**PDHUPL-06**

**DPPL-06**

**PERENCANAAN, DESKRIPSI, DAN HASIL UJI PERANGKAT LUNAK**

SIMUSIK

SISTEM INFORMASI UKM MUSIK ITS

UNTUK:

UKM MUSIK ITS

Dipersiapkan oleh Kelompok A06:

Nuzul Ayu Safitri 05111540000014

Hania Maghfira 05111540000042

Aditya Dwi Cahyo 05111540000088

Departemen Informatika

FTIK ITS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Departemen Informatika**  **FTIK- ITS** | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *PDHUPL-06* | | *1/71* |
| Revisi | *0* | *Tgl:* |

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

[DAFTAR ISI 4](#_Toc509813586)

[1. Pendahuluan 6](#_Toc509813587)

[1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 6](#_Toc509813588)

[1.2 Lingkup Masalah 6](#_Toc509813589)

[1.3 Definisi dan Istilah 6](#_Toc509813590)

[1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran 6](#_Toc509813591)

[1.5 Referensi 7](#_Toc509813592)

[1.6 Ikhtisar Dokumen 7](#_Toc509813593)

[2 Deskripsi Perancangan Global 7](#_Toc509813594)

[2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi 7](#_Toc509813595)

[2.2 Deskripsi Arsitektural 8](#_Toc509813596)

[2.3 Deskripsi Komponen 9](#_Toc509813597)

[2.4 Diagram Deployment 10](#_Toc509813598)

[3 Perancangan Rinci 11](#_Toc509813599)

[3.1 Realisasi Use Case 11](#_Toc509813600)

[*3.1.1* *ADMIN* 11](#_Toc509813601)

[3.2 Perancangan Detil Kelas 30](#_Toc509813602)

[*3.2.1* *Kelas Absensi* 30](#_Toc509813603)

[*3.2.2* *Kelas Absensi Controller* 30](#_Toc509813604)

[*3.2.3* *Kelas Absensi View* 31](#_Toc509813605)

[*3.2.4* *Kelas Admin* 31](#_Toc509813606)

[*3.2.5* *Kelas Admin Controller* 31](#_Toc509813607)

[*3.2.6* *Kelas Admin View* 32](#_Toc509813608)

[*3.2.7* *Kelas Barang* 32](#_Toc509813609)

[*3.2.8* *Kelas Barang Controller* 32](#_Toc509813610)

[*3.2.9* *Kelas Barang View* 33](#_Toc509813611)

[*3.2.10* *Kelas Desa Binaan* 33](#_Toc509813612)

[*3.2.11* *Kelas Desa Binaan Controller* 33](#_Toc509813613)

[*3.2.12* *Kelas Desa Binaan View* 34](#_Toc509813614)

[*3.2.13* *Kelas Jadwal Mengajar* 34](#_Toc509813615)

[*3.2.14* *Kelas Jadwal Mengajar Controller* 34](#_Toc509813616)

[*3.2.15* *Kelas Jadwal Mengajar View* 35](#_Toc509813617)

[*3.2.16* *Kelas Keuangan* 35](#_Toc509813618)

[*3.2.17* *Kelas Keuangan Controller* 35](#_Toc509813619)

[*3.2.18* *Kelas Keuangan View* 36](#_Toc509813620)

[*3.2.19* *Kelas Pengurus JMMI* 36](#_Toc509813621)

[*3.2.20* *Kelas Pengurus JMMI Controller* 36](#_Toc509813622)

[*3.2.21* *Kelas Pengurus JMMI View* 37](#_Toc509813623)

[*3.2.22* *Kelas Transaksi Bantuan* 37](#_Toc509813624)

[*3.2.23* *Kelas Transaksi Bantuan Controller* 37](#_Toc509813625)

[*3.2.24* *Kelas Transaksi Bantuan View* 38](#_Toc509813626)

[*3.2.25* *Kelas Transaksi Penjualan* 38](#_Toc509813627)

[*3.2.26* *Kelas Transaksi Penjualan Controller* 38](#_Toc509813628)

[*3.2.27* *Kelas Transaksi Penjualan View* 38](#_Toc509813629)

[3.3 Algoritma/Query 41](#_Toc509813630)

[3.3.1 Keuangan 41](#_Toc509813631)

[3.3.2 Bantuan 42](#_Toc509813632)

[3.3.3 Penjualan 42](#_Toc509813633)

[3.3.4 Jadwal Mengajar 43](#_Toc509813634)

[3.3.5 Absensi 44](#_Toc509813635)

[3.3.6 Desa Binaan 46](#_Toc509813636)

[3.3.7 Barang 46](#_Toc509813637)

[*3.3.8* Pengurus JMMI 47](#_Toc509813638)

[3.4 Diagram Statechart 47](#_Toc509813639)

[3.4.1 Kelas Absensi 47](#_Toc509813640)

[3.4.2 Kelas Jadwal Mengajar 48](#_Toc509813641)

[3.4.3 Kelas Transaksi Penjualan 48](#_Toc509813642)

[3.5 Perancangan Antarmuka 49](#_Toc509813643)

[3.6 Perancangan Representasi Persistensi Kelas 78](#_Toc509813644)

[4 Matriks Kerunutan 78](#_Toc509813645)

[5 User Interface Design 80](#_Toc509813646)

[5.1 UID Admin 80](#_Toc509813647)

[5.2 UID Pengguna 81](#_Toc509813648)

[5.3 UID Anggota 82](#_Toc509813649)

# 1. Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini digunakan sebagai panduan untuk melakukan pengujian terhadap perangkat lunak Sistem Informasi UKM Musik ITS yang kemudian akan disebut SIMUSIK. Dokumen ini dipakai untuk melihat kemampuan dari program yang telah dirancang agar sesuai dengan keinginan dari pengguna. Pembuatan dokumen ini ditujukan untuk menguji perangkat lunak SIMUSIK menggunakan metode *white box dan black box testing.*

## Deskripsi Umum Sistem

Perangkat lunak yang akan diuji adalah “Sistem Informasi UKM Musik ITS”. Perangkat lunak ini adalah perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan koordinasi dan aktivitas dari UKM Musik ITS agar lebih efisien, tertata, dan terkoordinasi.

## Definisi dan Istilah

Berikut adalah daftar definisi dan istilah penting yang digunakan dalam dokumen DPPL ini:

* SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggris-nya sering juga disebut sebagai Software Requirements Spesification (SRS), dan merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan
* SKPL-SK.K-xxxx adalah kode yang digunakan untuk merepresentasikan kebutuhan (requirement) pada SK, dengan SK merupakan kode perangkat lunak, SK.K adalah kode fase, dan xxxx adalah digit/nomor kebutuhan (*requirement*).
* DFD adalah Data Flow Diagram, diagram dan notasi yang digunakan untuk menunjukkan aliran data pada perangkat lunak.
* ERD adalah Entity Relationship Diagram, diagram dan notasi yang digunakan untuk merepresentasikan struktur data statis pada perangkat lunak.
* DPPL-Akkses.K-xxxx adalah kode yang digunakan untuk mengimplementasikan perancangan pada Akkses, dengan Akkses merupakan kode perangkat lunak, Akkses.Kadalah kode fase, dan xxxx adalahdigit/nomor perancangan.

## Referensi

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

1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) Sistem Informasi UKM Musik ITS.
2. Panduan Penggunaan dan Pengisian Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
3. Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) SILBS , Departemen Informatika, ITS.
4. Ernita H. GL03. Dokumen Uji Perangkat Lunak (DUPL) SDS. Bogor.

## Ikhtisar Dokumen

Dalam dokumen ini berisi 3 bagian utama yaitu Pendahuluan, Identifikasi dan Rencana Pengujian, Deskripsi dan Uji Hasil.

# Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

## Rancangan Lingkungan Implementasi

Aplikasi Sistem Informasi Inventaris SLB ini akan berfungsi dengan spesifikasi :

* Platform sistem operasi : Microsoft Windows
* Versi sistem operasi : Windows Server 2003/XP SP2/Vista/7/8/10
* DBMS : MySQL
* Bahasa Pemrograman : HTML 5 dan PHP 7.2.0
* Perangkat Lunak : Peramban dengan kompatibilitas PHP seperti Mozilla Firefox atau Google Chrome.
* Development Tools : *Code editor* Sublime 3 dan xampp 7.1.11.

## Material Pengujian

Pada program SIMUSIK ini seorang pengunjung web dapat melihat informasi yang tersedia di aplikasi tersebut. Jika pengguna melakukan login, maka dia bisa melakukan peminjaman inventaris, pendaftaran kegiatan, melihat inventaris, dan mengelola akun. Sedangkan admin sendiri dapat mengelola fitur-fitur yang ada di web ini.

## Sumber Daya Manusia

Persyaratan sumber daya manusia yang akan terlibat dalam proses pengujian perangkat lunak ini adalah :

* Memahami konsep pemrograman berorientasi objek dalam bahasa PHP.
* Memahami proses pengujian perangkat lunak berorientasi objek.
* Memahami konsep pemrograman data base XAMPP.

## Prosedur Umum Pengujian

### Pengenalan dan Latihan

Penguji aplikasi ini hanya diberikan latihan kembali tentang SQL, dan pengenalan lebih lanjut tentang Net Beans dan Java. Pada dasarnya penguji telah memiliki pengetahuan tentang hal yang disebutkan sebelumnya tetapi latihan yang diberikan hanya bersifat penyegaran kembali.

### Persiapan Awal

#### Persiapan Prosedural

Pengujian ini dilakukan di luar lingkungan kampus. Dimana pengujian ini dilakukan oleh tim penguji yang telah di tentukan oleh Dosen mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). Alat yang digunakan 1 buah laptop dengan software yang telah di instalasi.

#### Persiapan Perangkat Keras

Perangkat keras yang perlu dipesiapkan adalah Sebuah perangkat komputer yang dilengkapi dengan :

* Processor: Intel® Pentium Dual Core
* Memory: 2 GB DDR3
* Harddisk 100 GB

#### Persiapan Perangkat Lunak

Persiapan yang harus dilakukan untuk menyiapkan perangkat lunak untuk diuji di lingkungan sistem operasi Microsoft Windows 7 adalah sebagai berikut :

1. Persiapkan sistem operasi Microsoft Windows.
2. Perangkat lunak yang akan di uji di copy ke sebuah direktori, misalnya C:\XAMPP\htdocs.
3. Browser Google Chrome.
4. Database di import ke phpMyAdmin di database db\_konser.
5. Adobe Dreamweaver atau notepad ++ untuk melihat *source code*.

### Pelaksanaan

Pelaksanaan pengujian dilakukan dengan mengeksekusi perangkat lunak SIMUSIK dengan mengikuti skenario tertentu yang dibuat berdasarkan skenario yang tedapat pada dokumen SKPL-SIMUSIK.

### Pelaporan Hasil

Dokumen hasil uji dari aplikasi ini akan diberikan kepada asisten praktikum dan dievaluasi oleh asisten dan kelompok lain yang bertindak sebagai klien dari kelompok kami. Sehingga aplikasi mendapatkan umpan balik dalam pengembangan perangkat lunak ini selanjutnya.

# Identifikasi dan Rencana Pengujian

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelas Uji** | **Butir Uji** |  | **Identifikasi** | | | **Tingkat** | **Jenis** | **Penguji** |
|  | ***SKPL /*** |  |  |
|  |  | ***DUPL*** | **Pengujian** | **Pengujian** |
|  |  |  | ***DPPL*** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pengujian |  | SKPL- |  | DUPL- | Pengujian |  |  |
|  | pendaftaran |  | SIMUSIK.K- | | Black box | Fikri |
| Pengujian |  | 01 | sistem |
| pendaftaran user | pemesan | 0003 | |  |  |  |  |  |
| Kebenaran |  |  |  | DUPL- | Pengujian |  |  |
| pemesan tiket | pengisian |  |  |  | White box |  |
|  |  |  |  | 02 | sistem |  |
|  | pendaftaran |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pengujian nama |  | SKPL- | |  |  |  |  |
|  | pengguna & |  | DUPL- | Pengujian |  |  |
|  |  | SIMUSIK.K- | | Black box | Fikri |
|  | sandi untuk | 0001 | |  | 03 | sistem |  |  |
| Pengujian login | admin |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Kebenaran nama |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | pengguna & |  |  |  | DUPL- | Pengujian | White box |  |
|  | sandi untuk |  |  |  | 04 | sistem |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | admin |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pengujian |  | SKPL- | | DUPL- | Pengujian |  |  |
|  | melihat jadwal |  | SIMUSIK.K- | | Black box | Fikri |
| Pengujian |  | 05 | sistem |
| konser | 0006 | |  |  |  |  |  |
| melihat data | Kebenaran |  |  |  |  |  |  |  |
| jadwal konser | dalam |  |  |  | DUPL- | Pengujian | White box |  |
|  | menampilkan |  |  |  | 06 | Sistem |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | data konser |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pengujian |  | SKPL- | | DUPL- | Pengujian |  |  |
|  | menambahkan |  | SIMUSIK.K- | | Black Box | Fikri |
| Pengujian |  | 07 | Sistem |
| data konser | 0004 | |  |  |  |  |  |
| menambah data | Kebenaran |  |  |  |  |  |  |  |
| jadwal konser |  |  |  | DUPL- | Pengujian |  |  |
| penambahan |  |  |  | White box |  |
|  |  |  |  | 08 | Sistem |  |
|  | data konser |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Pengujian ubah |  | SKPL- | | DUPL- | Pengujian |  |  |
| Pengujian |  | SIMUSIK.K- | | Black Box | Fikri |
| data konser | 0007 | |  | 09 | Sistem |  |  |
| pengubahan data |  |  |  |  |  |  |
| Kebenaran |  |  |  | DUPL- | Pengujian |  |  |
| jadwal konser | pengubahan data |  |  |  | White box |  |
|  |  |  |  | 10 | Sistem |  |
|  | konser |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pengujian hapus |  | DPPL- | | DUPL- | Pengujian |  |  |
| Pengujian |  | SIMUSIK.K- | | Black Box | Johannes |
| data konser |  | 11 | Sistem |
| penghapusan |  | 005 | |  |  |  |  |  |
| data jadwal | Kebenaran |  |  |  |  |  |  |  |
| konser |  |  |  | DUPL- | Pengujian |  |  |
| hapus data |  |  |  | White box |  |
|  |  |  |  | 12 | Sistem |  |
|  | konser |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |  |
|  | | | | |  | |  | |

# Deskripsi Hasil Uji

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Prosedur** |  |  |  | **Keluaran** |  |  | **Kriteria** |  |  | **Hasil** |  |  |
| **Identifikasi** | **Deskripsi** | **Masukan** |  |  | **yang** |  |  | **Evaluasi** |  |  | **Yang** |  | **Kesimpulan** |
| **Pengujian** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Diharapkan** |  |  | **Hasil** |  |  | **Didapat** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DUPL-01 | Pengujian | Memasukkan | Nama, |  |  | Ada |  |  | Apabila ada |  |  | Sukses |  | Diterima |
|  | pendaftaran | nama lengkap, | lengkap, |  |  | message |  |  | text field data | |  | |  |  |
|  | user pemesan | alamat, dan e- | alamat, e- |  |  | box untuk |  |  | yang tidak |  |  |  |  |  |
|  | tiket | mail ke field | mail. |  |  | keberhasila |  |  | diisi maka |  |  |  |  |  |
|  |  | yang tersedia | Tekan |  |  | n |  |  | akan muncul | |  | |  |  |
|  |  |  | button |  |  | pembuatan |  |  | pop-up “data | |  | |  |  |
|  |  |  | DAFTAR |  |  | user |  |  | belum |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | lengkap” |  |  |  |  |  |
| DUPL-03 | Pengujian | Memasukkan | Usernam |  |  | Ada |  |  | Apabila ada |  |  | Sukses |  | Diterima |
|  | login | username dan | e dan |  |  | message |  |  | text field |  |  |  |  |  |
|  |  | password | password |  |  | box untuk |  |  | username atau | |  | |  |  |
|  |  | admin pada | admin. |  |  | keberhasila |  |  | password |  |  |  |  |  |
|  |  | field yang | Tekan |  |  | n login |  |  | yang tidak |  |  |  |  |  |
|  |  | tersedia | button |  |  |  |  |  | diisi maka |  |  |  |  |  |
|  |  |  | MASUK |  |  |  |  |  | akan muncul | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | pop-up |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | “username |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | dan password | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | salah” |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DUPL-05 | Pengujian | Memilih menu | Menu |  |  | Munculnya |  |  | Apabila |  |  | Sukses |  | Diterima |
|  | melihat data | “Jadwal” | “Jadwal” |  |  | data jadwal |  |  | admin |  |  |  |  |  |
|  | jadwal konser |  |  |  |  | konser |  |  | melakukan |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | login maka |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | data jadwal |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | bisa |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | dimanipulasi, | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | tetapi jika |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | bukan admin, | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | data hanya |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | bisa dilihat |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | saja |  |  |  |  |  |
| DUPL-07 | Pengujian | Memasukkan | Acara, |  |  | Ada |  |  | Apabila ada |  |  | Sukses |  | Diterima |
|  | menambah | acara, tempat, | tempat, |  |  | message |  |  | text field yang | |  | |  |  |
|  | data jadwal | tanggal pada | dan |  |  | box untuk |  |  | tidak diisi |  |  |  |  |  |
|  | konser | field yang | tanggal |  |  | keberhasila |  |  | maka akan |  |  |  |  |  |
|  |  | tersedia | Tekan |  |  | n |  |  | muncul pop- | |  | |  |  |
|  |  |  | button |  |  | penambaha |  |  | up “data |  |  |  |  |  |
|  |  |  | “Simpan |  |  | n jadwal |  |  | belum |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Data |  |  | konser |  |  | lengkap” |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Jadwal” |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  | |  |  | | |  |
|  | | | |  | | | | | |  | | | | |