



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI
MOBILE DESA WISATA**

Oleh:

I NYOMAN YOGI ADI WARDANA

NIM : 1408605042

Pembimbing:

IDA BAGUS MADE MAHENDRA, S.Kom., M.Kom.

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Udayana

2017

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI MOBILE DESA WISATA

Oleh:

I NYOMAN YOGI ADI WARDANA
NIM. 1408605042

Bukit Jimbaran, 16 November 2017

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan



Ida Bagus Made Mahendra,
S.Kom., M.Kom.
NIP. 198006212008121002



Chico Naga Purwanto. S. Kom

Penguji

I Gede Arta Wibawa, S.T.,
M.Kom.

NIP. 198310222008121001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Komputer
FMIPA Universitas Udayana

Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198006162005011001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya laporan praktek kerja lapangan (PKL) dengan judul “Analisis dan Perancangan Aplikasi Mobile Desa Wisata”.

1. Bapak Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom. selaku ketua Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana.
2. Bapak Ida Bagus Made Mahendra, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan selama penyusunan laporan ini.
3. Semua rekan – rekan Praktek Kerja Lapangan di lingkungan CV. Avatar Solutions yang mendukung dan memberikan saran – saran kepada penulis selama melakukan Praktek Kerja Lapangan.
4. Semua pihak yang telah membantu hingga laporan ini dapat terselesaikan.

Disebabkan keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki, menyadari laporan ini jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dari pembaca. Akhir kata terima kasih dan mohon maaf apabila terdapat kesalahan baik yang disengaja maupun tidak disengaja.

Jimbaran, 25 Oktober 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKL	2
BAB II GAMBARAN UMUM.....	3
2.1 Perusahaan CV. Avatar Solutions	3
2.2 Visi dan Misi Perusahaan CV. Avatar Solutions.....	3
2.3 Struktur Organisasi	3
BAB III KAJIAN PUSTAKA.....	6
3.1 Android.....	6
3.2 PHP.....	6
3.3 Java.....	7
3.4 CodeIgniter.....	8
3.5 Volley Library	9
3.6 HTML.....	10
3.7 Android Studio	10
3.8 FTP	11
3.9 Software Requirement Specification	11
BAB IV PELAKSANAAN PKL	13
4.1 Gambaran umum Aplikasi Web Desa Wisata	13
4.1.1 Perspektif Produk	13
4.1.2 Lingkup Masalah.....	13
4.1.3 Karakteristik Pengguna	13
4.1.4 Batasan-batasan	14
4.1.5 Asumsi dan Ketergantungan	14
4.2 Analisis Kebutuhan Sistem	14

4.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	15
4.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	15
4.3 Entity Relationship Diagram	16
4.4 Use Case Diagram	19
4.5 Activity Diagram	20
4.6 Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak	21
4.6.1 Kebutuhan Antar Muka Eksternal	21
4.6.2 Fitur Utama.....	24
4.6.3 Tampilan dan Fungsi	25
4.6.4 Kebutuhan Database	33
4.7 Pengujian Sistem	35
BAB V PENUTUP	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	15
Tabel 4.2 Pengujian Blackbox.....	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi CV Avatar Solutions	4
Gambar 4.1 ERD User	15
Gambar 4.2 ERD Desa Wisata	16
Gambar 4.3 ERD Sarana Pendukung	17
Gambar 4.4 Halaman desa Favorit	19
Gambar 4.5 Halaman search location	19
Gambar 4.6 Halaman detail Desa Wisata mobile	20
Gambar 4.7 Halaman Gallery Desa wisata mobile	21
Gambar 4.8 Drawer Navigation Sarana Pendukung	21
Gambar 4.9 Tampilan search location	23
Gambar 4.10 Tampilan Favorite Desa Wisata Mobile	24
Gambar 4.11 Tampilan detail Desa Wisata	24
Gambar 4.12 Tampilan gallery Desa Wisata	25
Gambar 4.13 Tampilan Daftar Sarana Pendukung	26
Gambar 4.14 Tampilan jadwal kegiatan	26
Gambar 4.15 Tampilan detail sarana pendukung	27
Gambar 4.16 Deklarasi library volley pada android studio	28
Gambar 4.17 Controller desa wisata favorite	28
Gambar 4.18 Deklarasi Fragment pada android studio	29
Gambar 4.19 Tampilan controller detail desa	29
Gambar 4.20 Listview adapter detail desa	30
Gambar 4.21 Layout detail desa wisata	30
Gambar 4.22 Rancangan Physical Database	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Praktek Kerja Lapangan	A-1
Lampiran 2 Aktivitas Harian Praktek Kerja Lapangan	B-2
Lampiran 3 Surat Selesai Praktek Kerja Lapangan	C-3

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan kegiatan mahasiswa untuk menerapkan teori dan keterampilan pada bidang yang di tekuninya di Universitas dalam memenuhi tuntutan profesi kependidikan yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memantapkan kepribadian, profesionalitas dan sosial dalam rangka memperbaiki atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Selain itu, Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan bagian dari program wajib mahasiswa Program Studi Teknik Informatika.

C.V. Avatar Solutions merupakan instansi yang memfokuskan diri pada solusi manajemen informasi berbasis web menyeluruh yang ditambah dengan paket hardware dan software yang lengkap serta dukungan teknis yang dapat diandalkan.

Pariwisata adalah salah satu sumber ekonomi provinsi Bali, pada tahun 2016 jumlah kunjungan wisatawan mencapai 4,4 juta. Namun menurut dinas Pariwisata Provinsi Bali jumlah tersebut belum mencapai target. Ini mungkin saja disebabkan kurangnya informasi yang dapat diakses mengenai Desa Wisata yang bisa dikunjungi oleh wisatawan, mengingat hampir sebagian besar wisatawan merupakan backpacker dimana mobile devices sangat penting bagi mereka dalam mencari informasi desa wisata.

Untuk memaksimalkan kinerja dari software developer sekaligus menyelesaikan permasalahan Pariwisata di Bali maka perlu adanya sebuah Sistem Informasi yang dimuat dalam suatu aplikasi mobile yang praktis dan mudah diakses untuk memberikan konten tentang Desa Wisata yang dapat dikunjungi, serta akomodasi dan fasilitas lainnya yang ada disekitar Desa Wisata tersebut. Hal ini dapat memudahkan wisatawan dalam mendapatkan informasi yang diperlukan. Dari permasalahan tersebut, penulis bermaksud untuk membuat laporan Praktek Kerja lapangan dengan judul “Analisis dan Perancangan Aplikasi Mobile Desa Wisata”.

1.2 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai setelah PKL dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan pengalaman dan wawasan dalam dunia kerja.
2. Untuk mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang didapat selama kuliah pada permasalahan di lokasi PKL.
3. Dapat membantu dalam menyelesaikan salah satu proyek yang sedang dikerjakan oleh C.V. Avatar Solution.

1.3 Manfaat

Adapun beberapa manfaat yang diperoleh dalam laporan adalah sebagai berikut.

- a. Manfaat Bagi penulis diantaranya:
 1. Mengetahui bagaimana mengkondisikan diri saat berada dalam dunia kerja.
 2. Mendapatkan kesempatan dalam memberi kontribusi terhadap perusahaan dengan pengetahuan yang didapat selama perkuliahan.
- b. Manfaat Bagi instansi diantaranya:
 1. Untuk memudahkan proses debugging aplikasi bagi developer apabila ada masalah pada client CV. Avatar Solutions.
 2. Untuk mempermudah instansi CV. Avatar Solutions dalam pengerjaan proyek Desa Wisata.

1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKL

Pelaksanaan praktek kerja lapangan bertempat di CV. Avatar Solutions, Jl. Seroja 36, Denpasar. Dimulai pada tanggal 1 September 2017 sampai tanggal 31 Oktober 2017. Pelaksanaan hari praktek kerja lapangan yaitu Senin – Jum'at, jam 09.00 – 17.00 WITA

BAB II GAMBARAN UMUM

2.1 Perusahaan CV. Avatar Solutions

Avatar Solutions merupakan perusahaan yang mengfokuskan diri pada solusi manajemen informasi berbasis web menyeluruh yang ditambah dengan paket hardware dan software yang lengkap serta dukungan teknis yang dapat diandalkan.

Avatar Solutions juga mengfokuskan diri pada pelayanan outsourcing seperti helpdesk, IT Support dan Outsourcing Profesional dalam semua area teknologi informasi dan komunikasi, contohnya dalam bidang desktop, server, LAN, WAN, telephony network, web design dan hosting.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan CV. Avatar Solutions

Adapun visi dari Avatar Solutions yaitu “Menjadi penyedia layanan ICT yang dikenal karena komitmen yang kuat, integritas, dipercaya dan profesionalismenya. Komitmen Avatar Solutions pada pelanggan yang kuat membuat Avatar Solutions sebuah penyedia solusi system yang berdedikasi pada mayoritas pelanggan”.

Untuk dapat mencapai visi perusahaan, adapun misi CV. Avatar Solutions yaitu:

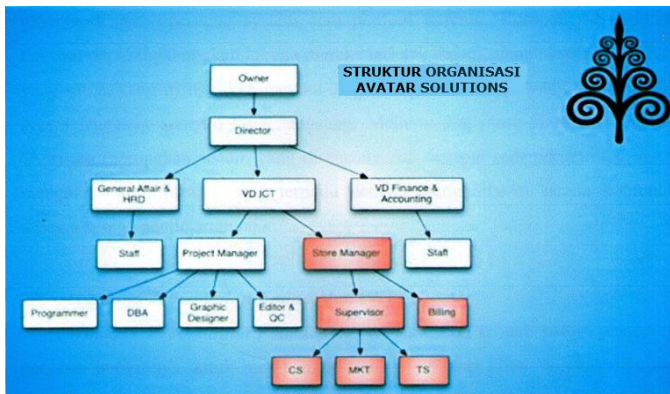
1. Komit pada tujuan pelanggan.
2. Mempertahankan hubungan jangka panjang.
3. Menyediakan dan melayani hanya dengan solusi terbaik bagi pelanggan, didukung dengan tenaga-tenaga ahli berdedikasi tinggi.
4. Perbaikan dan pertumbuhan organisasi yang terus-menerus didapat dari proses pembelajaran.

2.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah suatu susunan organisasi yang menggambarkan tentang tugas, fungsi, wewenang serta tanggung jawab pada masing-masing bagian yang terdapat dalam organisasi.

Dengan melihat struktur organisasi maka dapat diketahui dengan jelas hubungan antara satu bagian dengan bagian yang lain.

Bentuk dan struktur organisasi suatu perusahaan harus sesuai dengan kebutuhan dan sewaktu-waktu dapat disesuaikan lagi menurut perkembangan perusahaan. Avatar Solutions merupakan perusahaan yang memfokuskan diri pada solusi Manajemen Informasi Berbasis Web yang menyeluruh, juga mempunyai suatu struktur organisasi yang akan bergerak sebagai tim untuk mencapai visi dan misi perusahaan. Berikut ini merupakan gambar struktur organisasi pada Avatar Solutions.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi CV. Avatar Solutions

Avatar Solutions yang dipimpin oleh seorang Owner menugasi seorang Director yang mengawasi 3 divisi yaitu pada Divisi General Affair & HRD, VD ICT, dan VD Finance & Accounting. Pada divisi General Affair & HRD memiliki Staff dibidangnya, divisi VD ICT dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian Project Manager dan Store Manager, dan VD Finance & Accounting memiliki staff dibidangnya. Bagian bidang Project Manager memiliki anggota yaitu bagian Programmer, DBA, Graphic Designer, dan Editor & QC, sedangkan bagian Store

Manager memiliki anggota yaitu bagian Billing dan Supervisor yang mana memiliki anggota yaitu CS, MKT, dan TS.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Android

Android adalah sistem operasi yang digunakan di smartphone dan juga tablet PC. Fungsinya sama seperti sistem operasi Symbian di Nokia, iOS di Apple dan BlackBerry OS.

Android tidak terikat ke satu merek Handphone saja, beberapa vendor terkenal yang sudah memakai Android antara lain Samsung, Sony Ericsson, HTC, Nexus, Motorola, dan lain-lain.

Android pertama kali dikembangkan oleh perusahaan bernama Android Inc., dan pada tahun 2005 di akuisisi oleh raksasa Internet Google. Android dibuat dengan basis kernel Linux yang telah dimodifikasi, dan untuk setiap release-nya diberi kode nama berdasarkan nama hidangan makanan. Keunggulan utama Android adalah gratis dan *open source*, yang membuat smartphone Android dijual lebih murah dibandingkan dengan Blackberry atau iPhone meski fitur (hardware) yang ditawarkan Android lebih baik.

Beberapa fitur utama dari Android antara lain WiFi hotspot, Multi-touch, Multitasking, GPS, accelerometers, support java, mendukung banyak jaringan (*GSM/EDGE, IDEN, CDMA, EV-DO, UMTS, Bluetooth, Wi-Fi, LTE & WiMAX*) serta juga kemampuan dasar handphone pada umumnya.

3.2 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. Situs resmi PHP beralamat di <http://www.php.net>.

PHP disebut bahasa pemrograman **server side** karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client).

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerful dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll.

Saat ini PHP adalah singkatan dari **PHP: Hypertext Preprocessor**, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: **PHP: Hypertext Preprocessor**.

PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat *Open Source*. PHP dirilis dalam lisensi *PHP License*, sedikit berbeda dengan lisensi *GNU General Public License (GPL)* yang biasa digunakan untuk proyek *Open Source*.

3.3 Java

Java sebagai salah satu bahasa pemrograman yang sudah berumur dari era 1990-an, kian berkembang dan melebarkan dominasinya di berbagai bidang. Salah satu penggunaan terbesar Java adalah dalam pembuatan aplikasi *native* untuk Android. Selain itu Java pun menjadi pondasi bagi berbagai bahasa pemrograman seperti Kotlin, Scala, Clojure, Groovy, JRuby, Jython, dan lainnya yang memanfaatkan Java Virtual Machine sebagai rumahnya.

Java pun akrab dengan dunia saintifik dan akademik. Cukup banyak akademisi di Indonesia yang menggunakan Java sebagai alat bantu untuk menyelesaikan skripsi atau tugas akhir dengan berbagai topik yang didominasi kecerdasan buatan, *data mining*, *enterprise architecture*, aplikasi *mobile*, dan lainnya. Di dunia *web development* sendiri, Java memiliki berbagai *web framework* unggulan seperti Spring, Play Framework, Spark, Jakarta Struts, dan Java Server Pages.

Anda dapat menggunakan salah satu dari tiga IDE populer seperti NetBeans, Eclipse, atau IntelliJIDEA. Java pun memiliki *package manager* yang mulai populer sejak digunakan di Android Studio yang bernama Gradle. Yah Java yang diciptakan oleh James

Gosling ini memang diambil dari sebuah nama pulau dimana James berlibur di Indonesia. Bahkan ada beberapa *package* Java yang diambil dari nama - nama daerah di Indonesia seperti Jakarta Struts dan Lombok.

3.4 CodeIgniter

CodeIgniter adalah aplikasi close source yang berupa framework dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP. CodeIgniter memudahkan developer untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal.

Framework secara sederhana dapat diartikan kumpulan dari fungsi-fungsi/prosedur-prosedur dan class-class untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang programmer, tanpa harus membuat fungsi atau class dari awal.

Ada beberapa alasan mengapa menggunakan Framework:

1. Mempercepat dan mempermudah pembangunan sebuah aplikasi web.
2. Relatif memudahkan dalam proses maintenance karena sudah ada pola tertentu dalam sebuah framework (dengan syarat programmer mengikuti pola standar yang ada).
3. Umumnya framework menyediakan fasilitas-fasilitas yang umum dipakai sehingga kita tidak perlu membangun dari awal (misalnya validasi, ORM, pagination, multiple database, scaffolding, pengaturan session, error handling, dll).
4. Lebih bebas dalam pengembangan jika dibandingkan CMS.
5. Mysql merupakan implementasi dari sistem manajemen basis data relasional atau disebut RDBMS (*relational database management system*) yang mendukung adanya relationship atau hubungan antar tabel. Mysql digratiskan dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Sedangkan DBMS (*Database Management System*) merupakan pengelola perangkat lunak

untuk digunakan sebagai database, dengan DBMS *user* dapat mengontrol dan mengakses database secara praktis dan efisien, *user* pun secara penuh dapat memanipulasi data yang ada dengan DBMS.

6. Keistimewaan DBMS (*Database Management System*) dapat diketahui dari kinerja dalam melakukan proses instuksi-instruksi SQL yang sudah dibuat oleh user dari program-program aplikasi yang menggunakannya. Sebenarnya MySQL adalah bagian dari konsep utama dalam basis data yang sudah ada yaitu *Structured Query Language* (SQL), yang merupakan konsep dalam melakukan operasi basisdata, terutama dalam seleksi dan pemasukan data, agar setiap operasi data dilakukan secara otomatis dengan mudah.
7. MySQL merupakan sebuah sistem yang berfungsi untuk menyimpan data (database). Intinya database adalah tempat yang dapat kita gunakan untuk “menyimpan” data yang dibutuhkan web kita. Dalam sistem informasi komputer database adalah sebuah dapat diartikan kumpulan data yang tersusun secara sistematis sehingga dapat memudahkan pengguna untuk mengakses dan mengatur sehingga hasilnya bisa mendapatkan sebuah informasi yang efektif dan efisien. Pada proyek akhir ini akan menggunakan database MySQL, MySQL sangat baik dalam proses pengolahan data yang cepat, dengan data record yang akan diinput dalam jumlah yang banyak.

3.5 Volley Library

Volley Library merupakan merupakan produk yang diperkenalkan oleh Google untuk mempermudah pertukaran data tanpa harus membuat deretan kode yang sangat panjang. Secara *default* volley menggunakan metode sinkronisasi jadi anda tidak perlu membuat sebuah *method* atau fungsi yang menggunakan class *asynctask*.

Adapun fitur yang ditawarkan Volley library adalah sebagai berikut:

1. Melakukan sebuah *request queuing and prioritization* (Mengutamakan prioritas dalam sebuah antrian)

2. Sangat efektif untuk melakukan *chace* dan efesiensi penyimpanan (memory)
3. Dapat melakukan perubahan *class* sesuai dengan kebutuhan
4. Dapat melakukan pembatalan dalam sebuah *request*

3.6 HTML

HTML singkatan dari Hyper Text Markup Language adalah file teks atau file ASCII yang berisi *instruksi/script* kepada web browser untuk menampilkan suatu tampilan grafis dari sebuah halaman web. Didalam file HTML terdapat beberapa "tag" atau kode-kode yang dimengerti oleh web browser dan dapat menampilkannya di layar monitor.

File HTML dapat dibuat dengan aplikasi *text editor* apapun di sistem operasi apapun, antara lain: Notepad di Windows, emasc atau vim di Unix atau SimpleText di Macintosh. File HTML ini juga bisa dibuat di aplikasi word processor apapun asalkan saat menyimpan file tersebut disimpan dengan *format text-only*.

Salah satu kelebihan file HTML adalah *cross platform*, artinya file HTML dapat ditampilkan di beberapa Operating System (OS) yang berbeda dan memiliki tampilan yang sama walaupun saat pembuatannya menggunakan satu OS tertentu saja.

3.7 Android Studio

Android Studio beserta sejarah android. Android Studio adalah Integrated Development Environment (IDE) resmi untuk pengembangan aplikasi android, berdasarkan IntelliJ IDEA. Android berubah menjadi platform yang begitu cepat dalam melakukan inovasi. Hal ini tidak lepas dari pengembangan utama dibelakangnya, yaitu Google. Googlelah yang mengakuisisi Android dan kemudian membuatkan sebuah platform.

Platform android terdiri dari Sistem Operasi berbasis Linux, sebuah *GUI (Graphic User Interface)*, sebuah web browser dan Aplikasi End-User yang dapat di download dan juga para pengembang bisa dengan leluasa berkarya serta menciptakan aplikasi yang terbaik dan terbuka untuk digunakan oleh berbagai macam perangkat.

3.8 FTP

FTP adalah singkatan dari *File Transfer Protocol*, yang digunakan untuk meng-upload atau men-download file dari server hosting Anda. FTP adalah cara yang mudah untuk mentransfer file ke server sekaligus ke folder pada server Anda, bukan mengupload setiap file satu per satu.

Untuk terhubung ke FTP dapat dilakukan dengan beberapa cara, Anda dapat terhubung ke server Anda menggunakan program seperti FileZilla atau Cyber Duck atau Anda dapat menggunakan editor HTML seperti Dreamweaver atau Notepad++.

Tidak masalah apa yang anda gunakan untuk terhubung ke server Anda, yang terpenting anda harus memiliki userame dan password FTP anda yang dapat anda temukan di cPanel.

3.9 Software Requirement Spesification

Software Requirement Specifications (SRS) adalah dokumen yang menjelaskan tentang berbagai kebutuhan yang harus dipenuhi oleh suatu *software*. Dokumen ini dibuat oleh developer (pembuat software) setelah menggali informasi dari calon pemakai software. Pembuatannya pun seharusnya mengikuti standar yang ada dan paling diakui oleh para praktisi rekayasa software di dunia. Oleh karena itu, standar yang akan dibahas di sini adalah standar dari IEEE.

IEEE membuat standar SRS agar dokumen penting itu tidak ambigu dan tentu saja komplit. Lengkap. Dengan standar itu, si pengguna dapat mencurahkan semua keinginannya terkait software tersebut dengan jelas dan akurat sehingga sang developer pun dapat memahami apa yang diinginkan pengguna dengan tepat. Bahkan, bagi perorangan, standar ini dapat membantunya dalam mengembangkan outline SRS yang baku khusus untuk perusahaannya, membantunya membuat dokumen SRS dengan format dan isi yang standar (minimal), serta membantunya mengembangkan rincian-rincian pendukung lainnya.

SRS yang baik akan bermanfaat bagi customer, supplier, ataupun perorangan. Manfaat-manfaat tersebut antara lain:

1. Sebagai bentuk perjanjian antara customer dan supplier

tentang software apa yang akan dibuat

2. Mengurangi beban dalam proses pengembangan software
3. Sebagai bahan perkiraan biaya dan rencana penjadwalan
4. Sebagai dasar validasi dan verifikasi software di ujung penyelesaian proyek nantinya
5. Memfasilitasi transfer, semisal software tersebut ingin ditransfer ke pengguna atau mesin-mesin yang lain. Customer pun merasa mudah jika ingin mentransfer software ke bagian-bagian lain dalam organisasinya. Bahkan, jika terjadi pergantian personil developer, proyek dapat mudah ditransfer ke personil baru dengan memahami SRS ini.
6. Mendasari perbaikan produk software di kemudian hari. Jadi, kadang SRS boleh diperbaiki dengan alasan dan mekanisme tertentu serta atas kesepakatan antara customer dan developer.

BAB IV

PELAKSANAAN PKL

4.1 Gambaran umum Aplikasi Web Desa Wisata

4.1.1 Perspektif Produk

Aplikasi Mobile Desa Wisata merupakan perangkat lunak berbasis mobile yang digunakan untuk memudahkan pencarian informasi objek wisata di berbagai desa dan paket wisata. Desa Wisata berkaitan dengan beberapa entitas luar, yaitu pihak manajemen, user, customer (pada akomodasi, restaurant, desa, tours).

User mendapat informasi mengenai lokasi wisata, serta fasilitas pendukung lokasi wisata seperti akomodasi hotel, restaurant, informasi mengenai aktivitas yang dapat menjadi objek wisata berdasarkan lokasi berlangsungnya aktivitas tersebut.

4.1.2 Lingkup Masalah

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah perangkat lunak Desa Wisata, yang akan menjadi media informasi untuk memudahkan pencarian tempat wisata di berbagai Desa dan penjualan paket Wisata. Diharapkan dengan perangkat lunak ini pencari informasi tentang tempat wisata semakin mudah diakses, wisatawan tidak perlu bingung menentukan kemana mereka akan pergi, mencari tempat tinggal sementara, tempat makan, atau paket tour yang ada di sebuah daerah.

4.1.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna umumnya akan bertindak sebagai user dan customer. Pengguna ini akan memasukan data-data informasi yang ingin diketahui oleh pengguna dan akan ditampilkan pada perangkat lunak dengan informasi seperti deskripsi wisata, lokasi wisata, harga paket perjalanan.

4.1.4 Batasan-batasan

Batasan pengembangan aplikasi Desa Wisata ini yaitu:

1. Bersifat web base dan android.
2. Dibangun dengan Java Android dan database MySQL
3. Menggunakan database provinsi, kecamatan, kabupaten yang ada di Indonesia sebagai data provinsi yang valid.
4. Menggunakan framework PHP Codeigniter.
5. Dibangun dengan IDE Android Studio

4.1.5 Asumsi dan Ketergantungan

1. User bisa melihat system secara keseluruhan dan dapat memilih lokasi yang dipilih.
2. User dapat melihat informasi tentang desa yang dituju, dapat melihat gallery desa dan review dari desa tersebut.
3. User dapat melihat sarana pendukung yang tersedia di setiap desa wisata
4. User dapat melihat jadwal kegiatan yang akan berlangsung dalam kurun waktu terdekat.

4.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan dengan tujuan untuk memahami dengan baik kebutuhan dari sistem yang baru dan mengembangkan sebuah sistem yang dapat mawadahi kebutuhan tersebut atau memutuskan bahwa mengembangkan sistem yang baru tidak diperlukan. Analisis kebutuhan sistem dapat dipermudah dengan membutuhkan 2 jenis kebutuhan yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

4.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

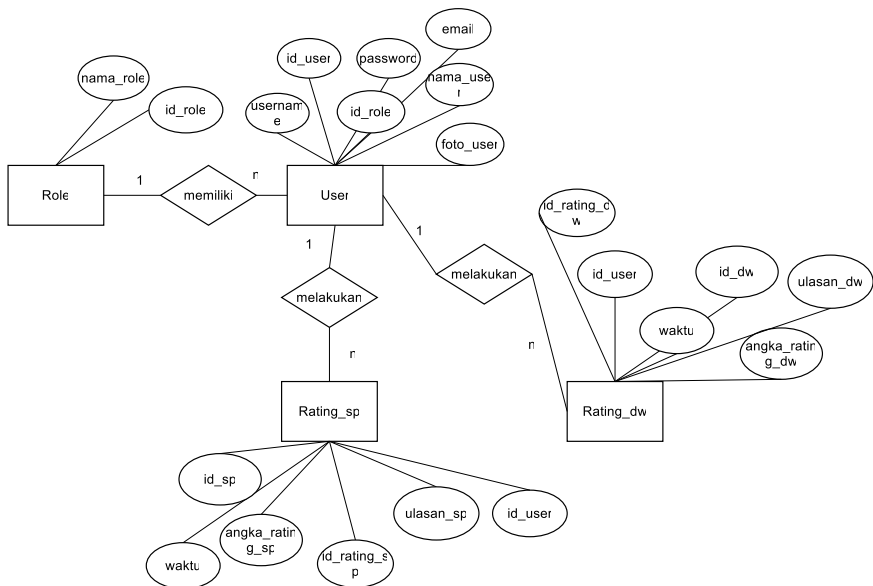
No	Pengguna	Kebutuhan	Deskripsi
1	User Aplikasi Mobile Desa Wisata	Melakukan searching	Melakukan searching berdasarkan keyword nama desa wisata.
2	User Aplikasi Mobile Desa Wisata	Mengurutkan desa favorit	Megurutkan desa wisata favorit berdasarkan rating.
3	User Aplikasi Mobile Desa Wisata	Menampilkan kegiatan	Menampilkan kegiatan waktu terdekat menuju desa wisata berdasarkan tanggal
4	User Aplikasi Mobile Desa Wisata	Menampilkan informasi detail desa wisata	Menampilkan informasi secara mendetail seperti galeri dan review tentang desa wisata dituju.
5	User Aplikasi Mobile Desa Wisata	Menampilkan informasi detail sarana pendukung	Menampilkan informasi sarana pendukung desa wisata secara detail

4.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non - Fungsional merupakan kebutuhan yang mengacu pada atribut perilaku yang harus dimiliki oleh sebuah sistem yang meliputi kebutuhan operasional, kinerja, dan keamanan. Berikut ini adalah kebutuhan non-fungsional software yang digunakan dalam perancangan sistem dan Spesifikasi hardware yang digunakan dalam perancangan sistem.

- a. Spesifikasi hardware yang dibutuhkan untuk membangun system adalah Processor Intel® Core™ i3 – 2350M CPU @2.30GHz , RAM 4 GB, Hardisk 750 GB.
- b. Spesifikasi software yang dibutuhkan untuk membangun sistem ini adalah Windows 10 Professional, SQLyog, XAMPP installer 1.7.3, Android Studio 2.3.
- c. Spesifikasi hardware yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem adalah berupa handphone Android 4.4.2 (KitKat), CPU Quad-core 2.5 GHz Krait 400, memori internal 16/32 GB, 2 GB RAM.

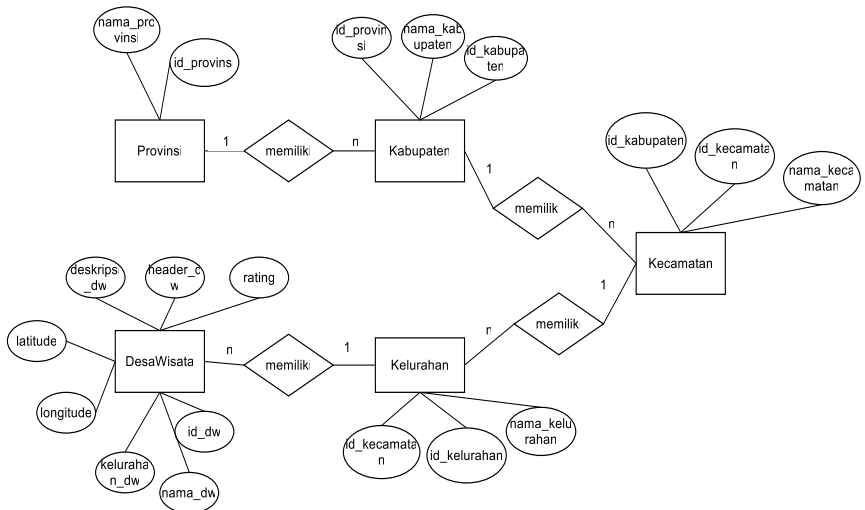
4.3 Entity Relationship Diagram



Gambar 4.1 ERD User

Entity Relationship Diagram User memiliki notasi yang digunakan dalam ERD untuk user meliputi:

- 1) ERD user tersusun atas 4 entitas, yaitu role, user, rating_dw, rating_sp.
- 2) Empat entitas diatas memiliki atribut:
 - a. Entitas role memiliki atribut yaitu nama_role, id_role.
 - b. Entitas user memiliki atribut yaitu id_user, username, id_role, password, email, nama_user, foto_user.
 - c. Entitas rating_dw memiliki atribut yaitu id_rating_dw, id_user, waktu, id_dw, ulasan_dw, angka_rating_dw.
 - d. Entitas rating_sp memiliki atribut yaitu id_sp, waktu, angka_rating_sp, id_rating_sp, ulasan_sp, id_user.

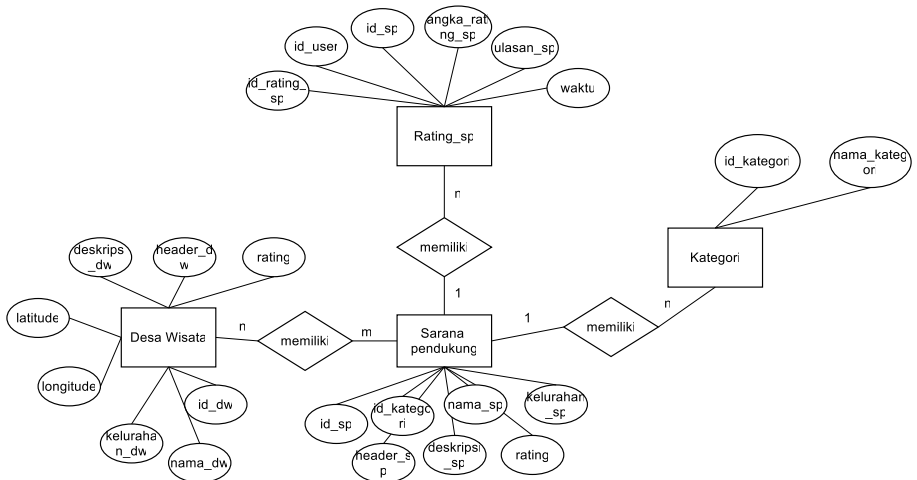


Gambar 4.2 ERD Desa Wisata

Entity Relationship Diagram Desa Wisata memiliki notasi yang digunakan dalam ERD untuk desa wisata meliputi:

- 1) ERD desawisata tersusun atas 5 entitas, yaitu Provinsi, kabupaten, kecamatan, kelurahan, desa wisata.
- 2) Empat entitas diatas memiliki atribut:
 - a. Entitas provinsi memiliki atribut yaitu nama_provinsi,

- id_provinsi.
- Entitas kabupaten memiliki atribut yaitu id_provinsi, id_kabupaten, nama_kabupaten.
 - Entitas kecamatan memiliki atribut yaitu id_kabupaten, id_kecamatan, nama_kecamatan.
 - Entitas kelurahan memiliki atribut yaitu id_kecamatan, id_kelurahan, nama_kelurahan.
 - Entitas desawisata memiliki atribut yaitu id_dw, nama_dw, kelurahan_dw, longitude, latitude, deskripsi_dw, header_dw, rating.



Gambar 4.3 ERD Sarana Pendukung

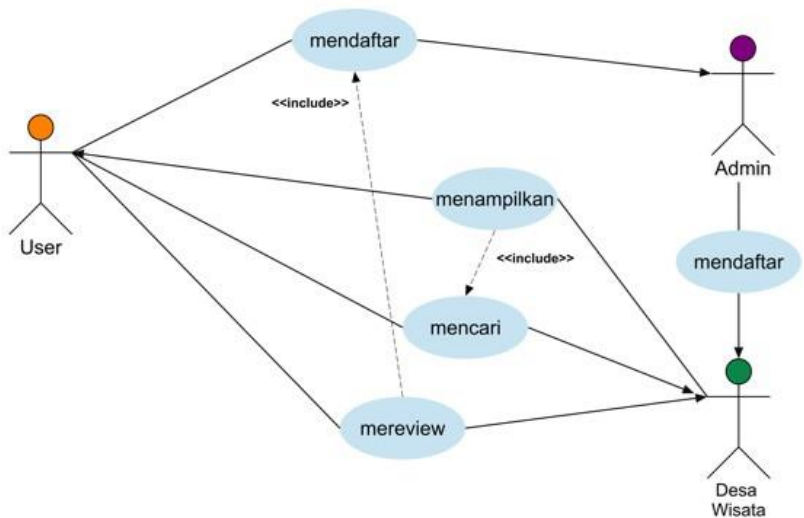
Entity Relationship Diagram Sarana Pendukung memiliki notasi yang digunakan dalam ERD untuk sarana pendukung meliputi:

- ERD sarana pendukung tersusun atas 4 entitas, yaitu Sarana pendukung, kategori, rating_sp, desawisata.
- Empat entitas diatas memiliki atribut:
 - Entitas sarana pendukung memiliki atribut yaitu id_sp, header_sp, id_kategori, deskripsi_sp, nama_sp, rating,

- kelurahan_sp.
- Entitas kategori memiliki atribut yaitu id_kategori, nama_kategori.
 - Entitas rating_sp memiliki atribut yaitu id_rating_sp, id_user, id_sp, angka_rating_sp, ulasan_sp, waktu.
 - Entitas desa wisata memiliki atribut yaitu id_dw, nama_dw, kelurahan_dw, longitude, latitude, deskripsi_dw, header_dw, rating.

4.4 Use Case Diagram

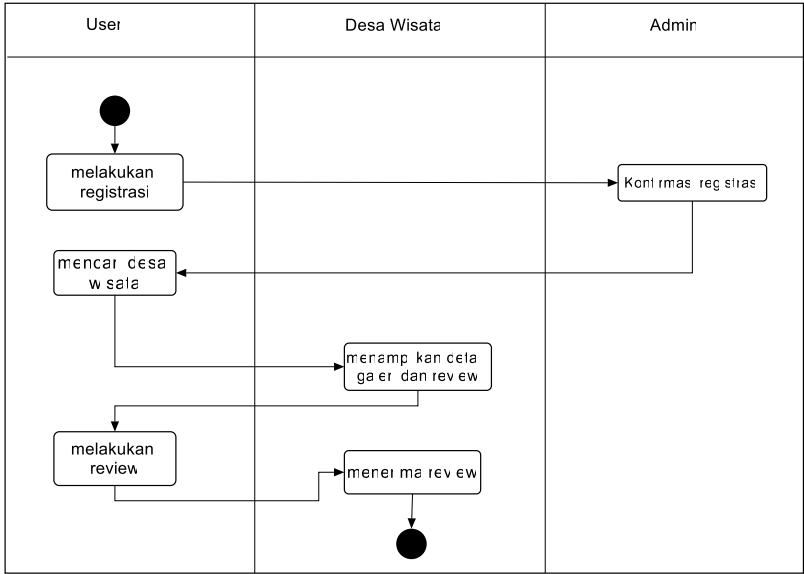
Berikut adalah use case diagram dari aplikasi mobile desa wisata yang dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 4.4 Use case diagram

4.5 Activity Diagram

Berikut adalah activity diagram dari aplikasi mobile desa wisata yang dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 4.5 Activity diagram

4.6 Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

4.6.1 Kebutuhan Antar Muka Eksternal

Adapun kebutuhan antar muka eksternal adalah sebagai berikut.

1. Antar Muka User

Desa Wisata menggunakan antarmuka berbasis web dan android, pengguna dapat mengoperasikan dengan keyboard dan mouse atau dengan perangkat mobile. Perangkat yang bisa digunakan yaitu perangkat dengan system operasi windows, linux, serta perangkat mobile dengan system operasi android.



Gambar 4.6 Halaman desa favorit



Gambar 4.7 Halaman search location

2. Antar Muka Perangkat Keras

Aplikasi Mobile Desa Wisata menggunakan perangkat keras berupa smartphone yang terhubung dengan jaringan internet, serta file yang ditempatkan pada webhosting yang dioperasikan administrator.

3. Antar Muka Perangkat Lunak

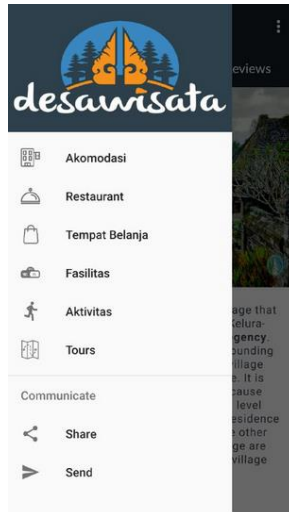
Desa Wisata adalah program yang dibangun dengan menggunakan Bahasa PHP, DBMS SQLyog, serta Android Studio untuk antarmuka perangkat mobile. System ini akan berjalan pada system operasi windows, linux, dan android serta menggunakan browser dari computer dan perangkat mobile.



Gambar 4.8 Halaman detail Desa Wisata mobile



Gambar 4.9 Halaman Gallery Desa Wisata mobile



Gambar 4.10 Drawer Navigation Sarana Pendukung

4.6.2 Fitur Utama

Adapun fitur utama yang dimiliki pada aplikasi mobile desa wisata ini adalah sebagai berikut.

1. Front-End User

Ada dua jenis frontEnd user, yaitu non-login dan user login, user non-login harus me-register dirinya jika ingin melakukan transaksi agar admin dapat mengetahui identitas customer.

a. Non-login user

User jenis ini hanya dapat melihat-lihat konten yang ada tanpa melakukan login terlebih dahulu. User ini tidak dapat melakukan transaksi dan memberi ulasan mengenai konten, untuk dapat melakukan hal ini user harus melakukan login.

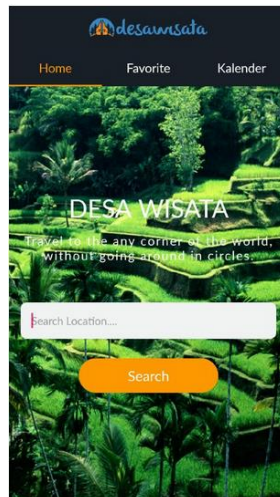
b. User login

User jenis ini harus melakukan register untuk memiliki akun agar bisa melakukan login. User jenis ini dapat memberikan ulasan terhadap Desa Wisata, maupun terhadap Sarana Pendukung, serta dapat melakukan transaksi yang ada.

4.6.3 Tampilan dan Fungsi

1. Front-end

Tampilan untuk bagian front-end adalah sebagai berikut:



Gambar 4.11 Tampilan search location

User dapat melakukan pencarian dengan memasukan kata pada kolom pencarian. Dan akan mendapat keluaran berupa daftar desa wisata yang memiliki informasi relevan dengan masukan dari user.



Gambar 4.12 Tampilan Favorite Desa Wisata Mobile

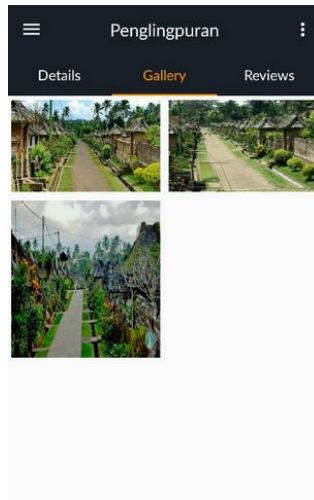
Fungsi yang terdapat pada favorite yaitu:

- Menampilkan gambar desa wisata.
- Menampilkan desa wisata favorit berdasarkan rating



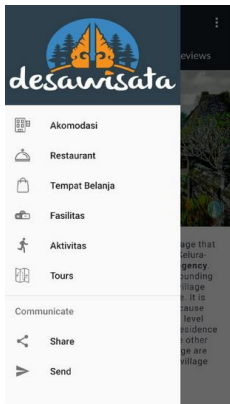
Gambar 4.13 Tampilan detail Desa Wisata

User dapat melihat detail informasi tentang suatu desa wisata yang dipilih.



Gambar 4.14 Tampilan gallery Desa Wisata

User dapat melihat gallery atau foto-foto dari desa wisata yang dituju.



Gambar 4.15 Tampilan Daftar Sarana Pendukung yang dimiliki sebuah Desa

User dapat memilih sarana pendukung yang ingin diakses melalui navigation drawer.



Gambar 4.16 Tampilan jadwal kegiatan

User dapat melihat jadwal kegiatan atau event-event apa saja yang terdapat di setiap desa dalam waktu dekat.



Gambar 4.17 Tampilan detail sarana pendukung

User dapat melihat detail dari suatu akomodasi yang terdapat di desa wisata.

2. Back-end

Untuk mengakses back-end dari aplikasi mobile desa wisata ini, digunakan library volley yang diterapkan pada aplikasi ini, dimana android akan melakukan request terhadap controller pada web desa wisata yang nantinya akan melakukan query terhadap database dari aplikasi desa wisata.

```

private void getDesa() {
    String url = "http://www.desawisata.id/desawisata/mobile/home/favorite/";

    lvdw = (RecyclerView) view.findViewById(R.id.lvdw);
    LinearLayoutManager llm = new LinearLayoutManager(getActivity());
    llm.setOrientation(LinearLayoutManager.VERTICAL);
    lvdw.setLayoutManager(llm);

    requestQueue = Volley.newRequestQueue(getActivity());

    list_data = new ArrayList<HashMap<String, String>>();

    StringRequest = new StringRequest(Request.Method.GET, url, (response) => {
        Log.d("response ", response);
        try {
            JSONObject jsonObject = new JSONObject(response);
            JSONArray jsonArray = jsonObject.getJSONArray("favorite");
            for (int a = 0; a < jsonArray.length(); a++) {
                JSONObject json = jsonArray.getJSONObject(a);
                HashMap<String, String> map = new HashMap<>();
                map.put("id_dw", json.getString("id_dw"));
                map.put("nama", json.getString("nama_dw"));
                map.put("lokasi", json.getString("nama_lokasi"));
                map.put("gambar", json.getString("header_dw"));
                map.put("rating_dw", json.getString("rating"));
                list_data.add(map);
                ListViewAdapter3 adapter = new ListViewAdapter3(SiderFragment.this, list_data);
                lvdw.setAdapter(adapter);
            }
        } catch (JSONException e) {

```

Gambar 4.18 Deklarasi library volley pada android studio

Pada potongan source code diatas dapat dilihat deklarasi dari volley yang nantinya akan digunakan dalam megirimkan request daftar desa favorit kedalam controller yang terdapat pada web desa wisata. Dimana hasil dari request ini akan ditampung dalam list_array yang kemudian akan ditampilkan dengan menggunakan recycle view pada aplikasi mobile desa wisata.

```

public function favorite(){
    $data['favorite']=$this->Mmobile->getFavorite();

    echo json_encode($data);
}

```

Gambar 4.19 Controller desa wisata favorite

Pada gambar diatas merupakan tampilan controller yang dipanggil oleh library volley pada android studio. Controller ini nantinya akan mengirimkan sebuah json yang berisi data-data yang telah diambil dari database dan dibawa ke aplikasi mobile.

```

@Override
public Fragment getItem(int position) {

    switch (position){

        case 0 :

            DetailsFragment detailsFragment = new DetailsFragment();
            return detailsFragment;

        case 1 :

            GalleryFragment galleryFragment = new GalleryFragment();
            return galleryFragment;

        case 2 :

            ReviewFragment reviewFragment = new ReviewFragment();
            return reviewFragment;

    }

    return null;
}

```

Gambar 4.20 Deklarasi fragment pada android studio

Dalam perancangan aplikasi mobile desa wisata ini banyak menggunakan fragment untuk memberikan tampilan yang optimal dan akses yang mudah dalam satu activity pada tampilan aplikasi mobile. Potongan source code diatas merupakan deklarasi fragment pada activity detail pada desa wisata. Dimana ada 3 fragment yang terdapat pada activity tersebut yaitu detail fragment, gallery fragment, dan review fragment.

```

public function detail_desa($id_desa){
    $data['id_desa']=$id_desa;
    $data['desa_wisata']=$this->Mmobile->getDesaWisata($id_desa);
    $data['jum_gallery_dw']= $this->Mmobile->countGalleryDw($id_desa);
    $data['gallery']= $this->Mmobile->getGalleryDw($id_desa);
    $data['ulasan']= $this->Mmobile->getUlasan($id_desa);

    echo json_encode($data);
}

```

Gambar 4.21 Tampilan controller detail desa

Source code controller diatas digunakan untuk mengambil semua data yang dibutuhkan untuk fragment detail, gallery dan review pada activity detail desa. Controller ini dipanggil dengan menggunakan volley dan mengirimkan data melalui json ke android studio.

```

@Override
public void onBindViewHolder(ViewHolder holder, final int position) {
    Glide.with(context)
        .load("http://www.desawisata.id/desawisata/assets/uploads/header_dw/" + list_data.get(position).get("gambar"))
        .crossFade()
        .placeholder(R.mipmap.ic_launcher)
        .into(holder.imgdw);

    holder.imgdw.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        Intent intent = new Intent(view.getContext(), DetailReview.class);
        intent.putExtra("id_dw", list_data.get(position).get("id_dw"));
        context.startActivity(intent);
    });

    holder.nama.setText(list_data.get(position).get("nama"));
    holder.kategori.setText(list_data.get(position).get("kategori"));
    int myNum = Integer.parseInt(list_data.get(position).get("rating_dw"));
    if(list_data.get(position).get("rating_dw") == 0){
        myNum=0;
    }
    holder.rating_dw.setNumStars(myNum);
} else {
    holder.rating_dw.setNumStars(myNum);
}
}
}

```

Gambar 4.22 Listview adapter detail desa

Setelah data yang direquest ditampung dalam list_array oleh volley, selanjutnya akan dibawa oleh listview adapter untuk kemudian dapat ditampilkan oleh dalam bentuk recycler view pada bagian layout dai aplikasi mobile. Source code dibawah merupakan tampilan dari source code XML untuk menampilkan hasil dari proses pengambilan detail dan review desa wisata.

```

<ImageView
    android:id="@+id/gambar"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="250dp"
    android:scaleType="fitXY"
/>

<!--//Description-->

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="#fff"
    android:padding="10dp">

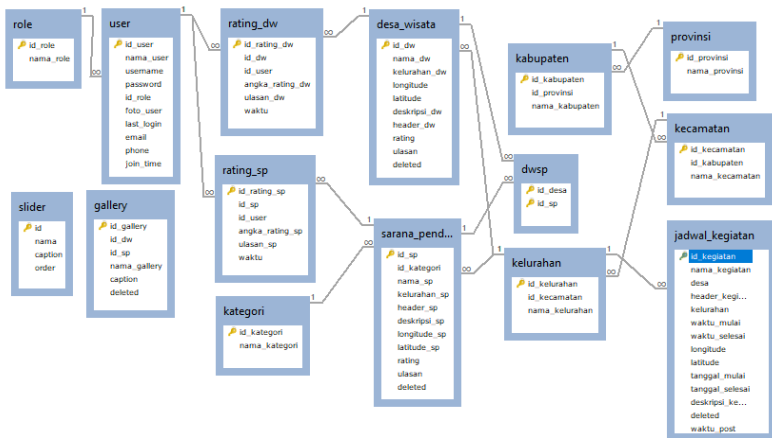
    <TextView
        android:id="@+id/deskripsi"
        android:layout_marginTop="8dp"
        android:layout_marginBottom="8dp"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="14dp"
        android:letterSpacing="0.04"
        android:lineSpacingExtra="0.5dp"
        android:layout_marginRight="10dp"
        android:layout_marginLeft="10dp"
        android:textColor="@color/colorTittleText" />

```

Gambar 4.23 Layout detail desa wisata

4.6.4 Kebutuhan Database

1. Physical Database



Gambar 4.24 Rancangan Physical Database

Gambar diatas adalah rancangan basis data yang telah dibuat. Berikut rincian dari physical database diatas:

1. Slider

Tabel slider adalah tabel yang akan menyimpan data berupa nama gambar yang menjadi slider. Kolom nama sebagai nama gambar yang tersimpan. Kolom order akan menentukan urutan ditampilkannya gambar tersebut.

2. Desa_wisata

Tabel desa_wisata adalah tabel yang menyimpan data rinci dari desa wisata yang sudah didaftarkan oleh admin. Memiliki foreign key terhadap tabel rating_dw, kelurahan, dan dwsp. Kolom rating dan ulasan terisi sesuai dengan tabel rating_dw saat user melakukan ulasan dari desa wisata terdaftar.

3. Sarana Pendukung

Tabel `sarana_pendukung` adalah tabel yang menyimpan data dari `sarana_pendukung` yang didaftarkan oleh admin sarana pendukung. Memiliki foreign key terhadap tabel kategori sebagai acuan dalam melihat kategori dari sarana pendukung tersebut.

4. Dwsp

Tabel `dwsp` merupakan tabel yang menunjukkan relasi dari `sarana_pendukung` dan `desa_wisata`. Dalam schema dapat dilihat bahwa satu sarana pendukung bisa memilih lebih dari satu desa wisata.

5. Kelurahan

Tabel `kelurahan` berguna sebagai selector dari lokasi desa wisata, sarana pendukung, maupun jadwal kegiatan. Tabel ini sebagai penunjuk lokasi dari setiap fitur, dan memiliki foreign key dengan tabel kecamatan, kabupaten, dan provinsi sebagai penunjuk lokasi desa yang lengkap.

6. Jadwal Kegiatan

Tabel ini menyimpan informasi kegiatan yang akan maupun sudah dilaksanakan di desa wisata terdaftar.

7. Gallery

Tabel ini menyimpan semua gallery dari desa wisata dan sarana pendukung dengan membedakan id desa wisata maupun id sarana pendukung. Jika yang tersimpan adalah gallery dari desa wisata, maka kolom `id_sp` memiliki nilai NULL, sebaliknya jika yang tersimpan adalah gallery milik sarana pendukung.

8. User

Tabel `user` menyimpan daftar pengguna yang sudah terdaftar. Role dari user memiliki hak akses yang memiliki hak akses yang berbeda, seperti admin yang bisa mengakses semua modul tanpa terkecuali.

4.7 Pengujian Sistem

Pengujian terhadap aplikasi Desa Wisata berbasis mobile ini yaitu dengan metode pengujian blackbox.

Tabel 4.2 Pengujian Blackbox

No	Use Case	Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil Kenyataan	Kesimpulan
1	Menampilkan desa favorit	Mengklik fragment favorit	Bisa menampilkan daftar desa favorit berdasarkan rating	Sesuai harapan	Valid
2	Menampilkan jadwal kegiatan	Mengklik fragment kalender	Bisa menampilkan data kegiatan berdasarkan waktu yang terdekat	Sesuai harapan	Valid
3	Menampilkan detail desa	Mengklik desa wisata yang dituju	Bisa menampilkan detail desa, gallery, dan review desa	Sesuai harapan	Valid
4	Menampilkan list sarana pendukung	Mengklik item yang terdapat pada navigation drawer	Dapat menampilkan list sarana pendukung yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
5	Menampilkan detail event di jadwal kegiatan	Mengklik kegiatan yang diinginkan oleh user	Dapat menampilkan detail dari event tersebut beserta lokasi dan waktu	Sesuai harapan	Valid

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan, pengujian dan analisis yang dilakukan pada pembahasan laporan Praktek Kerja Lapangan ini maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Aplikasi mobile desa wisata telah berhasil menjalankan fungsi-fungsi utama dari aplikasi tersebut sesuai dengan harapan.
2. Aplikasi mobile desa wisata berhasil menyesuaikan dengan data yang terdapat pada aplikasi web desa wisata dan pada database.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari penulis untuk pengembangan dari aplikasi mobile desa wisata adalah fitur pencarian pada aplikasi ini dapat dikembangkan dari yang awalnya cuma mengetik text secara manual menjadi menggunakan fitur voice recognizer sehingga user hanya perlu menyampaikan dengan suara untuk menunjuk lokasi yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dunia Ilkom, “Tutorial Belajar PHP DuniaIlkom”, <http://www.duniaIlkom.com/tutorial-belajar-php-dan-index-artikel-php/>, diakses pada 25 Oktober 2017.
- JKT Hosting, “Apa itu FTP dan bagaimana mengelolanya” , <https://jkthosting.freshdesk.com/support/solutions/articles/8000011863-apa-itu-ftp-dan-bagaimana-mengelolanya->, diakses pada 25 Oktober 2017
- Kristianto, Dwi, 2002, “Apa itu HTML?”, http://faculty.petra.ac.id/dwikris/docs/desgrafisweb/html_dasar/0-apaitu_html.html, diakses pada 25 Oktober 2017
- Lanuma Webid, “Apa itu codeigniter”, <https://lanuma.web.id/apa-itu-codeigniter/>, diakses pada 25 Oktober 2017.
- Wikipedia “Pariwisata di Bali”. http://id.wikipedia.org/wiki/Pariwisata_di_Bali, diakses tanggal 25 Oktober 2017

Lampiran

Lampiran A Surat Izin Praktek Kerja Lapangan



Avatar Solutions

Information & Communication Technology Consultant

Nomor : AVS/NS/200701/0717

Denpasar, 20 Juli 2017

Lamp : -

Hal : Konfirmasi Ijin Kerja Praktek

Kpd Yth,

Ketua Jurusan Ilmu Komputer, PS Teknik Informatika

Fakultas MIPA

Universitas Udayana

Di tempat

Dengan Hormat,

Berdasarkan surat nomor 4084/UN14.2.3/EP/2017 dan 4088/UN14.2.3/EP/2017 tanggal 29 Juli 2017 perihal permohonan ijin kerja praktek kepada mahasiswa – mahasiswa berikut:

No	NIM	Nama	Jurusan
1	1408605042	I Nyoman Yogi Adi Wardana	Ilmu Komputer
2	1408605048	Ida Bagus Wijaya Erlangga	Ilmu Komputer
3	1408605039	Faisal Achmad Fathusufi	Ilmu Komputer

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas dapat kami terima untuk melaksanakan kerja praktik di perusahaan kami terhitung mulai 01 September 2017 – 30 Oktober 2017.

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.



DENPASAR

Jalan Satria 36 Denpasar – Bali 80239
Telp. (0361) 415 016 / Fax. (0361) 429 632

KUTA

Jalan Nuhada 18A Kuta – Bali
Telp. (0361) 499 201

Website: www.avatar.co.id
Email: info@avatar.co.id

Lampiran B Aktivitas Harian PKL

AKTIVITAS HARIAN PKL

Nama : I Nyoman Yogi Adi Wardana
 NIM : 1408605042
 Lokasi PKL : CV Avatar Solutions
 Waktu Pelaksanaan : 01 September 2017 – 31 Oktober 2017

No.	Nama Pemangku Javab/Jabatan	Tanggal	Lokasi	Pelaksanaan PKL	
				Aktivitas	Keterangan
1		01-09-2017			
2		02-09-2017			
3		03-09-2017			
4	Chico Naga Purwanto, S.Kom	04-09-2017	CV Avatar Solutions	Memindahkan jaringan komputer susuk	
5	Chico Naga Purwanto, S.Kom	05-09-2017	CV Avatar Solutions	Melakukan desain mock up aplikasi desa wisata	
6	Chico Naga Purwanto, S.Kom	06-09-2017	CV Avatar Solutions	Melakukan perancangan basis data aplikasi desa wisata	
7	Chico Naga Purwanto, S.Kom	07-09-2017	CV Avatar Solutions	Memilih template untuk digunakan dalam aplikasi android desa wisata	
8	Chico Naga Purwanto, S.Kom	08-09-2017	CV Avatar Solutions	Menyusun template dengan kebutuhan aplikasi android desa wisata	
9	-	09-09-2017	-	Libur	
10	-	10-09-2017	-	Libur	
11	Chico Naga Purwanto, S.Kom	11-09-2017	CV Avatar Solutions	Mengerjakan software requirement specification untuk aplikasi desa wisata	
12	Chico Naga Purwanto, S.Kom	12-09-2017	CV Avatar Solutions	Melakukan debugging pada web indograph-printing.com	
13	Chico Naga Purwanto, S.Kom	13-09-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi android desa wisata	
14	Chico Naga Purwanto, S.Kom	14-09-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi android desa wisata	

15	Chico Naga Purwanto, S.Kom	15-09-2017	CV Avatar Solutions	Menyelesaikan software requirement specification aplikasi desa wisata	
16	-	16-09-2017	-	Libur	
17	-	17-09-2017	-	Libur	
18	Chico Naga Purwanto, S.Kom	18-09-2017	CV Avatar Solutions	Melakukan debugging pada web indograph-printing.com	
19	Chico Naga Purwanto, S.Kom	19-09-2017	CV Avatar Solutions	Menginputkan data pada database desa wisata	
20	Chico Naga Purwanto, S.Kom	20-09-2017	CV Avatar Solutions	Melakukan debugging pada web indograph-printing.com	
21	-	21-09-2017	-	Libur	
22	-	22-09-2017	-	Libur	
23	Chico Naga Purwanto, S.Kom	23-09-2017	CV Avatar Solutions	Mendesain drawer list pada aplikasi mobile desa wisata	
24	-	24-09-2017	-	Libur	
25	Chico Naga Purwanto, S.Kom	25-09-2017	CV Avatar Solutions	Menambahkan navigation drawer pada aplikasi mobile desa wisata	
26	Chico Naga Purwanto, S.Kom	26-09-2017	CV Avatar Solutions	Menambahkan navigation drawer pada aplikasi mobile desa wisata	
27	Chico Naga Purwanto, S.Kom	27-09-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi mobile desa wisata	
28	Chico Naga Purwanto, S.Kom	28-09-2017	CV Avatar Solutions	Demo progress	
29	Chico Naga Purwanto, S.Kom	29-09-2017	CV Avatar Solutions	Maintenance jaringan	
30	-	30-09-2017	-	Libur	
31	-	01-10-2017	-	Libur	
32	Chico Naga Purwanto, S.Kom	02-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi mobile desa wisata	
33	Chico Naga Purwanto, S.Kom	03-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi mobile desa wisata	
34	Chico Naga Purwanto, S.Kom	04-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi mobile desa wisata	

35	Chico Naga Purwanto, S.Kom	05-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi mobile desa wisata	
36	Chico Naga Purwanto, S.Kom	06-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi mobile desa wisata	
37	-	07-10-2017	-	Libur	
38	-	08-10-2017	-	Libur	
39	Chico Naga Purwanto, S.Kom	09-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi mobile desa wisata	
40	Chico Naga Purwanto, S.Kom	10-10-2017	CV Avatar Solutions	Demo progress	
41	Chico Naga Purwanto, S.Kom	11-10-2017	CV Avatar Solutions	Melakukan debugging pada web indograph-printing.com	
42	Chico Naga Purwanto, S.Kom	12-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi mobile desa wisata	
43	Chico Naga Purwanto, S.Kom	13-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi mobile desa wisata	
44	-	14-10-2017	-	Libur	
45	-	15-10-2017	-	Libur	
46	Chico Naga Purwanto, S.Kom	16-10-2017	CV Avatar Solutions	Menjadi relawan pengungsi gunung agung	
47	Chico Naga Purwanto, S.Kom	17-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi mobile desa wisata	
48	Chico Naga Purwanto, S.Kom	18-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi mobile desa wisata	
49	Chico Naga Purwanto, S.Kom	19-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan progress aplikasi mobile desa wisata	
50	Chico Naga Purwanto, S.Kom	20-10-2017	CV Avatar Solutions	Demo progress	
51	-	21-10-2017	-	Libur	
52	-	22-10-2017	-	Libur	
53	Chico Naga Purwanto, S.Kom	23-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan laporan PKL	
54	Chico Naga Purwanto, S.Kom	24-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan laporan PKL	

55	Chico Naga Purwanto, S.Kom	25-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan laporan PKL	
56	Chico Naga Purwanto, S.Kom	26-10-2017	CV Avatar Solutions	Demo laporan kepada pembimbing lapangan	
57	Chico Naga Purwanto, S.Kom	27-10-2017	CV Avatar Solutions	Melanjutkan laporan PKL	
58	Chico Naga Purwanto, S.Kom	28-10-2017	CV Avatar Solutions	Revisi Laporan PKL ke pembimbing	
59	-	29-10-2017	-	Libur	
60	Chico Naga Purwanto, S.Kom	30-10-2017	Bali Zoo	Mengantarkan printer ke bali zoo dan mengecek komputer snack	
61	-	31-10-2017	-	Libur	

Denpasar, 16 November 2017
Pembimbing Lapangan



Chico Naga Purwanto, S.Kom

Lampiran C Surat Selesai PKL



Avatar Solutions

Information & Communication Technology Consultants

Nomor : AVS/NS/141101/1117

Perihal : Surat Selesai PKL

Kepada Yth,
Ketua Komisi Praktek Kerja Lapangan
Jurusan Ilmu Komputer FMIPA UNUD
Di tempat

Yang Bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nyoman Dwi Ningsih

Jabatan : IT Supervisor

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut:

Nama	NIM
Ida Bagus Wijaya Erlangga	1408605048
Faisal Achmad Failusufi	1408605039
Nyoman Yogi Adi Wardana	1408605042

Telah melaksanakan kegiatan PKL di CV. Avatar Solution. Magang tersebut dilaksanakan selama 2 bulan, dimulai dari tanggal 1 September 2017 s/d 31 Oktober 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 14 November 2017



DENPASAR

Jalan Setroja 36 Denpasar - Bali 80239
Telp. (0361) 415 036 / Fax. (0361) 429 632

KUTA

Jalan Nakula 18A Kuta - Bali
Telp. (0361) 499 201

Website: www.avatar.co.id
Email: info@avatar.co.id

