

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia, sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, memiliki kekayaan budaya yang luar biasa dan beragam. Dengan lebih dari 17.000 pulau, 1.300 suku bangsa, dan 700 bahasa daerah, Indonesia merupakan mozaik budaya yang kompleks dan dinamis. Keberagaman ini tidak hanya menjadi kebanggaan nasional tetapi juga tantangan besar dalam upaya pelestarian dan promosi warisan budaya di era digital yang berkembang pesat.

Kabupaten Enrekang, sebagai pusat utama budaya Massenrempulu, memiliki luas wilayah 1.786,01 kilometer persegi atau sebesar 2.83 persen dari luas provinsi Sulawesi Selatan dengan populasi sekitar 203.320 jiwa pada tahun 2020. Wilayah ini terkenal dengan topografi yang beragam, mulai dari dataran rendah yang subur hingga pegunungan yang menjulang. Keragaman geografis ini tidak hanya membentuk mata pencaharian penduduknya tetapi juga memperkaya tradisi dan praktik budaya mereka (BPS Kabupaten Enrekang, 2021)

Sejak abad XIV, daerah ini disebut “Massenrempulu” yang artinya meminggir gunung atau menyusur gunung, sedangkan sebutan Enrekang dari “Endeg” yang artinya “naik dari” atau “panjat” dan dari sinilah asal mulanya sebutan “endekan”. Masih ada arti versi lain yang dalam pengertian umum sampai saat ini bahkan dalam Administrasi Pemerintahan telah dikenal dengan nama “enrekang” versi Bugis sehingga jika dikatakan bahwa Daerah Kabupaten

Enrekang adalah daerah pegunungan sudah mendekati kepastian, sebab jelas bahwa Kabupaten Enrekang terdiri dari gunung-gunung dan bukit-bukit sambung-menyambung mengambil $\pm$ 85 persen dari seluruh luas wilayah sekitar 1.786.01 Km². Menurut sejarah, pada mulanya Kabupaten Enrekang merupakan suatu kerajaan besar yang bernama malepong bulan, kemudian kerajaan ini bersifat manurung dengan sebuah federasi yang menggabungkan 7 kawasan/kerajaan yang lebih dikenal dengan federasi "pitue massenrempulu" (Kabupaten Enrekang, n.d.).

Sejarah panjang Massenrempulu telah membentuk identitas budaya yang unik. Masyarakat ini telah mengembangkan sistem sosial yang kompleks, ritual adat yang kaya makna, serta berbagai bentuk ekspresi seni dan kerajinan tangan. Bahasa Massenrempulu, dengan berbagai dialeknya, menjadi salah satu penanda identitas yang paling penting bagi masyarakat ini. Keunikan linguistik ini mencerminkan kekayaan intelektual dan kreativitas budaya yang telah berkembang selama berabad-abad.

Di tengah lanskap budaya yang kaya ini, masyarakat Massenrempulu di Provinsi Sulawesi Selatan memegang posisi unik. Terletak di jantung Sulawesi, wilayah Massenrempulu, yang sebagian besar berada di Kabupaten Enrekang, menjadi titik pertemuan berbagai pengaruh budaya. Keunikan budaya Massenrempulu terletak pada sintesis harmonis antara elemen-elemen budaya Bugis, Mandar, dan Toraja, menciptakan identitas budaya yang khas dan beragam.

Pariwisata memainkan peran penting dalam pembangunan nasional dengan menjaga nilai-nilai agama, budaya, dan lingkungan hidup. Selain itu, pariwisata

juga memberikan kontribusi besar dalam penerimaan devisa, pendapatan lokal dan regional, serta penciptaan lapangan kerja.

Potensi pariwisata disetiap daerah atau wilayah sangat beragam dan memiliki keunikannya tersendiri yang harus dikelola dengan efektif. Mengelola sumber daya pariwisata tersebut dapat berkontribusi pada peningkatan pendapatan daerah dan ekonomi masyarakat setempat di destinasi pariwisata tersebut (Djabbari, 2023). Salah satu potensi wisata dan daya tarik utama di Kabupaten Enrekang adalah keindahan lanskap alam pegunungannya yang dipenuhi oleh gunung-gunung karst. Selain itu, Kabupaten Enrekang juga memiliki lokasi yang strategis sebagai daerah persinggahan bagi wisatawan yang mengunjungi Kabupaten Tana Toraja. Hal ini bisa dimanfaatkan untuk menarik lebih banyak wisatawan berkunjung ke Kabupaten Enrekang, di Kabupaten Enrekang, sebagian besar destinasi pariwisata dikelola atau dimiliki oleh sektor swasta/Bumdes/Komunitas sadar wisata (Hidayat et al., 2023).

Sektor pariwisata di Kabupaten Enrekang masih memiliki beberapa permasalahan diantaranya seperti promosi yang masih kurang terhadap berbagai destinasi wisata, demikian juga dengan sarana dan prasarana yang belum memadai, serta kurangnya tenaga khusus yang memiliki keterampilan dalam bidang pariwisata, sehingga mengakibatkan suatu dampak yang kurang baik terhadap kepariwisataan di Kabupaten Enrekang seperti kurangnya ketertarikan wisatawan untuk berkunjung sehingga membuat wisatawan memilih objek wisata lain yang berada di luar wilayah Kabupaten Enrekang (Rivaldi, n.d.).

Kualitas dan kompetensi sumber daya manusia yang mempunyai dapat memengaruhi pengembangan potensi pariwisata itu sendiri berjalan secara maksimal. Kuaaliatas sumber daya manusia yang dimaksud adalah keterampilan dan kompetensi di masing-masing bidangnya. Pelaksanaan pengembangan pariwisata di Kabupaten Enrekang terkendala dikarenakan minimnya jumlah sumber daya manusia yang terampil dalam bidang pariwisata di Dinas Kepemudaan, Olahraga, dan Pariwisata Kabupaten Enrekang (Rivaldi, n.d.).

Keindahan alam yang masih terjaga menjadikan Kabupaten Enrekang sebagai tujuan wisata dengan daya tarik tersendiri. Namun, sayangnya, banyak tempat wisata di daerah ini belum terpublikasi dengan baik karena lokasinya yang terpencil dan akses informasi yang masih terbatas. Promosi objek wisata oleh pemerintah daerah terkesan seadanya dan kurang memberikan informasi yang spesifik (Wahyudi & Irfan, 2022).

Kebudayaan yang terdapat di Indonesia mulai dari kuliner, busana, serta kesenian mempunyai ciri khas tersendiri, termasuk di Enrekang. Kebudayaan di seluruh nusantara merupakan aset bangsa yang perlu dijaga dan dilestarikan agar keaslian dan eksistensinya tidak dikikis oleh derasnya arus globalisasi, kebudayaan lokal banyak yang luntur akibat kurangnya kesadaran generasi penerus yang memiliki minat untuk belajar dan mewarisinya (Robin, 2023).

Literasi dan wawasan tentang kebudayaan menjadi salah satu faktor terkikisnya kelestarian kebudayaan daerah. Faktor ini juga berpengaruh pada kurangnya kepedulian masyarakat terhadap pelestarian kebudayaan. Pelestarian kebudayaan harus dilakukan secara terus menerus, terarah, dan terpadu guna

mewujudkan tujuan tertentu yang mencerminkan adanya sesuatu yang tetap dan abadi, bersifat dinamis, luwes, dan selektif (Nahak, 2019).

Pelestarian kebudayaan di Indonesia dapat dilakukan dengan dua metodologi, yaitu dengan Culture Experience dan Culture Knowledge (Nahak, 2019). Culture Experience adalah pelestarian kebudayaan dengan 4 terjun langsung dalam sebuah pengalaman kultural. Culture Knowledge adalah pelestarian budaya yang dilakukan dengan cara membuat suatu pusat informasi mengenai kebudayaan yang dapat difungsionalisasi ke dalam banyak bentuk. Tujuan pembuatan pusat informasi tersebut adalah untuk edukasi ataupun untuk kepentingan pengembangan kebudayaan dan potensi kepariwisataan daerah, salah satunya adalah ensiklopedia kebudayaan.

Ensiklopedia adalah karya referensi atau abstrak yang memberikan ringkasan informasi dari berbagai cabang ilmu atau bidang tertentu. Ensiklopedia dibagi menjadi artikel atau entri, yang biasanya disusun dalam urutan abjad dan terkadang diklasifikasikan berdasarkan kategori populer. Artikel dalam ensiklopedia umumnya lebih panjang dan lebih rinci dibandingkan dengan kamus yang paling komprehensif (Gulo, 2022)

Ensiklopedia telah berkembang dan bertransformasi mengikuti era modern. Ensiklopedia konvensional memiliki beberapa kelemahan, seperti biaya produksi yang tinggi, ketidakmampuan untuk diperbarui, dan penyajian yang monoton sehingga kurang menarik bagi pembaca. Saat ini, ensiklopedia telah bertransformasi menjadi ensiklopedia digital yang lebih hemat biaya, dapat diperbarui, dan lebih variatif dalam penyajiannya (Robin, 2023).

Perancangan aplikasi Ensiklopedia Massenrempulu berbasis web perlu untuk dilakukan dengan metode *culture knowledge*. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, ensiklopedia digital menjadi alat yang efektif untuk mendokumentasikan, melestarikan, dan menyebarkan pengetahuan budaya Massenrempulu kepada generasi saat ini dan mendatang. Sebagai sumber informasi yang mudah diakses, ensiklopedia digital memiliki potensi untuk menyatukan tradisi lokal dan tren global. Dengan fokus pada budaya, kuliner, sejarah, dan wisata Massenrempulu, proyek ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat lokal untuk menghargai dan memahami akar budaya mereka sambil tetap terlibat dengan dinamika global.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana memudahkan pencarian informasi terkait Massenrempulu melalui perancangan aplikasi ensiklopedia Massenrempulu.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Fokus pada perancangan aplikasi ensiklopedia Massenrempulu sebagai media untuk dokumentasi dan pelestarian budaya Massenrempulu.
2. Aplikasi ini hanya memiliki penjelasan yang berisi teks, gambar dan video
3. Aplikasi ini tidak memuat transaksi di dalamnya

4. Aplikasi ini hanya berisi tentang sejarah, budaya, kuliner, dan wisata yang ada di Massrenrempulu
5. Aplikasi ini dirancang dan dibangun menggunakan teknologi *website*.
6. Aplikasi ini tidak menggunakan pemetaan (GIS).

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi ensiklopedia yang dapat memberikan akses mudah dan ketersediaan informasi mengenai Massenrempulu, guna untuk memenuhi kebutuhan pengguna untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang budaya, sejarah, dan aspek lainnya yang terkait dengan Massenrempulu.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Akademik

Sebagai bahan referensi bagi penulis lain untuk mengembangkan kemampuan di bidang yang sama.

2. Bagi Penulis

Penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang didapat selama berada di bangku perkuliahan.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan sumbangan positif terhadap pelestarian budaya Massenrempulu, menjadi sumber referensi bagi masyarakat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Ensiklopedia

Dalam bahasa Indonesia, Ensiklopedia mengandung arti: buku (atau serangkaian buku) yang menghimpun keterangan atau uraian tentang berbagai hal dalam bidang seni dan ilmu pengetahuan, yang disusun menurut abjad atau menurut lingkungan ilmu. Ensiklopedia merupakan kumpulan dari penjelasan kata-kata yang berisi tentang informasi secara luas, lengkap, dan tentunya mudah untuk kita pahami tentang kumpulan ilmu pengetahuan atau cabang ilmu tertentu yang disusun berdasarkan huruf atau abjad yang kemudian dicetak ke dalam bentuk buku.

Kata “Ensiklopedia” sendiri diambil dari bahasa Yunani yaitu *Enkyklios Paideia* yang berarti sebuah lingkaran atau pengajaran yang lengkap. Maksudnya ensiklopedia adalah hasil kerja yang mengandung informasi semua cabang ilmu pengetahuan atau penjelasan komprehensif dari cabang ilmu tertentu, yang disusun dalam bentuk artikel secara alfabet dan berdasarkan subjek. Sistem ensiklopedia diproses untuk memenuhi informasi yang sifatnya umum dan kompleks. (maulani)

Ensiklopedia digital merupakan kamus yang mengumpulkan informasi secara berkala, memberikan penjelasan yang lebih mendalam, dan dilengkapi dengan informasi visual dalam bentuk digital.

Tujuan dari ensiklopedia adalah untuk mengumpulkan ilmu pengetahuan yang ada di seluruh dunia, untuk menjadi acuan yang ada untuk orang-orang yang

hidup sekarang, dan diteruskan kepada orang-orang yang akan hidup setelahnya, menjadi bukti perjalanan budaya, sebagai kontribusi dalam perkembangan hidup manusia di masa depan untuk warisan generasi selanjutnya. (Haswanto & Sari Intan Pernata, 2018)

2. Massenrempulu

Dalam bahasa Enrekang, istilah "Masserempulu" berarti "melekat seperti beras ketan". Kata yang digunakan untuk menunjukkan kesatuan dari ketiga suku bangsa tersebut. Dalam bahasa Bugis, "Masserempulu" disebut "Masserembulu", yang berarti "jajaran gunung-gunung. Ketiga suku bangsa ini yaitu Enrekang, Duri, dan Maroangin walaupun berbeda wilayahnya dan berbeda dalam unsur bahasa tetapi apabila berkomunikasi bisa dengan mudah saling mengerti dan memahami apa yang diucapkan di antara mereka. Suku bangsa Massenrempulu yang merupakan bagaian dari Sulawesi Selatan jarang sekali kita dengar di berbagai media maupun buku-buku, tetapi ada juga sebagian orang yang kita dengar sering mengatakan tentang suku bangsa Massenrempulu. Seperti masyarakat di Kabupaten Enrekang yang menganggap dirinya sebagai orang Massenrempulu bukan orang Bugis, Toraja, atau bahkan Makassar.

Sesuai nama awalnya Massenrempulu, daerah ini sebahagian wilayahnya adalah pegunungan. Di daerah ini wilayah pegunungan mencapai 85 % dari keseluruhan luas daerahnya. Daerah ini memanjang dari dari batas selatan Sidenreng Rappang hingga batas utara Tana Toraja, mengakibatkan penduduk yang mendiami daerah ini mempunyai perbedaan- perbedaan sosial budaya dalam masyarakatnya. (Bulan, 2018)

Suku bangsa Massenrempulu merupakan salah satu suku bangsa di Sulawesi Selatan yang belum sepopuler dengan ketiga suku bangsa lainnya yakni Bugis, Makassar, dan Toraja. Suku bangsa Massenrempulu sebenarnya terdiri dari beberapa suku bangsa karena bersatunya tiga suku bangsa yang bersama-sama membentuk suatu kesatuan. Masyarakat di kabupaten Enrekang ini begitu kuat dalam mempersatukan ketiga suku bangsa ini, sehingga lama kelamaan menjadi suku bangsa Massenrempulu (Darwis et al., 2020)

Perkataan Massenrempulu mulanya hanya digunakan untuk menyatakan wilayah kemudian digunakan pula untuk menyatakan bahasa, tetapi tidak digunakan untuk menyatakan manusia. Pemakai bahasa ini menyatakan diri mereka sebagai orang Endekan, Duri, dan Maiwa. Setelah zaman kemerdekaan, perkataan Massenrumpulu sudah digunakan dalam organisasi kemasyarakatan seperti Himpunan Keluarga Massenrempulu dan Himpunan Pelajar Mahasiswa Massenrempulu. (Suparman, n.d.)



Gambar 2. 1 Logo Massenrempulu

3. HTML

Menurut (Nasution & Hasan M.A., 2018) *HTML5* merupakan bahasa markah untuk mendesain dan memperlihatkan isi dari waring wera wanua, sebuah teoknologi inti dari internet. *HTML5* merupakan perbaikan kelima dari *HTML*

(yang pertama kali dibuat di tahun 1990 dan versi keempatnya, *HTML4*, di tahun 1997) dan sampai bulan juni 2011 masih dalam ekspansi. Tujuan utama dari ekspansi *HTML5* ialah memberikan perbaikan pada teknologi *HTML* untuk menunjang teknologi multimedia yang terbaru, mudah dibaca oleh manusia dan juga dimengerti oleh mesin. *HTML* adalah bahasa pemrograman yang menjadi landasan dari terbentuknya web, yang mana secara bahasa *HTML* adalah bahasa dasar untuk *web scripting* bersifat *client side* untuk memperlihatkan data dalam bentuk teks, grafik, multimedia dan juga untuk merangkaikan antar tampilan *hyperlink* . (Bagye, 2020)

(Nirwan & MS, 2020) mengatakan bahwa *HTML*(*Hypertext Markup Language*) ialah suatu bahasa yang digunakan untuk membuat suatu halaman website, menunjukkan bermacam data di dalam sebuah penjelajah web internet serta menerapkan format hiperteks simpel yang ditulis dalam berkas ASCII supaya bisa menciptakan tampilan yang terintegrasi. Dengan kata lain, berkas tersebut dalam fitur lunak pengolah atau serta disimpan dalam format ASCII normal sehingga menjadi halaman website dengan perintah *HTML*.



Gambar 2. 2 Logo *HTML*

4. Bootstrap

Bootstrap merupakan sebuah framework yang dapat menyelesaikan permasalahan dalam mendesain web. Slogan dari framework ini adalah “Sleek, intuitive, and powerful front-end framework for faster and easier web development”, yang berarti kita dapat mendesain sebuah website dengan lebih rapi, cepat dan mudah. Selain itu Bootstrap juga responsive terhadap banyak platform, artinya tampilan halaman website yang menggunakan Bootstrap ini akan tampak tetap rapi, baik versi mobile maupun desktop (Sofiyan et al., 2017)

Beberapa paket yang terdapat didalamframework bootstrap yaitu:

1. Scaffolding Struktur Framework Bootstrap menyediakan struktur dasar dengan *Grid System*, *link style* dan *background*.
2. CSS (*Cascading Style Sheets*) Framework Bootstrap menampilkan pengaturan CSS secara global, elemen dasar HTML di tata dan ditingkatkan dengan *extensible class* dan *advanced grid system*.
3. Components Bootstrap memiliki banyak komponen yang dapat digunakan kembali seperti penggunaan navigasi, *dropdowns*, *alert* dan lain-lain.
4. Javascript plugins Bootstrap juga memiliki banyak *plugin jQuery* yang dapat digunakan dan dapat dimodifikasi sesuaikan dengan kebutuhan.
5. Customize Komponen-komponen yang terdapat Bootstrap dan *plugin jQuery* dapat dirubah ataudikembangkan kedalam versi terbarunya

Bootstrap merupakan sebuah framework css yang memudahkan pengembang untukmembangun website yang menarik dan responsif. Tidak

konsistensinya terhadap aplikasi individual membuat sulitnya untuk mengembangkan dan pemeliharaannya. Bootstrap adalah *css* tetapi dibentuk dengan LESS, sebuah pre-processor yang memberi fleksibilitas dari *css* biasa. Bootstrap dapat dikembangkan dengan tambahan lainnya karena ini cukup fleksibel terhadap pekerjaan design dibutuhkan. (Sadewo, 2022)

Selain itu, Bootstrap juga memiliki fitur yang mencakup library dari JavaScript. Untuk penggunaan dari framework ini digunakan untuk membantu dalam menyusun program aplikasi pada sisi front end (client – side). Untuk sekarang, Bootstrap sangat diminati oleh berbagai pengembang web melalui platform Github untuk membantu proses pembuatan desain aplikasi atau website yang lebih komprehensif dan modern.



Gambar 2. 3 Logo *Bootstrap*

5. PHP

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang dimanfaatkan dalam pembuatan website dinamis, yang mampu berhubungan dengan penggunanya. (Nugraha & Ramdhani, 2018) mengatakan bahwa PHP adalah Bahasa *server-side scripting* bersatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. (Rubiati, 2018) mengatakan bahwa PHP merupakan bahasa berbentuk script yang ditempatkan dalam server baru kemudian diproses. Kemudian hasil pemrosesan

dikirim kepada web browser *client*. (Utami et al., 2022)mengatakan bahwa PHP adalah suatu bahasa pemrograman yang mampu mengartikan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dipahami oleh komputer yang bersifat server-side yang kemudian ditambahkan ke HTML. Sejalan dengan itu (Harma et al., 2021) mengatakan bahwa PHP merupakan pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat kode dijalankan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman yang bersifat *open-source* yang disisipkan pada HTML yang dijalankan ke *server*.

6. MySQLI

MySQL merupakan software yang mengoperasikan relasi database (*Relation Database Management System*). (Manurung et al., 2022)mengatakan bahwa MySQL adalah database *engine* atau *server* database yang mendukung bahasa database SQL sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. MySQL adalah salah satu perangkat lunak dalam sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*.

(Noviantoro et al., 2022) mengatakan bahwa MySQL adalah sistem manajemen basis data yang menggunakan SQL untuk mengolah data. MySQL merupakan database *opensource* yang dapat digunakan secara gratis. Sedangkan menurut (Sitohang, 2018)mengatakan bahwa MySQL adalah sebuah *software database*, yang merupakan tipe data relasional yang artinya menyimpan datanya dalam bentuk tabel-tabel yang saling berelasi.

(Mukhaiyar & Ramadhan, 2020) mengatakan bahwa MySQL adalah suatu jenis database *server* yang sangat terkenal yang menggunakan bahasa SQL untuk mengakses databasenya. Sedangkan menurut Saptautra, dkk (2019) mengatakan bahwa MySQL adalah produk *server* basis data yang sangat optimal yang memiliki bermacam fitur-fitur yang serupa dengan fitur yang ditemukan pada produk saingan dan bersifat *open source*.



Gambar 2. 4 Logo MySQLI

7. XAMPP

Hidayatullah (Azizah et al., 2019) menyatakan bahwa XAMPP adalah suatu web server yang mudah untuk digunakan dan dapat melayani tampilan halaman web dinamis dan dapat diakses secara local menggunakan *web server local* (*localhost*). Sejalan dengan hal tersebut, (Sarwindah, 2018) mengatakan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi merupakan gabungan dari beberapa program, fungsinya sebagai *localhost* yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dann penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU (*General Public License*) dan bebas merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web dinamis.

(Muljono et al., 2020)mengatakan bahwa pada suatu XAMPP terdapat folder-folder penting untuk diketahui diantaranya:

- a. *Apache* merupakan folder utama dari *apache webserver*.
- b. *Htdocs* merupakan folder utama untuk menyimpan data Latihan web, baik PHP maupun HTML biasa.
- c. *PHP* merupakan folder utama untuk program PHP.
- d. *Manual* merupakan folder berisi subfolder yang didalamnya terdapat manual program dan data base, termasuk manual PHP dan MySQL.
- e. *MySQL* merupakan folder utama untuk database MySQL Server.



Gambar 2. 5 Logo XAMPP

8. Website

Website (situs web) merupakan alamat (URL) yang dapat digunakan untuk menyimpan data dan informasi berdasarkan topik tertentu. (Batubara, 2018) mengatakan bahwa website adalah kumpulan dari halaman situs dan dokumen yan tersebar di beberapa computer server yang berada di penjuru dunia dan terhubung menjadi satu jaringan melalui jalur internet. Sejalan dengan itu Rohi Abdullah (Luthfiudin et al., 2018) mengatakan bahwa website adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital,

baik berupa teks, gambar, video, dan animasi lainnya yang tersedia melalui jalur koneksi internet.

(Ronaldo & Pasha, 2021) menyatakan bahwa terdapat dua jenis website diantaranya:

a. Website Statis

Website statis adalah website yang isinya tidak mudah untuk diganti oleh penggunanya, harus dengan mengubah cara *coding* di halaman website (merubah data base).

b. Website Dinamis

Website dinamis adalah website yang mudah untuk beradaptasi dan otomatis dapat disesuaikan perubahan konten secara langsung tanpa ada perubahan cara *coding* di halaman website.

(Manurian et al., n.d.) mengatakan bahwa website dibagi menjadi dua jenis berdasarkan isi atau kontennya, yaitu:

a. Website Statis

Website statis merupakan web yang isinya tidak dapat diubah dengan cepat dan mudah. Isi dari website dinamis hanya dapat diubah dengan cara melakukan perubahan langsung pada isinya di file mentah web tersebut. Bahasa pemrograman yang biasa digunakan pada web ini adalah jenis *client side scripting* seperti HTML, *Cascading Style Sheet* (CSS).

b. Website Dinamis

Website dinamis adalah salah satu jenis web yang isinya dapat berubah setiap saat. Perubahan isi pada website dinamis dapat dilakukan secara langsung di

internet melalui halaman *control panel* atau administrasi yang tersedia untuk administrator selama *user* memiliki hak akses yang sesuai. Bahasa pemrograman untuk website ini adalah PHP, ASP, NET, dan memanfaatkan data base MySQL.

9. UML (*Unified Modelling Language*)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah alat desain sistem berorientasi objek. Secara filosofis kemunculan UML terinspirasi dari konsep yang sudah ada yaitu konsep pemodelan *Object Oriented* (OO), karena konsep ini menganalogikan sistem seperti kehidupan nyata yang didominasi oleh objek dan digambarkan atau dicatat dalam simbol-simbol yang cukup spesifik, proses standar dan independen.

UML adalah pemodelan untuk membantu proses perancangan sistem sehingga meminimalisir kesalahan dalam membuat program. Penerapan UML ini menggambarkan struktur aktor yang terlibat, aktifitas setiap aktor, proses dan mekanisme dimana memberikan kemudahan perancangan dalam membantu proses pengkodean menjadi sebuah aplikasi (Voutama, 2022).

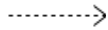
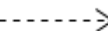
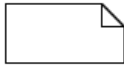
UML memiliki tiga kategori utama yaitu diagram struktur, diagram perilaku, dan diagram interaksi. Dimana setiap kategori mempunyai diagram yang menjelaskan arsitektur sistem dan saling terintegrasi.

Adapun daftar simbol UML yaitu :

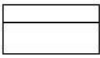
Tabel 2. 1 *Symbol Use Case Diagram*

NO.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .

Lanjutan Tabel 2.1

NO.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
5		<i>Extend</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6		<i>Association</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
7		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
8		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (<i>sinergi</i>).
9		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

Tabel 2. 2 Symbol Class Diagram

No.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan di mana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.

Lanjutan Tabel 2. 2

No.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan di mana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Tabel 2. 3 Symbol Sequence Diagram

No.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi informasi tentang aktivitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi informasi tentang aktivitas yang terjadi

Tabel 2. 4 Symbol State Chart Diagram

No.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>State</i>	Nilai atribut dan nilai Link pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu objek.
2		<i>Initial Pseudo State</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
3		<i>Final State</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
4		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya

Lanjutan Tabel 2. 4

No.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
5		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6		<i>Node</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

Tabel 2. 5 Symbol Activity Diagram

No.	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actifity</i>	Memperlihatkan bagaimana interaksi masing-masing antarmuka
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Actifity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

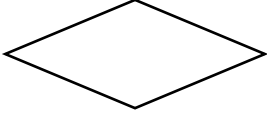
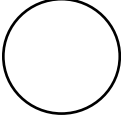
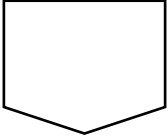
10. Flowchart

Menurut (Arifianto) “*Flowchart* adalah representasi grafis menggunakan simbol-simbol tertentu yang menunjukkan hubungan antara suatu instruksi dan operasi lain dalam suatu program serta urutan proses secara menyeluruh.

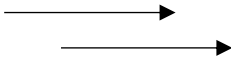
Tabel 2. 6 Flowchart

No	Simbol	Nama	Fungsi
1		Terminal	Menyatakan kapan suatu program dimulai dan dihentikan.

Lanjutan Tabel 2. 6

No	Simbol	Nama	Fungsi
2		<i>Input/Output</i>	Menunjukkan proses masukan atau keluaran, apa pun jenis peralatannya.
3		<i>Process</i>	Menjelaskan tindakan atau prosedur yang dihasilkan komputer.
4		<i>Decision</i>	menunjukkan keadaan tertentu yang akan menghasilkan salah satu dari dua tanggapan alternatif: ya/tidak
5		<i>Connector</i>	Menunjukkan bagaimana satu aktivitas terhubung ke aktivitas lain di halaman yang sama.
6		<i>Offline Connector</i>	Mengidentifikasi hubungan antara satu proses dan proses lainnya pada halaman terpisah.
7		<i>Prefefned Process</i>	Menyatakan ketersediaan ruang penyimpanan untuk pemrosesan guna menetapkan biaya awal.

Lanjutan Tabel 2. 6

No	Simbol	Nama	Fungsi
8		<i>Punched card</i>	Menunjukkan apakah masukan ditulis ke kartu atau berasal dari kartu.
9		<i>Document</i>	Dengan menggunakan printer, cetak hasilnya dalam bentuk dokumen.
10		<i>Flow</i>	Menyatakan bagaimana suatu prosedur berjalan

11. *Blacbox testing*

Pengujian *black box* merupakan metode pengujian yang melibatkan pengamatan hasil dari eksekusi perangkat lunak dengan menggunakan data uji, tanpa membuka dan memeriksa secara detail struktur internal dari perangkat lunak tersebut. Metode ini lebih fokus pada pengujian fungsionalitas dari perangkat lunak. Kita bisa membandingkannya dengan melihat sebuah kotak yang dilapisi warna hitam. Kita hanya bisa melihat bagian luar kotaknya tanpa mengetahui apa yang ada di dalamnya. Sama halnya dengan uji *black box*, mengevaluasi berdasarkan hanya pada tampilan luar (antarmuka), fungsionalitas tanpa mengetahui proses internal yang sebenarnya terjadi (hanya mengetahui masukan dan keluaran).

12. *Whitebox Testing*

Uji coba *white box testing* adalah metode perancangan testcase yang menggunakan struktural untuk mendapatkan *testcase*, test ini digunakan untuk

meramal cara kerja perangkat lunak secara rinci kepada *logic path* (jalur logika), perangkat lunak di test dengan kondisi dan perulangan secara fisik.

B. Kajian Hasil Penelitian

Diperlukan penelitian-penelitian sebelumnya agar dapat digunakan sebagai data pendukung. Informasi pendukung yang calon peneliti butuhkan adalah studi sebelumnya yang terkait dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini seperti berikut :

1. (Mudassir et al., 2020) dengan judul “Pengembangan Aplikasi Ensiklopedia Suku Bugis Berbasis Android”. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi ensiklopedia suku Bugis sebagai media informasi untuk mengenalkan sejarah dan kebudayaan suku Bugis. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan prototyping. Model pengembangan prototyping adalah model pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan dimana model pengembangan ini memungkinkan pengembang dan pengguna dapat saling berinteraksi selama pengembangan sistem.
2. (Ramdani, 2023) dengan judul “Pengembangan Ensiklopedia Kabupaten Pesisir Barat Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel”. Hasil dari penelitian ini adalah berhasil membuat fitur penting seperti halaman profil Kabupaten Pesisir Barat, daftar adat istiadat, pariwisata, sejarah Kabupaten Pesisir Barat, dan berbagai informasi penting lainnya. Pengguna website dapat dengan mudah mengakses informasi yang dibutuhkan melalui navigasi yang intuitif dan user-friendly, serta fitur pencarian yang memudahkan pengguna untuk menemukan informasi dengan cepat.

3. (Lukman et al., 2020) dengan judul penelitian “Ensiklopedia Budaya Tappatama (Tapanuli Selatan, Padang Lawas, Tapanuli Utara Dan Mandailing) Berbasis Android Untuk Menumbuh Kembangkan Cinta Budaya Bangsa Siswa Sekolah Dasar”. Hasil dari penelitian ini adalah membangun aplikasi ini merupakan aplikasi android yang menyediakan materi tentang budaya daerah Tappatama (Tapanuli Selatan, Padang Lawas, Tapanuli Utara dan Mandailing Natal) yang meliputi pakaian adat, kain ulos dan makanan khas, dan aplikasi ini tidak membutuhkan koneksi internet.

Novelty penelitian terletak pada metode pengumpulan data dan aplikasi ini akan berbasis website yang memungkinkan pengguna mengakses informasi tanpa mengunduh aplikasi terlebih dahulu. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi secara langsung, yaitu melibatkan masyarakat massenrempulu dalam menyumbangkan konten untuk memastikan representasi yang akurat dan kaya tentang budaya, sejarah, dan tradisi mereka. Hasil dari penelitian akan menyediakan fitur yang belum pernah ada di penelitian sebelumnya yaitu pengenalan wisata setempat yang mana dilengkapi dengan fitur maps dan vidio pada setiap konten agar memungkinkan pengguna mengetahui secara online tentang informasi terperinci tentang tempat-tempat atau budaya di Massenrempulu.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif, dimana informasi yang dikumpulkan berbentuk kata-kata, gambar, bukan angka. Menurut Lexy J. Maelong (2005 :6), mengungkapkan metode kualitatif bertujuan untuk memahami suatu fenomena yang dialami oleh subjek penelitian. Termasuk dengan menjelaskan tingkah laku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara keseluruhan, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Di sisi lain, penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang berfokus pada deskriptif atau ilustrasi fenomena saat ini, termasuk fenomena yang alamiah dan fenomena yang direayasa oleh manusia.

B. Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Enrekang, tepatnya di Dinas Pemuda Olahraga dan Pariwisata Kabupaten Enrekang Penelitian ini berlangsung kurang lebih 2 (dua) bulan.

C. Alat dan Bahan

1. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan Perangkat Keras yang digunakan dalam pembuatan sistem ini sesuai dengan kebutuhan perangkat keras yang nantinya akan dibangun. Berikut dari kebutuhan tersebut.

Tabel 3. 1 Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1.	Monitor	14.0-inch, 3K (2880 x 1800) OLED
2.	<i>Procesor</i>	Intel® Core™ i5-12500H
3.	Operasi Sistem	Windows 11 <i>HOME</i>
4.	<i>Memory</i>	8GB <i>DDR4 on board</i>
5.	<i>SSD</i>	512GB <i>M.2 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD</i>
6.	VGA	Intel Iris X ^e Graphics

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak juga dapat dikatakan sebagai penerjemah atau pengkonversi instruksi bahasa pemrograman tingkat tinggi ke bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin. Berikut adalah daftar perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

Tabel 3. 2 Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak
1.	Windows 11 Home
2.	<i>Visual Studio Code</i>
3.	<i>Chrome</i>
4.	XAMPP
5.	MySQL

D. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan strategi pengumpulan data dari berbagai sumber literatur termasuk buku, internet, makalah, jurnal dan bahasa lain yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

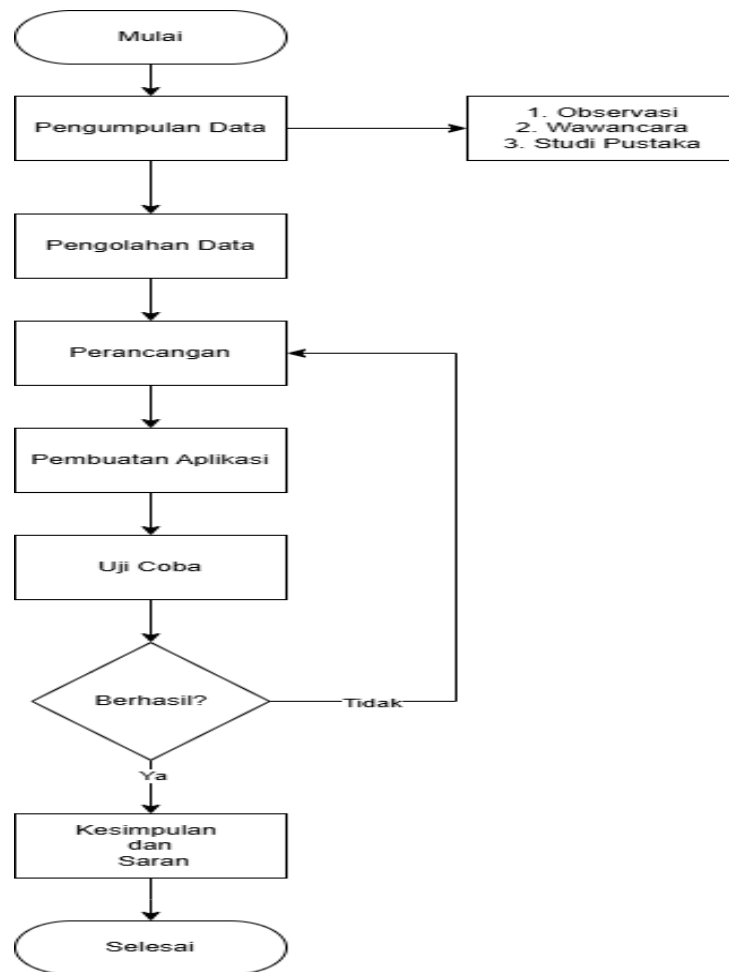
2. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung oleh peneliti kepada responden atau orang yang diwawancarai, dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang relevan dengan topik penelitian.

3. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati, membaca, dan mencatat tingkah laku dan ciri-ciri fenomena.

E. Tahapan Penelitian



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

1. Pengumpulan Data

Tujuannya adalah untuk mengumpulkan informasi yang relevan untuk memahami kebutuhan sistem informasi yang akan dikembangkan Adapun kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data adalah dengan cara observasi, wawancara, studi pustaka

2. Pengolahan Data

Menganalisis dan menginterpretasikan data yang telah dikumpulkan untuk menentukan spesifikasi sistem.

3. Perancangan

Merancang arsitektur dan antarmuka sistem informasi yang akan dikembangkan. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah perancangan sturuktur database, pembuatan design antarmuka pengguna (UI/UX), dan menentukan teknologi platform yang akan digunakan.

4. Pembuatan Aplikasi

Mengembangkan aplikasi berdasarkan perancangan yang telah dibuat. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah pengkodean aplikasi sesuai dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

5. Uji Coba

Memastikan aplikasi berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tidak memiliki bug yang signifikan.

6. Kesimpulan dan Saran

Menyimpulkan hasil penelitian dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.

F. Metode Pengujian

1. Blackbox testing

Blackbox testing yaitu untuk menguji program yang sedang berjalan apakah aplikasi Ensiklopedia Massenrempulu yang dibuat sudah berhasil atau tidak.

2. Whitebox testing

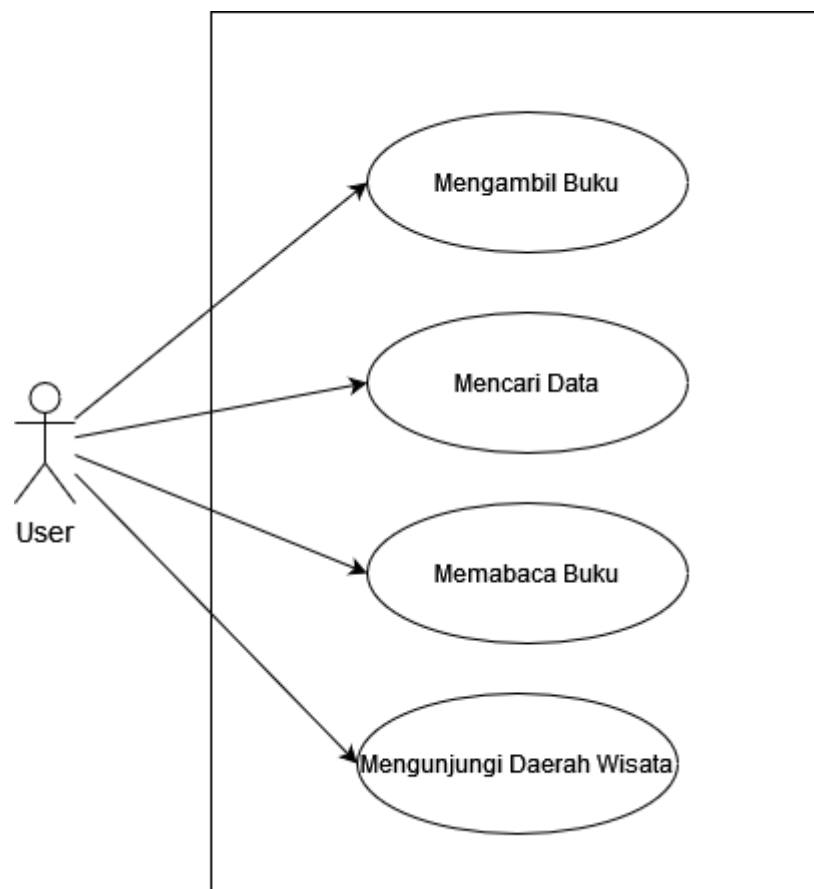
Whitebox testing yaitu untuk mengetahui struktur dan alur pada aplikasi Ensiklopedia Massenrempulu apakah sudah sesuai dengan ketentuan kemudian menguji aplikasi tersebut untuk memperoleh hasil.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Rancangan Sistem

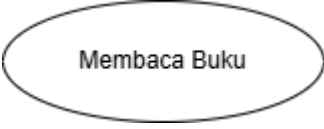
1. Sistem yang Berjalan



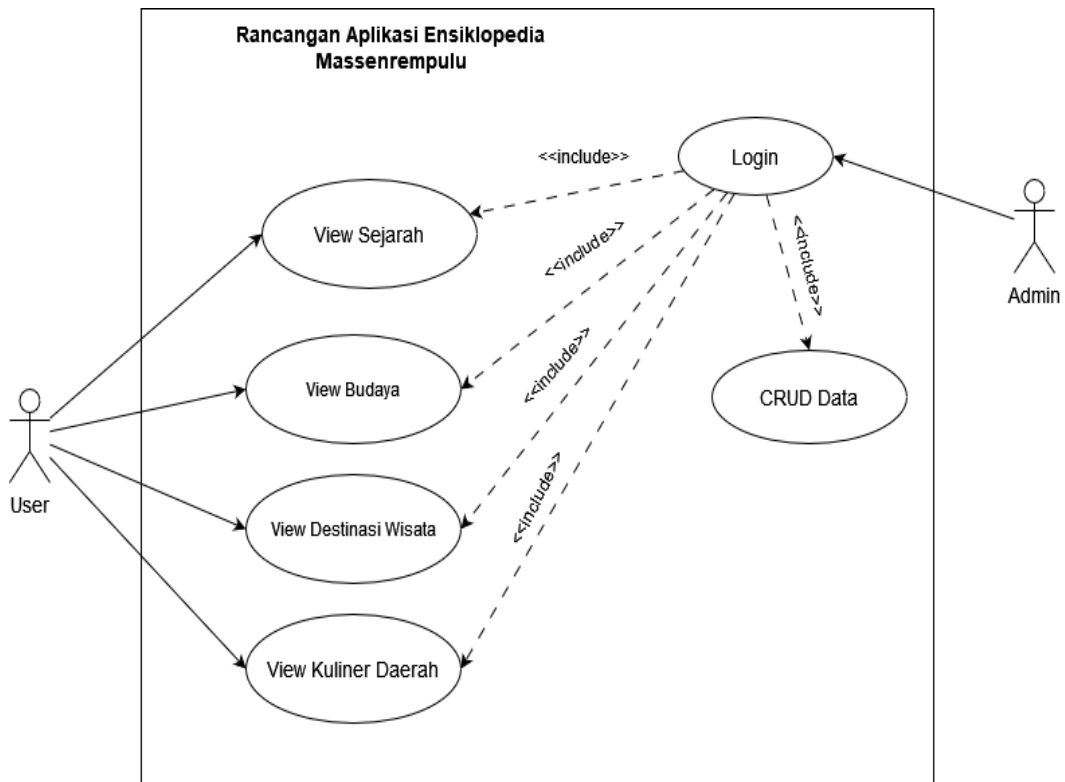
Gambar 4. 1 Sistem yang Berjalan

Pada gambar 4.1 merupakan alur *use case* diagram yang terjadi pada saat ini dimana dilakukan masih secara manual.

Tabel 4. 1 *Use Case* Sistem Berjalan

Gambar	Deskripsi
	Pengguna adalah orang yang menggunakan atau pusat informasi untuk memenuhi kebutuhannya, seperti mahasiswa, peneliti, atau wisatawan yang tertarik untuk mengetahui lebih banyak tentang Massenrempulu.
	Pada use case ini, pengguna mengunjungi perpustakaan atau pusat informasi dan memilih buku. Setelah menemukan buku yang mereka cari, mereka mengambil buku tersebut untuk dipinjam atau dibaca di tempat.
	pengguna yang membutuhkan informasi spesifik akan datang ke perpustakaan atau pusat informasi. Mereka menggunakan katalog, komputer, atau bantuan staf untuk menemukan data relevan tentang topik tertentu seperti sejarah, budaya, atau informasi penting lainnya tentang Massenrempulu.
	Setelah memilih buku, pengguna dapat membaca buku tersebut di area baca yang disediakan oleh perpustakaan atau pusat informasi. Mereka duduk di tempat yang nyaman dan membaca buku untuk mendapatkan pengetahuan atau informasi yang mereka butuhkan
	Pengguna yang tertarik dengan wisata dapat memperoleh informasi dari perpustakaan atau pusat informasi mengenai tempat-tempat menarik di Massenrempulu. Setelah mendapatkan informasi yang diperlukan, mereka merencanakan kunjungan dan pergi ke tempat-tempat wisata tersebut untuk mengeksplorasi dan menikmati keindahan serta kekayaan budaya yang ada.

2. Sistem yang di Usulkan



Gambar 4. 2 Sistem yang di Usulkan

Pada gambar 4.2 merupakan alur *use case* diagram aplikasi ensiklopedia Masserempulu yang direncanakan terdapat dua aktor yaitu :

1. Admin: Pengelola aplikasi yang memiliki hak akses penuh, termasuk melakukan login dan mengelola data (CRUD). Admin bertanggung jawab untuk memperbarui dan memelihara konten aplikasi.
2. User: Pengguna umum aplikasi yang memiliki akses untuk melihat informasi tentang Massenrempulu, termasuk sejarah, budaya, destinasi wisata, dan kuliner daerah. User tidak memiliki hak akses untuk memodifikasi data.

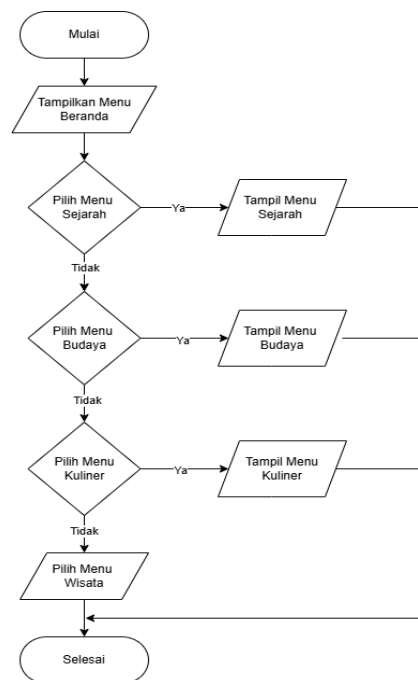
Tabel 4. 2 *Use case sistem yang diusulkan*

Use case	Aktor	Deskripsi
Login	Admin	Proses autentikasi untuk mengakses sistem. Merupakan prasyarat untuk semua fitur lainnya.

Lanjutan Tabel 4.2

Use case	Aktor	Deskripsi
View Sejarah	user	Menampilkan informasi sejarah Massenrempulu.
View Budaya	user	Menampilkan informasi budaya massenrempulu
View Destinasi Wisata	User	Menampilkan informasi tentang destinasi wisata di massenrempulu
View Kulier Daerah	User	Menampilkan informasi tentang kuliner di massenrempulu
CRUD Data	Admin	Memungkinkan admin untuk melakukan operasi Create, Update, dan Delete pada datanaplikasi
<<include>>	Admin	Menunjukkan bahwa setiap Use Case tampilan (View Sejarah, View Budaya, dll.) memerlukan fungsi Login sebelum diakses. Demikian pula, Admin harus melakukan Login sebelum dapat mengakses fungsi CRUD Data.

3. Flowchart User



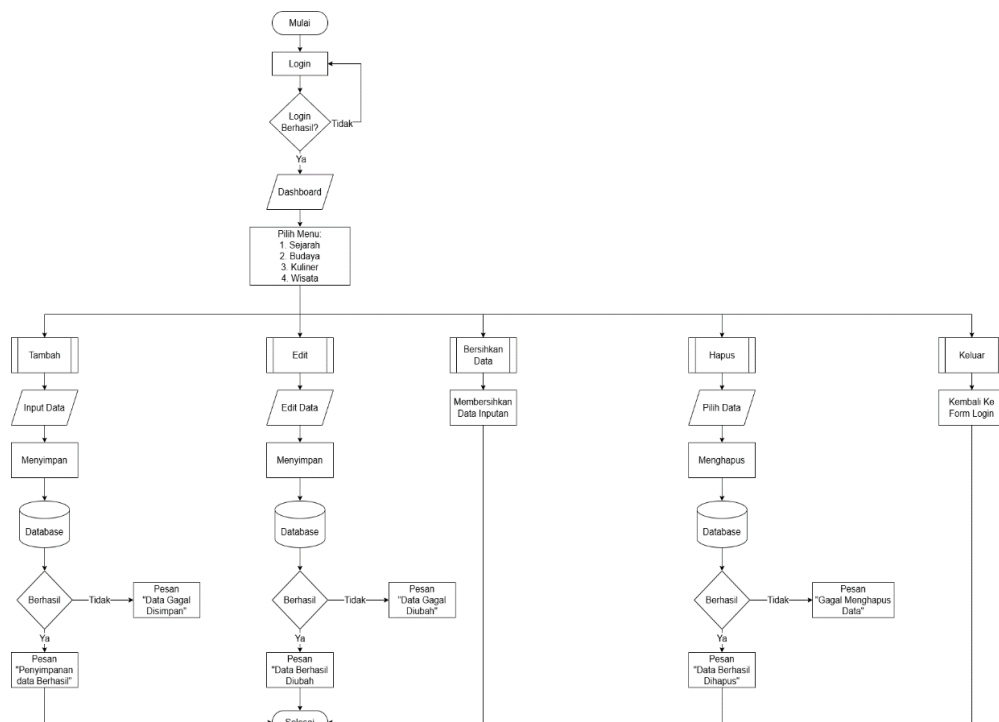
Gambar 4. 3 Flowchart User

Flowchart pada gambar 4.3 di atas menjelaskan alur kerja aplikasi dalam memberikan akses informasi tentang sejarah, budaya, kuliner, dan wisata. Diagram

ini menggambarkan bagaimana pengguna dapat memilih menu yang berbeda, menampilkan informasi spesifik sesuai dengan pilihan, dan bagaimana sistem merespons setiap interaksi pengguna, termasuk penanganan navigasi antara menu yang berbeda hingga penyelesaian proses.

1. Proses dimulai dengan inisiasi sistem, menyiapkan antarmuka aplikasi untuk pengguna.
2. Sistem menampilkan Menu Beranda yang menyediakan berbagai pilihan bagi pengguna.
3. Jika pengguna memilih Menu Sejarah, sistem akan menampilkan detail sejarah; jika tidak, alur dilanjutkan ke pemilihan menu berikutnya.
4. Jika pengguna memilih Menu Budaya, sistem akan menampilkan detail budaya; jika tidak, alur dilanjutkan ke pemilihan menu berikutnya.
5. Jika pengguna memilih Menu Kuliner, sistem akan menampilkan detail kuliner; jika tidak, alur dilanjutkan ke pemilihan menu berikutnya.
6. Jika pengguna memilih Menu Wisata, sistem akan menampilkan detail wisata; jika tidak, alur berakhir.
7. Proses berakhir ketika pengguna selesai berinteraksi dengan menu yang ada.

4. Flowchart Admin



Gambar 4. 4 Flowchart Admin

Flowchart pada gambar 4.4 di atas menjelaskan alur kerja aplikasi mulai dari login hingga manajemen data. Diagram ini menggambarkan langkah-langkah untuk menambah, mengedit, menghapus, dan membersihkan data, serta bagaimana sistem menangani setiap proses, termasuk penanganan kesalahan dan konfirmasi keberhasilan.

1. Proses dimulai dengan inisiasi aplikasi, yang merupakan titik awal seluruh alur kerja dalam sistem. Pada langkah ini, aplikasi mempersiapkan semua komponen dan modul yang diperlukan untuk mendukung operasional selanjutnya.
2. Pengguna diharuskan untuk melakukan proses autentikasi guna memastikan bahwa hanya individu yang berwenang yang dapat mengakses sistem. Login melibatkan memasukkan kredensial seperti nama pengguna dan kata sandi. Ika

kredensial yang dimasukkan valid, pengguna akan diarahkan ke dashboard, sedangkan jika kredensial tidak valid, pengguna tetap berada di halaman login dan diminta untuk mencoba kembali.

3. Setelah login berhasil, pengguna akan diarahkan ke Dashboard, yang berfungsi sebagai antarmuka utama untuk mengakses berbagai fitur aplikasi. Dashboard menyediakan opsi navigasi ke berbagai menu yang tersedia.
4. Pengguna dapat memilih salah satu dari beberapa menu yang tersedia untuk mengakses informasi atau melakukan operasi tertentu. Opsi menu yang tersedia adalah sejarah, budaya, kuliner, dan wisata
5. Jika pengguna memilih untuk menambah data, langkah-langkah berikut akan diikuti:
 - a. Input Data: Pengguna memasukkan data baru yang ingin ditambahkan ke dalam sistem.
 - b. Menyimpan: Data yang telah diinput disimpan ke dalam basis data.
 - c. Hasil penyimpanan jika perubahan berhasil disimpan maka akan muncul pesan “Berhasil menyimpan data”, jika gagal maka akan muncul pesan “Data gagal disimpan”.
6. Langkah ini melibatkan pengeditan data yang sudah ada dalam sistem:
 - a. Pengguna mengubah data yang ada sesuai kebutuhan.
 - b. Menyimpan : perubahan data disimpan kedalam database
 - c. Hasil penyimpanan jika perubahan berhasil disimpan maka akan muncul pesan “Data Berhasil Diubah”, jika gagal maka akan muncul pesan “Data gagal diubah”.

7. Proses ini bertujuan untuk menghapus semua data inputan dari pengguna sebelumnya, memberikan antarmuka yang bersih untuk memasukkan data baru. Langkah ini memastikan bahwa tidak ada data residual yang tersisa yang dapat mempengaruhi operasi selanjutnya.
8. Langkah ini memungkinkan pengguna untuk menghapus data yang ada dalam sistem:
 - a. Pilih data yang akan dihapus
 - b. Data yang dipilih dihapus di basis data
 - c. Hasil penghapusan jika berhasil dihapus maka akan muncul pesan "data berhasil dihapus, jika gagal maka akan muncul pesan "data gagal dihapus"
9. Jika pengguna memilih untuk keluar dari aplikasi, langkah ini akan mengarahkan pengguna kembali ke halaman login, mengakhiri sesi pengguna saat ini dan memastikan bahwa sistem kembali ke kondisi aman dan siap untuk sesi baru.
10. Langkah terakhir menandakan berakhirnya alur proses. Pada titik ini, semua operasi yang diperlukan telah selesai dan sistem siap untuk dimulai kembali atau memproses operasi lain sesuai kebutuhan pengguna.

B. Analisis Aliran Data UML

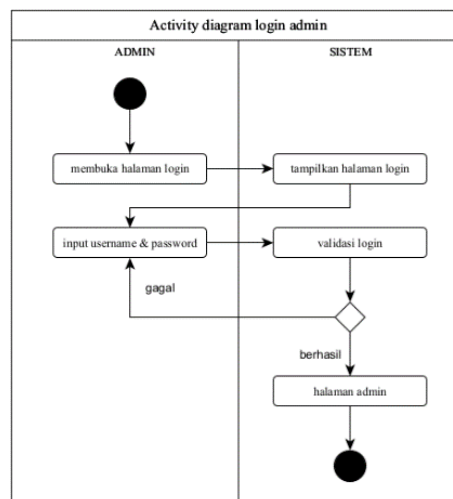
Dalam bagian ini, akan dibahas dua diagram UML yang menggambarkan aliran data dan interaksi dalam aplikasi Ensiklopedia Masakan Nusantara, yaitu *Activity diagram* dan *Sequence diagram*.

1. Activity diagram

Activity diagram digunakan untuk memodelkan aliran kerja atau aliran kontrol dari sebuah proses bisnis atau *use case*. Diagram ini menunjukkan aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam sistem dan urutan eksekusinya.

a. Activity diagram admin

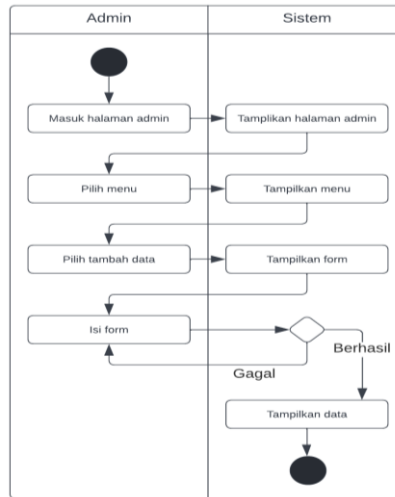
1) Activity diagram login



Gambar 4. 5 Activity Diagram Login

Pada gambar 4. 5 menjelaskan cara masuk sebagai *admin*. *Admin* harus terlebih dahulu mengakses situs web, setelah itu sistem akan menampilkan *form login* dan *admin* harus memasukkan nama pengguna dan kata sandi. Sistem kemudian akan melakukan validasi; jika informasi benar, maka akan masuk ke halaman *admin*; jika tidak, maka akan kembali ke halaman *login*.

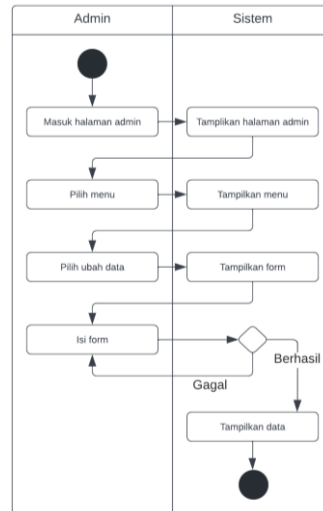
2) *Activity diagram* tambah data



Gambar 4. 6 Activity Diagram Tambah Data

Pada gambar 4. 6 menjelaskan langkah-langkah yang digunakan oleh *admin* untuk menambahkan data. Halaman *admin* ditampilkan oleh sistem ketika telah dibuka oleh admin. *Admin* kemudian memilih item menu tambah data, setelah itu sistem menampilkan halaman menu yang dipilih admin dan admin memilih tambah data. Form tambah data kemudian akan ditampilkan oleh sistem. *Admin* selanjutnya diminta untuk melengkapi *form* tambah data. Setelah selesai, sistem akan mengecek data dan jika berhasil, sistem akan menampilkan halaman menu untuk data yang ditambahkan. Jika tidak berhasil, administrator harus mengisi formulir penambahan data dengan benar sekali lagi.

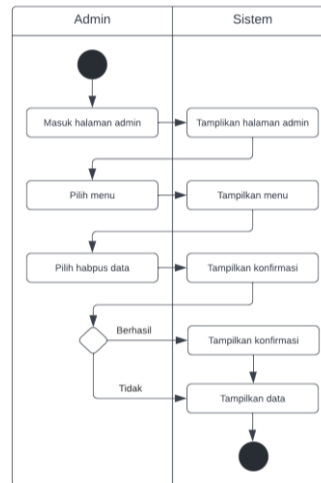
3) *Activity diagram* ubah data



Gambar 4. 7 Activity Diagram Ubah Data

Pada gambar 4. 7 menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh *admin* untuk memodifikasi data. Hal pertama yang dilakukan *admin* adalah membuat folder *admin*. Kemudian, sistem akan menampilkan menu *admin*. Selanjutnya, *admin* memilih menu yang akan diubah datanya; sistem akan menampilkan judul menu yang dipilih *admin*; terakhir, *admin* mengubah data. Sistem akan menampilkan data dalam bentuk tabel. Setelah *admin* mengisi *form* data, sistem akan memvalidasi informasi tersebut. Jika validasi berhasil, sistem akan menampilkan item menu dengan data yang dimasukkan, dan jika tidak, administrator disarankan untuk mengisi form data kembali dengan akurat.

4) *Activity diagram hapus data*

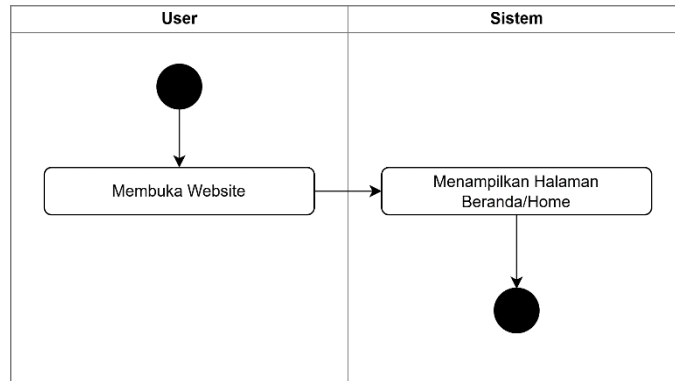


Gambar 4. 8 Activity Diagram Hapus Data

Pada gambar 4. 8 menjelaskan prosedur yang digunakan *admin* untuk menghapus data. Halaman *admin* ditampilkan oleh sistem ketika telah dibuka oleh *admin*. *Admin* kemudian memilih menu yang datanya akan dimusnahkan, sistem menampilkan halaman menu yang telah dipilih oleh *admin*, dan *admin* mengklik pilihan hapus data. Sistem kemudian akan menampilkan konfirmasi penghapusan. *Admin* kemudian melakukan konfirmasi. Jika *admin* konfirmasi, data akan terhapus, jika tidak maka data batal dihapus.

b. Activity diagram user

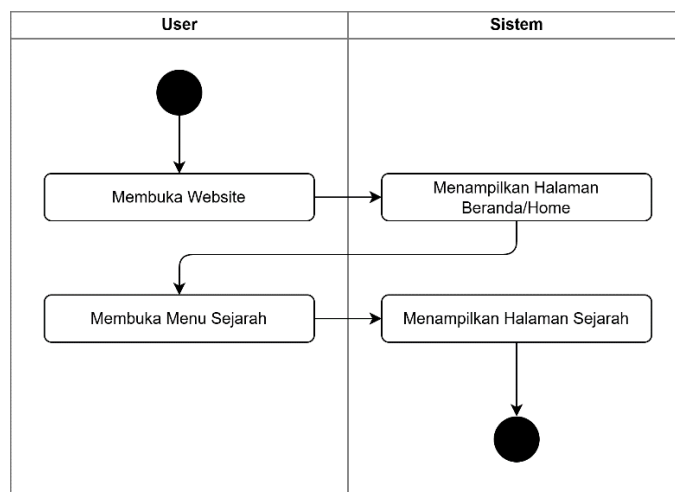
1) Activity diagram halaman beranda/home



Gambar 4. 9 Activity Diagram User Halaman Beranda

Pada gambar 4. 9 untuk melihat halaman beranda/*home*, pengguna harus membuka website terlebih dahulu. Tindakan ini akan meminta sistem untuk menampilkan halaman beranda.

2) Activity diagram halaman sejarah

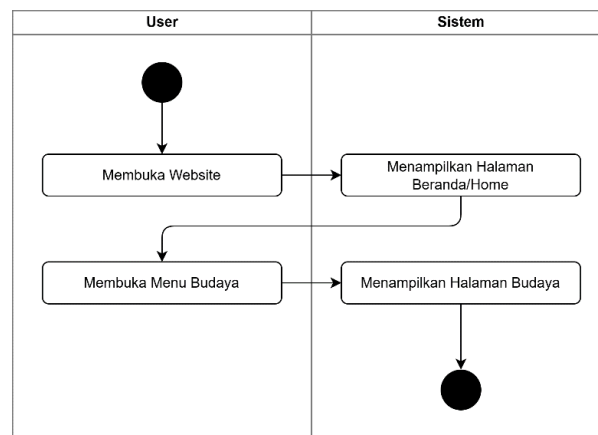


Gambar 4. 10 Activity Diagram User Halaman Sejarah

Pada gambar 4. 10 untuk melihat halaman sejarah, pengguna harus membuka website terlebih dahulu. Tindakan ini akan meminta sistem untuk menampilkan halaman beranda. Kemudian, pengguna membuka

menu sejarah yang terdapat pada navigasi, sistem akan menampilkan halaman sejarah.

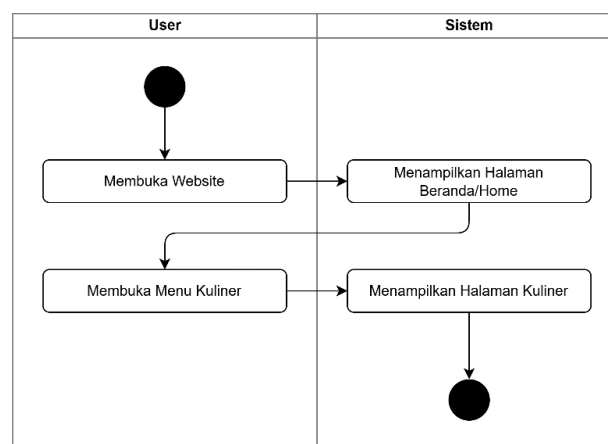
3) Activity diagram halaman budaya



Gambar 4. 11 Activity Diagram User Halaman Budaya

Pada gambar 4. 11 untuk melihat halaman budaya, pengguna harus membuka website terlebih dahulu. Tindakan ini akan meminta sistem untuk menampilkan halaman beranda. Kemudian, pengguna membuka menu budaya yang terdapat pada navigasi, sistem akan menampilkan halaman budaya.

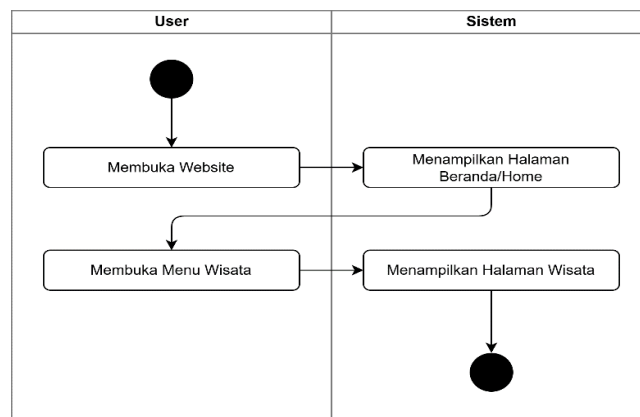
4) Activity diagram halaman kuliner



Gambar 4. 12 Activity Diagram User Halaman Kuliner

Pada gambar 4. 12 untuk melihat halaman kuliner, pengguna harus membuka website terlebih dahulu. Tindakan ini akan meminta sistem untuk menampilkan halaman beranda. Kemudian, pengguna membuka menu kuliner yang terdapat pada navigasi, sistem akan menampilkan halaman kuliner.

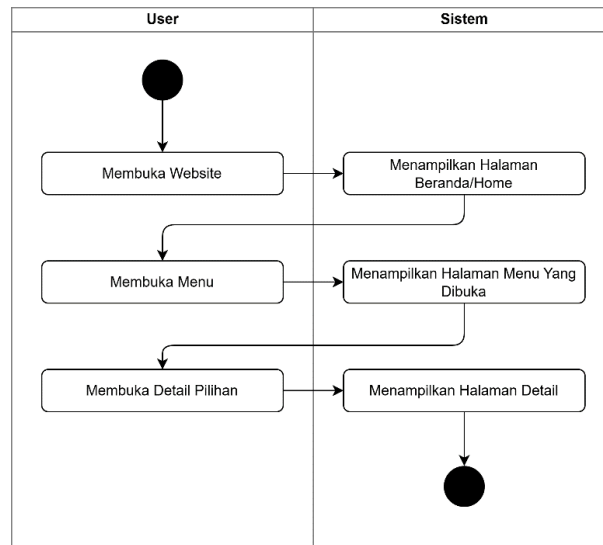
5) *Activity diagram halaman wisata*



Gambar 4. 13 *Activity Diagram User Halaman Wisata*

Pada gambar 4. 13 untuk melihat halaman wisata, pengguna harus membuka website terlebih dahulu. Tindakan ini akan meminta sistem untuk menampilkan halaman beranda. Kemudian, pengguna membuka menu wisata yang terdapat pada navigasi, sistem akan menampilkan halaman wisata.

6) Activity diagram halaman detail



Gambar 4. 14 Activity Diagram User Halaman Detail

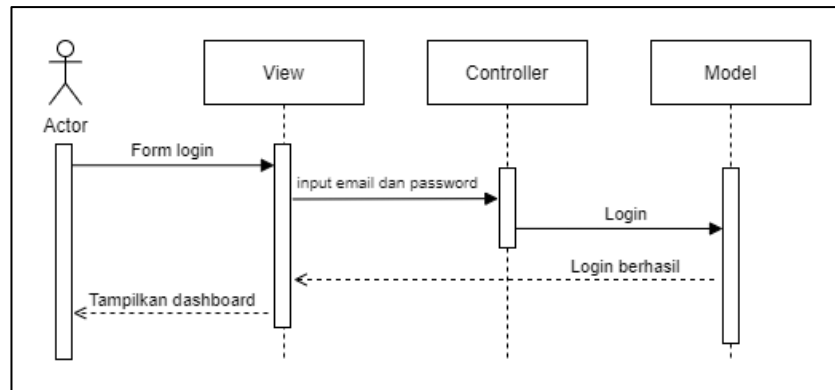
Pada gambar 4. 14 untuk melihat halaman detail kuliner, pengguna harus membuka aplikasi terlebih dahulu. Sistem kemudian akan menampilkan halaman beranda. Setelah pengguna memilih menu yang akan dibuka, sistem akan menampilkan halaman menu yang dipilih. Pengguna menekan tombol detail di halaman dari menu yang dipilih, sistem akan menampilkan halaman detail.

2. Sequence diagram

Sequence diagram merupakan *diagram* yang menggambarkan interaksi antara objek-objek dalam sistem secara berurutan berdasarkan waktu. Diagram ini menunjukkan bagaimana objek-objek saling bertukar pesan atau data untuk menyelesaikan suatu tugas atau *use case*.

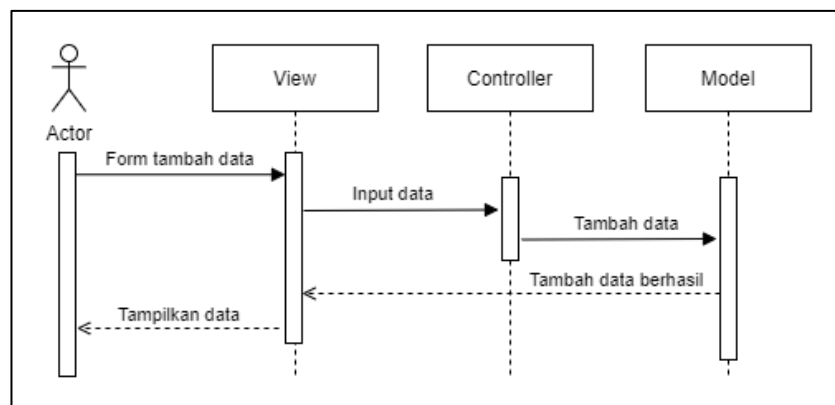
a. Sequence diagram admin

1) Sequence diagram login



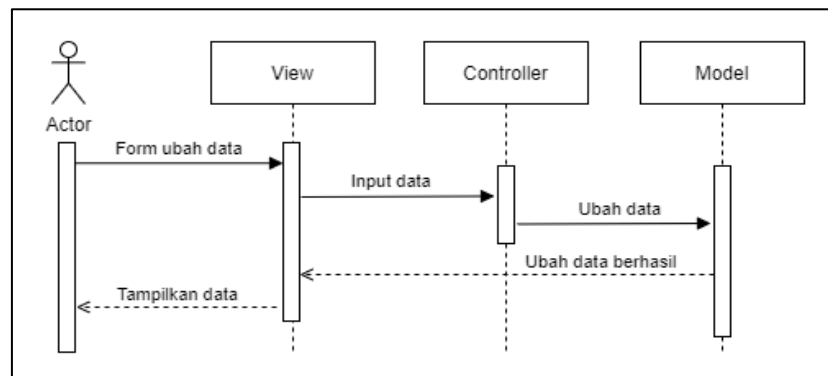
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Admin Login

2) Sequence diagram tambah data



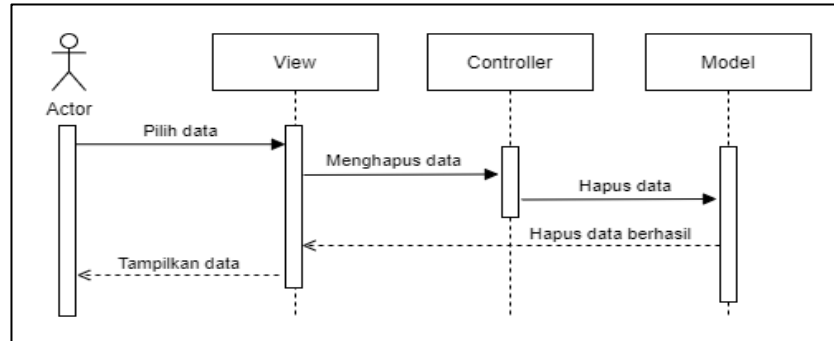
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Admin Tambah Data

3) Sequence diagram ubah data



Gambar 4. 17 Sequence Diagram Admin Ubah Data

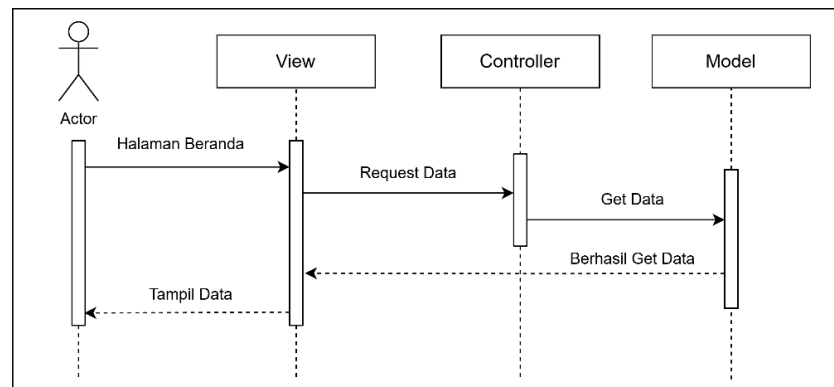
4) *Sequence diagram hapus data*



Gambar 4. 18 *Sequence Diagram Admin Hapus Data*

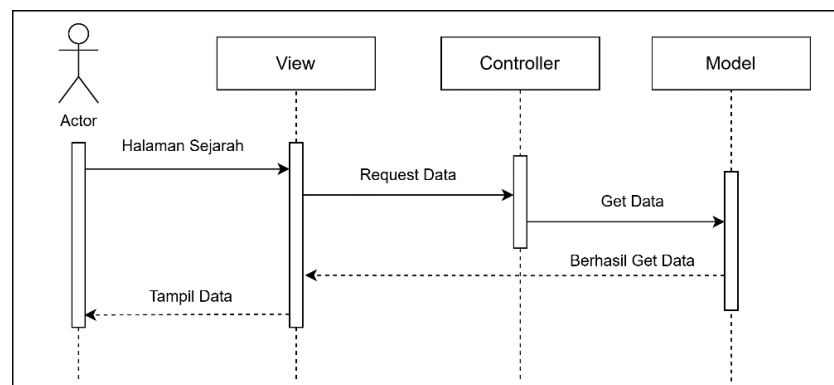
b. *Sequence diagram user*

1) *Sequence diagram halaman beranda/home*



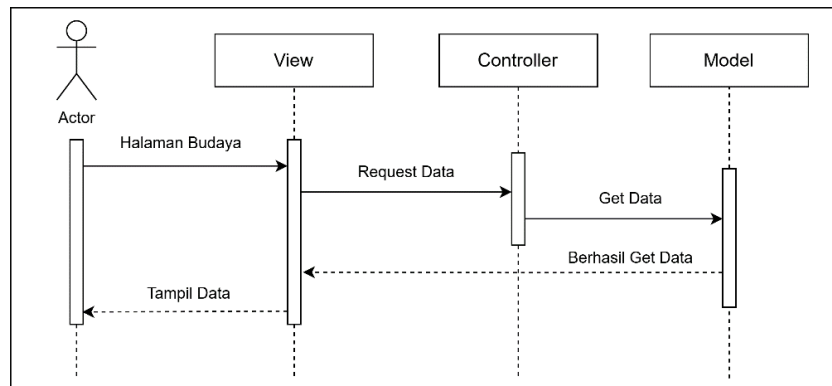
Gambar 4. 19 *Sequence Diagram User Halaman Beranda*

2) *Sequence diagram halaman sejarah*



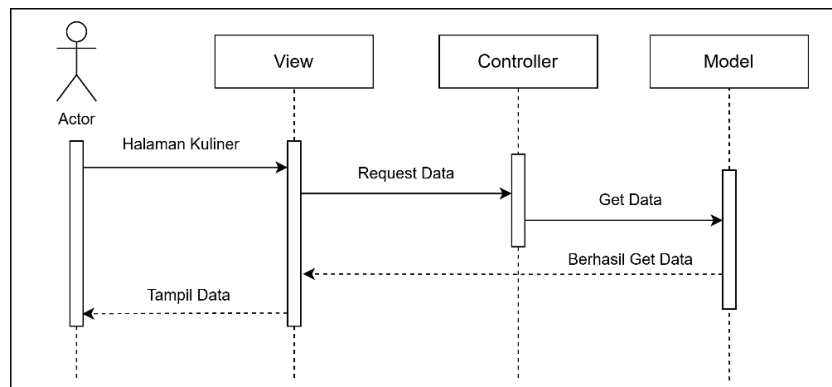
Gambar 4. 20 *Sequence Diagram User Halaman Sejarah*

3) *Sequence diagram halaman budaya*



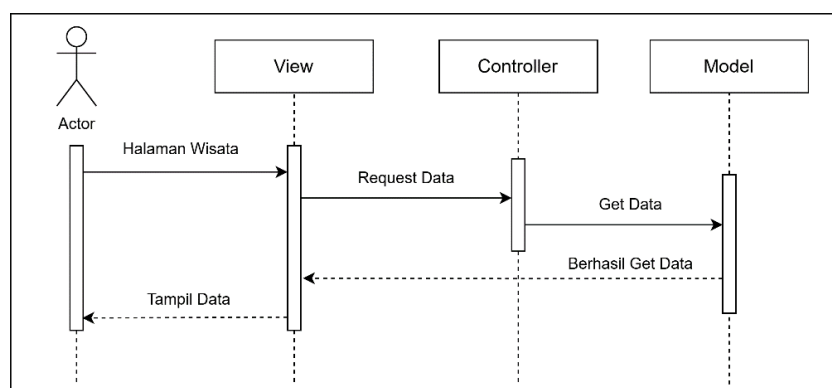
Gambar 4. 21 *Sequence Diagram User Halaman Budaya*

4) *Sequence diagram halaman kuliner*



Gambar 4. 22 *Sequence Diagram User Halaman Kuliner*

5) *Sequence diagram halaman wisata*



Gambar 4. 23 *Sequence Diagram User Halaman Wisata*

C. Rancangan Database

Berikut ini adalah tabel-tabel yang digunakan pada rancang bangun aplikasi ensiklopedia massenrempulu:

1. Tabel budaya

Tabel 4. 3 Tabel Budaya

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int (11)		No		Auto increment
thumbnail	varchar(255)		No		
deskripsi	varchar(255)		No		
title	varchar(255)		No		
konten	varchar(255)		No		
vidio	varchar(255)		No		

2. Tabel galeri

Tabel 4. 4 Tabel Galeri

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra	Link To
id	int(11)		No		Auto_increment	Makanan.id ON UPDATE RESTRICT ON DELETE RESTRICT
id_makananan	int(11)		No			
foto	varchar(255)		No			

3. Tabel galeri_wisata

Tabel 4. 5 Galeri_Wisata

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra	Link To
id	int(11)		No		Auto_increment	wisata.id ON UPDATE RESTRICT ON DELETE RESTRICT
wisata_id	int(11)		Ye	null		
foto	varchar(255)		Yes	null		

4. Tabel makanan

Tabel 4. 6 Tabel Makanan

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int (11)		No		Auto increment
thumbnail	varchar(255)		No		
deskripsi	text		No		

Lanjutan Tabel 4.6

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
title	varchar(255)		No		
konten	text		No		
vidio	varchar(255)		No		

5. Tabel sejarah**Tabel 4. 7** Tabel Sejarah

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int (11)		No		Auto increment
thumbnail	varchar(255)		No		
deskripsi	text		No		
title	varchar(255)		No		
konten	text		No		

6. Tabel User**Tabel 4. 8** Tabel User

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int (11)		No		Auto increment
username	varchar(255)		No		
password	varchar(255)		No		
role	varchar(255)		No		

7. Tabel wisata**Tabel 4. 9** Tabel Wisata

Column	Type	Attributes	Null	Default	Extra
id	int (11)		No		Auto increment
thumbnail	varchar(255)		No		
title	varchar(255)		No		
deskripsi	text				
konten	text		No		
akses	text		No		
lokasi	text		No		
vidio	text		No		
map	text		No		
tiket	text		No		
waktu	text		No		

D. Detail Sistem**1. Halaman Login admin**

Halaman *login admin* merupakan halaman utama yang digunakan oleh *admin* untuk mendapatkan akses ke halaman *admin*.

```

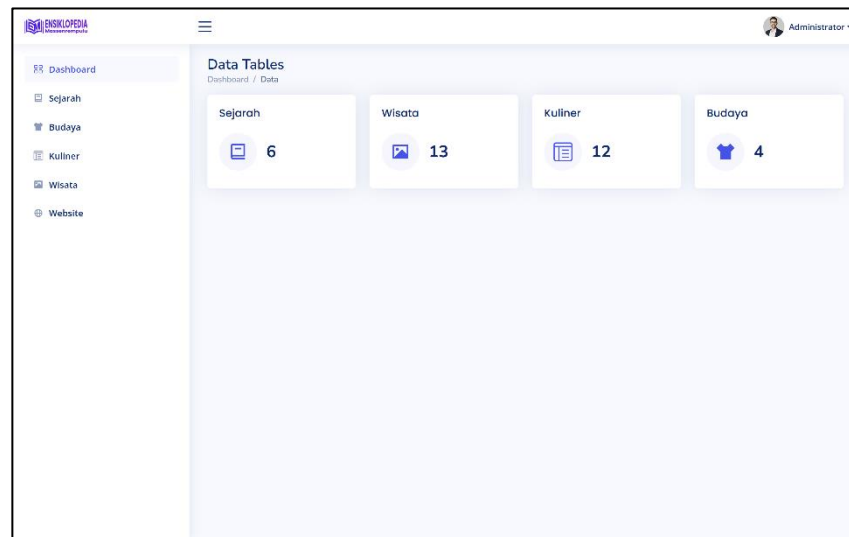
login.php
admin > admin > login.php > ...
1  <?php
2  include '../front/koneksi.php';
3  session_start();
4
5  $err = "";
6  $username = "";
7
8  // Periksa cookie jika ada
9  if (isset($_COOKIE['cookie_username']) && isset($_COOKIE['cookie_password'])) {
10     $cookie_username = $_COOKIE['cookie_username'];
11     $cookie_password = $_COOKIE['cookie_password'];
12
13     $sql = "SELECT * FROM user WHERE username = ?";
14     $stmt = $conn->prepare($sql);
15     $stmt->bind_param("s", $cookie_username);
16     $stmt->execute();
17     $result = $stmt->get_result();
18     $r1 = $result->fetch_assoc();
19
20     if ($r1 && $r1['password'] == $cookie_password) {
21         $_SESSION['session_username'] = $cookie_username;
22         $_SESSION['session_password'] = $cookie_password;
23         $_SESSION['session_role'] = $r1['role'];
24
25         if ($r1['role'] == 'admin') {
26             header("Location: ../admin/index.php");
27         } else {
28             header("Location: ../index.php");
29         }
30         exit();
31     }
32 }
33
34 // Proses form login
35 if (isset($_POST['login'])) {
36     $username = trim($_POST['username']);
37     $password = $_POST['password'];
38     $remember = isset($_POST['remember']) ? true : false;
39
40 > if (empty($username) || empty($password)) { ...
42 > } else { ...
72 }
73 }
74 >

```

Gambar 4. 24 Halaman *Login Admin*

2. Halaman *Dashboard Admin*

Halaman *dashboard admin* merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai jumlah data pada aplikasi ensiklopedia massenrempulu.



```

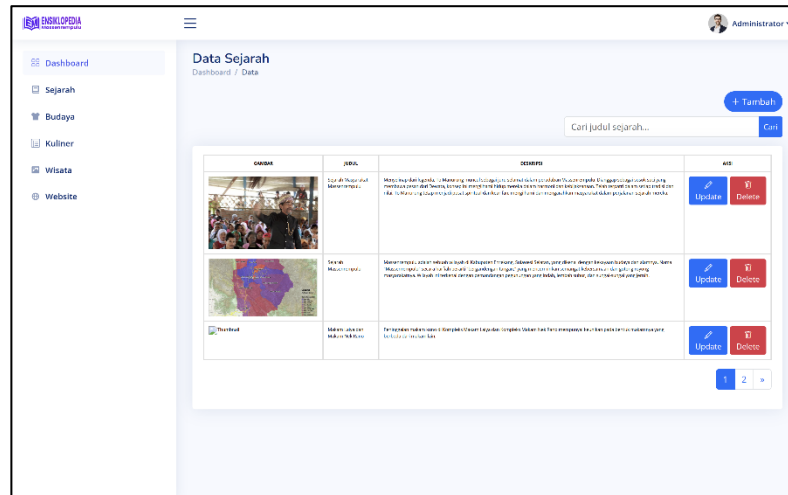
index.php X
admin > admin > index.php > main#main.main > div.pagetitle > nav > ol.breadcrumb
1  <?php
2
3  include 'header.php';
4  include '../koneksi.php';
5
6
7  // Query untuk menghitung jumlah data di setiap tabel
8  $query_sejarah = "SELECT COUNT(*) AS total FROM sejarah";
9  $result_sejarah = mysqli_query($conn, $query_sejarah);
10 $row_sejarah = mysqli_fetch_assoc($result_sejarah);
11 $total_sejarah = $row_sejarah['total'];
12
13 $query_wisata = "SELECT COUNT(*) AS total FROM wisata";
14 $result_wisata = mysqli_query($conn, $query_wisata);
15 $row_wisata = mysqli_fetch_assoc($result_wisata);
16 $total_wisata = $row_wisata['total'];
17
18 $query_kuliner = "SELECT COUNT(*) AS total FROM makanan";
19 $result_kuliner = mysqli_query($conn, $query_kuliner);
20 $row_kuliner = mysqli_fetch_assoc($result_kuliner);
21 $total_kuliner = $row_kuliner['total'];
22
23 $query_budaya = "SELECT COUNT(*) AS total FROM budaya";
24 $result_budaya = mysqli_query($conn, $query_budaya);
25 $row_budaya = mysqli_fetch_assoc($result_budaya);
26 $total_budaya = $row_budaya['total'];
27 ?>
28 <main id="main" class="main">
29   <div class="pagetitle">
30     <h1>Data Tables</h1>
31     <nav>
32 >     <ol class="breadcrumb">...
35     </ol>
36   </nav>
37 </div>
38 <section class="section dashboard">
39   <div class="row">
40     <!-- Sejarah Card -->
41 >     <div class="col-xxl-3 col-md-6 mb-3">...
55     </div><!-- End Sejarah Card -->
56
57     <!-- Wisata Card -->
58 >     <div class="col-xxl-3 col-md-6 mb-3">...
72     </div><!-- End Wisata Card -->
73
74     <!-- Kuliner Card -->

```

Gambar 4. 25 Halaman *Dashboard* Admin

3. Halaman Sejarah Admin

Halaman sejarah *admin* merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data dari tabel sejarah. Halaman ini juga terdapat tombol ‘tambah data’ untuk menambahkan data sejarah pada aplikasi.



```
sejarah.php <
admin > admin > sejarah.php > ...
1 <?php
2 include 'header.php';
3 include '../koneksi.php';
4
5 // Set default values for search and pagination
6 $search = '';
7 $limit = 3; // Number of records per page
8 $page = isset($_GET['page']) ? (int)$_GET['page'] : 1;
9 $start = ($page - 1) * $limit;
10
11 // Handle search query
12 if (isset($_GET['search'])) {
13     $search = mysqli_real_escape_string($conn, $_GET['search']);
14 }
15
16 // Query untuk menghitung total data
17 $total_query = "SELECT COUNT(*) AS total FROM sejarah WHERE title LIKE '%$search%'";
18 $total_result = mysqli_query($conn, $total_query);
19 $total_row = mysqli_fetch_assoc($total_result);
20 $total = $total_row['total'];
21 $pages = ceil($total / $limit);
22
23 // Query untuk mengambil data sejarah dari database dengan pencarian dan pagination
24 $query = "SELECT * FROM sejarah WHERE title LIKE '%$search%' ORDER BY id DESC LIMIT $start, $limit";
25 $result = mysqli_query($conn, $query);
26
27
28 <main id="main" class="main">
29
30 <div class="pagetitle">
31 <h1>Data Sejarah</h1>
32 <nav> ...
33 </nav>
34 </div><!-- End Page Title -->
35
36 <section class="section">
37 <div class="text-end"> ...
38 </div>
39
40 <!-- Search form -->
41 <div class="mb-3"> ...
42 </div>
43
44 <div class="row"> ...
45 </div>
46
47 </section>
```

Gambar 4. 26 Halaman Sejarah Admin

4. Halaman Tambah Data Sejarah

Halaman tambah data sejarah merupakan halaman yang menyediakan formulir untuk menambahkan data sejarah.

```

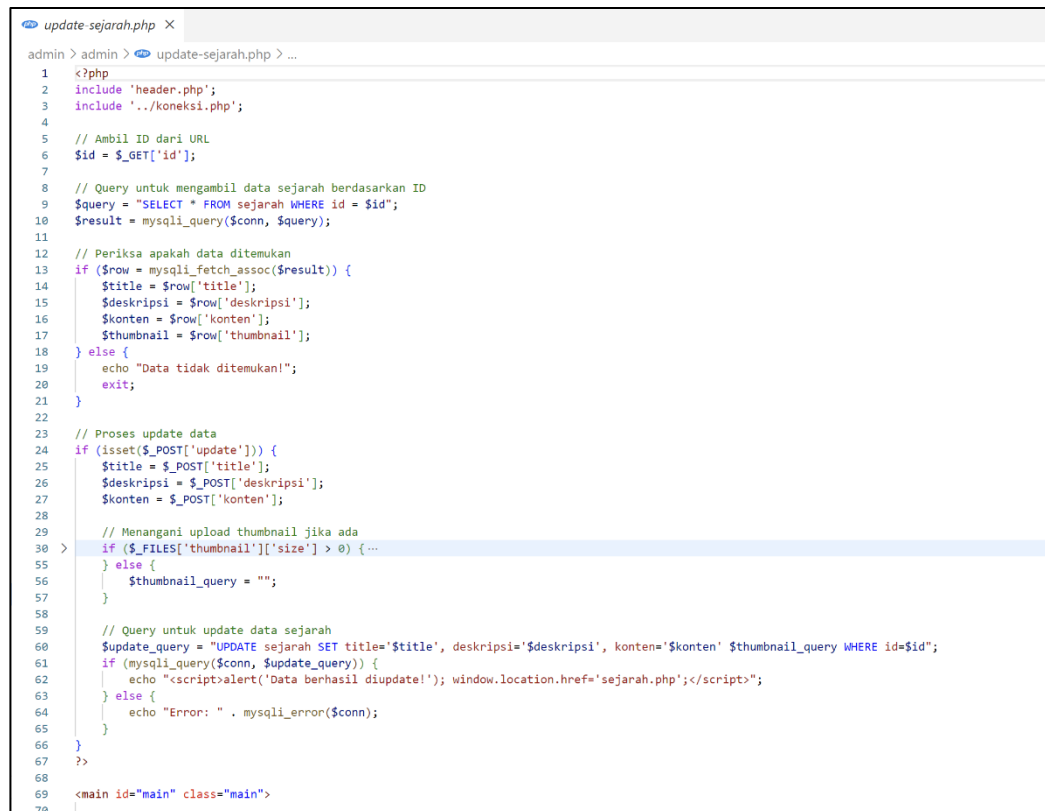
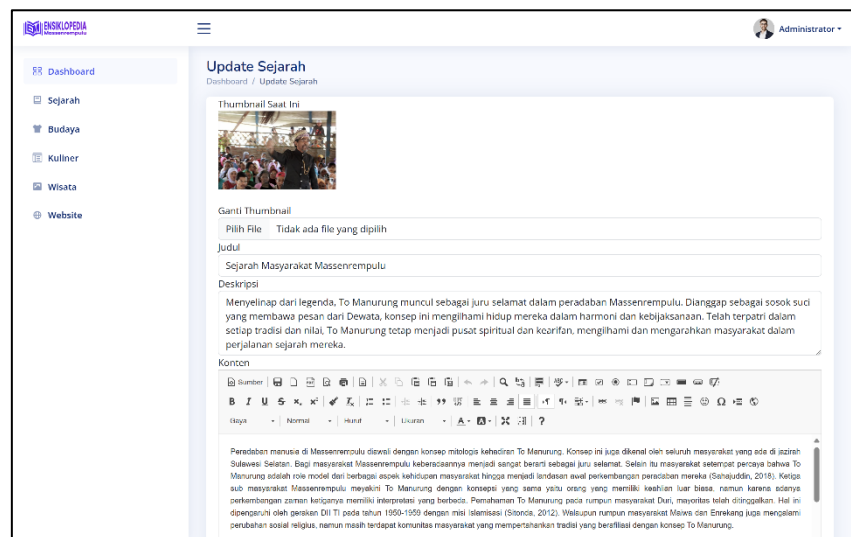
add-sejarah.php X
admin > admin > add-sejarah.php > ...
1  <?php
2  include '../koneksi.php';
3  include 'header.php';
4
5  if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
6      // Mendapatkan data dari form
7      $title = $_POST['title'];
8      $deskripsi = $_POST['deskripsi'];
9      $konten = $_POST['konten'];
10
11      // Inisialisasi variabel thumbnail
12      $thumbnail = '';
13
14      // Menangani upload thumbnail jika ada
15  > if ($_FILES['thumbnail']['size'] > 0) { ...
16  } else {
17      // Jika tidak ada file thumbnail diunggah, simpan tanpa thumbnail
18      $query = "INSERT INTO sejarah (title, deskripsi, konten)
19              VALUES ('$title', '$deskripsi', '$konten')";
20  }
21
22  // Eksekusi query jika $query sudah diinisialisasi
23  > if (isset($query)) { ...
24  }
25
26  mysqli_close($conn);
27  }
28  ?>
29  <script type="text/javascript">...
30  </script>
31
32  <main id="main" class="main">
33  <div class="text-center mb-3">Tambah Sejarah</div>
34  <div class="card">
35  <div class="card-body">
36  <div class="row mb-3">
37  <div class="col-sm-2 col-form-label">Thumbnail</div>
38  <div class="col-sm-10">
39  <input class="form-control" type="file" id="thumbnail" name="thumbnail" accept="image/*">
40  </div>
41  </div>
42  <div class="card-title">Form Tambah Sejarah</div>
43  <form method="post" enctype="multipart/form-data" onsubmit="return validateForm()">
44  </form>
45  </div>
46  </div>
47  </div>
48  </div>
49  </div>
50  </div>
51  </div>
52  </div>
53  </div>
54  </div>
55  </div>
56  </div>
57  </div>
58  </div>
59  </div>
60  </div>
61  </div>
62  </div>
63  </div>
64  </div>
65  </div>
66  </div>
67  </div>
68  </div>
69  </div>
70  </div>
71  </div>
72  </div>
73  </div>
74  </div>
75  </div>
76  </div>
77  </div>
78  </div>
79  </div>
80  </div>
81  </div>
82  </div>

```

Gambar 4. 27 Halaman Tambah Data Sejarah

5. Halaman Ubah Data Sejarah

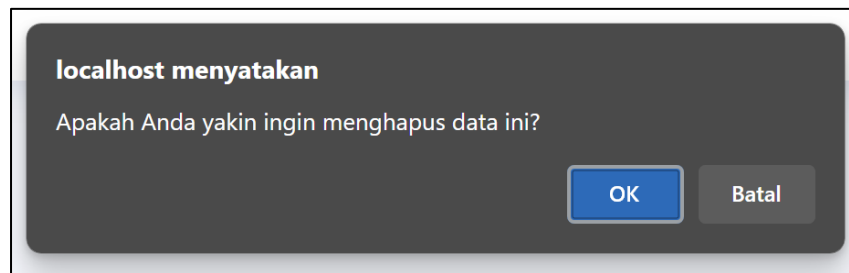
Halaman ubah data sejarah merupakan halaman yang menyediakan formulir untuk mengubah data sejarah.



Gambar 4. 28 Halaman Ubah Data Sejarah

6. Halaman Hapus Data Sejarah

Halaman hapus data sejarah merupakan halaman yang menampilkan peringatan untuk menghapus data sejarah.



```

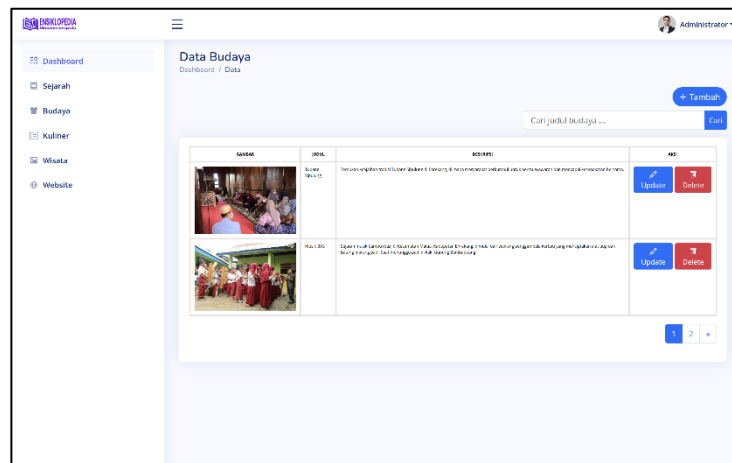
delete-sejarah.php X
admin > admin > delete-sejarah.php > ...
1  <?php
2  include '../koneksi.php';
3
4  if (isset($_GET['id'])) {
5      $id = $_GET['id'];
6
7      // Query untuk menghapus data
8      $query = "DELETE FROM sejarah WHERE id = $id";
9
10     if (mysqli_query($conn, $query)) {
11         // Redirect kembali ke halaman utama dengan pesan sukses
12         header("Location: sejarah.php?status=sukses");
13     } else {
14         // Redirect kembali ke halaman utama dengan pesan error dan pesan kesalahan
15         header("Location: sejarah.php?status=error&message=" . mysqli_error($conn));
16     }
17 } else {
18     // Redirect kembali ke halaman utama jika id tidak diset
19     header("Location: sejarah.php");
20 }
21
22 mysqli_close($conn);
23

```

Gambar 4. 29 Halaman Hapus Data Sejarah

7. Halaman Budaya Admin

Halaman sejarah *admin* merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data dari tabel budaya. Halaman ini juga terdapat tombol ‘tambah data’ untuk menambahkan data budaya pada aplikasi.



```

budaya.php x
admin > admin > budaya.php > main#main.main > section.section
1  <?php
2  include 'header.php';
3  include '../koneksi.php';
4
5
6  $search = '';
7  $limit = 2; // Number of records per page
8  $page = isset($_GET['page']) ? (int)$_GET['page'] : 1;
9  $start = ($page - 1) * $limit;
10
11 // Handle search query
12 > if (isset($_GET['search'])) { ...
13 }
14
15
16 // Query untuk menghitung total data
17 $total_query = "SELECT COUNT(*) AS total FROM budaya WHERE title LIKE '%$search%'";
18 $total_result = mysqli_query($conn, $total_query);
19 $total_row = mysqli_fetch_assoc($total_result);
20 $total = $total_row['total'];
21 $pages = ceil($total / $limit);
22
23 // Query untuk mengambil data budaya dari database dengan pencarian dan pagination
24 $query = "SELECT * FROM budaya WHERE title LIKE '%$search%' ORDER BY id DESC LIMIT $start, $limit";
25 $result = mysqli_query($conn, $query);
26 ?>
27
28 <main id="main" class="main">
29
30 > <div class="pagetitle"> ...
31 </div><!-- End Page Title -->
32
33 <section class="section">
34 > <div class="text-end"> ...
35 </div>
36
37 <!-- Search form -->
38 <div class="mb-3">
39 > <form method="GET" action="budaya.php"> ...
40 </form>
41 </div>
42
43 > <div class="row"> ...
44 </div>
45 </section>
46
47 </main>

```

Gambar 4. 30 Halaman Budaya Admin

8. Halaman Tambah Data Budaya

Halaman tambah data budaya merupakan halaman yang menyediakan formulir untuk menambahkan data budaya.

```

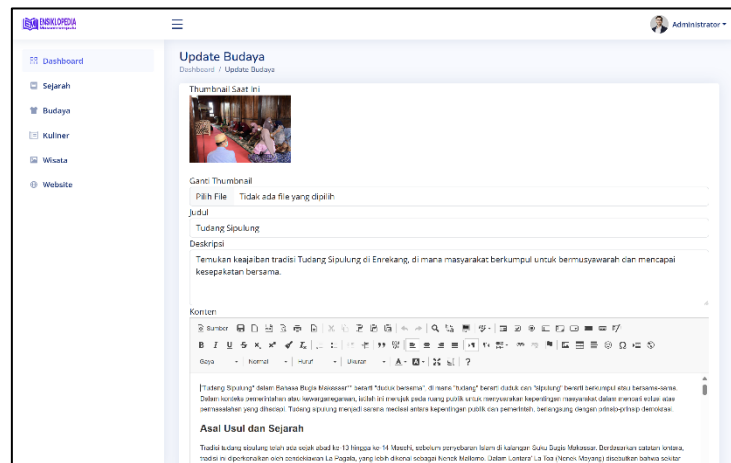
add-budaya.php X
admin > admin > add-budaya.php > ...
1  <?php
2  include '../koneksi.php';
3  include 'header.php';
4
5  if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
6      // Mendapatkan data dari form
7      $title = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['title']);
8      $deskripsi = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['deskripsi']);
9      $konten = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['konten']);
10     $vidio = !empty($_POST['vidio']) ? mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['vidio']) : '';
11
12     // Menangani upload thumbnail jika ada
13     if ($_FILES['thumbnail']['size'] > 0) {
14         $thumbnail = $_FILES['thumbnail']['name'];
15         $thumbnail_size = $_FILES['thumbnail']['size'];
16         $max_size = 5 * 1024 * 1024; // 5 MB dalam byte
17         $target_dir = "uploads/";
18         $target_file = $target_dir . basename($thumbnail);
19
20         // Pastikan direktori uploads ada
21         if (!file_exists($target_dir)) {
22             mkdir($target_dir, 0777, true);
23         }
24
25         // Periksa ukuran file
26         if ($thumbnail_size > $max_size) {
27             echo "<script>alert('Ukuran foto maksimal 5MB');</script>";
28             exit;
29         } else {
30             // Pindahkan file yang diunggah ke direktori tujuan
31             if (move_uploaded_file($_FILES["thumbnail"]["tmp_name"], $target_file)) {
32                 $thumbnail = mysqli_real_escape_string($conn, $thumbnail);
33             } else {
34                 echo "ERROR: Gagal mengunggah file thumbnail.";
35                 exit;
36             }
37         }
38     } else {
39         $thumbnail = ''; // Nilai default jika tidak ada thumbnail yang diunggah
40     }
41
42     // Simpan informasi ke database
43     $query = "INSERT INTO budaya (deskripsi, title, konten, thumbnail, vidio) ...";
44     if (mysqli_query($conn, $query)) {
45         // ...
46     } else {
47         // ...
48     }
49 }
50

```

Gambar 4. 31 Halaman Tambah Data Budaya

9. Halaman Ubah Data Budaya

Halaman ubah data budaya merupakan halaman yang menyediakan formulir untuk mengubah data budaya.



```

update_budaya.php
admin > admin > update-budaya.php > ...

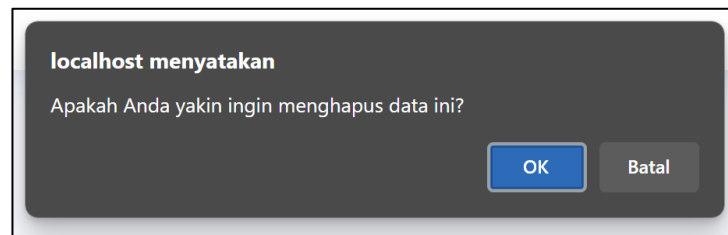
2  include 'header.php';
3  include './koneksi.php';
4
5  // Ambil ID dari URL
6  $id = $_GET['id'];
7
8  // Query untuk mengambil data budaya berdasarkan ID
9  $query = "SELECT * FROM budaya WHERE id = $id";
10 $result = mysqli_query($conn, $query);
11
12 // Periksa apakah data ditemukan
13 if ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
14     $title = $row['title'];
15     $deskripsi = $row['deskripsi'];
16     $konten = $row['konten'];
17     $thumbnail = $row['thumbnail'];
18     $vidio = $row['vidio'];
19 } else {
20     echo "Data tidak ditemukan!";
21     exit;
22 }
23
24 // Proses update data
25 if (isset($_POST['update'])) {
26     $title = $_POST['title'];
27     $deskripsi = $_POST['deskripsi'];
28     $konten = $_POST['konten'];
29
30     // Menangani upload thumbnail jika ada
31     if ($_FILES['thumbnail']['size'] > 0) {
32         $thumbnail_query = "";
33     }
34
35     // Menangani vidio jika diisi
36     if (!empty($_POST['vidio'])) {
37         $vidio_query = "";
38     }
39
40     // Query untuk update data budaya
41     $update_query = "UPDATE budaya SET title='$title', deskripsi='$deskripsi', konten='$konten' $thumbnail_query $vidio_query WHERE id=$id";
42     if (mysqli_query($conn, $update_query)) {
43         echo "Data berhasil diupdate!";
44     } else {
45         echo "Error: " . mysqli_error($conn);
46     }
47 }

```

Gambar 4. 32 Halaman Ubah Data Budaya

10. Halaman Hapus Data Budaya

Halaman hapus data budaya merupakan halaman yang menampilkan peringatan untuk menghapus data budaya.



```

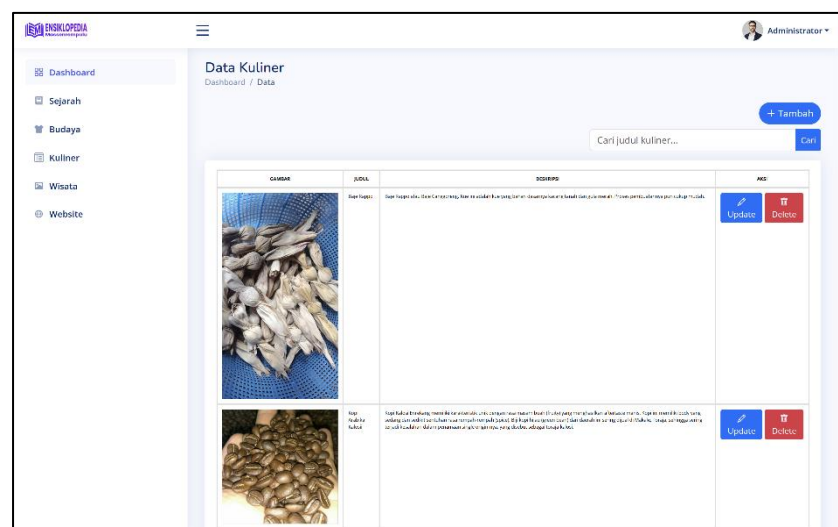
delete-budaya.php X
admin > admin > delete-budaya.php > ...
1  <?php
2  include '../koneksi.php';
3
4  if (isset($_GET['id'])) {
5      $id = $_GET['id'];
6
7      // Query untuk menghapus data
8      $query = "DELETE FROM budaya WHERE id = $id";
9
10     if (mysqli_query($conn, $query)) {
11         // Redirect kembali ke halaman utama dengan pesan sukses
12         header("Location: budaya.php?status=sukses");
13     } else {
14         // Redirect kembali ke halaman utama dengan pesan error dan pesan kesalahan
15         header("Location: budaya.php?status=error&message=" . mysqli_error($conn));
16     }
17 } else {
18     // Redirect kembali ke halaman utama jika id tidak disertakan
19     header("Location: budaya.php");
20 }
21
22 mysqli_close($conn);

```

Gambar 4. 33 Halaman Hapus Data Budaya

11. Halaman Kuliner Admin

Halaman sejarah *admin* merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data dari tabel kuliner. Halaman ini juga terdapat tombol ‘tambah data’ untuk menambahkan data kuliner pada aplikasi.



```

makanan.php X
admin > admin > makanan.php > ...

1  <?php
2  include 'header.php';
3  include '../koneksi.php';
4
5  // Set default values for search and pagination
6  $search = '';
7  $limit = 3; // Number of records per page
8  $page = isset($_GET['page']) ? (int)$_GET['page'] : 1;
9  $start = ($page - 1) * $limit;
10
11 // Handle search query
12 if (isset($_GET['search'])) {
13     $search = mysqli_real_escape_string($conn, $_GET['search']);
14 }
15
16 // Query untuk menghitung total data
17 $total_query = "SELECT COUNT(*) AS total FROM makanan WHERE title LIKE '%$search%'";
18 $total_result = mysqli_query($conn, $total_query);
19 $total_row = mysqli_fetch_assoc($total_result);
20 $total = $total_row['total'];
21 $pages = ceil($total / $limit);
22
23 // Query untuk mengambil data makanan dari database dengan pencarian dan pagination
24 $query = "SELECT * FROM makanan WHERE title LIKE '%$search%' ORDER BY id DESC LIMIT $start, $limit";
25 $result = mysqli_query($conn, $query);
26 ?>
27
28 <main id="main" class="main">
29
30 <div class="pagetitle">...
31 </div><!-- End Page Title -->
32
33 <section class="section">
34 <div class="text-end">...
35 </div>
36
37 <!-- Search form -->
38 <div class="mb-3">...
39 </div>
40
41 <div class="row">
42 <div class="col-lg-12">
43
44 <div class="card">...
45 </div>
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122

```

Gambar 4. 34 Halaman Kuliner Admin

12. Halaman Tambah Data Kuliner

Halaman tambah data kuliner merupakan halaman yang menyediakan formulir untuk menambahkan data kuliner.

The screenshot shows a web application interface for adding a new culinary item. The main heading is "Tambah Kuliner". Below it is a "Form Tambah Kuliner" section. The form contains the following fields:

- Thumbnail:** A text input field with a placeholder "Pilih File" and a note "Tidak ada file yang dipilih".
- Judul:** A text input field.
- Deskripsi:** A text input field.
- Konten:** A rich text editor with a toolbar containing various formatting options like bold, italic, underline, link, unlink, list, and image.

The sidebar on the left contains navigation links: Dashboard, Sejarah, Beranda, Kuliner, Wisata, and Webiste. The user is logged in as "Administrator".

```

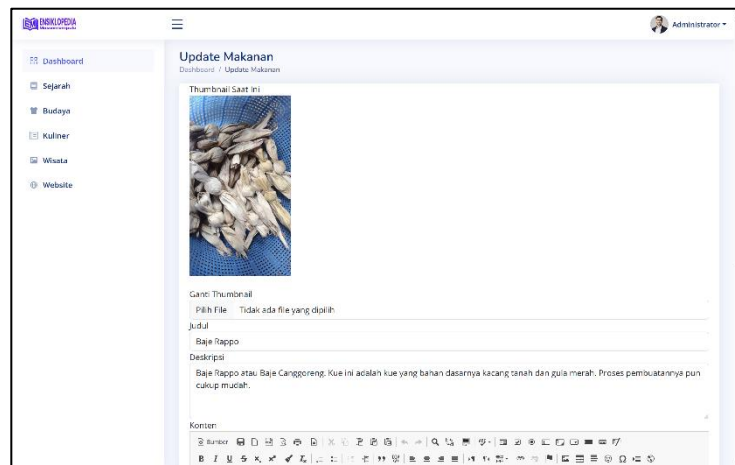
add-makanan.php X
admin > admin > add-makanan.php > ...
1 <?php
2 include '../koneksi.php';
3 include 'header.php';
4
5 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
6     // Mendapatkan data dari form
7     $title = $_POST['title'];
8     $deskripsi = $_POST['deskripsi'];
9     $konten = $_POST['konten'];
10
11     // Menangani upload thumbnail
12     $thumbnail = $_FILES['thumbnail']['name'];
13     $thumbnail_size = $_FILES['thumbnail']['size'];
14     $max_size = 5 * 1024 * 1024; // 5 MB dalam byte
15     $target_dir = "uploads/";
16     $target_file = $target_dir . basename($thumbnail);
17
18     // Pastikan direktori uploads ada
19     if (!file_exists($target_dir)) { ...
20
21     }
22
23     // Periksa ukuran file
24     if ($thumbnail_size > $max_size) { ...
25     } else {
26         // Pindahkan file yang diunggah ke direktori tujuan
27         if (move_uploaded_file($_FILES["thumbnail"]["tmp_name"], $target_file)) { ...
28         } else {
29             echo "ERROR: Gagal mengunggah file.";
30         }
31     }
32
33     mysqli_close($conn);
34 }
35 ?>
36
37 <script type="text/javascript">...
38 </script>
39
40 <main id="main" class="main">
41     <h1 class="text-center mb-3">Tambah Kuliner</h1>
42     <section class="section col-lg-12">
43         <div class="card">
44             <div class="card-body">...
45             </div>
46         </div>
47     </section>

```

Gambar 4. 35 Halaman Tambah Data Kuliner

13. Halaman Ubah Data Kuliner

Halaman ubah data kuliner merupakan halaman yang menyediakan formulir untuk mengubah data kuliner.



```

update-makanan.php X
admin > admin > update-makanan.php > ...

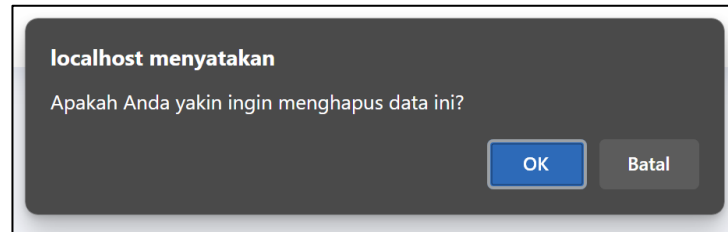
2  include 'header.php';
3  include '../koneksi.php';
4
5  // Ambil ID dari URL
6  $id = $_GET['id'];
7
8  // Query untuk mengambil data makanan berdasarkan ID
9  $query = "SELECT * FROM makanan WHERE id = $id";
10 $result = mysqli_query($conn, $query);
11
12 // Periksa apakah data ditemukan
13 if ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
14     $title = $row['title'];
15     $deskripsi = $row['deskripsi'];
16     $konten = $row['konten'];
17     $thumbnail = $row['thumbnail'];
18 } else {
19     echo "Data tidak ditemukan!";
20     exit;
21 }
22
23 // Proses update data
24 if (isset($_POST['update'])) {
25     $title = $_POST['title'];
26     $deskripsi = $_POST['deskripsi'];
27     $konten = $_POST['konten'];
28
29     // Menangani upload thumbnail jika ada
30     if ($_FILES['thumbnail']['size'] > 0) { ...
31     } else {
32         $thumbnail_query = "";
33     }
34
35     // Query untuk update data makanan
36     $update_query = "UPDATE makanan SET title='$title', deskripsi='$deskripsi', konten='$konten' $thumbnail_query WHERE id=$id";
37     if (mysqli_query($conn, $update_query)) {
38         // Menangani upload galeri
39         if ($_FILES['gallery']['size'][0] > 0) { ...
40         }
41
42         echo "<script>alert('Data berhasil diupdate!'); window.location.href='makanan.php';</script>";
43     } else {
44         echo "Error: " . mysqli_error($conn);
45     }
46 }
47 ?>

```

Gambar 4. 36 Halaman Ubah Data Kuliner

14. Halaman Hapus Data Kuliner

Halaman hapus data kuliner merupakan halaman yang menampilkan peringatan untuk menghapus data kuliner.



```

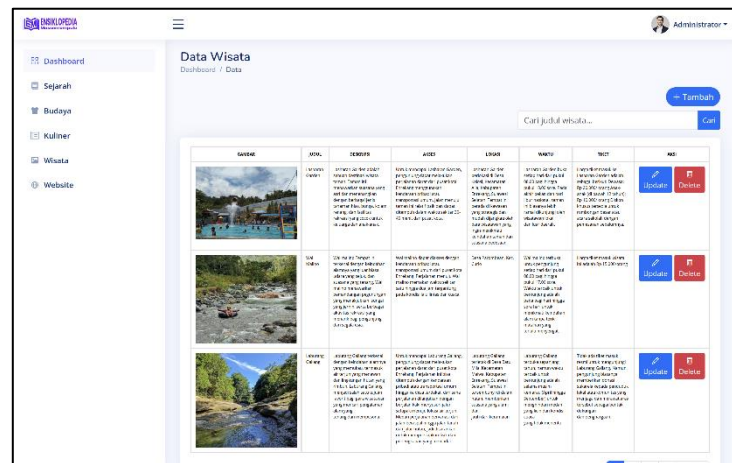
delete-makanan.php ×
admin > admin > delete-makanan.php > ...
1  <?php
2  include '../koneksi.php';
3
4  if (isset($_GET['id'])) {
5      $id = $_GET['id'];
6
7      // Query untuk menghapus baris terkait di tabel galeri
8      $deleteGaleriQuery = "DELETE FROM galeri WHERE id_makanan = $id";
9      mysqli_query($conn, $deleteGaleriQuery);
10
11     // Query untuk menghapus data di tabel makanan
12     $deleteMakananQuery = "DELETE FROM makanan WHERE id = $id";
13
14     if (mysqli_query($conn, $deleteMakananQuery)) {
15         // Redirect kembali ke halaman utama dengan pesan sukses
16         header("Location: makanan.php?status=sukses");
17     } else {
18         // Redirect kembali ke halaman utama dengan pesan error dan pesan kesalahan
19         header("Location: makanan.php?status=error&message=" . mysqli_error($conn));
20     }
21 } else {
22     // Redirect kembali ke halaman utama jika id tidak diset
23     header("Location: makanan.php");
24 }
25
26 mysqli_close($conn);
27

```

Gambar 4. 37 Halaman Hapus Data Kuliner

15. Halaman Wisata Admin

Halaman sejarah *admin* merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data dari tabel wisata. Halaman ini juga terdapat tombol ‘tambah data’ untuk menambahkan data wisata pada aplikasi.



```

wisata.php X
admin > admin > wisata.php > ...
1  <?php
2  include 'header.php';
3  include '../koneksi.php';
4
5  // Set default values for search and pagination
6  $search = '';
7  $limit = 3; // Number of records per page
8  $page = isset($_GET['page']) ? (int)$_GET['page'] : 1;
9  $start = ($page - 1) * $limit;
10
11 // Handle search query
12 if (isset($_GET['search'])) {
13     $search = mysqli_real_escape_string($conn, $_GET['search']);
14 }
15
16 // Query untuk menghitung total data
17 $total_query = "SELECT COUNT(*) AS total FROM wisata WHERE title LIKE '%$search%'";
18 $total_result = mysqli_query($conn, $total_query);
19 $total_row = mysqli_fetch_assoc($total_result);
20 $total = $total_row['total'];
21 $pages = ceil($total / $limit);
22
23 // Query untuk mengambil data wisata dari database dengan pencarian dan pagination
24 $query = "SELECT * FROM wisata WHERE title LIKE '%$search%' ORDER BY id DESC LIMIT $start, $limit";
25 $result = mysqli_query($conn, $query);
26 ?>
27
28 <main id="main" class="main">
29
30 <div class="pagetitle">...
31 </div><!-- End Page Title -->
32
33 <section class="section">
34 <div class="text-end">...
35 </div>
36
37 <!-- Search form -->
38 <div class="mb-3">...
39 </div>
40
41 <div class="row">
42 <div class="col-lg-12">
43
44 <div class="card">...
45 </div>
46
47 </div>
48
49 </div>
50
51 </main>
52
53 </div>
54
55 </div>
56
57 </div>
58
59 </div>
60
61 </div>
62
63 </div>
64
65 </div>
66
67 </div>
68
69 </div>
70
71 </div>
72
73 </div>
74
75 </div>
76
77 </div>
78
79 </div>
80
81 </div>
82
83 </div>
84
85 </div>
86
87 </div>
88
89 </div>
90
91 </div>
92
93 </div>
94
95 </div>
96
97 </div>
98
99 </div>
100
101 </div>
102
103 </div>
104
105 </div>
106
107 </div>
108
109 </div>
110
111 </div>
112
113 </div>
114
115 </div>
116
117 </div>
118
119 </div>
120
121 </div>
122
123 </div>
124
125 </div>
126
127 </div>
128
129 </div>
130
131 </div>
132
133 </div>
134
135 </div>
136
137 </div>
138
139 </div>
140
141 </div>
142
143 </div>
144
145 </div>
146
147 </div>
148
149 </div>
150
151 </div>
152
153 </div>
154
155 </div>
156
157 </div>
158
159 </div>
160
161 </div>
162
163 </div>
164
165 </div>
166
167 </div>
168
169 </div>
170
171 </div>
172
173 </div>
174
175 </div>
176
177 </div>
178
179 </div>
180
181 </div>
182
183 </div>
184
185 </div>
186
187 </div>
188
189 </div>
190
191 </div>
192
193 </div>
194
195 </div>
196
197 </div>
198
199 </div>
200
201 </div>
202
203 </div>
204
205 </div>
206
207 </div>
208
209 </div>
210
211 </div>
212
213 </div>
214
215 </div>
216
217 </div>
218
219 </div>
220
221 </div>
222
223 </div>
224
225 </div>
226
227 </div>
228
229 </div>
230
231 </div>
232
233 </div>
234
235 </div>
236
237 </div>
238
239 </div>
240
241 </div>
242
243 </div>
244
245 </div>
246
247 </div>
248
249 </div>
250
251 </div>
252
253 </div>
254
255 </div>
256
257 </div>
258
259 </div>
260
261 </div>
262
263 </div>
264
265 </div>
266
267 </div>
268
269 </div>
270
271 </div>
272
273 </div>
274
275 </div>
276
277 </div>
278
279 </div>
280
281 </div>
282
283 </div>
284
285 </div>
286
287 </div>
288
289 </div>
290
291 </div>
292
293 </div>
294
295 </div>
296
297 </div>
298
299 </div>
300
301 </div>
302
303 </div>
304
305 </div>
306
307 </div>
308
309 </div>
310
311 </div>
312
313 </div>
314
315 </div>
316
317 </div>
318
319 </div>
320
321 </div>
322
323 </div>
324
325 </div>
326
327 </div>
328
329 </div>
330
331 </div>
332
333 </div>
334
335 </div>
336
337 </div>
338
339 </div>
340
341 </div>
342
343 </div>
344
345 </div>
346
347 </div>
348
349 </div>
350
351 </div>
352
353 </div>
354
355 </div>
356
357 </div>
358
359 </div>
360
361 </div>
362
363 </div>
364
365 </div>
366
367 </div>
368
369 </div>
370
371 </div>
372
373 </div>
374
375 </div>
376
377 </div>
378
379 </div>
380
381 </div>
382
383 </div>
384
385 </div>
386
387 </div>
388
389 </div>
390
391 </div>
392
393 </div>
394
395 </div>
396
397 </div>
398
399 </div>
400
401 </div>
402
403 </div>
404
405 </div>
406
407 </div>
408
409 </div>
410
411 </div>
412
413 </div>
414
415 </div>
416
417 </div>
418
419 </div>
420
421 </div>
422
423 </div>
424
425 </div>
426
427 </div>
428
429 </div>
430
431 </div>
432
433 </div>
434
435 </div>
436
437 </div>
438
439 </div>
440
441 </div>
442
443 </div>
444
445 </div>
446
447 </div>
448
449 </div>
450
451 </div>
452
453 </div>
454
455 </div>
456
457 </div>
458
459 </div>
460
461 </div>
462
463 </div>
464
465 </div>
466
467 </div>
468
469 </div>
470
471 </div>
472
473 </div>
474
475 </div>
476
477 </div>
478
479 </div>
480
481 </div>
482
483 </div>
484
485 </div>
486
487 </div>
488
489 </div>
490
491 </div>
492
493 </div>
494
495 </div>
496
497 </div>
498
499 </div>
500
501 </div>
502
503 </div>
504
505 </div>
506
507 </div>
508
509 </div>
510
511 </div>
512
513 </div>
514
515 </div>
516
517 </div>
518
519 </div>
520
521 </div>
522
523 </div>
524
525 </div>
526
527 </div>
528
529 </div>
530
531 </div>
532
533 </div>
534
535 </div>
536
537 </div>
538
539 </div>
540
541 </div>
542
543 </div>
544
545 </div>
546
547 </div>
548
549 </div>
550
551 </div>
552
553 </div>
554
555 </div>
556
557 </div>
558
559 </div>
560
561 </div>
562
563 </div>
564
565 </div>
566
567 </div>
568
569 </div>
569

```

Gambar 4. 38 Halaman Wisata Admin

16. Halaman Tambah Data Wisata

Halaman tambah data wisata merupakan halaman yang menyediakan formulir untuk menambahkan data wisata.

```

add-wisata.php
admin > admin > add-wisata.php > ...
1  <?php
2  include '../koneksi.php';
3  include 'header.php';
4
5  if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
6      // Mendapatkan data dari form
7      $title = $_POST['title'];
8      $deskripsi = $_POST['deskripsi'];
9      $konten = $_POST['konten'];
10     $lokasi = $_POST['lokasi'];
11     $waktu = $_POST['waktu'];
12     $tiket = $_POST['tiket'];
13     $akses = $_POST['akses'];
14     $vidio = $_POST['vidio'];
15     $map = $_POST['map'];
16
17     // Menangani upload thumbnail
18     $thumbnail = $_FILES['thumbnail']['name'];
19     $thumbnail_size = $_FILES['thumbnail']['size'];
20     $max_size = 10 * 1024 * 1024; // 10 MB dalam byte
21     $target_dir = "uploads/";
22     $target_file = $target_dir . basename($thumbnail);
23
24     // Pastikan direktori uploads ada
25     if (!file_exists($target_dir)) {
26         mkdir($target_dir, 0777, true);
27     }
28     // Periksa ukuran file
29     if ($thumbnail_size > $max_size) { ...
30     } else {
31         // Pindahkan file yang diunggah ke direktori tujuan
32         if (move_uploaded_file($_FILES["thumbnail"]["tmp_name"], $target_file)) { ...
33         } else {
34             echo "ERROR: Gagal mengunggah file.";
35         }
36     }
37
38     mysqli_close($conn);
39 }
40
41 ?>

```

Gambar 4. 39 Halaman Tambah Data Wisata

17. Halaman Ubah Data Wisata

Halaman ubah data kuliner merupakan halaman yang menyediakan formulir untuk mengubah data kuliner.

```

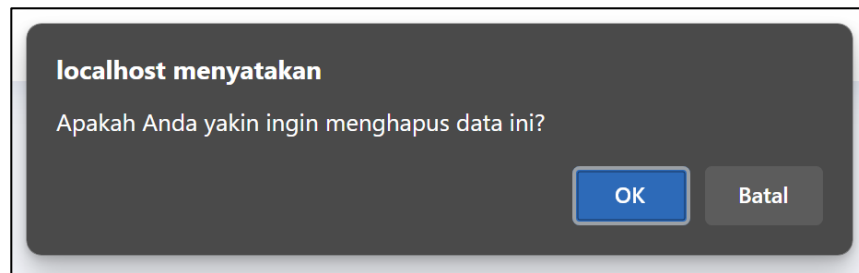
update_wisata.php X
admin > admin > update-wisata.php > ...
11
12 // Periksa apakah data ditemukan
13 if ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
14     $title = $row['title'];
15     $deskripsi = $row['deskripsi'];
16     $konten = $row['konten'];
17     $akses = $row['akses'];
18     $lokasi = $row['lokasi'];
19     $waktu = $row['waktu'];
20     $tiket = $row['tiket'];
21     $thumbnail = $row['thumbnail'];
22 } else {
23     echo "Data tidak ditemukan!";
24     exit;
25 }
26
27 // Proses update data
28 if (isset($_POST['update'])) {
29     $title = $_POST['title'];
30     $deskripsi = $_POST['deskripsi'];
31     $konten = $_POST['konten'];
32     $akses = $_POST['akses'];
33     $lokasi = $_POST['lokasi'];
34     $waktu = $_POST['waktu'];
35     $tiket = $_POST['tiket'];
36
37     // Handle thumbnail upload
38     $thumbnail_name = $_FILES['thumbnail']['name'];
39     $thumbnail_tmp = $_FILES['thumbnail']['tmp_name'];
40     $thumbnail_size = $_FILES['thumbnail']['size'];
41     $thumbnail_type = $_FILES['thumbnail']['type'];
42
43     // Check if a new thumbnail is uploaded
44     if (!empty($thumbnail_name)) { ...
45
46     }
47
48     // Handle gallery update
49     if (!empty($_FILES['galeri']['name'][0])) { ...
50
51     }
52
53     // Query untuk update data wisata
54     $update_query = "UPDATE wisata SET title='$title', deskripsi='$deskripsi', akses='$akses', konten='$konten', lokasi='$lokasi', waktu='$waktu',
55     tiket='$tiket', thumbnail='$thumbnail' WHERE id=$id";
56     if (mysqli_query($conn, $update_query)) { ...
57
58     } else {
59         echo "Error: " . mysqli_error($conn);
60     }
61 }

```

Gambar 4. 40 Halaman Ubah Data Wisata

18. Halaman Hapus Data Wisata

Halaman hapus data wisata merupakan halaman yang menampilkan peringatan untuk menghapus data wisata.



```

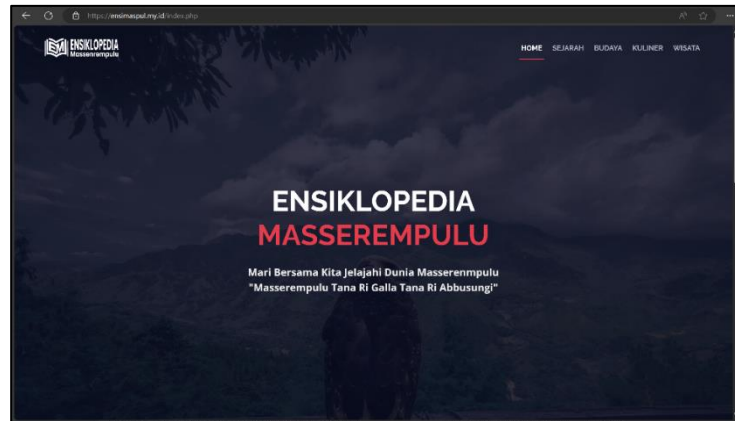
delete-wisata.php X
admin > admin > delete-wisata.php > ...
1  <?php
2  include '../koneksi.php';
3
4  if (isset($_GET['id'])) {
5      $id = $_GET['id'];
6
7      // Hapus terlebih dahulu data terkait di tabel galeri_wisata
8      $query_delete_galeri = "DELETE FROM galeri_wisata WHERE wisata_id = $id";
9      mysqli_query($conn, $query_delete_galeri);
10
11     // Setelah itu baru hapus data dari tabel wisata
12     $query = "DELETE FROM wisata WHERE id = $id";
13
14     if (mysqli_query($conn, $query)) {
15         // Redirect kembali ke halaman utama dengan pesan sukses
16         header("Location: wisata.php?status=sukses");
17     } else {
18         // Redirect kembali ke halaman utama dengan pesan error dan pesan kesalahan
19         header("Location: wisata.php?status=error&message=" . mysqli_error($conn));
20     }
21 } else {
22     // Redirect kembali ke halaman utama jika id tidak diset
23     header("Location: wisata.php");
24 }
25
26 mysqli_close($conn);
27

```

Gambar 4. 41 Halaman Hapus Data Wisata

19. Halaman Beranda/Home

Halaman beranda, merupakan halaman pertama yang muncul saat seseorang mengakses sebuah situs web atau aplikasi.



```

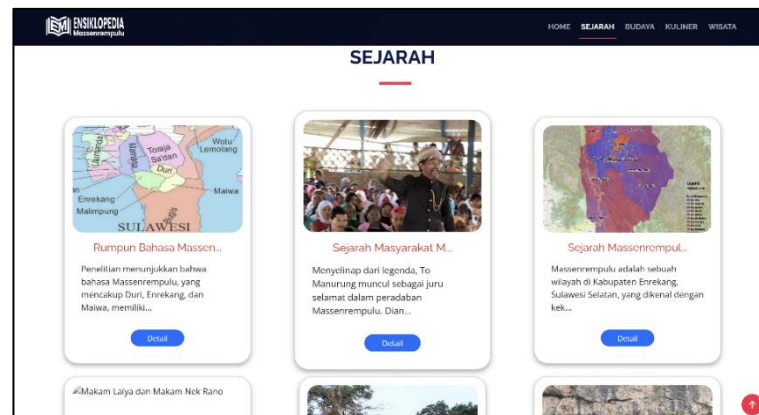
index.php
front > index.php > PHP Intelephense > section#hero > div.hero-container > p.mb-4.pb-0
1  <?php
2  include 'header.php';
3  include 'koneksi.php';
4
5  // Fungsi untuk mengambil data acak dari tabel tertentu
6  function ambilDataAcak($tabel, $jumlah)
7  {
8      global $conn;
9      $query = "SELECT * FROM $tabel ORDER BY RAND() LIMIT $jumlah";
10     $result = mysqli_query($conn, $query);
11     while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) { ...
14     }
15     return $data;
16 }
17
18 // Ambil total 3 data acak dari tabel wisata
19 $dataWisata = ambilDataAcak('wisata');
20 $dataMakanan = ambilDataAcak('makan');
21 $dataBudaya = ambilDataAcak('budaya', 2);
22 ?>
23
24 <!-- ===== Hero Section ===== -->
25 <section id="hero">
26     <div class="hero-container" data-aos="zoom-in" data-aos-delay="100">
27         <h1 class="mb-4 pb-0">Ensiklopedia<br><span>Masserempulu</span></h1>
28         <p class="mb-4 pb-0">Mari Bersama Kita Jelajahi Dunia Masserenmpulu <br><span>Masserempulu Tana Ri Galla Tana Ri Abbusungi</span></p>
29     </div>
30 </section><!-- End Hero Section -->
31
32 <main id="main">
33     <!-- ===== Data Acak Section ===== -->
34     <section id="data">
35         <div class="container" data-aos="fade-up">
36             <div class="row">
37                 <?php
38                 $dataTotal = array_merge($dataWisata, $dataMakanan, $dataBudaya);
39                 shuffle($dataTotal); // Acak urutan data
40
41                 <foreach ($dataTotal as $data) { ...
44                 }
45                 <?>
46             </div>
47         </div>
48     </section>
49     <!-- End Data Acak Section -->
50
51 </main>
52 </body>
53 </html>

```

Gambar 4. 42 Halaman Beranda/Home

20. Halaman Sejarah

Halaman sejarah menampilkan berbagai sejarah yang berkaitan dengan massenrempulu atau enrekang yang terdapat pada aplikasi ensiklopedia massenrempulu.



```

sejarah.php X
front > sejarah.php > section#wisata > div.container > div.row
1  <?php
2  include 'header.php';
3  include 'koneksi.php';
4
5  $batas = 6; // Jumlah data per halaman
6  $halaman = isset($_GET['halaman']) ? $_GET['halaman'] : 1;
7  $offset = ($halaman - 1) * $batas;
8
9  // Query database untuk mengambil data wisata dengan paginasi
10 $query = "SELECT * FROM sejarah ORDER BY id DESC LIMIT $offset, $batas";
11 $result = mysqli_query($conn, $query);
12
13 // Hitung jumlah total data
14 $total_data = mysqli_num_rows(mysqli_query($conn, "SELECT * FROM sejarah"));
15 $total_halaman = ceil($total_data / $batas);
16 ?>
17 <!-- ===== Hero Section ===== -->
18 <section id="hero">
19   <div class="hero-container" data-aos="zoom-in" data-aos-delay="100">
20     <h1 class="mb-4 pb-0">Sejarah<br><span>Massenrempulu</span></h1>
21   </div>
22 </section><!-- End Hero Section -->
23
24 <section id="wisata">
25   <div class="container" data-aos="fade-up">
26     <div class="section-header">
27       <h2>Sejarah</h2>
28     </div>
29     <div class="row">
30       <?php
31       // Periksa apakah ada data yang diambil
32       if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
33         // Iterasi melalui setiap baris data
34         while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
35           // ...
36         }
37       } else {
38         echo "Tidak ada data Sejarah yang ditemukan.";
39       }
40     </div>
41
42     <!-- Pagination -->
43     <nav class="container">
44       <ul class="pagination justify-content-center mt-4">
45         <li class="page-item <?=$halaman <= 1 ? 'disabled' : ''>?>">

```

Gambar 4. 43 Halaman Sejarah Massenrempulu

21. Halaman Detail Sejarah

Halaman detail sejarah memberikan informasi lengkap tentang sejarah masyarakat Massenrempulu. Pada halaman ini terdapat 3 grid dimana grid

paling kiri adalah daftar isi dari halaman, grid tengah berisi konten sejarah disertai dengan gambar, grid paling kanan terdapat konten terkait lainnya.



```

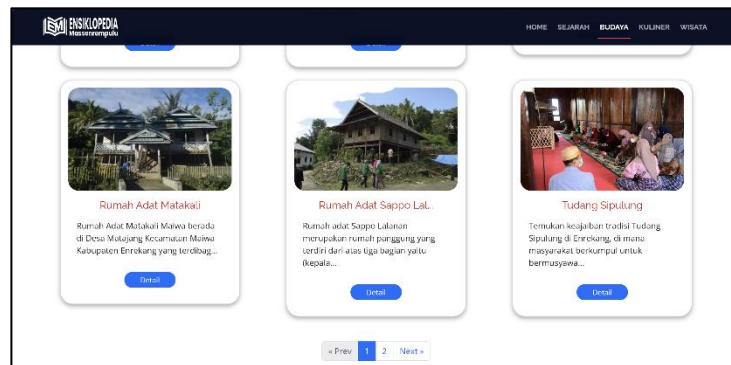
detail_sejarah.php X
front > detail-sejarah.php > div.container > div.row > div.col-md-6 > section#page-breadcrumb > div.vertical-center.sun
1 <?php
2 include 'header.php';
3 include 'koneksi.php';
4
5 // Periksa apakah parameter id telah diterima
6 if (isset($_GET['id'])) {
7     $id = $_GET['id'];
8
9     // Query untuk mengambil detail sejarah berdasarkan id
10    $sql = "SELECT * FROM sejarah WHERE id = $id";
11    $result = mysqli_query($conn, $sql);
12
13    // Periksa apakah data ditemukan
14    if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
15        // Tampilkan detail sejarah
16        while ($data = mysqli_fetch_assoc($result)) {
17
18            <div class="container">
19                <div class="row">
20                    <!-- Bagian Daftar Isi -->
21                    <div class="col-md-2">...
22                </div>
23                <!-- Akhir Bagian Daftar Isi -->
24
25                <!-- Bagian Detail Sejarah -->
26                <div class="col-md-6">
27                    <section id="page-breadcrumb" style="margin-top: 80px;">
28                        <div class="vertical-center sun">
29                            <div class="container">
30                                <div class="row">
31                                    <div class="col-sm-12 text-center">
32                                        <h1 class="title"><b>Sejarah <?= $data['title']; ?></b></h1>
33                                    </div>
34                                </div>
35                                <div class="row">
36                                    <div class="col-sm-12 text-center">
37                                        <div class="images">
38                                            
39                                        </div>
40                                    </div>
41                                </div>
42                            </div>
43                        </div>
44                    </div>
45                </div>
46            </div>
47
48            </div>
49        </div>
50    </div>
51    </section>
52

```

Gambar 4. 44 Halaman Detail Sejarah

22. Halaman Budaya

Halaman budaya menampilkan berbagai budaya yang berkaitan dengan massenrempulu atau enrekang yang terdapat pada aplikasi ensiklopedia massenrempulu.



```

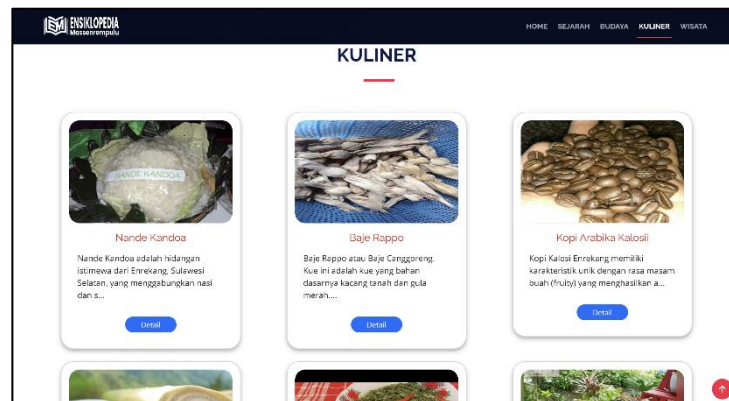
budaya.php X
front > budaya.php > section#budaya > div.container > div.row
1  <?php
2  include 'header.php';
3  include 'koneksi.php';
4
5  $batas = 6; // Jumlah data per halaman
6  $halaman = isset($_GET['halaman']) ? $_GET['halaman'] : 1;
7  $offset = ($halaman - 1) * $batas;
8
9  // Query database untuk mengambil data wisata dengan paginasi
10 $query = "SELECT * FROM budaya ORDER BY id DESC LIMIT $offset, $batas";
11 $result = mysqli_query($conn, $query);
12
13 // Hitung jumlah total data
14 $total_data = mysqli_num_rows(mysqli_query($conn, "SELECT * FROM budaya"));
15 $total_halaman = ceil($total_data / $batas);
16 ?>
17
18 <!-- ===== Hero Section ===== -->
19 <section id="hero">
20   <div class="hero-container" data-aos="zoom-in" data-aos-delay="100">
21     <h1 class="mb-4 pb-0">Budaya<br><span>Massenrempulu</span></h1>
22   </div>
23 </section><!-- End Hero Section -->
24
25 <section id="budaya">
26   <div class="container" data-aos="fade-up">
27     <div class="section-header">
28       <h2>BUDAYA</h2>
29     </div>
30     <div class="row">
31       <?php
32         // Periksa apakah ada data yang diambil
33         if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
34           // Iterasi melalui setiap baris data
35           while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
36             // Tampilkan data dalam card
37             echo '<div class="col-md-4 col-12 mb-4">';
38             echo '<div class="card card-equal-height">';
39             // Perbaiki sintaksis pada bagian pengambilan thumbnail
40             echo '';
41             echo '<div class="card-body d-flex flex-column align-items-center">';
42             // Menambahkan atribut title untuk tooltip
43             $fullTitle = htmlspecialchars($row["title"]);
44             $displayTitle = (strlen($row["title"]) > 20) ? substr($row["title"], 0, 20) . '...' : $row["title"];
45             echo '<h5 class="card-title font-weight-bold mb-3" title=" . $fullTitle . "> . $displayTitle . "</h5>';

```

Gambar 4. 45 Halaman Budaya Massenrempulu

24. Halaman Kuliner

Halaman kuliner menampilkan berbagai kuliner ada di enrekang yang terdapat pada aplikasi ensiklopedia massenrempulu.



```

makanan.php X
front > makanan.php > section#wisata > div.container > div.row

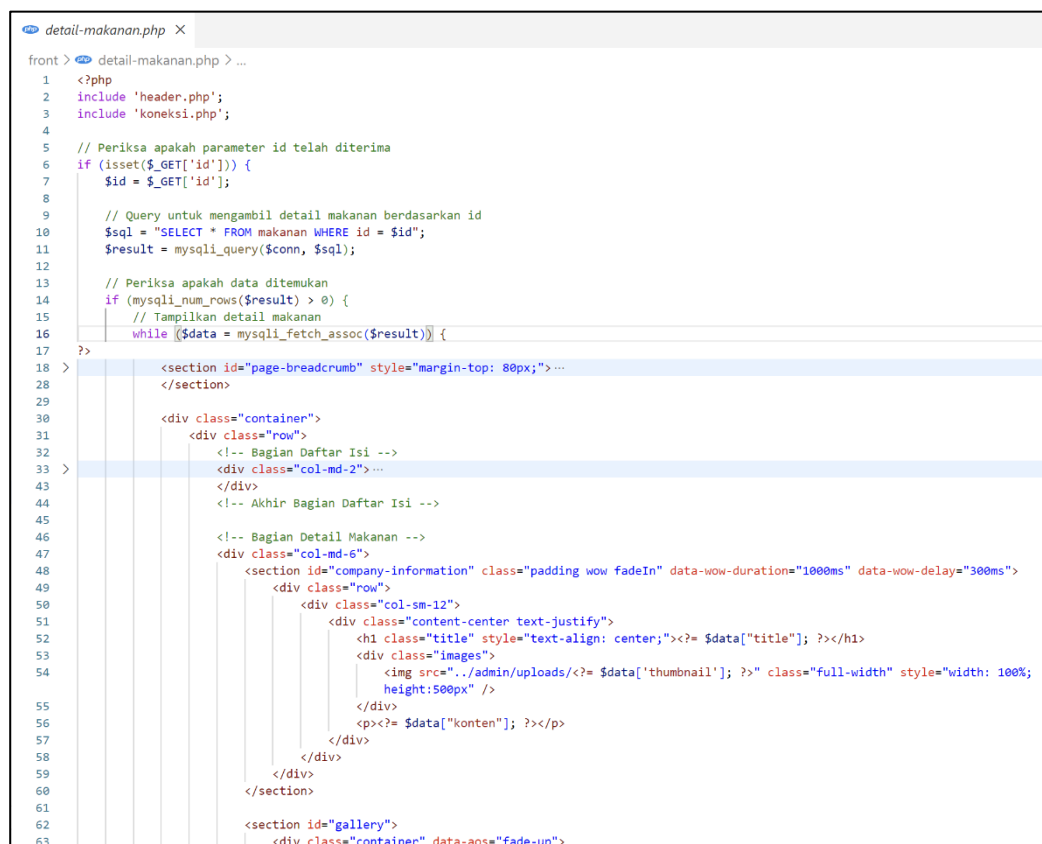
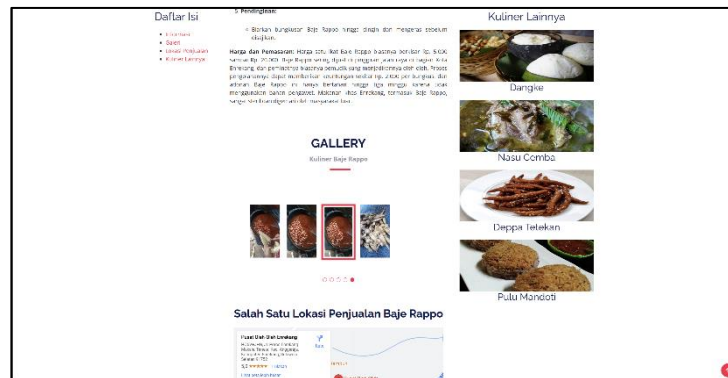
2  include 'header.php';
3  include 'koneksi.php';
4
5
6  $batas = 6; // Jumlah data per halaman
7  $halaman = isset($_GET['halaman']) ? $_GET['halaman'] : 1;
8  $offset = ($halaman - 1) * $batas;
9
10 // Query database untuk mengambil data wisata dengan paginasi
11 $query = "SELECT * FROM makanan ORDER BY id DESC LIMIT $offset, $batas";
12 $result = mysqli_query($conn, $query);
13
14 // Hitung jumlah total data
15 $total_data = mysqli_num_rows(mysqli_query($conn, "SELECT * FROM makanan"));
16 $total_halaman = ceil($total_data / $batas);
17 ?>
18 <!-- ===== Hero Section ===== -->
19 <section id="hero">
20   <div class="hero-container" data-aos="zoom-in" data-aos-delay="100">
21     <h1 class="mb-4 pb-0">Kuliner<br><span>Massenrempulu</span></h1>
22   </div>
23 </section><!-- End Hero Section -->
24
25 <section id="wisata">
26   <div class="container" data-aos="fade-up">
27     <div class="section-header">
28       <h2>Kuliner</h2>
29     </div>
30     <div class="row">
31       <?php
32       // Periksa apakah ada data yang diambil
33       if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
34         // Iterasi melalui setiap baris data
35         while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
36           // Tampilkan data dalam card
37           echo '<div class="col-md-4 col-12 mb-4">';
38           echo '<div class="card card-equal-height">';
39           // Perbaiki sintaksis pada bagian pengambilan thumbnail
40           echo '';
41           echo '<div class="card-body d-flex flex-column align-items-center">';
42           // Menambahkan atribut title untuk tooltip
43           $fullTitle = htmlspecialchars($row["title"]);
44           $displayTitle = (strlen($row["title"]) > 20) ? substr($row["title"], 0, 20) . '...' : $row["title"];
45           echo '<h5 class="card-title font-weight-bold mb-3" title=" . $fullTitle . '"> . $displayTitle . "</h5>';
46           echo '<div class="card-text"> . substr(htmlspecialchars($row["deskripsi"]), 0, 100) . ' . "</div>';

```

Gambar 4. 47 Halaman Kuliner Massenrempulu

25. Halaman Detail Kuliner

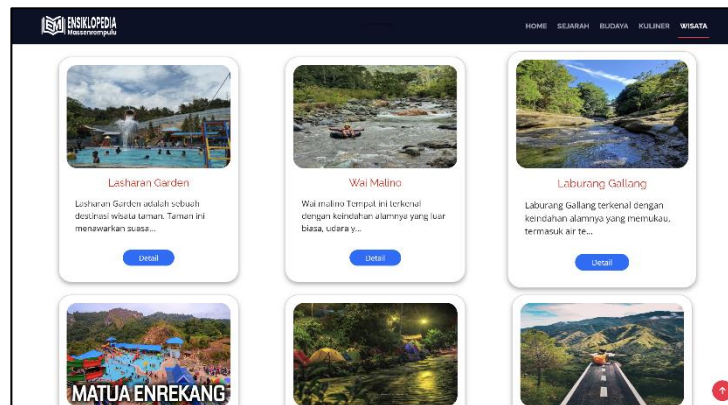
Halaman detail kuliner memberikan informasi lengkap tentang kuliner massenrempulu. Pada halaman ini terdapat 3 grid dimana grid paling kiri adalah daftar isi dari halaman, grid tengah berisi konten kuliner disertai dengan gambar, grid paling kanan terdapat konten terkait lainnya.



Gambar 4. 48 Halaman Detail Kuliner

26. Halaman Wisata

Halaman wisata menampilkan berbagai wisata yang ada di enrekang yang terdapat pada aplikasi ensiklopedia massenrempulu.



```

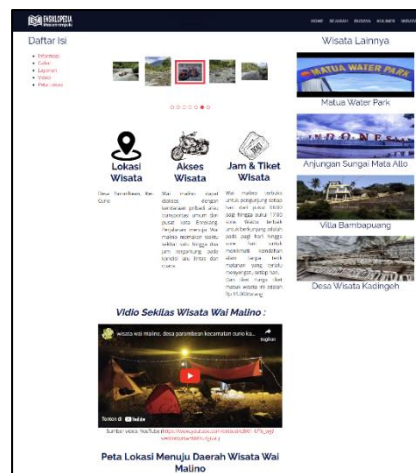
wisata.php X
front > wisata.php > ...
1  <?php
2  include 'header.php';
3  include 'koneksi.php';
4
5  $batas = 6; // Jumlah data per halaman
6  $halaman = isset($_GET['halaman']) ? $_GET['halaman'] : 1;
7  $offset = ($halaman - 1) * $batas;
8
9  // Query database untuk mengambil data wisata dengan paginasi
10 $query = "SELECT * FROM wisata ORDER BY id DESC LIMIT $offset, $batas";
11 $result = mysqli_query($conn, $query);
12
13 // Hitung jumlah total data
14 $total_data = mysqli_num_rows(mysqli_query($conn, "SELECT * FROM wisata"));
15 $total_halaman = ceil($total_data / $batas);
16 ?>
17 <!-- Hero Section -->
18 <section id="hero">
19   <div class="hero-container" data-aos="zoom-in" data-aos-delay="100">
20     <h1 class="mb-4 pb-0">Wisata</span>Massenrempulu</span></h1>
21   </div>
22 </section><!-- End Hero Section -->
23
24 <section id="wisata">
25   <div class="container" data-aos="fade-up">
26     <div class="section-header">
27       <h2>WISATA</h2>
28     </div>
29     <div class="row">
30       <?php
31       // Periksa apakah ada data yang diambil
32       if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
33         // Iterasi melalui setiap baris data
34         while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
35           // Tampilkan data dalam card
36           echo <div class="col-md-4 col-12 mb-4">;
37           echo <div class="card card-equal-height">;
38           // Perbaiki sintaksis pada bagian pengambilan thumbnail
39           echo ;
40           echo <div class="card-body d-flex flex-column align-items-center">;
41           // Menambahkan atribut title untuk tooltip
42           $fullTitle = htmlspecialchars($row["title"]);
43           $displayTitle = (strlen($row["title"]) > 20) ? substr($row["title"], 0, 20) . '...' : $row["title"];
44           echo <h5 class="card-title font-weight-bold mb-3" title=" . $fullTitle . " "> . $displayTitle . "</h5>;
45           echo <p class="card-text"> . substr(htmlspecialchars($row["deskripsi"]), 0, 80) . '...'</p>;

```

Gambar 4. 49 Halaman Wisata Massenrempulu

27. Halaman Detail Wisata

Halaman detail wisata memberikan informasi lengkap tentang wisata massenrempulu. Pada halaman ini terdapat 3 grid dimana grid paling kiri adalah daftar isi dari halaman, grid tengah berisi konten wisata disertai dengan gambar, grid paling kanan terdapat konten terkait lainnya.



```

detail-wisata.php X
front > detail-wisata.php > div.container > div.row > div.col-md-6 > section#company-information.padding.wow.fadeIn > div.row
1 <?php
2 include 'header.php';
3 include 'koneksi.php';
4
5 // Periksa apakah parameter id telah diterima
6 if (isset($_GET['id'])) {
7     $id = $_GET['id'];
8
9     // Query untuk mengambil detail wisata berdasarkan id
10    $sql = "SELECT * FROM wisata WHERE id = $id";
11    $result = mysqli_query($conn, $sql);
12
13    // Periksa apakah data ditemukan
14    if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
15        // Tampilkan detail wisata
16        while ($data = mysqli_fetch_assoc($result)) {
17
18 > <section id="page-breadcrumb" style="margin-top: 80px;">...
19 </section>
20
21 <div class="container">
22 <div class="row">
23 <!-- Bagian Daftar Isi -->
24 <div class="col-md-2">...
25 </div>
26 <!-- Akhir Bagian Daftar Isi -->
27
28 <!-- Bagian Detail Wisata -->
29 <div class="col-md-6">
30 <section id="company-information" class="padding wow fadeIn" data-wow-duration="1000ms" data-wow-delay="300ms">
31 <div class="row">...
32 </div>
33 </section>
34
35 <section id="gallery">
36 <div class="container" data-aos="fade-up">
37 <div class="section-header">...
38 </div>
39 </div>
40 <div class="gallery-slider swiper">...
41 </div>
42 </section>
43
44 <section id="services">
45 <div class="container">
46 <div class="row">

```

Gambar 4. 50 Halaman Detail Wisata

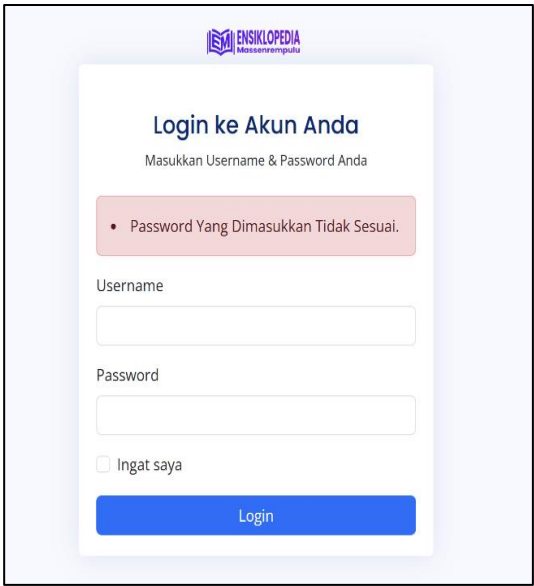
E. Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan, kesenjangan, atau kekurangan dalam sistem sebelum digunakan oleh pengguna akhir. Ada dua pendekatan utama dalam pengujian sistem ini, yaitu pengujian Black box dan pengujian white box.

1. Black box

a. Black Box Testing Kesalahan Email dan Password

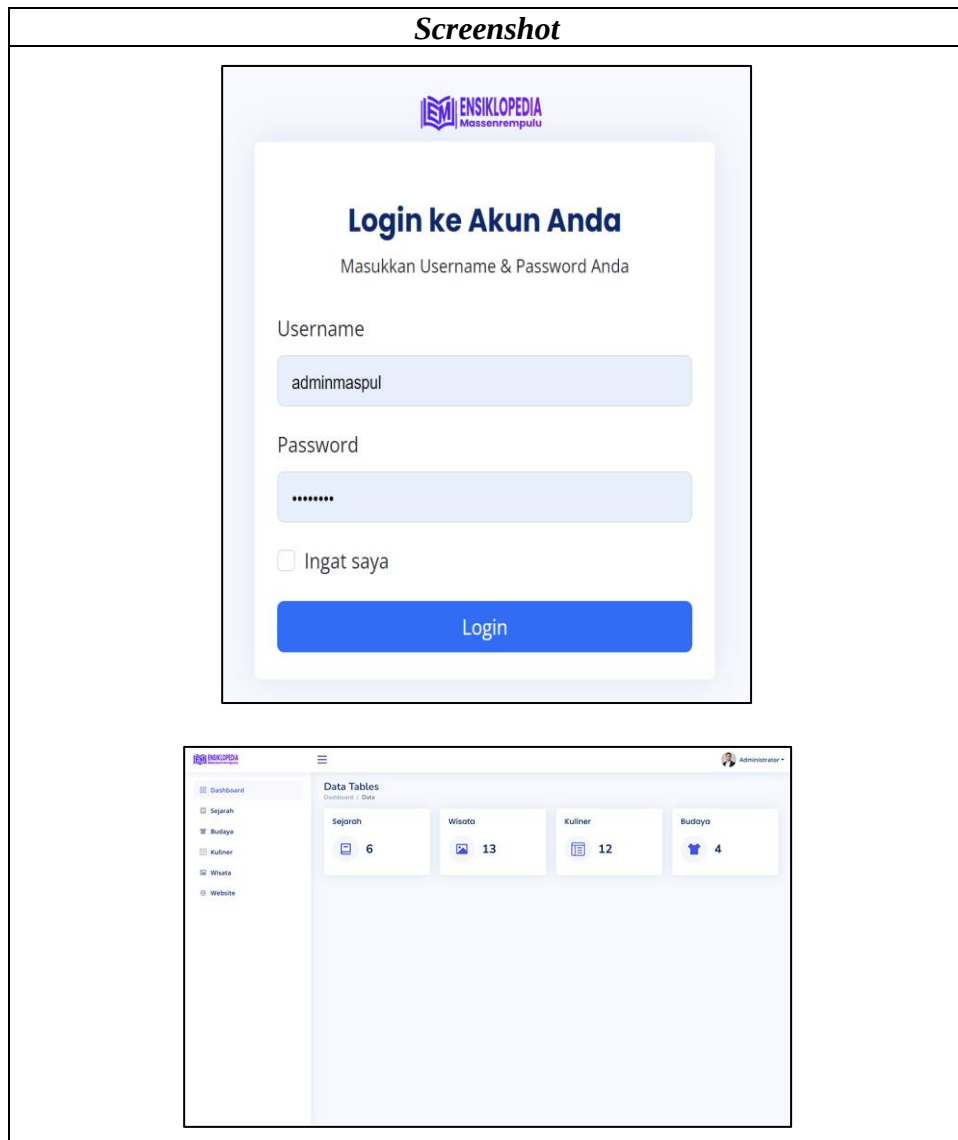
Tabel 4. 10 *Black Box Testing Kesalahan Email Dan Password*

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Memasukkan <i>email</i> atau <i>password</i> yang tidak sesuai	✓	Berhasil, ketika <i>email</i> atau <i>password</i> tidak sesuai tampil <i>login failed</i>
Screenshot		
		

b. Black Box Testing *Login* Berhasil

Tabel 4. 11 *Black Box Testing Login Berhasil*

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Memasukkan <i>email</i> atau <i>password</i> yang benar	✓	Sistem berhasil menampilkan halaman admin/ <i>dashboard</i> .



c. Black Box Testing Tambah Data

Tabel 4. 12 Black Box Testing Tambah Data

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin mengisi form tambah dan menekan tombol simpan	✓	Sukses, sebuah notifikasi muncul bahwa data telah berhasil ditambahkan.
Screenshot		

Data Sejarah

Dashboard / Data

+ Tambah

Cari judul sejarah...

Cari

Tambah Sejarah

Form Tambah Sejarah

Thumbnail

judul

Deskripsi

Konten

Upload

Reset

localhost menyatakan

Data berhasil disimpan.

OK

GAMBAR	JUDUL	DESKRIPSI	AKSI
	baru sekali	baru sekali	Update Delete

d. *Black Box Testing* Ubah Data

Tabel 4. 13 *Black Box Testing* Ubah Data

Tes faktor	Hasil	Keterangan
<i>Admin</i> mengisi <i>form</i> ubah data dan menekan tombol simpan	✓	Sukses, sebuah notifikasi muncul bahwa data telah berhasil diubah.
<i>Screenshot</i>		

GAMBAR	JUDUL	DESKRIPSI	AKSI
	baru sekali	Baru sekali	Update Delete

localhost menyatakan
Data berhasil diupdate!

OK

GAMBAR	JUDUL	DESKRIPSI	AKSI
	Update baru sekali	Updote baru sekali	Update Delete

e. *Black Box Testing Hapus Data*

Tabel 4. 14 Black Box Testing Hapus Data

Tes faktor	Hasil	Keterangan
Admin menghapus salah satu data	✓	Sukses, sebuah notifikasi muncul bahwa data telah berhasil dihapus.

Screenshot

GAMBAR	JUDUL	DESKRIPSI	AKSI
	Update baru sekali	Updote baru sekali	Update Delete

localhost menyatakan
Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini?

OK Batal

Data Sejarah
Dashboard / Data

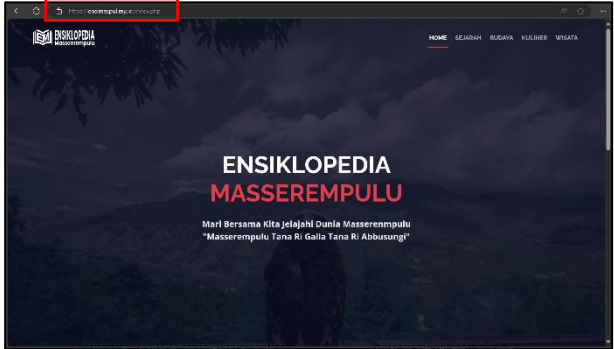
+ Tambah

Cari judul sejarah... Cari

GAMBAR	JUDUL	DESKRIPSI	AKSI
	Rumpon Betase Masamempu	Penelitian menunjukkan bahwa bahasa Masamempu, yang termasuk Diak, Direntang, dan Mawa, memiliki tingkat kesalingpahaman yang signifikan.	Update Delete

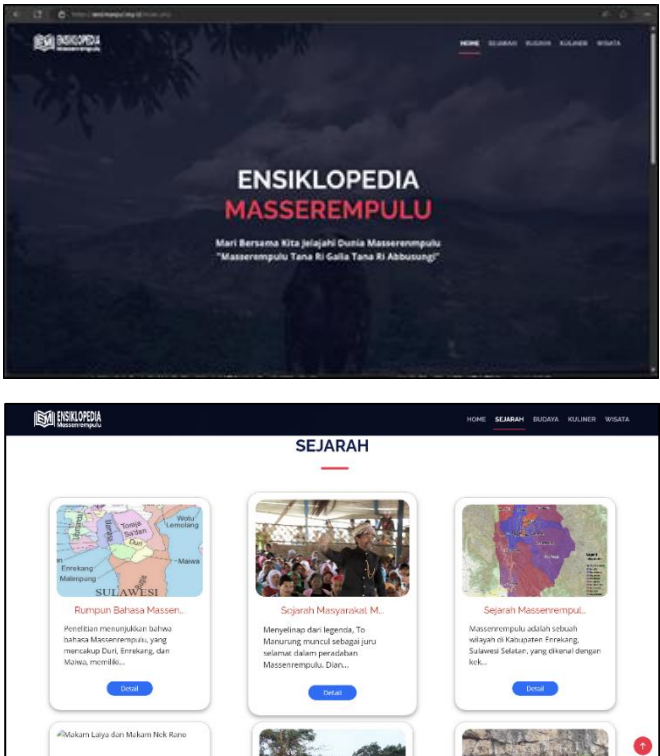
f. **Black Box Testing Halaman Beranda/Home**

Tabel 4. 15 Black Box Testing Halaman Beranda/Home

Tes faktor	Hasil	Keterangan
User pertama kali mengakses aplikasi	✓	Sukses, tampil halaman beranda
Screenshot		
		

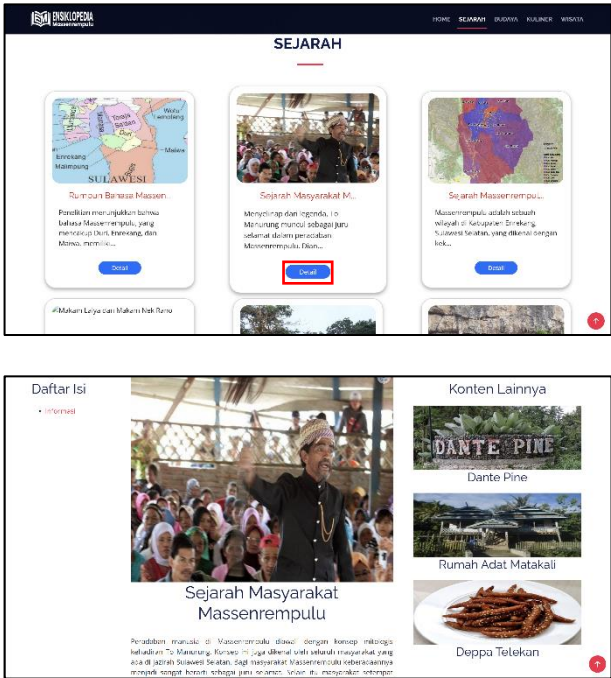
g. **Black Box Testing Halaman Sejarah**

Tabel 4. 16 Black Box Testing Halaman Sejarah

Tes faktor	Hasil	Keterangan
User menekan tombol navigasi sejarah	✓	Sukses, tampil halaman sejarah
Screenshot		
		

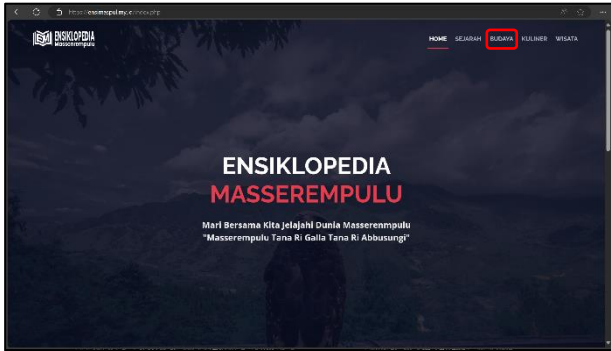
h. Black Box Testing Halaman Detail Sejarah

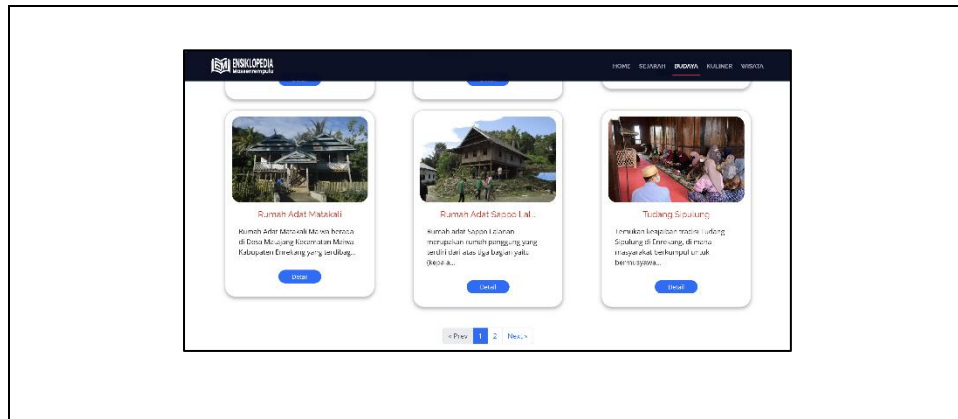
Tabel 4. 17 Black Box Testing Halaman Detail Sejarah

Tes faktor	Hasil	Keterangan
User menekan tombol detail sejarah	✓	Sukses, tampil halaman detail sejarah
Screenshot		
		

i. Black Box Testing Halaman Budaya

Tabel 4. 18 Black Box Testing Halaman Budaya

Tes faktor	Hasil	Keterangan
User menekan tombol navigasi budaya	✓	Sukses, tampil halaman budaya
Screenshot		
		



j. **Black Box Testing Halaman Detail Budaya**

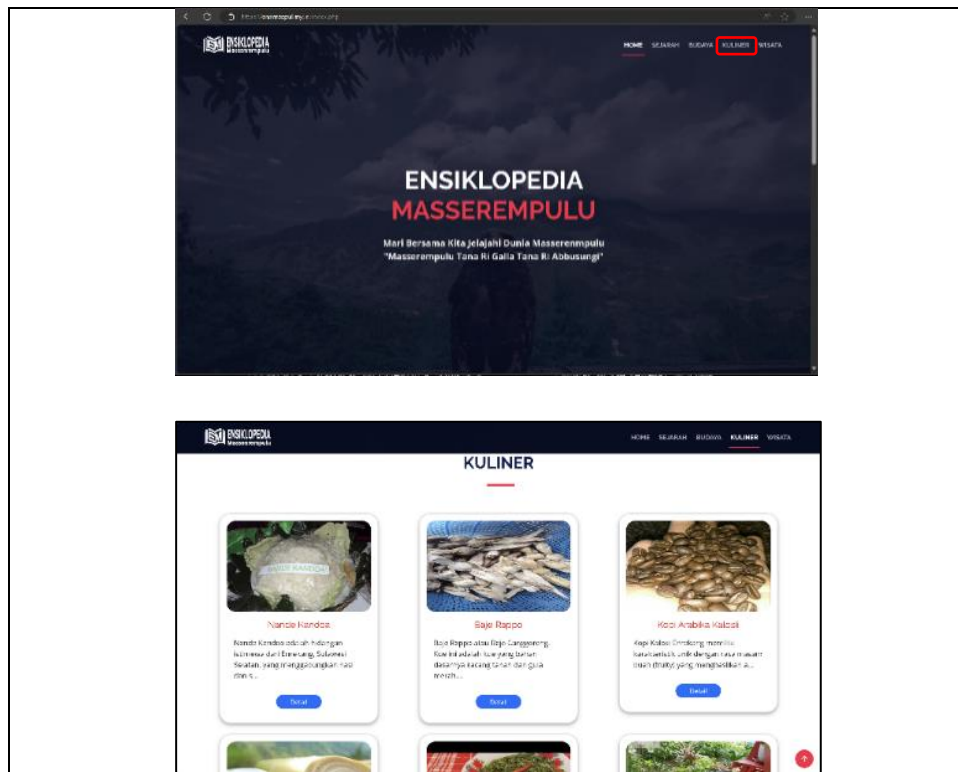
Tabel 4. 19 Black Box Testing Halaman Detail Budaya

Tes faktor	Hasil	Keterangan
User menekan tombol detail budaya	✓	Sukses, tampil halaman detail budaya
Screenshot		

k. **Black Box Testing Halaman Kuliner**

Tabel 4. 20 Black Box Testing Halaman Kuliner

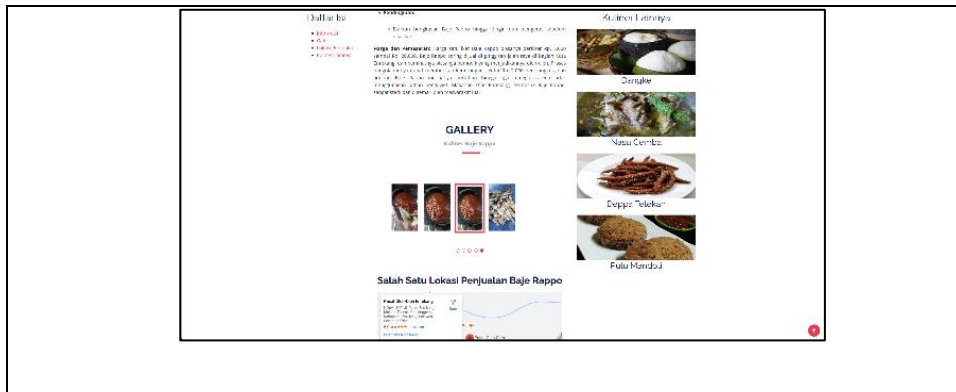
Tes faktor	Hasil	Keterangan
User menekan tombol navigasi kuliner	✓	Sukses, tampil halaman kuliner
Screenshot		



1. *Black Box Testing* Halaman Detail Kuliner

Tabel 4. 21 *Black Box Testing* Halaman Detail Kuliner

Tes faktor	Hasil	Keterangan
User menekan tombol detail kuliner	✓	Sukses, tampil halaman detail kuliner
Screenshot		



m. Black Box Testing Halaman Wisata

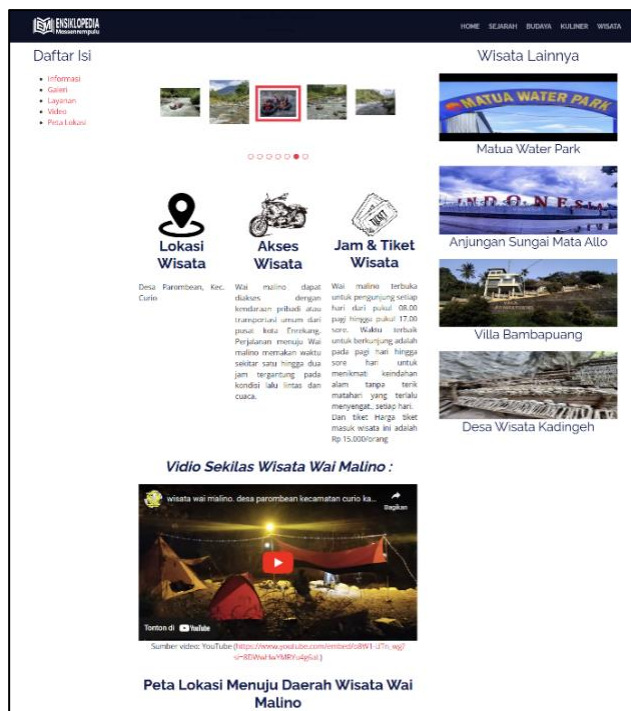
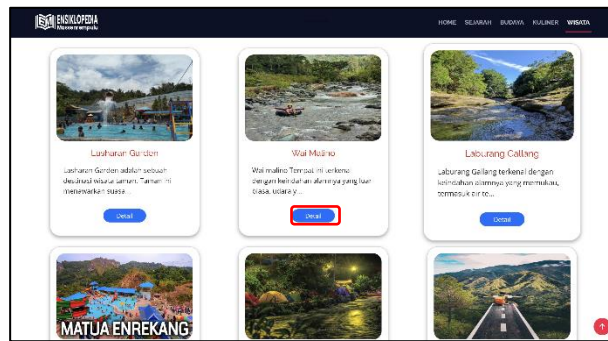
Tabel 4. 22 Black Box Testing Halaman Wisata

Tes faktor	Hasil	Keterangan
User menekan tombol navigasi wisata	✓	Sukses, tampil halaman wisata
Screenshot		

n. Black Box Testing Halaman Detail Wisata

Tabel 4. 23 Black Box Testing Halaman Detail Wisata

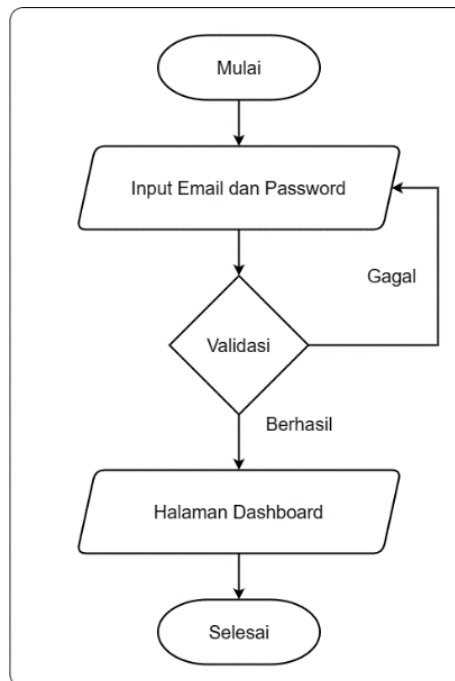
Tes faktor	Hasil	Keterangan
User menekan tombol detail wisata	✓	Sukses, tampil halaman detail wisata
Screenshot		



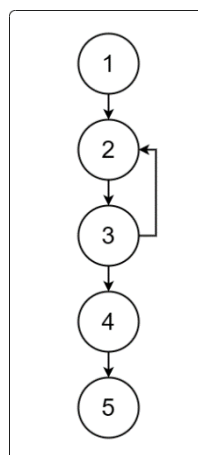
2. White box

a. *White box testing* kesalahan email dan password

(1) Flowchart



Gambar 4. 51 Flowchart Kesalahan Email dan Password
(2) Flowgraph



Gambar 4. 52 Flowgraph Kesalahan Email dan Password

Berdasarkan gambar 4. 52 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* $V(G)$ pada *edge* dan *node*

$$\text{Pada rumus : } V(G) = E - N + 2$$

$$E \text{ (edge)} = 5$$

$$N \text{ (node)} = 5$$

$$P \text{ (Predikat node)} = 1$$

Penyelesaian :

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 5 - 5 + 2$$

$$= 2$$

$$\text{Predikat (P)} = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph*

diatas memiliki *region* = 2

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

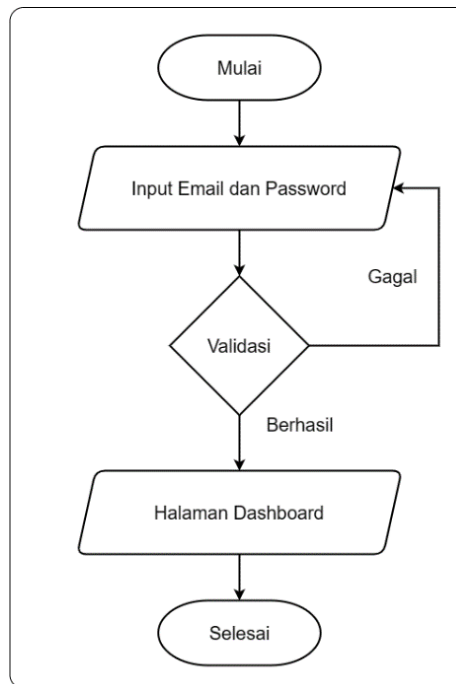
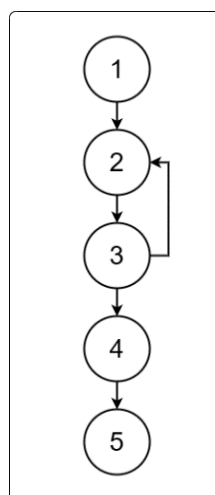
$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 2$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5$$

(4) Grafik matriks kesalahan email dan password

Tabel 4. 24 Grafik Matriks Kesalahan *Email Dan Password*

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				$1 - 1 = 0$
2			1			$1 - 1 = 0$
3		1		1		$2 - 1 = 1$
4					1	$1 - 1 = 0$
5						0
	SUM (E + 1)					$1 + 1 = 2$

b. White box testing *login* berhasil**(1) Flowchart****Gambar 4. 53** Flowchart *Login* Berhasil**(2) Flowgraph****Gambar 4. 54** Flowgraph *Login* Berhasil

Berdasarkan gambar 4. 54 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* $V(G)$ pada *edge* dan *node*

$$\text{Pada rumus : } V(G) = E - N + 2$$

$$E \text{ (edge)} = 5$$

$$N \text{ (node)} = 5$$

$$P \text{ (Predikat node)} = 1$$

Penyelesaian :

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 5 - 5 + 2$$

$$= 2$$

$$\text{Predikat (P)} = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region* = 2

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 2$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5$$

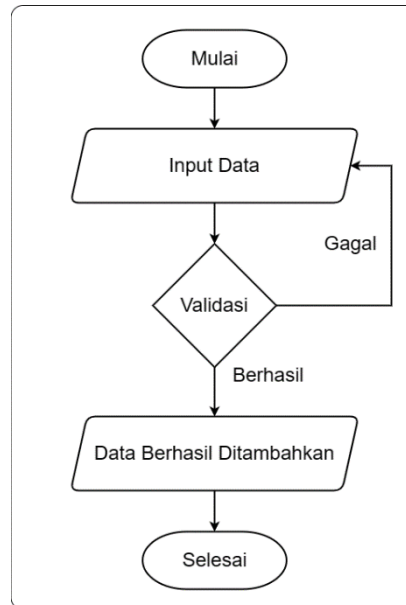
(4) Grafik matriks *login* berhasil

Tabel 4. 25 Grafik Matriks *Login* Berhasil

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				$1 - 1 = 0$
2			1			$1 - 1 = 0$
3		1		1		$2 - 1 = 1$
4					1	$1 - 1 = 0$
5						0
	SUM (E + 1)					$1 + 1 = 2$

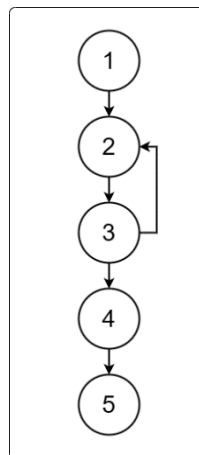
c. **White box testing tambah data**

(1) **Flowchart**



Gambar 4. 55 Flowchart Tambah Data

(2) **Flowgraph**



Gambar 4. 56 Flowgraph Tambah Data

Berdasarkan gambar 4. 56 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* $V(G)$ pada *edge* dan *node*

$$\text{Pada rumus : } V(G) = E - N + 2$$

$$E \text{ (edge)} = 5$$

$$N \text{ (node)} = 5$$

$$P \text{ (Predikat node)} = 1$$

Penyelesaian :

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 5 - 5 + 2$$

$$= 2$$

$$\text{Predikat (P)} = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph*

diatas memiliki *region* = 2

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 2$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5$$

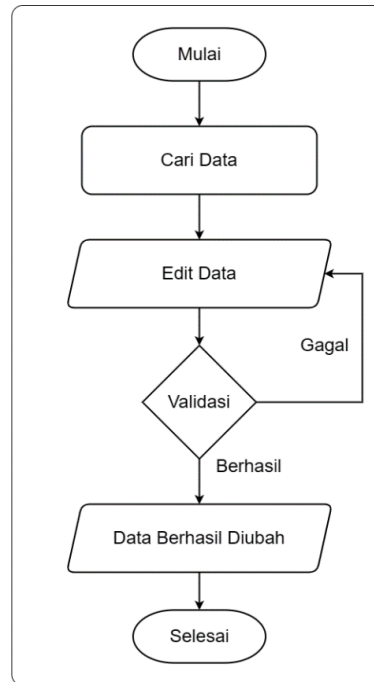
(4) Grafik matriks tambah data

Tabel 4. 26 Grafik Matriks Tambah Data

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				$1 - 1 = 0$
2			1			$1 - 1 = 0$
3		1		1		$2 - 1 = 1$
4					1	$1 - 1 = 0$
5						0
	SUM (E + 1)					$1 + 1 = 2$

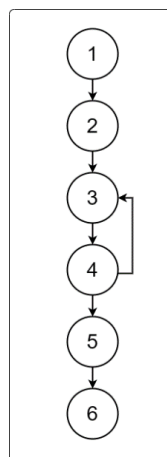
d. White box testing ubah data

(1) Flowchart



Gambar 4. 57 Flowchart Ubah Data

(2) Flowgraph

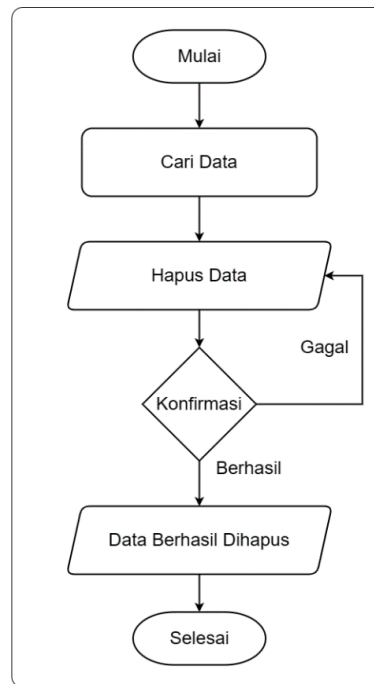


Gambar 4. 58 Flowgraph Ubah Data

Berdasarkan gambar 4. 58 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

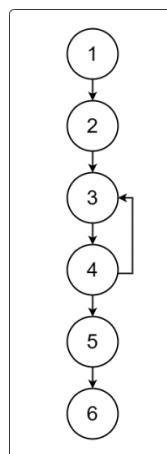
e. White box testing hapus data

(1) Flowchart



Gambar 4. 59 Flowchart Hapus Data

(2) Flowgraph

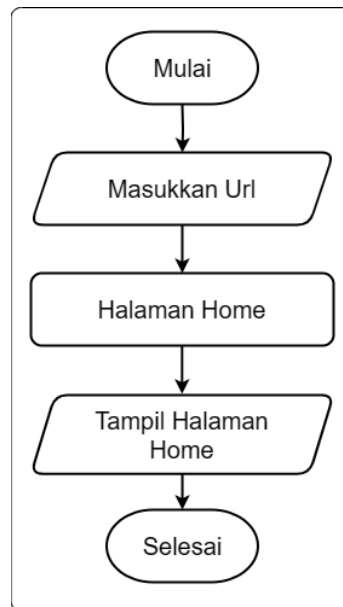


Gambar 4. 60 Flowgraph Hapus Data

Berdasarkan gambar 4. 60 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

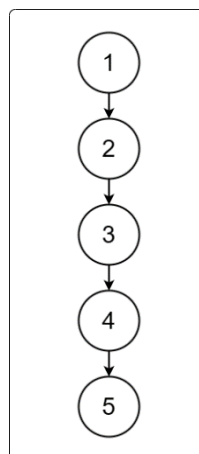
f. White box testing halaman beranda/home

(1) Flowchart



Gambar 4. 61 Flowchart Halaman Beranda/Home

(2) Flowgraph



Gambar 4. 62 Flowgraph Halaman Beranda/Home

Berdasarkan gambar 4. 62 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* $V(G)$ pada *edge* dan *node*.

$$\text{Pada rumus : } V(G) = E - N + 2$$

$$E \text{ (edge)} = 4$$

$$N \text{ (node)} = 5$$

$$P \text{ (Predikat node)} = 0$$

Penyelesaian :

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 4 - 5 + 2$$

$$= 1$$

$$\text{Predikat (P)} = P + 1$$

$$= 0 + 1$$

$$= 1$$

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph*

diatas memiliki *region* = 1

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5$$

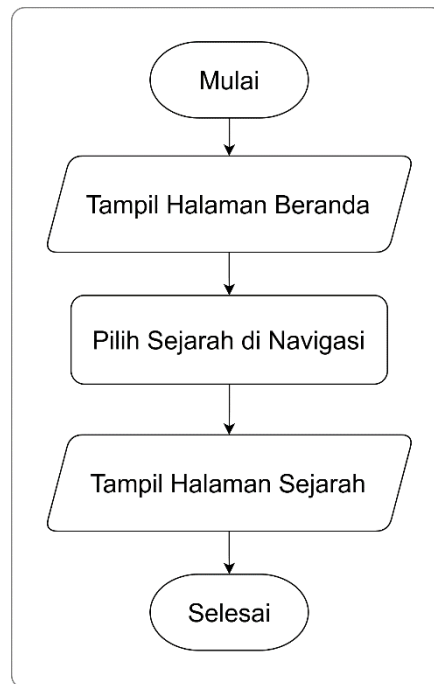
(4) Grafik matriks halaman beranda/home

Tabel 4. 29 Grafik Matriks Halaman Beranda/Home

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				$1 - 1 = 0$
2			1			$1 - 1 = 0$
3				1		$1 - 1 = 0$
4					1	$1 - 1 = 0$
5						0
	SUM (E + 1)					$0 + 1 = 1$

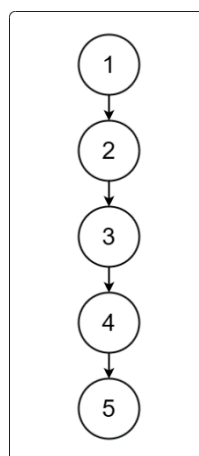
g. White box testing halaman sejarah

(1) Flowchart



Gambar 4. 63 Flowchart Halaman Sejarah

(2) Flowgraph



Gambar 4. 64 Flowgraph Halaman Sejarah

Berdasarkan gambar 4. 64 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* $V(G)$ pada *edge* dan *node*.

$$\text{Pada rumus : } V(G) = E - N + 2$$

$$E \text{ (edge)} = 4$$

$$N \text{ (node)} = 5$$

$$P \text{ (Predikat node)} = 0$$

Penyelesaian :

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 4 - 5 + 2$$

$$= 1$$

$$\text{Predikat (P)} = P + 1$$

$$= 0 + 1$$

$$= 1$$

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph*

diatas memiliki *region* = 1

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5$$

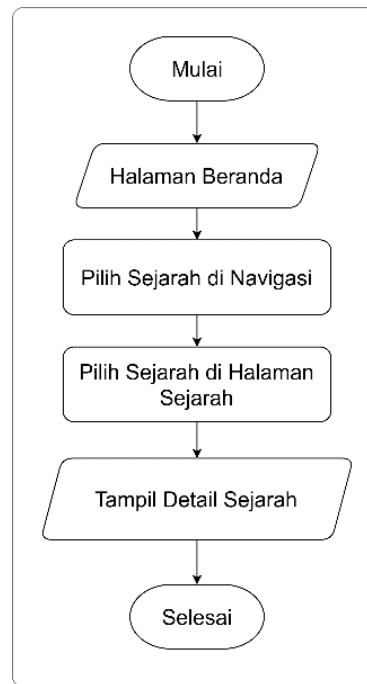
(4) Grafik matriks halaman sejarah

Tabel 4. 30 Grafik Matriks Halaman Sejarah

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				$1 - 1 = 0$
2			1			$1 - 1 = 0$
3				1		$1 - 1 = 0$
4					1	$1 - 1 = 0$
5						0
	SUM (E + 1)					$0 + 1 = 1$

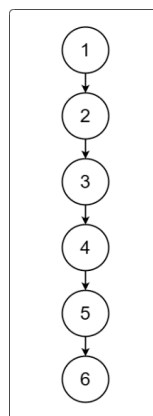
h. White box testing halaman detail sejarah

(1) Flowchart



Gambar 4. 65 Flowchart Halaman Detail Sejarah

(2) Flowgraph

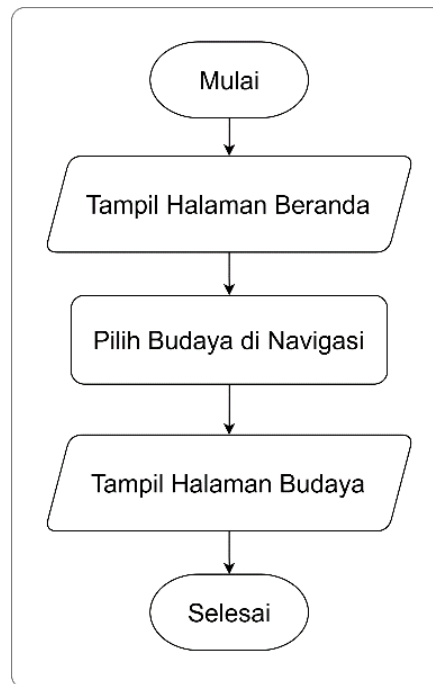


Gambar 4. 66 Flowgraph Halaman Detail Sejarah

Berdasarkan gambar 4. 66 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

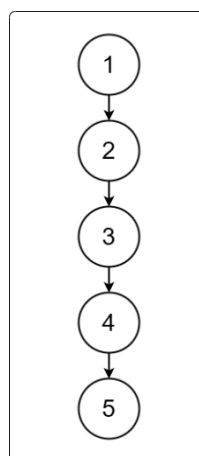
i. White box testing halaman budaya

(1) Flowchart



Gambar 4. 67 Flowchart Halaman Budaya

(2) Flowgraph



Gambar 4. 68 Flowgraph Halaman Budaya

Berdasarkan gambar 4. 68 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* $V(G)$ pada *edge* dan *node*.

$$\text{Pada rumus : } V(G) = E - N + 2$$

$$E \text{ (edge)} = 4$$

$$N \text{ (node)} = 5$$

$$P \text{ (Predikat node)} = 0$$

Penyelesaian :

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 4 - 5 + 2$$

$$= 1$$

$$\text{Predikat (P)} = P + 1$$

$$= 0 + 1$$

$$= 1$$

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph*

diatas memiliki *region* = 1

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5$$

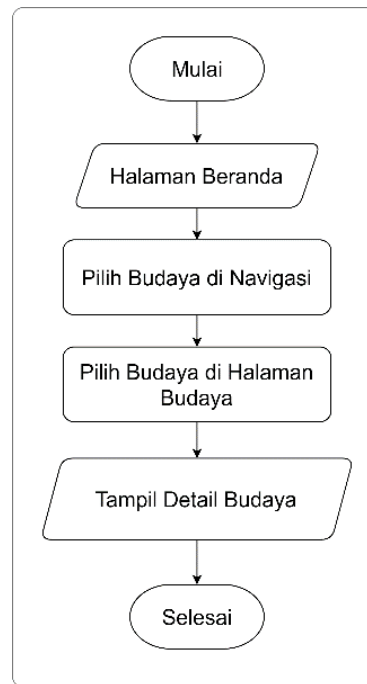
(4) Grafik matriks halaman budaya

Tabel 4. 32 Grafik Matriks Halaman Budaya

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				$1 - 1 = 0$
2			1			$1 - 1 = 0$
3				1		$1 - 1 = 0$
4					1	$1 - 1 = 0$
5						0
	SUM (E + 1)					$0 + 1 = 1$

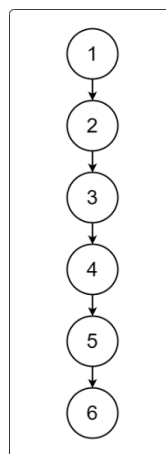
j. White box testing halaman detail budaya

(1) Flowchart



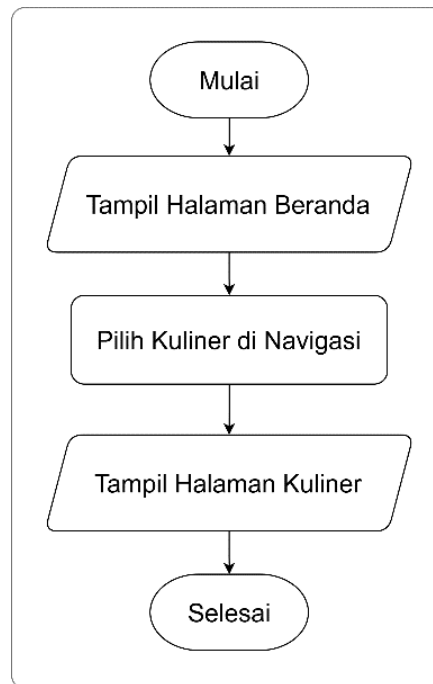
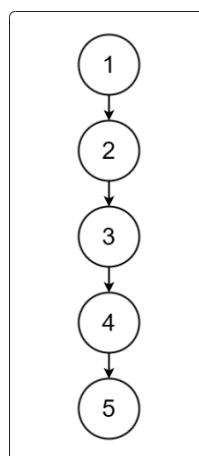
Gambar 4. 69 Flowchart Halaman Detail Budaya

(2) Flowgraph



Gambar 4. 70 Flowgraph Halaman Detail Budaya

Berdasarkan gambar 4. 69 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

k. White box testing halaman kuliner**(1) Flowchart****Gambar 4. 71** Flowchart Halaman Kuliner**(2) Flowgraph****Gambar 4. 72** Flowgraph Halaman Kuliner

Berdasarkan gambar 4. 72 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* $V(G)$ pada *edge* dan *node*.

$$\text{Pada rumus : } V(G) = E - N + 2$$

$$E \text{ (edge)} = 4$$

$$N \text{ (node)} = 5$$

$$P \text{ (Predikat node)} = 0$$

Penyelesaian :

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 4 - 5 + 2$$

$$= 1$$

$$\text{Predikat (P)} = P + 1$$

$$= 0 + 1$$

$$= 1$$

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph*

diatas memiliki *region* = 1

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5$$

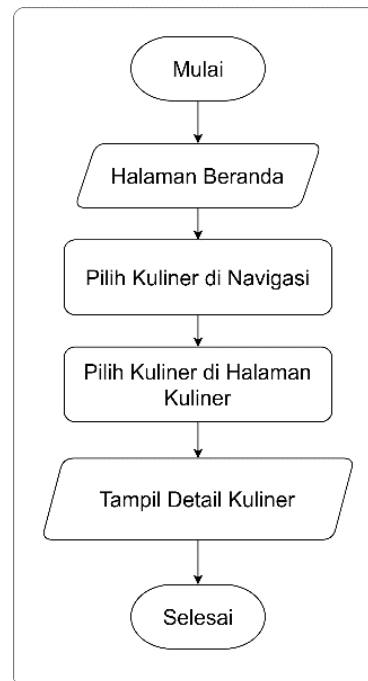
(4) Grafik matriks halaman kuliner

Tabel 4. 34 Grafik Matriks Halaman Kuliner

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				$1 - 1 = 0$
2			1			$1 - 1 = 0$
3				1		$1 - 1 = 0$
4					1	$1 - 1 = 0$
5						0
	SUM (E + 1)					$0 + 1 = 1$

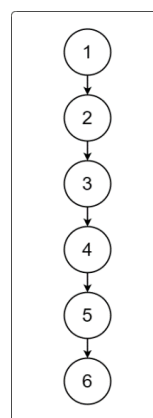
1. White box testing halaman detail kuliner

(1) Flowchart



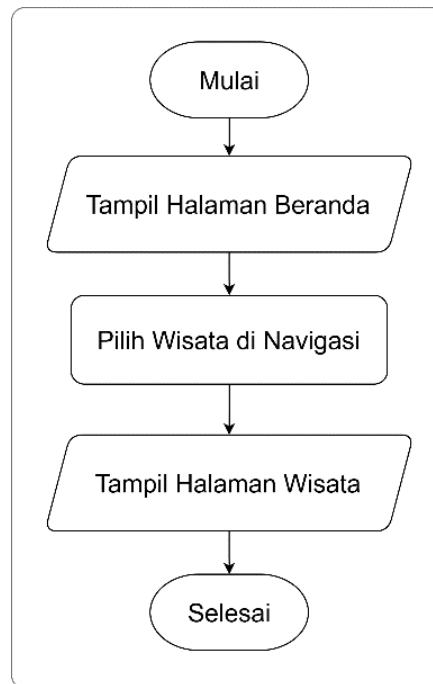
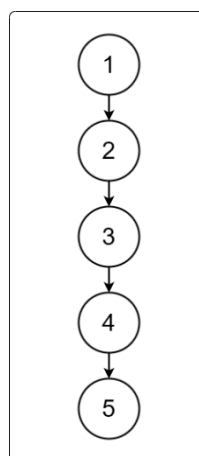
Gambar 4. 73 Flowchart Halaman Detail Kuliner

(2) Flowgraph



Gambar 4. 74 Flowgraph Halaman Detail Kuliner

Berdasarkan gambar 4. 74 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

m. White box testing halaman wisata**(1) Flowchart****Gambar 4. 75** Flowchart Halaman Wisata**(2) Flowgraph****Gambar 4. 76** Flowgraph Halaman Wisata

Berdasarkan gambar 4.76 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* $V(G)$ pada *edge* dan *node*.

$$\text{Pada rumus : } V(G) = E - N + 2$$

$$E \text{ (edge)} = 4$$

$$N \text{ (node)} = 5$$

$$P \text{ (Predikat node)} = 0$$

Penyelesaian :

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 4 - 5 + 2$$

$$= 1$$

$$\text{Predikat (P)} = P + 1$$

$$= 0 + 1$$

$$= 1$$

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph*

diatas memiliki *region* = 1

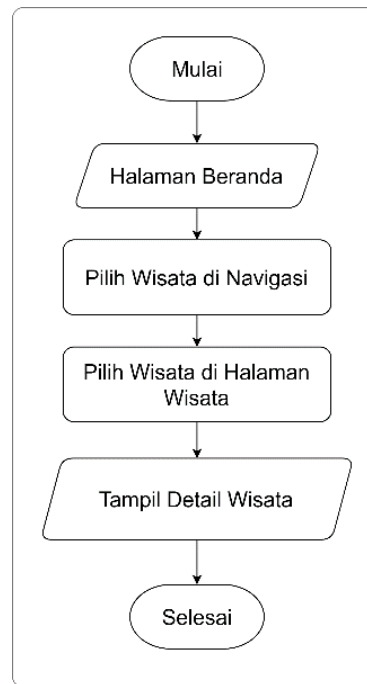
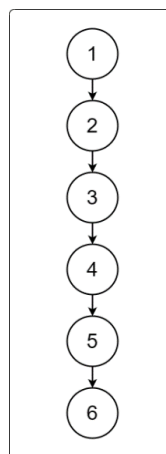
(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5$$

(4) Grafik matriks halaman wisata

Tabel 4. 36 Grafik Matriks Halaman Wisata

	1	2	3	4	5	E-1
1		1				$1 - 1 = 0$
2			1			$1 - 1 = 0$
3				1		$1 - 1 = 0$
4					1	$1 - 1 = 0$
5						0
	SUM (E + 1)					$0 + 1 = 1$

n. White box testing halaman detail wisata**(1) Flowchart****Gambar 4. 77** Flowchart Halaman Detail Wisata**(2) Flowgraph****Gambar 4. 78** Flowgraph Halaman Detail Wisata

Berdasarkan gambar 4. 78 diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut:

1. Penulis berhasil mengembangkan aplikasi ensiklopedia Massenrempulu yang mempermudah pengguna dalam mencari informasi tentang sejarah, tempat wisata, budaya, dan kuliner yang ada di Kabupaten Enrekang.
2. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan Visual Studio Code sebagai editor teks dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data.
3. Aplikasi ini menyediakan beberapa menu utama: Menu Sejarah yang menampilkan berbagai informasi sejarah Kabupaten Enrekang. Menu Wisata yang menyajikan informasi tentang destinasi wisata di Kabupaten Enrekang yang direkomendasikan, termasuk galeri foto, video, dan peta lokasi. Menu Budaya yang menginformasikan tentang budaya Kabupaten Enrekang serta video terkait, dan Menu Kuliner yang menyajikan informasi tentang kuliner khas daerah tersebut, lengkap dengan foto, cara pembuatan, dan tempat penjualannya.

B. Saran

Pada penelitian ini, penulis mengakui adanya beberapa kekurangan yang memerlukan perbaikan dan pengembangan lebih lanjut. Untuk itu, penulis menawarkan beberapa saran untuk penelitian yang akan datang, yaitu:

1. Menambahkan beberapa data atau melakukan pembaruan secara berkala terhadap basis data mengenai Enrekang.
2. Menyediakan opsi untuk menerjemahkan konten *website* ke dalam bahasa lain untuk memudahkan pengguna yang tidak memahami bahasa Indonesia
3. Mengembangkan aplikasi Ensiklopedia Massenrempulu ini berbasis *mobile/android*.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, N., Saryani, & Yuliana, K. (2019). Perancangan Rekapitulasi Pengiriman Barang Berbasis Web. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(1), 118–123.
- Bagye, W. (2020). MISI (*Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi*). LPPM STMIK Lombok, 3, 123–130.
- Batubara, H. H. (2018). Pembelajaran berbasis Web dengan Moodle versi 3.4. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20230.88643>
- BPS Kabupaten Enrekang. (2021). Badan Pusat Statistik Kabupaten Enrekang Bps-Statistics Of Enrekang Regency Kabupaten Enrekang Dalam Angka Enrekang Regency In Figures.
- Bulan, C. D. (2018). Mewujudkan Integrasi Nasional Melalui Kearifan Lokal “Perjanjian Persahabatan Raja-Raja Massenrempulu.” 9, 359–372.
- Darwis, R., Hardiyansyah, M. R., & Hardiansyah, M. A. (2020). Kajian Identitas Budaya Kuliner Dangke Makanan Khas Massenrempulu. *Lingue*, 2(1), 38–51.
- Gulo, Y. N. (2022). Penerapan Algoritma Hamming Distance Untuk Pencarian Teks Pada Aplikasi Ensiklopedia Indonesia. *JoGTC: Journal Global Tecnology Computer*, 1(2), 50–54.
- Harma, B., Ytrina, M., & Ulhusna, M. (2021). Perancangan Aplikasi Penjualan dan Pendataan Stok Barang dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 11210–11215.
- Haswanto, N., & Sari Intan Pernata. (2018). Ensiklopedia Digital Interaktif Songket Tradisional Pada Web Based HTML 5. *Jurnal Visualita*, 7(1), 13–22.
- Hidayat, M. H. D., Khairil Amran, & Dewi Sulfa Saguni. (2023). Collaborative Process: Trust Building Indicator Dalam Pengelolaan Objek Wisata Alam Mendatte Park Di Kabupaten Enrekang. *Jurnal Administrasi Publik*, 19(2), 261–275. <https://doi.org/10.52316/jap.v19i2.179>
- Kabupaten Enrekang. (n.d.). Selayang Pandang - KABUPATEN ENREKANG. Retrieved July 21, 2024, from <https://enrekangkab.go.id/selayang-pandang/>
- Lukman, O. :, Siregar, H., Rambe, M., Lubis, K., Pendidikan, I., & Selatan, T. (2020). Ensiklopedia Budaya Tappatama (Tapanuli Selatan, Padang Lawas, Tapanuli Utara Dan Mandaling) Berbasis Android Untuk Menumbuh Kembangkan Cinta Budaya Bangsa Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 8(3), 944–949.

- Luthfiudin, I., Triono, & Hanafri, M. I. (2018). Rancang Bangun Sistem Monitoring Kehadiran Dosen Berbasis Web Pada STMIK Bina Sarana Global. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1), 81–86.
- Manurian, W., Mubarak, I., Sera Agustin, A., & Sania, N. (n.d.). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Point Pelanggaran Tata Tertib Siswa Berbasis Website Pada SMK YP Karya 1 Tangerang.
- Manurung, I. H. G., Dachi, T. U., & Sitanggang, R. (2022). Rancang Bangun Sistem Penjualan Tanaman Hias Berbasis WEB Menggunakan PHP dan MySQL. *Tekesnos*, 4, 84–90.
- Mudassir, Mapeasse, M. Y., & Zain Satria Gunawan. (2020). Pengembangan Aplikasi Ensiklopedia Suku Bugis Berbasis Android. 1–25.
- Mukhaiyar, R., & Ramadhan, R. F. (2020). Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi. In *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia* (Vol. 1, Issue 2).
- Muljono, N. C. S., Gunadi, D., & Nugroho, A. C. (2020). Rancang Bangun Website Pemesanan Makanan Kedai Twins Menggunakan Laravel Php Framework. *Jurnal PRAXIS* |, 3(1), 47–53.
- Nahak, H. M. I. (2019). Upaya Melestarikan Budaya Indonesia Di Era Globalisasi. *Jurnal Sosiologi Nusantara*, 5(1), 65–76. <https://doi.org/10.33369/jsn.5.1.65-76>
- Nasution, N., & Hasan Mhd Arief. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Pembuatan Web Blog Berbasis Web Menggunakan HTML 5. *Invotek Polbeng - Seri Informatika*, 3, 68–72.
- Nirwan, S., & MS, H. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Untuk Prototipe Sistem Monitoring Konsumsi Energi Listrik Pada Peralatan Elektronik Berbasis PZEM-004T. *Jurnal Teknik Informatika*, 12(2), 22–28.
- Noviantoro, A., Silviana, A. B., Fitiriani, R. R., & Permatasari, H. P. (2022). Rancangan dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1, 88–103.
- Nugraha, A. R., & Ramdhani, H. (2018). Aplikasi Web Pengiriman Dan Penerimaan Sms Dengan Gammu Engine Berbasis PHP. *JUMANTAKA*, 1(1), 191–200.
- Ramdani, T. (2023). Pengembangan Ensiklopedia Kabupaten Pesisir Barat Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel.

- Rivaldi. (n.d.). Kinerja Aparatur Dinas Kepemudaan Olahraga Dan Pariwisata Dalam Pengembangan Daya Tarik Wisata Di Kabupaten Enrekang Provinsi Sulawesi Selatan.
- Robin, D. S. (2023). Pengembangan Ensiklopedia Kebudayaan Lampung Berbasis Web. Universitas Lampung.
- Ronaldo, M., & Pasha, D. (2021). Sistem Informasi Pengelolaan Data Santri Pondok Pesantren An-Ahl Berbasis Website. *Telefortech*, 2(1), 17–20.
- Rubiati, N. (2018). Aplikasi Informasi Pelayanan Fitness Pada Golden Fitness Center Dumai Dengan Bahasa Pemrograman PHP. *Jurnal Informatika, Manajemen Dan Komputer*, 10(1), 2580–3042.
- Sadewo, M. H. (2022). Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Framework Bootsrap (Studi Kasus : Rental Mobil Wartini).
- Sarwindah. (2018). Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMPN 1 Kelapa Berbasis Web. *Jurnal Sisfokom*, 7(2), 110–115.
- Sitohang, H. T. (2018). Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tingkat Tinggi Medan. *Journal Of Informatic Pelita Nusantra*, 3(1), 6–9.
- Sofiyan, A., Linarta, A., & Sugiarto, M. I. (2017). Aplikasi Layanan Informasi Absen Nilai Berbasis SMS Gayewey Menggunakan PHP pada SMK Taruna Persada Dumai. *Jurnal Informatika, Manajemen Dan Komputer*, 9(2), 60–69.
- Suparman. (n.d.). Transkripsi Fonetis Cerita Rakyat Massenrempulu. *Jurnal Onama : Pendidikan, Bahasa Dan Sastra*, 5(1), 314–327.
- Utami, F. H., Sapri, & Prahasti. (2022). Aplikasi Pelayanan Antrian Pasien Menggunakan Metode FCFS Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Media Infotama*, 18(1), 153–160.
- Voutama, A. (2022). Sistem Antrian Cucian Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep CRM dan Penerapan UML. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 11(1), 102–111. <https://doi.org/10.34010/komputika.v11i1.4677>
- Wahyudi, M., & Irfan, A. (2022). Implementasi Sistem Informasi Dinas Pariwisata Kabupaten Enrekang Berbasis Cloud Computing. 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.xxxxxx/xxxx>