**Analisis Aplikasi A-Dictionary**

**1. Analisis Kebutuhan**

a. Kebutuhan Fungsional

1. Aplikasi dapat membantu balita untuk lebih mengenal hewan dan karakteristiknya.
2. Animasi yang terdapat dalam aplikasi akan menunjukkan tingkah laku hewan hidup di lingkungannya, seperti terbang, berenang, berlari.
3. Aplikasi ini mampu memunculkan pengucapan nama hewan.
4. Pengucapan hewan yang dimunculkan oleh aplikasi ini adalah dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Pengucapan ini membantu pengguna memahami nama hewan.
5. Suara yang dihasilkan hewan tersebut.
6. Dengan adanya suara yang dihasilkan hewan akan lebih memudahkan pengguna untuk mengerti tentang hewan tersebut.
7. 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.
8. Aplikasi ini mampu menampilkan hasil pencarian dari kosa kata yang dimaksud.
9. Aplikasi ini menampilkan pesan kesalahan jika kosa kata yang dicari tidak ditemukan.

b. Non-Fungsional

Kamus ini dperuntukkan untuk balita. Kamus ini harus :.

1. Dapat menjangkau daya tangkap balita
2. Mudah digunakan.
3. Menarik.
4. Menyenangkan.
5. Dilengkapi animasi dan suara.
6. 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 :

1. Pencarian hewan

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

1. 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 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 user 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 ico yang dipilih di database lalu ditampilakan pada layar.
4. Pada setiap tampilan hewan, ada tombol next dan previous di kanan dan kiri gambar. User dapat mengklik tombol next untuk melihat gambar selanjutnya dan tombol previous untuk melihat gambar sebelumnya. User juga dapat mengeser tampilan ke kanan dan ke kiri untuk melihat gambar sebelumnya atau selanjutnya.

**4. Pemodelan DFD**

a. 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

**Gambar 2. DFD Level 1**

* 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)

1. 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>.

1. 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.

1. 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

1. 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. Phone Gap

1. 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.

1. Photoshop

Adobe Photoshop, atau biasa disebut Photoshop, adalah perangkat lunak editor citra buatan Adobe Systems yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek.