

**DOKUMEN PERSYARATAN PERANGKAT LUNAK (DPPL)**

**APLIKASI TRYOUT-UNAS V.1**



**Disusun oleh:**

**Nama : Tri Suwarno**

**NIM : 09111086**

**Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi dan Informasi  
Universitas Mercu Buana Yogyakarta  
Yogyakarta**

**2013**

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen .....	1
1.2 Lingkup Masalah.....	1
1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan.....	1
1.4 Referensi .....	2
1.5 Deskripsi Umum Dokumen .....	2
BAB II. DESKRIPSI GLOBAL PERANGKAT LUNAK .....	4
2.1 Perspektif Produk.....	4
2.2 Fungsi Produk .....	4
2.3 Karakteristik Pengguna .....	4
2.4 Batasan-batasan.....	5
2.5 Asumsi dan Kebergantungan .....	5
BAB III. DESKRIPSI RINCI KEBUTUHAN .....	7
3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal .....	7
3.1.1 Antarmuka pemakai.....	7
3.1.2 Antarmuka perangkat keras .....	7
3.1.3 Antarmuka perangkat lunak.....	7
3.1.4 Antarmuka komunikasi .....	7
3.2 Deskripsi Fungsional.....	8
3.2.1 Aliran informasi.....	8
3.2.2 Deskripsi proses.....	8
3.3 Deskripsi Data.....	8
3.4 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional .....	8
3.5 Atribut Kualitas Perangkat Lunak.....	8
3.6 Batasan Perancangan.....	8
BAB IV. PENGUJIAN .....	9
BAB V. PENUTUP .....	10
BAB VI. INFORMASI TAMBAHAN .....	11

## **BAB I. PENDAHULUAN**

Dokumen ini berisi tentang Deskripsi Persyaratan Perangkat Lunak (DPPL) untuk aplikasi Tryout UNAS versi 1. Dokumen DPPL dapat digunakan bagi pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada versi selanjutnya.

### **1.1 Tujuan Penulisan Dokumen**

Dokumen DPPL ini disusun dengan tujuan sebagai landasan yang diperlukan dalam proses pengembangan maupun perubahan fitur di masa yang akan datang. Dengan dokumen ini diharapkan pengembang perangkat lunak akan dimudahkan dalam perubahan fitur dari perangkat lunak tersebut.

### **1.2 Lingkup Masalah**

Tryout UNAS v.1 adalah sebuah aplikasi latihan soal bagi siswa sekolah menengah dalam menghadapi ujian nasional berbasis website. Dalam pengembangan aplikasi bahasa pemrograman yang digunakan adalah Hypertext Preprocessor (PHP).

### **1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan**

Istilah-istilah, akronim dan singkatan yang digunakan dalam DPPL ini dirangkum dan disajikan dalam Tabel 1.1 sebagai berikut:

Tabel 1.1 Tabel definisi, akronim dan singkatan

<b>Istilah</b>	<b>Definisi</b>
DFD	Data Flow Diagram
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak
GUI	Graphical User Interface
PHP	Hypertext Preprocessor
SMA	Sekolah Menengah Atas
SMK	Sekolah Menengah Kejuruan
SMP	Sekolah Menengah Pertama
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
UNAS	Ujian Nasional
URL	Uniform Resource Locator

## 1.4 Referensi

Referensi yang digunakan dalam pembuatan DPPL ini sebagai berikut:

- Ahmadi , et al, 2010. Aplikasi Mobile Learning Berbasis Moodle dan MLE pada Pembelajaran Kedokteran, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. 19 Juni 2010. 30-34
- Rozi, Anief Fauzan, 2012. Panduan Pengisian Dokumen Persyaratan Perangkat Lunak (DPPL), Mata Kuliah Proyek Perangkat Lunak.
- Wahana, 2003. Panduan Praktis Pengembangan Program WAP. Semarang : Andi Publisher.

## 1.5 Deskripsi Umum Dokumen

DPPL berisi tentang semua tahapan perancangan meliputi perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi. Dalam DPPL ini terdapat enam bab meliputi:

a. Bab I. Pendahuluan

Pada bab ini penulis membahas tentang latar belakang penulisan DPPL, maksud dan tujuan penyusunan DPPL, definisi istilah yang digunakan dalam penulisan DPPL, dan referensi yang digunakan dalam penyusunan DPPL.

b. Bab II. Deskripsi Global Perangkat Lunak

Pada bab ini penulis menjabarkan secara singkat mengenai gambaran umum perangkat lunak yang dikembangkan meliputi perspektif produk, karakteristik pengguna, batasan-batasan serta asumsi dan kebergantungan.

c. Bab III. Deskripsi Rinci Kebutuhan

Pada bab ini penulis memberikan gambaran mengenai semua kebutuhan perangkat lunak yang diuraikan secara rinci untuk keperluan perancangan perangkat lunak. Kebutuhan perangkat lunak tersebut meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsional dan non fungsional, kebutuhan data, atribut perancangan.

d. Bab IV. Pengujian

Pada bab ini penulis mendefinisikan lingkungan pengujian, meliputi arsitektur yang digunakan dan jenis perangkat lunak yang dikembangkan.

e. Bab V. Penutup

Pada bab ini menjelaskan tentang spesifikasi produk secara lengkap serta prosedur-prosedur yang harus dilakukan jika terjadi perubahan perangkat lunak.

f. Bab VI. Informasi Tambahan

Pada bab ini berisikan tentang daftar indeks keseluruhan dari dokumen dan lampiran-lampiran yang dibutuhkan dalam DPPL.

## BAB II. DESKRIPSI GLOBAL PERANGKAT LUNAK

### 2.1 Perspektif Produk

Aplikasi yang dirancang merupakan sebuah perangkat lunak berbasis website dimana akan dapat digunakan secara online oleh para pelajar sekolah menengah dalam persiapan menghadapi ujian nasional. Penggunaan perangkat lunak ini ditujukan khusus dalam hal persiapan menghadapi ujian nasional bagi pelajar sekolah menengah serta ditujukan secara umum dalam hal pemberian informasi tentang kumpulan soal-soal latihan kepada guru pengampu mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional.

### 2.2 Fungsi Produk

Secara umum, aplikasi ini berfungsi untuk melayani kebutuhan proses persiapan ujian nasional bagi pelajar sekolah menengah dan memudahkan para pelajar dalam pembelajaran secara online. Selain itu, aplikasi ini memberikan solusi pemanfaatan waktu belajar kapanpun dan dimanapun dengan memanfaatkan layanan pada e-learning, berdiskusi secara online dan menguji kemampuan diri dengan mengikuti tryout soal dalam mempersiapkan ujian nasional untuk mendukung kelulusan ujian nasional 100%.

### 2.3 Karakteristik Pengguna

Deskripsi karakteristik pengguna di dalam penggunaan aplikasi ditampilkan dalam tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Karakteristik Pengguna Aplikasi

Pengguna	Karakteristik	Hak Akses
Unauthorized account	Semua pengguna atau tipe akun yang belum melakukan login	Melihat informasi dasar seputar daftar mata pelajaran dan jumlah soal yang tersedia
Authorized account  1. Pelajar	Semua pengguna yang telah melakukan login, dibagi menjadi dua meliputi:  Pelajar sekolah menengah yang sudah memiliki akun user dan password dengan cara mendaftar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melihat soal-soal latihan yang di setiap mata pelajaran yang tersedia</li></ul>

Pengguna	Karakteristik	Hak Akses
2. Administrator	Tipe pengguna yang mendapatkan akses penuh di dalam aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan soal-soal latihan, kunci jawaban dan pembahasan setiap soal</li> <li>• Melihat nilai mata pelajaran yang telah dikerjakan</li> <li>• Mengelola soal-soal seperti menambah, mengubah, dan menghapus soal</li> <li>• Mengakses data pengguna yang telah terdaftar dalam aplikasi seperti melihat nilai setiap pengguna</li> </ul>

## 2.4 Batasan-batasan

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

1. Aplikasi ini diakses dengan menggunakan semua jenis media yang mendukung akses internet.
2. Seluruh daftar mata pelajaran dan soal yang berada dalam database dibagi menjadi tiga tingkatan kelas yaitu SMP, SMA, dan SMK. Semua user dengan tingkat kelas yang berbeda dapat mengakses seluruh tingkatan tanpa membedakan tingkat kelas yang sedang diambil.
3. Administrator tidak dapat mengakses password pengguna untuk keamanan dan privasi pengguna, namun hanya dapat mengatur ulang password setiap pengguna yang meminta reset password.

## 2.5 Asumsi dan Kebergantungan

Diasumsikan bahwa setiap media yang digunakan untuk mengakses aplikasi ini memiliki akses internet dan memiliki perangkat lunak berupa penjelajah situs (web browser) untuk dapat mengakses URL. Aplikasi ini sangat bergantung pada akses internet tanpa membedakan media yang digunakan untuk mengaksesnya. Media yang dapat digunakan meliputi komputer maupun perangkat bergerak. Aplikasi dapat diakses oleh siapa saja, tidak ada batasan dalam

pengaksesan aplikasi. Meskipun demikian pembagian hak akses tetap dilakukan. Pengolahan data hanya dapat dilakukan oleh pengelola yang telah ditetapkan sebelumnya.



## **BAB III. DESKRIPSI RINCI KEBUTUHAN**

Bagian ini berisi semua kebutuhan perangkat lunak hingga pada tingkat rinci yang memungkinkan pengembang untuk merancang aplikasi untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut dan juga bagi penguji untuk menguji sistem terhadap kebutuhan.

### **3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal**

Antarmuka eksternal memberikan rincian deskripsi masukan dan keluaran perangkat lunak yang dispesifikasikan. Secara lebih rinci antarmuka eksternal dikelompokkan menjadi antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, dan antarmuka komunikasi.

#### **3.1.1 Antarmuka pemakai**

Aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis website, sehingga untuk menggunakan aplikasi ini pengguna memerlukan media yang mendukung akses internet dan telah terpasang perangkat lunak web browser di dalamnya. Dengan demikian, pemakai dapat berinteraksi dengan aplikasi menggunakan antarmuka web browser. Pada aplikasi ini pengguna dapat mengolah melalui menu-menu yang terdapat pada aplikasi. Aplikasi menerima masukan dari pemakai melalui perintah yang diklik pada mouse atau yang diketikkan melalui keyboard. Keluaran dari aplikasi dapat dilihat pemakai dengan menggunakan monitor secara langsung.

#### **3.1.2 Antarmuka perangkat keras**

Aplikasi ini merupakan aplikasi yang dapat berdiri sendiri (standalone), sehingga pengguna hanya memerlukan komputer ataupun telepon seluler saja untuk menjalankannya tanpa ada ketetapan kebutuhan minimal.

#### **3.1.3 Antarmuka perangkat lunak**

Aplikasi ini merupakan aplikasi yang dapat berjalan di atas desktop maupun mobile. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang berbasis GUI. Untuk mengakses aplikasi dapat menggunakan segala jenis sistem operasi dan segala jenis web browser.

#### **3.1.4 Antarmuka komunikasi**

Aplikasi ini merupakan aplikasi yang terhubung dengan internet, sehingga aplikasi ini membutuhkan protokol internet dalam menghubungkan pengguna dengan data di server. Protokol jaringan yang digunakan adalah protokol TCP/IP.

## **3.2 Deskripsi Fungsional**

### **3.2.1 Aliran informasi**

#### 3.2.1.1 DFD Level 1

#### 3.2.1.2 DFD Level 2 dan seterusnya

### **3.2.2 Deskripsi proses**

#### 3.2.2.1 Proses 1

#### 3.2.2.2 Proses 2 dan seterusnya

## **3.3 Deskripsi Data**

### 3.3.1 Data 1

### 3.3.2 Data 2 dan seterusnya

## **3.4 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional**

## **3.5 Atribut Kualitas Perangkat Lunak**

## **3.6 Batasan Perancangan**

## BAB IV. PENGUJIAN

### 4.1 Lingkungan Pengujian

### 4.2 Identifikasi dan Rencana Pengujian

### 4.3 Deskripsi dan Hasil Uji

## BAB V. PENUTUP

### 5.1 Spesifikasi Produk Perangkat Lunak

### 5.2 Prosedur Pengubahan Perangkat Lunak

## BAB VI. INFORMASI TAMBAHAN

### 6.1 Daftar Index

### 6.2 Lampiran-lampiran