

**PERANCANGAN APLIKASI KAMUS DIGITAL BERBAHASA
INDONESIA – SUNDA – INGGRIS BERBASIS ANDROID**

***DESIGNING AN INDONESIAN – LANGUAGE DIGITAL DICTIONARY
APPLICATION – SUNDANESE – ENGLISH BASED ON ANDROID***

Alvino Octaviano¹, Arry andriyan sokma²

^{1,2}Program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik
Universitas Pamulang Jl. Surya Kencana No. 1, Pamulang, Tangerang Selatan
E-mail : ¹alvinomail@gmail.com,²andryrds@gmail.com

ABSTRAK

Pada saat ini masih banyaknya pengguna yang kesulitan dalam menerjemahkan suatu bahasa khususnya dalam bahasa daerah maupun bahasa luar yaitu bahasa inggris yang penting dalam dunia pembelajaran, oleh karena itu pentingnya mengenali bahasa sunda maupun bahasa inggris yang dimana guna dalam mengartikan dan memahami sebuah kata atau kalimat ke dalam bahasa Indonesia – sunda maupun bahasa Inggris. Seiring semakin banyaknya pengguna smartphone berbasis android, maka dapat dimanfaatkan dalam mempermudah suatu proses menerjemahkan suatu bahasa guna untuk membantu masyarakat dan pelajar khususnya di daerah jawa barat dengan cara merancang suatu aplikasi android yang memiliki fitur yang dapat memenuhi kebutuhan dan daya tarik tersendiri bagi user. Penelitian ini menghasilkan rancangan aplikasi kamus digital berbahasa indonesia – sunda – inggris berbasis android.

Kata kunci: Penerjemah Bahasa, Android, Aplikasi, Bahasa Sunda, inggris

ABSTRACT

at this time there are still many users who have difficulty translating a language especially in regional languages and outside languages, namely English which is important in the world of learning. it is important to recognize Sundanese and English languages which are used to interpret and understand a word or sentence into Indonesian

- Sundanese and English. As more and more Android-based smartphone users, it can be utilized in facilitating a process of translating a language to help the community and students, especially in the West Java area by designing an android application that has

features that can meet the needs and special attraction for the user. This study produced a draft Indonesian digital dictionary application - Sundanese - English based Android.

Keywords : *Language Translator, Android, Application, Sundanese, English*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman modern ini khususnya bidang teknologi informasi ditandai dengan perkembangan yang drastis pada hardware dan software. Salah satu contoh adalah perkembangan dari smartphone yang mengusung sistem operasi android yang beberapa tahun kebelakang banyak dipakai karena memiliki beragam fitur yang dapat memenuhi kebutuhan dan daya tarik tersendiri bagi penggunanya. Android sebagai salah satu sistem operasi berbasis linux memiliki tujuan utama untuk memajukan inovasi piranti telepon bergerak agar pengguna mampu mengeksplorasi kemampuan dan menambah pengalaman lebih dibandingkan dengan platform mobile lainnya.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Perancangan

Perancangan adalah tahap dari analisis sistem yang dimana pada perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean ke dalam suatu aplikasi. (Lestari, 2016).

2.2 Pengertian Sistem

Perancangan sistem merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan utuh dan berfungsi. (Syahputra, 2016).

2.3 Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah program yang dibuat oleh pemakai, yang ditunjukkan untuk melakukan suatu tugas khusus, juga dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang telah diharapkan sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data, aplikasi juga biasanya berpacu pada sebuah komputasi yang diinginkan atau diharapkan

maupun dalam pemrosesan datanya yang sesuai pada keinginan pembuat. (Perdanawati & Setiajid, Pengertian Aplikasi, 2017).

2.4 Pengertian Kamus

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, pengertian dari kamus adalah buku atau cuan yang memuat kata dan ungkapan yang biasanya disusun menurut abjad berikut keterangan tentang maknanya, pemakaiannya dan terjemahannya. Kamus dapat juga digunakan sebagai buku rujukan yang menerangkan makna kata-kata yang berfungsi untuk membantu seseorang mengenal perkataan baru. Selain menerangkan maksud kata, kamus juga mungkin mempunyai pedoman sebutan, asal-usul (etimologi) sesuatu perkataan dan juga contoh penggunaan bagi sesuatu perkataan. Untuk memperjelas kadangkala terdapat juga ilustrasi di dalam kamus. Terdapat banyak kamus yang populer di Indonesia, seperti: kamus bahasa Inggris, bahasa Mandarin, bahasa Jepang dan lain sebagainya. (Sigit, Kamus, 2015).

2.5 Pengertian Android

Android adalah sistem operasi dengan lisensi GNU yang dimiliki google. Android juga merupakan sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi., (Perdanawati & Setiajid, Android, 2017).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tujuan Pengembangan Aplikasi

Tujuan pengembangan dari aplikasi ini telah diurai oleh peneliti pada bab 1 adalah sebagai aplikasi yang dapat membantu pengguna untuk menerjemahkan bahasa indonesia – sunda – inggris. Dengan adanya aplikasi ini, dapat membantu pengguna dalam menerjemahkan suatu kosakata sekaligus meningkatkan pemahaman pada kosakata bahasa daerah sunda dan bahasa inggris. Aplikasi ini dapat diakses dengan menggunakan smartphone berbasis android.

3.2.1 Syarat-syarat Informasi

Pengembangan aplikasi ini harus memiliki syarat-syarat pembuatan aplikasi *smartphone* android yaitu :

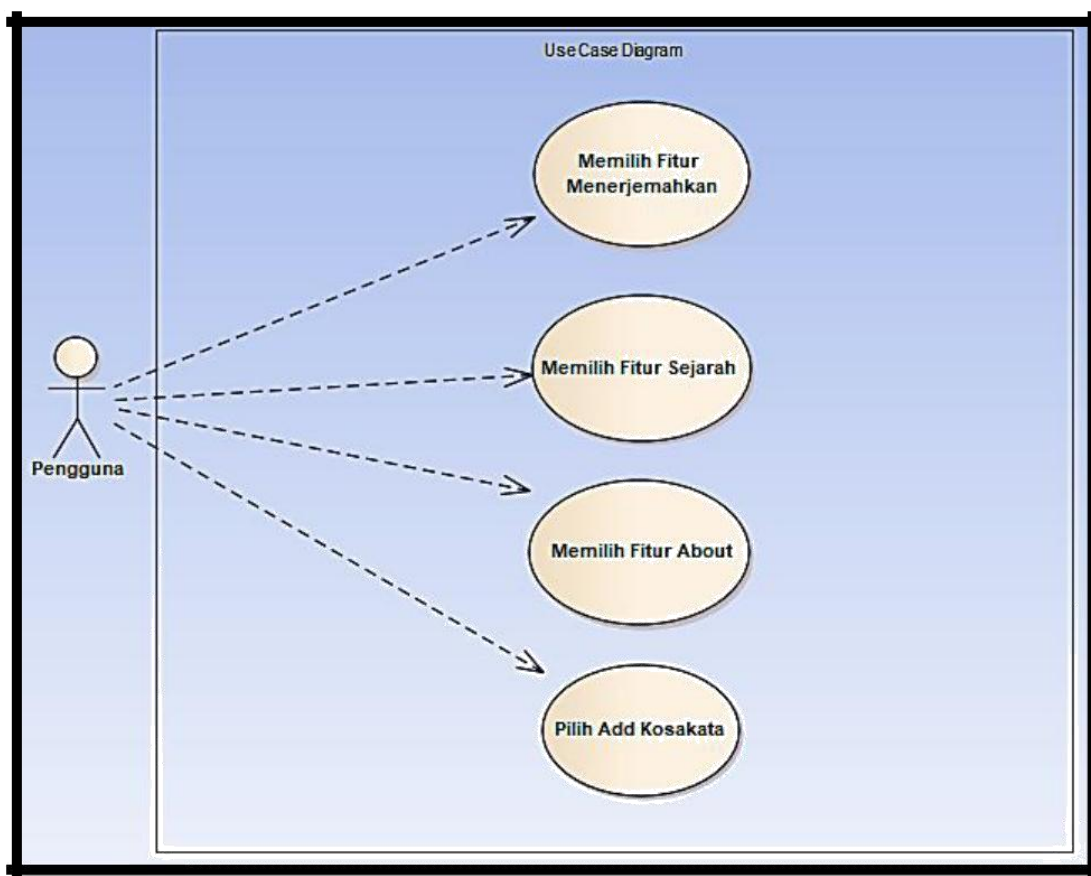
- a. Mempelajari Algoritma *Binary Search* yang akan digunakan pada proses pencarian atau terjemahan kata. Proses terjemahan dimulai ketika penggunaan akan memasukan *keyword* yang akan dicari. Kemudian Algoritma *Binary Search* akan memulai proses pencarian dengan mencari data tengah dari kumpulan data selanjutnya *keyword* dibandingkan dengan data tengah, apabila lebih besar dilakukan kembali perulangan dengan posisi data tengah +1, apabila lebih kecil dilakukan perulangan dengan data tengah -1, apabila sama dengan data tengah maka kata ditemukan.
- b. Mencari informasi kosakata indonesia-sunda-inggris.
- c. Mencari kosakata bahasa indonesia-sunda-inggri.
- d. Mencari materi pembelajaran dasar bahasa indonesia-sunda-inggris serta fitur tambahan.

3.3 Perancangan Aplikasi

Adapun perancangan aplikasi Kamus Digital sebagai berikut :

3.3.1 Use Case Diagram

Dalam penjelasan gambar *use case* diagram di bawan ini menjelaskan tentang, dimana pengguna bila memilih fitur menerjemahkan pada halaman pertama, maka pengguna dapat mentranslate bahasa yang tersedia di dalam aplikasi kamus digital yang meliputi tentang bahasa indonesia – sunda - inggris. Dan jika pengguna memilih fitur pada sejarah maka pengguna bisa mengetahui informasi dari sejarah bahasa yang ada dalam kamus digital. Dan jika pengguna membuka fitur about maka pengguna bisa melihat biodata diri dari penulis.



Gambar 1 Use Case Diagram Kamus Digital

3.3.2 Implementasi Aplikasi

Perancangan aplikasi kamus digital berbahasa Indonesia-sunda-Inggris berbasis android ini dapat diinstal pada *smartphone* yang berbasis android yang sebelumnya di-*compile* melalui IDE (*Integrated Development Environment*) *Eclipse* melalui kode-kode yang kemudian menjadi sebuah file dalam bentuk APK (*Android PacKage*). Untuk pengembangan lebih lanjut dalam pendistribusian aplikasi, *developer* dituntut untuk melakukan *package* terhadap aplikasi yang telah dibuat. Dalam melakukan *packageing*, *developer* dapat menyertakan pula *certificate* pada aplikasi yang telah dibuat sebagai

bukti bahwa aplikasi tersebut adalah aplikasi *develop* sendiri. *Certificate* ini juga berfungsi sebagai kunci yang diberikan oleh *Google* sebagai cara mengidentifikasi untuk *developer* aplikasi.

Aplikasi kamus digital ini dijalankan melalui sebuah emulator, yaitu AVD (*Android Virtual Device*). Adapun tampilan awal pada AVD (*Android Virtual Device*) tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 2 Halaman Utama

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat diartikan bahwa aplikasi kamus digital berbasis Android merupakan aplikasi yang dapat berjalan di *Smartphone* berbasis *android*. pada tahapan ini dalam perancangan aplikasi kamus digital editor yang penulis gunakan adalah software *Eclipse ADT*. Dan berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Dalam mengetahui penggunaan pada kamus oleh masyarakat maupun pelajar dengan adanya aplikasi kamus digital dapat mempermudah penggunaan dalam menerjemahkan suatu bahasa.
- b. Mengidentifikasi jenis kamus yang sering digunakan oleh masyarakat maupun pelajar dalam menerjemahkan suatu bahasa khususnya bahasa sunda maupun bahasa inggris, sehingga aplikasi kamus digital ini mampu meminimalisir kerusakan pada kamus manual yang masih berupa buku.
- c. Mengetahui masalah yang dihadapi dalam menerjemahkan suatu bahasa yang akan dicari makna maupun kata dalam kamus. Sehingga dapat memberikan suatu kemudahan dalam menerjemahkan suatu bahasa.
- d. Mengetahui tingkat efektivitas dalam pembelajaran khususnya yang berhubungan dengan penggunaan kamus yang pernah digunakan oleh masyarakat maupun pelajar dalam menerjemahkan suatu kosakata dalam bahasa indonesia, sunda maupun inggri.

5. SARAN

Untuk mengembangkan aplikasi ini kedepannya, berikut beberapa saran yang dianjurkan :

- a. Untuk kedepannya aplikasi ini bisa disempurnakan lagi pada *Db_Manager* baik dalam bahasa indonesia ke sunda, bahasa indonesia ke inggris, bahasa sunda ke inggris, dan juga bahasa inggris ke sunda maupun sebaliknya.
- b. Dalam proses untuk mendapatkannya, aplikasi ini juga bisa diunggah ke *Market* atau *PlayStore* dari Android.
- c. Untuk memberikan kepuasan pada *user* dan dapat dikembangkan lagi untuk kedepannya pada aplikasi kamus digital.

DAFTAR PUSTAKA

Lestari, C. H. (2016). Pengertian Perancangan. *INFOTEK*, II(3), 1-6.

- Syahputra, G. . (2016). Perancangan Sistem. *Journal of Informatics Pelita Nusantara*), 6-10.
- Perdanawati, L., & Setiajid, S. (2017). Pengertian Aplikasi. *Telematika*, 10(2), 77-91.
- Sigit, H. T. (2015). Kamus. *Jurnal PROTEKINFO*(September), 29-33.
- Unpam, J. S. (2015). Bahasa Indonesia. *Jurnal Sasindo Unpam*, II(Juli), 1-9.
- Suyanto. (2018). Bahasa Sunda. *Bahasa Sunda sebagai Bahasa Ibu di Provinsi Jawa Tengah: Studi Data Sensus Penduduk 2010*, 13(Mei), 1-12.
- Ningtyas, D. R. (2013). Algoritma. *Pelita Informatika Budi Darma*, III(April), 14-19.
- Ningtyas, D. R. (2013). Penggunaan (Searching). *Pelita Informatika Budi Darma*, III(April), 14-19.
- Mutiawani, V. (2014). Algoritma Pencarian Binary Search. *JURNAL INFORMATIKA Universitas Syiah Kuala*, 8(Februari), 943-952.
- Perdanawati, L., & Setiajid, S. (2017). Android. *Jurnal Telematika*, 10(2 Agustus), 77-91.
- Sigit, H. T. (2015). UML (Unified Modeling Language). *Jurnal PROTEKINFO*, 2(September), 29-33.
- Septino Tanimidjaja, G. H. (2017). Eclipse. *Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer*, 4(Januari), 88.
- Septino Tanimidjaja, G. H. (2017). Android SDK (Software Defelopmeant Kit). *Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer*, 4(Jan - Mar), 88.
- Edi Winarto ST M.Eng, A. Z. (2011). *Android SDK* (Vol. I). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Hasmoro, S. A. (2014). Java. *Jurnal Sistem Informasi*(Semarang), 32.
- Komarudin, M. (2016). Blackbox. *jurnal Mikrotik*, 06(Februari), 02-16.