis Website Sekretariat DPRD Kabupaten Magetan,” *Bridge : Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, vol. 3, no. 1, pp. 33–44, Feb. 2025, doi: 10.62951/bridge.v3i1.381.
- [12] A. Surahmat, “RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PENJUALAN PADA PERCETAKAN CUBIC ART,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 1, pp. 81–86, Jan. 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6064.
- [13] F. Afandi, J. Jaya Purnama, and S. Rahayu, “RANCANG BANGUN APLIKASI PENGGAJIAN STAFF BERBASIS WEB DI INSTITUT PAHLAWAN 12,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 6, pp. 12321–12328, Nov. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i6.11874.
- [14] N. Wijaya, S. Suprpto, and S. Andika, “SISTEM INFORMASI BOOKING FUTSAL BERBASIS WEB PADA NAHRUL FUTSAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 9, no. 1, pp. 1600–1605, Jan. 2025, doi: 10.36040/jati.v9i1.12780.
- [15] L. Febrianti, R. Firliana, A. Nugroho, U. Nusantara, and P. Kediri, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS WEBSITE,” *Jurnal Nusantara Of Engineering*, vol. 8, no. 1, 2025, doi: 10.29407/noe.v8i02.26254.
- [16] Aidina Ristyawan *et al.*, “Pelatihan Aplikasi E-Resepsionis Rumah Sakit di RSUD Campurdarat,” *Kontribusi: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 6, no. 1, pp. 56–64, Jun. 2025, doi: 10.53624/kontribusi.v6i1.664.
- [17] M. Fachri Hardinata *et al.*, “RANCANG BANGUN APLIKASI ABSENSI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN TEKNOLOGI QR CODE,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 9, no. 1, pp. 1750–1757, Jan. 2025, doi: 10.36040/jati.v9i1.12419.
- [18] I. M. Sulingga Darma Putra *et al.*, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KURSUS PROGRAMMER BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN CODEIGNITER 3 DENGAN METODE WATERFALL,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 5, pp. 10589–10596, Sep. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i5.11115.