

**SISTEM INFORMASI PARIWISATA BABEL BERBASIS
ANDROID**

PROYEK AKHIR

Laporan akhir ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan
Diploma IV Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung



Disusun oleh :

Duhan Ifano

NPM 1061805

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG**

2023

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL PROYEK AKHIR

Sistem Informasi Pariwisata Babel Berbasis Android

Oleh :

Duhan Ifano

NPM 1061805

Laporan akhir ini telah disetujui dan disahkan sebagai salah satu syarat kelulusan program Diploma IV Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Pembimbing 1



Riki Afriyansyah, M.T

NIP. 199004042019031013

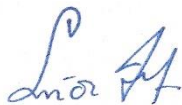
Pembimbing 2



Irwan, M.Sc., Ph.D

NIP. 197604182014041001

Penguji 1



Linda Fujiyanti, M.Ti

NIP. 198109262014042001

Penguji 2



Indah Riezky Pratiwi, M.Pd

NIP. 199010082019032018

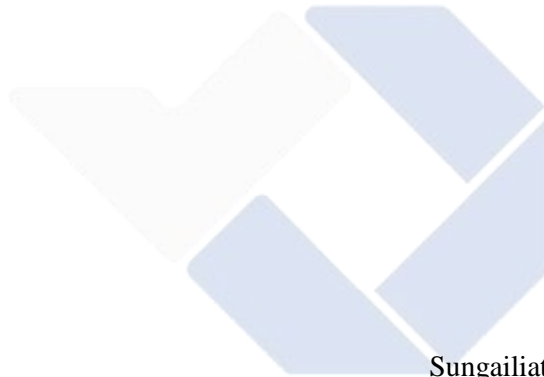
PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Duhan Ifano NPM 1061805

Dengan Judul : SISTEM INFORMASI PARIWISATA BABEL BERBASIS ANDROID

Menyatakan bahwa laporan akhir ini adalah hasil kerja kami sendiri dan bukan merupakan plagiat. Pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya dan bila ternyata dikemudian hari ternyata melanggar pernyataan ini, kami bersedia menerima sanksi yang berlaku.



Sungailiat, 30 Januari 2023

Nama Mahasiswa

Tanda Tangan

Duhan Ifano

A handwritten signature in black ink that reads "Duhan".

ABSTRAK

Sistem informasi pariwisata Bangka Belitung berbasis android digunakan sebagai sarana untuk mempermudah wisatawan yang ada di Bangka Belitung maupun yang dari luar, untuk mendapatkan informasi-informasi tentang wisata, adat kebudayaan, oleh-oleh , dan kuliner yang tersedia di Bangka Belitung. Aplikasi android ini dibuat dengan menggunakan metode waterfall yang terdiri dari beberapa tahap yaitu analisa kebutuhan, desain sistem, pemograman, pengujian, dan implementasi. Aplikasi ini akan menampilkan informasi detail dari wisata, adat kebudayaan, oleh-oleh , dan juga kuliner yang ada di Bangka Belitung. Berdasarkan hasil blackbox testing dan user acceptance testing (uat) dengan melakukan kuesioner kepada 10 pengguna, diperoleh hasil persentase yaitu 89%. Maka dari itu penulis mengembangkan sistem informasi pariwisata Bangka Belitung menggunakan Android Studio dan PhpMyAdmin sebagai pengelolaan database MySQL. Dengan adanya aplikasi android ini dapat mempermudah wisatawan lokal maupun wisatawan dari luar Bangka Belitung dalam mencari informasi tentang pariwisata yang ada di Bangka Belitung.

Kata Kunci : Android, Bangka Belitung, Sistem Informasi Pariwisata

ABSTRACT

The android-based Bangka Belitung tourism information system is used as a means to make it easier for tourists in Bangka Belitung and those from outside, to obtain information about tourism, cultural customs, souvenirs, and culinary delights available in Bangka Belitung. This android application is made using the waterfall method which consists of several stages, namely requirements analysis, system design, programming, testing, and implementation. This application will display detailed information on tours, cultural customs, souvenirs, and culinary delights in Bangka Belitung. Based on the results of blackbox testing and user acceptance testing (uat) by conducting questionnaires to 10 users, the percentage results are 89%. Therefore the authors developed a Bangka Belitung tourism information system using Android Studio and PhpMyAdmin as MySQL database management. With this Android application, it can make it easier for local tourists and tourists from outside Bangka Belitung to find information about tourism in Bangka Belitung.

Keywords: Android, Bangka Belitung, Tourism Information System



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat, rahmat dan ridho-Nyalah penulis dapat menyelesaikan laporan proyek akhir ini. Serta shalawat dan salam penulis panjatkan kepada Rasulullah SAW. Proyek akhir “Sistem Informasi Pariwisata Babel Berbasis Android” merupakan salah satu persyaratan dan kewajiban mahasiswa untuk menyelesaikan kurikulum program Pendidikan Diploma IV di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.

Laporan proyek akhir ini berisikan hasil analisa dan rancangan sistem yang penulis laksanakan selama program Proyek Akhir berlangsung. Adanya karya tulis ini diharapkan dapat membantu mahasiswa sebagai media pembelajaran. Karya tulis ini dapat diselesaikan dengan adanya usaha penulis yang baik serta bantuan, saran-saran dan informasi dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih pada pihak tersebut, antara lain:

1. Bapak I Made Andik Setiawan, M.Eng, Ph.D. selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
2. Bapak Ahmat Josi , S.Kom., M.Kom. selaku kepala Prodi DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak .
3. Bapak Riki Afriyansyah, M.T selaku pembimbing I yang telah memberikan saran-saran dan solusi dari masalah-masalah yang dihadapi selama proses perencanaan dan pembuatan sistem serta penyusunan laporan.
4. Bapak Irwan, M.Sc., Ph.D selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu , tenaga, dan pikiran dalam mengarahkan proses perencanaan dan pembuatan sistem serta penulisan laporan proyek akhir ini.
5. Seluruh staf pengajar dan instruktur yang telah banyak membantu dalam penyelesaian proyek akhir ini.

6. Orang tua dan keluarga penulis yang telah banyak memberikan dukungan baik material, maupun dukungan moral serta diiringi doa.
7. Rekan-rekan seangkatan DIV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak yang telah banyak membantu selama pengerjaan proyek akhir ini.
8. Pihak-pihak lain yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan laporan proyek akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna, terutama dari segi isi maupun rancangan. Hal ini karena keterbatasan waktu dan hambatan yang penulis hadapi, oleh sebab itu penulis mengharapkan masukan dari pembaca agar dapat mengembangkan dan memperbaiki penulisan selanjutnya.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih. Besar harapan penulis semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang berkepentingan dan baik bagi perkembangan ilmu teknologi pada umumnya.

Sungailiat, 18 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	I
PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT	II
ABSTRAK	III
ABSTRACT	IV
KATA PENGANTAR	V
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR TABEL	XII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Proyek Akhir	2
BAB II DASAR TEORI	3
2.1 Sistem Informasi	3
2.2 Pariwisata	3
2.3 Android dan Android Studio	4
2.4 UML	4
2.5 PhpMyAdmin	5
2.6 MySQL	6
2.7 Library Android Volley	6
2.8 JSON (<i>Java Script Object Notation</i>)	7
2.9 <i>Database</i>	7
2.10 Tinjauan Pustaka	7
BAB III METODE PELAKSANAAN	11
3.1 Diagram Alir / <i>Flowchart</i>	11
3.2 Metode Pengumpulan Data	12
3.3 Analisa Kebutuhan Aplikasi	12
3.4 Metode Perancangan Aplikasi	12

3.4.1 Model Perancangan Aplikasi.....	12
3.4.2 Perancangan Proses Aplikasi.....	14
3.4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	14
3.4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	15
3.4.2.2.1 <i>Activity Diagram</i> Kelola Konten	16
3.4.2.2.2 <i>Activity Diagram</i> Memilih Menu	17
3.4.2.2.3 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data	18
3.4.2.2.4 <i>Class Diagram</i>	19
3.5 Perancangan <i>Database</i> Aplikasi	20
3.6 Perancangan Tampilan Aplikasi	22
3.6.1 Desain <i>Layout</i> Menu Utama.....	22
3.6.2 Desain List Tempat Wisata	22
3.6.3 Desain Tambah Konten	22
BAB IV PEMBAHASAN.....	23
4.1 Pemrograman Aplikasi.....	23
4.1.1 <i>Class</i> Wisata	23
4.1.1.1 <i>Wisata Activity</i>	23
4.1.1.2 <i>Wisata Adapter</i>	24
4.1.1.3 <i>Data</i> Wisata.....	24
4.1.2 <i>Class</i> Adat Budaya	25
4.1.2.1 <i>Adat Budaya Activity</i>	25
4.1.2.2 <i>Adat Budaya Adapter</i>	26
4.1.2.3 <i>Data</i> Adat Budaya.....	27
4.1.3 <i>Class</i> Oleh-Oleh	28
4.1.3.1 <i>Oleh-Oleh Activity</i>	28
4.1.3.2 <i>Oleh-Oleh Adapter</i>	29
4.1.2.3 <i>Data</i> Oleh-Oleh	30
4.1.4 <i>Class</i> Kuliner	31
4.1.4.1 <i>Kuliner Activity</i>	31
4.1.4.2 <i>Kuliner Adapter</i>	32
4.1.4.3 <i>Data</i> Kuliner.....	33
4.1.5 <i>Class</i> <i>Main Activity</i>	34

4.1.5.1	<i>Fragment Home</i>	34
4.1.5.2	<i>Fragment Tambah Data</i>	35
4.1.5.3	<i>Fragment BangkaBelitung</i>	37
4.1.5.4	<i>FragmentVideo</i>	37
4.1.5.5	<i>Fragment Tentang</i>	38
4.2	Hasil Analisa dan Rancangan Aplikasi	38
4.3	Tampilan Aplikasi	39
4.3.1	Menu Utama (<i>Home</i>)	39
4.3.2	<i>WebView</i>	40
4.3.3	Halaman Tambah Konten	41
4.3.4	Halaman Tentang (<i>About</i>)	42
4.3.5	Struktur Tabel-Tabel <i>Database</i> Pariwisata pada <i>PhpMyAdmin</i>	42
4.3.6	Tampilan Konten Menu Wisata	44
4.4	Pengujian <i>Blackbox</i>	48
4.4.1	Pengujian Pengguna	48
4.5	Pengujian <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	51
4.4.1	Perhitungan UAT dari Pengguna	51
BAB V PENUTUP		52
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN		55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Waterfall Model</i>	13
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	15
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Admin</i>	16
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Pengunjung</i>	17
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Tambah Data</i>	18
Gambar 3.6 <i>Class Diagram</i>	19
Gambar 3.7 Menu Utama	22
Gambar 3.8 Konten Menu Wisata	22
Gambar 3.9 Halaman Tambah Konten	22
Gambar 4.1 <i>Wisata Activity</i>	23
Gambar 4.2 <i>Wisata Adapter</i>	24
Gambar 4.3 Data Wisata	25
Gambar 4.4 <i>Adat Budaya Activity</i>	26
Gambar 4.5 <i>Adat Budaya Adapter</i>	27
Gambar 4.6 Data Adat Budaya	28
Gambar 4.7 <i>Oleh-Oleh Activity</i>	29
Gambar 4.8 <i>Oleh-Oleh Adapter</i>	30
Gambar 4.9 Data Oleh-Oleh	31
Gambar 4.10 <i>Kuliner Activity</i>	32
Gambar 4.11 <i>Kuliner Adapter</i>	33
Gambar 4.12 Data Kuliner	34
Gambar 4.13 <i>Fragment Home</i>	35
Gambar 4.14 Fungsi <i>inputData</i>	36
Gambar 4.15 Fungsi <i>setRequestImage</i>	36

Gambar 4.16 <i>Fragment</i> Bangka Belitung.....	37
Gambar 4.17 <i>Fragment Video</i>	37
Gambar 4.18 XML <i>Fragment</i> Tentang <i>Circle Image</i>	38
Gambar 4.19 Menu Utama (<i>Home</i>).....	39
Gambar 4.20 <i>WebView</i> babelprov.go.id.....	40
Gambar 4.21 Halaman untuk menambahkan konten	41
Gambar 4.22 Halaman Tentang (<i>About</i>)	42
Gambar 4.23 Struktur Tabel Wisata	42
Gambar 4.24 Struktur Tabel Konten.....	43
Gambar 4.25 Struktur Tabel Adat Budaya.....	43
Gambar 4.26 Struktur Tabel Oleh-Oleh.....	43
Gambar 4.27 Struktur Tabel Kuliner	43
Gambar 4.28 Konten – konten menu wisata	44
Gambar 4.29 Detail Konten Wisata	45
Gambar 4.30 Konten-konten menu adat kebudayaan	45
Gambar 4.31 Detail konten adat kebudayaan	46
Gambar 4.32 Konten-konten menu oleh-oleh.....	46
Gambar 4.33 Detail konten oleh-oleh.....	47
Gambar 4.34 Konten-konten menu kuliner.....	47
Gambar 4.35 Detail konten kuliner.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Struktur Tabel Konten.....	20
Tabel 3.2 Struktur Tabel Wisata	20
Tabel 3.3 Struktur Tabel Adat Kebudayaan.....	21
Tabel 3.4 Struktur Tabel Oleh-Oleh	21
Tabel 3.5 Struktur Tabel Kuliner	21
Tabel 4.1 Pengujian Pengguna.....	50
Tabel 4.2 Hasil Kuisisioner Pengguna.....	51



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dikelilingi perairan yang menjadikannya kaya akan potensi pariwisata pantai. Pada saat ini informasi pariwisata didapatkan dari orang terdekat maupun yang ada di internet. Sekarang ini telah dibuat beberapa sistem informasi pariwisata berbasis android di beberapa daerah yang ada di Indonesia.

Pada jurnal yang dibuat Siti Khotijah, Juliana, dan Dewi Driyani yang berjudul “Aplikasi Informasi Tempat Pariwisata Kepulauan Bangka Belitung Berbasis Android” dengan tujuan utama dari penelitian tersebut adalah menghasilkan informasi yang bisa digunakan oleh banyak orang yang beres tentang informasi wilayah - wilayah yang menarik dan asset – asset yang dimiliki oleh Kepulauan Bangka Belitung. Pada jurnal tersebut aplikasi yang dibuat hanya menampilkan tiga menu yaitu, Wisata Babel, Kuliner Babel, dan Sejarah Babel. Tidak adanya fitur seperti alamat *link* wisata yang bisa diakses dan pengguna tidak dapat menambahkan konten.

Berdasarkan latar belakang yang ada diatas penulis membangun sebuah aplikasi *smartphone* yang dapat menampilkan informasi wisata, adat kebudayaan, oleh – oleh, dan kuliner yang berguna sebagai pedoman untuk memudahkan wisawatan yang ada di Bangka Belitung, maupun yang ada di luar Bangka Belitung. Fitur yang akan diberikan oleh aplikasi ini yaitu terdapat alamat *link* yang bisa diakses , gambar sebagai pendukung dari konten yang dilihat, dan pengguna dapat menambahkan konten . Maka dari itu penulis akan mengangkat masalah tersebut kedalam judul proyek akhir yaitu “Sistem Informasi Pariwisata Babel Berbasis Android” dengan metode penelitian yang penulis gunakan adalah model pengembangan aplikasi dengan sistem *waterfall*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas penulis dapat merumuskan permasalahannya dengan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun serta merancang sistem informasi parawisata Bangka Belitung berbasis android.
2. Bagaimana cara memudahkan wisatawan untuk mendapatkan informasi-informasi tentang objek wisata, adat kebudayaan, oleh-oleh, dan kuliner yang terdapat di Bangka Belitung.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penulisan laporan Proyek Akhir ini yang menjadi batasan masalah adalah :

1. Luas lingkup meliputi pengolahan data-data tentang objek wisata, adat kebudayaan, oleh-oleh, dan kuliner yang terdapat di Provinsi Bangka Belitung.
2. Pembangunan dan perancangan sistem informasi pariwisata Babel berbasis android dibuat menggunakan Android Studio dan dan menggunakan PhpMyAdmin sebagai pengelolaan *database* MySQL.

1.4 Tujuan Proyek Akhir

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dari itu tujuan dari Proyek Akhir ini adalah:

1. Membuat sebuah aplikasi android berupa sistem informasi pariwisata Bangka Belitung.
2. Memudahkan wisatawan untuk mendapatkan informasi tentang objek wisata, adat kebudayaan, oleh oleh, dan kuliner yang tersedia di Bangka Belitung dengan cara menampilkan gambar-gambar dan alamat *link*.

BAB II DASAR TEORI

2.1 Sistem Informasi

Umumnya, sistem diartikan sebagai elemen-elemen yang berfungsi untuk mengatur sesuatu dan saling bekerja sama sehingga bisa menjalankan suatu tugas tertentu yang kemudian, bisa mengambil atau mencapai tujuan-tujuan yang diinginkan.

Informasi dapat artikan sebagai hasil dari pengolahan sebuah data untuk digunakan sebagai pegangan dalam pengambilan suatu keputusan. Data akan diolah hingga menjadi informasi, baik itu langsung digunakan ataupun dimasukkan ke *database* (Jogiyanto, 2005).

“Sistem informasi merupakan sebuah bentuk aturan yang ada di dalam sebuah organisasi yang mengerjakan suatu operasi serta kegiatan strategi dan menyediakan kepada pihak lain berupa laporan-laporan” (Jogiyanto, 2005).

Informasi tidak selalu diolah dari data yang baru dimasukkan, akan tetapi dapat juga diperoleh dari basis data maupun gabungan dari data yang lama dengan data yang baru. Jadi bisa diartikan juga bahwa sistem informasi adalah sebuah alat bantu dalam memberikan informasi kepada penggunanya dan untuk membantu dalam mengambil keputusan yang layak bagi pengguna.

2.2 Pariwisata

Pariwisata merupakan salah satu aktivitas perjalanan untuk rekreasi. maupun sebuah aktivitas yang dilakukan seseorang maupun kelompok berupa berpergian ke suatu daerah maupun tinggal di daerah tersebut dalam kurun waktu tertentu. Pariwisata juga merupakan berbagai macam aktivitas berwisata serta didukung oleh fasilitas maupun layanan yang telah disediakan (Ismayanti, 2010).

Tempat wisata merupakan bentuk dari alam yang memiliki daya pikat tersendiri untuk dihampiri wisatawan (Fandeli & Mukhlison, 2000). Bangka Belitung memiliki banyak tempat wisata yang mempunyai berbagai macam objek-objek wisata alam maupun buatan, adat kebudayaan, oleh-oleh, serta kuliner yang menarik. Banyak masyarakat maupun wisatawan yang belum tahu tentang objek wisata yang terdapat di Bangka Belitung..

2.3 Android dan Android Studio

Android merupakan sebuah sistem operasi yang banyak digunakan oleh masyarakat luas. Android sendiri berbasis linux yang digunakan pada *smartphone*. Keuntungan android diantaranya menyediakan *platform* gratis bagi para pengembang yang kemudian digunakan untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri. Sistem operasi android menjadi salah satu sistem operasi yang banyak digemari saat ini. Perkembangan android yang begitu pesat merupakan peran dari perusahaan raksasa Google (Jogiyanto, 2005).

Android memiliki berbagai macam keunggulan seperti mudah dimodifikasi. Android juga merupakan salah satu sistem operasi yang *responsive* dan *user-friendly* untuk pemakainya. Android sekarang banyak digunakan di banyak alat elektronik. Android bersifat *open-source* yang dimana sistem pengembangan dilakukan oleh orang-orang yang bekerja sama dengan cara memanfaatkan kode program yang ada di internet (Juansyah, 2015).

2.4 UML

Unified Modelling language (UML) merupakan salah satu bahasa yang dipergunakan untuk mendefinisikan, memberikan gambaran, membangun dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak beserta elemen-elemennya. UML juga didefinisikan sebagai sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. Pada perancangan menggunakan konsep berorientasi objek maka dengan bantuan *Unified Modelling Language*

(UML) dapat dipahami dengan mudah. Dalam proses pengerjaan pengembangan perangkat lunak hal ini penting ketika mudah dipahami, maka tim yang ada dapat dengan mudah dan cepat mengerti, sehingga proses pengerjaan dari perangkat lunak tersebut akan menjadi lebih cepat (Kurniadi & Budiarto, 2018).

UML memiliki fungsi untuk membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek. Penggunaan UML tidak terbatas untuk metodologi tertentu, walaupun pada kenyataannya UML ini paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek. Jenis-jenis diagram *Unified Model Language* (UML) yaitu *use case* diagram berfungsi untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibangun, dan dapat menggambarkan fungsi apa saja yang ada pada sebuah sistem informasi (Simatupang & Sianturi, 2019), *class* diagram merupakan pembentuk utama dari sistem berorientasi objek yang mempresentasikan suatu *class* beserta dengan atribut dan operasinya (Haviluddin, 2011), *activity* diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak. Perbedaan *use case* diagram dan *activity* diagram adalah untuk *use case* menggambarkan bagaimana aktivitas berjalan atau *actor* ketika menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas. Sedangkan *activity* diagram menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh *actor* (Nistrina & Sahidah, 2022).

2.5 PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi atau perangkat berbasis *open-source* yang bisa kita gunakan secara gratis untuk melakukan pemrograman ataupun administrasi pada *database* MySQL. PhpMyAdmin sendiri menggunakan bahasa PHP untuk pemrogramannya (Madcoms, 2016), selain itu phpMyAdmin mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks,

pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lainlain. Jadi dapat disimpulkan pula bahwa phpMyAdmin berbeda dengan MySQL. Dimana PhpMyAdmin digunakan sebagai alat yang memudahkan dalam pengoperasian *database* MySQL, sedangkan MySQL adalah suatu *database* itu sendiri, dimana *database* berfungsi sebagai penyimpanan data (Standisyah & N.S, 2017) (Ramadhan & Mukhaiyar, 2020).

2.6 MySQL

SQL (*Structured Query Language*) adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengolah *database*. *Database* besar seperti Mysql, PostgreSQL dan SQL Server sudah menggunakan SQL untuk mengolah *database*-nya. SQL yang di pergunakan *software database* tersebut adalah sama kecuali sedikit perbedaan di beberapa tempat (Sofwan, 2007) (Pratama, 2013). Pada tugas akhir ini penulis menggunakan MySQL sebagai platform pengoperasian SQL ini. MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. MySQL menggunakan bahasa SQL untuk mengakses *database*-nya. Lisensi Mysql adalah FOSS *License Exception* dan ada juga yang versi komersial nya. Tag Mysql adalah “*The World's most popular open source database*”. MySQL tersedia untuk beberapa *platform*, di antara nya adalah untuk versi windows dan versi linux. Untuk melakukan administrasi secara lebih mudah terhadap Mysql, anda dapat menggunakan software tertentu, di antara nya adalah phpmyadmin dan mysql (Sofwan, 2007) (Halfond, Viegas, & Orso, 2006).

2.7 Library Android Volley

Volley adalah *library* Android yang digunakan untuk *networking* Android menjadi mudah dan cepat. Volley merupakan sebuah pustaka HTTP yang ditujukan untuk kemudahan dan kecepatan dalam proses koneksi aplikasi android dengan jaringan. Volley sangat bagus untuk RPC-style *network operations* yang mengisi *User Interace*, salah satu contohnya seperti memuat gambar thumbnail di ListView, tapi tidak bagus untuk operasi

berkelanjutan seperti mengunduh video atau mp3. Pustaka ini dapat dengan mudah diintegrasikan dengan berbagai protokol dan mendukung format *string*, gambar maupun JSON tanpa terpengaruh pada protokol yang digunakan. Dengan memanfaatkan pustaka volley, maka kita tidak perlu lagi untuk membuat kode tambahan untuk koneksi. Sehingga kita hanya perlu fokus pada pengembangan logika aplikasi (Wismarini & Prihandono, 2020).

2.8 JSON (*Java Script Object Notation*)

JSON adalah singkatan dari *Java Script Object Notation*, yaitu sebuah format untuk pertukaran data. Format ini dibuat berdasarkan bagian dari Bahasa Pemrograman *Java Script*, Standar ECMA-262 Edisi ke-3 Desember 1999. JSON merupakan format teks yang tidak bergantung pada bahasa pemrograman apapun karena menggunakan gaya bahasa yang umum digunakan oleh programmer keluarga C termasuk C, C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python (JSON, 1999).

2.9 Database

Database adalah sebuah sistem yang di buat untuk mengorganisasi, menyimpan dan menarik data dengan mudah. *Database* terdiri dari kumpulan data yang terorganisir untuk 1 atau lebih penggunaan, dalam bentuk digital. *Database* digital di manage menggunakan *Database Management System* (DBMS), yang menyimpan isi *database*, mengizinkan pembuatan dan *maintenance* data dan pencarian dan akses yang lain. Beberapa *database* yang ada saat ini adalah : Mysql, Sql Server, Ms.Access, Oracle, dan PostgreSQL (Sofwan, 2007).

2.10 Tinjauan Pustaka

Pada jurnal penelitian Wira Shilviana Hanum dan Aries Saifudin yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Panduan Pariwisata Di Kabupaten Banyuwangi Mobile Berbasis Android. Penelitian yang dibuat bertujuan untuk sebagai pilihan lain kepada masyarakat dan wisatawan pengguna *smartphone* android yang sesuai dengan kebutuhan wisatawan dilengkap

dengan fitur-fitur dan yang akan melakukan perjalanan ke objek wisata yang ada di Kabupaten Banyuwangi.

Jurnal Penelitian Erik Kurniadi dan Heru Budianto yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Wisata Kabupaten Kuningan Berbasis Android Menggunakan Metode Location Based Service (LBS). Penelitian yang dibuat penulis bertujuan agar pengguna aplikasi dapat memilih objek wisata berdasarkan kategori dan sistem akan menyediakan fasilitas panduan menuju lokasi wisata yang ingin dikunjungi. Aplikasi ini diharapkan mampu menjadi sebuah solusi permasalahan diatas dan menjadi media promosi wisata di kuningan.

Adapun jurnal penelitian Christanto Sarampang Tangale , Yaulie Deo Y. Rindengan , dan Alwin Melki Sambul yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Pariwisata di Kabupaten Parigi Moutong Berbasis Android. Jurnal penelitian yang dibuat penulis bertujuan untuk merancang bangun aplikasi pariwisata berbasis android yang mampu menampilkan lokasi objek wisata, deskripsi, gambar, video, dan artikel kegiatan pariwisata. Harapan dari penelitian ini aplikasi adalah wisatawan local maupun internasional dapat lebih mudah mengetahui tentang kelebihan dari objek wisata yang berada di Kabupaten Parigi Moutong.

Pada jurnal penelitian Tirta Indra Wibowo dan Noor Ageng Setiyanto yang berjudul Aplikasi Mobile Informasi Pariwisata Kota Semarang Berbasis Android. Penelitian yang dibuat bertujuan untuk memanfaatkan aplikasi mobile pariwisata kota Semarang ini, diharapkan para pengunjung obyek wisata kota Semarang khususnya pengguna perangkat mobile dengan sistem operasi Android mendapatkan kemudahan untuk memperoleh informasi Pariwisata di kota Semarang.

Jurnal Penelitian Mohamad Natsir yang berjudul Aplikasi Sistem Informasi Pariwisata Tourism Pada DKI Jakarta Berbasis Android. Penelitian yang dibuat penulis bertujuan agar pengguna dapat mencari tahu tempat wisata di wilayah DKI dengan menggunakan sistem informasi yang sederhana dan interaktif dengan tampilan yang menarik.

Jurnal penelitian Anjas Ardianto dan Alexius Endy Budianto yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Pariwisata Malang Berbasis Android. Jurnal penelitian ini bertujuan sebagai salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tentang minimnya informasi pariwisata di Kota Malang serta membuat aplikasi yang berisi informasi obyek wisata di Malang yang dilengkapi gambar.

Jurnal penelitian Rizky Fajar Ramadhan dan Riki Mukhaiyar yang berjudul Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smartphone Berbasis Raspberry Pi. Jurnal ini bertujuan membuat keamanan yang lebih terjaga dalam system Smarthome menggunakan MySQL dan phpMyAdmin sebagai tambahan platform pengaman yang digunakan oleh user untuk mengakses Smarthome melalui aplikasi yang dimiliki oleh user dan terhubung ke server yang ada di Smarthome. Dimana MySQL disini bekerja sebagai database server, sedangkan phpMyAdmin sebagai interface untuk memudahkan mengakses manajemen MySQL

Jurnal Rahmawati Erma Standsyah dan Intannia Sari Restu N.S yang berjudul Implementasi PhpMyAdmin pada Rancangan Sistem Pengadministrasian. Jurnal ini bertujuan pengimplementasian phpMyAdmin pada rancangan sistem administrasi surat dengan studi kasus pada LSP Universitas Dr. Soetomo Surabaya. Hasil yang diperoleh dari rancangan aplikasi arsip surat menyurat ini dapat memudahkan pegawai administrasi dalam mengelola pengarsipan surat.

Jurnal Theresia Dwiati Wismarini dan Agung Prihandono yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Android Terintegrasi *Web Service* Dengan *Volley* Untuk Layanan Publik. Jurnal ini bertujuan merancang sebuah sistem berbasis perangkat android yang terintegrasi dengan *web service* menggunakan pustaka *volley* untuk layanan publik. Layanan publik yang dimaksud adalah proses pencatatan dan pembayaran pemakaian air di wilayah kelurahan Kalipancur Kecamatan Ngalian Semarang. Pembahasan penelitian ini mencakup pembuatan *web service* sebagai perantara aplikasi dengan *web*

server. Yang kedua yaitu pembuatan aplikasi android yang dapat mengakses basis data untuk pengelolaan data user, data pelanggan, data meteran, data pemakaian dan tagihan penggunaan air.

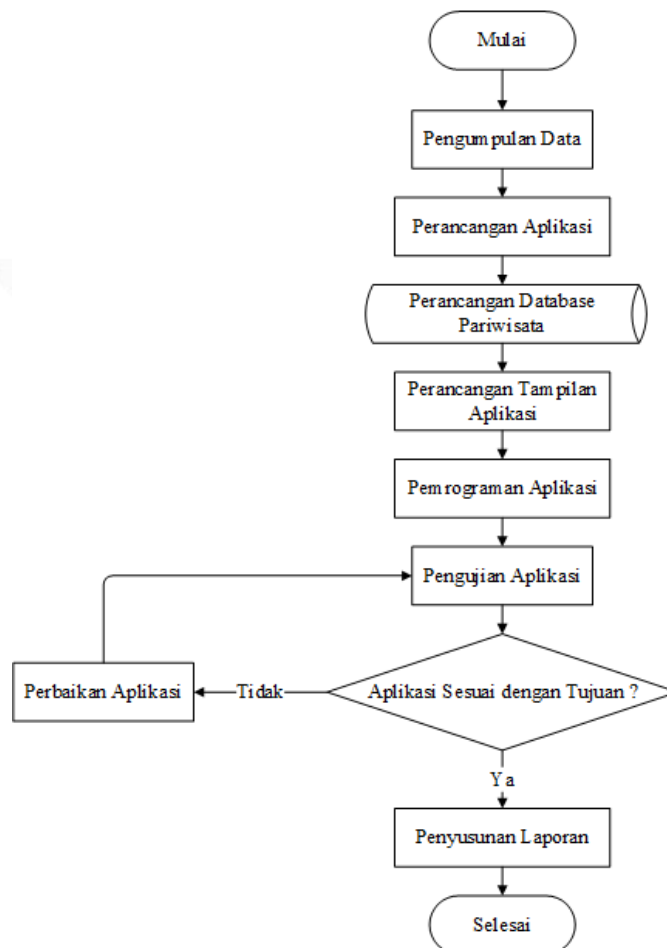
Jurnal Khilda Nistrina dan Lisna Sahidah yang berjudul *Unified Modelling Language (Uml) untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Marga Insan Kamil*. Jurnal ini bertujuan Masalah lainnya yaitu adanya antrian panjang membuat panitia kewalahan, sehingga perlu dikembangkannya sistem terkomputerisasi kerana dengan sistem pendaftaran berbasis web, maka calon siswa baru dapat dengan mudah mendapatkan informasi tanpa harus datang ke sekolah. Selain itu juga sistem informasi akan lebih memudahkan bari para guru dan pihak sekolah dalam memberikan informasi dan dapat memberikan pelayanan yang optimal agar dapat memenuhi semua kebutuhan bagi pihak-pihak yang bersangkutan dan dapat mencapai tujuan organisasi.

Berdasarkan dari penelitian-penelitian diatas, banyak yang berhubungan dengan bahasan yaitu perancangan sistem informasi pariwisata berbasis android dengan. Dari tinjauan di atas maka penulis akan merancang suatu sistem informasi pariwisata di Bangka Belitung berbasis android, yang dimana diharapkan dapat membantu wisatawan untuk mengetahui informasi tentang objek-objek wisata, adat kebudayaan, oleh oleh, serta kuliner yang ada di Bangka Belitung.

BAB III METODE PELAKSANAAN

3.1 Diagram Alir / *Flowchart*

Diagram Alir / *Flowchart* digunakan sebagai urutan tahapan yang akan dilalui pada pembuatan aplikasi dengan maksud dan tujuan yang jelas. Gambar 1 akan menampilkan diagram alir / *flowchart* yang penulis gunakan dalam pembuatan aplikasi.



Gambar 3.1 Diagram Alir / *Flowchart*

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pada pengumpulan data, penulis menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang telah diteliti dan dianalisis oleh penulis lain. Penulis menggunakan data sekunder karena untuk efektifitas waktu dan biaya.

3.3 Analisa Kebutuhan Aplikasi

Berikut ini merupakan hasil analisa kebutuhan aplikasi untuk sistem informasi pariwisata Babel berbasis android :

1. Admin

- i. Admin mengolah data wisata, data adat budaya, data oleh-oleh, dan data kuliner pada *database*.
- ii. Admin mengolah data konten yang telah dimasukkan oleh pengguna yang kemudian data konten tersebut bisa menjadi data wisata, data adat budaya, data oleh-oleh, dan data kuliner.

2. Pengguna

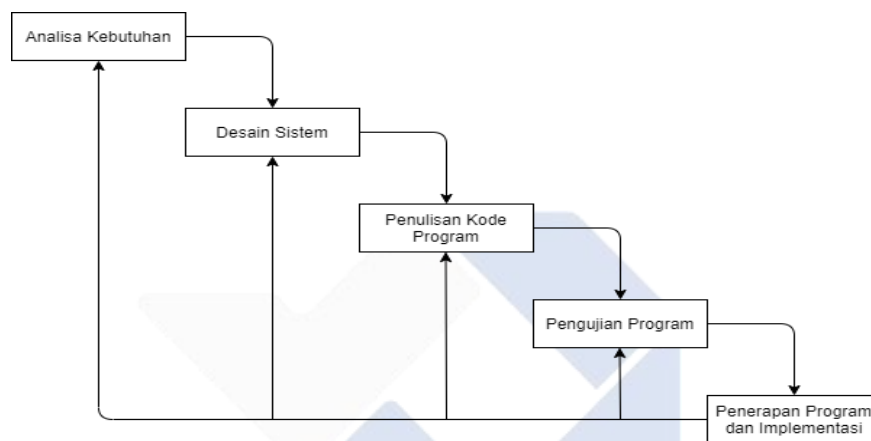
- i. Pengguna dapat memasukkan data konten yang kemudian akan divalidasi oleh admin.
- ii. Melihat informasi di setiap menu yang ditampilkan oleh aplikasi.
- iii. Pengguna dapat menekan alamat link dan aplikasi akan meneruskan ke alamat yang ditekan.

3.4 Metode Perancangan Aplikasi

3.4.1 Model Perancangan Aplikasi

Pada pembuatan aplikasi ini metode yang digunakan adalah *waterfall model*. Informasi tentang kebutuhan pengguna terhadap sebuah aplikasi sangat penting, maka dari itu informasi yang diperoleh harus diproses

menjadi informasi mengenai kebutuhan pengguna akan aplikasi yang akan dibuat. Perancangan sistem dijalankan dengan maksud membantu memberikan sketsa mengenai apa saja yang akan dikerjakan sesuai dengan informasi kebutuhan pengguna. Pengecekan aplikasi secara keseluruhan yang berfungsi sebagai deteksi adanya error maupun bug. Terakhir aplikasi akan diimplementasikan dan dioperasikan oleh pengguna (Satriawan, 2020). Gambar 2 menunjukkan beberapa tahapan-tahap yang akan dilalui untuk membuat sebuah aplikasi.



Gambar 3.1 *Waterfall Model*

➤ *Requirements analysis / Analisa kebutuhan*

Tahap awal untuk mengetahui masalah serta memikirkan kebutuhan suatu sistem yang dalam pembangunan sistem. Sehingga didapatkan informasi yang akan menangani spesifikasi kebutuhan pengguna terhadap aplikasi yang akan dibangun

➤ *Design / Perancangan*

Hasil dari analisa kebutuhan kemudian akan di analisa pada tahap ini kemudian dilakukan dengan tujuan membantu memperlihatkan apa saja yang harus dilakukan ke beberapa diagram- diagram.

➤ *Development* / Penulisan Kode Program

Pada tahap ini mengimplementasikan hasil dari berbagai rancangan model yang telah dibuat menjadi suatu bahasa pemrograman yang akan digunakan sesuai dengan platform yang akan digunakan serta hasil-nya apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan.

➤ *Testing* / Pengujian

Pada tahap testing ini dilakukanlah suatu pengecekan terhadap aplikasi yang telah dibuat. Pengecekan dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan menggunakan metode *blackbox testing* yang berpusat pada fungsi yang telah dibuat tadi.

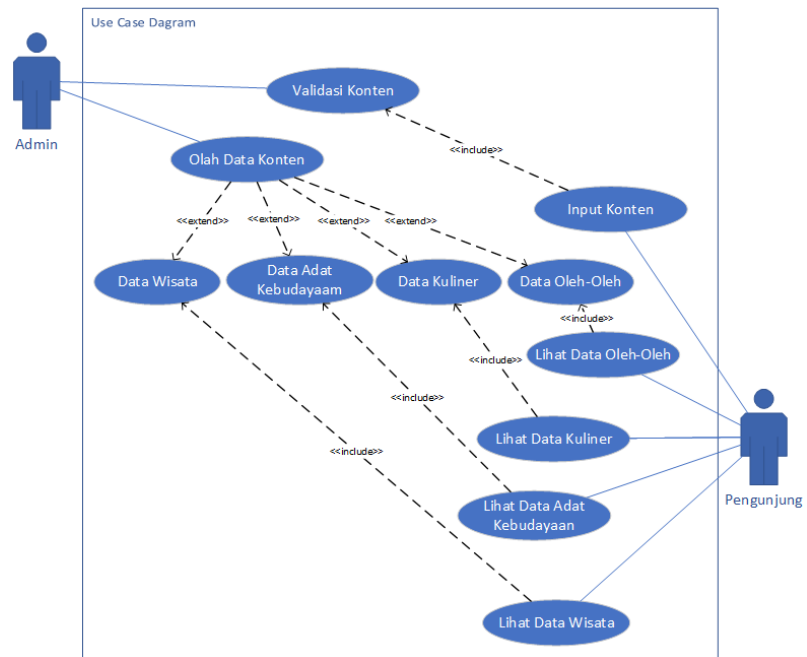
➤ *Implementation* / Penerapan Program

Pada tahap implementasi perangkat lunak dioperasikan oleh pengguna yang bertujuan untuk melakukan perbaikan atau mencari *bug* yang tidak terdeteksi di tahap sebelumnya.

3.4.2 Perancangan Proses Aplikasi

3.4.2.1 Use Case Diagram

Pada diagram *use case* merupakan pemodelan yang memperlihatkan kelakuan dari suatu sistem yang nantinya akan dibangun. Diagram ini berguna untuk menjelaskan kaitan aktor-aktor yang ada didalamnya dengan sebuah sistem yang akan dibuat. Aktor-aktor yang berinteraksi di dalam sistem informasi pariwisata Bangka Belitung berbasis android ini yaitu admin dan pengunjung.



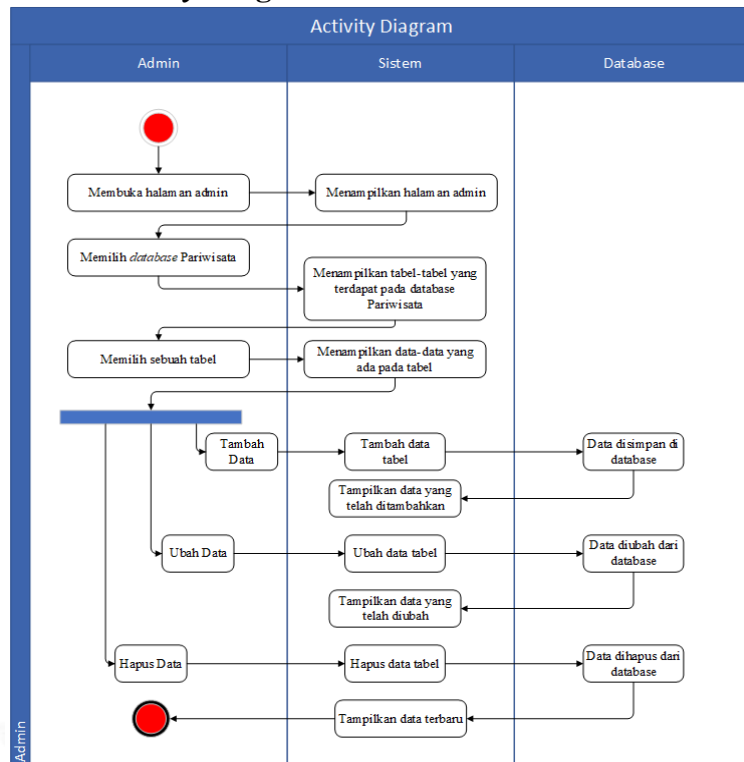
Gambar 3.2 Use Case Diagram

Diagram ini menjelaskan bagaimana aplikasi akan bekerja nantinya. Dalam diagram ini memperlihatkan 2 aktor, yaitu admin dan pengunjung. Peran admin dalam aplikasi ini adalah bisa memasukkan, mengedit, serta menghapus data konten yang nantinya data konten ini akan diolah menjadi data wisata, data adat kebudayaan, data oleh-oleh, dan data kuliner. Aktor yang kedua yaitu pengunjung. Pengunjung bisa melihat atau memperoleh informasi tentang data wisata, data adat kebudayaan, data oleh-oleh, dan data kuliner yang telah diolah oleh admin. Pengunjung juga bisa memasukkan atau mendaftarkan suatu konten yang kemudian nantinya akan divalidasi oleh admin.

3.4.2.2 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk memperlihatkan aliran kerja suatu sistem. Activity diagram diperlukan sebagai perancangan aktivitas yang terjadi di dalam sistem ini yang dapat memudahkan dalam pengkodean.

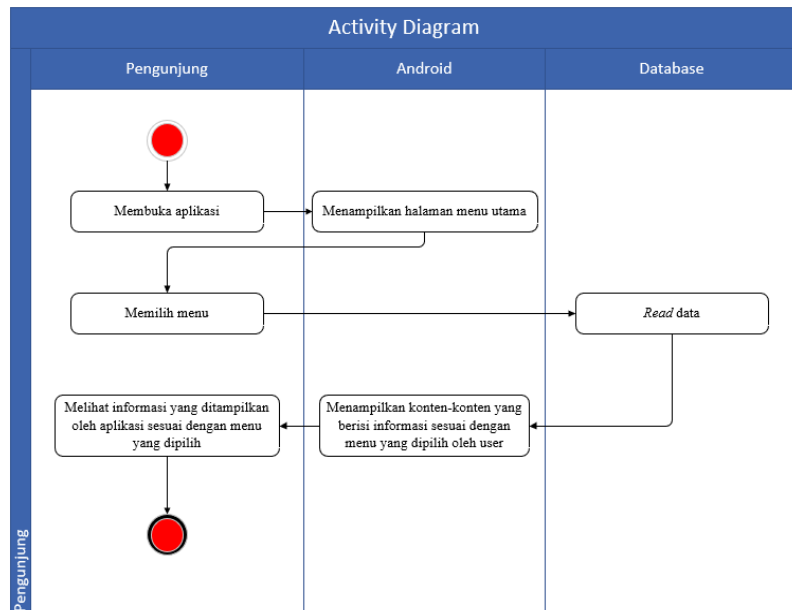
3.4.2.2.1 Activity Diagram Kelola Konten



Gambar 3.3 Activity Diagram Admin

Proses admin dimulai dengan membuka halaman admin pada phpMyAdmin, kemudian sistem akan menampilkan halaman utama dari phpMyAdmin. Kemudian admin akan memilih *database* yang telah dibuat, yaitu *database* pariwisata. Setelah itu sistem akan menampilkan tabel-tabel yang ada pada *database* pariwisata. Kemudian admin memilih salah satu tabel pada *database* pariwisata, kemudian sistem akan memperlihatkan data-data yang ada di dalam tabel tersebut. Barulah admin akan memilih apakah dia akan menambah data baru, mengubah data yang sudah ada, ataupun menghapus sebuah data yang tidak diperlukan lagi oleh admin tersebut. Setiap pilihan tersebut database akan mengeksekusi *query* sesuai dengan pilihan admin.

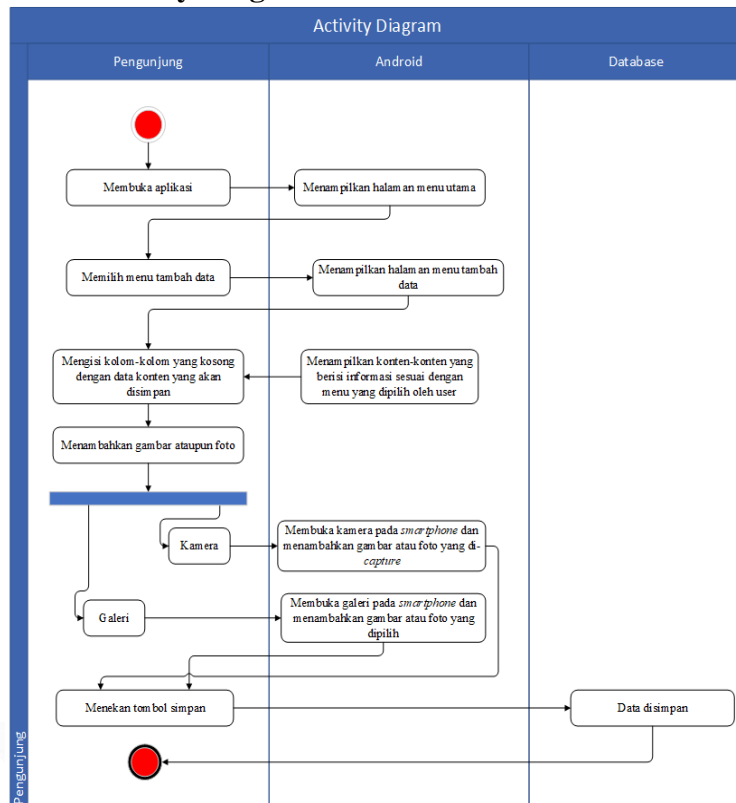
3.4.2.2 Activity Diagram Memilih Menu



Gambar 3.4 Activity Diagram Pengunjung

Dari gambar diatas proses dimulai dengan membuka aplikasi, lalu aplikasi akan menampilkan halaman utama. Pengunjung kemudian memilih menu yang diinginkan kemudian aplikasi hanya menampilkan menu yang dipilih serta memperlihatkan juga data-data menu yang dipilih dan juga informasi detail data tersebut. Data tersebut diambil atau didapatkan pada table-table database pariwisata yang telah dibuat sebelumnya.

3.4.2.2.3 Activity Diagram Tambah Data



Gambar 3.5 Activity Diagram Tambah Data

Proses dimulai dengan membuka aplikasi, lalu aplikasi akan menampilkan halaman utama. Pengunjung kemudian memilih menu tambah data yang terletak di *sidebar* aplikasi. Kemudian pengunjung mengisi kolom kosong serta memilih gambar atau foto. Pada saat pengunjung menekan tombol pilih gambar, maka akan ada 2 pilihan pengambilan gambar atau foto, yaitu kamera atau galeri. Setelah semua kolom terisi, maka pengunjung menekan tombol simpan. Data data yang diisi tersebut akan disimpan kedalam tabel konten pada *database* pariwisata.

3.4.2.2.4 Class Diagram



Gambar 3.6 Class Diagram

Terdapat 5 tabel yaitu, tabel konten, tabel wisata, tabel adat budaya, tabel oleh-oleh, dan tabel kuliner. Setiap table terdapat variable id, nama, alamat, link, info, dan img. Pada table konten terdapat fungsi inputData(), setRequestImage(), encodeBitmap() dan getResizedBitmap(). Pada tabel wisata, adat kebudayaan, oleh-oleh, dan kuliner terdapat fungsi callVolley() dan detailKonten().

3.5 Perancangan Database Aplikasi

Terdapat 5 tabel *database* yang digunakan yaitu, tabel konten, tabel wisata, tabel adat kebudayaan, tabel oleh-oleh, dan tabel kuliner. Masing-masing table terdapat *primary key* dan variable yang memiliki *primary key* tersebut akan *auto increment*.

Tabel Konten			
Nama Kolom	Tipe Data	Jumlah Data	Keterangan
id_konten	int	255	Primary Key, Auto Increment
nama_konten	varchar	255	
alamat_konten	varchar	255	
link_konten	varchar	255	
info_konten	varchar	255	
img	varchar	255	

Tabel 3.1 Struktur Tabel Konten

Tabel Wisata			
Nama Kolom	Tipe Data	Jumlah Data	Keterangan
id_wisata	int	255	Primary Key, Auto Increment
nama_wisata	varchar	255	
alamat_wisata	varchar	255	
link_wisata	varchar	255	
info_wisata	varchar	255	
img	varchar	255	

Tabel 3.2 Struktur Tabel Wisata

Tabel Adat Kebudayaan			
Nama Kolom	Tipe Data	Jumlah Data	Keterangan
id_adatbudaya	int	255	Primary Key, Auto Increment
nama_adatbudaya	varchar	255	
alamat_adatbudaya	varchar	255	
link_adatbudaya	varchar	255	
info_adatbudaya	varchar	255	
img	varchar	255	

Tabel 3.3 Struktur Tabel Adat Kebudayaan

Tabel Oleh-Oleh			
Nama Kolom	Tipe Data	Jumlah Data	Keterangan
id_oleholeh	int	255	Primary Key, Auto Increment
nama_oleholeh	varchar	255	
alamat_oleholeh	varchar	255	
link_oleholeh	varchar	255	
info_oleholeh	varchar	255	
img	varchar	255	

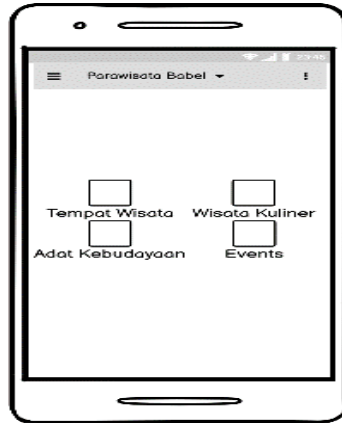
Tabel 3.4 Struktur Tabel Oleh-Oleh

Tabel Kuliner			
Nama Kolom	Tipe Data	Jumlah Data	Keterangan
id_kuliner	int	255	Primary Key, Auto Increment
nama_kuliner	varchar	255	
alamat_kuliner	varchar	255	
link_kuliner	varchar	255	
info_kuliner	varchar	255	
img	varchar	255	

Tabel 3.5 Struktur Tabel Kuliner

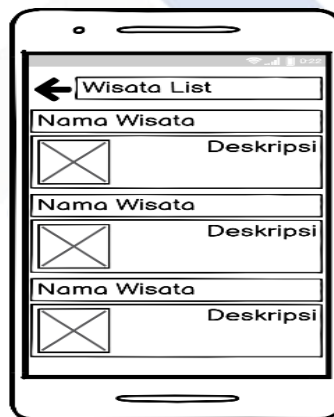
3.6 Perancangan Tampilan Aplikasi

3.6.1 Desain *Layout* Menu Utama



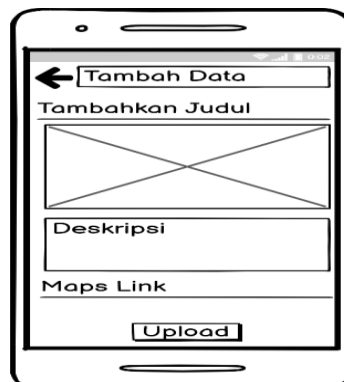
Gambar 3.7 Menu Utama

3.6.2 Desain List Tempat Wisata



Gambar 3.8 Konten Menu Wisata

3.6.3 Desain Tambah Konten



Gambar 3.9 Halaman Tambah Konten

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Pemrograman Aplikasi

Sistem informasi pariwisata Babel berbasis android ini di program menggunakan Android Studio . Terdapat berbagai macam class dan fragment class yang dibuat, yaitu :

4.1.1 Class Wisata

Pada kelas wisata digunakan agar aplikasi dapat menampilkan informasi-informasi tentang wisata yang ada di Bangka Belitung. Adapun komponen-komponen yang digunakan pada kelas ini adalah sebagai berikut.

4.1.1.1 Wisata Activity

Komponen ini digunakan untuk memanggil library volley pada android dengan cara *parsing* JSONObject yang didapat dari tabel wisata pada *database* .

```
private void callVolley(){
    itemList.clear();
    adapter.notifyDataSetChanged();
    swipe.setRefreshing(true);

    JSONArrayRequest jArr = new JSONArrayRequest(URL, (response) -> {
        for (int i = 0; i < response.length(); i++) {
            try {
                JSONObject obj = response.getJSONObject(i);

                Data item = new Data();

                item.setId(obj.getString( name: "id_wisata"));
                item.setNama_wisata(obj.getString( name: "nama_wisata"));
                item.setAlamat_wisata(obj.getString( name: "alamat_wisata"));
                item.setLink_wisata(obj.getString( name: "link_wisata"));
                item.setInfo_wisata(obj.getString( name: "info_wisata"));
                item.setImg(obj.getString( name: "img"));

                itemList.add(item);
            } catch (JSONException e) {
                e.printStackTrace();
            }
        }

        adapter.notifyDataSetChanged();

        swipe.setRefreshing(false);
    }, (error) -> {
        //VolleyLog.d(TAG, "Error:"+ error.getMessage());
        VolleyLog.d(TAG, "Error:"+error.getMessage());
        swipe.setRefreshing(false);
    });

    RequestQueue mRequestQueue = Volley.newRequestQueue(getApplicationContext());
    mRequestQueue.add(jArr);
}
```

Gambar 4.1 Wisata Activity

4.1.1.2 Wisata Adapter

Adapter digunakan untuk meng-*inflater* sebuah *layout* kedalam *listview*. Layout tersebut berisikan nama wisata dan gambar wisata yang digunakan sebagai *thumbnail* yang didapat dari komponen Data Wisata.

```
public WisataAdapter(Activity activity, List<Data> items) {
    this.activity = activity;
    this.items = items;
}

@Override
public int getCount() { return items.size(); }

@Override
public Object getItem(int position) { return items.get(position); }

@Override
public long getItemId(int position) { return position; }

@Override
public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {
    if (inflater == null )
        inflater = (LayoutInflater) activity.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);

    if (convertView == null)
        //convertView = inflater.inflate(R.layout.list_data, null);
        convertView = inflater.inflate(R.layout.list, root: null);}

    TextView nama_wisata = (TextView) convertView.findViewById(R.id.nama_wisata);
    ImageView img = (ImageView) convertView.findViewById(R.id.img_cover);

    Data data = items.get(position);

    nama_wisata.setText(data.getNama_wisata());
    Glide.with(activity).load(data.getImg()).transform(new CenterInside()).into(img);

    return convertView;
}
```

Gambar 4.2 Wisata Adapter

4.1.1.3 Data Wisata

Pada komponen ini terdapat *constructor* yang berisikan *variable-variable* dan *Setter and Getter* yang bertujuan sebagai penyimpan data yang didapat dari *database*. Data ini kemudian digunakan pada komponen *WisataActivity* dan *WisataAdapter*.

```

public class Data {
    private String id_wisata, nama_wisata, alamat_wisata, link_wisata, info_wisata, img ;
}
public Data() {
}
public Data(String id_wisata, String nama_wisata, String alamat_wisata, String link_wisata, String info_wisata, String img) {
    this.id_wisata = id_wisata;
    this.nama_wisata = nama_wisata;
    this.alamat_wisata = alamat_wisata;
    this.link_wisata = link_wisata;
    this.info_wisata = info_wisata;
    this.img = img;
}
}
public String getId() { return id_wisata; }
public void setId(String id_wisata) { this.id_wisata= id_wisata; }
public String getNama_wisata() { return nama_wisata; }
public void setNama_wisata(String nama_wisata) { this.nama_wisata = nama_wisata; }
public String getAlamat_wisata() { return alamat_wisata; }
public void setAlamat_wisata(String alamat_wisata) { this.alamat_wisata = alamat_wisata; }
public String getLink_wisata() { return link_wisata; }
public void setLink_wisata(String link_wisata) { this.link_wisata = link_wisata; }
public String getInfo_wisata() { return info_wisata; }
public void setInfo_wisata(String info_wisata) { this.info_wisata = info_wisata; }
public String getImg() { return img; }
public void setImg(String img) { this.img = img; }
}

```

Gambar 4.3 Data Wisata

4.1.2 Class Adat Budaya

Pada kelas adat budaya digunakan agar aplikasi dapat menampilkan informasi-informasi tentang adat budaya yang ada di Bangka Belitung. Adapun komponen-komponen yang digunakan pada kelas ini adalah sebagai berikut.

4.1.2.1 Adat Budaya Activity

Komponen ini digunakan untuk memanggil library volley pada android dengan cara *parsing* JSONObject yang didapat dari tabel adatbudaya pada *database* .

```

private void callVolley(){
    itemList.clear();
    adapter.notifyDataSetChanged();
    swipe.setRefreshing(true);

    JSONArrayRequest jArr = new JSONArrayRequest(URL, (response) → {
        for (int i = 0; i < response.length(); i++) {
            try {
                JSONObject obj = response.getJSONObject(i);

                DataAdat item = new DataAdat();

                item.setId_adatbudaya(obj.getString( name: "id_adatbudaya"));
                item.setNama_adatbudaya(obj.getString( name: "nama_adatbudaya"));
                item.setAlamat_adatbudaya(obj.getString( name: "alamat_adatbudaya"));
                item.setLink_adatbudaya(obj.getString( name: "link_adatbudaya"));
                item.setInfo_adatbudaya(obj.getString( name: "info_adatbudaya"));
                item.setImg(obj.getString( name: "img"));

                itemList.add(item);
            } catch (JSONException e) {
                e.printStackTrace();
            }
        }

        adapter.notifyDataSetChanged();

        swipe.setRefreshing(false);
    }, (error) → {
        //VolleyLog.d(TAG, "Error:"+ error.getMessage());
        VolleyLog.d(TAG, "Error:"+error.getMessage());
        swipe.setRefreshing(false);
    });

    RequestQueue mRequestQueue = Volley.newRequestQueue(getApplicationContext());
    mRequestQueue.add(jArr);
}

```

Gambar 4.4 Adat Budaya Activity

4.1.2.2 Adat Budaya Adapter

Adapter digunakan untuk meng-inflater sebuah layout kedalam *listview*. Layout tersebut berisikan nama adatbudaya dan gambar adatbudaya yang digunakan sebagai *thumbnail* yang didapat dari komponen Data Adat Budaya.

```

public AdatAdapter(Activity activity, List<DataAdat> items) {
    this.activity = activity;
    this.items = items;
}

@Override
public int getCount() { return items.size(); }

@Override
public Object getItem(int position) { return items.get(position); }

@Override
public long getItemId(int position) { return position; }

@Override
public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {
    if (inflater == null)
        inflater = (LayoutInflater) activity.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);

    if (convertView == null)
        //convertView = inflater.inflate(R.layout.list_data, null);
        convertView = inflater.inflate(R.layout.list, root: null);

    TextView nama_wisata = (TextView) convertView.findViewById(R.id.nama_wisata);
    ImageView img = (ImageView) convertView.findViewById(R.id.img_cover);

    DataAdat data = items.get(position);

    nama_wisata.setText(data.getNama_adatbudaya());
    Glide.with(activity).load(data.getImg()).transform(new CenterInside()).into(img);

    return convertView;
}

```

Gambar 4.5 Adat Budaya Adapter

4.1.2.3 Data Adat Budaya

Pada komponen ini terdapat *constructor* yang berisikan variable-variable dan *Setter and Getter* yang bertujuan sebagai penyimpan data yang didapat dari *database*. Data ini kemudian digunakan pada komponen Adat Budaya Activity dan Adat Budaya Adapter.


```

public DataAdat() {
}

public DataAdat(String id_adatbudaya, String nama_adatbudaya, String alamat_adatbudaya, String link_adatbudaya, String info_adatbudaya) {
    this.id_adatbudaya = id_adatbudaya;
    this.nama_adatbudaya = nama_adatbudaya;
    this.alamat_adatbudaya = alamat_adatbudaya;
    this.link_adatbudaya = link_adatbudaya;
    this.info_adatbudaya = info_adatbudaya;
}

public String getId_adatbudaya() { return id_adatbudaya; }

public void setId_adatbudaya(String id_adatbudaya) { this.id_adatbudaya = id_adatbudaya; }

public String getNama_adatbudaya() { return nama_adatbudaya; }

public void setNama_adatbudaya(String nama_adatbudaya) {
    this.nama_adatbudaya = nama_adatbudaya;
}

public String getAlamat_adatbudaya() { return alamat_adatbudaya; }

public void setAlamat_adatbudaya(String alamat_adatbudaya) {
    this.alamat_adatbudaya = alamat_adatbudaya;
}

public String getLink_adatbudaya() { return link_adatbudaya; }

public void setLink_adatbudaya(String link_adatbudaya) {
    this.link_adatbudaya = link_adatbudaya;
}

public String getInfo_adatbudaya() { return info_adatbudaya; }

public void setInfo_adatbudaya(String info_adatbudaya) {
    this.info_adatbudaya = info_adatbudaya;
}

public String getImg() { return img; }
public void setImg(String img) { this.img = img; }

```

Gambar 4.6 Data Adat Budaya

4.1.3 Class Oleh-Oleh

Kelas oleh-oleh digunakan agar aplikasi dapat menampilkan informasi-informasi tentang oleh-oleh yang ada di Bangka Belitung. Adapun komponen-komponen yang digunakan pada kelas ini adalah sebagai berikut.

4.1.3.1 Oleh-Oleh Activity

Komponen ini digunakan untuk memanggil library volley pada android dengan cara *parsing JSONObject* yang didapat dari tabel oleh-oleh pada *database*.

```

private void callVolley(){
    itemList.clear();
    adapter.notifyDataSetChanged();
    swipe.setRefreshing(true);

    JsonRequest jArr = new JsonRequest(URL, (response) → {
        for (int i = 0; i < response.length(); i++) {
            try {
                JSONObject obj = response.getJSONObject(i);

                DataOlehOleh item = new DataOlehOleh();

                item.setId_oleholeh(obj.getString( name: "id_oleholeh"));
                item.setNama_oleholeh(obj.getString( name: "nama_oleholeh"));
                item.setAlamat_oleholeh(obj.getString( name: "alamat_oleholeh"));
                item.setLink_oleholeh(obj.getString( name: "link_oleholeh"));
                item.setInfo_oleholeh(obj.getString( name: "info_oleholeh"));
                item.setImg(obj.getString( name: "img"));

                itemList.add(item);
            } catch (JSONException e) {
                e.printStackTrace();
            }
        }

        adapter.notifyDataSetChanged();

        swipe.setRefreshing(false);
    }, (error) → {
        //VolleyLog.d(TAG, "Error:"+ error.getMessage());
        VolleyLog.d(TAG, "Error:"+error.getMessage());
        swipe.setRefreshing(false);
    });

    RequestQueue mRequestQueue = Volley.newRequestQueue(getApplicationContext());
    mRequestQueue.add(jArr);
}

```

Gambar 4.7 Oleh-Oleh Activity

4.1.3.2 Oleh-Oleh Adapter

Adapter digunakan untuk meng-inflater sebuah layout kedalam listview. Layout tersebut berisikan nama oleh-oleh dan gambar oleh-oleh yang digunakan sebagai thumbnail yang didapat dari komponen Data Oleh-Oleh.

```

public OlehOlehAdapter(Activity activity, List<DataOlehOleh> items) {
    this.activity = activity;
    this.items = items;
}
@Override
public int getCount() { return items.size(); }

@Override
public Object getItem(int position) { return items.get(position); }

@Override
public long getItemId(int position) { return position; }

@Override
public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {
    if (inflater == null )
        inflater = (LayoutInflater) activity.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);

    if (convertView == null)
        //convertView = inflater.inflate(R.layout.list_data, null);
        convertView = inflater.inflate(R.layout.list, root: null);

    TextView nama_wisata = (TextView) convertView.findViewById(R.id.nama_wisata);
    ImageView img = (ImageView) convertView.findViewById(R.id.img_cover);

    DataOlehOleh data = items.get(position);

    nama_wisata.setText(data.getNama_oleholeh());
    Glide.with(activity).load(data.getImg()).transform(new CenterInside()).into(img);

    return convertView;
}

```

Gambar 4.8 Oleh-Oleh Adapter

4.1.2.3 Data Oleh-Oleh

Pada komponen ini terdapat *constructor* yang berisikan variable-variable dan *Setter and Getter* yang bertujuan sebagai penyimpan data yang didapat dari *database*. Data ini kemudian digunakan pada komponen Oleh-Oleh Activity dan Oleh-Oleh Adapter.

```

public DataOlehOleh(String id_oleholeh, String nama_oleholeh, String alamat_oleholeh, String link_oleholeh, String info_oleholeh) {
    this.id_oleholeh= id_oleholeh;
    this.nama_oleholeh = nama_oleholeh;
    this.alamat_oleholeh = alamat_oleholeh;
    this.link_oleholeh = link_oleholeh;
    this.info_oleholeh = info_oleholeh;
}

public String getId_oleholeh() { return id_oleholeh; }

public void setId_oleholeh(String id_oleholeh) { this.id_oleholeh = id_oleholeh; }

public String getName_oleholeh() { return nama_oleholeh; }

public void setName_oleholeh(String nama_oleholeh) { this.nama_oleholeh = nama_oleholeh; }

public String getAddress_oleholeh() { return alamat_oleholeh; }

public void setAddress_oleholeh(String alamat_oleholeh) {
    this.alamat_oleholeh = alamat_oleholeh;
}

public String getLink_oleholeh() { return link_oleholeh; }

public void setLink_oleholeh(String link_oleholeh) { this.link_oleholeh = link_oleholeh; }

public String getInfo_oleholeh() { return info_oleholeh; }

public void setInfo_oleholeh(String info_oleholeh) { this.info_oleholeh = info_oleholeh; }

public String getImg() { return img; }

public void setImg(String img) { this.img = img; }

```

Gambar 4.9 Data Oleh-Oleh

4.1.4 Class Kuliner

Kelas kuliner digunakan agar aplikasi dapat menampilkan informasi-informasi tentang kuliner yang ada di Bangka Belitung. Adapun komponen-komponen yang digunakan pada kelas ini adalah sebagai berikut.

4.1.4.1 Kuliner Activity

Komponen ini digunakan untuk memanggil library volley pada android dengan cara *parsing JSONObject* yang didapat dari tabel kuliner pada *database* .

```

private void callVolley(){
    itemList.clear();
    adapter.notifyDataSetChanged();
    swipe.setRefreshing(true);

    JSONArrayRequest jArr = new JSONArrayRequest(URL, new Response.Listener<JSONArray>() {
        @Override
        public void onResponse(JSONArray response) {
            for (int i = 0; i < response.length(); i++) {
                try {
                    JSONObject obj = response.getJSONObject(i);

                    DataKuliner item = new DataKuliner();

                    item.setId_kuliner(obj.getString( name: "id_kuliner"));
                    item.setNama_kuliner(obj.getString( name: "nama_kuliner"));
                    item.setAlamat_kuliner(obj.getString( name: "alamat_kuliner"));
                    item.setLink_kuliner(obj.getString( name: "link_kuliner"));
                    item.setInfo_kuliner(obj.getString( name: "info_kuliner"));
                    item.setImg(obj.getString( name: "img"));

                    itemList.add(item);
                } catch (JSONException e) {
                    e.printStackTrace();
                }
            }
            adapter.notifyDataSetChanged();
            swipe.setRefreshing(false);
        }
    }, new Response.ErrorListener() {
        @Override
        public void onErrorResponse(VolleyError error) {
            VolleyLog.d(TAG, "Error:"+error.getMessage());
            swipe.setRefreshing(false);
        }
    });

    RequestQueue mRequestQueue = Volley.newRequestQueue(getApplicationContext());
    mRequestQueue.add(jArr);
}

```

Gambar 4.10 Kuliner Activity

4.1.4.2 Kuliner Adapter

Adapter digunakan untuk meng-*inflater* sebuah *layout* kedalam *listview*. *Layout* tersebut berisikan nama kuliner dan gambar kuliner yang digunakan sebagai *thumbnail* yang didapat dari komponen Data Kuliner.

```

public KulinierAdapter(Activity activity, List<DataKulinier> items) {
    this.activity = activity;
    this.items = items;
}
@Override
public int getCount() { return items.size(); }

@Override
public Object getItem(int position) { return items.get(position); }

@Override
public long getItemId(int position) { return position; }

@Override
public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {
    if (inflater == null )
        inflater = (LayoutInflater) activity.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);

    if (convertView == null)
        //convertView = inflater.inflate(R.layout.list_data, null);
        convertView = inflater.inflate(R.layout.list, root: null);

    //TextView id_wisata = (TextView) convertView.findViewById(R.id.id_wisata);
    TextView nama_wisata = (TextView) convertView.findViewById(R.id.nama_wisata);
    // TextView alamat_wisata = (TextView) convertView.findViewById(R.id.alamat_wisata);
    // TextView link_wisata = (TextView) convertView.findViewById(R.id.link_wisata);
    // TextView info_wisata = (TextView) convertView.findViewById(R.id.info_wisata);
    ImageView img = (ImageView) convertView.findViewById(R.id.img_cover);

    DataKulinier data = items.get(position);

    // id_wisata.setText(data.getId_kulinier());
    nama_wisata.setText(data.getNama_kulinier());
    // alamat_wisata.setText(data.getAlamat_kulinier());
    // link_wisata.setText(data.getLink_kulinier());
    // info_wisata.setText(data.getInfo_kulinier());
    Glide.with(activity).load(data.getImg()).transform(new CenterInside()).into(img);

    return convertView;
}

```

Gambar 4.11 Kulinier Adapter

4.1.4.3 Data Kulinier

Pada komponen ini terdapat *constructor* yang berisikan variable-variable dan *Setter and Getter* yang bertujuan sebagai penyimpan data yang didapat dari *database*. Data ini kemudian digunakan pada komponen *Kulinier Activity* dan *Kulinier Adapter*.

```

public class DataKuliner {
    private String id_kuliner, nama_kuliner, alamat_kuliner, link_kuliner, info_kuliner, img;
}
public DataKuliner() {
}
public DataKuliner(String id_kuliner, String nama_kuliner, String alamat_kuliner, String link_kuliner, String info_kuliner) {
    this.id_kuliner= id_kuliner;
    this.nama_kuliner = nama_kuliner;
    this.alamat_kuliner = alamat_kuliner;
    this.link_kuliner = link_kuliner;
    this.info_kuliner = info_kuliner;
}
public String getId_kuliner() { return id_kuliner; }
public void setId_kuliner(String id_kuliner) { this.id_kuliner = id_kuliner; }
public String getNama_kuliner() { return nama_kuliner; }
public void setNama_kuliner(String nama_kuliner) { this.nama_kuliner = nama_kuliner; }
public String getAlamat_kuliner() { return alamat_kuliner; }
public void setAlamat_kuliner(String alamat_kuliner) { this.alamat_kuliner = alamat_kuliner; }
public String getLink_kuliner() { return link_kuliner; }
public void setLink_kuliner(String link_kuliner) { this.link_kuliner = link_kuliner; }
public String getInfo_kuliner() { return info_kuliner; }
public void setInfo_kuliner(String info_kuliner) { this.info_kuliner = info_kuliner; }
public String getImg() { return img; }
public void setImg(String img) { this.img = img; }
}

```

Gambar 4.12 Data Kuliner

4.1.5 Class Main Activity

Kelas ini digunakan untuk aplikasi dapat menampilkan *navigation drawer* yang terletak pada sisi sebelah kiri aplikasi. Di kelas ini berisi *fragment-fragment* yang bertujuan sebagai isi dari *navigation drawer* itu sendiri. Adapun *fragment-fragment* yang digunakan pada kelas ini adalah sebagai berikut.

4.1.5.1 Fragment Home

Fragment Home digunakan sebagai menu utama aplikasi. Disini terdapat fungsi *intent* jika pengguna memilih menu tertentu.

```

cvWisata = rootView.findViewById(R.id.cvWisata);
cvWisata.setOnClickListener((v) → {
    Intent x = new Intent(getActivity().getApplication(), WisataActivity.class);
    startActivity(x);
});

cvAdat = rootView.findViewById(R.id.cvAdat);
cvAdat.setOnClickListener((v) → {
    Intent x = new Intent(getActivity().getApplication(), AdatActivity.class);
    startActivity(x);
});

cvOleh = rootView.findViewById(R.id.cvOleh);
cvOleh.setOnClickListener((v) → {
    Intent x = new Intent(getActivity().getApplication(), OlehOlehActivity.class);
    startActivity(x);
});

cvKuliner = rootView.findViewById(R.id.cvKuliner);
cvKuliner.setOnClickListener((v) → {
    Intent x = new Intent(getActivity().getApplication(), KulinerActivity.class);
    startActivity(x);
});

```

Gambar 4.13 *Fragment Home*

4.1.5.2 *Fragment Tambah Data*

Fragment ini digunakan digunakan untuk pengguna agar bisa memasukkan data konten ke dalam tabel konten pada *database*. Terdapat beberapa fungsi yang digunakan pada *fragment* tambah data. Fungsi *setRequestImage* digunakan untuk user memilih sebuah gambar yang didapat dari kamera atau galeri pengguna . Fungsi *inputData* digunakan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan pengguna ke dalam tabel konten pada *database*.


```

void inputData() {
    final String inputnamakonten = TInamakonten.getText().toString();
    final String inputalamatkonten = TAlamatkonten.getText().toString();
    final String inputlinkkonten = TLinkkonten.getText().toString();
    final String inputinfokonten = TInfokonten.getText().toString();

    StringRequest stringRequest = new StringRequest(Request.Method.POST, url,
        new Response.Listener<String>() {
            @Override
            public void onResponse(String response) {
                // Display the first 500 characters of the response string.
                Toast toast = Toast.makeText(getApplicationContext(), response, Toast.LENGTH_SHORT);
                toast.show();
            }
        }, new Response.ErrorListener() {
            @Override
            public void onErrorResponse(VolleyError error) {
                Toast toast = Toast.makeText(getApplicationContext(), text: "error", Toast.LENGTH_SHORT);
                toast.show();
            }
        })
    {
        @Nullable
        @Override
        protected Map<String, String> getParams() throws AuthFailureError {
            Map<String, String> map = new HashMap<>();

            map.put("nama_konten", inputnamakonten);
            map.put("alamat_konten", inputalamatkonten);
            map.put("link_konten", inputlinkkonten);
            map.put("info_konten", inputinfokonten);
            map.put("img", encodeImage);

            return map;
        }
    };
    RequestQueue requestQueue = Volley.newRequestQueue(getApplicationContext());
    requestQueue.add(stringRequest);
}

```

Gambar 4.14 Fungsi *inputData*

```

private void setRequestImage(){
    CharSequence[] item = {"Kamera", "Galeri"};
    AlertDialog.Builder request = new AlertDialog.Builder(getApplicationContext())
        .setTitle("Pilih Media")
        .setItems(item, (dialogInterface, i) -> {
            switch (i){
                case 0: //Membuka Kamera Untuk Mengambil Gambar
                    Dexter.withContext(getApplicationContext())
                        .withPermissions(Manifest.permission.CAMERA)
                        .withListener(new MultiplePermissionsListener() {
                            @Override
                            public void onPermissionsChecked(MultiplePermissionsReport multiplePermissionsReport) {
                                Intent intent = new Intent(MediaStore.ACTION_IMAGE_CAPTURE);
                                startActivityForResult(intent, requestCode: 111);
                            }
                            @Override
                            public void onPermissionRationaleShouldBeShown(List<PermissionRequest> list, PermissionToken permissionToken) {
                                permissionToken.continuePermissionRequest();
                            }
                        })
                    .check();
                    break;
                case 1: //Membuka Galeri Untuk Mengambil Gambar
                    Dexter.withContext(getApplicationContext())
                        .withPermissions(Manifest.permission.CAMERA)
                        .withListener(new MultiplePermissionsListener() {
                            @Override
                            public void onPermissionsChecked(MultiplePermissionsReport multiplePermissionsReport) {
                                Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_PICK);
                                intent.setType("image/*");
                                startActivityForResult(intent, requestCode: 1000);
                            }
                            @Override
                            public void onPermissionRationaleShouldBeShown(List<PermissionRequest> list, PermissionToken permissionToken) {
                                permissionToken.continuePermissionRequest();
                            }
                        })
                    .check();
                    break;
            }
        });
    request.create();
    request.show();
}

```

Gambar 4.15 Fungsi *setRequestImage*

4.1.5.3 *Fragment Bangka Belitung*

Pada *fragment* ini terdapat sebuah *webview* yang digunakan untuk menampilkan sebuah halaman website pada aplikasi yang dibuat.

```
@Override
public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
    Bundle savedInstanceState) {
    // Inflate the layout for this fragment
    View rootView = inflater.inflate(R.layout.fragment_babel, container, attachToRoot: false);
    WebView webView = (WebView) rootView.findViewById(R.id.activity_main_webview);
    WebSettings webSettings = webView.getSettings();
    webSettings.setJavaScriptEnabled(true);
    webView.loadUrl("https://babelprov.go.id/");
    webView.setWebViewClient(new WebViewClient());

    return rootView;
}

@Override
public void onViewCreated(@NonNull View view, @Nullable Bundle savedInstanceState) {
    super.onViewCreated(view, savedInstanceState);
    getActivity().setTitle("Bangka Belitung");
}
```

Gambar 4.16 *Fragment Bangka Belitung*

4.1.5.4 *Fragment Video*

Pada *fragment* ini terdapat sebuah *webview* yang digunakan untuk menampilkan sebuah video dari sebuah *website* untuk diterapkan pada aplikasi yang dibuat.

```
@Override
public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
    Bundle savedInstanceState) {
    // Inflate the layout for this fragment
    View rootView = inflater.inflate(R.layout.fragment_video, container, attachToRoot: false);
    WebView webView = (WebView) rootView.findViewById(R.id.WVvideo);
    webView.loadUrl("https://www.youtube.com/embed/ApKYyHij9V4");
    webView.getSettings().setJavaScriptEnabled(true);

    return rootView;
}
```

Gambar 4.17 *Fragment Video*

4.1.5.5 *Fragment* Tentang

Pada *fragment* ini menampilkan informasi singkat dan *contact person* berupa *e-mail* penulis. Selain informasi dan *contact person*, di *fragment* ini juga terdapat foto penulis berbentuk lingkaran.

```
<de.hdodenhof.circleimageview.CircleImageView
    android:layout_width="300dp"
    android:layout_height="300dp"
    android:layout_weight="1"
    android:id="@+id/image_view"
    android:layout_gravity="center"
    android:paddingTop="20dp"
    android:paddingBottom="20dp"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    android:src="@drawable/profil"
    app:civ_border_width="1dp"
    app:civ_border_color="@color/black"
/>
```

Gambar 4.18 XML *Fragment* Tentang *Circle Image*

4.2 Hasil Analisa dan Rancangan Aplikasi

Berikut ini merupakan rancangan prosedur penggunaan aplikasi untuk pengguna sistem informasi pariwisata Babel berbasis android :

1. Admin
 - i. Admin mengolah data wisata, data adat budaya, data oleh-oleh, dan data kuliner pada *database*.
 - ii. Admin mengolah data konten yang telah dimasukkan oleh pengguna yang kemudian data konten tersebut bisa menjadi data wisata, data adat budaya, data oleh-oleh, dan data kuliner.
2. Pengguna
 - i. Pengguna dapat memasukkan data konten yang kemudian akan diolah oleh admin.

- ii. Melihat informasi di setiap menu yang ditampilkan oleh aplikasi.
- iii. Pengguna dapat menekan alamat link dan aplikasi akan meneruskan ke alamat yang ditekan.

4.3 Tampilan Aplikasi

Proses ini dilakukan dengan cara meng-*install* aplikasi pada *smartphone* penulis, lalu melakukan uji coba menu maupun fitur-fitur yang ada di dalam aplikasi android tersebut.

4.3.1 Menu Utama (*Home*)



Gambar 4.19 Menu Utama (*Home*)

Menu Utama (*Home*) merupakan halaman awal ketika pengguna membuka aplikasi untuk pertama kali serta menampilkan beberapa kategori pilihan yang dapat dipilih oleh pengguna aplikasi. Pada menu

wisata berisi informasi tentang wisata-wisata yang ada di Bangka Belitung. Pada menu Adat kebudayaan berisi informasi tentang adat-adat yang ada di Bangka Belitung. Pada menu oleh-oleh berisi informasi tentang oleh-oleh yang ada di Bangka Belitung. Pada menu kuliner berisi informasi tentang kuliner-kuliner yang ada di Bangka Belitung.

4.3.2 WebView



Gambar 4.20 *WebView* babelprov.go.id

WebView digunakan untuk menampilkan halaman *web client* dari *website* resmi www.babelprov.go.id secara *real-time* yang diperoleh dari *web sever*. Pada *website* ini terdapat berbagai macam berita, artikel, pengumuman, agenda kegiatan, layanan, produk hukum, dan lain sebagainya yang ada di Bangka Belitung.

4.3.3 Halaman Tambah Konten



The screenshot shows a mobile application interface for adding content. At the top, there is a green header with a hamburger menu icon and the text 'TambahData'. Below the header are four text input fields, each followed by a red error message: 'Masukkan Nama Konten' (Must be filled*), 'Masukkan Alamat Konten' (Must be filled*), 'Masukkan Link Konten' (Fill if available), and 'Masukkan Info Konten' (Must be filled*). Below the fourth field is a section for adding a photo, with the text 'Masukkan Foto atau Gambar Jika Ada' and a large grey square icon containing a white mountain range. Below the icon is a button labeled 'AMBIL FOTO'. At the bottom of the form is a large grey button labeled 'SIMPAN'.

Gambar 4.21 Halaman untuk menambahkan konten

Halaman ini digunakan untuk pengguna yang ingin menambahkan sebuah konten. Konten tersebut dapat berupa wisata, adat kebudayaan, oleh-oleh, maupun kuliner. Data kemudian akan disimpan ke dalam *database* yang nantinya akan diproses oleh admin untuk kemudian akan ditampilkan pada isi menu yang ada di halaman utama (*home*).

4.3.4 Halaman Tentang (About)



Gambar 4.22 Halaman Tentang (About)

Halaman ini berisikan informasi tentang penulis sebagai pembuat aplikasi. Di halaman ini tertera *contact person* yang bisa dihubungi oleh pengguna jika ada keperluan dengan cara mengirimkan sebuah *e-mail* ke alamat *e-mail* penulis.

4.3.5 Struktur Tabel-Tabel Database Pariwisata pada PhpMyAdmin

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_wisata	int(255)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 nama_wisata	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 alamat_wisata	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 link_wisata	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 info_wisata	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 img	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.23 Struktur Tabel Wisata

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_konten	int(255)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama_konten	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
3	alamat_konten	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	link_konten	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
5	info_konten	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
6	img	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.24 Struktur Tabel Konten

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_adatbudaya	int(255)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama_adatbudaya	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
3	alamat_adatbudaya	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	link_adatbudaya	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
5	info_adatbudaya	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
6	img	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.25 Struktur Tabel Adat Budaya

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_oleholeh	int(255)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama_oleholeh	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
3	alamat_oleholeh	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	link_oleholeh	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
5	info_oleholeh	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
6	img	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.26 Struktur Tabel Oleh-Oleh

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_kuliner	int(255)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama_kuliner	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
3	alamat_kuliner	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	link_kuliner	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
5	info_kuliner	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
6	img	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.27 Struktur Tabel Kuliner


Database digunakan untuk menyimpan dan menampilkan data-data yang kemudian diolah menjadi berbagai macam informasi oleh aplikasi yang dibuat. Pada gambar diatas merupakan struktur tabel tabel yang memuat berbagai macam nama kolom serta tipe data yang digunakan.

4.3.6 Tampilan Konten Menu Wisata



Gambar 4.28 Konten – konten menu wisata

Pantai Pasir Padi



Alamat
 Jl. Raya Pasir Padi, Air Itam, Kec. Bukitintan,
 Kota Pangkal Pinang, Kepulauan Bangka
 Belitung

Alamat Link
<https://goo.gl/maps/XiwCYZ6UHCAyDg2Z8>

Info Wisata
 Buka Setiap Hari

Gambar 4.29 Detail Konten Wisata

Cheng Beng



Peh Cun



Perang Ketupat



Buang Jung

Gambar 4.30 Konten-konten menu adat kebudayaan

Peh Cun



Alamat
Sepanjang Pantai di Bangka Belitung

Alamat Link
<https://bangka.tribunnews.com/2021/03/31/tradisi-ceng-beng-di-pulau-bangka-ketika-ribuan-warga-tionghoa-pulang-ke-tanah-leluhurnya>

Info Wisata
Tradisi Peh Cun ini diadakan untuk memperingati Dinasti Couw 340 sebelum masehi. Tradisi ini biasanya diselenggarakan di sepanjang pantai di Kepulauan Bangka Belitung. Terdapat 2 ritual dalam tradisi ini, yaitu membuang Nyuk Cun secara simbolis ke laut da

Gambar 4.31 Detail konten adat kebudayaan

Sambalingsung Sari



Getas Bangka



Kericu



Kue Rintak



Gambar 4.32 Konten-konten menu oleh-oleh

Getas Bangka



Alamat

Lingkungan Jelutung Rt 06 kel, Sinar Jaya
Jalan Jelutung, Sinar Baru, Sungai Liat,
Kabupaten Bangka, Kepulauan Bangka
Belitung 33213

Alamat Link

<https://goo.gl/maps/n3hi9VXGTZyMvheZ9>

Info Wisata

Getas atau yang sering kita sebut Keretek merupakan kerupuk hasil olahan masyarakat pulau penghasil Timah ini. Berbahan dasar Ikan ikan Tenggiri, Getas atau Keretek memiliki rasa yang gurih saat dimakan. Cemilan ini sangat cocok dijadikan teman makan nasi

Gambar 4.33 Detail konten oleh-oleh

Restaurant Seafood Mr. Adox



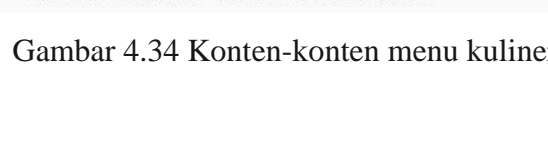
Otak - Otak Ase



Martabak Manis Bangka Areng Acun



Warung Lempah kuning Bang Hanif Ikan Bakar (Khas Bangka)



Gambar 4.34 Konten-konten menu kuliner



Gambar 4.35 Detail konten kuliner

Konten-konten didapat dari database dengan cara memanggil data-data table sesuai antara tabel pada *database* serta menu yang dipilih oleh pengguna. Terdapat nama konten, alamat konten, link google maps konten, dan juga sedikit deskripsi tentang konten tersebut.

4.4 Pengujian *Blackbox*

Tahap pengujian ini dilakukan dengan menggunakan table pengujian apakah output aplikasi sesuai dengan tujuan aplikasi.

4.4.1 Pengujian Pengguna

Berikut merupakan tabel pengujian pengguna :

Deskripsi Pengujian	Test Case	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Aplikasi akan menampilkan halaman utama	Pengguna membuka aplikasi android	Aplikasi akan menampilkan menu utama	Berhasil

Pengguna dapat memilih menu wisata	Pengguna menekan menu wisata	Aplikasi akan menampilkan menu wisata	Berhasil
Pengguna dapat memilih menu adat kebudayaan	Pengguna menekan menu adat kebudayaan	Aplikasi akan menampilkan menu adat kebudayaan	Berhasil
Pengguna dapat memilih menu oleh-oleh	Pengguna menekan menu oleh-oleh	Aplikasi akan menampilkan menu oleh-oleh	Berhasil
Pengguna dapat memilih menu kuliner	Pengguna menekan menu kuliner	Aplikasi akan menampilkan menu kuliner	Berhasil
Pengguna dapat melihat detail informasi dari setiap menu	Pengguna menekan list-list konten dari setiap menu	Aplikasi akan menampilkan list-list konten dari setiap menu yang dipilih	Berhasil
Pengguna dapat melihat gambar-gambar yang sesuai dengan detail informasi menu	Pengguna dapat melihat gambar yang dimunculkan oleh aplikasi	Aplikasi akan menampilkan gambar	Berhasil
Pengguna dapat menuju ke alamat tautan yang teredia	Pengguna menekan alamat tautan yang dimunculkan oleh aplikasi	Aplikasi akan mengalihkan pengguna ke alamat tautan yang ditekan	Berhasil

Pengguna dapat melihat <i>webview</i> dari <i>babelprov.go.id</i>	Pengguna menekan menu Bangka Belitung pada sidebar aplikasi	Aplikasi akan menampilkan website <i>babelprov.go.id</i>	Berhasil
Pengguna dapat membuka menu tambah data	Pengguna menekan menu tambah data pada sidebar aplikasi	Aplikasi akan menampilkan menu tambah data	Berhasil
Pengguna dapat menambahkan konten	Pengguna mengisi kolom-kolom yang tersedia dan menekan tombol simpan di menu tambah data	Aplikasi akan menyimpan data yang dimasukkan oleh pengguna ke dalam table konten pada <i>database</i>	Berhasil
Pengguna dapat menonton vidio dari <i>webview</i> <i>youtube.com</i>	Pengguna menekan menu video pada sidebar aplikasi	Aplikasi akan menampilkan vidio dari <i>youtube.com</i>	Berhasil
Pengguna dapat melihat menu tentang	Pengguna menekan menu tentang pada sidebar aplikasi	Aplikasi akan menampilkan menu tentang penulis yang berisikan contact person berupa alamat <i>e-mail</i> penulis	Berhasil

Tabel 4.6 Pengujian Pengguna

4.5 Pengujian *User Acceptance Testing (UAT)*

Tahap pengujian ini dilakukan oleh pengguna terhadap aplikasi serta memverifikasi apakah aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses yang dilakukan adalah dengan memberikan kuesioner kepada pengguna, setelah melakukan verifikasi kuesioner kepuasan pengguna, kemudian hasil kuesioner tersebut diolah untuk mendapatkan hasil penelitian.

4.4.1 Perhitungan UAT dari Pengguna

Keterangan	Akumulasi Jawaban	Perkalian	Hasil (B*C)
A	B	C	D
SS(Sangat Setuju)	49	5	49*5 = 245
S(Setuju)	48	4	48*4 = 192
R(Ragu-Ragu)	3	3	3*3 = 9
KR(Kurang Setuju)	0	2	0 = 0
TS(Tidak Setuju)	0	1	0 = 0
Total			446

Tabel 4.2 Hasil Kuisisioner Pengguna

Berdasarkan hasil perhitungan kuisisioner pengguna diatas, maka diperoleh perhitungan seperti berikut :

$$\begin{aligned} \text{Rumus Index(\%)} &= \frac{f}{n} \times 100 \% \\ &= \frac{446}{500} \times 100 \% \\ &= 0.89 \times 100 \% \\ &= 89 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil kuisisioner perhitungan UAT diperoleh persentase hasil yaitu 89 % dengan jumlah responden pengguna sebanyak 10 orang. Maka dengan mengacu pada interpretasi skor, sistem pada siswa layak digunakan dan dapat digunakan dengan baik sesuai kebutuhan.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi pariwisata Babel dibuat menggunakan Android Studio serta menggunakan PhpMyAdmin sebagai pengelolaan database MySQL.
2. Berdasarkan hasil *blackbox testing* dan *user acceptance testing (uat)* dengan melakukan kuesioner kepada 10 pengguna, diperoleh hasil persentase yaitu 89%. Dengan adanya aplikasi android ini dapat mempermudah wisatawan lokal maupun wisatawan dari luar Bangka Belitung dalam mencari informasi tentang pariwisata yang ada di Bangka Belitung.

5.2 Saran

Dengan kesimpulan diatas , penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Dapat ditambahkannya menu hotel ataupun penginapan.
2. Dapat ditambahkannya fitur pencarian.
3. Dapat ditambahkan fitur untuk wisatawan agar dapat memberikan komentar tentang wisata yang telah dikunjungi.

DAFTAR PUSTAKA

- Fandeli, C., & Mukhlison. (2000). *Pengusahaan Ekowisata*. Yogyakarta: Fakultas Kehutanan Universitas Gajah Mada.
- Halfond, W. G., Viegas, J., & Orso, A. (2006). A Classification of SQL-Injection Attacks and Countermeasures. *Proceedings of the IEEE international symposium on secure software engineering (Vol. 1, pp. 13-15)*, 13-15.
- Haviluddin. (2011). Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Informatika Mulawarman Vol 6 No. 1 Febuari 2011*, 1-15.
- Ismayanti. (2010). *Pengantar Pariwisata*. (D. Herfan, Ed.) Jakarta: Grasindo.
- Jogiyanto. (2005). *Analisis & Desain : Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- JSON. (1999, Desember 13). *Pengenalan JSON*. Retrieved from JSON: <https://www.json.org/json-id.html>
- Juansyah, A. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 1, 1-8.
- Kurniadi, E., & Budianto, H. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Wisata Kabupaten Kuningan Berbasis Android Menggunakan Metode Location Based Service (LBS). *Jurnal Cloud Information, Volume 3, Nomor 2*, 28-35.
- Madcoms, T. (2016). *Pemrograman PHP dan MySQL untuk Pemula (Vol. 1)*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Nistrina, K., & Sahidah, L. (2022). Unified Modelling Language (UML) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di SMK Marga Insan Kamil. *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA Volume 04 Nomor 01, Juni 2022*, 4, 17-23.
- Pratama, A. (2013, February 1). *Pengenalan MySQL - IlmuKomputer.Com*. Retrieved from IlmuKomputer.Com: <https://ilmukomputer.org/2013/02/01/pengenalan-mysql/>
- Ramadhan, R. F., & Mukhaiyar, R. (2020). Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi. *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia Vol 1 No 2 (2020)*, 129-134.
- Satriawan, N. (2020, September 28). *Pengertian Metode Waterfall dan Tahap-Tahapnya*. Retrieved from Ranah Research: <https://ranahresearch.com/metode-waterfall/>
- Simatupang, J., & Sianturi, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online. *Jurnal Intra-Tech Volume 3, No. 2 Oktober 2019*, 11-25.
- Sofwan, A. (2007). Belajar Mysql Dengan Phpmyadmin. *Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur*, 1-29.
- Standisyah, R. E., & N.S, I. S. (2017). Implementasi PhpMyAdmin Pada

Rancangan Sistem Pengadministrasian. *Jurnal UJMC, Volume 3, Nomor 2, Hal. 38 - 44, 38-44.*

Wismarini, T. D., & Prihandono, A. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Android Terintegrasi Web Service. *Jurnal DINAMIK Volume 25, No.1, Januari 2020 : 10-19, 25, 10-19.*



LAMPIRAN

Lampiran 1 : Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2 : Lembar Kuesioner



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Data Pribadi

Nama Lengkap : Duhan Ifano
Tempat dan Tanggal Lahir : Sungailiat, 14 Maret 2000
Alamat Rumah : Jl. Kartini II, No. 25 Kampung Jawa,
Kecamatan Sungailiat, Kabupaten
Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka
Belitung
Telp : 082281199763
E-mail : duhanifano18@gmail.com
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam

2. Riwayat Pendidikan

- a. 2006-2012 : SD Negeri 03 Sungailiat
- b. 2012-2015 : SMP Negeri 01 Sungailiat
- c. 2015-2018 : SMK Negeri 01 Sungailiat

Sungailiat, 18 Januari 2023

Penulis