SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

<Aplikasi 3D Pengenalan Bangunan Beserjarah Dunia>

untuk:

<Siswa/Siswi Sekolah Dasar>



Dipersiapkan oleh:

Rizki Elvilia Putri

1615061009

Teknik Informatika

Fakultas Teknik

Universitas Lampung

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

**SOFTWARE REQUIREMENT SPECIFICATION**

**“Aplikasi 3D Pengenalan Bangunan Beserjarah Dunia”**

# PENDAHULUAN

Dokumen ini berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL) atau software requirement specification (SRS). Untuk penamaan dokumen ini selanjutnya akan digunakan istilah SKPL.

## TUJUAN

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak pada aplikasi 3D Pengenalan Bangunan Bersejarah Dunia ini bertujuan untuk mempermudah siswa/siswi sekolah dasar, khusunya kelas 3 hingga 6 Sekolah Dasar untuk mengenali bangunan bersejarah yang ada di dunia beserta nama negara dari tempat asal bangunan tersebut berada. Di dunia ini terdiri dari berbagai negara yang terbagi di belahan benua baik benua Amerika, Asia, Afrika, Australia, maupun Eropa yang memiliki beragam lambang bendera negara yang berbeda-beda namun terkadang memiliki sedikit kemiripan dengan bendera negara lainnya, sehingga seringkali menyulitkan siswa/siswi Sekolah Dasar untuk membedakan lambang negara tersebut. Sehingga diharapkan dengan adanya aplikasi ini mampu mempermudah siswa/siswi Sekolah Dasar untuk mengenali lambang negara dengan sekaligus mengenali bangunan bersejarah yang ada di negara tersebut.

Tujuan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah pengguna aplikasi untuk mengetahui nama dan lambang bendera

beberapa negara yang ada didunia ini. smartphone untuk membeli kebutuhan sehari-hari.

1. Menyediakan metode pembelajaran pengenalan bangunan bersejarah yang ada

didunia ini dengan metode aplikasi 3D.

## LINGKUP MASALAH

Aplikasi 3D Pengenalan Bangunan Bersejarah Dunia yaitu sebuah aplikasi yang dihadirkan untuk memecahkan permasalahan yang umumnya dihadapi siswa/siswi Sekolah Dasar kelas 3 hingga 6 yang seringkali mengalami kesulitan dalam mengenali lambang bendera negara yang ada didunia ini, dan terkadang sulit mengetahui nama bangunan bersejarah yang ada didalam negara tersebut. Sehingga dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah pengguna yaitu siswa/siswi Sekolah Dasar untuk mengetahu nama negara beserta lambang bendera negara tersebut dengan bangunan bersejarah yang ada didalam negara tersebut.

## DEFINISI, ISTILAH, DAN SINGKATAN

* SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggris-nya sering juga disebut sebagai software requirements specification (SRS), dan merupakan spesifikasi perngkat lunak yang akan dikembangkan.
* Device adalah perangkat yang digunakan oleh pelanggan atau pegawai untuk mengakses Layanan
* Sks-xxx adalah kode yang digunakn untuk merepresentasikan kebutuhan (requirement) pada aplikasi, dengan Sks merupakan kodefase (kode perangkat lunak), dan xxx adalah digit/nomor kebutuhan (requirement)

## ATURAN PENOMORAN

(Tidak ada)

## REFERENSI

* Panduan Penggunaan Dan Pengisian Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Bandung
* Penulisan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SKPL SISTA, Telkom University.
* Ridho Pratama Putra, Tutorial Dasar Unity Untuk Pemula, 2019.
* Irmanto, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Unity 3D Untuk Platform Android Pada Pembelajaran Gambar Teknik Kelas X Di SMK Nasional Berbah. 2018. Universitas Negeri Yogyakarta.

## DESKRIPSI UMUM DOKUMEN (IKHTISAR)

Dokumen skpl ini dibagi menjadi empat bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan tentang dokumen skpl yang mencakup tujuan pembuatan dokuman ini, lingkup masalah yang diselesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan definisi, referensi, dan deskripsi umum. Bagian kedua berisi penjelasan secara umum mengenai perangkat lunak yang akan dikembangkan meliputi fungsi dari perangkat lunak, karakteristik pngguna, batasan dan asumsi yang diambil dalam pengembangan perangkat lunak. Bagian ketiga berisi uraian kebutuhan perangkat lunak secara lebih rinci.

# II. DESKRIPSI UMUM PERANGKAT LUNAK

## 2.1 DESKRIPSI UMUM SISTEM

Sistem Aplikasi 3D Pengenalan Bangunan Bersejarah Dunia ini adalah sebuah sistem yang berbasis apikasi yang dapat diakses oleh pengguna smartphone dengan basis android dan dapat dijalakan tanpa terhubung ke jaringan internet.

## 2.2 FUNGSI UMUM SISTEM

Sistem Aplikasi 3D Pengenalan Bangunan Bersejarah Dunia ini dibangun dengan fungsi sebagai salah satu metode pembelajaran bagi siswa/siswi kelas 3 hingga kelas 6 Sekolah Dasar dalam belajar mengenali lambang bendera negara yang ada didunia ini beserta bangunan bersejarah yang ada didalam negara tersebut.

## 2.3 KARAKTERISTIK SISTEM

Berikut ini adalah kaakterisitk akses yang dapat dilakukan oleh pengguna aplikasi dan hak akses admin aplikasi :

| **Kategori Pengguna** | **Proses** | **Hak Akses aplikasi** |
| --- | --- | --- |
| Membuka aplikasi | Memproses | Menampilkan halaman utama |
| Memilih Kartu yang akan di scann | Memproses | Menunggu kartu yang akan di scann |
| Memulai melakukan scann kartu pada kamera perangkat yang digunakan | Memproses | Menampilkan bangunan bersejarah yang ada pada kartu yang telah berhasil di scann |
| Melihat bangunan bersejarah berdasarkan kartu yang telah di scann | Memproses | Menampilkan bangunan bersejarah yang ada pada kartu yang telah berhasil di scann |

## 2.4 BATASAN

Batasan-batasan yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini adalah :

* Dalam menjalankan aplikasi ini smartphone maupun perangkat keras yang digunakan tidak harus terhubung ke jaringan internet.
* Hanya kartu tertentu saja yang dapat di scann pada aplikasi ini sesuai dengan saat penginputan marker dalam aplikasi.

## 2.5 LINGKUNGAN OPERASI

Perangkat lunak pada sisi server yang dibutuhkan oleh Aplikasi ini adalah :

* Sistem operasi: iOS dan Android

# III. DESKRIPSI UMUM KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

## 3.1 KEBUTUHAN ANTARMUKA SISTEM

Sistem aplikasi ini akan dibuat dengan menginputkan data seperti gambar 3D yang akan ditampilkan dan juga gambar marker yang akan di scann dalam bentuk kartu pada saat membangun aplikasi ini menggunakan software unity.

### 3.1.1 Antarmuka pengguna

User interfaces yang digunakan adalah berbasis aplikasi offline yang dapat diakses dengan mengunakan smarthphone berbasis android, OS, dan lain sebagainya tanpa harus terhubung dengan jaringan internet.

### 3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan oleh pengguna adalah media smartphone berbasis Android, OS dan lain sebagainya.

### 3.1.3. Antarmuka perangkat lunak

Aplikasi 3D Pengenalan Bangunan Bersejarah Dunia ini dapat didownload oleh pengguna smartphone pada Playstore untuk pengguna Android, dan AppStore untuk pengguna OS.

### 3.1.4. Antarmuka Hubungan

Sistem aplikasi ini tidak menggunakan jaringan internet, sehingga bagi perangkat seperti smartphone yang akan digunakan dapat langsung menlakukan scann marker tanpa terhuubung ke internet.

## 

## 3.2 DESKRIPSI FUNGSIONAL

### Sistem Basis Data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data yang tersimpan dalam basis tersebut hingga dapat terjaga kerahasiaanya dari publik. Sehingga akan meminimalisir terjadinya penyalinan data oleh pihak manapun tanpa seizin pemilik data aslinya.

## 

## 3.3. DATA REQUIREMENT

Data yang harus dikelola oleh aplikasi 3D Pengenalan Bangunan Bersejarah Dunia adalah berupa pengindentifikasian gambar 3D yang telah diinputkan pada saat membangun aplikasi tersebut dengan cara menginputkan gambar tertentu sebagai tanda atau marker yang digunakan untuk memnculkan gambar 3D yang telah diinputkan dan diatur berdasarkan kartu atau marker yang telah ditentukan. Sehingga setiap marker yang di scann akan menghasilkan output gambar 3D yang berbeda-beda.

## 3.4. FUNCTIONAL & NON-FUNCTIONAL REQUIREMENT

Berikut ini adalah functional dan non-functional requirement yang terdapat pada sistem aplikasi 3D Pengenalan Bangunan Bersejarah Dunia yaitu:

### 3.4.1 Functional Requirement

| **FR** | *Description* |
| --- | --- |
| FR-01 | Pengguna dapat Mengakses Aplikasi |
| FR-02 | Pengguna dapat Melakukan Scann Marker pada Aplikasi menggunakan perangkat smartphone dengan basis yang telah ditentukan |
| FR-03 | Pengguna dapat melihat gambar 3D yang dihasilkan saat marker di scann |

### 3.4.2 *Non-Functional Requirement*

| **NFR** | *Description* |
| --- | --- |
| NFR-01 | Aplikasi dapat diakses menggunakan smartphone berbasis Android atau iOS |
| NFR-02 | Aplikasi dapat diakses tanpa harus terhubung ke internet |
| NFR-03 | Aplikasi dapat diakses tanpa harus login menggunakan user atau password pengguna |

## 3.5 BATASAN PERANCANGAN

Batasan Perancangan yang digunakan adalah dengan harus menggunakan database yang telah ada, dan harus menggunakan memory penyimpanan yang seminimal mungkin dalam melakukan berbagai macam pemrosesan didalam aplikasi.

## 3.6 KERUNTUNAN (TRACEABILITY)

Traceability dalam aplikasi ini adalah melakukan proses secara serial yaitu apabila satu proses belum diselesaikan maka proses pada bagian selanjutnya tidak dapat dieksekusi.