

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE BUKU TAMU DIGITAL MENGGUNAKAN FRAMEWORK DJANGO MELALUI PROGRAM MAGANG PT LINGGA MEKAR ENGINEERING REGIONAL JAWA BARAT

Fachrizal Irfansyah El Zacky¹, Mh Angga Kusuma Wardany², Muhammad Yusuf Tri Daryanto³,
Azizah Fatmawati⁴

^{1, 2, 3, 4}Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

email: ¹1200220120@student.ums.ac.id, ²1200220133@student.ums.ac.id,

³1200220140@student.ums.ac.id

Abstrak

Laporan ini dibuat untuk memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah Praktik Kerja Nyata serta menjelaskan kegiatan yang dilakukan selama program magang di PT Lingga Mekar Engineering, Jawa Barat. Kegiatan utama dalam program magang ini adalah perancangan dan pengembangan website buku tamu digital menggunakan framework Django. Website ini dirancang untuk membantu perusahaan dalam mencatat dan mengelola data kunjungan tamu secara lebih efektif dan terstruktur. Pengembangan sistem mengikuti model Waterfall, yang terdiri dari beberapa tahap berurutan, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pendekatan yang terstruktur ini memastikan setiap tahap diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, sehingga memungkinkan dokumentasi dan evaluasi yang lebih mendalam selama proses pengembangan. Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, peserta magang memperoleh pemahaman lebih mendalam mengenai proses pengembangan perangkat lunak berbasis web serta implementasi teknologi Django dalam sistem manajemen data. Selain itu, peserta juga mendapatkan pengalaman kerja lapangan di lingkungan industri, serta dapat mengaplikasikan teori yang telah dipelajari di perkuliahan ke dalam proyek nyata.

Kata Kunci: Buku Tamu Digital, Django, Pengembangan Web, Praktik Kerja Nyata.

Abstract

This report is prepared to fulfill the graduation requirements for the Practical Work course and to document the activities carried out during the internship program at PT Lingga Mekar Engineering, West Java. The main activity in this internship program is the design and development of a digital guest book website using the Django framework. This website is designed to assist the company in recording and managing guest visit data more effectively and systematically. The system development follows the Waterfall model, which consists of several sequential stages: requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. This structured approach ensures that each stage is completed before proceeding to the next, allowing for thorough documentation and evaluation throughout the development process. Through this internship experience, participants gained a deeper understanding of web-based software development processes and the

Article History

Received: Juni 2025

Reviewed: Juni 2025

Published: Juni 2025

Plagiarism Checker No 348

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/krepa.v1i2.365

Copyright : Krepa



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

implementation of Django technology in data management systems. Additionally, they acquired hands-on experience in an industrial environment and were able to apply theoretical knowledge learned in university to a real-world project.

Keywords: Digital Guest Book, Django, Web Development, Practical Work.

PENDAHULUAN

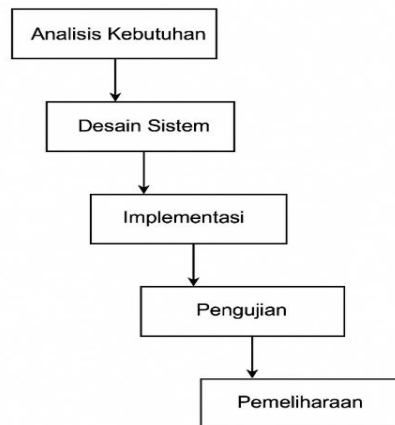
Pencatatan kunjungan tamu memiliki peran penting dalam pengelolaan data dan keamanan di berbagai instansi. Sistem pencatatan manual sering kali menghadapi kendala seperti antrean panjang, ketidakakuratan data, dan kehilangan informasi akibat faktor teknis atau *human error*. Buku tamu konvensional yang digunakan di hotel, perpustakaan, perusahaan, dan instansi lainnya masih mengharuskan pengunjung mengisi data secara manual, yang sering kali menyebabkan keterbatasan ruang penyimpanan serta kesalahan dalam pencatatan (Zahra & Suwanda, 2023). Selain itu, sistem pencatatan yang tidak terorganisir dengan baik juga menyulitkan analisis pola kunjungan serta perbaikan layanan, sementara risiko kehilangan atau kerusakan data tetap menjadi tantangan utama (Pradana et al., 2025).

Perkembangan teknologi mendorong digitalisasi sistem pencatatan buku tamu sebagai solusi yang lebih efisien dan akurat. Penggunaan metode digital dapat mengatasi berbagai kendala yang terjadi pada sistem manual, seperti kesulitan membaca tulisan tangan, antrean panjang, atau keterbatasan dalam mengelola data. Sistem digital juga memungkinkan pencatatan data secara lebih cepat, rapi, dan terorganisir, sehingga informasi mengenai jumlah serta identitas tamu dapat tersimpan dengan baik dan mudah diakses untuk kepentingan analisis dan evaluasi (Darmawan, 2023). *Framework* Django menjadi salah satu pilihan utama dalam pengembangan aplikasi berbasis web karena menawarkan berbagai keunggulan. Django dirancang untuk menyederhanakan proses pengembangan, menjaga struktur kode yang bersih, serta mendukung keamanan dan skalabilitas aplikasi. Kemampuannya yang fleksibel dan efisien menjadikannya solusi andal dalam menciptakan sistem digital yang dinamis (Chen et al., 2020).

PT Lingga Mekar Engineering adalah perusahaan yang bergerak di bidang teknik dan rekayasa industri, dengan layanan utama meliputi konsultasi, desain, serta pengembangan teknologi di berbagai sektor. Berlokasi di Regional Jawa Barat, perusahaan ini berkomitmen untuk mengadopsi solusi digital guna meningkatkan efisiensi operasional serta kualitas layanan yang diberikan. Sebagai bagian dari program praktik kerja nyata, penelitian ini berfokus pada perancangan dan pengembangan sistem buku tamu digital berbasis Django, yang diharapkan dapat diimplementasikan untuk mendukung kebutuhan pencatatan kunjungan di lingkungan perusahaan serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data tamu. Praktik kerja nyata menjadi kesempatan bagi mahasiswa maupun tenaga magang untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari dalam lingkungan profesional. Melalui praktik kerja nyata, peserta magang dapat memperoleh pengalaman langsung dalam mengembangkan solusi berbasis teknologi, termasuk dalam implementasi sistem digital yang dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional suatu perusahaan. Salah satu bentuk penerapan teknologi yang relevan adalah pengembangan website buku tamu digital yang dapat diintegrasikan ke dalam sistem manajemen kunjungan suatu instansi.

METODE

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam proyek ini adalah metode waterfall. Metode ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur, serta sesuai digunakan dalam pengembangan perangkat lunak dengan kebutuhan yang telah ditentukan di awal. Model Waterfall memiliki beberapa tahapan berurutan yang harus diselesaikan satu per satu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

Pengembangan sistem dengan metode waterfall memiliki lima tahap utama dijelaskan sebagai berikut.

A. Analisis Kebutuhan (*Requirements*)

Pengembangan sistem dengan model waterfall diawali dengan tahap proses identifikasi terhadap kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem yang akan dikembangkan. Tim melakukan diskusi bersama pihak perusahaan untuk menggali informasi mengenai alur kerja pencatatan tamu yang berjalan saat ini, serta kebutuhan yang diinginkan dalam sistem buku tamu digital. Hasil dari tahap ini adalah dokumen spesifikasi kebutuhan sistem (SRS) yang menjadi dasar dalam tahap perancangan.

kebutuhan fungsional diantaranya:

1. Autentikasi Pengguna
 - Sistem harus menyediakan halaman login bagi admin untuk mengakses halaman pengelolaan data tamu.
 - Sistem harus dapat memverifikasi username dan password.
2. Pengisian Buku Tamu
 - Pengguna (tamu) dapat mengisi formulir kunjungan yang berisi nama, instansi, keperluan, nomor telepon, dan waktu kunjungan.
 - Sistem harus menyimpan data isian tamu secara otomatis ke dalam database.
3. Manajemen Data Tamu
 - Admin dapat melihat data tamu yang telah mengisi formulir kunjungan.
 - Admin dapat melakukan pencarian dan penyaringan berdasarkan nama, tanggal, atau instansi.
 - Admin dapat menghapus entri data jika diperlukan.
4. Pencatatan Waktu Otomatis
 - Sistem secara otomatis mencatat tanggal dan waktu pengisian formulir tamu.
5. Logout
 - Admin dapat keluar dari sistem dengan aman melalui fitur logout.

serta kebutuhan non fungsional sistem, meliputi:

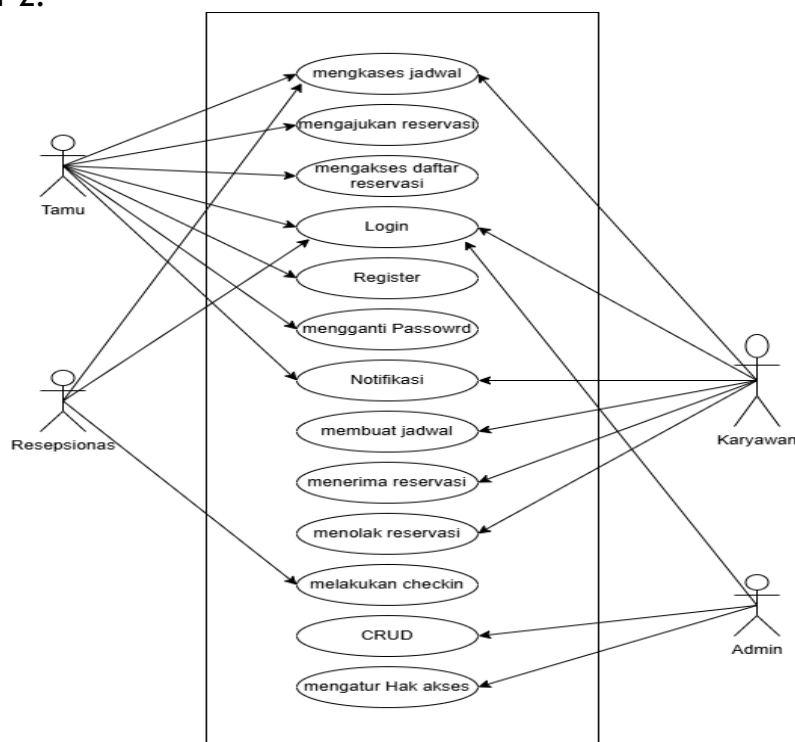
1. Ketersediaan Sistem
 - Sistem harus dapat diakses secara online selama 24 jam melalui koneksi internet.
2. Kemudahan Penggunaan (*Usability*)
 - Antarmuka pengguna harus sederhana, responsif, dan mudah dipahami baik oleh tamu maupun admin.
3. Keamanan Data
 - Sistem harus dapat menjaga kerahasiaan data login admin dan data tamu yang masuk.

- Data penting harus disimpan dalam database yang aman, serta hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang.
- 4. Kinerja Sistem
 - Sistem harus mampu merespons input pengguna (tamu dan admin) dengan waktu respon kurang dari 3 detik.
- 5. Portabilitas
 - Sistem harus dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti laptop, tablet, dan smartphone menggunakan browser.

B. Desain Sistem (*Design System*)

Setelah kebutuhan sistem telah ditentukan, tahap selanjutnya adalah merancang arsitektur sistem. Pada tahap ini dilakukan perancangan struktur database, antarmuka pengguna (UI/UX), serta alur proses dari sistem buku tamu digital. Perancangan dilakukan menggunakan diagram seperti use case diagram, activity diagram, entity relationship diagram (ERD), dan wireframe tampilan antarmuka. Perancangan ini bertujuan untuk memberikan gambaran visual dan teknis sebelum implementasi dimulai.

Perancangan *prototype* sistem *website* didasarkan pada *use case diagram* pada Gambar 2.



Gambar 2. *Use Case Diagram* Sistem Buku Tamu Digital Berbasis *Website*

Sistem Use case diagram ini menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem reservasi kunjungan yang terdiri dari empat aktor, yaitu Tamu, Resepsionis, Karyawan, dan Admin. Masing-masing aktor memiliki peran dan fungsionalitas berbeda sesuai dengan hak aksesnya. Tamu memiliki akses terhadap beberapa fungsi utama dalam sistem, seperti mengakses jadwal, mengajukan reservasi, dan mengakses daftar reservasi yang telah dilakukan. Selain itu, tamu juga dapat melakukan proses login, register, serta mengganti password akun masing-masing. Fitur notifikasi berfungsi untuk menyampaikan informasi terkait status reservasi tamu.

Karyawan berperan dalam mengelola jadwal pertemuan dengan tamu melalui use case membuat jadwal. Karyawan juga memiliki akses untuk menerima atau menolak reservasi yang diajukan oleh tamu. Mereka akan menerima notifikasi dari sistem terkait setiap pengajuan reservasi yang masuk. Resepsionis dalam sistem ini berperan dalam melakukan check-in tamu yang datang ke perusahaan. Resepsionis juga terhubung dengan fungsi notifikasi, serta memiliki akses login untuk menggunakan sistem. Admin memiliki hak akses penuh terhadap sistem, termasuk fungsi CRUD (Create, Read, Update, Delete) untuk mengelola data serta fitur mengatur hak akses masing-masing pengguna dalam sistem.

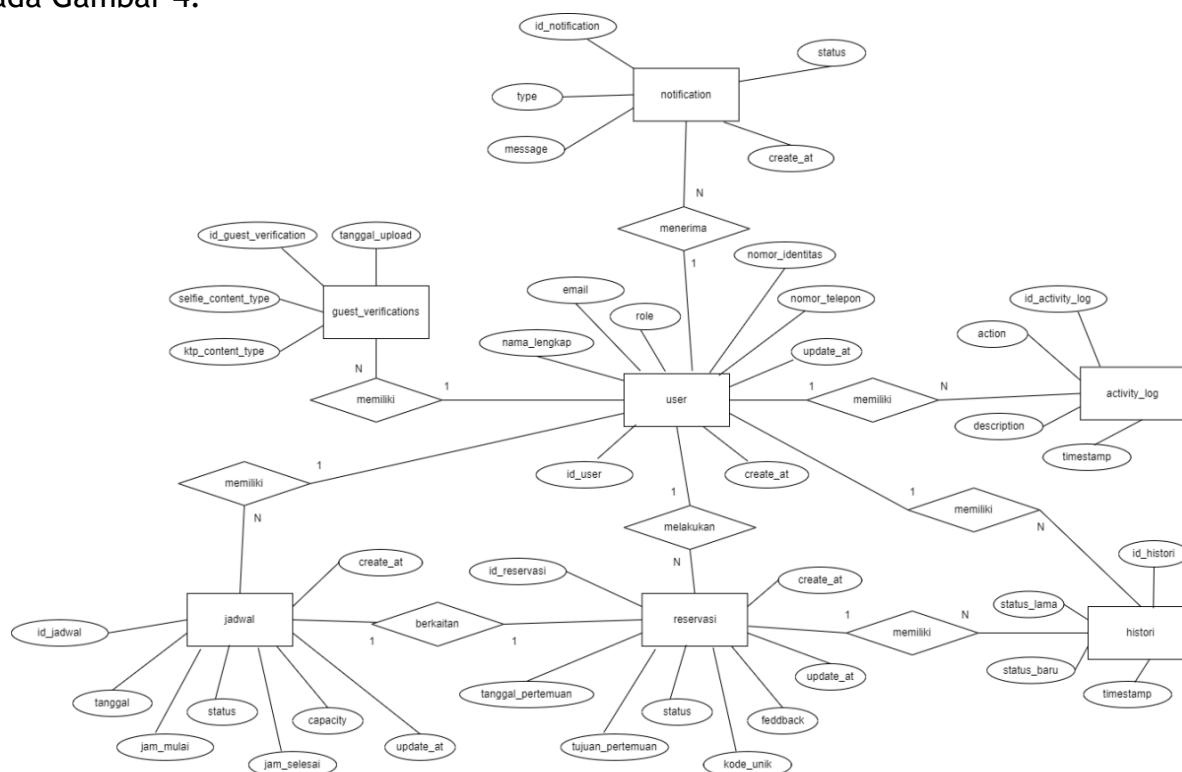
Tamu	Sistem	Karyawan	Resepsionis
<pre> graph TD Start(()) --> Login[Login] Login --> Valid{Valid?} Valid -- No --> Login Valid -- Yes --> MenampilkanBeranda[Menampilkan beranda] MenampilkanBeranda --> MemilihNavigasiJadwal[Memilih navigasi jadwal] MemilihNavigasiJadwal --> MenampilkanHalamanJadwal[Menampilkan halaman jadwal] MenampilkanHalamanJadwal --> MemilihKaryawan[Memilih karyawan] MemilihKaryawan --> MenampilkanJadwalKaryawan[Menampilkan jadwal karyawan] MenampilkanJadwalKaryawan --> MemilihBuatReservasi[Memilih buat reservasi pada navigasi reservasi] MemilihBuatReservasi --> MenampilkanFormBuatReservasi[Menampilkan form buat reservasi] MenampilkanFormBuatReservasi --> MengisiForm[Mengisi form] MengisiForm --> MemilihAjukanReservasi[Memilih ajukan reservasi] MemilihAjukanReservasi --> KirimNotifikasiKepadaKaryawan[Mengirimkan notifikasi kepada karyawan terkait] KirimNotifikasiKepadaKaryawan --> KirimKeDatabase[Menyimpan ke database] KirimKeDatabase --> KirimNotifikasiPenolakan[Mengirimkan notifikasi penolakan] KirimNotifikasiPenolakan --> TerimaNotifikasiPenolakan[Menerima notifikasi penolakan] KirimNotifikasiPenolakan --> KirimNotifikasiPersetujuan[Mengirimkan notifikasi persetujuan dan kode reservasi] KirimNotifikasiPersetujuan --> TerimaNotifikasiPersetujuan[Menerima notifikasi persetujuan dan kode reservasi] KirimNotifikasiPersetujuan --> MenujuPerusahaan[Menuju perusahaan dan menunjukan kode ke resepsionis] MenujuPerusahaan --> MenerimaKodeReservasi[Menerima kode reservasi, menginputkan ke sistem] MenerimaKodeReservasi --> KirimNotifikasiKeKaryawan[Mengirimkan notifikasi ke karyawan] KirimNotifikasiKeKaryawan --> MenyimpanPembaruan[Menyimpan pembaruan ke database] MenyimpanPembaruan --> Logout[Logout] Logout --> End((())) </pre>	The system acts as a central hub, processing requests from guests and employees. It handles authentication, displays schedules, manages reservations (including rejections and approvals), updates the database, and communicates back to both user groups.	Employees receive notifications about reservation requests and provide input for schedule updates. They also receive confirmation messages from the system regarding their actions.	Receptionists receive codes sent by the system after a reservation is approved and are responsible for inputting these codes into the system.

Activity diagram ini menggambarkan alur proses sistem reservasi kunjungan tamu ke perusahaan yang dibangun secara digital. Diagram ini melibatkan empat aktor utama, yaitu tamu (pengguna), sistem, karyawan, dan resepsionis. Proses dimulai ketika tamu melakukan login ke dalam sistem. Setelah sistem melakukan validasi, jika data login valid maka pengguna diarahkan ke halaman beranda. Selanjutnya, tamu dapat memilih menu navigasi jadwal dan memilih karyawan yang ingin dikunjungi. Sistem akan menampilkan jadwal karyawan tersebut, lalu tamu dapat melanjutkan dengan mengisi formulir reservasi dan mengajukan permintaan kunjungan. Setelah form dikirimkan, sistem akan mengirimkan notifikasi permintaan reservasi kepada karyawan terkait dan menyimpan data ke dalam database.

Karyawan kemudian menerima notifikasi tersebut dan menentukan apakah permintaan disetujui atau tidak. Jika permintaan ditolak, sistem mengirimkan notifikasi penolakan kepada tamu dan mencatatnya ke dalam database. Jika permintaan disetujui, sistem akan mengirimkan notifikasi persetujuan beserta kode reservasi, lalu menyimpannya ke dalam sistem. Tamu yang menerima kode reservasi kemudian datang ke perusahaan dan menunjukkan kode tersebut kepada resepsionis. Resepsionis akan memverifikasi kunjungan dengan memasukkan kode ke dalam sistem. Sistem kemudian mengirimkan notifikasi

kepada karyawan terkait mengenai kehadiran tamu, dan menyimpan pembaruan informasi tersebut ke dalam database. Setelah seluruh proses selesai, tamu dapat melakukan logout sebagai *end point* pada aktivitas di sistem.

Adapun struktur basis data yang dibuat dijelaskan melalui *entity relationship diagram* pada Gambar 4.



Gambar 4. *Entity Relationship Diagram* Sistem Buku Tamu Digital Berbasis

Entity Relationship Diagram (ERD) ini menggambarkan struktur basis data untuk sistem reservasi kunjungan yang digunakan oleh tamu dan karyawan perusahaan. Diagram ini terdiri dari beberapa entitas utama, yaitu user, jadwal, reservasi, guest_verifications, notification, activity_log, dan histori, yang masing-masing memiliki atribut dan hubungan antar entitas yang saling terhubung. Entitas user menjadi pusat utama dari sistem, karena setiap pengguna sistem memiliki atribut seperti id_user, nama_lengkap, email, nomor_identitas, nomor_telepon, role, serta informasi waktu pembuatan dan pembaruan data. Entitas ini memiliki relasi satu ke banyak (1:N) dengan entitas reservasi, yang berarti satu pengguna dapat melakukan banyak reservasi. Setiap reservasi menyimpan informasi seperti id_reservasi, tanggal_pertemuan, tujuan_pertemuan, status, feedback, kode_unik, dan timestamp untuk pencatatan waktu.

Entitas jadwal merepresentasikan data ketersediaan waktu pertemuan, yang mencakup id_jadwal, tanggal, jam_mulai, jam_selesai, status, capacity, dan waktu pembaruan. Setiap jadwal berkaitan dengan banyak reservasi, dan satu user dapat memiliki beberapa jadwal. Hubungan ini mengindikasikan bahwa karyawan dapat membuat beberapa jadwal yang digunakan oleh tamu saat melakukan reservasi. Entitas guest_verifications menyimpan data verifikasi tamu, seperti id_guest_verification, tanggal_upload, serta tipe dokumen (KTP dan selfie) yang digunakan untuk memverifikasi identitas tamu. Entitas ini memiliki hubungan banyak ke satu (N:1) ke entitas user, artinya satu user dapat memiliki beberapa data verifikasi.

Entitas notification merepresentasikan notifikasi yang diterima oleh user, mencakup id_notification, type, message, status, dan waktu dibuat (create_at). User bisa menerima banyak notifikasi (relasi 1:N). Selain itu, entitas activity_log mencatat seluruh aktivitas pengguna dengan atribut seperti id_activity_log, action, description, dan timestamp, yang terhubung satu ke banyak ke user. Terakhir, entitas histori mencatat perubahan status

dalam proses reservasi, yang meliputi `id_histori`, `status_lama`, `status_baru`, dan waktu (timestamp). Setiap entri histori terhubung ke entitas reservasi, yang memungkinkan pelacakan perubahan status pada setiap proses reservasi.

Rancangan *wireframe* antarmuka pengguna yang berikutnya diimplementasikan pada sistem *website* yang dibangun.

Gambar 5. Rancangan *Wireframe* Antarmuka Pengguna Sistem Pencatatan Berbasis



Website Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi dilakukan dengan mengkonversi hasil perancangan ke dalam bentuk kode program. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Python dengan memanfaatkan framework Django sebagai kerangka kerja utama. Pada tahap ini, fitur-fitur seperti formulir pengisian tamu, manajemen data kunjungan, dan autentikasi pengguna dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya.

C. Pengujian (*Testing*)

Setelah implementasi selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem untuk memastikan bahwa seluruh fungsi berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang ditentukan. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black-box testing*, yaitu dengan menguji fungsi dari sistem tanpa melihat kode program, melainkan berdasarkan input dan output yang dihasilkan. Kesalahan atau bug yang ditemukan akan diperbaiki sebelum sistem diimplementasikan sepenuhnya.

D. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tahap terakhir adalah pemeliharaan, yang dilakukan setelah sistem digunakan oleh pihak perusahaan. Pemeliharaan mencakup perbaikan terhadap *error* yang muncul, pembaruan sistem, serta penyesuaian terhadap perubahan kebutuhan pengguna di masa mendatang. Tahap ini bersifat berkelanjutan dan menjadi bagian penting dalam menjaga kualitas dan kinerja sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembuatan website buku tamu digital dilakukan dengan menggunakan framework django melibatkan semua anggota kelompok mulai dari proses analisis, perancangan desain, *development*, hingga pengujian. Django merupakan framework berbasis Python yang memudahkan pengembangan aplikasi web secara cepat dan efisien. Struktur proyek Django secara umum terbagi ke dalam beberapa folder dan file utama yang memiliki perannya masing-masing, di antaranya:

1. `project_name/settings.py`

File ini digunakan untuk mengatur konfigurasi utama dari aplikasi, seperti pengaturan database, instalasi aplikasi (installed apps), middleware, dan pengaturan lainnya yang

berkaitan dengan sistem Django.

2. `project_name/urls.py`

File ini digunakan untuk mendefinisikan dan mengatur URL routing utama dalam proyek Django. Routing ini akan menentukan bagaimana permintaan dari pengguna diarahkan ke fungsi atau tampilan yang sesuai.

3. `app_name/views.py`

File ini berfungsi sebagai pengatur logika dari aplikasi. Di dalam file ini, dituliskan fungsi-fungsi yang akan memproses permintaan pengguna dan menampilkan respons dalam bentuk halaman web.

4. `app_name/models.py`

File ini digunakan untuk membuat model data yang akan dihubungkan langsung dengan sistem basis data. Model ini berperan sebagai jembatan antara database dan kode Python, di mana setiap class yang dibuat akan dikonversi menjadi tabel di database.

5. `app_name/forms.py`

File ini digunakan untuk menangani input dari pengguna dengan memanfaatkan Django Forms. Dengan menggunakan `forms.py`, pengelolaan validasi data input pengguna menjadi lebih praktis dan terstruktur.

6. `templates/`

Folder ini menyimpan file HTML yang akan dirender oleh `views.py`. Django menggunakan sistem templating yang fleksibel untuk memisahkan tampilan (frontend) dari logika aplikasi (backend).

7. `static/`

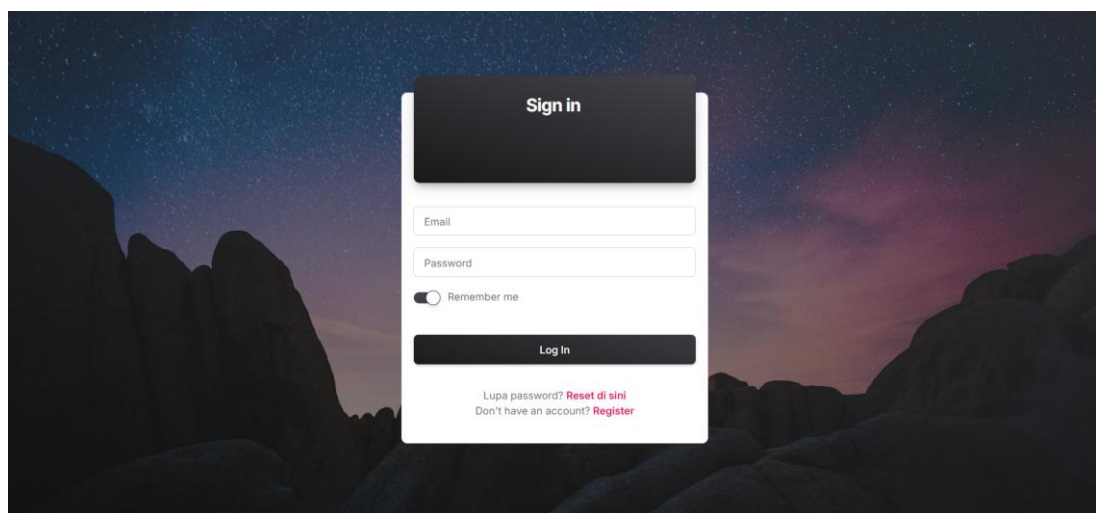
Folder ini digunakan untuk menyimpan file statis seperti CSS, JavaScript, dan gambar yang akan digunakan dalam tampilan antarmuka website.

8. `admin.py`

File ini memungkinkan pengelolaan data melalui Django Admin Panel. Dengan menambahkan model tertentu pada file ini, data tersebut dapat dikelola secara otomatis melalui antarmuka admin yang telah disediakan oleh Django.

Dalam proses pengembangan website buku tamu digital ini, penulis melakukan tahapan analisis, perancangan, implementasi, hingga pengujian berdasarkan model Waterfall. Setiap tahapan menghasilkan output yang digunakan sebagai dasar untuk tahapan berikutnya, dan seluruh pengembangan difokuskan pada kemudahan input data tamu, keamanan akses, serta tampilan antarmuka yang sederhana namun informatif.

Hasil dari sistem pengembangan website buku tamu digital yang telah dibuat dapat dilihat pada Gambar 6 sampai dengan Gambar 19.



Gambar 6. Halaman *Login*

Daftar sebagai Tamu

Email

Password

Konfirmasi Password

Nama Lengkap

Nomor Telepon

Foto Selfie

Choose file or drop here

Upload

Nomor Identitas (NIK)

Foto KTP

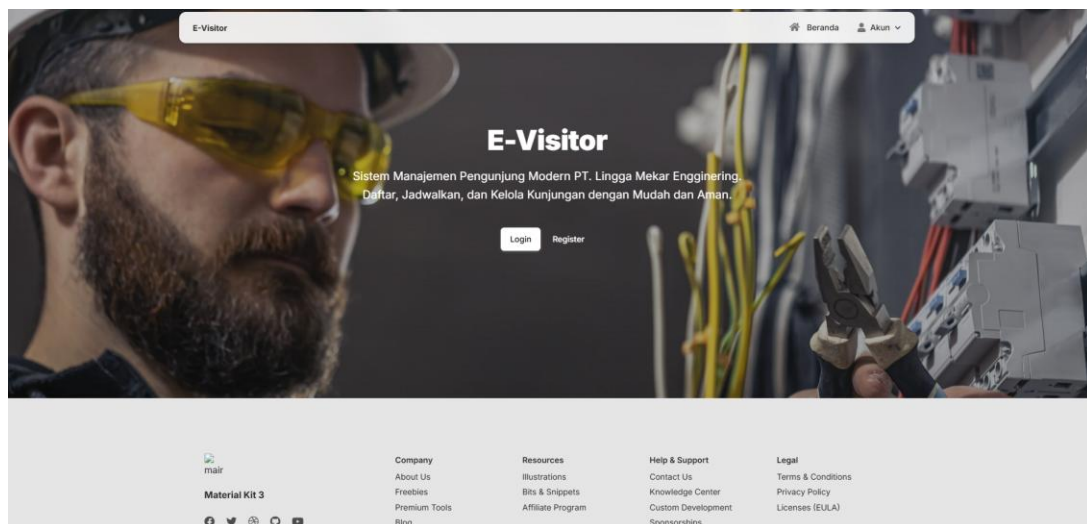
Choose file or drop here

Upload

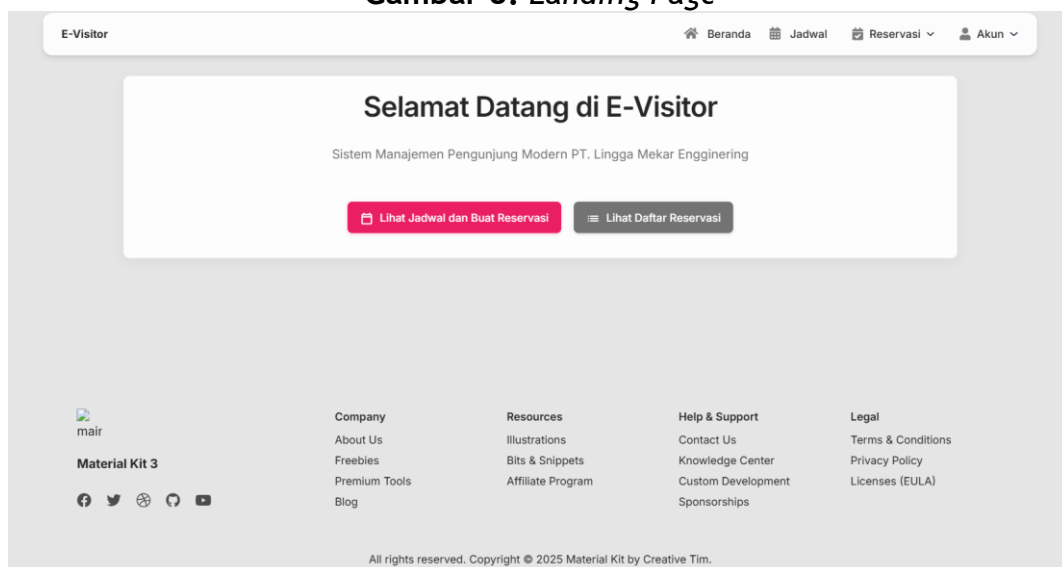
Daftar

Sudah punya akun? [Login](#)

Gambar 7. Halaman *Register*



Gambar 8. *Landing Page*



Gambar 9. Halaman *Home*

E-Visitor Beranda Jadwal Reservasi Akun

Jadwal Karyawan

PILIH KARYAWAN -- Pilih Karyawan -- PILIH TANGGAL Pilih tanggal...

Buat Reservasi

6 - 12 APR 2025 TODAY < >

	MIN 6/4	SEN 7/4	SEL 8/4	RAB 9/4	KAM 10/4	JUM 11/4	SAB 12/4
all-day							
06							
07							
08							
09							

Gambar 10. Halaman *Jadwal Karyawan*

E-Visitor Beranda Jadwal Reservasi Akun

Buat Reservasi

KARYAWAN -- Pilih Karyawan --

TANGGAL Pilih tanggal reservasi... DURASI (JAM) 1 jam

WAKTU MULAI 08:00

TUJUAN PERTEMUAN

AJUKAN RESERVASI

Gambar 11. Halaman *Buat Reservasi*

E-Visitor Beranda Jadwal Reservasi Akun

Daftar Reservasi Anda

KODE	KARYAWAN	WAKTU	TUJUAN	STATUS	FEEDBACK
RES-20250412-8438	angga i200220140@student.ums.ac.id	April 16, 2025 08:00 WIB - Selesai	Magang	APPROVED	Belum selesai
RES-20250412-5865	angga i200220140@student.ums.ac.id	2025-04-12 13:58 WIB - Selesai	magang	REJECTED	Belum selesai
RES-20250412-8798	angga i200220140@student.ums.ac.id	2025-04-12 18:00 WIB - Selesai	magang	PENDING	Belum selesai

Material Kit 3

Company
About Us
Freebies
Premium Tools
Blog

Resources
Illustrations
Bits & Snippets
Affiliate Program

Help & Support
Contact Us
Knowledge Center
Custom Development
Sponsorships

Legal
Terms & Conditions
Privacy Policy
Licenses (EULA)

Gambar 12. Halaman *Daftar Reservasi Anda*

Gambar 13. Halaman *Atur Jadwal Anda*

Gamxcccbar 14. Halaman *Check-in Reservasi* untuk resepsionis

Django administration	
Home > Jadwal > Jdwals	
Start typing to filter...	
AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION	
Groups	+ Add
JADWAL	
Jdwals	+ Add
LOG_AKTIVITAS	
Activity logs	+ Add
NOTIFIKASI	
Notifications	+ Add
RESERVASI	
Historis	+ Add
Reservasis	+ Add
USER_AUTH	
Guest verificationss	+ Add

Gambar 15. Halaman Administrasi

Adapun hasil *black box testing* dari sistem yang dibangun dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Menggunakan *Black Box*

Test Case ID	Use Case	Input	Expected Output	Status (Pass/Fail)
TC01	Login	Email dan password valid	Pengguna berhasil login dan diarahkan ke halaman utama.	Pass
TC02	Login	Email dan password salah	Muncul pesan error bahwa email atau password tidak valid.	Pass
TC03	Register	Email baru, password valid	Pengguna berhasil mendaftar dan menerima notifikasi pendaftaran berhasil.	Pass
TC04	Register	Email sudah terdaftar	Muncul pesan error bahwa email sudah terdaftar.	Pass
TC05	Mengakses Jadwal	Login sebagai tamu, melihat jadwal	Tamu dapat melihat jadwal yang tersedia.	Pass
TC06	Mengakses Jadwal	Login sebagai resepsionis, melihat jadwal	Resepsionis dapat melihat jadwal dan menambahkannya.	Pass
TC07	Mengajukan Reservasi	Pilih jadwal, isi detail reservasi	Reservasi berhasil diajukan dan pengguna menerima notifikasi reservasi berhasil.	Pass
TC08	Mengajukan Reservasi	Pilih jadwal tidak tersedia	Muncul pesan error bahwa jadwal sudah terisi atau tidak tersedia.	Pass
TC09	Mengakses Daftar Reservasi	Login sebagai tamu atau resepsionis	Pengguna dapat melihat daftar reservasi yang telah diajukan.	Pass
TC10	Notifikasi	Ada pembaruan status reservasi	Pengguna menerima notifikasi yang sesuai dengan status reservasi terbaru.	Pass
TC11	Membuat Jadwal	Login sebagai karyawan, buat jadwal baru	Jadwal berhasil dibuat dengan status "available".	Pass
TC12	Menerima Reservasi	Login sebagai karyawan, menerima reservasi	Status reservasi berubah menjadi "approved" dan pengguna menerima notifikasi.	Pass
TC13	Menolak Reservasi	Login sebagai karyawan, menolak reservasi	Status reservasi berubah menjadi "rejected" dan pengguna menerima notifikasi penolakan.	Pass
TC14	Melakukan Checkin	Login sebagai tamu, checkin reservasi	Status reservasi berubah menjadi "checkin" dan pengguna menerima notifikasi check-in berhasil.	Pass
TC15	CRUD Jadwal	Login sebagai resepsionis, update jadwal	Jadwal berhasil diperbarui dengan status baru.	Pass

TC16	CRUD Jadwal	Login sebagai resepsionis, hapus jadwal	Jadwal berhasil dihapus.	Pass
TC17	Mengatur Hak Akses	Login sebagai admin, ubah hak akses	Pengguna yang diubah hak aksesnya mendapat pembaruan hak akses sesuai dengan pengaturan admin.	Pass

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa sistem berjalan dengan baik dan berfungsi sebagaimana fungsinya., baik dari sisi pengguna (*user*) maupun admin.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan Praktik Kerja Nyata (PKN) yang dilakukan oleh mahasiswa selama satu bulan, terhitung dari tanggal 1 Maret 2025 sampai dengan 30 Maret 2025 di PT Lingga Mekar Engineering Regional Jawa Barat, dapat disimpulkan bahwa kegiatan magang ini memberikan pengalaman berharga bagi mahasiswa dalam memahami dan terlibat langsung dalam dunia kerja profesional, khususnya di bidang pengembangan sistem informasi. Mahasiswa berhasil merancang dan mengembangkan website buku tamu digital dengan menggunakan framework Django, yang bertujuan untuk membantu perusahaan dalam mencatat dan mengelola data kunjungan tamu secara lebih efektif dan terstruktur. Pengembangan sistem ini mengikuti metode waterfall yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, sehingga memungkinkan proses yang terorganisir dan terdokumentasi dengan baik. Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya mampu mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh di bangku perkuliahan, tetapi juga mengembangkan keterampilan teknis dan non-teknis seperti pemrograman, kerja sama tim, serta kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah. Secara keseluruhan, website buku tamu digital yang telah dikembangkan dapat menjadi solusi yang mendukung efektivitas kerja dan digitalisasi sistem administrasi tamu di lingkungan perusahaan

DAFTAR PUSTAKA

- Pradana, S. A., Andika, R., & Samsudin, S. (2025). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAFTAR KUNJUNGAN TAMU BERBASIS WEB PADA KANTOR BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN SIMALUNGUN. *JOURNAL OF SCIENCE AND SOCIAL RESEARCH*, 8(1), 637-643.
- Zahra, A. A., & Suwanda, R. (2023). APLIKASI BUKU TAMU BERBASIS WEBSITE DI PT. PLN (PERSERO) ULP LHOKSUKON. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi Dan Teknologi*, 1(2), 188-195.
- Darmawan, I. G. H. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Tamu Berbasis Web. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 10(3).
- Chen, S., Ahmmed, S., Lal, K., & Deming, C. (2020). Django web development framework: Powering the modern web. *American Journal of Trade and Policy*, 7(3), 99-10