

**APLIKASI KAMUS BAHASA DAERAH TELUKKUANTAN
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



Oleh :

NPM : 160210055
NAMA : NUR AYUMI SIREGAR
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI

2020

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NPM : 160210055

Nama : Nur Ayumi Siregar

Tempat/Tgl Lahir : Batam / 02 April 1997

Alamat : Talukkuantan

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Telukkuantan, September 2020

Materai 6000

NUR AYUMI SIREGAR

PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI

NPM : 160210055
Nama : Nur Ayumi Siregar
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal : Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Telukkuantan Berbasis
Android

Menyetujui,

Pembimbing I,

HARIANJA, S.Pd., M.Kom
NIDN.1017057702

Tanggal.....

Pembimbing II,

ELGAMAR, S.Kom., M.Kom
NIDN. 10 2210 8702

Tanggal.....

Mengetahui

Ketua Prodi Teknik Informatika

ELGAMAR, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1022108702

Tanggal.....

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

NPM : 160210055
Nama : Nur Ayumi Siregar
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal : Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Telukkuantan
Berbasis Android

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan
Singingi
Pada Tanggal : 01 September 2020

Dewan Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Gusmulyani, S.T., M.T	Ketua	
2.	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Sekretaris	
3.	Harianja, S.Pd., M.Kom	Pembimbing I	
4.	Elgamar, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	
5.	Rabby Nazli, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
6.	Helpi Nopriandi, S.Kom, M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Teknik

Ketua,
Prodi Teknik Informatika

Gusmulyani, S.T., M.T
NIDN. 00 0710 7301

Elgamar, S.Kom., M.Kom
NIDN. 10 2210 8702

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barokaatuh.

Alhamdulillah Robbil'aalamiin, puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek ini. Kerja Praktek ini dilakukan untuk memenuhi kurikulum pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.

Laporan Kerja Praktek ini berjudul **“Pembuatan Aplikasi Kamus Bahasa Telukkuantan Daerah Kenegerian Taluk Berbasis Android”**. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada jurusan Teknik Informatika.

Dalam pelaksanaan pembuatan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, arahan serta saran dari berbagai pihak. Sehingga Kerja Praktek sekaligus laporan ini dapat diselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Ir.Hj.Elfi Indrawani selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
2. Ibu Gusmulyani, ST,MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
3. Bapak Elgamar, S.Kom.,M.Kom Ketua Program Studi Teknik Informatika dan selaku Pembimbing 2 Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.

4. Bapak Harianja, S.Pd., M.Kom selaku Pembimbing 1 yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan arahan dalam Kerja Praktek ini.
5. Terimakasih kepada orang tua tercinta, Alm. Bpk Binanga Siregar dan Ibu Emi Wati. Atas semua doa, dukungan dan perjuangan yang selalu dan pernah diberikan.
6. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan TI B yang terus memberikan bantuan dan *support*.
7. Terimakasih kepada para senior Teknik Informatika yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.
8. Terimakasih untuk semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca umumnya. Penulis sadar masih banyak kekurangan pada penulisan laporan ini. Oleh karena itu penulis berharap bisa mendapatkan masukan dari pembaca atas isi skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih dan selamat membaca.

Telukkuantan, September 2020

Penulis

ABSTRAK

Bahasa daerah merupakan bahasa tradisional di sebuah daerah yang menjadi warisan turun temurun bagi masyarakat pemakai di tempat bahasa itu digunakan. Seiring pergeseran status wilayah Telukkuantan yang kini menjadi Ibukota menyebabkan penggunaan bahasa daerah mengalami penurunan penggunaan dalam komunikasi sehari - hari.

Media kamus untuk menerjemahkan Bahasa Indonesia ke Bahasa Telukkuantan dapat menjadi solusi untuk mengenalkan bahasa daerah Telukkuantan. kemudian kamus ini di aplikasikan ke dalam media Android. Android merupakan sistem operasi bersifat *open source* berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layer sentuh seperti telepon pintar .

Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Telukkuantan berbasis Android ini sangat praktis dan mudah digunakan sebagai pedoman awal untuk menerjemahkan kata-kata dari bahasa daerah yang tidak dimengerti oleh Masyarakat Dan dapat diakses oleh semua pengguna dimana saja dan kapan saja tanpa harus online. Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Telukkuantan berbasis Android dibangun dengan menggunakan *platform* Android Studio dengan bahasa pemrograman Java dan hanya dapat diimplementasikan pada *smartphone* android. Yang mana setiap generasi sudah pasti dekat dengan *smartphone*.

Kata Kunci : Kamus Bahasa Daerah, Telukkuantan, Android.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

KATA PENGANTAR

ABSTRACT

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penelitian.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teoritis.....	7
a. Development Kit	10
b. Sejarah Perkembangan Android.....	11
c. ART dan DVM.....	15
2.2. Alat Bantu Perancangan Sistem	17
2.3. Database.....	21
2.4. Penelitian Terdahulu.....	23

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Lokasi Penelitian	26
3.2. Rancangan Penelitian	27
3.3. Studi Lapangan.....	29
3.4. Studi Pustaka.....	29

3.5. Metode Pengumpulan Data.....	30
3.6. Instrumen Penelitian	30
3.7. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	31
3.8. Metode Perancangan Aplikasi.....	32
3.9. Teknik Pengujian.....	34

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisa Aplikasi	35
4.2. Perancangan Aplikasi	36
4.2.1. <i>Use Case Diagram</i>	36
4.2.2. <i>Activity Diagram</i>	37
4.2.3. <i>Sequence Diagram</i> Pengguna.....	40
4.2.4. Desain Terinci	41
4.2.5. Struktur Tabel.....	43

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

5.1. <i>Software dan Hardware</i>	45
5.2. Pengujian Sistem	46
5.3. Penjelasan Masing -Masing Halaman	46

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan	51
6.2. Saran.....	52

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....	27
Gambar 3.2 metode waterfal.....	32
Gambar 4. 1 Use Case Diagram.....	36
Gambar 4.2 Activity Diagram Membuka Aplikasi	38
Gambar 4.3 Activity Diagram Menerjemahkan Kata	39
Gambar 4.5 Sequence Diagram Pengguna	40
Gambar 4.7 Desain interface Halaman Utama	42
Gambar 4.8 Desain Interface Menu Indonesia - Telukkuantan	42
Gambar 4.8 Desain interface Menu Telukkuantan - Indonesia	43
Gambar 5.1 Desain Tampilan Membuka Aplikasi	47
Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama.....	48
Gambar 5.3 Tampilan Menu Indonesia - Telukkuantan.....	49
Gambar 5.4 Tampilan Menu Telukkuantan - Indonesia.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sejarah perkembangan android (dicoding.com,2019)	11
Tabel 2.2 Symbol - symbol Use Case	18
Tabel 2.3 Symbol - symbol Activity Diagram.....	20
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 3.1 Pelaksanaan penelitian	26
Tabel 4.1 Tabel Indonesia - Telukkuantan	44
Tabel 4.2 Tabel Telukkuantan - Indonesia	44

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Bahasa daerah merupakan simbol atau bunyi yang bermakna dan berartikulasi yang digunakan di lingkungan suatu kota atau wilayah yang dipakai sebagai bahasa penghubung antar daerah di wilayah [1]. Bahasa daerah merupakan bahasa tradisional di sebuah daerah yang menjadi warisan turun temurun bagi masyarakat pemakai di tempat bahasa itu digunakan [1].

Di Indonesia sendiri untuk bahasa khususnya bahasa daerahnya sungguh kaya, diantara keberagaman dari banyak bahasa daerah di Indonesia baik yang sudah teridentifikasi maupun yang belum, ada salah satu di dalam bahasa tersebut ialah bahasa daerah dari Telukkuantan tepatnya di Kenegerian Taluk yang berada di kecamatan Kuantan Singingi, Riau.

Seiring pergeseran status wilayah Telukkuantan yang kini menjadi Ibukota menyebabkan penggunaan bahasa daerah mengalami penurunan penggunaan dalam komunikasi sehari - hari. Hal ini penulis melihat dari kebiasaan generasi muda yang kini lebih menyukai berkomunikasi dengan bahasa gaul dari pada bahasa daerah yang digunakan. Penggunaan bahasa Gaul sebagai komunikasi sehari - sehari sebenarnya tidaklah bermasalah jika kita mengiringinya dengan bahasa daerah Telukkuantan. Namun, jika yang saat ini penulis lihat, penggunaan bahasa di luar bahasa daerah dalam komunikasinya sudah menjadi kebiasaan dan sampai melupakan bahasa daerah itu sendiri, kemudian orang tua tidak ikut andil dalam mengajarkan generasi mudanya untuk berbahasa daerah ini, dan kurangnya

media pembelajaran bagi generasi muda untuk mempelajari bahasa daerah khususnya bahasa Telukkuantan. Hal inilah yang menyebabkan generasi muda mulai melupakan arti dari setiap kosakata bahasa daerah Telukkuantan, dan ini menjadi sebuah permasalahan yang mana bangsa Indonesia bisa saja kehilangan salah satu bahasa daerahnya dan Telukkuantan kehilangan salah satu ciri khas dari daerahnya.

Melestarikan bahasa daerah sangat perlu ditengah perkembangan teknologi yang semakin pesat, karena bahasa daerah merupakan kekayaan terakhir sebuah bangsa sebagai bukti adanya peradaban, pembentuk kepribadian suku bangsa, peneguh jati diri kedaerahan, sarana pengungkapan serta pengembangan sastra dan budaya daerah dalam bingkai ke Indonesiaan[2], bahkan eksistensi bangsa itu sendiri yang diwariskan baik secara lisan maupun tulisan.

Media kamus untuk menerjemahkan Bahasa Indonesia ke Bahasa Telukkuantan dapat menjadi solusi untuk mengenalkan bahasa daerah Telukkuantan. kemudian kamus ini di aplikasikan ke dalam media Android. Android merupakan sistem operasi bersifat *open source* berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar [3]. Maka android sangat cocok dikembangkan untuk mendukung pembuatan aplikasi ini dikarenakan penggunaan smartphone untuk saat ini hampir semua generasi menggunakannya.

Oleh karena itu, perlunya pengetahuan atau pemahaman mengenai bahasa daerah Telukkuantan selain dari bahasa Nasional yaitu bahasa Indonesia. Maka

dari permasalahan itu penulis mengambil judul untuk membuat Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Telukkuantan Berbasis Android.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah

1. Penurunan penggunaan bahasa daerah ini membuat generasi muda mulai melupakan arti dari setiap kosa kata bahasa daerah Telukkuantan .
2. Kurangnya media pembelajaran bagi generasi muda untuk mempelajari bahasa daerah khususnya bahasa Telukkuantan.
3. Inilah yang menyebabkan generasi muda mulai melupakan arti dari setiap kosakata bahasa daerah Telukkuantan, dan ini menjadi sebuah permasalahan yang mana bangsa Indonesia bisa saja kehilangan salah satu bahasa daerahnya dan Telukkuantan kehilangan salah satu ciri khas dari daerahnya.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membuat pembuatan aplikasi kamus bahasa daerah telukkuantan berbasis android ?”.

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan, maka perlu kiranya peneliti memberikan batasan terhadap masalah yang ada pada penelitian ini. Berikut adalah beberapa batasan masalahnya.

1. Aplikasi yang dibuat hanya meliputi aplikasi kamus bahasa Indonesia - bahasa Telukkuantan khususnya untuk bahasa yang ada pada daerah Kenegerian Taluk.
2. Data yang akan digunakan yaitu data yang diambil berdasarkan wawancara dengan pemangku adat selaku penduduk asli Telukkuantan yang sudah fasih berbahasa indonesia.
3. Aplikasi yang akan dibangun menggunakan aplikasi Android Studio yang berbasis android.

1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat ini akan membahas secara terinci tentang tujuan penelitian dan manfaat yang akan di dapat setelah melakukan penelitian ini :

a. Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan dari penelitian yang dilakukan ini.

1. Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi.
2. Membangun Aplikasi Kamus Bahasa daerah Telukkuantan.

b. Manfaat Penelitian

Berikut adalah tujuan dari penelitian yang dilakukan ini.

1. Aplikasi ini menjadi salah satu upaya untuk melestarikan Bahasa Telukkuantan.
2. Dapat memberikan pengalaman baru kepada penulis untuk dapat mengetahui dapat mengetahui bagaimana dalam membangun sebuah Aplikasi Kamus Bahasa Daerah.

3. Bagi pengguna, aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam berkomunikasi dengan Bahasa Telukkuantan yang sesuai serta meningkatkan minat pengguna mempelajari Bahasa Telukkuantan.

1.6. Sistematika Penelitian

Supaya penelitian yang diusulkan inilebih mudah untuk dipahami. Maka dari itu penulismengklasifikasikan penelitian ini ke dalam enam bab, di mana bab yang satu dengan bab yang lain salin berhubungan, untuk lebih jelasnya lihat pada penjelasan bab-bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akanmenguraikan berbagai konsep dasar dan peneapan metode yang berhubungan dengan penelitian ini, serta hal-hal yang diperlukan pada proses analisis masalah.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini akan menerangkan kerangka kerja penelitian,ruang lingkup permasalahan, analisa, pengumpulan data, dan menjelaskan metode penelitian.

BAB IV : ANALISA DANPERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjabarkan hasil penelitian yang di terapkan, serta pembahasan sercara detail, dijabarkan dengan menerapkan metode yang digunakan.

BAB V : IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bagian ini akan dijabarkan/dijelaskan tentang konfigurasi sistem *hardware* dan *software* yang digunakan.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan berisi jawaban dari masalah yang diajukan penulis, yang diperoleh dari penelitian. Saran ditujukan kepada pihak-pihak terkait, sehubungan dengan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teoritis

Kajian teoritis ini akan membahas tentang landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini sebagai penguat isi pembahasan penelitian yang dilakukan. Berikut adalah landasan teori yang didapat dari sumber seperti skripsi, buku dan jurnal.

A. Aplikasi

Aplikasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 81) didefinisikan sebagai program komputer atau perangkat lunak yang didesain untuk mengerjakan tugas tertentu. Sejalan dengan pengertian Kamus Besar Bahasa Indonesia, menjelaskan aplikasi adalah perangkat lunak yang dikembangkan pada komputer atau perangkat *mobile* untuk menjalankan tugas tertentu. Berdasarkan kategori pengembangannya, aplikasi *mobile* dibagi menjadi aplikasi native, aplikasi web, dan aplikasi hybrid.

Aplikasi native dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman seperti Java atau C++ untuk Android, Objective-C atau Swift untuk iOS, dan C#, Visual Basic atau C++ untuk Windows Phone.

Aplikasi native dikembangkan secara terbatas untuk sistem operasi tertentu. Aplikasi web dikembangkan menggunakan teknologi web (HTML, CSS, Javascript) dan server-side code seperti Node.js, PHP, ASP.NET, dan lain sebagainya. Aplikasi web dikembangkan dengan mengambil sebagian atau seluruh informasi pada web. Aplikasi hybrid dikembangkan dengan kombinasi

aplikasi native dan aplikasi web . Tujuan pengembangan aplikasi hybrid supaya dapat dijalankan pada lintas platform.

Pengembangan aplikasi native memiliki beberapa kelebihan antara lain memiliki performance terbaik serta kemampuan untuk dapat mengakses semua fasilitas dan sumber daya yang terdapat pada perangkat telepon seperti GPS, bluetooth, accelerometer, kompas, dan lain sebagainya. Selain itu menambahkan aplikasi native dapat dikembangkan secara lokal dengan menggunakan bantuan penyimpanan lokal seperti SQLite sehingga aplikasi dapat melanjutkan aktivitasnya tanpa adanya koneksi Internet.

Aplikasi dapat didefinisikan sebagai sebuah perangkat lunak yang dikembangkan pada perangkat tertentu untuk menjalankan tugas tertentu. Aplikasi pada penelitian ini dikembangkan secara native dengan bantuan penyimpanan lokal menggunakan SQLite.

B. Kamus

Kata kamus diserap dari bahasa Arab qamus, dengan bentuk jamaknya qawamis. Kata Arab itu sendiri berasal dari kata Yunani okeanos yang berarti lautan. Sejarah kata itu jelas memperlihatkan mana dasar yang terkandung dalam kata kamus, yaitu wadah pengetahuan, khususnya pengetahuan bahasa, yang tidak terhingga dalam dan luasnya. dalam pengertian lain, Kamus adalah buku acuan yang memuat kata dan ungkapan, biasanya disusun menurut abjad beserta penjelasan tentang makna dan pemakainya[4]. Kamus disusun sesuai dengan abjad dari A-Z dengan tujuan untuk memudahkan pengguna kamus dalam mencari istilah yang diinginkannya dengan cepat dan mudah. Kamus memiliki kegunaan

untuk memudahkan penggunaanya dalam mencari istilah-istilah yang belum dipahami maknanya.

a. Kamus Digital

Kamus digital lebih mengutamakan pada fasilitas pengolah kata elektronis, yaitu sebuah fasilitas yang memungkinkan aplikasi pengolah kata memeriksa ejaan dari dokumen yang diketik. Hal ini dapat meminimumkan kemungkinan salah eja atau salah ketik. Di negara-negara maju, pengguna fasilitas pengolah kata elektronis sangat umum, sehingga menjadi salah satu indikator pemilihan terhadap pengolah kata yang hendak dipakai. Pengguna kamus elektronis atau kamus digital dalam aplikasi pemrosesan teks merupakan hal yang tidak dapat dihindarkan. Kamus merupakan basis pemeriksaan, basis pengetahuan, bahkan sebagai basis penyelidikan.

C. Bahasa Daerah Taluk Kuantan

Kabupaten Kuantan Singingi dengan ibu kotanya berkedudukan di Telukkuantan. Daerah ini lebih dikenal dengan sebutan 'Rantau Kuantan' sebagai daerah perantauan orang-orang Minangkabau (Rantau nan Tigo Jurai) [5]. Kuantan Singingi terdiri dari 4 empat kecamatan, yaitu Kecamatan Kuantan Mudik, Kuantan Tengah, Kuantan Hilir dan Kecamatan Cerenti, sekarang dimekarkan menjadi 13 kecamatan.

Telukkuantan merupakan desa yang menggunakan bahasa Melayu dialek Kuantan untuk berkomunikasi. Desa ini merupakan desa yang seluruh penduduknya menggunakan bahasa Melayu Dialek Kuantan [5]. Dialek adalah variasi bahasa yang digunakan oleh sekelompok anggota masyarakat pada suatu

tempat atau suatu waktu. Jadi, dapat dipahami bahwa variasi bahasa atau perbedaan bahasa antara bahasa daerah yang satu dengan bahasa daerah yang lain dapat dilihat dari dialek yang digunakan oleh masing-masing daerah.

D. Android

Android merupakan sistem operasi bersifat *open source* berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layer sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet [3]. Sejalan dengan hal tersebut, Android adalah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi. Awalnya Android merupakan sebuah perusahaan yang kemudian diakuisisi Google pada tahun 2000. Setelah diakuisisi, sistem operasi Android hanya dikembangkan untuk kebutuhan internal Google dan belum berlisensi open source. Android pertama kali dirilis dengan standar open source pada 5 November 2007 bersama Open Handset Alliance (OHA). Alasan Google merilis Android secara open source untuk mempermudah user dalam mengakses layanan Google dan Android digunakan sebagai media baru penayangan iklan yang dapat menambah pendapatan serta sebagian pendapatan tersebut untuk pengembangan OS dan aplikasi Android

a. Development Kit

Android Software Development Kit (SDK) merupakan *kit* yang bisa digunakan oleh para *developer* untuk mengembangkan aplikasi berbasis Android. Di dalamnya, terdapat beberapa *tools* seperti *debugger*, *software libraries*, *emulator*, dokumentasi, *sample code* dan tutorial.

Bahasa pemrograman yang sering digunakan untuk mengembangkan aplikasi Android adalah Java. Namun ada beberapa bahasa lainnya yang dapat digunakan, seperti C++ dan Go. Pada IO 2017 Google juga menetapkan Kotlin sebagai tambahan bahasa resmi.(dicoding.com)

Berbicara tentang pemrograman tentunya tak lepas dari *Integrated Development Environment* (IDE). Pada 2014 Google mengeluarkan IDE yang bernama Android Studio yang berbasiskan IntelliJ IDEA.

Dengan menggunakan Android Studio, para *developer* dapat membuat aplikasi dari nol hingga dipublikasikan ke dalam *store*. Android Studio juga mempunyai beberapa fitur *built-in* yang sangat membantu para *developer* untuk memaksimalkan proses pembuatan aplikasi. Fitur-fitur ini misalnya Gradle, Code Completion, dan beragam integrasi dengan layanan dari Google, seperti Firebase.

b. Sejarah Perkembangan Android

Berikut adalah rangkaian sejarah perkembangan Android yang resmi diluncurkan oleh Google dari waktu ke waktu.

Tabel 2.1 Sejarah perkembangan android (dicoding.com,2019)

Version	Code name	Release date	API level	DVM/ART	New features
10	10	September 3, 2019	29	ART	<ul style="list-style-type: none"> • Live Caption • Smart Reply • Sound Amplifier • Dark Theme

Version	Code name	Release date	API level	DVM/ART	New features
					<ul style="list-style-type: none"> Privacy & Security Digital Wellbeing
9	Pie	August 6, 2018	28	ART	<ul style="list-style-type: none"> Adaptive Battery Adaptive Brightness
8.0-8.1	Oreo	October 25, 2017	26 - 27	ART	<ul style="list-style-type: none"> Picture-in-Picture
7.1 - 7.1.2	Nougat	August 22, 2016	24 - 25	ART	<ul style="list-style-type: none"> Multi window GIF Keyboard
6.0 - 6.0.1	Marshmallow	October 5, 2015	23	ART	<ul style="list-style-type: none"> Now On Tap Permissions Battery (Doze & App Standby)
5.1 - 5.1.1	Lollipop	November 12, 2014	21 - 22	ART	<ul style="list-style-type: none"> Material Design Multiscreen Notifications

Version	Code name	Release date	API level	DVM/ART	New features
4.4 - 4.4.4	KitKat	October 31, 2013	19 - 20	DVM (and ART 1.6.0)	<ul style="list-style-type: none"> • Voice : Ok Google • Immersive Design • Smart Dialer
4.1 - 4.3.1	Jelly Bean	July 9, 2012	18	DVM	<ul style="list-style-type: none"> • Google Now • Actionable Notifications • Account Switching
4.0 -4.6	Ice Cream Sandwich	October 19, 2011	15	DVM	<ul style="list-style-type: none"> • Custom Home Screen • Data Usage Control • Android Beam
3.0 - 3.2.6	HoneyComb	February 22, 2011	11 - 13	DVM	<ul style="list-style-type: none"> • Tablet-Friendly Design • System Bar • Quick Settings
2.3 - 2.3.7	Gingerbread	February 9, 2011	9 - 10	DVM	<ul style="list-style-type: none"> • Gaming APIs • NFC

Version	Code name	Release date	API level	DVM/ART	New features
					<ul style="list-style-type: none"> Battery Management
2.2 - 2.23	Froyo	May 20, 2010	8	DVM	<ul style="list-style-type: none"> Voice Action Portable Hotspot Dalvik JIT
2.0 - 2.1	Eclair	October 26, 2009	5	-	<ul style="list-style-type: none"> Google Maps Navigation Home Screen Customization Speech-to-Text
1.6	Donut	September 15, 2009	4	-	<ul style="list-style-type: none"> Quick Search Box Screen Size Diversity Android Market
1.5	Cupcake	April 27, 2009	3	-	

D. ART dan DVM

Dari tabel sejarah perkembangan di atas dapat kita lihat ada kolom DVM / ART. Kolom ini menunjukkan eksekusi kompilasi ketika menjalankan aplikasi Android. Pada API KitKat dan sebelumnya Android menggunakan DVM (*Dalvik Virtual Machine*). DVM menerapkan pendekatan JIT (*Just-In-Time*), di mana kompilasi dijalankan ketika ada permintaan untuk menjalankan aplikasi.

Sedangkan ART (Android Runtime) menerapkan pendekatan berbeda yaitu AOT (Ahead-Of-Time). AOT melakukan kompilasi pada saat proses instalasi aplikasi.

Dari versi Lollipop hingga Oreo, Android sepenuhnya mengadopsi ART. Kenapa demikian ?

DVM menggunakan JIT yang berarti kompilasi dilakukan setiap kali aplikasi dijalankan. Hal ini sangat mempengaruhi kecepatan respon aplikasi. Setiap kali kita menyentuh ikon aplikasi maka kompilasi akan dilakukan. Tentu proses ini menghabiskan CPU dan berimbas pada relatif lebih borosnya penggunaan baterai.

Beda dengan DVM, ART melakukan proses kompilasi pada saat proses instalasi. Jadi setiap kali aplikasi dijalankan, sudah tidak ada lagi proses kompilasi. Hal ini meningkatkan performa dalam menjalankan aplikasi. Selain itu karena penggunaan sumber daya CPU bisa dikurangi, pemakaian baterai jadi lebih hemat. Akan tetapi ART membutuhkan space (ukuran berkas) yang lebih besar jika dibandingkan dengan DVM.

E. Data

Data dapat didefinisikan sebagai deskripsi dari suatu kejadian yang kita hadapi. Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas, buku atau tersimpan sebagai file didalam database. Menurut Bambang Wahyudi, kata data diambil dari bahasa Inggris yang berasal dari bahasa Yunani datum yang berarti fakta. Bentuk jamak dari datum adalah data. Jadi, data adalah suatu nilai mentah yang tidak memiliki arti apa-apa apabila dia berdiri sendiri. Data juga dapat diartikan sebagai deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas dan transaksi yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai.

Data merupakan kumpulan dari angka-angka maupun karakter-karakter yang tidak memiliki arti. Karakter (angka, abjad, symbol) adalah sekelompok kecil bit yang pengaturannya memberikan arti tertentu dan bit merupakan satuan data yang terkecil dalam proses komputer yaitu terdiri dari angka nol atau satu. Data itu berupa fakta kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata [6]. Proses pengolahan data terbagi menjadi tiga tahapan, yang disebut dengan siklus pengolahan data (*data Processing Cycle*) yaitu:

1. Tahapan Input Yaitu dilakukan proses pemasukan data kedalam komputer lewat media inout (*Input devices*)
2. Tahapan Processing Yaitu dilakukan proses pengolahan data yang sudah dimasukkan yang dilakukan oleh alat pemroses (*Process devices*) yang dapat berupa proses perhitungan, perbandingan, pengendalian dan pencarian di storage.

3. Tahapan *Output* Yaitu dilakukan proses menghasilkan output dari hasil pengolahan data ke alat *output* (*Output Devices*) yaitu berupa Informasi.

2.2. Alat Bantu Perancangan Sistem

Alat bantu perancangan aplikasi yang digunakan untuk perancangan aplikasi kamus bahasa daerah Taluk Kuantan.

Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan dari sebuah sistem pengembangan software berbasis *object oriented*.


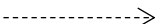



Diagram - diagram yang digunakan pada UML antara lain *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*.

a. Use Case

Use case diagram adalah sebuah gambaran fungsionalitas sebuah sistem. Sebuah *use case* mempresentasikan interaksi antara aktor dengan sistem. Use case sangat menentukan karakteristik sistem yang sedang dibuat. Seseorang atau sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu [7].

Secara umum use case adalah: pola perilaku sistem dan urutan transaksi yang berhubungan yang dilakukan oleh aktor. Berikut adalah simbol-simbol use case diagram:

Tabel 2.2 Symbol - symbol Use Case

Symbol	Nama	Keterangan
	Actor	Menspesifikasikan himpunan pesan yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
	Include	Menspesifikasikan bahwa use case secara eksplisit.
	Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	System	Menspesifikasi paket yang menampilkan sistem sistem secara terbatas.
	Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.

b. Sequence Diagram

Suatu sequence diagram adalah suatu penyajian perilaku yang tersusun sebagai rangkaian langkah-langkah percontohan dari waktu ke waktu. Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan arus pekerjaan, pesan yang disampaikan

dan bagaimana elemen-elemen di dalamnya bekerja sama dari waktu ke waktu untuk mencapai suatu hasil.

Masing–masing urutan elemen diatur di dalam suatu urutan horisontal, dengan pesan yang disampaikan dibelakang dan didepan diantara elemenelemen.

Seorang elemen aktor digunakan untuk menghadirkan pemakai yang memulai alur peristiwa / kejadian. Elemen–elemen yang ditiru, seperti boundary, control dan entity, digunakan untuk menggambarkan layar, pengontrol, dan materi database, secara berturut-turut. masing-masing elemen yang dihubungkan garis–garis batang disebut suatu lifeline, di mana jika unsur itu berpotensi mengambil bagian dalam interaksi itu.

Elemen–elemen Sequence Diagram

Suatu model sequence diagram adalah suatu pandangan yang dinamis menyangkut interaksi antar unsur-unsur model pada runtime. Sequence Diagram biasanya digunakan sebagai model yang menjelaskan scenario kasus penggunaan. Dengan penciptaan suatu diagram urutan dengan object dan aktor dilibatkan di dalam kasus penggunaan, kamu dapat model urutan langkah-langkah pemakai dan sistem melakukan untuk melengkapi tugas yang diperlukan itu.

Suatu Diagram urutan adalah sering dipasang secara langsung di bawah suatu kasus penggunaan yang ditunjuk. Hal ini menyimpan unsur bersama-sama, baik dalam model dan ketika dokumentasi diproduksi. untuk mengerjakan ini, klik kanan kasus penggunaan pada diagram dan memilih add sequence. Contoh di bawah menunjukkan beberapa unsur-unsur sequence :



1. Aktor- Suatu kejadian dari suatu aktor pada runtime.



2. Menggunakan Kasus- Suatu kejadian suatu kasus penggunaan pada runtime.
3. Obyek- Suatu unsur standard yang tidak diketik.
4. Batas- Menghadirkan seorang alat penghubung layar pemakai atau input/output alat.
5. Kesatuan- secara khas diterapkan sebagai unsur atau database.
6. Pengontrol- Komponen aktif yang mengendalikan pekerjaan apa yang dilaksanakan, kapan dan bagaimana caranya.

c. Activity Diagram

Activity Diagram adalah lebih fokus kepada menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Dipakai pada business modeling untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis. Memiliki struktur diagram yang mirip flowchart atau data flow diagram pada perancangan terstruktur. Memiliki pula manfaat yaitu apabila penulis membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan . Berikut adalah simbol-simbol activity diagram:

Tabel 2.3 Symbol - symbol Activity Diagram

Symbol	Nama	Keterangan
	Initial State	Sebagai awal dari aktifitas
	Final state	Penyelesaian aktifitas suatu tindakan

	State	Suatu kondisi dimana suatu objek memenuhi kondisi, melakukan tindakan, atau menunggu suatu peristiwa.
	Decision	Menunjukkan aktifitas yang harus memilih

2.3. Database

Database atau basis data adalah koleksi data yang bisa mencari secara menyeluruh dan secara sistematis untuk memelihara informasi. Dan “*Database is a self-describing collection of integrated tables*”, yang berarti database adalah sebuah koleksi data yang menggambarkan integrasi antara tabel yang satu dengan tabel yang lainnya. Sedangkan menurut Abdul Kadir, “basis data (database) adalah pengorganisasi sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas”.

Jadi pengertian database adalah sekumpulan data yang sudah disusun sedemikian rupa dengan ketentuan atau aturan tertentu yang saling berelasi sehingga memudahkan pengguna dalam mengelolanya juga memudahkan memperoleh informasi. Selain itu adapula yang mendefinisikan database sebagai kumpulan file, tabel, atau arsip yang saling terhubung yang disimpan dalam media elektronik. untuk mengelola database diperlukan perangkat lunak yang disebut Database Management System (DBMS).

DBMS adalah paket program (*software*) yang dibuat agar memudahkan dan mengefesiensikan input, edit dan hapus serta pengambilan informasi terhadap database.

Beberapa manfaat database yang bisa penulis dapatkan antara lain:

Manfaat Penggunaan Database

1. Kecepatan dan Kemudahan Database memiliki kemampuan dalam menyeleksi data sehingga menjadi suatu kelompok yang terurut dengan cepat. Hal inilah yang akhirnya dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara cepat pula. Seberapa cepat pemrosesan data oleh database tergantung pula pada perancangan databasenya.
2. Pemakaian Bersama-sama Suatu database bisa digunakan oleh siapa saja dalam suatu perusahaan. Sebagai contoh database mahasiswa dalam suatu perguruan tinggi dibutuhkan oleh beberapa bagian, seperti bagian admin, bagian keuangan, bagian akademik. Kesemua bidang tersebut membutuhkan database mahasiswa namun tidak perlu masing-masing bagian membuat databasenya sendiri, cukup database mahasiswa satu saja yang disimpan di server pusat. Nanti aplikasi dari masing-masing bagian bisa terhubung ke database mahasiswa tersebut.
3. Kontrol data terpusat Masih berkaitan dengan point ke dua, meskipun pada suatu perusahaan memiliki banyak bagian atau divisi tapi database yang diperlukan tetap satu saja. Hal ini mempermudah pengontrolan data seperti ketika ingin mengupdate data mahasiswa, maka penulis perlu mengupdate

semua 20 data di masing-masing bagian atau divisi, tetapi cukup di satu database saja yang ada di server pusat.

4. Menghemat biaya perangkat Dengan memiliki database secara terpusat maka di masing-masing divisi tidak memerlukan perangkat untuk menyimpan database terhubung database yang dibutuhkan hanya satu yaitu yang disimpan di server pusat, ini tentunya memangkas biaya pembelian perangkat.
5. Keamanan Data Hampir semua Aplikasi manajemen database sekarang memiliki fasilitas manajemen pengguna. Manajemen pengguna ini mampu membuat hak akses yang berbeda-beda disesuaikan dengan kepentingan maupun posisi pengguna. Selain itu data yang tersimpan di database diperlukan password untuk mengaksesnya.
6. Memudahkan dalam pembuatan Aplikasi baru Dalam poin ini database yang dirancang dengan sangat baik, sehingga si perusahaan memerlukan aplikasi baru tidak perlu membuat database yang baru juga, atau tidak perlu mengubah kembali struktur database yang sudah ada. Sehingga penulis aplikasi atau programmer hanya cukup membuat atau pengatur antarmuka aplikasinya saja.

2.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dimaksudkan sebagai pembandingan dengan penelitian yang dilakukan ini. Dimana penelitian terdahulu ini akan menjadi referensi dalam penelitian yang dilaksanakan ini sehingga penelitian terdahulu memberikan alur penelitian yang mendekati dengan pembahasan sekarang.

Berikut adalah tabel peneltian terdahulu yang sudah di jurnalkan:

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul	Hasil
1	Ika M.H.Martoyo, Steven Sentinuwo, Alwin Sambul(2018).	Pembuatan Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Siau	hasil uji, PEMBUATAN APLIKASI KAMUS BAHASA DAERAH SIAU ini hanya untuk mencari kosakata saja, aplikasi memuat menu pencarian kata yang akan disalin dari bahasa Siau ke bahasa Indonesia dan sebaliknya. PEMBUATAN APLIKASI KAMUS BAHASA DAERAH SIAU ini dapat dijalankan pada smartphone bersistem android.
2	Setiawan., A.B., Buana., P.W., & Sukarsa., I.M. (2014).	Aplikasi Translator Bahasa Jawa Ke Bahasa Indonesia Berbasis Android	Proses penerjemahan sistem Translator Bahasa Jawa ke Bahasa Indonesia Berbasis Android dilakukn dengan menggunakan metode pencarian biner dengan mencocokkan kata per kata input dengan data pada basis data.Aplikasi ini dapat menerjemahkan kata/teks Bahasa

			Jawa kedalam bahasa pilihan tujuan.
3	Kasema, L.O., Sentinuwo, S.R., Sambul, A.M. (2018	Aplikasi Kamus Bahasa Pasn Berbasis Android .	Hasil yang didapat aplikasi kamus bahasa daerah Rathan (PAsan) telah berhasil dibangun dan dapat menjadi sarana untuk mempermudah masyarakat untuk mempelajari dan melestarikan bahasa Pasan. Aplikasi ini juga dibuat sesederhana mungkin agar dapat membantu siapa saja yang ingin belajar dan lebih memahami bahasa Ratahan dalam mencari kata - kata lebih cepat dan mudah melalui <i>smartphone</i> .

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Lokasi Penelitian

1. Jenis Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode *Design and Creation*. Penelitian kualitatif mempunyai dua tujuan utama, yang pertama yaitu, menggambarkan dan mengungkap (*to describe and explore*) dan kedua menggambarkan dan menjelaskan (*to describe and explain*).

2. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian ini dilaksanakan di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Kuantan Singingi.

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan palingcepat selama cepat selama empat bulan atau 16 minggu dimulai sejak tanggal 6 April 2020 s/d 30 Juli 2020.

Tabel 3.1 Pelaksanaan penelitian

Kegiatan	Bulan															
	April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Studi Lapangan																
Identifikasi Masalah , Perumusan Masalah dan Studi Pustaka																
Wawancara Data Dilapangan																

Adapun keterangan dari gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian diatas dapat diuraikan sebagai berikut :

- a) Studi Lapangan : Studi lapangan merupakan kegiatan awal penelitian yang dilaksanakan untuk mengetahui dan memahami kondisi pada lingkungan, gambaran sistem, serta beberapa permasalahan yang terjadi di beberapa daerah lingkungan tersebut.
- b) Identifikasi dan Perumusan Masalah : Identifikasi masalah adalah proses untuk mengemukakan suatu masalah agar dapat menentukan kualitas apakah suatu kegiatan bisa dikatakan sebagai penelitian. Setelah masalah-masalah penelitian dapat diidentifikasi, selanjutnya perlu dipilih dan ditentukan peneliti masalah-masalah yang akan diangkat dalam suatu rancangan penelitian. Kemudian dibuatlah Rumusan Masalahnya yang disusun dalam bentuk kalimat tanya, pertanyaan-pertanyaan tersebut akan menjadi arah kemana sebenarnya penelitian akan dibawa, dan apa saja sebenarnya yang ingin dikaji/dicari tahu oleh si peneliti.
- c) Studi Kepustakaan : Mencari literatur atau penelitian terdahulu, sumber pustaka bisa didapatkan dari buku maupun catatan atau informasi dari internet. Studi kepustakaan ini bertujuan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti.
- d) Pengolah Data Dan Analisa : Tahapan ini merupakan tahapan dalam mengolah data yang telah didapat dari hasil studi lapangan. Data tersebut diolah sesuai dengan literature yang telah dikumpulkan dan dengan teori-teori yang telah ada pada penelitian sebelumnya.

- e) Perancangan Aplikasi : Proses ini setelah melewati tahapan diatas maka peneliti dapat membuat rancangan yang di perlukan untuk membangun sebuah aplikasi yang ingin di buat untuk mengatasi masalah - masalah yang ada dan pada proses ini untuk memudahkan peneliti bekerja secara tertata dan efektif.
- f) Pengujian Aplikasi : Proses ini adalah proses mengujia sebuah aplikasi atau sistem yang dibuat berjalan sesuai yang di inginkan.
- g) Penerapan Aplikasi :Pada tahap ini, dilakukan implementasi sistem yang sudah dibuat peneliti kepada pengguna.
- h) Penulisan Laporan Pada tahap ini, dilakukan penulisan laporan untuk menjabarkan penelitian yang dilakukan.

3.3. Studi Lapangan

Dalam studi lapangan ini, peneliti melakukan survey terhadap masyarakat sekitaran Telukkuantan, Ketua adat yang berada pada daerah Kenegerian Taluk, peneliti melakukan wawancara kepada anak muda untuk melihat secara langsung bagaimana mereka melakukan komunikasi.

3.4. Studi Pustaka

Sumber data pada penelitian ini diperoleh melalui field research atau penelitian lapangan yaitu langsung dari Ketua adat yang ada di daerah Kenegerian Taluk. Selain itu, data-data lain juga diperoleh dari data online/internet, buku-buku pustaka, peraturan perundang-undangan serta jurnal penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini.

3.5. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data inidilakukan pengumpulan data dari sumber data seperti buku, jurnal atau pun skripsi dan juga data yang ada dilapangan agar datayang digunakan akurat, relevan, valid dan reliable. Agar data bisa dipertanggung jawabkan maka data di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode dalam pengumpulan data, yaitu:

a. Metode pengamatan (Observasi)

Pengumpulan data melalui pengamatan dan mengadakan tinjauan langsung ke objek yang diteliti, yaitu melakukan pengamatan langsung pada Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi dengan melihat langsung keadaan ataupun alur kerja yang ada pada sistem yang sedang berjalan.

b. Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara menanyakan langsung kepada yang berwewenang.

c. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara melihat dokumen-dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau data-data yang bersangkutan.

3.6. Instrumen Penelitian

Adapun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Perangkat Keras Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan dan mengumpulkan data pada aplikasi ini adalah Smartphone Oppo A5s, dan laptop.

2. Perangkat Lunak Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini di antaranya adalah Eclipse, JDK, Android SDK, AVD, ADT dan Windows 10.

3.7. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis kualitatif. Analisis kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Pengolahan data kualitatif dalam penelitian akan melalui tiga kegiatan analisis yakni sebagai berikut:

- a. Reduksi Data

Reduksi data dapat diartikan sebagai suatu proses pemilihan data, pemusatan perhatian pada penyederhanaan data, pengabstrakan data, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan.

- b. Penyajian Data

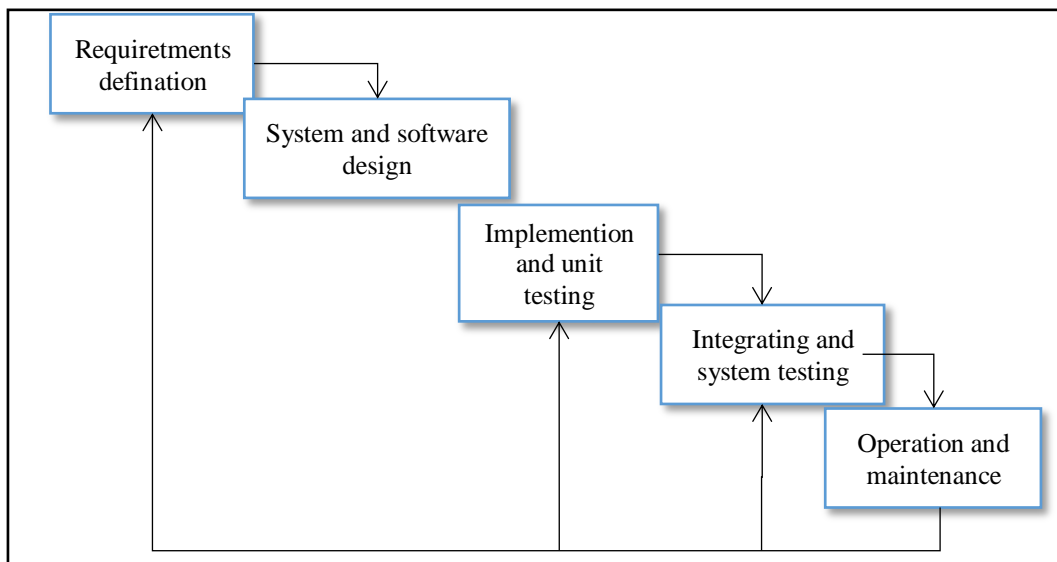
Penyajian data dapat dijadikan sebagai kumpulan informasi yang tersusun sehingga memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian yang sering digunakan adalah dalam bentuk naratif, bentuk matriks, grafik, dan bagan.

- c. Menarik Kesimpulan/Verifikasi

Pengolahan data kualitatif tidak akan menarik kesimpulan secara tergesa-gesa, tetapi secara bertahap dengan tetap memperhatikan perkembangan perolehan data.

3.8. Metode Perancangan Aplikasi

Pada penelitian ini, metode perancangan aplikasi yang digunakan adalah *waterfall*. Metode *waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak berurutan/linear:



Gambar 3.2 metode waterfal

Dalam pengembangannya, metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang runtut yaitu :

a. *Requirement* (analisis kebutuhan)

Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan sistem analisis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

b. *Design System* (desain sistem)

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

c. *Coding & Testing* (penulisan kode program / implementation)

Coding merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem.

d. Penerapan / Pengujian Program (*Integration & Testing*)

Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki. Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem.

e. Pemeliharaan (*Operation & Maintenance*)

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

3. 9. Teknik Pengujian

Sistem Pengujian adalah proses untuk menemukan error pada perangkat lunak sebelum dikirim kepada pengguna. Pengujian software adalah kegiatan yang ditujukan untuk mengevaluasi atribut atau kemampuan program dan memastikan bahwa itu memenuhi hasil yang dicari, atau suatu investigasi yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dari produk atau layanan yang sedang diuji. Pengujian perangkat lunak juga memberikan pandangan mengenai perangkat lunak secara obyektif dan 37 independen, yang bermanfaat dalam operasional bisnis untuk memahami tingkat risiko pada implementasinya. Teknik pengujian sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah black box testing. Black box testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi / struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni, aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisa Aplikasi

Analisis dan perancangan sistem merupakan langkah awal dalam pengembangan sistem untuk menentukan kebutuhan, permasalahan yang dapat diatasi dari adanya sebuah sistem yang akan dibangun, dan sistem seperti apa yang akan dibuat [9]. Analisa sistem perlu dilakukan sebagai dasar pembangunan sistem yang baru, sistem yang sedang berjalan menjadi dasar pembangunan sistem yang diusulkan pada pembangunan aplikasi yang dapat mengoptimalkan data.

Aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android ini dikembangkan dalam bentuk *mobile* yang merupakan sistem operasi berbasis android. Hal ini bertujuan untuk mempermudah dalam melakukan pembelajaran dan menerjemahkan kata bahasa daerah Telukkuantan yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.

Di dalam aplikasi, pengguna ketika membuka aplikasi pengguna akan langsung dibawa ke halaman utama yang berupa halaman untuk menerjemahkan kata. Didalam halaman utama terjemahan penulis menampilkan semua kosa kata yang ada berupa teks kata dan deskripsinya tujuannya untuk memperkuat makna dari pembuatan aplikasi ini yaitu untuk menerjemahkan. Sselain itu, pengguna juga dapat belajar menghafalkan keseluruhan kosa kata layaknya seperti belajar dalam buku kamus .

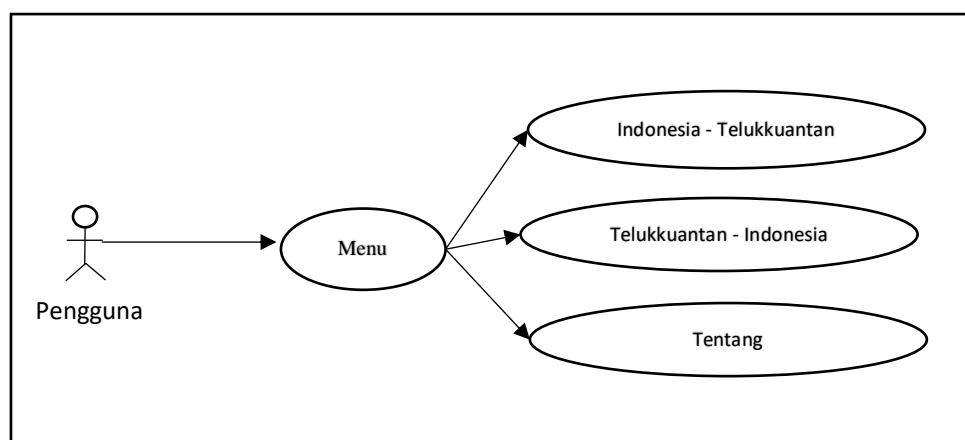
4.2. Perancangan Sistem

Setelah tahap analisa sistem selesai dilakukan, sehingga akan memberikan suatu pandangan terhadap pembangunan sistem yang baru. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada penggunaan bahasa daerah Telukkuantan , maka diperlukan perancangan aplikasi untuk menerjemahkan kata dalam bahasa daerah Telukkuantan kedalam bahasa Indonesia maupun sebaliknya supaya meningkatkan minat penggunaan bahasa daerah Telukkuantan dan memberikan kemudahan dalam mempelajari bahasa daerah ini.

Adapun rancangan aplikasi yang akan peneliti buat berupa desain global menjelaskan tentang *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, desain *Output* dan desain *Input* sebagai berikut.

4.2.1. Use Case Diagram

Use case diagram ini menggambarkan bagaimana *Actor* yaitu Pengguna berinteraksi dengan sistem. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar *use case* diagram perancangan Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Telukkuantan Berbasis Android sebagai berikut.



Gambar 4. 1 Use Case Diagram

Keterangan :

Pengguna dapat membuka kedua menu untuk menerjemahkan bahasa Indonesia ke Bahasa Daerah Telukkuantan dan sebaliknya pengguna juga dapat membuka menu untuk menerjemahkan Bahasa Daerah Telukkuantan ke bahasa Indonesia. Pengguna juga dapat melihat tentang dari aplikasi ini.

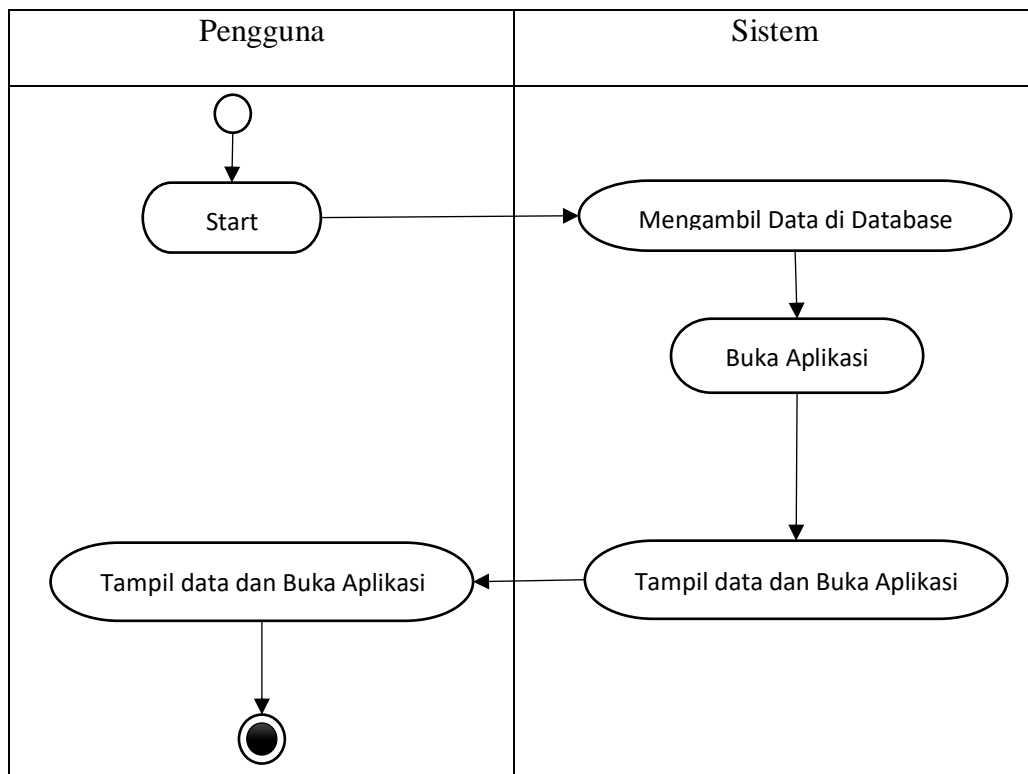
4.2.2. Activity Diagram

Activity diagram perancangan ini adalah tentang bentuk visual dari alir kerja yang berisi aktivitas, tindakan dan juga dapat berisi pilihan yang dibuat untuk menjelaskan aktivitas/ proses dari program ini. Berikut dibawah ini akan penulis jelaskan *activity diagram* aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android .

A. Activity Diagram Membuka Aplikasi

Activity diagram membuka aplikasi kemus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android adalah sebagai berikut :

Keterangan dari *activity* ini yaitu Ketika pengguna membuka aplikasi dengan mengklik aplikasi maka sistem akan membuka form loading terlebih dahulu kemudian menampilkan halaman Indonesia - Telukkuantan sebagai halaman utamanya.



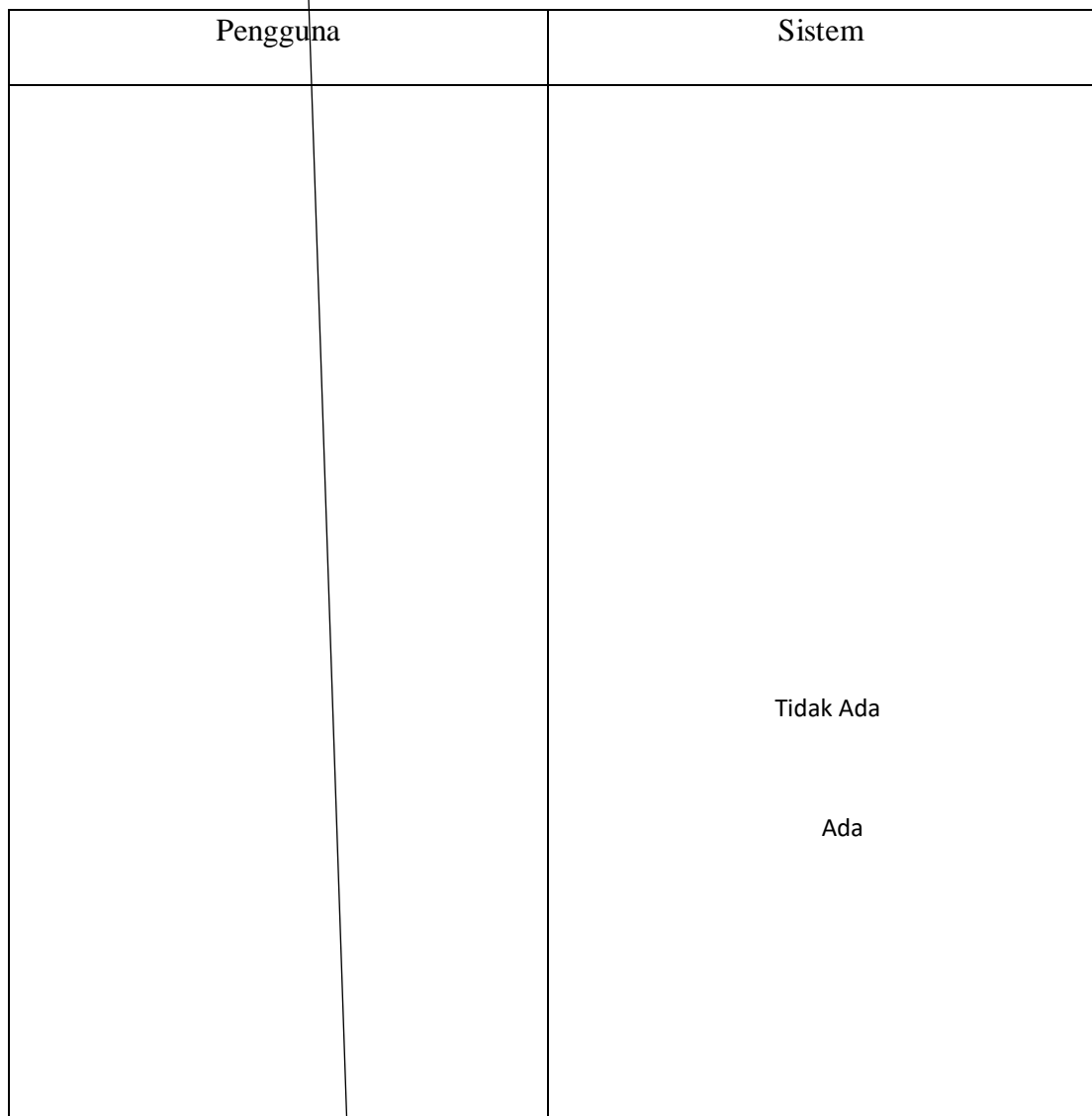
Gambar 4.2 Activity Diagram Membuka Aplikasi

B. Activity Diagram Menerjemahkan Kata

Activity diagram membuka aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android adalah sebagai berikut :

Keterangan :

Dalam menerjemahkan kata, pengguna terlebih dulu mengetik kata apa yang ingin diterjemahkan lalu sistem akan membaca ke database apakah ada data dari kata tersebut. Jika ada maka sistem akan menampilkan terjemahan kata tersebut ke pengguna namun jika tidak ada data dari kata tersebut maka sistem akan menampilkan data yang kosong.



Gambar 4.3 Activity Diagram Menerjemahkan Kata

4.2.3. *Sequence Diagram* Pengguna

Sequence diagram pengguna menggunakan aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android ini adalah sebagai berikut:

Gambar 4.5 *Sequence Diagram* Pengguna

Keterangan :

Ini merupakan *sequence diagram* pengguna dimana urutannya dari pengguna menggunakan aplikasi ialah untuk pertama kali pengguna membuka aplikasi, pengguna akan dibawa ke dalam halaman utama dari aplikasi ini, yang mana di halaman ini terdapat 3 menu yaitu Indonesia - Telukkuatan, Telukkuatan - Indonesia dan menu Tentang. Pengguna dapat mengakses semua menu yang ada, kemudian ketika pengguna ingin menerjemahkan kata maka pengguna akan

mengklik menu Indonesia - Telukkuantan atau Telukkuantan - Indonesia. Maka aplikasi akan menerjemahkan kata yang ada pada database.

4.2.4. Desain Terinci

Desaian Terinci adalah gambaran dari keseluruhan mengenai aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android. Pada desain terinci ini menjelaskan tentang desain *output*. Berikut ini adalah penjelasan untuk lebih lanjut.

A. Desain *Interface*

Desain *Interface* merupakan suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan tampilan untuk mesin atau komputer yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Desaian dan penyusunan tampilan antarmuka perlu diperhatikan untuk menghasilkan tampilan yang bagus. Perancangan *interface* merupakan hal yang tidak dapat diabaikan, karena tampilan yang dihasilkan harus memudahkan bagi setiap unsur manusia yang membutuhkan ataupun yang menggunakannya. Berikut ini adalah desain interface dari aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android.

a) Desain *Interface* Menu Utama

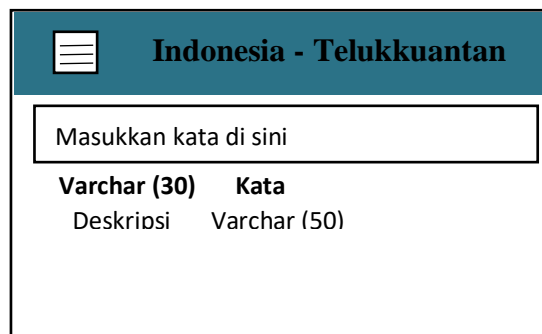
Dibawah ini merupakan tampilan dari desain *interface* untuk Menu utama. Halaman ini merupakan tampilan pertama kali ketika membuka aplikasi yang mana di dalam halaman ini terdiri dari 3 menu yaitu Indonesia - Telukkuantan, Telukkuantan - Indonesia dan Tentang.



Gambar 4.7 Desain *interface* Halaman Utama

b) Desain *interface* Halaman Indonesia - Telukkuantan

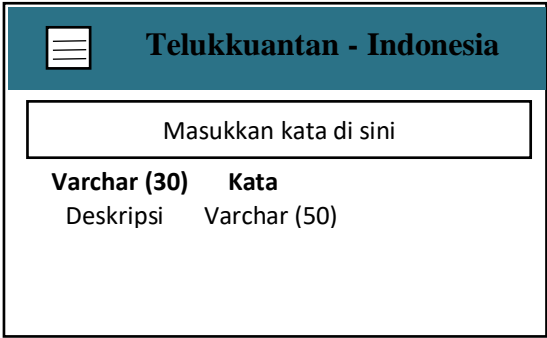
Tampilan untuk menu Indonesia - Telukkuantan dibawah ini pengguna dapat menerjemahkan kata yang berasal dari bahasa Indonesia apa yang ingin di terjemahkan kemudian akan diterjemahkan ke dalam bahasa daerah Telukkuantan.



Gambar 4.8 Desain *Interface* Menu Indonesia - Telukkuantan

c) Desain *interface* Menu Telukkuantan - Indonesia

Tampilan *interfacet* untuk menu Telukkuantan - Indonesia dibawah ini adalah pengguna dapat menerjemahkan kata yang berasal dari bahasa daerah Telukkuantan apa yang ingin di terjemahkan kemudian akan diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia.



Varchar (30)	Kata
Deskripsi	Varchar (50)

Gambar 4.8 Desain *interface* Menu Telukkuantan - Indonesia

4.2.5. Struktur Tabel

Struktur Tabel digunakan dalam perancangan sistem, sehingga dapat menentukan struktur fisik database yang menunjukkan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file dari table dalam databse akan dirancang yaitu sebagai berikut :

1. Tabel Indonesia - Telukkuantan

Nama Tabel : tbl_indonesia

Jumlah field : 3

Primery key : _ID

Foreign key : -

Tabel 4.1 Tabel Indonesia - Telukkuantan

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	_ID	int	10	Primary key
2	KATA	Varchar	30	Kata
3	DESKRIPSI	Varchar	50	Deskripsi / terjemahan kata

2. Tabel Telukkuantan - Indonesia

Nama Tabel : tbl_teluk

Jumlah field : 3

Primery key : _ID

Foreign key : -

Tabel 4.2 Tabel Telukkuantan - Indonesia

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	_ID	int	10	Primary key
2	KATA	Varchar	30	Kata
3	DESKRIPSI	Varchar	50	Deskripsi / terjemahan kata

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi sistem adalah langkah-langkah atau prosedur yang dilakukan untuk merealisasikan perancangan sistem yang sebelumnya telah disetujui. Implementasi sistem bertujuan untuk menciptakan sistem baru maupun mengganti sistem yang telah ada.

Pada bab ini akan dibahas implementasi dari aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android hingga analisa hasil dari aplikasi tersebut. Proses yang terjadi pada aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android ini adalah sebagai berikut .

5.1. *Software dan Hardware*

Dalam perancangan aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android memiliki spesifikasi *software* dan *hardware* sebagai berikut.

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

- a) Menggunakan minimal processor core i3 atau sekelasnya.
- b) Menggunakan minimal RAM 4 Gb.
- c) Kabel Usb.
- d) Tersedianya *hard drive* untuk media penyimpanan, minimal 1 Gb.
- e) *Mouse, keybourd*, dan *monitor* sebagai peralatan antarmuka lainnya.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

- a) Android Studio
- b) Database SQLite.
- c) Java Development Kit dan Java Runtime Environment.

d) Hp dengan sistem Android minimal versi 5.1 Lollipop.

5.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah pengujian perangkat lunak yang lengkap dan terintegrasi. Pengujian sistem digunakan untuk menguji hubungan antara program aplikasi yang dibuat dengan elemen yang lain dalam sistem informasi. Adapun tujuan dari pengujian aplikasi ini adalah untuk memastikan semua elemen sistem sudah terhubung dengan baik dan tidak terdapat kendala ataupun error sistem yang nantinya akan mempengaruhi program aplikasi yang sudah selesai dibangun pada penelitian ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada penjelasan masing - masing form sebagai berikut.

5.3. Penjelasan Masing -Masing Halaman

Penjelasan tentang halaman - halaman yang ada pada aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android yang dibuat berbentuk gambar beserta penjelasan yang akan diolah oleh aplikasi yang akan dibangun ini. Berikut ini adalah penjelasan masing - masing halaman pada aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android ini.

6.1. Tampilan Membuka Aplikasi

Ini merupakan tampilan pertama kali ketika membuka aplikasi sebelum sistem mengarah ke halaman utamanya. Didalam tampilan ini sistem menampilkan logo dari aplikasi ini dan teks berupa judul dari aplikasi ini.



Gambar 5.1 Desain Tampilan Membuka Aplikasi

6.2. Tampilan Menu Utama

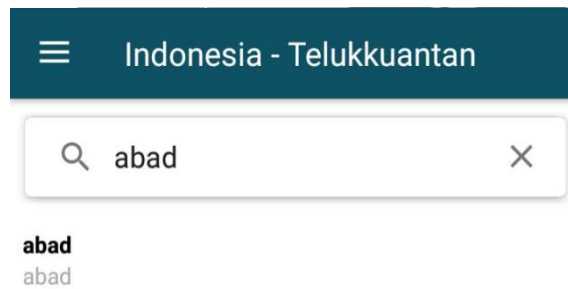
Tampilan dibawah ini merupakan implementasi dari menu utama dari aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android. Di halaman ini terdapat logo dari aplikasi yang bertujuan seakan memberitahukan kepada pengguna tujuan dari aplikasi ini hanya dengan melihat logo.



Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama

6.3. Tampilan Indonesia - Telukkuantan

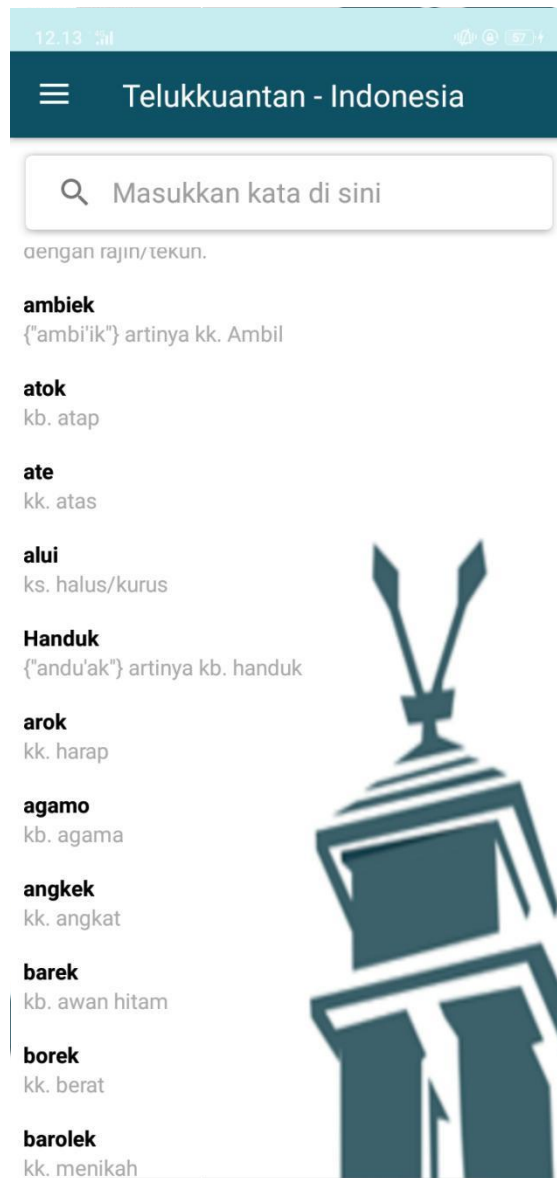
Tampilan dibawah ini merupakan implementasi bagian dari menu yang ada di aplikasi ini. Pada tampilan inilah yang berguna untuk menerjemahkan kata dari bahasa indonesia untuk diterjemahkan ke kata bahasa daerah Telukkuantan.



Gambar 5.3 Tampilan Menu Indonesia - Telukkuantan

6.4. Tampilan Telukkuantan - Indonesia

Tampilan dibawah ini merupakan implementasi bagian dari menu yang ada di aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android. Pada tampilan inilah yang berguna untuk menerjemahkan kata dari bahasa daerah Telukkuantan untuk diterjemahkan ke kata bahasa indonesia.



Gambar 5.4 Tampilan Menu Telukkuantan - Indonesia

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan Berdasarkan hasil analisis, implementasi, dan pengujian terhadap perangkat lunak maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Telukkuantan berbasis Android ini sangat praktis dan mudah digunakan sebagai pedoman awal untuk menerjemahkan kata-kata dari bahasa daerah yang tidak dimengerti oleh Masyarakat Dan dapat diakses oleh semua pengguna dimana saja dan kapan saja tanpa harus online.
2. Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Telukkuantan berbasis Android dibangun dengan menggunakan *platform* Android Studio dengan bahasa pemrograman Java dan hanya dapat diimplementasikan pada *smartphone* android. Yang mana setiap generasi sudah pasti dekat dengan smartphone.
3. Aplikasi ini hanya bisa menerjemahkan dari bahasa Indonesia ke bahasa daerah Telukkuantan, dan sebaliknya.
4. Aplikasi ini dapat meningkatkan penggunaan bahasa daerah ini karena dengan aplikasi ini generasi muda bisa mengulik kembali bahasa daerah Telukkuantan yang sudah terlupa.
5. Aplikasi ini dapat menjadi salah satu media akses untuk pembelajaran dari bahasa daerah Telukkuantan.

6.2. Saran

Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Telukkuantan berbasis Android ini masih memiliki beberapa kekurangan, penulis memiliki beberapa saran yang dapat mendukung pengembangan aplikasi lebih lanjut:

1. Database aplikasi bisa dikembangkan jadi berbasis online.
2. Sebaiknya kedepannya dapat ditambah dengan fasilitas *voice search* dan dapat juga menampilkan penerjemahan kata dengan suara.
3. Aplikasi sebaiknya tidak hanya bisa meterjemahkan khusus ke satu bahasa saja.
4. Aplikasi bisa dibuat lebih padat isinya. Misalkan dengan menambah menu-menu baru.
5. Aplikasi ini tidak hanya dikembangkan di Android saja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Rahman. Astuty, “Pengaruh Bahasa Daerah Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Peserta Didik Kelas 1 Sd Inpres Maki Kecamatan Lamba-Leda Kabupaten Manggarai Timur”, *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, Vol.3, No.2, pp.7-79, Desember 2016.
- [2]. Berlianty. T, Balik. A, “Penguatan Eksistensi Bahasa Tana dalam Upaya Perlindungan Hukum Bahasa Daerah sebagai Warisan Budaya Bangsa”, *Jurnal Kertha Patrikha*, Vol.40, No.2, 99-111, Agustus 2018.
- [3]. S.Surahman, & E.B.Setiawan, “ Aplikasi Mobile Driver Online Berbasis Android Untuk Perusahaan Rental Kendaraan”.*ULTIMA InfoSys*, Vol.3, No.1, hal. 36, Juni 2018.
- [4]. Kasema. L.O., Sentinuwo, S.R., Sambul. A.M., “Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Pasan Berbasis Android”, *Jurnal Teknik Informatika*, Vol 13, No.2, 1-2, 2018.
- [5]. Safitri, Auzar, Husnah. A R., “Infleksi Bahasa Melayu Riau Dialek Kuantan Singingi Kecamatan Gunung Toar”, *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia Dan Sastra Indonesia*. UNRI. 3-4.
- [6]. Martoyo, Ika M.H. Steven Setinuwo dan Alwin Sambul, “Pembuatan Aplikasi Kamus Bahasa Daerah Siau”, *Jurnal Teknik Informatika*, Vol. 13, No.2, 3-5, 2017.
- [7]. Ratnasari, D., Qur’ani, B.D., & Apriani, “Sistem Informasi Pencarian Tempat Kos Berbasis Android”, *Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Vol.3, No.1, 36, 2018.

- [8]. Setiawan., A.B., Buana., P.W., & Sukarsa., I.M., “Aplikasi Translator Bahasa Jawa Ke Bahasa Indonesia Berbasis Android”, *Jurnal Teknik Informatika*, Vol. 2, No.3. 356, 2014.