

RANCANG BANGUN APLIKASI BUKU TAMU BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN LARAVEL DI PT.KAI DIVRE III PALEMBANG

Ahmad Haidar Mirza¹, Yoga Maulana²,

^{1,2}Universitas Bina Darma, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

* Penulis Korespondensi: 201420023@student.binadarma.ac.id

Received: 20-01- 2024

Revised: 24-01-2024

Approved: 30-01-2024

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian tentang rancang bangun aplikasi buku tamu berbasis website di PT.KERETA API INDONESIA (PERSERO) DIVRE III PALEMBANG. Dalam era digital saat ini, aplikasi buku tamu berbasis website dapat menjadi solusi efisien dan efektif untuk mencatat data pengunjung. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan proses pencatatan dan akses data oleh pihak yang berwenang, serta mengurangi penggunaan kertas dalam upaya pelestarian lingkungan. Metode yang diterapkan dalam perancangan aplikasi ini adalah metode waterfall, yang dilaksanakan sebagai bagian dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat di PT.KERETA API INDONESIA (PERSERO) DIVRE III PALEMBANG. Penelitian ini melibatkan tahapan perencanaan, desain, implementasi, dan evaluasi aplikasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi buku tamu berbasis website yang user-friendly dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi informasi, khususnya dalam bidang sistem informasi berbasis web.

Kata Kunci : Buku Tamu, Aplikasi, *Waterfall*

PENDAHULUAN

Dalam era digitalisasi yang terus berkembang, PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Divre III Palembang menyadari pentingnya menjaga kualitas pelayanan terhadap tamu dan pengunjung. Sebagai perusahaan yang beroperasi di sektor transportasi, kebutuhan akan sistem manajemen tamu yang efisien dan responsif menjadi semakin mendesak. Dalam rangka meningkatkan kualitas layanan, perusahaan perlu mengadopsi teknologi informasi yang inovatif, seperti aplikasi visitor berbasis website.

Rancang Bangun dapat diartikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa, atau pengaturan beberapa elemen yang dibagi menjadi satu kesatuan di dalam fungsinya yang telah ada. Tujuan dari desain sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pengguna sistem dan menyediakan programmer dengan gambaran yang jelas dan desain yang lengkap (Sabiilarrasyad & Aknuranda, 2023). Rancang Bangun Buku Tamu Berbasis Web pada PT.KAI (PERSERO) Divre III Palembang merupakan sebuah proyek yang bertujuan untuk memperbaiki sistem pencatatan tamu yang ada di PT.KAI Divre III Palembang. Sistem buku tamu lama yang masih menggunakan kertas atau masih secara manual dianggap kurang efisien dan tidak ramah lingkungan sehingga sering terjadi kesalahan dan kehilangan data tamu, maka dari itu perlu dilakukan pengembangan untuk menggantikannya dengan sistem berbasis web. Karena bertujuan untuk mempermudah pegawai dalam pengolahan data tamu dan konsultasi keluhan tamu serta mempermudah tamu dalam mendaftar data tamu dan keluhan tamu dimanapun mereka berada.

Menurut Hengky W. Pramana dalam kutipan (Huda & Priyatna, 2019), pengertian aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang sengaja dibuat untuk memenuhi kebutuhan akan berbagai aktivitas ataupun pekerjaan, seperti aktivitasperniagaan, periklanan, pelayanan masyarakat, game, dan berbagai

aktivitas lainnya yang dilakukan oleh manusia. Aplikasi dapat diartikan sebagai suatu program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada suatu sistem tertentu yang berguna untuk membantu berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia.

Website adalah kumpulan semua halaman web yang berfungsi untuk menampilkan berbagai informasi dari suatu domain dalam bentuk teks, gambar, dan suara, yang membentuk rangkaian yang saling terkait. Halaman web yang menautkan ke halaman web lain sering disebut hyperlink, sedangkan teks yang ditautkan oleh teks lain disebut hypertext (Fajar & Chotijah, 2022). Adapun Framework yang akan digunakan penulis adalah Framework Laravel.

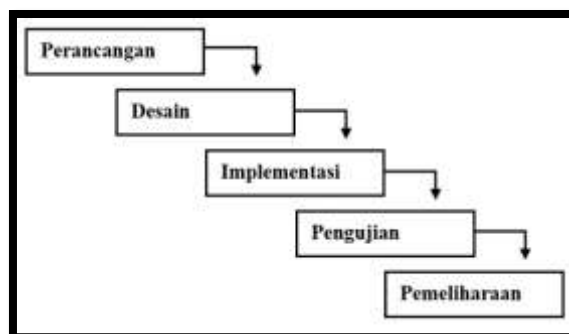
Framework adalah kumpulan intruksi-intruksi yang dikumpulkan dalam class dan function-function dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan developer dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan syntax program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu (Sallaby & Kanedi, 2020). Laravel adalah sebuah framework web berbasis PHP yang open-source dan tidak berbayar, diciptakan oleh Taylor Otwell dan diperuntukkan untuk pengembangan aplikasi web yang menggunakan pola MVC. Struktur pola MVC pada laravel sedikit berbeda pada struktur pola MVC pada umumnya. Di laravel terdapat routing yang menjembatani antara request dari user dan controller. Jadi controller tidak langsung menerima request tersebut (Purnama Sari & Wijanarko, 2020).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mempunyai tujuan :

1. Merancang dan Mendesain Website Buku Tamu pada PT.Kereta Api Indonesia DIVRE III Palembang.
2. Memudahkan proses pencatatan dan akses data oleh pihak yang berwenang, serta mengurangi penggunaan kertas dalam upaya pelestarian lingkungan.

METODE KEGIATAN

Metode pengembangan yang digunakan untuk merancang aplikasi ini adalah pengembangan Waterfall. Desain penelitian menggunakan model sekuensial linier yang sering disebut dengan model waterfall. Desain penelitian dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1
Metode *Waterfall*

Desain pengabdian mencakup kegiatan berikut. Pemodelan sistem informasi sebaiknya dilakukan terlebih dahulu sebelum memulai implementasi program atau pemrograman. Pemodelan sistem informasi ini bertujuan untuk menemukan batasan permasalahan dalam implementasi sistem (Suryadi, 2018).

1. Perancangan aplikasi berbasis website ini dilakukan dengan tujuan untuk

memberikan gambaran utuh mengenai apa yang akan penulis lakukan. Tahap desain juga membantu penulis mempersiapkan kebutuhan perangkat lunak, seperti: Misalnya Figma sebagai alat untuk mendesain seluruh elemen aplikasi berbasis website, Laravel sebagai Framework yang digunakan dalam proses pengembangan Website agar lebih maksimal, dan Vscode sebagai code editor. Dengan membuat arsitektur, seharusnya aplikasi Buku Tamu Berbasis website dapat dibuat secara keseluruhan.

2. Desain adalah prinsip-prinsip yang digunakan untuk merancang antarmuka pengguna yang efektif dan efisien pada aplikasi Buku Tamu. Fase desain ini membahas tentang mendesain tata letak, penggunaan warna, tipografi, ikon, animasi, dan interaksi pengguna untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Mendukung jenis aplikasi yang akan dibuat dan skema warna berdasarkan tema aplikasi Buku Tamu yang akan dibuat.
3. Tahap implementasi adalah tahap pemrograman. Pembuatan Aplikasi Buku Tamu berbasis website dibagi menjadi modul-modul kecil yang disatukan pada langkah berikutnya. Selain itu pada tahap ini juga dilakukan pengujian dan pengecekan terhadap fungsionalitas modul yang dibuat, apakah memenuhi kriteria yang diinginkan atau tidak.
4. Setelah proses implementasi selesai, seluruh sistem diperiksa dan diuji untuk mengidentifikasi kemungkinan kegagalan dan kesalahan sistem. Pada fase ini, pengembang harus mencoba melakukan pengujian terus menerus hingga jumlah sistem crash dan error berkurang. Proses ini membutuhkan banyak waktu bagi pengembang.
5. Pada langkah terakhir, pengguna mengoperasikan aplikasi Buku Tamu berbasis website yang telah selesai dan melakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk memperbaiki bug yang tidak terdeteksi pada fase sebelumnya. Pemeliharaan mencakup perbaikan kesalahan, peningkatan implementasi unit sistem, dan pembaruan serta penyesuaian sistem sesuai kebutuhan. PERANCANGAN APLIKASI BUKU TAMU BERBASIS WEBSITE akan dilaksanakan oleh Penulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem interface diperlukan untuk memudahkan dalam melakukan proses perancangan tampilan website. Interface menyediakan tampilan sebuah halaman website yang digunakan untuk proses input hingga menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan. Kegiatan pengabdian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut:





Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan

Dalam melakukan perancangan aplikasi Buku Tamu Berbasis Website, penulis melakukan pendekatan berupa wawancara secara langsung kepada Pembimbing Lapangan pak Saprizal Pratama pada unit IT SUPPORT untuk mendapatkan informasi seperti apa aplikasi yang di inginkan oleh pihak PT.KAI DIVRE III PALEMBANG serta bagaimana alur dari aplikasi yang akan dibuat berlangsung. Adapun aplikasi yang di inginkan oleh PT.KAI DIVRE III PALEMBANG berupa aplikasi Buku Tamu yang akan berfungsi sebagai Pendataan data pengunjung, Aplikasi yang penulis buat memiliki 2 Sistem Interface Yaitu :

1. Sistem *Interface User*(Pengunjung)
2. Sistem *Interface Admin*

Berikut ini adalah tampilan Sistem *Interface User* (Pengunjung) dan Sistem *Interface Admin* dari aplikasi Buku Tamu berbasis website yang telah buat :



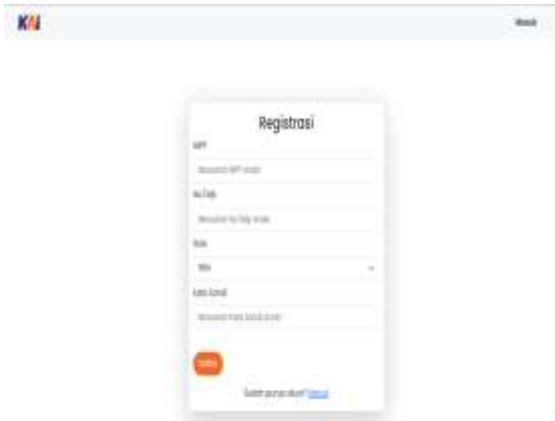
Gambar 2
Tampilan *LandingPage User*



Gambar 3
Tampilan Isi Keperluan User

Pada gambar 2 di atas merupakan halaman *LandingPage User* yang menampilkan beranda,tentang,dan kontak perusahaan serta tombol Isi Keperluan untuk menginput data diri dan tujuan pengunjung. Gambar diatas 3 merupakan halaman Tampilan Isi Keperluan *User*, setelah mengklik tombol Isi Keperluan di beranda pada gambar di atas akan muncul tampilan *form* untuk menginput data diri dan tujuan *user* (pengunjung).

Kemudian berikut ini merupakan tampilan dari Sistem *Interface Admin* pada Aplikasi Buku Tamu Berbasis *website* :



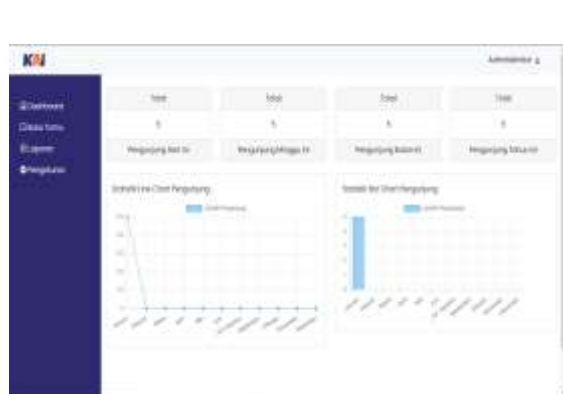
Gambar 4
Tampilan Registrasi Admin



Gambar 5
Tampilan Halaman Login Admin

Gambar 4 diatas merupakan tampilan dari halaman Registrasi Admin, Pada halaman ini menampilkan form Registrasi, jika admin belum mempunyai akun admin harus membuat akun terlebih dahulu pada form registrasi tersebut seperti mengisi nipp,no.telp,role dan kata sandi.

Gambar 5 diatas merupakan Halaman Login Admin yang menampilkan form login, admin yang ingin masuk pada halaman websitenya harus mengisi NIPP dan password yang sebelumnya telah dibuat pada saat melakukan Registrasi.



Gambar 6
Tampilan Dashboard Admin



No	Nama	Birth	Address	Type	Registration Date	Status	Role
1	Ingraksono	002448701	Universitas Ciamis	Admin	2024-01-01 2024-01-01	Active	Admin
2	Alitabiyat	002240000	Wegang Ciamis	Admin	2024-01-01 2024-01-01	Active	Admin
3	Fala Rahmat Alfar	002220000	Universitas Ciamis	Admin	2024-01-01 2024-01-01	Active	Admin
4	Ingraksono	002448702	Universitas Ciamis	Admin	2024-01-01 2024-01-01	Active	Admin
5	Syifa Amaliah	002240000	Universitas Ciamis	Admin	2024-01-01 2024-01-01	Active	Admin

Gambar 7
Tampilan Daftar Buku Tamu Admin

Gambar 6 diatas merupakan tampilan Dashboard Admin menampilkan beberapa grafik yang menampilkan progres dari beberapa jumlah pengunjung seperti, total pengunjung hari ini, total pengunjung minggu ini, total pengunjung bulan ini, dan total pengunjung tahun ini. Adapun menampilkan beberapa menu di sidebar yang bisa diakses seperti buku tamu, laporan, dan pengaturan. Gambar 7 diatas merupakan tampilan Pada halaman ini menampilkan daftar data tamu yang telah di inputkan oleh pengunjung pada LandingPage user sebelumnya. Pada halaman ini terdapat lima button yaitu Terima untuk menerima tamu, Tolak untuk menolak tamu, lihat untuk melihat detail data tamu,

edit untuk mengedit data tamu, dan hapus untuk menghapus data tamu.



Gambar 8
Tampilan Konfirmasi Terima

Gambar diatas merupakan Tampilan Pada halaman Konfirmasi Terima yang menampilkan *form* Tentukan Jadwal, *button* batal dan kirim. *admin* akan mengatur/menentukan jadwal seperti hari dan jam untuk bertemu dengan pengunjung



Gambar 9
Tampilan Konfirmasi Tolak

Gambar diatas merupakan Tampilan Konfirmasi Tolak, Pada halaman ini menampilkan form alasan untuk admin mengisi jika ingin menolak untuk bertemu dengan pengunjung.



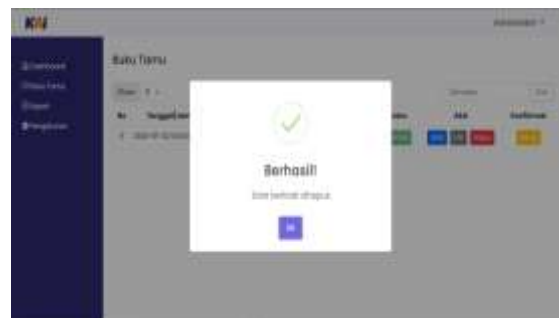
Gambar 10
Tampilan Aksi Lihat

Gambar diatas merupakan tampilan halaman untuk melihat detail dari data tamu seperti nama lengkap, kontak/no.telp, perusahaan/instansi, tujuan, keperluan. dan juga untuk melihat jadwal janji temu dan alasan mengapa di tolak jika data tamu sudah di konfirmasi



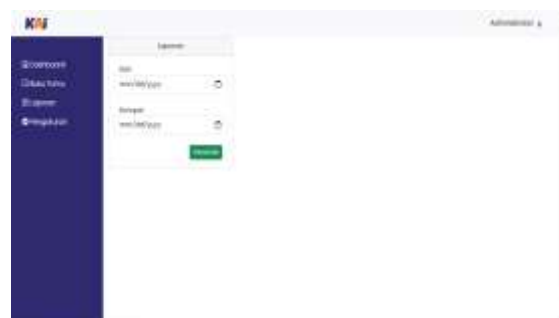
Gambar 11
Tampilan Aksi *Edit*

Gambar diatas merupakan tampilan dari halaman Aksi *Edit* yang menampilkan form detail data pengunjung, *button* batal dan simpan. *admin* bisa mengedit data pengunjung seperti nama lengkap, kontak/no,telp, perusahaan/instansi, tujuan, dan keperluan.



Gambar 12
Tampilan Menu Jadwal Aksi Hapus

Gambar diatas ini menampilkan notifikasi berhasil data pengunjung yang di hapus jika mengklik *button* hapus pada halaman buku tamu.



Gambar 13
Tampilan Halaman Laporan *Admin*

Gambar diatas merupakan tampilan dari halaman Laporan *Admin* yang menampilkan form laporan daftar data tamu yang bisa di filter seperti dari tanggal sampai tahun untuk di download dan dipindahkan ke microsoft excel untuk di rekapitulasi.



Gambar 14
Tampilan Halaman Pengaturan *Admin*

Gambar diatas merupakan tampilan dari Halaman Pengaturan *Admin* yang menampilkan form Edit Profil Seperti NIPP, Nomor Telpon dan juga bisa untuk mengubah kata sandi *Admin*

KESIMPULAN

Artikel ini membahas Rancang bangun aplikasi buku tamu berbasis web pada PT.Kereta Api Indonesia(PERSERO) DIVRE III Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi buku tamu berbasis website yang dapat digunakan untuk mencatat data pengunjung suatu tempat dan untuk memberikan solusi modern bagi pengunjung untuk melakukan kunjungan, menggantikan sistem buku tamu menggunakan kertas yang sudah ketinggalan zaman. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode waterfall, yang melibatkan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Berdasarkan hasil perancangan aplikasi berbasis website yang telah penulis buat, dapat disimpulkan bahwa aplikasi tersebut dapat berjalan dengan baik dan digunakan sesuai fungsinya yaitu sebagai aplikasi buku tamu. Admin juga dapat melihat daftar tamu pengunjung yang telah menginput data dirinya, diharap aplikasi yang telah dibuat dapat bermanfaat dan membantu pihak PT.KAI(PERSERO) DIVRE III Palembang dalam melakukan pendataan pengunjung dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajar, M. M., & Chotijah, U. (2022). Sistem Informasi Manajemen Layanan Kearsipan (Si Malak) Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 10(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v10i3.2701>
- Huda, B., & Priyatna, B. (2019). Management System (CMS) Untuk Pengembangan Aplikasi Content angan Bisnis Berbasis E-commerce. *Systematics*, 1(2), 81. <https://doi.org/10.35706/sys.v1i2.2076>
- Purnama Sari, D., & Wijanarko, R. (2020). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.36499/jinrpl.v2i1.3190>

berbasis Web (Studi Kasus pada Sekretariat DPRD Sidoarjo). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(4), 1543–1548. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/12535>

Sallaby, A. F., & Kanedi, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Media Infotama*, 16(1), 48–53. <https://doi.org/10.37676/jmi.v16i1.1121>

Suryadi, A. (2018). Perancangan Aplikasi Game Edukasi Menggunakan Model Waterfall. *Jurnal Petik*, 3(1), 8. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v3i1.352>