**Analisis Aplikasi A-Dictionary**

**By : Pramesthi Handaru**

**100533404331**

**1. Analisi Kebutuhan**

a. Kebutuhan Fungsional

* Aplikasi mampu membantu balita untuk lebih mengenal hewan dan karakteristiknya.

Animasi ini akan menunjukkan tingkah laku hewan hidup di lingkungannya. Seperti terbang, berenang, berlari.

* Aplikasi ini mampu memunculkan pengucapan nama hewan.

Pengucapan hewan yang dimunculkan oleh aplikasi ini adalah bahasa inggris dan bahasa indonesia. Pengucapan ini membantu pengguna memahami nama hewan.

* Suara yang dihasilkan hewan tersebut.

Dengan adanya suara yang dihasilkan hewan akan lebih memudahkan pengguna untuk mengerti tentang hewan tersebut.

* Terdapat fungsi pencarian yang mampu menampilkan hasil pencarian dari kosa kata yang dimaksud. Fungsi ini berguna untuk orang tua untuk menemukan hewan yang akan diperkenalkan kepada anaknya.
* Aplikasi ini mampu menampilkan hasil pencarian dari kosa kata yang dimaksud.
* Aplikasi ini menampilkan pesan kesalahan jika kosa kata yang dicari tidak ditemukan.

b. Non-Fungsional

Kamus ini dperuntukkan untuk balita. Kamus ini harus :.

* Dapat menjangkau daya tangkap balita
* Mudah digunakan.
* Menarik.
* Menyenangkan.
* Dilengkapi animasi dan suara.
* Kecepatan suara yang dikeluarkan sesuai dengan kecepatan dengar yang dimiliki balita.

**2. Analisis Sistem**

Aplikasi A-Dictionary for Child (A = Animal) dibuat dengan tujuan memudahkan balita untuk mengenal hewan – hewan yang ada disekitar mereka. Disamping itu juga aplikasi ini memiliki fitur – fitur yang menarik sehingga balita akan senang menggunakan aplikasi A-Dictionary for Child. Aplikasi ini bersifat user friendly, yaitu aplikasi ini mudah digunakan oleh pengguna, serta mudah dipahami dengan tampilan serta penempatan *tools* yang jelas. Sistem ini berjalan sebagai berikut :

* Pencarian hewan

Tampilan awal dari aplikasi A-Dictionary for Chird berupa menu-menu dan terdapat fungsi pencarian di atasnya. Pengguna memasukkan kata kunci (nama hewan) lalu klik tombol pencarian maka akan tampil hasil pencarain yang sesuai. Selanjutnya pengguna memilih hasil pencarian yang cocok maka akan muncul tampilan hewan yang dipilih.

* Penampilan fitur pada hewan

Setelah tampil satu animasi hewan maka akan muncul animasi yang menggambarkan perilaku hewan tersebut. Aplikasi ini akan mengeluarkan cara pengucapan nama hewan tersebut dalam bahasa indonesia dan bahasa Inggris. Animasi hewan akan bergerak menunjukkan cara hidup dan habitat mereka. Animasi hewan ini juga akan memunculkan suara dari hewan tersebut.

**3. Jalannya Sistem**

1. Aplikasi A-Dictionary digunakan dengan men-klik menu Play pada tampilan awal. Setelah itu akan muncul home yang berisi fungsi searching dan dibawahnya terdapat icon – icon yang menggambarkan hewan – hewan yang ada pada database A-Dictionary.
2. Saat dipilih fungsi searching maka pengguna memasukkan kata kunci. Sistem akan mencari kecocokan kata kunci dengan data yang ada di database. Jika ada maka akan muncul Tampilan hewan yang dicari. Jika tidak ada maka akan ada pemberitahuan bahwa data tidak ditemukan.
3. Saat di klik salah satu icon yang ada pada home. Maka Sistem akan mengambil data sesuai icon yang dipilih di database lalu ditampilakan pada layar.
4. Pada setiap tampilan hewan, ada tombol next dan previous di kanan dan kiri gambar. Pengguna dapat mengklik tombol next untuk melihat gambar selanjutnya dan tombol previous untuk melihat gambar sebelumnya. Pengguna juga dapat mengeser tampilan ke kanan dan ke kiri untuk melihat gambar sebelumnya atau selanjutnya.

**4.. Pemodelan DFD**

Analisis Entitas Eksternal

* Pengguna

Pengguna Aplikasi ini adalah : Balita dan Pembimbing Balita tersebut

Sebagai Sumber : memberi informasi tentang hewan yang dicari

Sebagai Tujuan : mendapatkan informasi tentang hewan tersebut.

* *Context Diagram*

**User**

Kata kunci

Informasi

Gambar 1. Diagram Konteks

Konteks diagram merupakan gambaran umum dari organisasi sistem yang akan dibangun. Konteks Diagram diatas menjelaskan gambaran umum dari Sistem A – Dictionary Berbasis Android. Hubungan antara pengguna dan Sistem yaitu berupa inputan kata dari pengguna yang bertujuan untuk melakukan proses pencarian dan mendapatkan hasil data hewan. Hubungan sebaliknya antara Sistem dan Pengguna yaitu, output yang berupa hasil pecarian yang berupa informasi beserta penjelasannya jika tersedia

* DFD level 1

Kata kunci

1.1

Memasukkan kata yang ingin dicari

User

Kata kunci

Data Kamus

Data Kamus

D1

Data kamus

Hasil pencarian

1.2

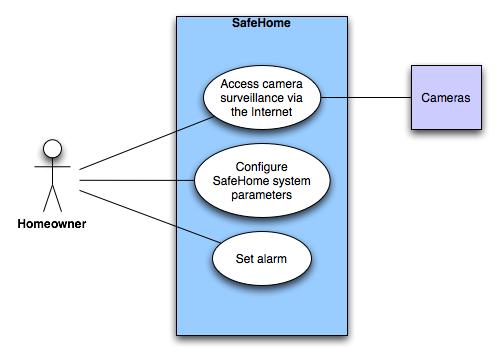
Melakukan pencarian

* Use-Case Diagram

User

**A-Dictionary**

**A- Dictionary**



* Activity Diagram

Memilih icon hewan

Memasukkan keyword nama hewan

Aplikasi Mencocokkan dengan database

Data ditemukan

Data tidak ditemukan

Animasi seekor Hewan dan 3 menu ditampilkan

PemberitahuanData tidak ditemukan

Memilih menu

Suara

aktivitas

Keluar

Muncul pengucapan nama hewan

Muncul tingkah laku hewan

Keywod tidak cocok

Keyword cocok

Tidak ada data yang muncul

Keluar aplikasi

Menggunakan fasilitas pencarian

Menggunakan fasilitas icon hewan yang ditampilkan

**5. Analisis Kelayakan Sistem**

1. Kelayakan Teknis

Bahasa Pemrograman yang akan kami gunakan untuk membuat aplikasi A-Dictionary bahasa html, css, javascript dan untuk basis datanya menggunakan sqlite 3. Aplikasi A-Dictionary yang kami buat berbasis Android. Pada perkembangan teknologi saat ini Android sedang berkembang dengan pesat. Dengan membuat aplikasi berbasis android ini diharapkan Aplikasi A-Dictionary dapat diterima oleh masyarakat luas.

1. Kelayakan Ekonomi

Secara Ekonomi Aplikasi ini tidak membutuhkan biaya.

1. Kelayakan Operasional.

Aplikasi ini merupakan aplikasi yang user friendly sehingga sangat mudah untuk digunakan untuk balita ataupun orang tua.

1. Kelayakan Strategik

Aplikasi ini dperuntukkan untuk balita yang sedang gemar-gemarnya bermain. Apalagi sekarang teknologi semakin canggih. Smartphone sudah ada dimana-mana. Dengan memanfaatkan smartphone untuk media bermain sekaligus bermain balita maka aplikasi ini akan sangat bermanfaat bagi balita dan orang tua. Dengan pertimbangan itu diharapkan nantinya aplikasi ini dapat digunakan oleh banyak pengguna.

**6. Software yang digunakan**

1. Software-software yang dibutuhkan untuk membangun proyek ini antara lain:

* bahasa pemrograman web (html, css, js)
* HTML

HTML adalah bahasa *markup* dan bukan bahasa pemograman. HTML merupakan bahasa yang mengkombinasikan teks dan informasi tambahan mengenai teks tersebut dan juga merupakan dokumen standar yang digunakan untuk mendesain halaman-halaman web. Setiap dokumen yang dikerjakan pertama kali harus diawali dengan tag <html> dan diakhiri dengan komplemennya, yaitu tag </html>.

* css

CSS (*Cascading Style Sheets*) merupakan bahasa yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa *markup*, dengan kata lain bahwa CSS merupakan bahasa yang digunakan untuk mengatur tampilan atau desain suatu halaman HTML.

* Javascript

**Javascript** adalah suatu bahasa pemrograman yang berjalan diatas browser. Javascript disisipkan pada halaman HTML menggunakan tag SCRIPT. Dengan adanya javascript, halaman-halaman HTML yang kaku akan lebih terlihat dinamis dalam segi penampilan.

Fungsi javascript pada Halaman html biasanya sebagai :

* Validasi suatu form.
* Melakukan penambahan atau pengurangan object-object HTML
* Melakukan peletakan object-object HTML hingga menggerakan object-object HTML seperti beranimasi
* Software database : SQLite

**SQLite** merupakan sebuah [sistem manajemen basisdata relasional](http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_manajemen_basisdata_relasional) yang bersifat [ACID](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=ACID&action=edit&redlink=1)-compliant dan memiliki ukuran pustaka kode yang relatif kecil, ditulis dalam [bahasa C](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_pemrograman_C). SQLite merupakan proyek yang bersifat [public domain](http://id.wikipedia.org/wiki/Public_domain) yang dikerjakan oleh [D. Richard Hipp](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=D._Richard_Hipp&action=edit&redlink=1).

Tidak seperti pada paradigma [client-server](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Client-server&action=edit&redlink=1) umumnya, Inti SQLite bukanlah sebuah sistem yang mandiri yang berkomunikasi dengan sebuah program, melainkan sebagai bagian integral dari sebuah program secara keseluruhan. Sehingga protokol komunikasi utama yang digunakan adalah melalui pemanggilan [API](http://id.wikipedia.org/wiki/API) secara langsung melalui bahasa pemrograman. Mekanisme seperti ini tentunya membawa keuntungan karena dapat mereduksi *overhead*, *latency times*, dan secara keseluruhan lebih sederhana. Seluruh elemen basisdata (definisi data, tabel, indeks, dan data) disimpan sebagai sebuah file. Kesederhanaan dari sisi disain tersebut bisa diraih dengan cara mengunci keseluruhan file basis data pada saat sebuah transaksi dimulai.

[PHP](http://id.wikipedia.org/wiki/PHP) dimulai dengan PHP5 telah memasukkan SQLite, versi PHP4 sebelumnya bisa juga digunakan untuk mengakses SQLite, namun modul SQLite tidak dimasukan secara standar bawaan.

* Phone Gap

Phone Gap merupakan solusi alternative untuk pengembangan Mobile Apps Lintas Platform dengan memanfaatkan Web Based (HTML, Javascript, CSS) sebagai komponen pembangun User Interfacenya. Pada dasarnya Phone gap merupakan library yang digunakan sebagai Javascript Wrapper yang akan menghubungkan event yang di buat di HTML interface ke Mobile OS System.

Sebagai Javascript wrapper phone gap sudah dilengkapi berbagai fitur seperti peng-handle-an fungsi-fungsi yang ada di Mobile Phone seperti *Accelerometer, Camera, Compass, Contacts, File, Geolocation, Media, Network, Notification (Alert), Notification (Sound), Notification (Vibration), Storage*. Dengan kata lain Phone Gap merupakan solusi alternative yang sangat cocok digunakan oleh para Web Designer untuk mengkreasikan sebuah Mobile Web Apps dengan memanfaatkan javascript.

* Macromedia Flash

Adobe Flash (dahulu bernama Macromedia Flash) adalah salah satu [perangkat lunak](http://id.wikipedia.org/wiki/Perangkat_lunak) [komputer](http://id.wikipedia.org/wiki/Komputer) yang merupakan produk unggulan [Adobe Systems](http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Systems). Adobe Flash digunakan untuk membuat [gambar vektor](http://id.wikipedia.org/wiki/Gambar_vektor) maupun [animasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Animasi) gambar tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai *file extension* [.swf](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=SWF&action=edit&redlink=1) dan dapat diputar di [penjelajah web](http://id.wikipedia.org/wiki/Penjelajah_web) yang telah dipasangi [Adobe Flash Player](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Adobe_Flash_Player&action=edit&redlink=1). Flash menggunakan [bahasa pemrograman](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_pemrograman) bernama [ActionScript](http://id.wikipedia.org/wiki/ActionScript).

Adobe Flash merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar authoring tool professional yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD Interaktif dan yang lainnya. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, interaktif form isian, e-card, screen saver dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya. Dalam Flash, terdapat teknik-teknik membuat animasi, fasilitas action script, filter, custom easing dan dapat memasukkan video lengkap dengan fasilitas playback FLV. Keunggulan yang dimiliki oleh Flash ini adalah ia mampu diberikan sedikit code pemograman baik yang berjalan sendiri untuk mengatur animasi yang ada didalamnya atau digunakan untuk berkomunikasi dengan program lain seperti HTML, PHP, dan Database dengan pendekatan XML, dapat dikolaborasikan dengan web, karena mempunyai keunggulan antara lain kecil dalam ukuran file outputnya. Macromedia Flash ini kami gunakan untuk membuat animasi hewan berbentuk gif yang nantinya akan dimasukkan untuk tampilan dari setiap icon hewan yang dipilih.

* Photoshop

Adobe Photoshop, atau biasa disebut Photoshop, adalah perangkat lunak editor citra buatan Adobe Systems yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh [fotografer](http://id.wikipedia.org/wiki/Fotografer) [digital](http://id.wikipedia.org/wiki/Digital) dan perusahaan [iklan](http://id.wikipedia.org/wiki/Iklan)sehingga dianggap sebagai pemimpin pasar (*market leader*) untuk perangkat lunak pengolah gambar/foto, dan, bersama [Adobe Acrobat](http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Acrobat), dianggap sebagai produk terbaik yang pernah diproduksi oleh Adobe Systems. Versi kedelapan aplikasi ini disebut dengan nama Photoshop CS (Creative Suite), versi sembilan disebut Adobe Photoshop CS2, versi sepuluh disebut Adobe Photoshop CS3 , versi kesebelas adalah Adobe Photoshop CS4 , versi keduabelas adalah Adobe Photoshop CS5 , dan versi yang terakhir (ketigabelas) adalah Adobe Photoshop CS6.

**7. Ask “context-free” questions**

* 1. Who is behind the request for this work?

Pembuat aplikasi yang ingin memudahkan balita dalam menghafal nama hewan dalam bahasa inggris maupun bahasa indonesia

* 1. Who will use the solution (product/system)?

Balita dan Orang tua sebagai pendamping

* 1. What will be the economic benefits?

Menghemat biaya, misalnya orang tua tidak perlu pergi ke kebun binaan untuk mengenalkan berbagai hewan ke anaknya. Cukup menggunakan aplikasi ini.

* 1. How would you characterize “good” output from the system?

Memberikan fasilitas berupa animasi dan pengucapan nama hewan yang dimengerti oleh balita

* 1. What problems does this solution address?

Kesulitan balita dalam menghafal nama hewan

* 1. What environment will the product be used in?

Kalangan rumah tangga yang memiliki anak

* 1. Are you the right person to answer these questions?

ya

* 1. Are these question relevant?

ya

* 1. Can anyone else provide additional information?

Bisa

**8. Analisi User**

1. Are users trained professionals, technician, clerical, or manufacturing workers?

Tidak

1. What level of formal education does the average user have?

Pengguna adalah balita dan orang tua sebagai pendamping

1. Are the users capable of learning from written materials or have they expressed a desire for classroom training?

Pengguna dapat membelajari cara menggunakan aplikasi A-Dictionary dengan memilih menu help yang menyediakan cara penggunaan aplikasi ini.

1. Are users expert typists or keyboard phobic?

Balita masih belum bisa menulis, oleh karena itu kami mebuat pilihan – pilihan menu berupa icon bergambar hewan sehingga balita bisa memahami maksud dari aplikasi dengan mudah. Sedangkan Orang tua sebagai pendamping dapat menggunakan menu searching dan memasukkan kata hewan yang ingin dicari.

1. What is the age range of the user community?

Balita dan orang tua sebagai pendamping

1. Will the users be represented predominately by one gender?

Tidak, aplikasi ini tidak tergantung pada gender tertentu.

1. How are users compensated for the work they perform?

Aplikasi ini memberikan kelebihan animasi berupa gerak hewan dan suara hewan tersebut. Sehingga akan lebih memudahkan user untuk mengingat hewan yang sedang dipilih.

1. Do users work normal office hours or do they work until the job is done?

Aplikasi tidak berhungan dengan pekerjaan seseorang

1. Is the software to be an integral part of the work users do or will it be used only occasionally?

Aplikasi ini bisa digunakan sewaktu – waktu terserah Pengguna.

1. What is the primary spoken language among users?

Sasaran pengguna yang kami tuju balita yang menggunakan bahasa sehari – hari dan sedang belajar tentang hewan dalam bahasa inggris

1. What are the consequences if a user makes a mistake using the system?

Kesalahan yang mungkin dilakukan pengguna adalah memilih tombol yang salah. Konsekuensinya pengguna tidak menuju tampilan yang diinginkan. Jika terjadi demikian pengguna dapat memilih menu home untuk kembali ke menu awal dan memilih lagi sesuai keinginan.

1. Are users experts in the subject matter that is addressed by the system?

Pengguna pemula dapat dengan mudah memahami aplikasi yang kami buat karena tampilan dari aplikasi kami memiliki tombol – tombol yang mudah dimengerti.

1. Do users want to know about the technology the sits behind the interface?

Mungkin pengguna tidak ingin tahu teknologi yang digunakan oleh aplikasi kami karena sasaran pengguna yang kami tuju hanya untuk menggunakan aplikasi kami tanpa mengetahui teknologi yang digunakan.