**SKPL-01**

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Aplikasi Kesundaan

untuk:

User (Pembaca Dan Pemain Game)

Dipersiapkan oleh:

Desy Fadliaty Afyaman (1127050034)

Rifazulrizqa M (1127050131)

Jurusan Teknik Informatika – Universitas Islam Negri Bandung

Jl. A H Nasution 105, Bandung 40614

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Untitled-1 | Jurusan Teknik Informatika UIN SDG Bandung | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *SKPL-01 Kel : 5* | | *1/15* |
| Revisi |  | *Tgl: 20 Oktober 2014* |

DAFTAR PERUBAHAN

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |
| F |  |
| G |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INDEX  TGL | - | A | B | C | D | E | F | G |
| Ditulis oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diperiksa oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Disetujui oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |

Daftar Halaman Perubahan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
|  |  |  |  |

Daftar Isi

1. Pendahuluan 7

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 7

1.2 Lingkup Masalah 7

1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan 7

1.4 Aturan Penomoran 8

1.5 Referensi 8

1.6 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar) 8

2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak 10

2.1 Deskripsi Umum Sistem 10

2.2 Karakteristik Pengguna 10

2.3 Batasan 10

2.4 Lingkungan Operasi 10

3 Deskripsi Kebutuhan 11

3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal 11

3.1.1 Antarmuka pemakai 11

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras 11

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak 11

3.1.4 Antarmuka Komunikasi 11

3.2 Kebutuhan Fungsional 11

3.3 Model Use Case 12

3.3.1 Diagram Use Case 12

3.3.2 Definisi Actor 12

3.3.3 Definisi Use Case 12

3.3.4 Skenario Use Case 13

3.4 Diagram Kelas 14

3.5 Diagram Kelakuan 15

3.6 Kebutuhan Non Fungsional 15

3.7 Batasan Perancangan 15

3.8 Kerunutan (traceability) 15

3.8.1 Kebutuhan Fungsional vs Use Case 15

3.8.2 Use Case vs Kelas Terkait 16

3.9 Ringkasan Kebutuhan 16

3.9.1 Kebutuhan Fungsional 16

3.9.2 Kebutuhan Non Fungsional 16

Daftar Gambar

Gambar 1. Use Case Diagram 12

Gambar 2. Diagram Kelas 14

# 1. Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen SKPL-01 ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak atau Software Requirement Spesification (SRS) untuk Aplikasi Kesundaan. Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detil dan menyeluruh.

## Lingkup Masalah

Permasalahan yang diangkat dalam menyelesaikan penelitian ini adalah:

* Bagaimana memperkenalkan budaya sunda kepada dunia*.*
* Bagaimana menampilkan setiap elemen kebudayaan sunda yang di sajikan dengan bentuk aplikasi mobile android.
* Bagaimana menampilkan profil lengkap dari kebudayaan sunda.
* Bagaimana memperkenalkan lagu – lagu sunda melalui aplikasi.

## Definisi, Istilah dan Singkatan

*Tabel 1. Definisi, Singkatan dan Akronim*

|  |  |
| --- | --- |
| **Istilah, Akronim dan Singkatan** | **Keterangan** |
| * SKPL | * Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, Merupakan dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user. |
| * *IEEE* | * *Institute of Electrrical and Electronics Engineers,* merupakan standar internasional untuk pengembangan dan rancangan perangkat lunak. |
| * *SRS* | * *Software Requirement Spesification,* Dokumen ini sama dengan SKPL. |
| * *DBMS* | * *Database management system*, Software atau tool yang digunakan untuk menyimpan data(database). |
| * *User* | * Orang yang menggunakan aplikasi Kesundaan yaitu pembaca dan pemain game*.* |
| * *Use Case* | * Rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait  dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor. |
| * *Class Diagram* | * Kumpulan objek – objek yang mempunyai struktur umum, behaviour umum dan simantik / kata yang umum. |

## Aturan Penomoran

*Tabel 2. Aturan Penomoran*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Penomoran | Cara Penomoran | Deskripsi Penomoran |
| Definisi, Istilah, dan Singkatan | AK-DIS-XX | DIS merupakan kode untuk Definisi, Istilah, dan Singkatan XX merupakan nomor pembeda Definisi, Istilah, dan Singkatan |
| Kebutuhan Fungsional | AK-F-XX | F merupakan kode dari Fungsional XX merupakan nomor pebeda kebutuhan fungsional |
| Kebutuhan Non-Fungsional | AK-NF-XX | NF merupakan kode dari Non-Fungsional XX merupakan nomor pembeda kebutuhan non-fungsional |

## Referensi

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan SKPL ini adalah sebagai berikut:

1. *IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Parctice for Software Requirement Specifications*.
2. *Software Engineering, Aparctitioner’s Approach 5th edition, Roger S Pressman, Mc Graw Hill, 2001.*
3. *Jurnal Algoritma STTG Pengembangan Aplikasi Sunda Berbasis Android*.

## Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari tiga bab dengan perincian sebagai berikut:

* Bab 1 Pendahuluan, merupakan pengantar dokumen SKPL yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah pengembangan perangkat lunak, juga memuat definisi, akronim dan istilah yang digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen SKPL.
* Bab 2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak, mendefinisikan perspektif produk perangkat lunak serta asumsi dan ketergantungan yang digunakan dalam pengembangan sistem aplikasi *(Kesundaan).*
* Bab 3 Deskripsi Kebutuhan, mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi sistem Aplikasi (Kesundaan) yang meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas, kebutuhan performansi, batasan perancangan, atribut sistem perangkat lunak dan kebutuhan lain dari sistem. Penjelasan yang lebih terinci dari masing-masing bab diatas, diuraikan berdasar outline sebagai berikut :

|  |
| --- |
| 1. Pendahuluan 7  1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 7  1.2 Lingkup Masalah 7  1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan 7  1.4 Aturan Penomoran 8  1.5 Referensi 8  1.6 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar) 8  2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak 10  2.1 Deskripsi Umum Sistem 10  2.2 Karakteristik Pengguna 10  2.3 Batasan 10  2.4 Lingkungan Operasi 10  3 Deskripsi Kebutuhan 11  3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal 11  3.1.1 Antarmuka pemakai 11  3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras 11  3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak 11  3.1.4 Antarmuka Komunikasi 11  3.2 Kebutuhan Fungsional 11  3.3 Model Use Case 12  3.3.1 Diagram Use Case 12  3.3.2 Definisi Actor 12  3.3.3 Definisi Use Case 12  3.3.4 Skenario Use Case 13  3.4 Diagram Kelas 14  3.5 Diagram Kelakuan 15  3.6 Kebutuhan Non Fungsional 15  3.7 Batasan Perancangan 15  3.8 Kerunutan (traceability) 15  3.8.1 Kebutuhan Fungsional vs Use Case 15  3.8.2 Use Case vs Kelas Terkait 16  3.9 Ringkasan Kebutuhan 16  3.9.1 Kebutuhan Fungsional 16  3.9.2 Kebutuhan Non Fungsional 16 |

# Deskripsi Umum Perangkat Lunak

## Deskripsi Umum Sistem

Perangakat lunak yang di bangun adalah perangkat lunak ensiklopedia kebudayaan sunda yang di lengkapi dengan fitur games berupa tebak lagu sunda dan tebak gambar tokoh sunda ataupun tebak gambat lokasi wisata di tataran sunda hal ini berfungsi sebagai pengenal budaya sunda terhadap dunia melalui perangkat lunak.

## Karakteristik Pengguna

*Tabel 3. Karakteristik Pengguna*

| **Kategori Pengguna** | **Tugas** | **Hak Akses ke aplikasi** |
| --- | --- | --- |
| User | Explorasi kebutuhan dari dalam aplikasi |  |
| Admin | Update & Maintenance |  |

## Batasan

Batasan – batasan yang digunakan dalam Sistem Aplikasi Kesundaan ini adalah sebagai berikut :

* Platform yang digunakan harus berbasis Android.
* Harus dapat digunakan dalam minimum versi platform android HoneyComb (3.0).
* Penelitian ini tidak membahas tentang keamanan (sekuritas) didalam aplikasi.

## Lingkungan Operasi

Aplikasi Kesundaan ini akan berfungsi dengan spesifikasi :

OS : Android Versi HoneyComb (3.0) – Android Versi KitKat (4.4.4)

DBMS : SQLite

# Deskripsi Kebutuhan

## Kebutuhan Antarmuka Eksternal

n/a

### Antarmuka pemakai

Antarmuka yang menghubungkan pemakai (pembaca dan pemain game) adalah layar smartphone sebagai tampilan untuk output sistem, layar sentuh sebagai alat untuk memasukkan input kedalam sistem.

### Antarmuka Perangkat Keras

Perangkat keras yang di butuhkan adalah Smart Phone bersistem operasi Android dengan spesifikasi Android Versi HoneyComb (3.0) – Android Versi KitKat (4.4.4).

### Antarmuka Perangkat Lunak

Aplikasi ini menggunakan Eclipse adt bundle windows versi 20140321 pemograman berorientasi objek menggunakan Bahasa pemograman java dan xml. Untuk DBMS yaitu menggunakan SQLite.

### Antarmuka Komunikasi

n/a

## Kebutuhan Fungsional

*Tabel 4. Kebutuhan Fungsional*

| **ID** | **Deskripsi** |
| --- | --- |
| AK-F-01 | Sistem menyediakan profil utuh tentang kebudayaan sunda |
| AK-F-02 | Sistem menyediakan terjemahan bahasa sunda |
| AK-F-03 | Sistem menyediakan fitur tebak lagu sunda |
| AK-F-04 | Sistem menyediakan fitur tebak lokasi wisata sunda |

## Model Use Case

### Diagram Use Case

*Gambar 1 . Diagram Use Case*

### 

### Definisi Actor

*Tabel 5. Definisi Actor*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Actor | Deskripsi |
| 1 | User | User menggunakan aplikasi bisa untuk membaca budaya-budaya sunda dan bermain game fitur sunda |
| 2 | Admin | Admin dengan role ini mempunyai wewenang untuk melakukan upgrade dan maintenance pada aplikasi |

### Definisi Use Case

*Tabel 6. Definisi Use Case*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Use Case | Deskripsi |
| 1 | Memilih Fitur Budaya sunda | Proses untuk menampilkan budaya-budaya sunda serta deskripsinya |
| 2 | Memilih Fitur Kamus Sunda | Proses untuk melakukan terjemah kata dalam sunda-indo atau indo-sunda |
| 3 | Tebak lagu sunda | Proses untuk memulai permainan menebak lagu-lagu sunda |
| 4 | Tebak lokasi wisata | Proses untuk memulai permain menebak lokasi wisata ditataran sunda |
| 5 | Keluar | Proses untuk keluar dari aplikasi |

### Skenario Use Case

Nama Use Case: Memilih Fitur Budaya Sunda

Skenario:

|  |  |
| --- | --- |
| **Aksi Actor** | **Reaksi Sistem** |
| * + - 1. User memilih menu fitur budaya sunda |  |
|  | * + - 1. Menampilkan pilihan fitur budaya sunda : kesenian, kerjaan sunda, profil kebudayaan sunda |
| * + - 1. User mumilih fitur budaya sunda |  |
|  | * + - 1. Menampilkan fitur budaya sunda yang dipilih |
| * + - 1. User dapat membaca pilihannya |  |

Nama Use Case: Memilih Fitur kamus sunda

Skenario:

|  |  |
| --- | --- |
| **Aksi Actor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. User memilih menu fitur kamus sunda |  |
|  | 1. Menampilkan pilihan kamus sunda : indo-sunda, sunda-indo |
| 1. User memasukan kata |  |
|  | 1. Menampilkan terjemahannya |
|  | 1. Jika tidak terdapat terjemahannya maka sistem akan memberi notifikasi |

Nama Use Case: Tebak lagu sunda

Skenario:

|  |  |
| --- | --- |
| **Aksi Actor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. User memilih menu tebak lagu sunda |  |
|  | 1. Menampilkan main menu tebak lagu |
|  | 1. Menampilkan jenis lagu : pupuh, pop, dangdut |
| 1. Memilih jenis lagu |  |
|  | 1. Memainkan lagu |
| 1. Menebak lagu |  |
|  | 1. Jika berhasil menebak maka akan terus ke lagu berikutnya |
|  | 1. Jika gagal maka lagu akan berhenti dan user mendapat skor |

Nama Use Case: Tebak lokasi wisata

Skenario:

|  |  |
| --- | --- |
| **Aksi Actor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. User memilih menu tebak lokasi wisata |  |
|  | 1. Menampilkan main menu lokasi wisata |
|  | 1. Menampilkan gambar lokasi wisata |
| 1. Menebak lokasi wisata dengan memilih pilihan jawaban yang disediakan |  |
|  | 1. Jika berhasil menebak maka akan terus ke gambar selanjutnya |
|  | 1. Jika gagal maka akan berhenti dan user mendapat skor |

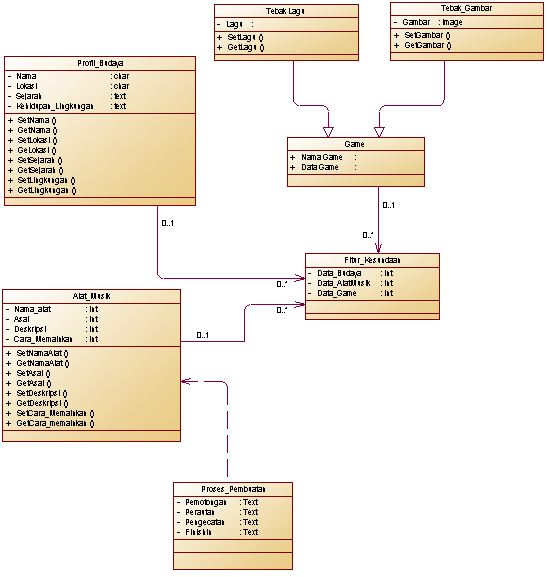
Nama Use Case: Keluar

Skenario:

|  |  |
| --- | --- |
| **Aksi Actor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. User memilih keluar |  |
|  | 1. Keluar aplikasi |

## Diagram Kelas

*Gambar 2. Kelas Diagram*

**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Kelas** | **Jenis** |
| 1 | Fitur\_Kesundaan | Public |
| 2 | Alat\_Musik | Public |
| 3 | Proses\_Pembuatan | Public |
| 4 | Game | Public |
| 5 | Profil\_Budaya | Public |
| 6 | Tebak\_Lagu | Public |
| 7 | Tebak\_Gambar | Public |

Untuk setiap kelas analisis, lakukan (dengan melengkapi subbab-subbab berikutnya):

* identifikasi tanggung-jawab (responsibility)
* identifikasi atribut

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Kelas** | **Daftar Tanggung-Jawab** | **Daftar Atribut** |
| *Profil Budaya* |  | *1.Nama*  *2.Lokasi*  *3.Sejarah*  *4. Kehidupan Lingkungan* |
| *Tebak Lagu* |  | *1.Lagu* |
| *Tebak Gambar* |  | *1.Gambar* |
| *Alat Musik* |  | *1.Nama alat*  *2.Asal*  *3.Deskripsi*  *4.Cara Memainkan* |
| *Game* |  | *1.Nama game*  *2.Data game* |
| *Fitur Kesundaan* |  | *1.Data Budaya*  *2.Data alat music*  *3.Data Game* |

## Diagram Kelakuan

n/a

## Kebutuhan Non Fungsional

| **ID** | **Parameter** | **Kebutuhan** |
| --- | --- | --- |
| AK-NF-1 | Availability | Aplikasi dapat beroperasi kapan saja |
| AK-NF-02 | Reliability | Kegagalan ditolerir 5% |
| AK-NF-03 | Ergonomy | Sistem harus terintegrasi antar bagiannya |
| AK-NF-04 | Portability | Bisa digunakan secara online dimanapun dan kapanpun |
| AK-NF-05 | Memory | N/A |
| AK-NF-06 | Response time | N/A |
| AK-NF-07 | Safety | N/A |
| AK-NF-08 | Security | N/A |
| AK-NF-09 | Others 1: Bahasa komunikasi | Menggunakan bahasa yang dimengerti pengguna |

## Batasan Perancangan

AK hanya dapat dijalankan pada mobile dengan sistem operasi Android Versi HoneyComb (3.0) – Android Versi KitKat (4.4.4) dan SQLite. Modifikasi data dalam database AK hanya dapat dilakukan oleh admin.

## Kerunutan (traceability)

### Kebutuhan Fungsional vs Use Case

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Kebutuhan Fungsional** | **ID Use Case Terkait** |
| AK-F-01 | 1 |
| AK-F-02 | 2 |
| AK-F-03 | 3 |
| AK-F-04 | 4 |

### Use Case vs Kelas Terkait

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Use Case** | **Kelas Terkait** |
| 1 | Profil Budaya |
| 2 | Fitur Kesundaan |
| 3 | Tebak Lagu |
| 4 | Tebak Gambar |

## Ringkasan Kebutuhan

### Kebutuhan Fungsional

| **ID** | **Deskripsi** |
| --- | --- |
| AK-F-01 | Sistem menyediakan profil utuh tentang kebudayaan sunda |
| AK-F-02 | Sistem menyediakan terjemahan bahasa sunda |
| AK-F-03 | Sistem menyediakan fitur tebak lagu sunda |
| AK-F-04 | Sistem menyediakan fitur tebak lokasi wisata sunda |

### Kebutuhan Non Fungsional

| **ID** | **Deskripsi** |
| --- | --- |
| AK-NF-01 | Aplikasi memiliki rancangan antarmuka yang mudah digunakan |
| AK-NF-02 | Hanya admin yang bisa mengupdate data-data di dalam aplikasi |