

# DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

## **SIMADU** **(SISTEM INFORMASI PRODUKSI BUKU)**

untuk:

PT. CHIKO BOOKS

Dipersiapkan oleh:

Kelompok 5 Buku

1301164432 - Muhammad Fikri Ahsan Mujhar

1301164495 - Muhammad Yusuf

1301164046 - Tito Damas Pamungkas


1301160020 - Fairus Zuhair Azizy Atoir

Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

 <b>UNIVERSITAS Telkom</b>	<b>Program Studi S1 Teknik Informatika - Fakultas Informatika</b>	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
		<b><i>DPPL-xxx</i></b>		<b>13</b>
		<b>Revisi</b>	<i>&lt;nomor revisi&gt;</i>	<i>Tgl: &lt;isi tanggal&gt;</i>

## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL								
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

## Daftar Isi

Daftar Isi .....	4
1 Pendahuluan .....	5
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen .....	5
1.2 Lingkup Masalah .....	5
1.3 Definisi dan Istilah .....	5
1.4 Referensi .....	6
1.5 Deskripsi Umum Dokumen .....	6
2 Deskripsi Perancangan .....	6
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi .....	6
2.2 Dekomposisi Fungsional Modul .....	6
2.3 Perancangan Data .....	7
2.3.1 Deskripsi Data .....	7
2.3.2 Kamus Data .....	8
2.4 Dekomposisi Fisik Modul .....	10
2.5 Deskripsi Rinci Modul .....	10
2.5.1 Deskripsi Layar .....	10
2.5.2 Deskripsi Proses .....	10
2.5.3 Deskripsi Laporan .....	10
3 Perancangan Antarmuka Manusia .....	11
3.1 Gambaran Umum Antarmuka Pengguna .....	11
3.2 Tampilan layar .....	12
3.2.1 Menu Registrasi .....	12
3.2.2 Menu Login .....	12
3.2.3 Menu Manage Buku .....	12
3.2.4 Menu Manage Dicetak .....	13
3.2.5 Menu Manage Pembayaran .....	13
3.2.6 Menu Manage Kertas .....	13

# 1 Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen DPPL (Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak) ini mendeskripsikan rancangan perangkat lunak Sistem Informasi Produksi Buku (SIMADU) yang dibuat sebagai landasan yang diperlukan pengembang sistem dalam proses pembuatan dan pengelolaan sistem informasi tersebut.

## 1.2 Lingkup Masalah

Percetakan merupakan sebuah proses industri untuk memproduksi secara massal tulisan dan gambar, terutama dengan tinta di atas kertas menggunakan sebuah mesin cetak. Percetakan biasanya memproduksi buku, majalah, agenda, dan kalender. Pada saat seseorang ingin mencetak sebuah buku, maka mereka akan pergi ke percetakan saat ingin mencetak buku tersebut.

Selama ini orang-raong harus datang langsung ke tempat percetakan saat ingin mencetak buku, sehingga memakan waktu dan tenaga. Selain itu proses pelayanan yang ada di percetakan masih dilakukan secara konvensional sehingga mereka harus melayani pelanggan satu-persatu. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem berbasis web yang menghubungkan pelanggan dengan percetakan.

## 1.3 Definisi dan Istilah

- Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL)  
Dokumen deskripsi dari perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan dan bertujuan untuk memberikan landasan yang diperlukan dalam proses pengkodean aplikasi Q-AS.
- IEEE  
Organisasi internasional, beranggotakan para insinyur, dengan tujuan untuk mengembangkan teknologi untuk meningkatkan harkat kemanusiaan.
- XAMPP  
Perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.
- DBMS (Database Management System)  
Sistem penorganisasian dan sistem pengolahan Database pada komputer. DBMS atau database management system ini merupakan perangkat lunak (software) yang dipakai untuk membangun basis data yang berbasis komputerisasi.
- MySQL  
Sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (DBMS) yang multi-thread, dan multi-user.

## 1.4 Referensi

- Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) Sistem Informasi Produksi Buku
- IEEE *Standard for Information Technology - Systems Design - Software Design Descriptions*

## 1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Deskripsi umum dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak ini terbagi menjadi tiga bab dengan rincian sebagai berikut.

- Bab 1 Pendahuluan merupakan pegantar yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah yang ditangani pada perangkat lunak SIMADU, definisi dan penjelasan istilah, referensi dokumen yang digunakan untuk landasan penulisan DPPL ini, serta deskripsi umum dokumen ini.
- Bab 2 Deskripsi Perancangan berisi deskripsi rancangan lingkungan implementasi yang mendeskripsikan rancangan basis data yang dikelola oleh SIMADU, dekomposisi fungsional modul, perancangan data yang berisi deskripsi data dan kamu data, dekomposisi fisik modul yang berisi deskripsi layar, deskripsi proses serta deskripsi laporan.
- BAB 3 Perancangan Antarmuka Manusia berisi gambaran umum antarmuka yang menjelaskan tentang fungsionalitas sistem dari sudut pandang pengguna. Setelah itu ada tampilan layar yang berisi mockup hasil dari deskripsi layar.

## 2 Deskripsi Perancangan

### 2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

SIMADU merupakan perangkat lunak yang berbasis web, sehingga dapat diakses di semua sistem operasi yang memiliki browser dan koneksi internet. Development tools yang digunakan adalah Atom sebagai text editor dan XAMPP sebagai web server Apache. DBMS yang digunakan adalah MySQL dengan bahasa pemrograman PHP.

### 2.2 Dekomposisi Fungsional Modul

Table 1 - Dekomposisi Fungsional Modul

No	Modul	Proses	Keterangan
1	Registrasi	Input: data_pelanggan, data_percetakan, data_admin, role.  Output: data_pelanggan, data_percetakan, data_admin.	
2	Login	Input: email, password, data_pelanggan, data_percetakan, data_admin.	

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-xxx	Halaman 6 dari 13
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

		Output: -	
3	Manage Buku	Input: data_buku, id_buku  Output: data_buku	
4	Manage Diketak	Input: data_diketak, id_diketak, status  Output: data_diketak	
5	Manage Pembayaran	Input: data_pembayaran, id_pembayaran, status  Output: data_pembayaran	
6	Manage Kertas	Input: data_kertas, id_kertas  Output: data_kertas	

## 2.3 Perancangan Data

### 2.3.1 Deskripsi Data

Table 2 - Deskripsi Data

No	Nama Tabel	Primary Key	Key	Foreign Key
1	Admin	id_admin	id_admin email password role	-
2	Diolah	id_diolah	id_diolah id_pembayaran id_admin tgl	id_pembayaran id_admin
3	Pembayaran	id_pembayaran	id_pembayaran id_diketak id_pelanggan tgl_pembayaran status metode_pembayaran total file_bukti	id_diketak id_pelanggan
4	Pelanggan	id_pelanggan	id_pelanggan email password nama provinsi kota alamat kode_pos no_hp jk	-
5	Buku	id_buku	id_buku id_pelanggan judul sinopsis jum_hal file_buku file_sampul	id_pelanggan

6	Detail_Dicetak	-	id_dicetak id_buku id_kertas id_kertas_isi id_kertas_sampul qty	id_dicetak id_buku id_kertas id_kertas_isi id_kertas_sampul
7	Kertas	id_kertas	id_kertas jenis harga	-
8	Dicetak	id_dicetak	id_dicetak id_percetakan status tgl_perubahan pesan	id_percetakan
9	Percetakan	id_percetakan	id_percetakan nama email password no_hp provinsi kota alamat kode_pos jum_buku file_profil	-

### 2.3.2 Kamus Data

Tanggal : [ 1.31 ] + [ 1..12 ] + [ 1900..2100 ]  
 Karakter\_Valid : { [ Bilangan | A..Z | a..z | . | - | \_ ] }  
 Bilangan : { [ 0..9 ] }

data\_admin : id\_admin + email + password + role  
 id\_admin : Bilangan  
 email : Karakter\_Valid + @ + Karatket\_Valid  
 password : Karakter\_Valid  
 role : [ admin | superadmin ]

data\_buku : id\_buku + id\_pelanggan + judul + sinopsis + jum\_hal + file\_buku +  
 file\_sampul  
 id\_buku : Bilangan  
 id\_pelanggan : Bilangan  
 judul : Karakter\_Valid  
 sinopsis : Karakter\_Valid  
 jum\_hal : Bilangan  
 file\_buku : Karakter\_Valid  
 file\_sampul : Karakter\_Valid

data\_detail\_dicetak : id\_dicetak + id\_buku + id\_kertas\_isi + id\_kertas\_sampul + qty  
 id\_cetak : Bilangan  
 id\_buku : Bilangan  
 id\_kertas\_isi : Bilangan  
 Id\_kertas\_sampul : Bilangan  
 qty : Bilangan

data\_dicetak : id\_dicetak + id\_percetakan + status + tgl\_perubahan + pesan



id\_dicetak : Bilangan  
 id\_percetakan : Bilangan  
 status : Karakter\_Valid  
 tgl\_perubahan : Tanggal  
 pesan : Karakter\_Valid

data\_diolah : id\_diolah + id\_pembayaran + id\_admin \_ tgl  
 id\_diolah : Bilangan  
 id\_pembayaran : Bilangan  
 id\_admin : Bilangan  
 tgl : Tanggal

data\_kertas : id\_kertas + jenis + harga  
 id\_kertas : Bilangan  
 jenis : Karakter\_Valid  
 harga : Bilangan

data\_pelanggan : id\_pelanggan + email + password + nam + provinsi + kota + alamat +  
 kode\_pos + no\_hp + no\_hp + jk  
 id\_pelanggan : Bilangan  
 email : Karakter\_Valid  
 password : Karakter\_Valid  
 nama : Karakter\_Valid  
 provinsi : Karakter\_Valid  
 kota : Karakter\_Valid  
 alamat : Karakter\_Valid  
 kode\_pos : Karakter\_Valid  
 no\_hp : Karakter\_Valid  
 jk : Karakter\_Valid

data\_pembayaran : id\_pembayaran + id\_dicetak + id\_pelanggan + tgl\_pembayaran +  
 status + metode\_pembayaran + total + file\_bukti  
 id\_pembayaran : Bilangan  
 id\_dicetak : Bilangan  
 id\_pelanggan : Bilangan  
 tgl\_pembayaran : Tanggal  
 status : Karakter\_Valid  
 metode\_pembayaran : Karakter\_Valid  
 total : Bilangan  
 file\_bukti : Karakter\_Valid

data\_percetakan : id\_percetakan + nama + email + password + no\_hp + provinsi + kota  
 + alamat + kode\_pos + jum\_buku + file\_profil  
 id\_percetakan : Bilangan  
 nama : Karakter\_Valid  
 email : Karakter\_Valid  
 password : Karakter\_Valid  
 no\_hp : Karakter\_Valid  
 provinsi : Karakter\_Valid  
 kota : Karakter\_Valid  
 alamat : Karakter\_Valid  
 kode\_pos : Karakter\_Valid  
 jum\_buku : Bilangan  
 file\_profil : Karakter\_Valid

## **2.4 Dekomposisi Fisik Modul**

## **2.5 Deskripsi Rinci Modul**

### **2.5.1 Deskripsi Layar**

### **2.5.2 Deskripsi Proses**

### **2.5.3 Deskripsi Laporan**

Sistem Informasi Produksi Buku tidak memiliki laporan yang di tampilkan pada aplikasi.

### 3 Perancangan Antarmuka Manusia

#### 3.1 Gambaran Umum Antarmuka Pengguna

Gambaran umum antarmuka pengguna akan dijelaskan sesuai dengan jenis penggunaannya.

- Pelanggan

Pelanggan melakukan registrasi terlebih dahulu, lalu login. Setelah login, pelanggan menambah data buku pada halaman buku. Lalu mencari percetakan pada halaman utama. Setelah itu pelanggan memilih buku apa saja yang ingin di print, lalu dilanjutkan dengan memilih jenis kertas untuk tiap buku. Setelah permintaan cetak buku diterima percetakan, pelanggan lalu melakukan pembayaran dan mengunggah file bukti pembayarannya. Setelah percetakan menyelesaikan pesanan, pelanggan dapat mengambil pesanan di percetakannya secara langsung.

- Percetakan

Percetakan melakukan registrasi terlebih dahulu, lalu login. Setelah login percetakan melihat daftar permintaan cetak buku dari penulis. Lalu percetakan menerima/menolak permintaan pemesanan. Setelah pelanggan melakukan pembayaran, percetakan dapat melihat daftar pesanan pada halaman pesanan. Percetakan mengubah status dicetak saat pesanan pelanggan telah selesai.

- Admin

Admin melakukan login terlebih dahulu. Setelah itu admin membuat data kertas pada halaman kertas. Lalu admin melihat daftar pesanan yang sudah mengunggah file bukti pembayaran. Admin menerima/monolak permintaan pemesanan.

## 3.2 Tampilan layar

### 3.2.1 Menu Registrasi

### SIGN UP!

☐ Laki-Laki ☐ Perempuan

☐ I agree to the Terms of Use and consent to the processing of my data as describe in the Privacy Policy

SIGN UP

Reset

Already have an account? [Sign In](#)

### 3.2.2 Menu Login

### SIGN IN!

SIGN IN

Don't have an account? [Sign Up](#)

### 3.2.3 Menu Manage Buku

Tambah Buku

+

Daftar Buku

Gadisku di Masa Lalu

Jika kehormatan dipandang melekat pada kesucian seorang perawan, nista apa lagi bandingannya yang da...

152 Pages

Theodore Boone#5: Sang Buronan (The Fugitive)

Theo tidak sabar ingin segera pergi ke Washington, DC bersama teman-teman sekolahnya. Menginap empat...

280 Pages

Love Letters From a Father (Surat Cinta Dari Ayah)

Ini mungkin buku pertama di dunia. Yaitu buku yang ditulis oleh seorang ayah sebagai hadiah ulang ta...

124 Pages

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-xxx	Halaman 12 dari 13
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

### 3.2.4 Menu Manage Dicetak

Daftar Pengajuan Percetakan

ID Dicetak: 12

Status Percetakan: Menunggu Konfirmasi Percetakan

Reject Message:

Last Edited: 2018-11-30 09:07:06

Pesanan:

asd

Pages: 123, QTY: 1

Cover Paper: A4 Karton Manila, Price: Rp 300

Content Paper: A4 Karton Manila, Price: Rp 300

Subtotal Price: Rp 37,200

DDD

Pages: 22, QTY: 1

Cover Paper: A4 Karton Manila, Price: Rp 300

Content Paper: A4 Karton Manila, Price: Rp 300

Subtotal Price: Rp 6,900

Total: Rp 44,100

Terima

Tolak

### 3.2.5 Menu Manage Pembayaran

Home Page - Payments

Show 10 entries

Search:

IDP	IDD	Email	Tanggal	Status	Metode	Total	File	Action
1	8	fikriaksan@hotmail.com	2018-11-26 09:50:24	Pembayaran Diterima	BNI	Rp 8,947,200	Download	
IDP	IDD	Email	Tanggal	Status	Metode	Total	File	Action

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous

1

Next

### 3.2.6 Menu Manage Kertas

Paper Page

Create

Show 10 entries

Search:

ID Kertas	Jenis	Harga	Action
4	A4 HVS 500 Gram	Rp 100	<div><div></div><div></div></div>
3	A1 Karton Hard	Rp 1,000	<div><div></div><div></div></div>
1	A4 Karton Manila	Rp 300	<div><div></div><div></div></div>
ID Kertas	Jenis	Harga	Action

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous

1

Next