

APLIKASI PENERJEMAH BAHASA INDONESIA – JAWA KRAMA INGGIL BERBASIS ANDROID

Purwanto¹, M. Zia Ulkhaq², Danang Setiawan³

Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Informatika dan Komputer Tunas Bangsa Banjarnegara
Stb_banjarnegara@yahoo.com

Abstrak

Pada kalangan siswa sekolah menengah pertama, pelajaran muatan lokal bahasa daerah ini kurang begitu diminati dan seringkali dianggap remeh. Padahal untuk mempelajari, mengembangkan, serta melestarikan kebudayaan Jawa secara benar dan terarah adalah dapat melalui dunia pendidikan sejak dini. Di kalangan remaja lebih memilih menggunakan bahasa Indonesia dan mempelajari bahasa asing, dari pada bahasa daerah. Android merupakan sebuah sistem operasi yang bersifat *open source* yaitu memberikan kebebasan bagi *developer* untuk mengembangkan sebuah aplikasi. Dengan kelebihan dari sistem operasi android, akan banyak membantu pengguna *smartphone* berbasis android untuk dapat menikmati beragam aplikasi, salah satunya adalah Aplikasi penerjemah bahasa Indonesia-jawa krama inggil ini.

Tujuan utama dari aplikasi ini adalah membantu mereka mempermudah pencarian kosa kata dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Jawa krama inggil secara efektif dan efisien. Adapun jenis data yang digunakan adalah jenis data sekunder dimana data diperoleh dari buku referensi dan literatur yang berhubungan dengan Skripsi ini. Terdapat beberapa tahapan dalam pembuatan aplikasi ini, yaitu analisa, kebutuhan aplikasi, perancangan sistem, perancangan tampilan dan evaluasi terhadap model program yang telah dihasilkan / interface. Aplikasi penerjemah bahasa Indonesia – Jawa krama inggil berbasis android ini, dapat digunakan pada *smartphone* yang berbasis android dengan versi minimal 2.2. Dalam pengujiannya aplikasi ini dapat berjalan dengan lancar dan mendapatkan skor 74, 60%.

Kata kunci : *Android, Aplikasi, Indonesia– Krama Inggil*

1. Pendahuluan

Bahasa adalah alat komunikasi yang memungkinkan orang memberi dan menerima pesan dari orang lain. Selebihnya bahasa merupakan lambang kebanggaan, identitas suatu daerah tertentu dan alat penghubung dalam keluarga dengan masyarakat. Bahasa memegang peranan penting dalam kebudayaan suatu daerah tertentu, dalam hal ini bahasa Jawa yang memiliki nilai-nilai tata krama, sopan santun yang nantinya dipelajari, dilestarikan, dan dikembangkan menjadi nilai-nilai positif yang membawa dampak baik dalam kehidupan sosial dan kultural beserta pola pikir yang tidak berlawanan dengan ajaran agama serta tidak ketinggalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan.

Pada saat ini, tidak jarang kita menemui siswa-siswi yang sudah mengabaikan tata bahasa daerah, khususnya di SMP N 4 Banjarnegara. Komunikasi sehari-hari yang mereka pakai adalah bahasa Jawa ngoko (kasar) dan bahasa Indonesia.

Dalam berbahasa dan bertindak-tanduk, anak-anak memperlakukan orangtua dan guru seperti teman sebaya. Padahal, untuk menggunakan bahasa Jawa, para siswa harus mengikuti sopan-santun. Misalnya, bahasa Jawa ngoko digunakan untuk orang sebaya atau orangtua terhadap anaknya, sedangkan bahasa Jawa krama inggil digunakan untuk menghormati orang yang lebih tua.

Perubahan zaman yang modern ini, mengkhawatirkan bahasa dan unggah-ungguh Jawa hilang dari peredaran masyarakat di Jawa Tengah. Pada kalangan siswa sekolah menengah pertama, pelajaran muatan lokal bahasa daerah ini kurang begitu diminati dan seringkali dianggap remeh. Padahal untuk mempelajari, mengembangkan, serta melestarikan kebudayaan Jawa secara benar dan terarah adalah dapat melalui dunia pendidikan sejak dini. Di kalangan remaja lebih memilih menggunakan bahasa Indonesia dan

mempelajari bahasa asing, dari pada bahasa daerah.

Di zaman yang serba modern dan canggih ini khususnya dalam bidang teknologi informasi, terlihat perkembangan yang begitu drastis mulai dari *hardware* maupun *software*, sebagai contoh adalah perkembangan dari *smartphone* yang mengusung sistem operasi android yang baru – baru ini menjadi sistem operasi yang banyak dipakai karena beragam fitur yang dapat ditampilkan untuk memenuhi kebutuhan dan daya tarik tersendiri bagi para penggunanya.

Android sendiri adalah sistem operasi berbasis Linux yang digunakan untuk telepon seluler (*mobile*) seperti telepon pintar (*smartphone*) dan komputer tablet (PDA). *Android* kini telah menjelma menjadi sistem operasi *mobile* terpopuler di dunia. *Android* pada mulanya didirikan oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears dan Chris White pada tahun 2003. Sejalan dengan berkembangnya teknologi yang ada sekarang ini, kita dituntut pula untuk bisa beradaptasi dengan perkembangan tersebut. Sehingga sumber daya manusia (SDM) harus berkembang pula.

Menyadari pentingnya bahasa jawa untuk melestarikan kebudayaan nenek moyang agar tidak punah atau hilang, maka dari itu permasalahan yang akan diselesaikan adalah Bagaimana membuat sebuah Aplikasi Penerjemah Bahasa Indonesia – Jawa Krama Inggil berbasis *android* yang dapat digunakan untuk mencari kosa kata baik dalam bahasa Jawa maupun bahasa Indonesia dan diminati para siswa SMP N 4 Banjarnegara.

2. Metode Penelitian

a. Pengumpulan Data

1) Pengamatan (Observasi).

Yaitu teknik penemuan fakta dimana analis sistem turut berpartisipasi atau menyaksikan seseorang yang sedang melakukan aktivitas untuk mempelajari sistem. (Whitten, 2004 : 234)

2) Wawancara

Wawancara adalah komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden. (Jogiyanto, 2008: 110)

3) Dokumentasi

Yaitu mencari data mengenai hal – hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya. (Arikunto, 1998 : 236)

b. Metodologi pengembangan sistem

Prototipe merupakan satu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat satu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. (Abdul Kadir, 2003: 416). Mekanisme pengembangan sistem dengan sistem prototipe sebagai berikut :

1) Identifikasi Kebutuhan Pemakai.

Dalam tahap ini, peneliti dan pemakai bertemu untuk mengetahui kebutuhan sistem.

2) Membuat Prototipe.

Peneliti mulai membuat prototipe berdasarkan penjelasan dari pemakai.

3) Menguji Prototipe.

Pemakai akan menguji prototipe yang dibuat oleh peneliti dan memberikan kritik serta saran.

4) Memperbaiki Prototipe.

Dari kritik dan saran pemakai, peneliti memperbaiki prototipe.

5) Mengembangkan Versi Produksi.

Peneliti menyelesaikan sistem sesuai masukan dari pemakai.

3. Hasil Dan Pembahasan

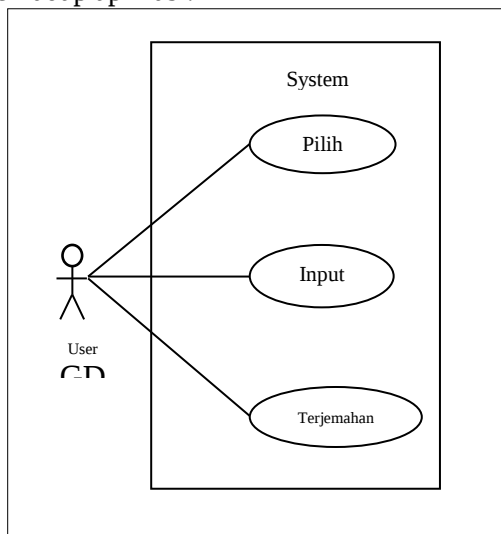
a. Deskripsi Sistem

Aplikasi penerjemah Indonesia–Krama Inggil berbasis android ini bertujuan untuk membantu mereka yang ingin cepat dan praktis dalam mencari kosa-kata dalam Bahasa Indonesia maupun dalam Bahasa Jawa Krama Inggil. Dengan aplikasi ini, pengguna disuguhkan pilihan dalam mencari terjemahan, baik terjemahan dari Indonesia-Krama Inggil atau dari Krama Inggil-Indonesia yang lebih efektif dan efisien, karena penerjemah ini terpasang

dalam *handheld* yang berbasis android. Selain memudahkan pengguna dalam mencari kosa-kata, aplikasi ini juga bersifat gratis tanpa harus membayar untuk mendapatkannya.

b. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antara *user* dengan sistem. *Use Case diagram* menggambarkan hubungan antar aktor serta kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi.



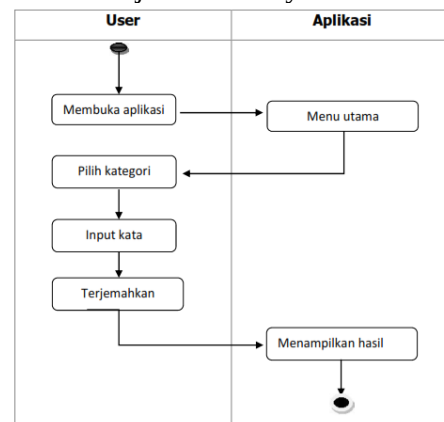
Gambar 1. *Use Case Diagram* Aplikasi Penerjemah Bahasa Indonesia Krama inggil

Keterangan :

USE CASE NAME	USE CASE DESCRIPTION
User	Setiap individu yang merupakan pengguna dari aplikasi kamus Indonesia – Krama Inggil atau sebaliknya berbasis android
Pilih Kategori	Use case ini mendeskripsikan tentang pemilihan terjemahan kata yang akan di cari, terdapat dua pilihan penerjemahan kata, yaitu : Indonesia – Krama Inggil dan Krama Inggil – Indonesia
Input Kata	Use case ini mendeskripsikan input kata yang akan dicari terjemahannya ke dalam Bahasa Indonesia maupun ke dalam Bahasa Jawa Krama Inggil
Terjemahan	Use case ini mendeskripsikan proses pencarian hasil terjemahan yang telah diinputkan

c. Activity Diagram

Teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus.

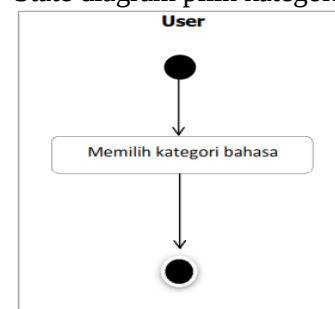


Gambar 2. Activity diagram

d. State Diagram

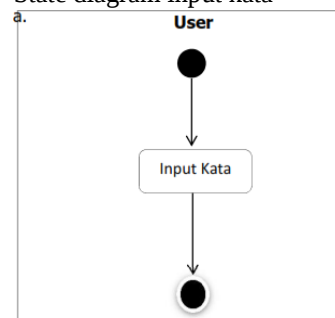
Digunakan untuk memodelkan *behavior* objek khusus yang dinamis. Diagram ini mengilustrasikan siklus hidup objek yang menyebabkan objek beralih dari satu *state* ke *state* lain.

1) State diagram pilih kategori



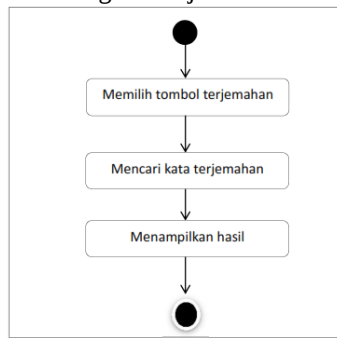
Gambar 3. *State Diagram* Pilih Kategori

2) State diagram input kata



Gambar 4. *State Diagram* Input Kata

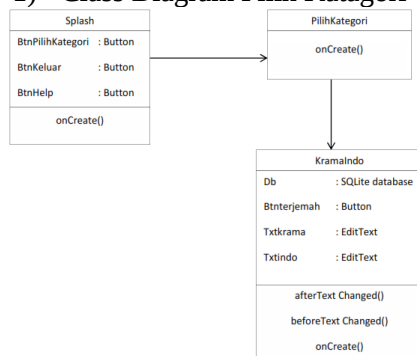
3) State diagram terjemahan



Gambar 5. State Diagram Terjemahan

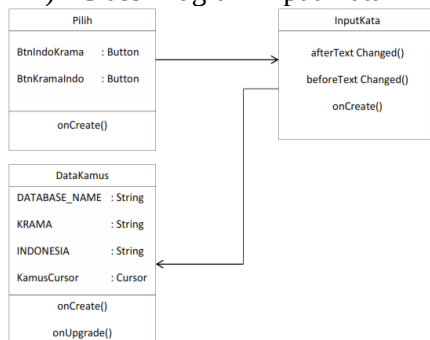
e. Class Diagram

1) Class Diagram Pilih Katagori



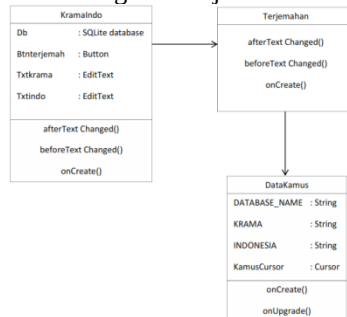
Gambar 6. Class Diagram Pilih Kategori

2) Class Diagram Input Kata



Gambar 7. Class Diagram Input Kata

3) Class Diagram Terjemahan



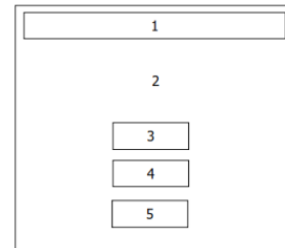
Gambar 8. Class Diagram Terjemahan

f. Rancangan Tampilan

Rancangan tampilan ini akan ditampilkan rancangan *interface* dari awal eksekusi program hingga menampilkan hasil *output* yang dicari. Adapun rancangan tampilan pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1) Rancangan Tampilan Halaman awal (*Splash Screen*).

Halaman ini merupakan tampilan pertama kali ketika aplikasi dijalankan.



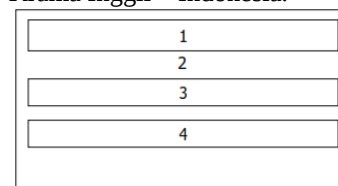
Gambar 9. Rancangan Tampilan Halaman awal (*Splash Screen*)

Keterangan :

1. *Application Name* (nama aplikasi)
2. *BackgroundLinear Layout*
3. Tombol Pilih Kategori
4. Tombol Keluar
5. Tombol Help

2) Rancang Tampilan Halaman Pilih Kategori

Halaman Pilih kategori merupakan halaman untuk memilih terjemahan Indonesia - Krama Inggil maupun Krama Inggil – Indonesia.



Gambar 10. Rancangan Tampilan Halaman Pilih Kategori

Keterangan :

1. *Header*
2. *BackgroundLinear Layout*
3. Tombol Indonesia-Krama Inggil
4. Tombol Krama Inggil-Indonesia

3) Rancang Tampilan Halaman Penerjemah Krama Inggil-Indonesia

1
2
3
4
5
6
7

Gambar 11. Rancangan Tampilan Halaman Penerjemah Krama Inggil-Indonesia

Keterangan :

1. *Header*
2. *Background* (latar belakang menggunakan gambar)
3. Label Krama Inggil
4. Label untuk mengisi kata Krama Inggil
5. Tombol terjemahan untuk melihat hasil terjemahan
6. Label Bahasa Indonesia
7. Label hasil dari terjemahan kata

4) Rancang Tampilan Halaman Penerjemah Indonesia-Krama Inggil.

1
2
3
4
5
6
7

Gambar 12. Rancangan Tampilan Halaman Penerjemah Indonesia-Krama Inggil

Keterangan :

1. *Header*
2. *Background* (Latar belakang menggunakan gambar)
3. Label Bahasa Indonesia
4. Label untuk mengisi kata Bahasa Indonesia
5. Tombol terjemahan
6. Label Krama Inggil
7. Label hasil dari terjemahan kata

5) Rancang Tampilan Halaman Help

1
2
3
4
5

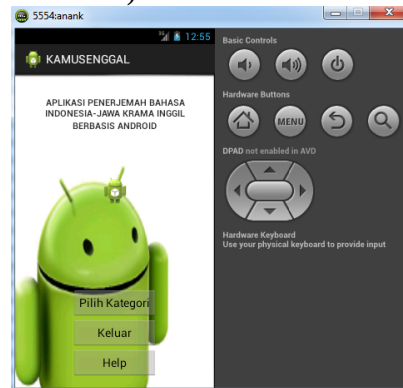
Gambar 13. Rancangan Tampilan Halaman Help

Keterangan :

1. *Header*
2. *Background* (Latar belakang menggunakan gambar)
3. Label tombol pilih kategori
4. Label tombol keluar
5. Label tombol help

g. *Interface*

1) Tampilan Halaman awal (*Splash Screen*)



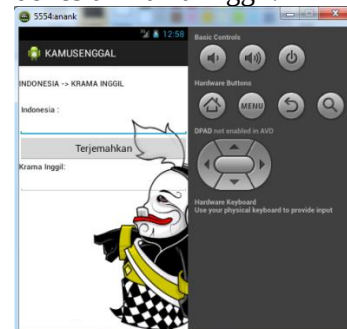
Gambar 14. Tampilan Halaman awal (*Splash Screen*)

2) Tampilan Halaman Pilih Kategori



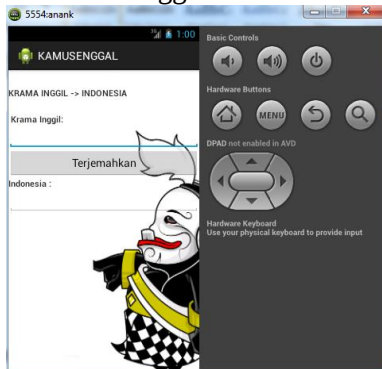
Gambar 15. Tampilan Halaman Pilih Kategori

3) Tampilan Halaman Penerjemah Indonesia-Krama Inggil.



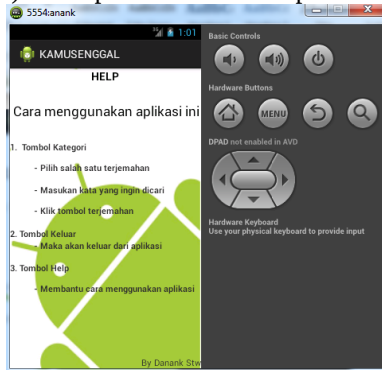
Gambar 16. Tampilan Halaman Penerjemah Indonesia-Krama Inggil

4) Tampilan Halaman Penerjemah Krama Inggil-Indonesia.



Gambar 17. Tampilan Halaman Penerjemah Krama Inggil-Indonesia

5) Tampilan Halaman Help.



Gambar 18. Tampilan Halaman Help

h. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah program yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya. Pengetesan dilakukan pada seluruh modul program. Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan terhadap fitur dan elemen yang terdapat dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Uji Coba Fitur

No	SkenarioStrukturHierarki	Hasil		Pesan Error	
		Smartphone	Emulator	Smartphone	Emulator
1	Melihat halaman menu utama	Berhasil	Berhasil	Tidak ada pesan error	Tidak ada pesan error
2	Memilih kategori bahasa	Berhasil	Berhasil	Tidak ada pesan error	Tidak ada pesan error
3	Input kata dari Bahasa Indonesia – Krama Inggil	Berhasil	Berhasil	Tidak ada pesan error	Tidak ada pesan error
4	Input kata	Berhasil	Berhasil	Tidak ada pesan error	Tidak ada pesan error

	dari Krama Inggil – Bahasa Indonesia		asil	dapasan error	dapasan error
5	Melihat halaman Help	Berhasil	Berhasil	Tidak ada pesan error	Tidak ada pesan error
6	Klik tombol KELUAR	Berhasil	Berhasil	Tidak ada pesan error	Tidak ada pesan error

Untuk mengetahui aplikasi dapat berjalan dengan baik atau tidak, aplikasi penerjemah ini akan diuji menggunakan *smartphone*. Percobaan ini akan dilakukan pada *smartphone* yang menggunakan *android* minimal versi 2.2 *Froyo*.

Tabel 2. Hasil uji coba aplikasi

Smartphone	Versi	Keterangan	Catatan
Lenovo	4.2 Jelly Bean	Berjalan dengan baik	Semua fitur berjalan dengan baik
Advan	4.4 KitKat	Berjalan dengan baik	Semua fitur berjalan dengan baik
Samsung G130 H	4.4 KitKat	Berjalan dengan baik	Semua fitur berjalan dengan baik
ASUS_Z007	4.4 KitKat	Berjalan dengan baik	Semua fitur berjalan dengan baik

Selain uji coba pada fitur dan aplikasi, pengujian aplikasi ini juga menggunakan kuesioner sebagai media untuk mengetahui tanggapan atau koreksi dari aplikasi yang dibangun. Peneliti menyusun pertanyaan dan membagikannya pada 30 (Tiga Puluh) responden yang merupakan perwakilan dari kelas VII dan VIII.

Pengujian fungsional atau pengujian kotak hitam (*black box testing*) merupakan pendekatan pengujian yang ujiannya diturunkan dari spesifikasi program atau komponen. (Sommerville, 2003 : 87).

Tabel 3. Pengujian Black Box

No	Nama Responden	Pertanyaan Dalam Pengujian Aplikasi							JML SKOR MAKSIMAL PER RESPONDEN	Jumlah Skor per Responden	Skor Tercapai (%) per Responden
		1	2	3	4	5	6	7			
		Kemudahan Pilih Menu	Kemudahan Input Data	Kecepatan Olah Data	Kemudahan menjalankan aplikasi	Ketepatan Ukuran Huruf	Kesesuaian Warna Background	Ketertarikan minat belajar menggunakan aplikasi ini			
		Skor									
1	Rizki Muhammad Maulana	2	3	3	2	2	1	3	30	19	63,33
2	Ayub Abdul Jabar	3	2	1	2	1	2	3	30	17	56,67
3	Anisa Yulia R.	2	3	2	3	2	2	2	30	18	60,00
4	Intania K.	3	2	1	2	3	2	2	30	18	60,00
5	Roro PuPut Amalia	3	2	2	2	2	2	3	30	18	60,00
6	Della Inyiana Sari	2	2	2	2	2	2	1	30	15	50,00
7	Yulia Andrayani	2	3	2	2	1	2	2	30	16	53,33
8	Santi Apriliani	3	2	3	2	2	2	2	30	18	60,00
9	Ari Jalu Igra R.	2	3	2	3	3	1	2	30	18	60,00
10	Ranika Andayana	2	1	2	2	2	2	2	30	15	50,00
11	Arsela Zahra Syahmaanda N.	2	2	2	2	1	1	3	30	16	53,33
12	Gusniar Dwi Rahmawati	3	3	3	3	2	1	3	30	20	66,67
13	Alfiaka Maizaroh	2	2	2	2	1	2	3	30	16	53,33
14	Fitra Siamina	3	2	3	3	3	3	3	30	23	76,67
15	Risma Anindita	2	3	2	2	3	2	2	30	18	60,00
16	Yunita Kurnia Tri Rejeki	3	2	1	2	3	3	3	30	20	66,67
17	Hani Hermawati	1	2	2	3	2	2	2	30	16	53,33
18	Gani Arista Pratwi	2	3	3	3	2	2	1	30	18	60,00
19	Ria Maruliyah	3	3	3	3	3	3	2	30	22	73,33
20	Elita Tamara Nahary	2	2	2	3	3	3	3	30	21	70,00
21	Veni Sugianti	3	2	2	2	3	3	3	30	21	70,00
22	Radhya Fatma Eka S.	2	2	1	2	2	2	2	30	16	53,33
23	Agung Wicaksono	2	3	1	1	3	2	3	30	17	56,67
24	Eva Puji Rahayu	2	3	1	3	2	2	3	30	18	60,00
25	Ahmad Syah Ramadan	3	2	2	2	3	3	2	30	19	63,33
26	Nanik Khatimah	3	3	2	3	2	2	2	30	20	66,67
27	Yoga Saputra	2	2	1	3	2	2	3	30	17	56,67
28	Tyara Anindita	2	2	3	2	2	2	2	30	17	56,67
29	Eca Wahyu	2	2	1	2	2	3	2	30	16	53,33
30	Rizki Ardiansyah	2	2	1	2	3	2	3	30	17	56,67
Jumlah Skor Maksimal per Pertanyaan		90	90	90	90	90	90	90	630		
Jumlah Skor per Pertanyaan		70	70	58	70	68	62	72	70	470	
Skor Tercapai (%) per Pertanyaan		77,78	77,78	64,44	77,78	75,56	68,89	80,00	77,78		74,60

Dari Hasil Pengujian Sistem dengan jumlah 30 responden menyatakan bahwa :

- 1) Kemudahan pilihan menu, diperoleh skor 77,78%
- 2) Kemudahan input data, diperoleh skor 77,78%
- 3) Kecepatan olah data, diperoleh skor 64,44%
- 4) Kemudahan menjalankan aplikasi, diperoleh skor 77,78%
- 5) Ketepatan ukuran huruf, diperoleh skor 75,56%
- 6) Kesesuaian warna *background*, diperoleh skor 68,89%
- 7) Ketertarikan minat belajar menggunakan aplikasi ini, diperoleh skor 80,00%
- 8) Kenyamanan menggunakan aplikasi secara keseluruhan, diperoleh skor 77,78%

Dari hasil pengujian sistem secara keseluruhan dari 30 responden dengan 8 pertanyaan yang peneliti ajukan maka aplikasi ini memperoleh skor 74,60% sehingga dapat mempermudah proses pembelajaran dan lebih menarik minat belajar para penggunaanya.

4. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dan pembuatan aplikasi Penerjemah Bahasa Indonesia-Jawa Krama Inggil Berbasis *Android*, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat diminati oleh para siswa SMP N 4 Banjarnegara, dan mampu mempermudah pencarian kosa kata dalam bahasa Jawa Krama Inggil maupun dalam bahasa Indonesia. Hal inidibuktikandenganadanyahasilpengujiansi stem yang memperoleh skor 74,60%.

Dalam bab akhir laporan ini, peneliti menyampaikan beberapa saran yang sekiranya dapat membantu dan membangun aplikasipenerjemah antara lain:

- a) Untuk ke depannya aplikasi ini bisa disempurnakan dengan memperbanyak lagi *database vocabulary* baik dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Jawa Krama inggil.
- b) Dalam proses untuk mendapatkannya, aplikasi ini dapat diunggah ke *Market* atau *Play Store* dari *Android*.
- c) Untuk memberikan kepuasan kepada *user*, dapat ditambah dengan fasilitas *voice search* dan dapat juga menampilkan hasil penerjemahan kata dengan suara.

5. Daftar Pustaka

- [1] Arikunto, Suharsimi. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Rineka Cipta, Yogyakarta, 1998.
- [2] Badudu, J. S. 1993, Cakrawala Bahasa Indonesia 1. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- [3] Febrian, Jack. Kamus Komputer dan Teknologi Informasi, Informatika Bandung, Bandung, 2004.
- [4] HM, Jogiyanto. Metodologi Penelitian Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta, 2008.
- [5] Harjawiyan, Haryana. Kamus Unggah-Ungguh Basa Jawa, Kanisius, Yogyakarta, 2009.
- [6] <http://saintek.uin-malang.ac.id/Mirror/ilmukomputer/di2k-SQLite-Command-Line.pdf>. diakses pada tanggal 18 oktober 2014 pada jam 10:54 AM.

- [7] Kadir, Abdul. Pengenalan Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta, 2003.
- [8] L. Witten, Jeffery dkk. System Analysis and Design Methods , Andi, 2004.
- [9] Murya Yosef. Android Black Box, Jasakom, Jakarta, 2014.
- [10] Munawar. Pemodelan Visual dengan UML, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2005.
- [11] Sommerville, Ian; Hanum Yuhliza. Software Engineering, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2003.
- [12] Sugiarti, Yuni. Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB.6, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2011