**DPPL-xx**

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

SISTEM PENGAJUAN DANA (SIPENA)

untuk:

Wakil Direktur 3 Bidang Kemahasiswaan dan Alumni

Politeknik Negeri Indramayu

Dipersiapkan oleh:

Angel Safitri (2105033)

Cepri Damiri (2105036)

Ibrahim Khlilul A (2105041)

Jurusan Teknik Informatika – Politeknik Negeri Indramayu

Jl. Lohbener Lama No.8 Indramayu 45252

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| C:\Users\Computer01\Downloads\polindra.jpg | **Jurusan**  **Teknik Informatika**  **POLINDRA** | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *DPPL-xx <xx:no grp>* | | *<#>/<jml #* |
| Revisi | *<nomor revisi>* | *Tgl: <isi tanggal>* |

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 5

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 5

1.2 Lingkup Masalah 5

1.3 Definisi dan Istilah 5

1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran 5

1.5 Referensi 5

1.6 Ikhtisar Dokumen 5

2 Deskripsi Perancangan Global 6

2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi 6

2.2 Deskripsi Arsitektural 6

2.3 Deskripsi Komponen 6

3 Perancangan Rinci 7

3.1 Realisasi Use Case 7

3.1.1 Use Case <nama use case 1> 7

3.1.1.1 Identifikasi Kelas 7

3.1.1.2 Sequence Diagram 7

3.1.1.3 Diagram Kelas 7

3.2 Perancangan Detil Kelas 7

3.2.1 Kelas <nama kelas> 7

3.2.2 Kelas <nama kelas> 8

3.3 Diagram Kelas Keseluruhan 8

3.4 Algoritma/Query 8

3.5 Diagram Statechart 8

3.6 Perancangan Antarmuka 8

3.7 Perancangan Representasi Persistensi Kelas 9

4 Matriks Kerunutan 9

Setelah Daftar Isi Boleh ada Daftar Tabel dan Daftar Gambar

# 1. Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini digunakan sebagai dasar acuan requirement atau kebutuhan untuk perancangan sistem yang akan dibangun sekaligus sebagai rujukan untuk melakukan perbaikan dan perubahan pada perangkat lunak.

Tuliskan dengan ringkas tujuan dokumen DPPL ini dibuat, dan digunakan oleh siapa.

Contoh:

Dokumen DPPL versi v-xxx ini digunakan dokumen perancangan (desain) yang dapat digunakan sebagai acuan oleh pengembang. Dokumen rancangan ini berisi rancangan untuk aplikasi <APP>.

## Lingkup Masalah

Tuliskan dengan ringkas nama aplikasi dan deskripsinya. Maksimal 1 paragraf. Sama dengan yang ditulis di SKPL.

## Definisi dan Istilah

Semua definisi dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini dan penjelasannya

## Aturan Penamaan dan Penomoran

Tuliskan aturan penomoran dan penamaan yang dipakai dalam dokumen ini jika ada (misalnya aturan penomroan Fungsi/CSU, penomoran modul, penamaan file, dsb)

## Referensi

Dokumentasi PL yang dirujuk oleh dokumen ini, minimal SKPL (nomor dokumen SKPL)

Buku, Panduan, Dokumentasi lain yang dipakai dalam dokumen ini (jarang sekali!).

## Ikhtisar Dokumen

Tuliskan sistematika pembahasan (ikhtisar) dokumen ini.

Contoh:

Bagian 1 membahas latar belakang pengembangan dokumen ini... dst

Bagian 2 membahas perancangan global

Bagian 3 membahas perancangan rinci

dst

# Deskripsi Perancangan Global

## Rancangan Lingkungan Implementasi

Bagian ini berisi rancangan yang perlu disiapkan untuk lingkungan pengembangan. Suatu tim IT (Information technology), mungkin akan dilibatkan dalam penyiapan lingkungan pengembangan. Lingkungan ini perlu dipersiapkan untuk kemudahan pemrogram melakukan koding.

Pada bagian in dapat disebutkan Sistem Operasi yang diperlukan (versi), nama DBMS (jika memerlukan suatu DBMS, misalnya mysql, postgres, atau lainnya), compiler untuk bahasa pemrograman yang akan digunakan, infrastruktur server/jaringan, atau arsitektur khusus yang perlu disiapkan. Pada bagian ini dapat juga digambarkan keterhubungan antara lingkungan pengembangan dengan sistem lain. Sistem lain ini biasanya sudah tergambar pada Diagram Konteks. Misalnya jika sistem yang dikembangkan berhubungan dengan suatu bank, maka dapat perlu diperjelas bagainama arsitektur/gambaran interface nya.

Contoh:

*Lingkungan implementasi yang dibutuhkan untuk pengembangan aplikasi <APP> adalah:*

* *Sistem Operasi : Windows 7*
* DBMS : MySQL  
  Developer Tools : Android Studio   
  Bahasa Pemrograman : Java

## Deskripsi Arsitektural

*Berikan penjelasan singkat tentang arsitektur /L yang akan dibangun. Gambarkan dalam bentuk diagram komponen.*

## Deskripsi Komponen

Diisi dengan daftar modul. Daftar modul bisa dalam bentuk tabel berikut:

| **No** | **Nama Komponen** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Perancangan Rinci

## Realisasi Use Case

### Use Case <nama use case 1>

*Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.*

#### Identifikasi Kelas

*Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut.Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Nama Kelas Analisis Terkait* |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

#### Sequence Diagram

*Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.*

#### Diagram Kelas

*Buatlah diagram kelas untuk use case tersebut.*

## Perancangan Detil Kelas

*Bagian ini diisi dengan daftar seluruh kelas dalam tabel berikut:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Nama Kelas Analisis Terkait* |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

*Untuk setiap kelas:*

* *identifikasi operasi (mengacu pada tanggung-jawab kelas), termasuk visibility-nya*
* *identifikasi atribut, termasuk visibility-nya*

### Kelas <nama kelas>

*Bagian ini diisi dengan daftar operasi dan atribut Buat untuk setiap kelas.*

*Nama Kelas : ……..*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *Diisi dengan signature operasi* |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *Diisi dengan nama atribut* |  | *Tuliskan tipenya sesuai dengan yang dikenal pada bahasa pemrograman yang digunakan* |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Kelas <nama kelas>

## Diagram Kelas Keseluruhan

*Bagian ini diisi dengan diagram kelas keseluruhan.*

## Algoritma/Query

*Bagian ini hanya diisi untuk kerangka algoritma untuk proses-proses yang dianggap cukup penting. Implementasi skeleton code juga sudah dapat dilakukan untuk kelas-kelas yang terdefinisi pada bahasa pemrograman tertentu. Boleh dibuat subbab per kelas.*

Contoh:

*Nama Kelas :*

*Nama Operasi :*

*Algoritma : (Algo-xxx)*

*{Jika mengacu query tertentu, lengkapi tabel query di bawah}*

*Query :*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No Query* | *Query* | *Keterangan* |
| *Q-xxx* |  | *Tuliskan fungsi dari querynya* |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Diagram Statechart

*Bagian ini hanya diisi jika ada kelas yang kompleks. Perubahan status kelas tersebut harus digambarkan dalam bentuk diagram statechart. Boleh dibuat subba per kelas.*

## Perancangan Antarmuka

*Bagian ini diisi dengan versi awal prototipe antarmuka.*

*Selanjutnya, untuk setiap antarmuka/layar, tuliskan spesifikasi detilnya, misalnya seperti di bawah ini:*

*Antarmuka : {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}*

| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | *Diisi dengan string yg tampil pd layar* | Diisi dengan penjelasan reaksi sistem, misalnya membuka layar apa, link kemana. Jika menyangkut suatu kode yang cukup rumit, acu algoritma yang telah diuraikan di atas. |
| *Button1* | Button | OK | Jika diklik, akan mengaktifkan Proses AlgoXXX. |
| *RTF1* | *RTF Box* |  | Isi Teks yang disimpan pada File xxx |

Jika objek dikaitkan ke File lain (misalnya file gambar, file teks), berikan nama file terkait dan deskripsi ringkas dalam kolom keterangan

## Perancangan Representasi Persistensi Kelas

*Bagian ini diisi dengan rancangan skema basisdata dan traceability-nya terhadap kelas entity.*

# Matriks Kerunutan

Mapping use case dengan kelas-kelas terkait

|  |  |
| --- | --- |
| **Kelas** | **Use Case Terkait** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# 