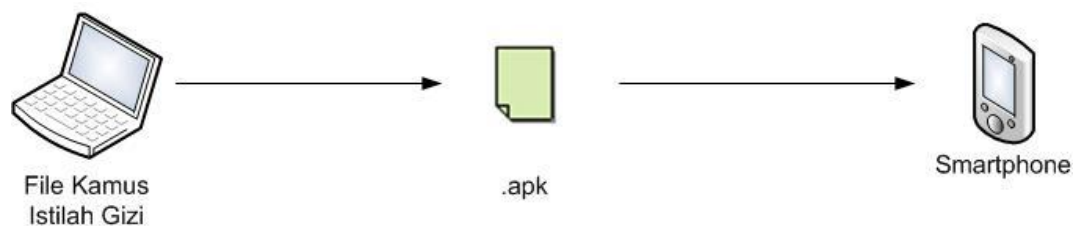


BAB IV HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

4.1. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap lanjutan setelah melakukan tahap perancangan. Dalam tahap ini, sebuah aplikasi yang sudah dirancang akan diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman sehingga menghasilkan sebuah perangkat lunak. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi Kamus Istilah gizi Berbasis *Android* ini adalah *Eclipse Juno (Bundle Windows x86)* dan *Droid4x* sebagai AVD tambahan untuk menjalankan (*running*) program, aplikasi ini di bangun pada komputer dengan menggunakan sistem operasi *Windows 7 Home*. Semua file aplikasi ini berada pada *Eclipse juno* dan di compiler menjadi format *.apk*. proses compiler aplikasi kamus istilah gizi dapat di lihat pada gambar 4.1. :



Gambar 4.1. Proses compiler Aplikasi Android menjadi Format .apk

Semua file Kamus Istilah Gizi yang terdapat pada eclipse juno di Export untuk compiler majadi format apk, Selanjutnya file yang sudah menjadi apk baru bisa di instal di smartphone dan dapat dipergunakan.

4.2. Hasil Antar Muka Program

Pada halaman utama (*home*) Aplikasi Kamus Istilah Dalam istilah gizi ini terdiri dari beberapa menu, yaitu menu gizi, pencarian, menu about me. Tampilan aplikasi media ajar offline tersebut adalah sebagai berikut.

4.2.1. Tampilan Halaman Utama

Tampilan halaman Utama merupakan halaman yang akan tampil pertama kali. Pada halaman utama ini (*home*) terdapat beberapa pilihan menu yang

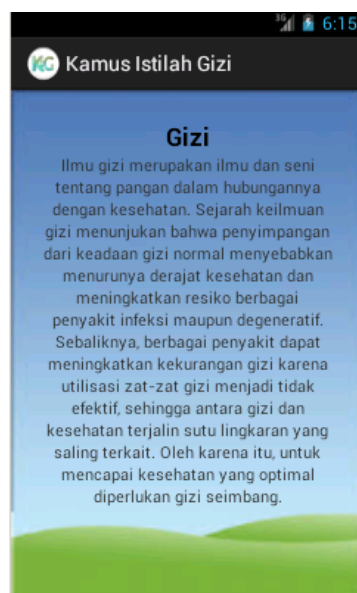
diantaranya menu Pencarian, Gizi dan About me. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2. Tampilan Halaman Utama

4.2.2. Tampilan Halaman Gizi

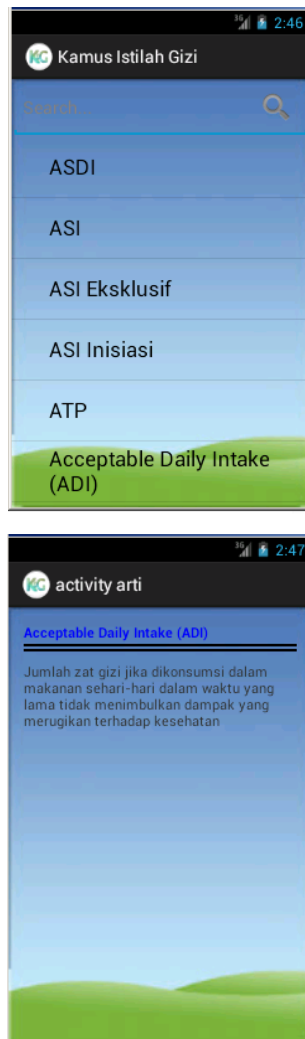
Tampilan halaman gizi ini merupakan halaman yang berisikan materi atau pemahaman dasar tentang ilmu gizi. Tampilan halaman gizi ini dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3. Tampilan Halaman Gizi

4.2.3. Tampilan Halaman Pencarian Istilah

Tampilan halaman pencarian istilah ini merupakan halaman yang menjadi inti dari dibangunnya aplikasi ini, dimana pengguna dapat melakukan pencarian kata/istilah tentang Gizi dengan memasukkan istilah yang dicari pada mesin pencari. Setelah Istilah yang dicari ada dan pengguna menekan istilah tersebut maka arti dari istilah tersebut akan muncul di halaman arti istilah, sedangkan jika istilah yang dicari tidak ada maka akan muncul informasi. Tampilan halaman pencarian istilah ini dapat dilihat pada gambar 4.4. dan gambar 4.5.



Gambar 4.4. Tampilan Halaman Pencarian Istilah.



Gambar 4.5. Tampilan Halaman Istilah Yang Dicari Tidak Ada.

4.2.4. Tampilan Halaman About me

Halaman tentang aplikasi ini merupakan halaman yang berisi informasi tentang aplikasi yang dirancang, profile pengembang dan referensi buku kamus yang digunakan. Halaman tentang aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6. Tampilan Halaman About me.



4.3. Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi ini dilakukan pada beberapa perangkat mobile dengan spesifikasi yang berbeda. *Black-box testing* yaitu perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.


4.3.1. Pengujian Aplikasi Pada Halaman Utama

Hasil dari pengujian pada halaman utama ini dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi Pada Halaman Utama

NO	Brand Smartphone	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Xiaomi Redmi Note	RAM 2GB		APLIKASI BERJALAN DENGAN BAIK
		Android Jelly Bean 4.2		
		Octa-core 1,7 Ghz Cortex-A7		
		Display 5.5 inch		
2.	Infinix Hote Note X551	RAM 2GB		APLIKASI BERJALAN DENGAN BAIK
		Android Kitkat 4.4.2		
		Processor Octa-core ARM Cortex-A7		
		Display 5.5 inch		
		Display 5.0 inch		

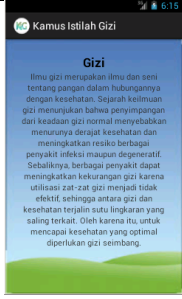
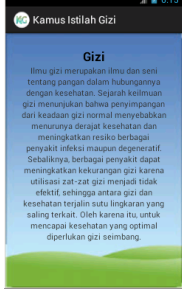
Tabel 4.1 (Lanjutan)

NO	Brand Smartphone	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
3.	Xiaomi Redmi 3	RAM 2 GB Android Lollipop 5.1 Octa-core 4x1.5 GHz Cortex-A53 Display 5.0 inch		APLIKASI BERJALAN DENGAN BAIK

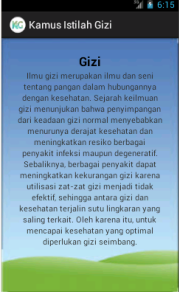
4.3.2. Pengujian Aplikasi Pada Menu Gizi

Hasil dari pengujian pada halaman utama ini dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Pengujian Aplikasi Pada Menu Gizi

NO	Brand Smartphone	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Xiaomi Redmi Note	RAM 2 GB Android Jelly Bean 4.2 Octa-core 1,7 Ghz Cortex-A7 Display 5.5 inch		APLIKASI BERJALAN DENGAN BAIK
2.	Infinix Hote Note X551	RAM 2 GB Android Kitkat 4.4.2 Processor Octa-core ARM Cortex-A7 Display 5.5 inch		APLIKASI BERJALAN DENGAN BAIK

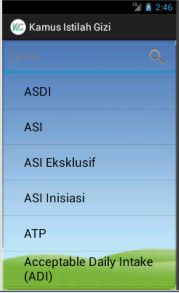
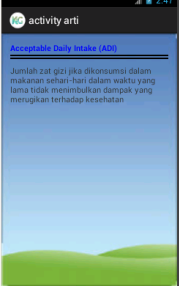
Tabel 4.2 (Lanjutan)

NO	Brand Smartphone	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
3.	Xiaomi Redmi 3	RAM 2GB		APLIKASI BERJALAN DENGAN BAIK
		Android Lollipop 5.1		
		Octa-core 4x1.5 GHz Cortex-A53		
		Display 5.0 inch		

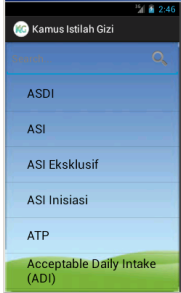
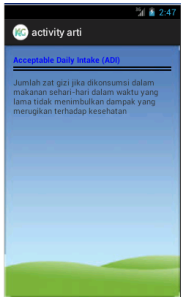
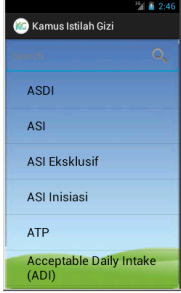
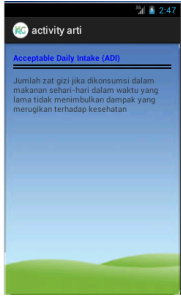
4.3.3. Pengujian Aplikasi Pada Menu Pencarian Istilah

Hasil dari pengujian pada halaman utama ini dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Pengujian Aplikasi Pada Menu Pencarian Istilah

NO	Brand Smartphone	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Xiaomi Redmi Note	RAM 2GB	 	APLIKASI BERJALAN DENGAN BAIK
		Android Jelly Bean 4.2		
		Octa-core 1,7 Ghz Cortex-A7		
		Display 5.5 inch		

Tabel 4.3 (lanjutan)

NO	Brand Smartphone	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
2.	Infinix Hote Note X551	RAM 2 GB Android Kitkat 4.4.2 Processor Octa-core ARM Cortex-A7 Display 5.5 inch	 	APLIKASI BERJALAN DENGAN BAIK
3.	Xiaomi Redmi 3	RAM 2 GB Android Lollipop 5.1 Octa-core 4x1.5 GHz Cortex-A53 Display 5.0 inch	 	APLIKASI BERJALAN DENGAN BAIK

4.3.4. Pengujian Aplikasi Pada Menu Tentang Aplikasi

Hasil dari pengujian pada menu tentang aplikasi ini dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut :


Tabel 4.5 Pengujian Aplikasi Pada Menu About me

NO	Brand Smartphone	Spesifikasi	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Xiaomi Redmi Note	RAM 2GB		APLIKASI BERJALAN DENGAN BAIK
		Android Jelly Bean 4.2		
		Octa-core 1,7 Ghz Cortex-A7		
		Display 5.5 inch		
2.	Infinix Hote Note X551	RAM 2 GB		APLIKASI BERJALAN DENGAN BAIK
		Android Kitkat 4.4.2		
		Processor Octa-core ARM Cortex-A7		
		Display 5.5 inch		
3.	Xiaomi Redmi 3	RAM 2 GB		APLIKASI BERJALAN DENGAN BAIK
		Android Lollipop 5.1		
		Octa-core 4x1.5 GHz Cortex-A53		
		Display 5.0 inch		

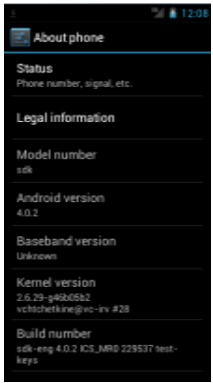
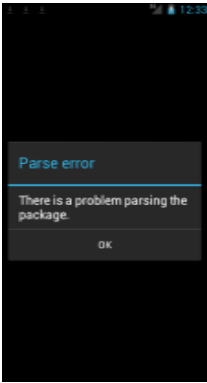
4.3.5. Pengujian Aplikasi OS Android dibawah minimum

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui dapat atau tidaknya jika aplikasi diinstall di perangkat mobile yang memiliki sistem operasi android platform dibawah minimum. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6. Pengujian Aplikasi OS Android dibawah minimum

No	Android Version	Hasil	Keterangan
1.			<p>Dari hasil pengujian tersebut didapatkan hasil bahwa aplikasi tidak dapat di Install pada versi android dibawah minimum. Pada pengujian 1 dilakukan pada sistem operasi android versi 2.2 (Froyo) maka ketika menginstall aplikasi maka akan muncul dialog seperti pada gambar, menjelaskan bahwa kesalahan pemasangan paket karena versi android pada perangkat tidak kompatibel.</p>

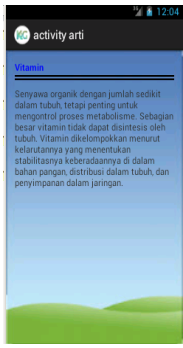
Tabel 4.6. (Lanjutan)

No	Android Version	Hasil	Keterangan
2.			Dari hasil pengujian tersebut didapatkan hasil bahwa aplikasi tidak dapat di Install pada versi android dibawah minimum. Pada pengujian 1 dilakukan pada sistem operasi android versi 4.0.2 (Ice Cream Sandwich) maka ketika menginstall aplikasi maka akan muncul dialog seperti pada gambar, menjelaskan bahwa kesalahan pemasangan paket karena versi android pada perangkat tidak kompatibel.

4.3.6. Pengujian kecepatan Pencarian

Hasil dari pengujian pada kecepatan pencarian aplikasi ini dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut :

Tabel 4.6. Pengujian Kecepatan dalam Pencarian

NO	Metode Pencarian	Spesifikasi	Istilah Yang Dicari	Hasil Pengujian	Kecepatan
1.	Menggunakan aplikasi kamus istilah gizi (Sequential Search)	RAM 512MB Android Jelly Bean 4.1 Dual-core Qualcomm Snapdragon 1GHz Display 4 inch	Vitamin		3,7 Detik

Tabel 4.6. (Lanjutan)

NO	Metode Pencarian	Spesifikasi	Istilah Yang Dicari	Hasil Pengujian	Kecepatan
2.	Meggunakan Kamus Gizi (Pencaria Manual)	Kamus Gizi 271 Halaman	Vitamin		16,7 Detik
3.	Pencarian Google.com (Pencarain lewat Browser)	Modem USB	Vitamin		18,1 Detik (cepat lambatnya pencarian di tentukan oleh koneksi internet)

4.4. Pembahasan

Setelah dilakukan pengujian pada beberapa perangkat *mobile* dengan spesifikasi yang berbeda, maka secara keseluruhan dapat di simpulkan bahwa proses aplikasi berjalan dengan baik, semua menu didalam aplikasi tersebut dapat diakses. Untuk tampilan konten yang baik dari aplikasi ini, sebaiknya menggunakan perangkat *mobile* dengan resolusi layar minimum 4.7 inch atau lebih baiknya 5.5 inch (1280x720), karena jika menggunakan perangkat *mobile* yang dibawah minimum dirasa tampilan konten akan kurang baik. Dari hasil pengujian dengan spesifikasi *platform* android dibawah minimum maka hasilnya aplikasi tersebut tidak akan dapat terinstall karena aplikasi ini hanya dapat dijalankan pada *smartphone* dengan sistem operasi android minimal versi 4.1 (*Jelly Bean*), dengan demikian sitem operasi dibawah versi tersebut tidak dapat menjalankan aplikasi ini.

Dalam pencarian istilah aplikasi ini menggunakan metode pencarian sekuensial (*sequential search*), dimana dalam pencarian ini hanya melakukan pengulangan dari satu sampai dengan jumlah data . Pada setiap perulangan data pertama sampai

dengan yang dicari apabila sama, berarti data ditemukan sebaliknya apabila sampai akhir tidak ada data yang sama berarti tidak ditemukan sehingga pengguna dapat secara cepat menemukan istilah yang dicari.

Dari tahap pengujian aplikasi terhadap pengguna diperoleh hasil bahwa aplikasi ini sangat membantu bagi penggunaannya terutama mahasiswa Gizi dan dirasa mampu mempermudah pencarian jika dibandingkan dengan kamus istilah gizi yang bersifat umum dalam bentuk buku yang dimana harus mencari satu persatu kata atau istilah yang dicari.

4.4.1. Kelebihan Aplikasi

Aplikasi ini memiliki kelebihan sebagai berikut :

- 1) Aplikasi ini beroperasi secara *offline* sehingga aplikasi ini tetap dapat digunakan kapan saja .
- 2) Aplikasi ini dapat melakukan pencarian istilah yang ingin dicari oleh pengguna secara cepat sehingga pengguna tidak perlu mencari istilah secara satu persatu/perhalaman seperti pada kamus yang bersifat umum.

4.4.2. Kekurangan Aplikasi

Aplikasi ini memiliki kekurangan seperti berikut :

- 1) Belum adanya gambar yang bersangkutan dengan istilah untuk lebih memperjelas arti dari istilah tersebut dan menjadikan aplikasi lebih menarik.
- 2) Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada perangkat mobile dengan sistem operasi android saja dengan minimum versi 4.1 (jelly bean).

