DOKUMEN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

<Nama Perangkat Lunak>

Dipersiapkan oleh:

INF A / P1

<Nama & NIM>

Program Studi Manajemen Informatika

Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor

2020

Daftar Isi

Daftar isi, daftar tabel dan daftar gambar dibuat di halaman baru

1. Pendahuluan 4

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 5

1.2 Lingkup Masalah 5

dst…………..

Setelah Daftar Isi Boleh ada Daftar Tabel dan Daftar Gambar

# Daftar isi, daftar tabel dan daftar gambar dibuat di halaman baru1. Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

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

”**Sebagai Panduan/acuan Teknis untuk implementasi**”

## Lingkup Masalah

Tuliskan dengan ringkas nama aplikasi dan deskripsinya (masalah yg akan diselesaikan). Tujuan pembuatan aplikasi. Minimal 1 paragraf.

## Definisi dan Istilah

Semua definisi dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini dan penjelasannya.

Misal :

PHP : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 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)🡺 urutan sama dengan skpl

**DPPL.SIPUS.xxx-y**

DPPL : Nama Dokumen

SIPUS : nama Aplikasi

Xxx : No Fungsi

Y : sub fungsi

Contoh

DPPL.SITOKO.005 : Menampilkan Laporan

DPPL.SITOKO.005-1 : Menampilkan Laporan Penjualan

DPPL.SITOKO.005-2 : Menampilkan Laporan Pengadaan barang

## Referensi

Dokumentasi PL yang dirujuk oleh dokumen ini, minimal SKPL, Buku, Panduan, Dokumentasi lain yang dipakai dalam dokumen ini (jarang sekali!).

# Rancangan Lingkungan Implementasi

Menjelaskan spesifikasi yang digunakan pada saat implementasi dan minimum spesifikasi yang digunakan

**hardware:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Komponen | Minimum | Digunakan |
| RAM | 4 | 6 |
| Storage |  |  |
| dst |  |  |
|  |  |  |

**Software:**

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Software | Fungsi |
| SO |  |
| XAMPP |  |
| NotePad++ |  |
|  |  |
|  |  |

**basis data** :

Sebutkan tool utk implementasi basisdata + alasannya

* Mysql
* phpmyadmin

**Arsitektur Jaringan :**

Gambar topologi jaringan yg diperlukan untuk implementasi sistem

Jelaskan spesifikasi setiap komponen penyusun jaringan

# Perancangan Data

## Daftar Tabel

*Berisi daftar dari tabel yang akan digunakan sebagai media penyimpanan data (Data Storage)🡪 NAMA DATABASE untuk basis data yang dipergunakan oleh perangkat lunak. Contoh daftar tabel adalah sebagai berikut:*

| **NamaTabel** | **Primary key** | **Data Store** | **Deskripsi isi** |
| --- | --- | --- | --- |
| t\_dosen |  | Db\_buku |  |
| t\_divisi |  | Db\_buku |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Struktur Tabel

*Berisi deskripsi tabel-tabel data jika aplikasi berbasis data. Awali dengan daftar tabel dan deskripsi isinya. Untuk setiap tabel, harus mengandung nama tabel, deskripsi isi, primary key, dan constraint integrity dengan tabel lain (jika ada).*

Identifikasi/Nama : t\_dosen

DeskripsiIsi : ……..

Primary Key : id\_dosen

Constraint Integrity : id\_div (FK)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama Field** | **Deskripsi** | **Tipe& length** | **Boleh**  **NULL** | **Default** | **Keterangan** |
| Id\_dosen | 20100310 19971507 2 511  Id dosen adalah data yg berisi kombinasi nomor untuk identitas dengan struktur :  Tahun pengangkatan :yyyy  Tggl pengangkatan : mm  Bulan pengangkatan  Tahun lahir : yyyy  Dst  Jenis kelamin : 1 utk laki atau 2 utk perempuan  Nomor urut tiga dijit : | Char | NO | 0 | Primary key |
| Id\_div |  |  |  | NULL | FK dari table divisi |
| Id b |  |  |  | 1 | FK dar table b |
| NIM |  |  |  | 0 |  |
| Nama |  |  |  |  |  |
| Tgl lahir |  |  |  |  |  |

Catatan : kolom “Boleh NULL” berisi “NO” artinya tidak boleh kosong, berisi “YES” artinya boleh NULL

## Skema Relasi

Berisi skema rancangan hubungan fisik antar tabel pada basis data yang digunakan oleh perangkat lunak.

**Cantumkan ERD**

Dosen

Mhsw

**Skema Relasi**

Tbl\_Dosen

|  |  |
| --- | --- |
| a | B |

Tbl\_mhsw

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| X | Y | A |

# Perancangan arsitektural

*Perancangan arsitektur adalah untuk mengembangkan struktur program modular dan merepresentasikan hubungan kontrol antar modul. Perancangan arsitektur juga membentuk struktur program dan struktur data dengan menentukan antarmuka yang memungkinkan data mengalir melalui program. Alat pemodelan untuk merancang arsitektur perangkat lunak menggunakan structure chart.*

## Struktur Program yang diperoleh

*Menjelaskan bagan struktur (representasi dari struktur program) yang digunakan untuk menunjukan hirarki modul tersebut. Struktur program menampilkan / menyajikan organisasi (seringkali organisasi hirarki ) dari komponen-komponen program ( modul-modul ) dan mengandung arti hirarki dari kontrol program. Notasi yang digunakanadalah diagram tree. Biasanya dinamakan structure chart.*

## Dekomposisi Fungsional Modul

*Bagian ini berisi dekomposisi logik dari modul. Pada bagian ini berisi tabel dengan kolom Modul, Proses, Keterangan. Kolom keterangan hanya diisi jika proses tidak tergambarkan dalam DFD. Misalnya untuk proses-proses yang mewakili suatu library umum. Contoh dekomposisi fungsional modul adalah sebagai berikut:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No DPPL | Fungsi/proses | Data Input | Data Output | Keterangan |
| DPPL.SIPUS.001 | REGISTRASI | Nama, nim, alamat | Pesan data sudah didaftarkan, tampil Halaman Login |  |
| DDPL.SIPUS.002 | Login | Usrname, psswd | Validasi benar : tampil halaman utama  Validasi salah :  Tampil warning |  |
| DPPL.SIPUS.003 | Menampilkan Laporan | Pilih Bulan | Laporan Per Bulan yang dipilih |  |
| DPPL.SIPUS. 009 | Fungsi chatting | Pesan | Tampil pesan, tampil balasan | Library Chat |

# Perancangan Antarmuka

## Spesifikasi Antarmuka

*Merupakan penjelasan dari antarmuka yang tercantumpadadaftarantarmukapemakai.Untuksetiapantarmukapemakai, harusmengandungnamaantarmuka, namamodul yang menggunakanantarmukatersebut, deskripsifungsiantarmuka, spesifikasilayar, dan data input/output yang melewatiantarmukatersebut.*

1. *Layout001*
   1. *Nama Pengguna : Petugas, Manajer*
   2. *Nama Modul/Fungsi : Login*
      1. *Data Input : Usrname & paswd*
      2. *Data Output : validasi benar 🡺 hal utama , validasi salah 🡺 pesan kesalahan*
   3. *Deskripsi*

*Penjelasan objek yg diperlukan untuk layout fungsi login*

*KOmponene Layout Halaman login adalah sbb :*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Nama Komponen* | *Jumlah Komponen* | *Keterangan* |
| *Header* | *1* | *Header Aplikasi isinya ……* |
| *Label* | *3* | *Yaitu : Login, Username, Password* |
| *Textbox* | *2* | *Untuk isian username & Pswd* |
| *Tombol* | *2* | *Tombol submit & Reset* |
| *Image* | *2* | *Gambar foto profil, logo perusahaan* |
| *Image* |  |  |

* 1. *Spesifikasi Layar Utama*

*Gambarkan layer dan percabangan kelayar lain function key/pilihan yang dilakukan. Jika layar mengandung field dan label, gambarkanlah pada posisi nya, supaya siap dikoding. Jika ada zoning/frame, gambarkan pula dan jelaskan pada spesifikasi Objek pada layar. Menggambarkan jenis, bentuk, dan ciri layar.*

Header

LOGIN

Username

Gambar

foto

Password

Submit1

Reset

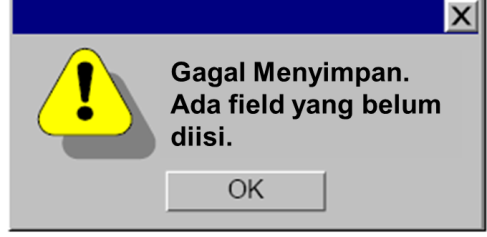
*e. Spesifikasi Objek Pada Layar*

| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| *Submit1* | *Button* | Ketika di klik akan masuk ke validasi . jika validasi benar sistem akan menampilkan hal utama, jika validasi salah sistem akan menampilkan **warning1**  Diisi dengan penjelasan reaksi sistem, misalnya membuka layar apa, link kemana. Jika menyangkut suatu kode yang cukup rumit, beri nama Prosedur terkait, dan uraiakn algoritmanya di bagian Spesifikasi Proses |
| *Reset* |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

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

*f. Spesifikasi Layar Pesan*

*Menjelaskan pesan yang muncul kepada user di dalam alur/skenario fungsi tertentu. Untuk suatu kasus akan ditampilkan pesan di layar dengan bentuk tertentu.*



# Perancangan Prosedural

*Berisi deskripsi detail dari setiap modul yang ada pada perangkat lunak sesuai dengan struktur program yang telah dibuat pada perancangan arsitektur. Untuk setiap modul yang ada, harus mengandung nama modul, deskripsi proses, antarmuka pemakai (jika ada interaksi dengan pemakai), spesifikasi input, spesifikasi output, dan spesifikasi program (algoritma). Spesifikasi program diperlukan untuk menetapkan* ***detail algoritma*** *yang dinyatakan dengan menggunakan* ***notasi pseudo-code****, atau notasi yang mirip dengan bahasa pemrograman yang digunakan*

*(Codingannya)*

1. Mencari Info Barang

|  |  |
| --- | --- |
| Kode Perancangan | DPPL.SITOKO.001 |
| Input | keyword |
| Output | Info barang |
| Initial State | Menampilkan halaman pencarian |
| Final State | Menampilkan info barang |
| Pengguna | Pelayan |
| Alur Proses | Flowchart / activity diagram |
| Pseudocode / Algoritma | Var keyword  Input (keyword)  Cek (Keyword)  Query Cek(Keyword)  If Query Cek(Keyword) != 0  Menampilkan Info Barang  Query Info Barang  Else  Menampilkan Pesan :  “Barang tidak ditemukan” |
| Spesifikasi Query | Query Cek(Keyword) :  Select \* from tabel\_barang where kode\_barang = keyword  Query Info Barang :  Select Nama Barang from tabel\_barang where kode\_barang = keryword |

1. ……….dst

# Matriks Keterunutan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | No SKPL | Fungsionalitas | DPPL |
| 1 | SKPL. SITOKO.001 | Mencari Info Barang | DPPL-SITOKO.001 |
|  | dst |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |