



## Research Article

## Open Access (CC-BY-SA)

# Aplikasi e-tourism berbasis web kota pagar alam sumatera selatan

Heriansyah<sup>a,1,\*</sup>; M.Junius Effendi<sup>a,2</sup>

<sup>a</sup> Universitas Lembah Dempo, Jalan. H.Effendi Sangkim, Airlaga Kelurahan Kuripan Babas Pagar Alam Sumatera Selatan Indonesia

<sup>1</sup> heriansyah2012@gmail.com; <sup>2</sup> Junius@lembahdempo.ac.id

\* Corresponding author

Artikel Histori: Diterima 05/01/2023; Revisi 02/02/2024; Terbit 01/09/2023

### Abstrak

Penerapan sistem informasi dalam berbagai bidang dapat memberikan kemudahan dan kelebihan jika dibandingkan dengan konsep penyampaian informasi konvensional yang pada saat ini dirasakan sangatlah kurang efektif. E-tourism merupakan salah satu terobosan yang dapat menggantikan konsep informasi yang konvensional, dimana dengan adanya e-tourism dapat memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mencari informasi yang ingin dicari melalui media internet. Pagar Alam merupakan salah satu kota di Sumatera Selatan yang memiliki banyak ragam wisata, baik wisata budaya, wisata alam, wisata seni dan lain sebagainya. Seiring berkembangnya industri pariwisata pada saat ini, penerapan E-tourism dapat menjadi salah satu solusi sebagai media promosi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Metode Rapid Application Development (RAD) dengan tahapan sebagai berikut perancangan kebutuhan, desain sistem, proses pengembangan dan pengumpulan feedback, implementasi.

**Kata Kunci:** E-Tourism, Pagar Alam, Metode Rapid Application Development.

### Pendahuluan

Kota Pagaralam merupakan salah satu kota Madya yang berada di Provinsi Sumatera Selatan. Jika dilihat dari sisi geografis kota Pagaralam berada di perbatasan Sumatera Selatan dan Provinsi Bengkulu. Kota Pagaralam berada di gugusan Bukit Barisan yang membelah Pulau Sumatera dari Provinsi Lampung sampai Sumatera Utara. Kota Pagar Alam berfungsi sebagai kawasan penyangga dan memiliki sektor pariwisata yang sangat beragam baik wisata alam maupun wisata budaya seperti situs megalitikum. Kota Pagaralam banyak memiliki Peninggalan Prasejarah yaitu situs Megalithikum yang berasal dari peninggalan zaman kerajaan Sriwijaya. Ada beberapa situs prasejarah megalithikum seperti situs Kubur Batu, Arca Manusia MenunggangKerbau, Arca Manusia Dililit Ular, dan Batu Dakon [1].

Kota Pagaralam adalah salah satu kota yang berada di Provinsi Sumatera Selatan. Kota ini memiliki luas sekitar 633,66 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 126.181 jiwa dan memiliki kepadatan penduduk sekitar 199 jiwa/km<sup>2</sup>. Kota Pagar Alam terletak di perbatasan wilayah, Utara (Kabupaten Lahat), Timur (Kabupaten Lahat dan Kabupaten Muara Enim) Selatan (Kabupaten Kaur) dan Barat (Kabupaten Lahat dan Empat Lawang).

Pengembangan industri Pariwisata mempunyai peranan penting untuk memotivasi berkembangnya pembangunan daerah. Pemerintah daerah harus berupaya dalam menggali dan menemukan berbagai potensi alam yang tersebar di berbagai daerah untuk dikembangkan potensinya, baik berupa panorama keindahan alam maupun kekhasan sosial budayanya. Kota Pagar Alam mempunyai potensi wisata yang sangat kaya, selain wisata alam, terdapat juga lokasi-lokasi purbakala. Di kota Pagar Alam ini terdapat sedikitnya 33 air terjun dan 26 situs menhir yang sudah tercatat. Ada berbagai macam tempat wisata yang ada di kota Pagar Alam yaitu, wisata alam, wisata air, wisata budaya dan sejarah, wisata agrowisata dan juga wisata minat khusus.

Kota Pagar Alam merupakan salah satu kota keberadaan sebagai daerah wisata kurang tergalai yang memiliki potensi wisata yang sangat bagus, secara maksimal, kendala lain yang menghadang adalah minimnya informasi pariwisata yang dapat diakses secara luas, sejauh ini informasi mengenai wisata yang ada di kota Pagar Alam hanya tersedia di buku pariwisata, blog, web site yang sudah tidak aktif lagi dari pemerintah [2].

Meskipun pada saat ini, penggunaan media social yang saat ini sangat pesat penggunaannya, seperti Facebook, Instagram, dan media lainnya, belum begitu lengkap dalam memberikan informasi yang terintegrasi, maka dari itu dibutuhkan sebuah aplikasi E-Tourism berbasis web yang dapat mempermudah masyarakat dalam menemukan pariwisata yang ada di kota Pagar Alam secara lengkap dan juga terkini. Selain informasi pariwisata dibutuhkan juga informasi sarana dan budaya untuk memudahkan masyarakat yang berkunjung di kota Pagar Alam.

[3] CodeIgniter merupakan framework PHP yang dibuat berdasarkan model view Controller (MVC). CI memiliki library yang lengkap untuk mengerjakan operasi-operasi yang umum dibutuhkan oleh aplikasi berbasis web misalnya mengakses database, memvalidasi form sehingga sistem yang dikembangkan mudah. Selain itu [4] CodeIgniter juga menggunakan mekanisme perancangan dengan konsep Model, View, Controller (MVC) yang merupakan konsep untuk mengatur aplikasi menjadi 3 bagian. CodeIgniter memiliki tujuan untuk memberikan alat bantu yang dibutuhkan seperti helpers and libraries untuk mengimplementasi tugas yang biasa dilakukan. Dengan demikian, pengembangan proyek menjadi lebih mudah dan cepat dan pengembang tidak perlu menulis lagi dari awal.

- 1) Controller, menerima input dari pengguna dan menginstruksikan model dan view untuk melakukan aksi berdasarkan masukan tersebut. Sehingga, controller bertanggung jawab untuk pemetaan aksi pengguna akhir terhadap respon aplikasi. Sebagai contoh, ketika pengguna mengklik tombol atau memilih item menu, controller bertanggung jawab untuk menentukan bagaimana aplikasi seharusnya merespon [5].
- 2) View adalah bagian user interface atau bagian yang nantinya merupakan tampilan untuk enduser. View bisa berupa halaman html, css, rss, javascript jquery, ajax, dan lain lain. karena metode yang dipakai merupakan MVC sehingga dalam view tidak boleh terdapat pemrosesan data ataupun pengaksesan yang berhubungan dengan database. Sehingga view hanya menampilkan data-data hasil dari model dan controller [6].
- 3) Model bertanggung jawab untuk melakukan pengolahan data dalam basis data. Didalamnya berisi perintah untuk mengambil, mengubah, menghapus dan menambahkan data [7].

Pengembangan sistem backend yang berbasis web dengan menggunakan framework ini menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengembangkan E-Tourism di kota pagar alam, yang mana 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 [8].

## Metode Penelitian

### a. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2022 s/d Juni 2022. Penelitian dilaksanakan di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Pagar Alam Sumatera Selatan.

### b. Metode Pengumpulan Data

Metode-metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini, antara lain metode pengamatan langsung, metode wawancara, metode Pustaka, dokumentasi, internet.

### c. Metode pengembangan sistem

[9] Metode pengembangan aplikasi e-tourism ini, menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), RAD adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. RAD bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara perancangan dan penerapan suatu sistem informasi [10]. Pada akhirnya, RAD sama-sama berusaha memenuhi syarat-syarat bisnis yang berubah secara cepat, berdasarkan penelitian [11] ada beberapa tahapan yang dilakukan Perancangan kebutuhan, Desain sistem, Proses pengembangan dan pengumpulan feedback, Implementasi. [12] Sedangkan menurut Britton metode RAD ada 4 tahapan antara lain:

#### 1) Perancangan kebutuhan

Rencana Kebutuhan (Requirement Planning): User dan analyst melakukan pertemuan untuk mengidentifikasi tujuan dari sistem dan kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini merupakan hal terpenting yaitu adanya keterlibatan dari kedua belah pihak.

#### 2) Desain sistem

Pada tahap ini keaktifan user yang terlibat menentukan untuk mencapai tujuan karena pada proses ini melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian

desain antara user dan analyst. Seorang user dapat langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain, merancang sistem dengan mengacu pada dokumentasi kebutuhan user yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Keluaran dari tahapan ini adalah spesifikasi software yang meliputi organisasi sistem secara umum, struktur data dan yang lain.

### 3) Implementasi

Tahapan ini adalah tahapan programmer yang mengembangkan desain suatu program yang telah disetujui oleh user dan analyst. Sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah ada kesalahan atau tidak. Pada tahap ini user biasa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat serta mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut.

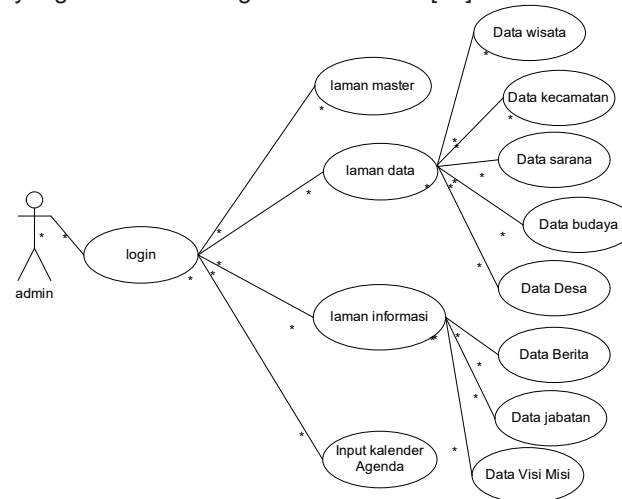


Gambar 1. Metode Rapid Application Development

Berdasarkan hasil analisis penelitian, maka penulis merancang sistem e-tourism ini dengan mengikuti tahapan dari metode pengembangan sistem, yang nantinya akan dijadikan pedoman dalam pengembangan aplikasi e-tourism. Berikut beberapa rancangan dari aplikasi yang dibangun :

UML (Unified Modeling Language) adalah perangkat lunak yang berparadigma “berorientasi objek”. Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami [13].

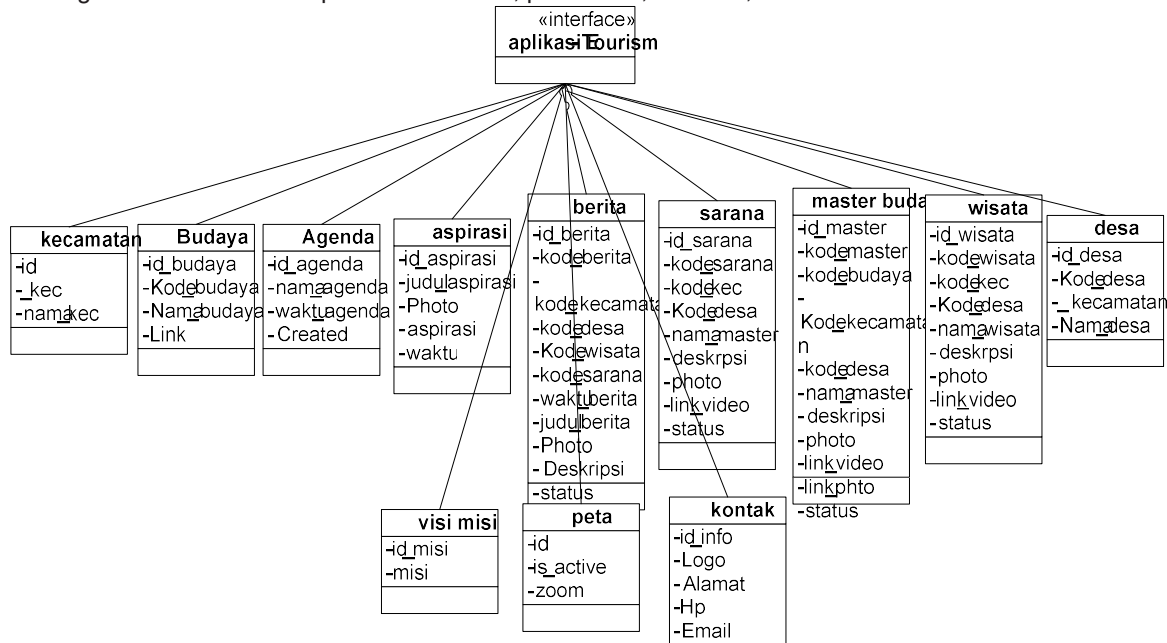
Use case diagram merupakan pemodelan dari behavior diagrams untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Use case diagram mendeskripsikan sebuah interaksi diantara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dikembangkan atau dibuat [14].



Gambar 2. Use Case Diagram

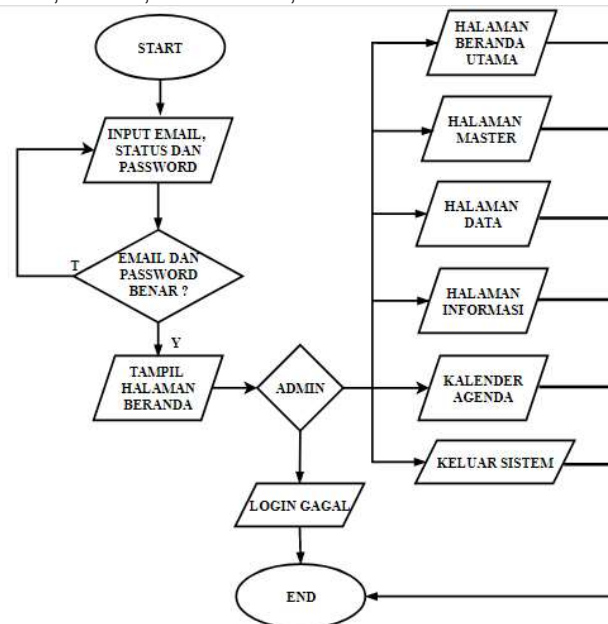
Pada user diatas menjelaskan beberapa aktivitas admin pada halaman admin, antara lain, halaman master untuk menghubungkan data dari beberapa tabel, halaman data admin dapat entry,edit, dan hapus data terkait dengan data wisata, kecamatan, sarana, budaya, desa. Pada halaman informasi admin dapat entry,edit, dan hapus data berita, visi misi. Dan halaman kalender/agenda yang akan di rencanakan oleh pemerintah kota pagar alam.

[15] Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah obyek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi obyek. Class menggambarkan keadaan (atribut / properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode / fungsi). Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan obyek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lainlain.



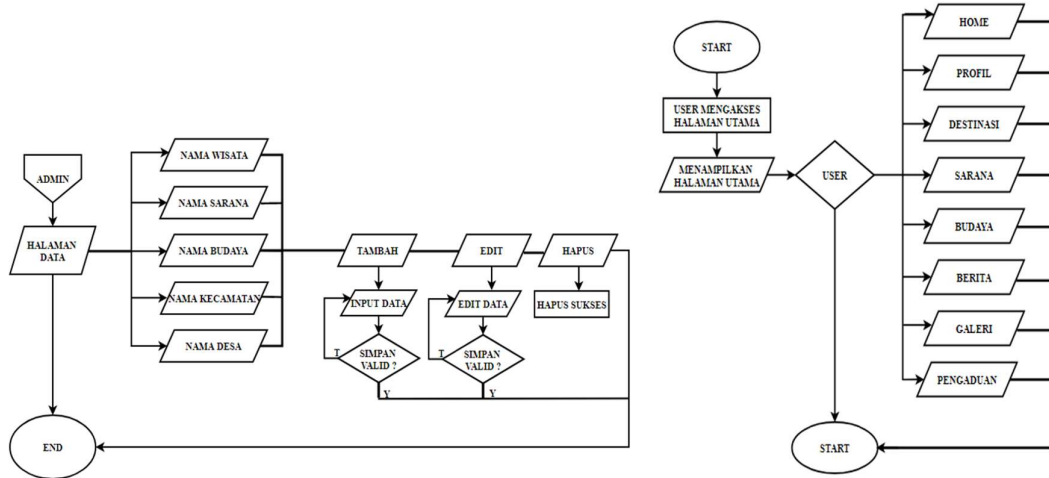
Gambar 3. Class Diagram

Class diagram diatas menjelaskan rancangan tabel yang nantinya akan dibuat untuk memberikan kemudahan dalam penyimpanan data berdasarkan kategori data tersebut, seperti tabel kecamatan, budaya, agenda, berita, sara, master, wisata desa, visi dan misi dll.



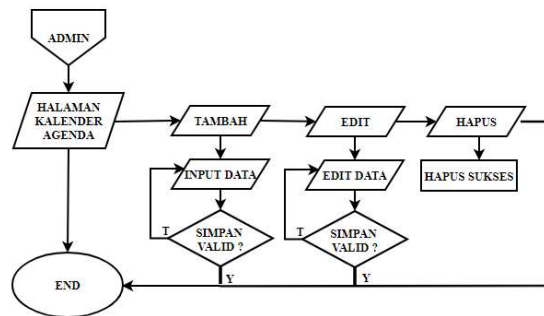
Gambar 4. Flowchat admin

Flowchat admin menggambarkan work flow dari aktivitas setelah melakukan login dengan memasukan username dan password, kemudian sistem akan memvalidasi data tersebut, jika data tersebut benar maka akan masuk kehalaman admin, namun jika salah maka akan kembali kehalaman login area kembali.



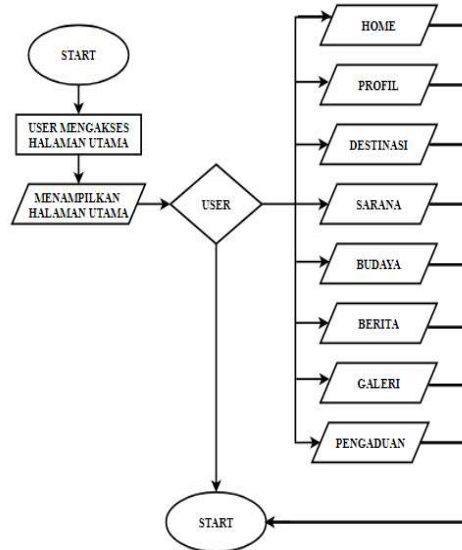
Gambar 5. Flowchart entry data admin

Flowchat entry data admin menggambarkan work flow dari aktivitas admin dalam mengentry data yang ada dalam sistem, pada halaman ini admin dapat menginputkan, menghapus, serta mengedit data yang telah terinput kedalam database.



Gambar 6. Flowchat agenda admin

Flowchat agenda admin menggambarkan work flow dari aktivitas admin dalam mengentry data agenda sesuai dengan kalender kegiatan dari pemerintahan kota pagar alam, pada halaman ini admin dapat menginputkan, menghapus, serta mengedit data.

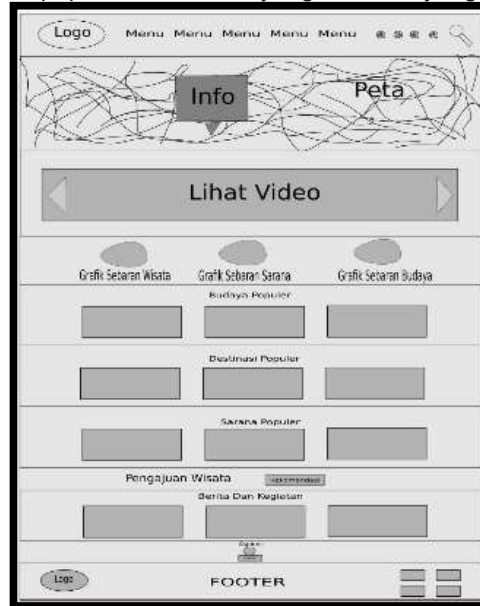


Gambar 7. Flowchat halaman User

Pada flowchat halaman user diatas, menjelaskan aktivitas yang dapat dilihat user pada sistem yang akan dibangun. Pada halaman user, user dapat melihat informasi terakit dengan home (sekilas tentang sistem yang dibangun), profil menjelaskan tentang profil instansi, destinasi menjelaskan destinasi yang ada dikota pagar alam, sarana menampilkan informasi tentang sarana yang ada dikota pagar alam, budaya menampilkan budaya kota pagar alam, berita memberikan informasi tentang update berita kota pagar alam, galeri memberikan informasi tentang kumpulan foto-foto terkait dengan pariwisata yang ada dikota pagar alam.

### Rancangan Tampilan Home

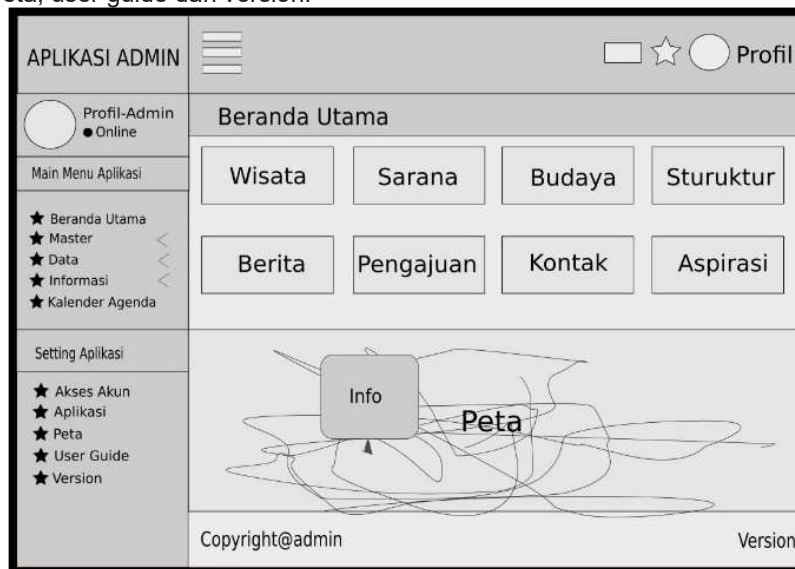
Menu utama merupakan tampilan awal pada saat user mengakses web. Di menu ini terdapat grafik sebaran wisata, grafik sebaran sarana dan grafik sebaran budaya. Dan di menu home ini terdapat budaya populer, destinasi populer, sarana populer serta video yang akan ditayangkan.



Gambar 8. Tampilan Home

### Rancangan Halaman Beranda Admin

Pada halaman ini terdapat menu beranda utama, master, data, informasi kalender agenda, akses akun, aplikasi, peta, user guide dan version.



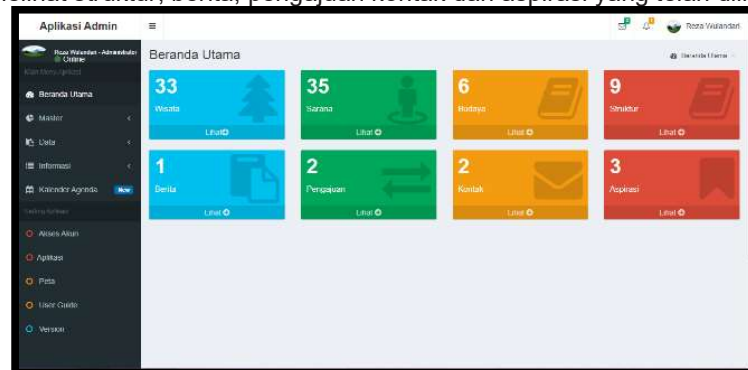
Gambar 9. Halaman Beranda Admin



## Hasil dan Pembahasan

### a. Tampilan Beranda Utama Admin

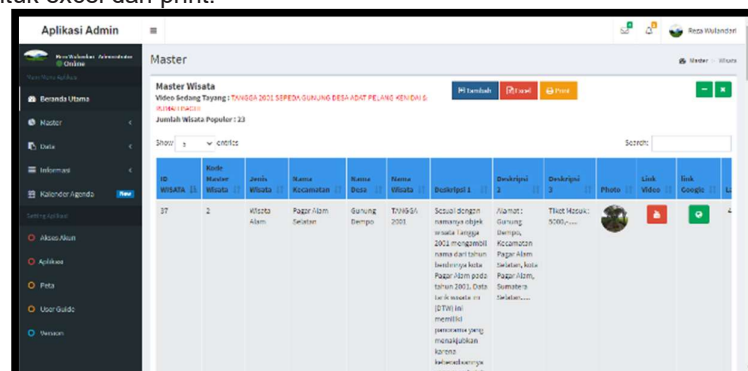
Pada saat admin berhasil login, maka admin akan langsung masuk ke menu beranda utama. Pada menu beranda utama ini admin bisa melihat grafik persebaran wisata, budaya, sarana per kecamatan. Admin bisa juga melihat struktur, berita, pengajuan kontak dan aspirasi yang telah diinput.



Gambar 10. Tampilan Halaman Admin

### b. Tampilan Menu Master Admin (Data Wisata)

Pada menu master admin ini, admin dapat menambah data wisata yang ada di kota Pagar Alam dengan mengisi kode wisata, jenis wisata, nama kecamatan, nama desa, nama wisata, deskripsi 1, deskripsi 2, deskripsi 3, photo, link video, link google, latitude dan longitude. Selain itu, admin juga dapat melihat dalam bentuk excel dan print.



Gambar 11. Tampilan Halaman Entry Data wisata

### c. Tampilan Menu Informasi Admin (Data Berita)

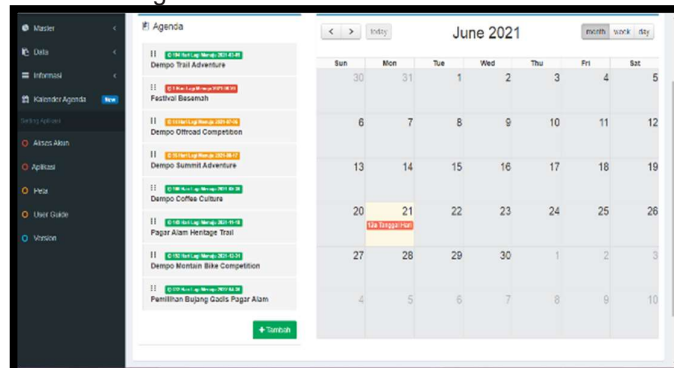
Pada menu informasi admin ini, admin dapat menambah berita dengan mengisi kode berita, nama kecamatan, nama desa, jenis wisata, jenis sarana, waktu berita, judul berita, photo berita deskripsi 1, deskripsi 2 dan deskripsi 3. Selain itu, admin juga dapat melihat dalam bentuk excel dan print.



Gambar 12. Tampilan Menu Data Berita

d. Tampilan Menu Kalender Agenda Admin

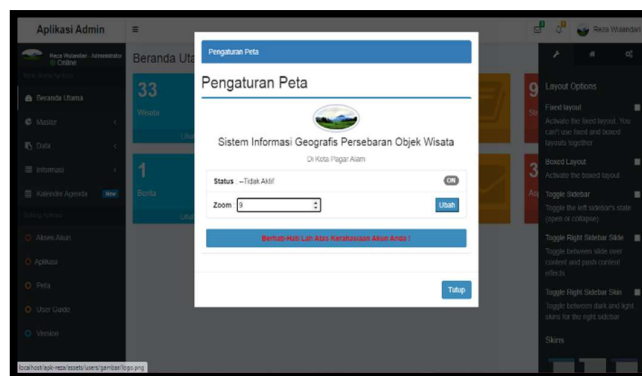
Pada menu kalender agenda ini, admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus tanggal event yang akan dilaksanakan di Kota Pagar Alam.



Gambar 13. Tampilan Menu Kalender Agenda Admin

e. Tampilan Menu Peta

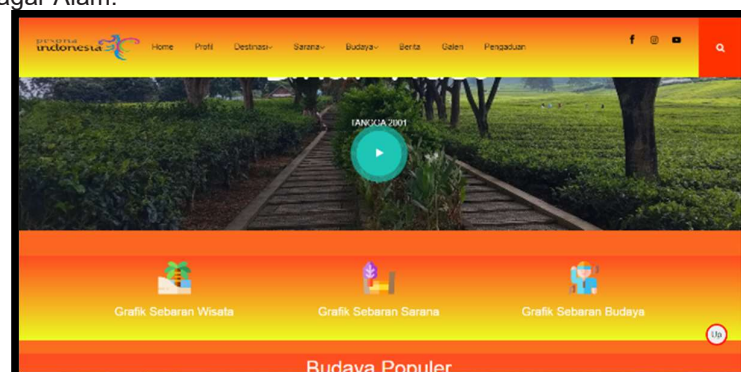
Pada menu ini admin dapat mengaktifkan dan menonaktifkan peta yang di tampilkan pada halaman user.



Gambar 14. Tampilan Menu entry data Peta

f. Tampilan Menu Home (User)

Pada menu ini user dapat melihat video, grafik sebaran wisata, grafik sebaran sarana dan grafik sebaran budaya yang ada di kota Pagar Alam. Selain itu juga user dapat melihat wisata populer, sarana populer, merekomendasikan tempat wisata baru dan juga user dapat memberikan saran terhadap Dinas Pariwisata Kota Pagar Alam.



Gambar 15. Tampilan Menu Home (User)



## Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan diatas, maka dapat disimpulkan dengan adanya Aplikasi ini membantu masyarakat Pagar Alam atau luar Pagar Alam dalam menemukan wisata terbaru yang ada di Pagar Alam, tetapi masyarakat juga bisa melihat sarana dan budaya yang ada di Pagar Alam, serta dalam pengujian dari fitur yang disajikan pada sistem merujuk kepada semua tahapan dari metode RAD dan semuanya dapat berjalan dengan baik dan lancar.

## Daftar Pustaka

- [1] O. Lesva dan A. Arif, "Sistem Informasi Wisata Purbakala Situs Megalithikum Kota Pagaralam, Sumatera Selatan," JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas), vol. 5, no. 02, hal. 111–123, 2020, doi: 10.32767/jusim.v5i02.1034.
- [2] P. Kota dan P. Alam, "Kota Pagar Alam Tahun 2019," no. 02, hal. 85–92, 2019.
- [3] M. Destiningrum dan Q. J. Adrian, "Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre)," J. Teknoinfo, vol. 11, no. 2, hal. 30, 2017, doi: 10.33365/jti.v11i2.24.
- [4] W. Krisna, H. J. Muhammad, dan N. Ambadar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Menggunakan Framework Codeigniter Pada universitas Muhammadiyah Purworejo," J. Sist. Cerdas, vol. 5, no. 2, hal. 107–116, 2022, doi: 10.37396/jsc.v5i2.187.
- [5] A. Hidayat dan B. Surarso, "Penerapan Arsitektur Model View Controller (MVC) Dalam Rancang Bangun Sistem Kuis Online Adaptif," Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun., vol. 2012, no. Sentika, hal. 57–64, 2012.
- [6] Robby Yuli Endra, Yuthsi Aprilinda, dan Fenty Riana Siregar, "E\_Report\_Berbasis\_Web\_Menggunakan\_Metode," 2018.
- [7] T. Muzadzi, "No Titleעלון הנוטעצב," תמונת מצב: ענף הקיזוי: תמונת מצב, vol. 66, no. 1997, hal. 37–39, 2013.
- [8] A. F. Sallaby dan I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," J. Media Infotama, vol. 16, no. 1, hal. 48–53, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [9] C. M. Lengkong, R. Sengkey, dan A. Sugiarso, "Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web di Kabupaten Minahasa," J. Tek. Inform., vol. 14, no. 1, hal. 15–20, 2019.
- [10] W. wijaya Widiyanto, "Menggunakan Waterfall Development Model ," vol. 4, no. 1, hal. 34–40, 2018.
- [11] M. K. Pradana, A. Andrianto, dan Y. Alif Auliya, "Pengembangan Sistem Informasi Desa Terpadu Menggunakan Metode Rapid Application Development Studi Kasus Desa Arjasa," 2022.
- [12] T. Wahyuningrum dan D. Januarita, "Perancangan Web e-Commerce dengan Metode Rapid Application Development ( RAD ) untuk Produk Unggulan Desa," vol. 2014, no. November, hal. 81–88, 2014.
- [13] S. Alfarizi, A. R. Mulyawan, dan H. Basri, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Pemanfaatan Uml (Unified Modelling Language) Pada Cv Harum Catering Karawang," Ijns.org Indones. J. Netw. Secur., vol. 7, no. 4, hal. 2302–5700, 2018.
- [14] M. Al, K. Rizki, dan A. F. Op, "Rancang Bangun Aplikasi E-Cuti Pegawai Berbasis Website (Studi Kasus : Pengadilan Tata Usaha Negara)," J. Teknol. dan Sist. Inf., vol. 2, no. 3, hal. 1–13, 2021.
- [15] D. Mahdiana, "Pengadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus Pt . Liga Indonesia," J. Telemat., vol. 3, no. 2, hal. 36–43, 2011.