

Rancang Bangun Website Profil Ikatan Mahasiswa Arosbaya Menggunakan Laravel dan Bootstrap 5 Dengan Metode Waterfall

Zainul Abidin*, Jefri Kurniawan, Dhimas Abiyyu Putra Suntoro, Gusti Eka Yulianti

Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

*Penulis korespondensi. E-mail: zainulabid2909@gmail.com

ABSTRACT

This report examines the plan and improvement of website profile for Ikatan Mahasiswa Arosbaya (IMA) utilizing the Laravel and Bootstrap 5 systems. The reason for this investigation is to improve the availability of data and communication between IMA and its individuals and the open, as well as to viably and proficiently advance IMA's exercises. The method used is the waterfall method which includes: requirement analysis, design, implementation, verification and maintenance. The results of this investigation appear to show that the IMA site profile can improve the openness of data, communication, and part interest in organizational exercises.

Kata Kunci

Bootstrap 5;
Framework Laravel;
Ikatan Mahasiswa Arosbaya;
Website Profile

Keywords

Arosbaya Student
Association;
Bootstrap 5;
Framework Laravel;
Website Profile

ABSTRAK

Laporan ini menjelaskan tentang perancangan website profil Ikatan Mahasiswa Arosbaya (IMA) menggunakan framework Laravel dan Bootstrap 5. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan akses informasi dan komunikasi antara IMA, anggota, dan komunitas, serta untuk mempromosikan kegiatan IMA secara efektif dan efisien. Metode yang digunakan adalah metode waterfall yang meliputi : analisis requirement, design, implementation, verification dan maintenance. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa website profil IMA dapat meningkatkan akses informasi, komunikasi, dan partisipasi anggota dalam kegiatan organisasi.

PENDAHULUAN

Ikatan Mahasiswa Arosbaya (IMA) didirikan pada tanggal 22 Desember 2018 oleh sekelompok mahasiswa asal Kecamatan Arosbaya, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur. IMA didirikan karena adanya keinginan kuat mahasiswa untuk memiliki wadah yang dapat menampung aspirasinya, mempererat hubungan dan memberikan kontribusi nyata bagi kemajuan komunitas lokalnya. Kawasan Arosbaya yang kaya akan budaya dan sejarah memerlukan perhatian dan dedikasi generasi muda, khususnya yang sedang menempuh pendidikan di berbagai perguruan tinggi. Pendiri IMA adalah para mahasiswa yang menyadari pentingnya peran pemuda dalam pembangunan dan pembangunan daerah. Mereka merasakan perlunya sebuah organisasi yang menjadi tempat bertemu, berdiskusi dan berkolaborasi dalam berbagai kegiatan yang bermanfaat bagi masyarakat Arosbaya.

Dengan semangat persatuan dan cinta tanah air, mereka sepakat membentuk IMA sebagai wadah mahasiswa Arosbaya untuk bersatu dan berkontribusi. Sejak didirikan, IMA telah berkomitmen terhadap masyarakat distrik Arosbaya. Salah satu motto yang selalu dipegang teguh oleh organisasi ini adalah “Alombar Ta’ Adina Asal.” Artinya, “Dimanapun kita berada, jangan pernah kita lupa asal usul kita.” Motto ini mencerminkan semangat, komitmen dan budaya IMA untuk selalu menjunjung dan menjaganya. Arosbaya menjunjung tinggi nilai-nilai dan tradisi kami dalam segala aktivitas dan setiap langkah. Sepanjang sejarahnya, IMA terus berkembang dan terlibat aktif dalam melaksanakan berbagai program dan kegiatan dengan fokus pendidikan, sosial dan budaya. Dengan semangat persatuan dan komitmen yang besar, IMA berupaya menghadirkan perubahan positif dan memberikan kontribusi nyata bagi pembangunan kecamatan Arosbaya. Kami berharap kehadiran IMA dapat menjadi inspirasi bagi generasi muda lainnya untuk selalu mengingat dari mana asalnya dan tetap berkomitmen.

Ikatan Mahasiswa Arosbaya dapat menggunakan profil website untuk memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu kepada anggotanya. Situs web memungkinkan organisasi menyediakan berita, jadwal acara, dan informasi kontak organisasi yang mudah diakses kepada anggotanya [2]. Selain itu, profil situs web meningkatkan komunikasi antara organisasi Anda dan anggotanya, memungkinkan organisasi Anda mengirimkan pesan, berita, dan informasi yang relevan kepada anggota Anda. Ini membantu organisasi mengumumkan acara, mengundang anggota untuk berpartisipasi, dan memberikan informasi penting. Situs profil juga dapat meningkatkan partisipasi anggota dalam aktivitas organisasi Anda dengan menyediakan akses terhadap informasi tentang aktivitas mendatang dan kemampuan untuk berpartisipasi dalam diskusi serta mengumpulkan pendapat di forum dan komentar. Selain itu, profil situs web juga dapat meningkatkan efektivitas organisasi Anda dalam berbagai aspek, seperti mengumpulkan data anggota, mengelola kontak, dan mengirimkan informasi yang relevan.

Hal ini memungkinkan organisasi untuk mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi. Profil website juga dapat membantu meningkatkan reputasi organisasi Anda, menunjukkan komitmen organisasi Anda kepada anggotanya, dan meningkatkan citra organisasi Anda di mata masyarakat. Selain itu, profil situs web juga meningkatkan aksesibilitas organisasi Anda kepada anggota di lokasi berbeda, memungkinkan mereka mengakses informasi dan berpartisipasi dalam aktivitas organisasi Anda dari mana saja. Terakhir, profil situs juga dapat meningkatkan kualitas informasi yang tersedia bagi anggota, memberikan informasi yang lebih lengkap, akurat, dan tepat waktu.

TINJAUAN PUSTAKA

Website

Web merupakan aplikasi yang berisi dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video), menggunakan protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol), dan menggunakan perangkat lunak bernama browser untuk mengaksesnya [3]. Situs web dapat berupa halaman statis atau dinamis dan dapat berisi berbagai jenis informasi seperti teks, gambar, dan video. Website ini memiliki beragam fitur, antara lain:

- Memberikan Informasi: Situs web dapat digunakan untuk memberikan informasi tentang produk, layanan, atau organisasi. Informasi ini dapat mencakup detail produk, panduan pengguna, lokasi toko, jam kerja, dll. Hal ini memungkinkan pengguna mendapatkan informasi yang mereka butuhkan dengan cepat dan mudah.
- Peningkatan Komunikasi: Situs web dapat meningkatkan komunikasi antara pengguna dan organisasi dengan menyediakan saluran komunikasi yang efektif. Ini mungkin termasuk formulir kontak, obrolan langsung, forum diskusi, dan bahkan integrasi dengan platform media sosial. Hal ini memudahkan pengguna menghubungi Anda untuk meminta dukungan atau memberikan masukan.
- Mengaktifkan Interaksi: Situs web juga memungkinkan interaksi antara Anda dan organisasi Anda. Misalnya, situs web e-niaga memungkinkan pengguna membeli produk secara online, sedangkan situs web dinamis memungkinkan pengguna menyediakan konten yang disesuaikan dengan preferensi mereka.

Situs web dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, yaitu :

- Website Statis: situs web satu halaman non-interaktif dengan konten yang jarang berubah/dipelihara. Ini adalah contoh website pribadi [4].
- Situs Web Dinamis: Dinamis artinya website yang kontennya sering berubah sehingga bersifat dua arah dan interaktif. Contohnya termasuk berita elektronik, e-commerce, dan portal [4].
- E-commerce: Website e-commerce adalah situs web yang menjual produk dan jasa secara online. Situs web ini biasanya menyertakan fitur seperti keranjang belanja, sistem pembayaran, dan manajemen inventaris. Contoh website e-commerce antara

lain Amazon, Tokopedia, dan Shopee.

- Blog: adalah situs penyedia layanan web gratis yang tidak mengharuskan siapa pun menjadi webmaster. Karena sudah banyak mesin blogging, (1) Hypertext Markup Language (HTML), (2) Javascript, (3) Hypertext PreProcessor (PHP), (4) Extensible Markup Language (XML) [5].

PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pelengkap HTML yang memungkinkan Anda membuat aplikasi dinamis yang menangani dan memproses data [6]. PHP dapat digunakan untuk mengembangkan situs web dinamis. Artinya, Anda dapat mengubah atau memperbarui situs web Anda secara dinamis. PHP memiliki keuntungan karena bersifat open source. Artinya pengguna bebas memodifikasi dan mengembangkan aplikasi dan sistem sesuai kebutuhan [7]. PHP juga dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi web seperti e-commerce, blogging, dll. PHP memiliki beragam fitur, antara lain: Pengembangan situs web dinamis, pengembangan aplikasi web, integrasi database, pengembangan aplikasi seluler, dan banyak lagi.

PHP juga dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai jenis situs web, termasuk: Website statis, website dinamis, e-commerce, blog. PHP dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, contoh: PHP 5, PHP 7, dan PHP 8. PHP 5 merupakan versi PHP yang pertama kali dirilis pada tahun 2004, PHP 7 merupakan versi PHP yang dirilis pada tahun 2015, dan PHP 8 merupakan versi PHP yang dirilis pada tahun 2020. PHP.net adalah situs resmi PHP yang menyediakan informasi tentang PHP, termasuk dokumentasi, tutorial, dan contoh kode. W3Schools adalah website yang menyediakan informasi tentang PHP, termasuk tutorial, contoh kode, dan referensi. PHP Tutorials adalah website yang menyediakan tutorial PHP, termasuk contoh kode dan referensi.

Laravel

Laravel adalah kerangka web berbasis PHP open source dan gratis yang dikembangkan oleh Taylor Otwell untuk mengembangkan aplikasi web menggunakan pola MVC [8]. Laravel memiliki banyak fitur yang berguna untuk pengembangan website, antara lain: Contoh: routing, controller, model, view, dan lainnya. Laravel dikenal karena kemudahan penggunaan, fleksibilitas, dan kemampuannya untuk mengembangkan aplikasi web yang kaya dan aman. Laravel memiliki sistem perutean yang kuat yang memungkinkan Anda memutuskan apa yang akan dilakukan situs web Anda berdasarkan URL yang Anda masukkan. Routing memungkinkan Anda mengkonfigurasi rute dengan mudah untuk aplikasi Anda, baik itu rute halaman web sederhana atau rute API yang kompleks. Laravel juga memiliki sistem controller yang memungkinkan Anda memutuskan apa yang akan dilakukan situs web Anda berdasarkan masukan pengguna. Controller bertindak sebagai koneksi antara model dan view, membuat kode Anda lebih terstruktur dan lebih mudah dikelola.

Laravel memiliki sistem pemodelan yang memungkinkan Anda memutuskan apa yang akan dilakukan situs web Anda berdasarkan data di database Anda. Model Laravel menggunakan Eloquent ORM (Object-Relational Mapping). ORM (Object-Relational Mapping) adalah teknologi yang mengubah tabel menjadi objek yang mudah digunakan, objek yang dibuat memiliki properti yang sama dengan bidang di tabel tersebut [9]. Hal ini memudahkan interaksi dengan database dan menyediakan cara yang intuitif dan efisien untuk bekerja dengannya, termasuk fungsi seperti hubungan, pengambilan data, penyimpanan data, dan validasi. Laravel juga memiliki sistem tampilan yang memungkinkan Anda memutuskan apa yang akan ditampilkan di situs web Anda berdasarkan data di database Anda. Tampilan Laravel menggunakan Blade, mesin templating yang kuat dan mudah digunakan. Ini memungkinkan Anda membuat templat menggunakan sintaks yang sederhana dan bersih serta mendukung fitur seperti warisan, komponen, dan arahan khusus. Middleware Laravel

adalah lapisan antara permintaan HTTP dan pengontrol, dan dapat digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk Otentikasi, pencatatan, dan pemrosesan Cross-Origin Resource Sharing (CORS). Laravel menyertakan Artisan, antarmuka baris perintah (CLI) yang kuat yang menyediakan berbagai perintah untuk membantu Anda mengembangkan aplikasi seperti model, controller, dan migrasi, sehingga meningkatkan produktivitas dan efisiensi Anda.

Laravel menyediakan fitur migrasi dan seeding yang membuat manajemen skema database menjadi lebih mudah. Migrasi memungkinkan Anda menentukan perubahan skema database dalam kode, dan seeding memungkinkan Anda dengan mudah mengisi database dengan data awal atau data pengujian. Laravel memiliki ekosistem yang luas dan mendukung berbagai paket untuk membantu Anda mengembangkan aplikasi, termasuk Laravel Passport untuk otentikasi API, Laravel Cashier untuk manajemen pembayaran, dan Laravel Socialite untuk otentikasi sosial. Laravel menawarkan berbagai fitur keamanan bawaan untuk melindungi aplikasi Anda dari serangan umum seperti injeksi SQL, XSS (script lintas situs), CSRF (pemalsuan permintaan lintas situs), dan bahkan mekanisme hashing kata sandi yang kuat. Otentikasi dan Otorisasi. Laravel juga menyediakan dukungan ekstensif untuk pengujian, termasuk pengujian unit dan pengujian fungsional, serta menggunakan PHPUnit untuk menulis dan menjalankan pengujian guna memastikan bahwa aplikasi Anda berfungsi dengan baik. Semua fitur dan manfaatnya menjadikan Laravel pilihan populer bagi pengembang web untuk membangun aplikasi yang kuat, dapat diskalakan, dan dapat dipelihara, serta memiliki skala besar yang menyediakan dokumentasi, tutorial, dan bantuan kapan pun Anda membutuhkannya.

Bootstrap

Bootstrap adalah paket aplikasi siap pakai untuk membangun front end website. Bootstrap bisa dikatakan sebagai template desain web dengan fitur-fitur positif. Bootstrap dirancang untuk menyederhanakan proses desain web untuk pengguna dari berbagai level, dari level pemula hingga pengguna tingkat lanjut. Dengan pengetahuan dasar HTML dan CSS, pengguna sudah bisa menggunakan Bootstrap [10]. Salah satu fitur utama Bootstrap adalah Grid System. Grid System Bootstrap diatur ke ukuran seperti yang muncul di monitor, serta mengontrol responsivitas halaman web Bootstrap dengan menggunakan sistem grid untuk mengatur lebar setiap komponen web [11]. Selain itu, Bootstrap mendukung desain responsif, yang memungkinkan situs web Anda menyesuaikan tampilan dan tata letaknya secara dinamis berdasarkan ukuran dan resolusi layar perangkat pengguna. Bootstrap juga menyediakan berbagai komponen bawaan seperti tombol, formulir, navigasi, dan modalitas yang dapat dengan mudah diintegrasikan ke dalam situs web Anda, menghemat waktu pengembangan dan memastikan desain yang konsisten.

Komponen-komponen ini dirancang dengan baik dan dapat dikustomisasi sesuai dengan kebutuhan proyek, sehingga memudahkan pengembang untuk menciptakan tampilan profesional tanpa harus menulis kode dari awal. Namun, bertentangan dengan apa yang disebutkan, Bootstrap tidak memiliki sistem routing, pengontrol, model, atau tampilan seperti yang ditemukan dalam kerangka backend seperti Laravel. Bootstrap berfokus pada aspek tampilan dan interaksi pengguna (UI/UX) daripada logika bisnis atau manajemen data. Namun, Anda dapat menggunakan Bootstrap bersama dengan kerangka backend yang memiliki fitur ini, seperti Laravel atau Express.js, untuk mengembangkan aplikasi web yang lengkap. Bootstrap memungkinkan pengembang dengan cepat membuat prototipe dan membuat aplikasi web yang responsif, modern, dan konsisten. Keuntungan lainnya adalah dokumentasi Bootstrap yang komprehensif dan komunitas yang besar, yang menyediakan berbagai sumber daya dan dukungan bagi pengembang yang menggunakan kerangka kerja tersebut.

MySQL

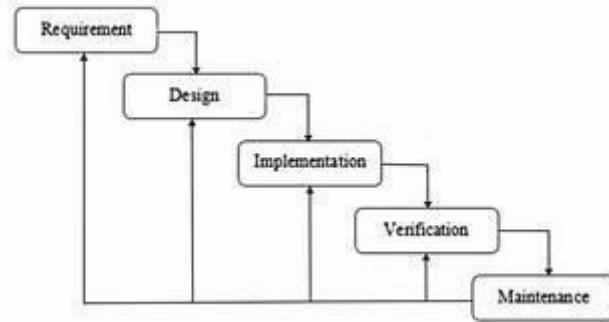
MySQL adalah sistem manajemen basis data (DBMS). Alat sumber terbuka populer dan gratis yang mendukung multi-pengguna dan multi-threading [12]. MySQL menggunakan bahasa SQL untuk mengakses database. Licensi MySQLnya adalah FOSS License Exception dan ada juga versi komersilnya. Tag MySQL adalah “The World’s most popular open source database” [13]. MySQL memiliki beberapa fitur yang mendukung pengembangan website, antara lain kemampuan pemrosesan transaksi, integritas referensial, dan dukungan skala besar dan kinerja tinggi. Salah satu fitur utama MySQL adalah kemampuannya untuk bekerja dengan berbagai bahasa pemrograman dan framework, sehingga mudah diintegrasikan dengan teknologi seperti PHP, Python, dan Java. Hal ini memungkinkan pengembang dengan mudah membuat aplikasi dinamis berbasis data. Namun, bertentangan dengan apa yang dikatakan, MySQL tidak memiliki fitur seperti sistem routing, controller, dan model yang ada dalam kerangka pengembangan web seperti Laravel atau Express.js. Sebaliknya, MySQL berfokus pada penyimpanan, pengambilan, dan manipulasi data dalam database. Sistem routing, controller, dan model adalah bagian dari arsitektur aplikasi dan biasanya diimplementasikan dalam kerangka web daripada sistem manajemen basis data.

MySQL mendukung berbagai tipe data, indeks, dan query yang memungkinkan pengembang mengelola datanya secara efisien. Fitur seperti hubungan antar tabel, gabungan, dan subquery memungkinkan pengembang membuat kueri kompleks yang bisa mengambil data dari beberapa tabel. MySQL juga mendukung replikasi dan pengelompokan basis data, yang berguna dalam skenario ketika aplikasi memerlukan ketersediaan dan distribusi data yang tinggi. Keamanan adalah aspek penting lainnya dari MySQL. MySQL menyediakan berbagai mekanisme keamanan seperti kontrol akses berbasis peran, enkripsi data, dan pencatatan audit. Ini melindungi data yang disimpan dalam database dari akses tidak sah dan memastikan keasliannya. MySQL juga menyediakan dukungan kuat untuk pemrograman berorientasi objek (OOP) melalui berbagai ORM (pemetaan relasional objek) yang kompatibel, termasuk: Misalnya, Eloquent Laravel atau SQLAlchemy Python. Hal ini memungkinkan pengembang untuk menggunakan paradigma pemrograman berorientasi objek untuk memanipulasi data, meningkatkan produktivitas, dan menjaga kode tetap bersih dan terstruktur. Dengan komunitas yang besar dan aktif serta dukungan dari perusahaan terkemuka seperti Oracle, MySQL terus berkembang dan menyediakan fitur-fitur baru yang relevan dengan kebutuhan pengembangan modern. Dokumentasi yang komprehensif dan beragam sumber daya online memudahkan pengembang untuk memahami dan menyelesaikan masalah yang muncul. MySQL terus menjadi pilihan pertama bagi banyak pengembang untuk membangun aplikasi web yang andal dan skalabel.

METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi SDLC Waterfall, Model siklus hidup yang klasik dan sistematis untuk pengembangan perangkat lunak atau yang biasa disebut perangkat lunak. Alur pengembangan sistem bersifat sistematis, dimulai dari analisis kebutuhan (requirements), desain (design), implementasi (implementation), verifikasi (verification), dan pemeliharaan (maintenance) [14]. Tahap pertama adalah analisis kebutuhan (Requirement). Persyaratan sistem dikumpulkan dan dianalisis melalui wawancara dan observasi dengan anggota Himpunan Mahasiswa Arosbaya. Tahap kedua adalah Design. Di sini, arsitektur sistem dan antarmuka pengguna dirancang menggunakan diagram use case, diagram urutan, dan diagram aktivitas untuk memastikan bahwa semua persyaratan terpenuhi. Tahap selanjutnya adalah Implementation menggunakan kerangka Laravel dan Bootstrap 5, memungkinkan pengembangan sistem yang efisien dan tampilan responsif. Setelah Implementation, Verification dilakukan untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Fase terakhir adalah Maintenance. Hal ini mencakup pemantauan dan pembaruan sistem yang dikembangkan berdasarkan umpan balik pengguna untuk memastikan kelangsungan dan peningkatan kinerja sistem. Model pengembangan ini melakukan pendekatan

secara sistematis dan berurutan. Disebut waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesaiannya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya [15]. Penggunaan metodologi air terjun dalam penelitian ini memastikan bahwa setiap tahap pengembangan dilakukan secara terstruktur dan metodis, sehingga menghasilkan profil website yang fungsional dan memenuhi kebutuhan organisasi.

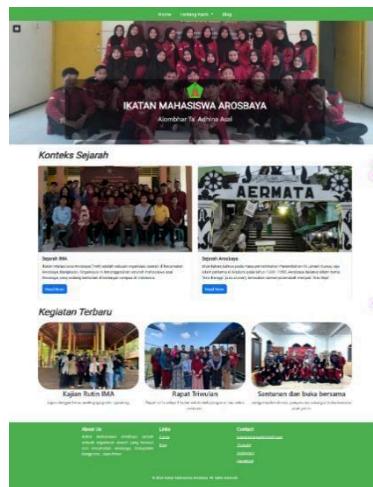


Gambar 1 Metode SDLC Waterfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Website

Desain web adalah jenis desain grafis yang bertujuan untuk mengembangkan dan merancang objek lingkungan informasi Internet untuk memberikan konsumen kualitas fungsional dan estetika yang tinggi [16]. Di bawah ini kami membahas berbagai tampilan, diagram, dan model yang digunakan dalam desain situs website profile Ikatan Mahasiswa Arosbaya yang sudah dibuat.



Gambar 2 Halaman Utama

- Halaman Utama

Halaman beranda adalah halaman pertama yang dilihat pengguna ketika mereka mengunjungi situs web Anda. Halaman ini memberikan gambaran umum tentang konten dan tujuan situs web.

- Halaman Sejarah Organisasi

Di halaman ini Anda akan menemukan informasi rinci tentang sejarah berdirinya dan perkembangan organisasi.

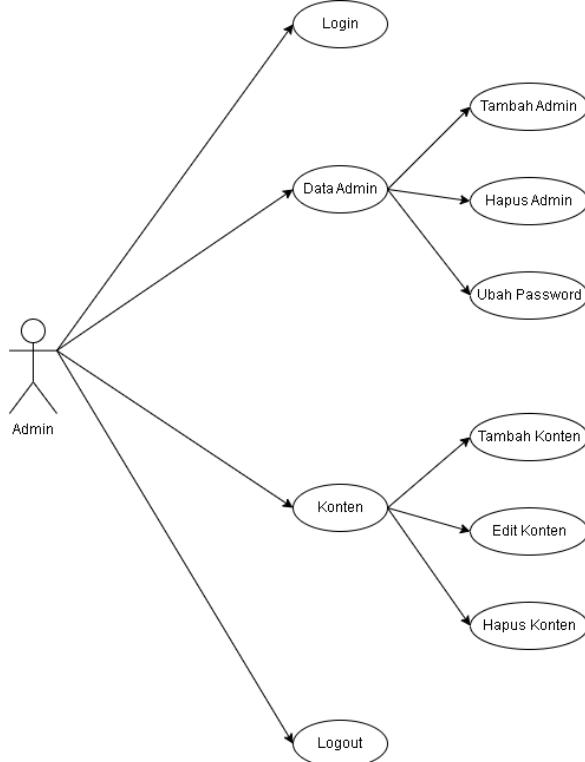
- Halaman Sejarah Daerah

Di halaman ini Anda akan menemukan informasi rinci tentang sejarah dari daerah Kecamatan Arosbaya.

- Halaman Daftar Divisi
Halaman ini berisi informasi tentang berbagai macam divisi yang ada dalam Ikatan Mahasiswa Arosbaya.
- Halaman Divisi
Halaman ini berisi penjelasan lengkap dari divisi yang ada dalam Ikatan Mahasiswa Arosbaya.
- Halaman Struktur Kepengurusan
Halaman ini menampilkan susunan atau struktur dari organisasi Ikatan Mahasiswa Arosbaya.
- Halaman Blog
Halaman ini berisi berita kegiatan yang sudah dilakukan oleh Ikatan Mahasiswa Arosbaya.
- Halaman Login Admin
Halaman dimana admin memasukkan username dan password untuk masuk ke halaman admin.
- Halaman Admin
Halaman ini digunakan admin untuk menambahkan berita pada halaman blog.

Use Case Diagram

Diagram use case mewakili interaksi antara aktor (pengguna) dengan sistem dan menunjukkan fungsionalitas utama yang disediakan oleh sistem.



Gambar 3 Use Case Diagram

Use case : Login

Actor : Admin

Pre-condition : Actor akan menggunakan program dan masih belum login

Post-condition : Actor telah login

Tabel 1 Use Case Scenario Login Admin

Admin	Sistem
1. Menginputkan Username dan Password	
2. Klik Login	3. Validasi Username dan Password dari data yang tersimpan di database
	4. Jika tidak sesuai login gagal dan kembali ke tahap 1
	5. Jika berhasil akan menampilkan halaman utama

Use case : Data Admin

Actor : Admin

Pre-condition : Actor akan mengelola data admin dan telah melakukan login

Post-condition : Actor menggunakan menu data admin dan mengelolanya

Tabel 2 Use Case Scenario Data Admin

Admin	Sistem
1. Membuka program dan mengklik menu data admin	
	2. Menampilkan halaman data admin
3. Melakukan penambahan, hapus, atau mengubah data admin	
	4. Jika tahap 3 berhasil menampilkan notifikasi berhasil
	5. Jika gagal menampilkan notifikasi gagal
6. Melanjutkan atau menutup program	

Use Case : Konten

Actor : Admin

Pre-condition : Actor akan mengelola data web dan telah melakukan login

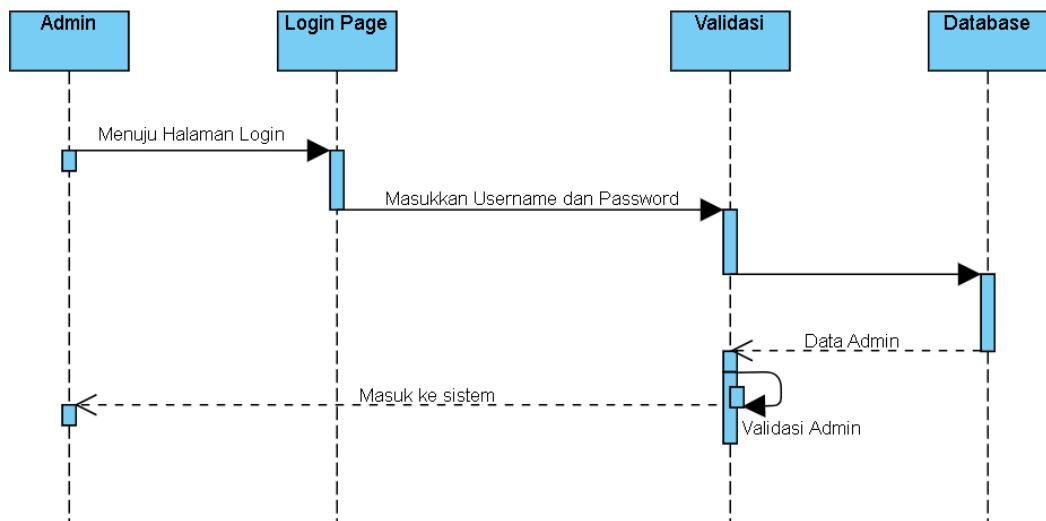
Post-condition : Actor menggunakan menu konten dan mengelolanya

Tabel 3 Use Case Scenario Konten

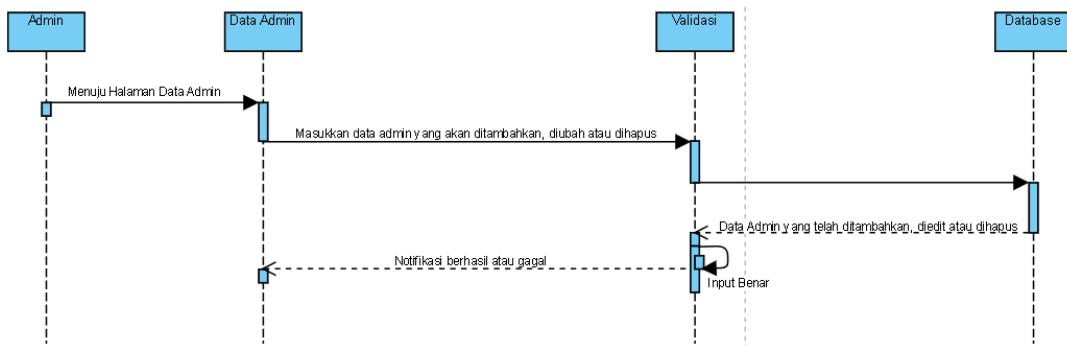
Admin	Sistem
1. Membuka program dan mengklik menu konten	
	2. Menampilkan halaman konten
3. Melakukan penambahan, menghapus, atau mengedit konten	
	4. Jika berhasil akan muncul notifikasi berhasil jika gagal akan muncul notifikasi gagal
5. Melanjutkan atau menutup program	

Sequence Diagram

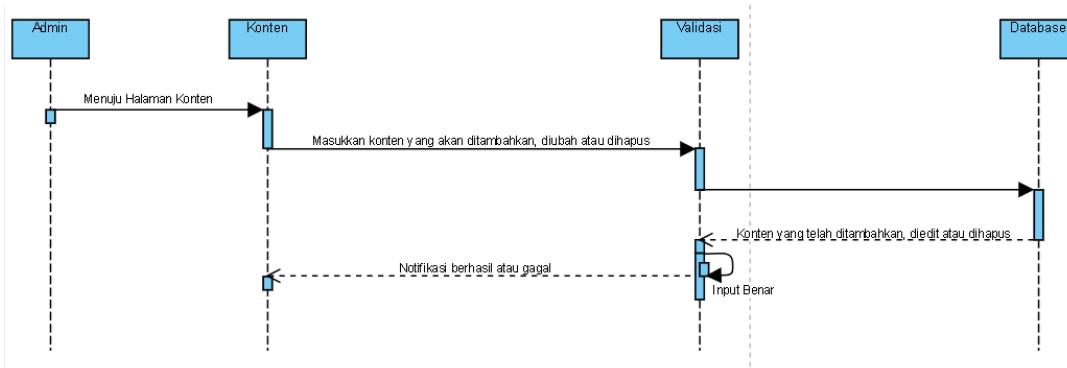
Diagram urutan menggambarkan urutan interaksi antar objek dalam suatu sistem untuk menyelesaikan suatu fungsi atau proses.



Gambar 4 Sequence Diagram Login Admin



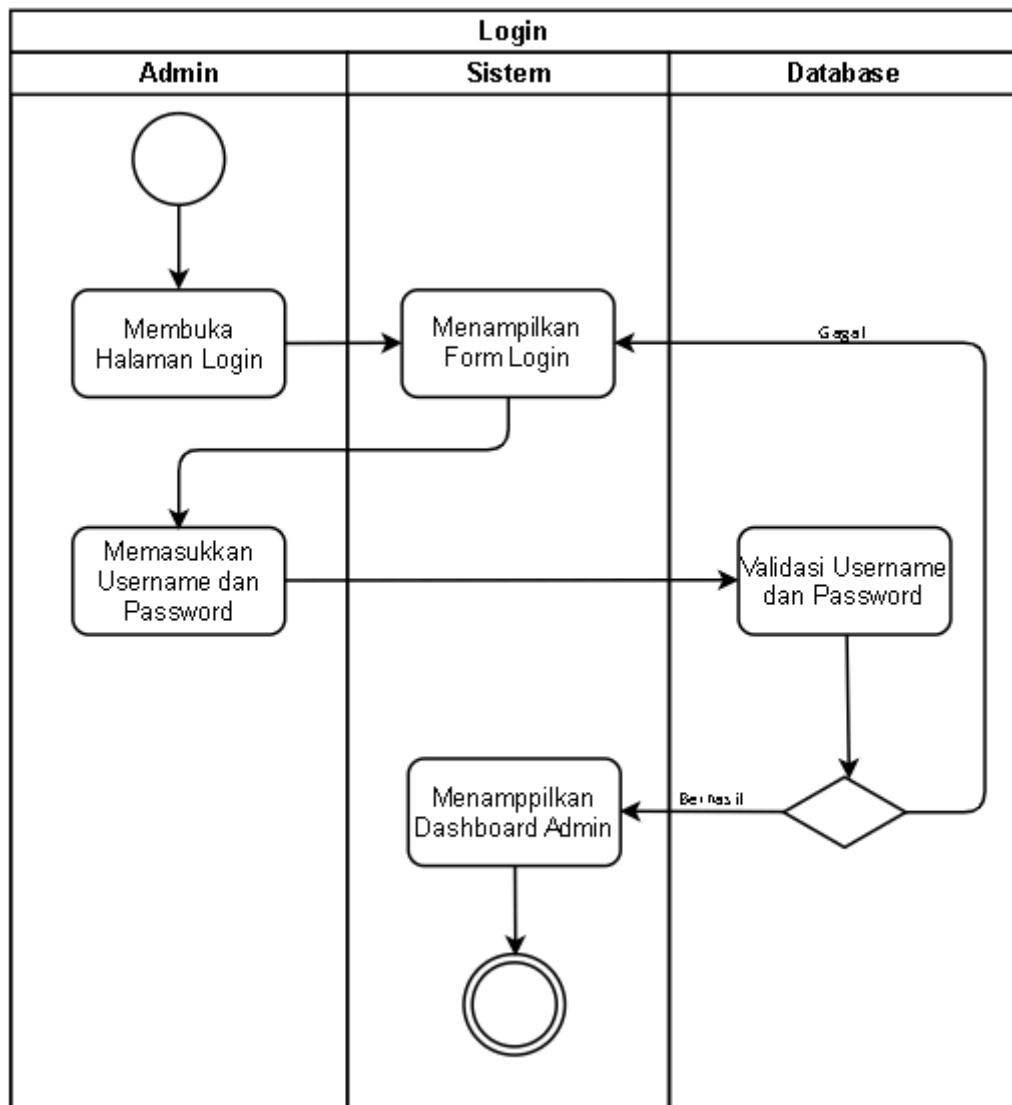
Gambar 5 Sequence Diagram Data Admin



Gambar 6 Sequence Diagram Content

Activity Diagram

Activity Diagram adalah representasi grafis dari aliran proses bisnis atau aktivitas dalam suatu sistem.



Gambar 7 Activity Diagram Login

Kesimpulan

Pada saat pengembangan web profile organisasi Ikatan Mahasiswa Arosbaya, berbagai komponen dan fitur dirancang dan diimplementasikan untuk mendukung fungsi dan tujuan website organisasi ini. Perancangan website meliputi halaman utama, sejarah organisasi, sejarah wilayah, daftar divisi, struktur kepengurusan, halaman divisi, blog, admin dan login admin. Saat mendesain setiap halaman, penekanan ditempatkan pada kemudahan navigasi dan kemudahan akses informasi. Halaman admin memungkinkan pengelolaan konten yang efisien, termasuk menambah, menghapus, dan mengedit berita, memastikan bahwa informasi yang ditampilkan di situs web Anda selalu terkini dan relevan. Selain itu, diagram seperti use case diagram, sequence diagram, dan activity diagram membantu membentuk interaksi pengguna dengan sistem dan memastikan bahwa proses seperti login, manajemen berita, dan navigasi situs web berjalan lancar dan intuitif. Halaman login administrator memberikan lapisan keamanan tambahan dan memastikan bahwa hanya pengguna resmi yang dapat mengakses dan mengelola konten situs web.

Halaman seperti Sejarah Organisasi dan Daerah memberikan pengunjung informasi

yang komprehensif dan rinci, membantu meningkatkan pemahaman dan apresiasi mereka terhadap organisasi dan wilayah Arosbaya. Untuk pengembangan lebih lanjut, penambahan fitur interaktif seperti forum diskusi dan integrasi media sosial dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan keterlibatan pengguna. Untuk memastikan kinerja optimal dan kepuasan pengguna, Anda harus menguji dan mengevaluasi situs web Anda secara rutin. Untuk melindungi data pengguna dan konten situs web. Selain itu, aksesibilitas meningkat ketika situs web ini memiliki desain responsif yang dapat diakses dengan mudah di berbagai perangkat seperti ponsel dan tablet. Dengan adanya kesimpulan ini diharapkan website Ikatan Mahasiswa Arosbaya dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang sebesar-besarnya kepada penggunanya dan anggota organisasi. Proyek ini menunjukkan betapa pentingnya perencanaan yang matang, desain intuitif, dan manajemen konten yang efektif untuk situs web yang sukses.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. Olindo and A. Syaripudin, “Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall,” *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, vol. 1, no. 01, pp. 17–26, 2022.
- [2] M. Agustine, “Meraih Keunggulan Bidang Ilmu Sosial dan Politik Peranan Teknologi Informasi Dalam Komunikasi Organisasi Dimasa Pandemi,” *Prosiding Konferensi Nasional Sosial Politik (KONASPOL)*, vol. 1, pp. 59–70, 2023.
- [3] G. Wibisono and W. E. Susanto, “Perancangan Website Sebagai Media Informasi dan Promosi Batik Khas Kabupaten Kulonprogo,” *Jurnal Evolusi*, vol. 6, no. 2, pp. 46–55, 2015.
- [4] I. Tangkudung, R. Deddy, R. Dako, and A. Y. Dako, “Evaluasi Website Menggunakan Metode Iso/Iec 25010,” *Seminar Nasional Teknologi dan Humaniora*, vol. 2019, no. November, pp. 87–107, 2019.
- [5] H. D. Permana, “Blog (Website Pribadi) Sebagai Media Alternatif Untuk Meningkatkan Kompetensi Menulis Di SMP Negeri 21 Semarang,” pp. 1–116, 2009.
- [6] R. Hermiati, A. Asnawati, and I. Kanedi, “Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql,” *Jurnal Media Infotama*, vol. 17, no. 1, pp. 54–66, 2021, doi: 10.37676/jmi.v17i1.1317.
- [7] R. Y. Endra, Y. Aprilinda, Y. Y. Dharmawan, and W. Ramadhan, “Analisis Perbandingan Bahasa Pemrograman PHP Laravel dengan PHP Native pada Pengembangan Website,” *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi*, vol. 11, no. 1, p. 48, 2021, doi: 10.36448/expert.v11i1.2012.
- [8] D. Purnama Sari and R. Wijanarko, “Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang),” *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, p. 32, 2020, doi: 10.36499/jinrpl.v2i1.3190.
- [9] S. Saputra and H. Zakaria, “Implementasi Objek Relational Mapper Pada Aplikasi Daily Report Berbasis Web Menggunakan Laravel Eloquent,” *LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, vol. 2, no. 1, pp. 22–33, 2023.
- [10] A. Christian, S. Hesinto, and A. Agustina, “Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih),” *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, pp. 22–27, 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i1.278.
- [11] A. Zakir, “Rancang Bangun Responsive Web Layout Dengan Menggunakan Bootstrap Framework,” *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan)*, vol. 1, no. 1, pp. 7–10, 2016, doi: 10.30743/infotekjar.v1i1.31.
- [12] Rina Noviana, “Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql,” *Jurnal Teknik dan Science*, vol. 1, no. 2, pp. 112–124, 2022, doi: 10.56127/jts.v1i2.128.
- [13] R. F. Ramadhan and R. Mukhaiyar, “Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi,” *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, vol. 1, no. 2, pp. 129–134, 2020, doi: 10.24036/jtein.v1i2.55.

- [14] M. Ridwan, I. Fitri, and B. Benrahman, “Rancang Bangun Marketplace Berbasis Website menggunakan Metodologi Systems Development Life Cycle (SDLC) dengan Model Waterfall,” *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, vol. 5, no. 2, p. 173, 2021, doi: 10.35870/jtik.v5i2.209.
- [15] A. Abdul Wahid, “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.
- [16] E. Japarianti and S. Adelia, “Pengaruh Tampilan Web Dan Harga Terhadap Minat Beli Dengan Kepercayaan Sebagai Intervening Variable Pada E-Commerce Shopee,” *Jurnal Manajemen Pemasaran*, vol. 14, no. 1, pp. 35–43, 2020, doi: 10.9744/pemasaran.14.1.35-43.