

APLIKASI PENGENALAN DASAR HURUF HIRAGANA DAN KATAKANA MENGGUNAKAN ANDROID SMARTPHONE

Endah Budiwati^{1*}, Erni Rihyanti²

^{1,2}Universitas Gunadarma

Abstrak

Inilah alasan utama dilakukannya penelitian untuk membuat aplikasi berbasis Android yang berisikan pengenalan dan pembelajaran dasar bahasa Jepang yang dapat diakses dengan mudah, murah dan Dewasa ini, tidak hanya pesatnya teknologi yang merajai negeri ini, tetapi juga diiringi dengan pesatnya kebudayaan dan bahasa asing yang mulai digemari oleh masyarakat Indonesia. Salah satunya adalah budaya dan bahasa asal Jepang. Bahkan budaya dan bahasa Jepang sekarang sudah mulai diperkenalkan di bangku sekolah maupun lembaga-lembaga kursus bahasa asing. Lembaga kursus bahasa asing kebanyakan menetapkan iuran dengan biaya yang tinggi. Para siswa dan siswi, maupun masyarakat pada umumnya kesulitan untuk memperoleh fasilitas ini, mayoritas alasan utamanya karena keterbatasan biyadapat digunakan oleh semua kalangan tanpa batasan umur.

Kata kunci: Android, Smartphone, Huruf Jepang, Katakana, Hiragana

Abstract

This is the main reason for conducting research to create an Android-based application that contains basic Japanese introduction and learning that can be accessed easily, cheaply and nowadays, not only is the rapid technology that dominates this country, but is also accompanied by the rapid growth of foreign cultures and languages. by the people of Indonesia. One of them is Japanese culture and language. Even Japanese culture and language have now begun to be introduced in schools and foreign language course institutions. Most foreign language course institutions charge high fees. The students, as well as the community in general have difficulty in obtaining this facility, the majority of the main reasons are because of the limited costs that can be used by all groups without restrictions on the umurs.

Keywords: Android, Smartphone, Japanese Letters, Katakana, Hiragana

1. PENDAHULUAN

Dewasa ini, tidak hanya pesatnya teknologi yang merajai negeri ini, tetapi juga diiringi dengan pesatnya kebudayaan dan bahasa asing yang mulai digemari oleh masyarakat Indonesia. Salah satunya adalah budaya dan bahasa asal Jepang. Bahkan budaya dan bahasa Jepang sekarang sudah mulai diperkenalkan di bangku sekolah maupun lembaga-lembaga kursus bahasa asing. Lembaga kursus bahasa asing kebanyakan menetapkan iuran dengan biaya yang tinggi. Para siswa dan siswi, maupun masyarakat pada umumnya kesulitan untuk memperoleh

fasilitas ini, mayoritas alasan utamanya karena keterbatasan biaya.

Inilah alasan utama dilakukannya penelitian untuk membuat aplikasi berbasis Android yang berisikan pengenalan dan pembelajaran dasar bahasa Jepang yang dapat diakses dengan mudah, murah dan dapat digunakan oleh semua kalangan tanpa batasan umur.

Aplikasi ini akan dikeluarkan dalam bentuk aplikasi android yang memiliki spesifikasi 2.3.3 (Gingerbread) dan memiliki prosessor 600Mhz, hal ini dikarenakan sudah banyak masyarakat yang menggunakan ponsel berbasis android versi tersebut. Sehingga

^{*})Penulis Korespondensi

para siswa/i, maupun masyarakat umum dapat meng-install dan menggunakan aplikasi ini di ponsel android mereka.

Luasnya cakupan pembelajaran bahasa Jepang membuat banyaknya materi yang harus dipelajari. Mulai dari huruf, pola kalimat, kata kerja, dsb. Masalah ini akan batasi untuk menyederhanakan pembelajaran yang akan dibahas dalam aplikasi ini. Aplikasi ini hanya akan membahas huruf-huruf Jepang, dan menguji kemampuan pemakai dalam latihan sederhana. Selain itu aplikasi ini hanya dapat digunakan dengan orientasi portrait.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang dipakai dalam penelitian ini dengan mengikuti tahapan-tahapan dalam Siklus Hidup Pengembangan Software (SDLC). Tiap-tiap tahapan ini mempunyai karakteristik tersendiri. Tahapan utama Siklus Hidup Pengembangan Software terdiri dari:

1. Analisa, Dalam pengumpulan data, metode yang digunakan adalah metode studi pustaka, serta menggunakan fasilitas internet untuk mencari bahan-bahan yang dapat dijadikan referensi serta dari buku panduan android, bahasa XML dan Java, serta buku bahasa Jepang.
2. Perancangan Sistem, Aplikasi ini menggunakan Desain Navigasi Hirarki, kemudian membuat rancangan tampilan atau output yang disajikan. Penyusunan tata letak baik gambar maupun teks dibuat dengan konsep yang sederhana tanpa mengabaikan unsur-unsur yang ada, sehingga tampilan mudah dipahami pengguna nantinya.
3. Coding, Bahasa yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah XML dan Java dengan perangkat lunak Eclipse dan simulator SDK Android.
4. Uji Coba dan Implementasi, Setelah dibuat coding, maka dilakukan uji coba untuk melihat apakah aplikasi ini mampu

menyediakan informasi yang tepat bagi pengguna. Jika belum, maka dilakukan perbaikan. Aplikasi yang telah melalui proses uji coba diimplementasikan ke dalam telepon pintar (Smartphone) Android 2.3.3 agar dapat dioperasikan pada lingkungan sebenarnya.

5. Pemeliharaan, Pada tahap ini, dilakukan pemeliharaan dan pengembangan aplikasi. Aplikasi di kembangkan dengan pengenalan dan pembelajaran huruf Jepang lainnya (kanji) dan materi lainnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Definisi Aplikasi

Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang menjadi front end dalam sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah data menjadi suatu informasi yang berguna bagi orang-orang dan sistem yang bersangkutan. [1].

Istilah aplikasi berasal dari bahasa Inggris yaitu "*Application*" yang berarti penerapan, lamaran, ataupun penggunaan. Sedangkan secara istilah, pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap digunakan untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang dituju. Menurut kamus komputer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu, pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputasi yang diinginkan atau diharapkan. [1]

3.2 Bahasa Jepang

Bahasa Jepang merupakan bahasa yang digunakan oleh kurang lebih 130.000.000 orang penduduk Jepang dan oleh imigran ataupun emigran negara tersebut. Bangsa Jepang diduga pertama kali memperoleh seni menulis pada tahun 405 AD ketika seorang cendekiawan Korea datang ke

*Penulis Korespondensi

Jepang membawa buku-buku berbahasa China dan mengajarkan Bangsa Jepang cara membaca dan menulis aksara China (Suski, 2011, p. 1). Penulisan aksara Jepang memang didasari oleh aksara China, namun struktur tata bahasa keduanya tidaklah sama. Dalam menuliskan huruf-huruf Jepang, urutan dan arah goresan pena sangat berpengaruh. Bahasa Jepang dituliskan dengan menggunakan kombinasi tiga buah aksara, yaitu:

1. Hiragana partikel

Hiragana (ひらがな) adalah salah satu dari dua sistem aksara Jepang (Kana) yang merupakan hasil penyederhanaan aksara China. Hiragana dasar terdiri dari 46 huruf dimana masing-masing huruf mewakili bunyi yang ada dalam bahasa Jepang.

Fungsi Hiragana adalah:

- Sebagai penghubung antar kata atau kalimat.
- Dituliskan di samping atau di atas kanji untuk menjelaskan cara membaca kanji tersebut. Hiragana dalam kasis ini disebut dengan furigana [2].
- Sebagai kata-kata atau percakapan non-formal.
- Sebagai kata yang menunjukkan bunyi tertentu, misal suara detak jantung (ドキドキ, dokidoki).
- Sebagai kata-kata pertama yang diajarkan oleh pemula atau anak-anak sebelum mempelajari kanji.

Tabel 1 Huruf Hiragana Dasar

	A	I	U	E	O	
	あ	い	う	え	お	
K	か	き	く	け	こ	
S	さ	し SHI	す	せ	そ	
T	た	ち CHI	つ TSU	て	と	
N	な	に	ぬ	ね	の	
H	は	ひ	ふ FU	へ	ほ	
M	ま	み	む	め	も	
Y	や		ゆ		よ	
R	ら	り	る	れ	ろ	
W	わ				を	
						ん NG/M

Tabel 2 Penggunaan Dakuten dan Handakuten

	A	I	U	E	O
K=>G	が	ぎ	ぐ	げ	ご
S=>Z	ざ	じ	ず	ぜ	ぞ
T=>D	だ	ぢ	づ	で	ど
H=>B	ば	び	ぶ	べ	ぼ
H=>P	ぱ	ぴ	ぷ	ぺ	ぽ

Sedangkan konsonan yang telah dijelaskan, *hiragana* dasar dapat digabungkan dengan huruf ya (や), yu (ゆ), dan yo (よ) kecil untuk membentuk konsonan dengan bunyi seperti kya, kyu, kyo, dan lainnya.

*)Penulis Korespondensi

Tabel 3 Penggunaan Huruf Ya, Yu, Yo Kecil

	K Y	S H	C H	N Y	H Y	M Y	R Y	G Y	J	B Y	P Y
Y A	き や	し や	ち や	に や	ひ や	み や	り や	ぎ や	じ や	び や	ぴ や
Y U	き ゆ	し ゆ	ち ゆ	に ゆ	ひ ゆ	み ゆ	り ゆ	ぎ ゆ	じ ゆ	び ゆ	ぴ ゆ
Y O	き よ	し よ	ち よ	に よ	ひ よ	み よ	り よ	ぎ よ	じ よ	び よ	ぴ よ

Jika terdapat tsu (っ) kecil di antara huruf *hiragana*, maka huruf yang terletak setelah っ kecil tersebut harus diucapkan dengan hitungan dua suku kata. Pengucapan seperti ini disebut dengan *soku on* (そくおん) atau suara konsonan kembar. Contoh, まつて (tunggu) akan menjadi matte (dibaca matte). Perpanjangan bunyi vocal atau yang disebut dengan *cho on* (しょうおん) suatu huruf *hiragana* pada bahasa Jepang dilakukan dengan menambahkan huruf a (あ), i (い), u (う). Perpanjangan bunyi ini sangat penting, karena kata yang memiliki perpanjangan bunyi (*cho on*) dan yang tidak memiliki perpanjangan bunyi (*sei on* atau vocal pendek) memiliki dua arti yang berbeda. Contoh, おばさん (obasan) memiliki arti nenek. Selain memperpanjang bunyi i, huruf i (い) juga dipergunakan untuk memperpanjang bunyi e. huruf u (う) juga dipergunakan untuk memperpanjang bunyi o selain untuk bunyi u. Terkadang bunyi e dan o juga diperpanjang juga dengan menggunakan karakter *Hiragana* mereka sendiri, seperti pada おねえさん (oneesan/kakak perempuan) dan おおき (ooki/besar), namun penggunaan seperti ini tidak banyak [3].

2. Katakana

Katakana (カタカナ) merupakan salah satu dari dua sistem aksara Jepang (*kana*) selain *hiragana*. Dasar teori dari *katakana* pada intinya sama dengan *hiragana*. Perbedaan kedua aksara ini hanya terletak pada bentuk huruf dan fungsi dari aksara tersebut. Berikut fungsi *katakana*:

- Sebagai representasi kata serapan dari bahasa asing. Contoh, アイスクリーム (aisukuriimu/ice cream).
- Untuk menuliskan nama-nama asing, seperti nama negara atau nama orang. Contoh, マリア (Maria), アメリカ (Amerika).
- Sebagai penekanan terhadap suatu kata (berfungsi sama seperti penggunaan *italics*, *bold*, atau *capitals*).
- Sebagai kata yang menunjukkan bunyi tertentu, misal suara kucing (ニャー, nyaa), suara sapi (モー, moo), dan lainnya.
- Untuk menuliskan nama produk, perusahaan, atau hal komersial lainnya. Contoh, チヨタ (toyota).
- Untuk menuliskan nama klasifikasi tanaman dan hewan.

Tabel 4 Tabel Huruf Katakana Dasar

	A	I	U	E	O	
	ア	イ	ウ	エ	オ	
K	カ	キ	ク	ケ	コ	
S	サ	シSHI	ス	セ	ソ	
T	タ	チ CHI	ツ TSU	テ	ト	
N	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	
H	ハ	ヒ	フ FU	ヘ	ホ	
M	マ	ミ	ム	メ	モ	
Y	ヤ		ユ		ヨ	
R	ラ	リ	ル	レ	ロ	
W	ワ				ヲ	
						ン NG/M

Sama seperti *hiragana*, *katakana* dasar dapat ditambahkan dengan *dakuten* (濁点) dan *handakuten* (半濁点) untuk membentuk konsonan g, z, d, b, dan p dari huruf dasar konsonan k, s, t, dan h.

Tabel 5 Tabel Katakana dengan Dakuten dan Handakuten

	A	I	U	E	O
K=>G	ガ	ギ	グ	ゲ	ゴ
S=>Z	ザ	ジ	ズ	ゼ	ゾ
T=>D	ダ	ヂ	ヅ	デ	ド
H=>B	バ	ビ	ブ	ベ	ボ
H=>P	パ	ピ	プ	ペ	ポ

Selain itu huruf *katakana* dasar juga dapat dikombinasikan dengan ya (ヤ), yu (ユ), dan

yo (ヨ) kecil untuk membentuk huruf dengan bunyi kya, kyu, dan kyo sama seperti kombinasi *hiragana*.

Tabel 6 Tabel Penggunaan Huruf Ya, Yu, Yo Kecil

	KY	SH	CH	NY	HY	MY	RY	GY	J	BY	PY
YA	ャ	シャ	チャ	ニャ	ヒャ	ミャ	リャ	ギャ	ジャ	ビャ	ピャ
YU	ュ	シュ	チュ	ニユ	ヒユ	ミユ	リユ	ギユ	ジュ	ビユ	ピユ
YO	ョ	ショ	チョ	ニョ	ヒョ	ミョ	リョ	ギョ	ジョ	ビョ	ピョ

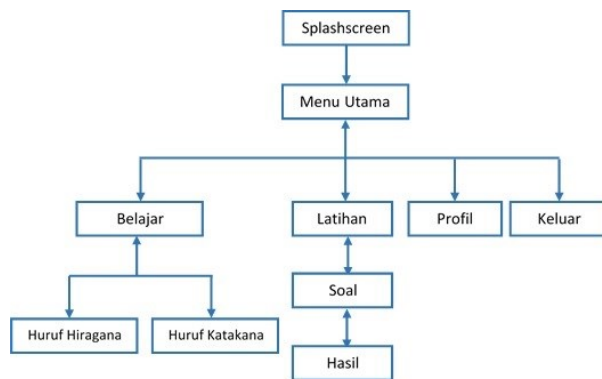
Karena keterbatasan bunyi pada bahasa Jepang, maka dibuatlah kombinasi baru untuk *katakana* agar dapat mempresentasikan bunyi yang berasal dari bahasa asing seperti ti, tu, di, du, che, fa, fi, fe, fo, wi, we, wo, va, vi, vu, dan vo. Dan seperti *hiragana*, *katakana*-pun memiliki aturan penulisan untuk bunyi konsonan *soku on* (ソクオン) dan *choo on* (チョーオン). Karena dalam sistem penulisan bahasa Jepang tidak menggunakan spasi, maka terkadang tanda (。) dipergunakan untuk menunjukkan spasi.

3. Kanji

Kanji merupakan aksara China yang dipergunakan dalam penulisan bahasa Jepang. Beberapa *kanji* memiliki arti dan cara baca yang berbeda dengan huruf China yang memiliki bentuk yang sama dengan *kanji* tersebut. Cara baca *kanji* dengan cara China disebut dengan *onyomi* (音読み) sedangkan cara baca Jepang disebut *kunyomi* (訓読み). *Kanji* yang penulisannya digabungkan dengan *kanji* lain akan dibaca dengan cara *onyomi*, sementara apabila *kanji* yang berdiri sendiri atau yang diikuti oleh *Okurigana* (karakter *hiragana* yang mengikuti *kanji*) akan dibaca dengan cara *kunyomi* [3]. Contoh, カ dibaca *chikara* (cara *kunyomi*) apabila berdiri atau bila diikuti dengan *okurigana* seperti カずくで (*chikarazukude*), namun apabila digabungkan dengan *Kanji* lain seperti 腕力 (*wanryoku*) maka

*Penulis Korespondensi

kanji 力 akan dibaca *ryoku* (cara *onyomi*). Terdapat sekitar 40.000 *kanji*, namun hanya sekitar 2.000 *kanji* yang benar-benar dipergunakan dalam penggunaan bahasa Jepang sehari-hari [3]. *Kanji* digunakan untuk membedakan homofon, dimana terdapat banyak aksara yang memiliki pengucapan yang sama namun memiliki arti yang berbeda [3].



Gambar 1 Struktur Navigasi Aplikasi Pengenalan Dasar Huruf Hiragana dan Katakana

Dari struktur navigasi di atas dapat terlihat alur dari aplikasi, yaitu pengguna (user) masuk ke dalam Aplikasi Pengenalan Dasar Huruf Hiragana dan Katakana pada ponsel dan muncul tampilan splash screen sebagai tampilan pembuka. Lalu masuk ke menu utama yang terdiri dari “Belajar”, “Latihan”, “Profil”, dan “Keluar”. Jika pengguna memilih “Belajar” maka akan masuk ke halaman “Belajar Hiragana” dan “Belajar Katakana” yang didalamnya terdapat pilihan-pilihan pembelajaran huruf Hiragana / Katakana sesuai dengan kategori yang telah ditentukan. Sedangkan jika pengguna memilih “Latihan”, maka masuk ke “Soal” kemudian mendapatkan “Hasil” berupa nilai. Dan jika pengguna memilih menu “Profil”, maka muncul profil dari programmer.

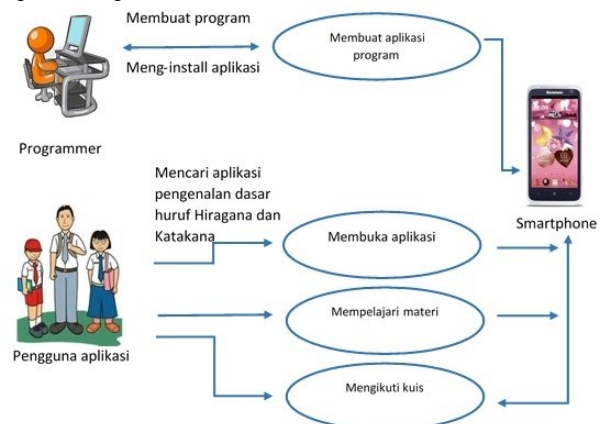
*)Penulis Korespondensi

3.3. Struktur Navigasi

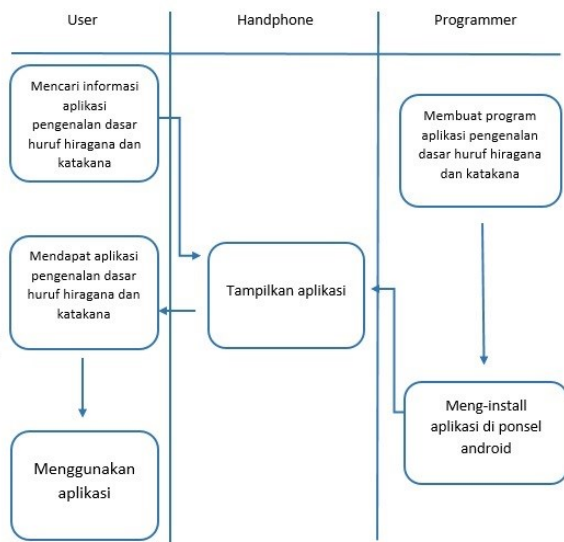
Rancangan struktur navigasi yang digunakan pada Aplikasi Pengenalan Huruf Jepang ini menggunakan struktur navigasi hierarki atau yang sering disebut struktur navigasi bercabang. Berikut ini merupakan struktur navigasi dari aplikasi yang dibuat:

3.4 UML

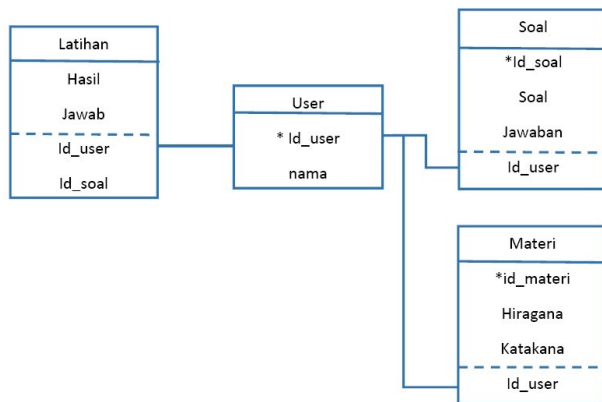
Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk memvisualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena UML juga menggunakan class dan operation dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa-bahasa berorientasi objek seperti C++, Java, C# atau VB.NET. Walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk modelling aplikasi procedural dan VB dan C.



Gambar 2 Use Case Diagram Aplikasi Pengenalan Dasar Huruf Hiragana dan Katakana



Gambar 3 Activity Diagram Aplikasi Pengenalan Dasar Huruf Hiragana Dan Katakana



Gambar 4 Diagram Class Sistem Aplikasi Pengenalan Dasar Huruf Hiragana Dan Katakana

3.5 Spesifikasi Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak

Terdapat dua inti perangkat keras (Hardware) yang digunakan pada komputer, yaitu:

1. Processor Intel Core i7
2. RAM 2x4 GB DDR3

Sedangkan perangkat lunak (Software) yang digunakan ialah sebagai berikut:

1. Windows 7 Professional 64 bit
2. Android SDK Manager
3. Eclipse Kepler SR2 win32
4. Java SDK

Untuk menjalankan aplikasi ini pada *smartphone* android, spesifikasi *smartphone* minimal:

1. Processor Scorpion 1.4 GHz
2. RAM 512 MB
3. Android 2.3 GingerBread

3.6.1 Pembuatan Aplikasi

Pada aplikasi ini, splash screen digunakan sebagai layar pembuka yang hanya muncul pada saat aplikasi pertama kali dijalankan. Tampilan ini akan muncul selama beberapa detik.



Gambar 5 Tampilan Splash Screen

3.6.2 Menu Utama

Tampilan menu utama muncul setelah tampilan splash screen. Tampilan ini berisi 4 menu utama dalam aplikasi ini yaitu, menu "Belajar", menu "Latihan", menu "Profil", dan menu "Keluar".

*)Penulis Korespondensi



Gambar 6 Tampilan Menu Utama

3.6.3 Menu Belajar

Tampilan ini muncul ketika pengguna aplikasi memilih menu “Belajar” pada menu utama. Didalam menu belajar ini terdapat dua menu pilihan belajar, yaitu menu “Hiragana” dan menu “Katakana”.



Gambar 7 Tampilan Menu Belajar

3.6.4 Menu Belajar Hiragana

Pada menu ini tersedia beberapa *image button* dari huruf hiragana. Menu ini muncul setelah pengguna aplikasi memilih menu “Hiragana” pada menu belajar.



Gambar 8 Tampilan Belajar Hiragana

3.6.5 Menu Belajar Katakana

Pada menu ini tersedia beberapa *image button* dari huruf katakana. Menu ini muncul setelah pengguna aplikasi memilih menu “Katakana” pada menu belajar.



Gambar 9. Tampilan Belajar Katakana



Gambar 10 Tampilan Isi nama User

3.6.6 Menu Latihan

Menu latihan ini muncul jika pengguna aplikasi memilih menu “Latihan” pada menu utama. Menu latihan dibuka dengan tampilan input nama *user* sebelum melakukan latihan. Setelah meng-*input* nama, menu latihan akan muncul sepenuhnya. Menu ini terdiri dari soal-soal latihan dasar *hiragana* dan *katakana* yang dibatasi oleh waktu yang telah ditentukan, dan menghasilkan nilai atau skor di akhir latihan.



Gambar 11 Tampilan Latihan

3.6.7 Menu Profil

Menu ini berisikan profil singkat dari pembuat aplikasi. Menu ini akan muncul apabila pengguna aplikasi memilih menu “Profil” pada menu utama.

*)Penulis Korespondensi



Gambar 12 Tampilan Profil

4. KESIMPULAN

Dari analisa dan uji coba yang telah dilakukan, dapat disimpulkan dari penelitian dan pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi Pengenalan Dasar Huruf Hiragana dan Katakana sudah memenuhi kebutuhan pengenalan dan belajar huruf Jepang tingkat dasar.
2. Dengan menggunakan bahasa pengantar bahasa Indonesia, aplikasi ini dapat dengan mudah digunakan oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia.
3. Fitur suara pada aplikasi telah cukup membantu pengguna aplikasi dalam memahami cara membaca aksara Jepang.
4. Aplikasi ini berguna sebagai bahan pengenalan, sekaligus pembelajaran dasar huruf Jepang yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, tanpa harus bergantung pada keberadaan internet, karena aplikasi ini dapat berjalan secara offline.

Aplikasi ini tergolong sederhana dan masih mencakup bagian dasar dari pengenalan dan pembelajaran huruf / bahasa Jepang. Pengembangan selanjutnya dikerjakan dengan penambahan dalam hal cakupan materi, Pengembangan aplikasi pada versi android lainnya agar lebih banyak pengguna smartphone yang dapat menggunakan aplikasi ini, aplikasi dapat lebih fleksibel dan dapat digunakan dengan tampilan landscape maupun portrait.

Daftar Pustaka

- Sri Widiati. (2000), Pengantar Basis Data. Palembang: maxikom.
- Kurose, M & Gilhooley, H. (2012). Complete Japanese Volume 1. Jakarta: Kesaint Blanc
- Suen, Ching., Mori, Suji., Kim, Soo., Leung, Cheung. (2003). Analysis and Recognition of Asian Scripts- the State of the Art. ICDAR.
- Sherief Salbino, (2014), Buku Pintar Gadget Android untuk Pemula, Kunci Komunikasi, Jakarta.
- Dendy Triadi, (2013), Bedah Tuntas Fitur Android, Jogja Great! Publisher, Yogyakarta.
- M. Hilmi Masruri, (2015) Buku Pintar Android, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Yuniar Supardi, (2015), Belajar Coding Android bagi Pemula, Elex Media Komputindo, Jakarta.