APLIKASI MULTIMEDIA ENSIKLOPEDIA TELINGA BERBASIS ANDROID

Riyadhul Fajri, Iqbal
Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Almuslim
fajri071113@gmail.com

ABSTRAK

Secara umum telingan manusia memiliki tiga bagian, yaitu bagian luar, bagian tengan dan bagian dalam, untuk mengenal anatomi telinga manusia kita dapat melihatnya di buku-buku pelajaran ataupun dalam bentuk buku ensiklopedia, yaitu buku atau serangkaian buku yang menghimpun keterangan atau uraian tentang berbagai hal dalam bidang seni dan ilmu pengetahuan, yang disusun menurut abjad atau menurut lingkungan ilmu. Seiring perkembangan teknologi, ensiklopedia juga memiliki perubahan dari buku manual kedalam bentuk ensiklopedia digital, yang berbeda jauh dari ensiklopedian konvensional, secara umum bertujuan membuat sebuah aplikasi ensiklopedia telinga, guna dapat memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses informasi bagian-bagian telinga dengan mengintegrasikan dalam aplikasi untuk perangkat smartphone berbasis android. Pembuatan aplikasi menggunakan aplikasi Android Studio, sebagai editor pengembangan aplikasi.

Kata kunci: Android, Ensiklopedia Telinga, Multimedia.

PENDAHULUAN

Manusia maupun hewan adalah mahluk yang sempurna yang diciptakan dengan anggota badan yang menarik dan komplit dan memiliki struktur lengkap. Manusia memiliki dua tangan, dua kaki, jari-jari, kepala, telinga, mata, hidung, mulut dan semisalnya. Telinga merupakan sebuah organ yang mampu mendeteksi/mengenal suara & juga banyak berperan dalam keseimbangan dan posisi tubuh.

Secara umum telingan manusia memiliki tiga bagian, yaitu bagian luar, bagian engan dan bagian dalam, untuk mengenal anatomi telinga manusia kita dapat melihatnya di buku-buku pelajaran ataupun dalam bentuk buku ensiklopedia, yaitu buku atau serangkaian buku yang menghimpun keterangan atau uraian tentang berbagai hal dalam bidang seni dan ilmu pengetahuan, yang disusun menurut abjad atau menurut lingkungan ilmu.

Seiring perkembangan teknologi, ensiklopedia juga memiliki perubahan dari buku manual ke dalam bentuk ensiklopedia digital, yang berbeda jauh dari ensiklopedian konvensional, di mana ensiklopedia digital berbentuk perangkat lunak, salah satu contohnya adalah *Encarta* dan *Wikipedia* yang berbasis web. Begitu juga halnya dengan ensiklopsedia telinga dalam bentuk konvensional atau dalam bentuk buku, sudah kurang efektif, dikarenakan efesientifitas, kualitas dan kuantitas dikarenakan perlunya ruang yang besar dan waktu dalam memperoleh informasi.

Penerapan suatu sistem digital untuk ensiklopedia telinga merupakan suatu solusi dalam permasalahan pergantian dari konvensional ke digital, khususnya untuk ensiklopedia telinga manusia, guna memberikan kemudahan dalam mengakses informasi dan lebih menarik apabila di implementasikan ke dalam sebuah sistem media yang memiliki visualisasi multimedia.

Perkembangan teknologi telepon selular (ponsel), telah berjalan beberapa generasi tahapan hingga saat ini yang memiliki berbagai fungsi yang lebih komplit seperti *multimedia, multiplayer games, transfer data, video streaming* dan lain-lain. Berbagai perangkat lunak / sistem operasi untuk mengembangkan aplikasi ponsel pun bermunculan, diantaranya yang cukup luas adalah sistem operasi android. Guna penerapan aplikasi yang didukung oleh teknologi *android* khususnya perengkat yang *mobile* maka dari permasalahan di atas penulis

mengajukan penelitian skripsi dengan judul *"Aplikasi Multimedia Ensiklopedia Telinga Berbasis Android".*

METODE PENELITIAN

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru, atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Pada bagian ini penyusun akan memberikan usulan yang merupakan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan akan membantu dan mempermudah pekerjaan.

Use Case Diagram

Use case pada dasarnya merupakan unit fungsionalitas koheren yang diekspresikan sebagai transaksi yang terjadi antara *actor* dan sistem. Kegunaan *usecase* sesungguhnya adalah untuk mendefinisikan suatu bagian perilaku sistem yang bersifat koheren tanpa perlu menyingkap struktur internal sistem/ perangkat lunak yang sedang dikembangkan.

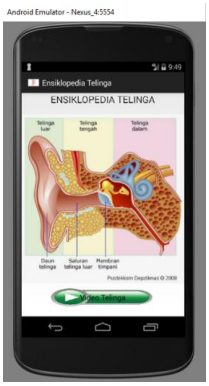
Activity Diagram

Activity diagram sesungguhnya merupakan bentuk khusus dari *statemachine* yang bertujuan memodelkan komputasi-komputasi dan aliran-aliran kerja yang terjadi dalam sistem/perangkat lunak yang sedang dikembangkan. *Activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses *paralel* yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

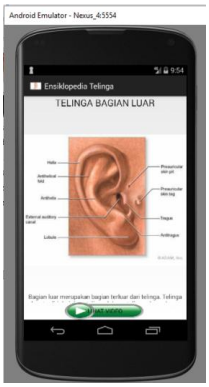
Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan, maka hasil pengujian dapat memberikan kesimpulan bahwa aplikasi isyarat bahasa tangan dapat berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhannya dan juga dapat menghasilkan *output* yang diharapkan, walaupun terbatas hanya pada pengujian yang minimal, namun perangkat lunak bebas dari kesalahan sintak dan secara fungsional dapat mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan dan sudah dapat mewakili pengujian fungsionalitas yang lainnya, adapun hasil pengujian adalah sebagai berikut:

Gambar 1. Implementasi menu utama

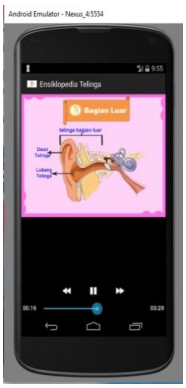


Gambar 2. Implementasi ensiklopedia gambar

Gambar 3. Implementasi ensiklopedia video



Gambar 4. Implementasi bagian telinga gambar



Gambar 5. Implementasi bagian telinga video

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan pembahasan dari keseluruhan bab dalam skripsi ini, adapun kesimpulan yang dapat diambil dari skripsi alah sebagai berikut:

1. Aplikasi dibuat sebagai sebuah aplikasi *mobile android* yang dipergunakan untuk aplikasi ensiklopedia telinga android android.
2. Aplikasi aplikasi ensiklopedia telinga berbasis android dapat dijadikan sebagai alat media bantu pembelajaran dalam pengenalan batik sumatera bagi setiap individu khususnya pengguna *smartphone* yang berbasis *android*.

Saran

Penulis berharap pengembangan dan modifikasi dalam beberapa hal seperti tampilan pada aplikasi ini harus lebih variatif dan lebih bagus lagi. Diharapkan pengembangan dan penyempurnaan pada fitur-fitur tambahannya

DAFTAR PUSTAKA

Anisyah, 2000, *Analisa dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta, CV. Andi Offset.

Dhanta, Z, 2009, *Pengantar Ilmu Komputer*, Surabaya, Indah.

Haryanto, B, 2004, *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.

Huda, Akbarul. A, 2012, *Live Coding, Edisi 1*, Andi Yogyakarta, Yagyakarta.

_____, 2013, *Live Coding 9 Aplikasi Android Buatan Sendiri*, Andi Yogyakarta.

Khannedy, K.E, 2012, *Membuat Aplikasi Android Sederhana*, Strib Bandung, Bandung.

Murya, Y, 2014, *Pemograman Android Blackbox*, Jasakom, Jakarta.

Nugroho, B, 2004, *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.

Sammervile, 2013, *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak), Jilid 2*, Erlangga, Jakarta.

Sholiq, 2006, *Permodelan Sistem Berorientasi Objek dengn UML*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Siallagan, S, 2009, *Pemrograman Java dasar-dasar Pengenalan dan Pemahaman*, Andi Yogyakarta.