

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

“SISTEM TOKO OLAHRAGA *ONLINE*”

(STOO)



Dipersiapkan oleh:

Dwi Lingga Adiputra	J3D211141
Fikri Fauzan	J3D111083
Indra Bomantara	J3D111024

Program Keahlian Teknik Komputer

Institut Pertanian Bogor

2013

	Teknik Komputer Institut Pertanian Bogor	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>SKPL - STOO</i>		<i>1/17</i>
		Revisi	A	<i>Tgl: 19/10/2013</i>

Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	1. Perbaikan Cover tidak ada lambang IPB 2. Perubahan <i>style</i> pada istilah asing menjadi huruf miring (<i>italic</i>).
B	
C	
D	
E	
F	
G	

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

DaftarHalamanPerubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
1	A		

Daftar Isi

1. Pendahuluan	7
1.1 Tujuan	7
1.2 Lingkup Masalah	7
1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan	7
1.4 Referensi	8
1.5 Deskripsi Umum Dokumen	8
2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak	9
2.1 Deskripsi Umum Sistem	9
2.2 Fungsi Produk	9
2.4 Batasan – Batasan	10
2.5 Lingkup Operasi	10
3. Deskripsi Rinci Kebutuhan	10
3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal	10
3.1.1 Antarmuka Pemakai	11
3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras	11
3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak	11
3.1.4 Antarmuka Komunikasi	11
3.2 Model Fungsional	11
3.2.1 Diagram Konteks	11
3.3 Data Requirement	16
3.4 Non Functional Requirement	16
3.5 Batasan Perancangan	17
3.6 Ringkasan Kebutuhan	17
3.6.1 Functional Requirement Summary	17
3.6.2 Non-Functional Requirement Summary	17

Daftar Gambar

Gambar 1: DFD level 1 untuk STOO	13
Gambar 2: DFD level 2 untuk Manipulasi Data Barang	14
Gambar 3 : DFD level 2 untuk Manipulasi Data Pesanan	15

DaftarTabel

Tabel 1: Kategori pengguna STOO	10
Tabel 2: Kamus data untuk STOO	16
Tabel 3 : Non functional requirement untuk STOO.....	17
Tabel 4 : Functional requirement summary untuk STOO.....	17
Tabel 5 : Non-functional requirement summary untuk STOO	18

1. Pendahuluan

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Specification* (SRS) untuk STOO (Sistem Toko Olahraga Online). Untuk penamaan dokumen ini selanjutnya, akan digunakan istilah SKPL. Untuk membantu pengembangan sertifikat perangkat lunak menjadi berorientasi proses. Pada prinsipnya, hasil analisis sistem perangkat lunak dengan rancangan ini diuraikan sebagai sekumpulan proses yang terorganisasi secara hirarki. Proses-proses tersebut saling berkomunikasi melalui suatu alur aliran data.

1.1 Tujuan

Dokumen ini dibuat untuk pengembangan perangkat lunak berbasis web sebagai acuan teknis. Sehingga memudahkan proses pembuatan sistem pada tahap selanjutnya.

1.2 Lingkup Masalah

STOO (Sistem Toko Olahraga Online) adalah sistem informasi yang dibuat untuk pembelian dan penjualan sehingga memudahkan proses transaksi jual beli. Database yang digunakan adalah MySQL sedangkan untuk bahasa pemrograman menggunakan PHP. Sistem Informasi ini berjalan pada sistem operasi Windows.

1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

- SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggris-nya sering juga disebut sebagai *Software Requirements Specification* (SRS), dan merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
- SKPL-STOO.K-xxxx adalah kode yang digunakan untuk merepresentasikan kebutuhan (*requirement*) pada STOO, dengan STOO merupakan kode perangkat lunak, STOO.K adalah kode fase, dan xxxx adalah digit/nomor kebutuhan (*requirement*).

Teknik Komputer IPB	SKPL – STOO	Halaman 7 dari 18
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Teknik Komputer IPB dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Teknik Komputer IPB.		

- 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.
- *Buyer* adalah pembeli, sedangkan *seller* adalah penjual.
- STOO singkatan dari Sistem Toko Olahraga Online.

1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak ini adalah:

- Bayu Hendradjaya.
Panduan Penulisan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).
Jurusan Teknik Informatika ITB.
- STAF IF. *GL01, Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak*.
Jurusan Teknik Informatika ITB.

1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen SKPL ini di bagian menjadi tiga bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan tentang dokumen SKPL yang mencakup tujuan pembuatan dokumen ini, lingkup masalah yang diselesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan, definisi, referensi dan deskripsi umum. Bagian kedua berisi penjelasan secara umum mengenai perangkat lunak yang akan dikembangkan meliputi fungsi dari perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan, dan asumsi yang diambil dalam pengembangan perangkat lunak. Bagian ketiga berisi uraian kebutuhan perangkat lunak secara lebih rinci.

2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak

2.1 Deskripsi Umum Sistem

STOO adalah sistem informasi yang dibuat untuk mempermudah proses transaksi jual beli. Sistem ini hanya ditujukan kepada *seller* dan *buyer*. *Buyer* memiliki hak untuk melihat barang-barang yang dijual dan membelinya. *Seller* memiliki hak akses untuk memberi informasi barang yang dijual dan menerima pesanan dari *buyer*. Sistem ini juga membutuhkan seorang admin yang memiliki hak untuk menghapus akun pengguna, menambah dosen ke dalam matakuliah tertentu.

2.2 Fungsi Produk

- Memudahkan proses pembelian barang yang dilakukan oleh *buyer*.
- Memudahkan *seller* untuk menjual barang yang ada di tokonya.

2.3 Karakteristik Pengguna

Pengguna sistem ini adalah admin, dosen, dan mahasiswa.

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke Aplikasi
Seller	Mendaftar akun baru	SKPL-STOO.K-0001
	Login	SKPL-STOO.K-0002
	Menambahkan barang baru untuk <i>buyer</i>	SKPL-STOO.K-0003
	Mengubah data barang	
	Menghapus barang	SKPL-STOO.K-0004
	Mengkonfirmasi pesanan	SKPL-STOO.K-0005
	Logout	SKPL-STOO.K-0006 SKPL-STOO.K-0007

Mahasiswa	Login	SKPL-STOO.K-0002
	Mencari Kriteria Barang	SKPL-STOO.K-0008
	Memesan Barang	SKPL-STOO.K-0009
	Logout	SKPL-STOO.K-0007

Tabel 1: Kategori pengguna STOO

2.4 Batasan – Batasan

1. *Buyer* hanya bisa melihat dan memesan sampai ada konfirmasi dari *seller*.
2. Adanya pemberitahuan jika proses pemesanan barang berhasil.

2.5 Lingkup Operasi

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem *STOO* ini antara lain

- Sistem Operasi : Windows 7 ultimate
- Scripting Language : PHP
- DBMS : MySQL

3. Deskripsi Rinci Kebutuhan

Bagian ini berisi semua kebutuhan perangkat lunak yang diuraikan secara rinci untuk keperluan perancangan perangkat lunak. Kebutuhan perangkat lunak tersebut meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas dan kebutuhan data.

3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Kebutuhan antarmuka eksternal pada Sistem *STOO* mencakup kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, dan antarmuka perangkat lunak.

3.1.1 Antarmuka Pemakai

Sistem Informasi berbasis web ini digunakan oleh *buyer* dan *seller* yang memiliki hak akses untuk merubah, menghapus dan menambah data barang yang dijual. Tampilan keseluruhan haruslah sederhana namun jelas dan padat.

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras

Sistem Informasi ini membutuhkan beberapa perangkat keras berupa monitor sebagai alat bantu *buyer* dan *seller* untuk melihat informasi, keyboard dan mouse untuk membantu *seller* dan *buyer* dalam melakukan proses jual beli.

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem informasi berbasis web adalah sebagai berikut :

1. Nama : Windows 7
Sumber : Microsoft
Sebagai sistem operasi komputer
2. Nama : PHP
Sumber : The PHP Group
Sebagai implementasi pembuatan sistem informasi berbasis web *STOO*

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

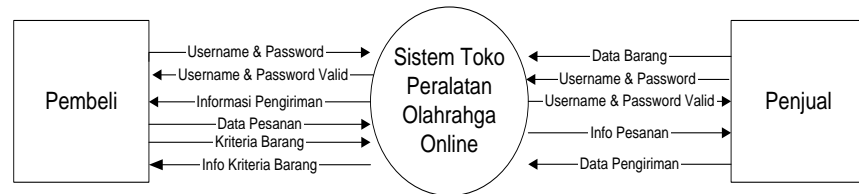
Komunikasi yang digunakan adalah metode client-server pada jaringan intranet atau internet dan menggunakan protokol TCP/IP.

3.2 Model Fungsional

3.2.1 Diagram Konteks

Diagram konteks atau disebut juga dengan model sistem fundamental merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah lingkaran tunggal tepat di tengah data input dan data

output yang ditunjukkan oleh anak panah dengan masuk ke dalam sistem dan arah keluar sistem secara berurutan.



Gambar 1: DFD level 0 untuk STOO

3.2.2 DFD Level 1

Pada DFD level 1, dibagi menjadi 6 garis besar proses utama, yaitu:

1. Login

Proses yang dilakukan *seller* agar dapat mengakses .

2. Manipulasi Data Barang

Proses unduh dilakukan *seller* untuk menambah, mengubah dan menghapus barang.

3. Pencarian Kriteria Barang

Proses dimana buyer melakukan pencarian sesuai karakteristik dan akan muncul hasil yang sesuai pencarian.

4. Login

Proses yang dilakukan *buyer* agar dapat mengakses data pemesanan.

5. Manipulasi Data Pesanan

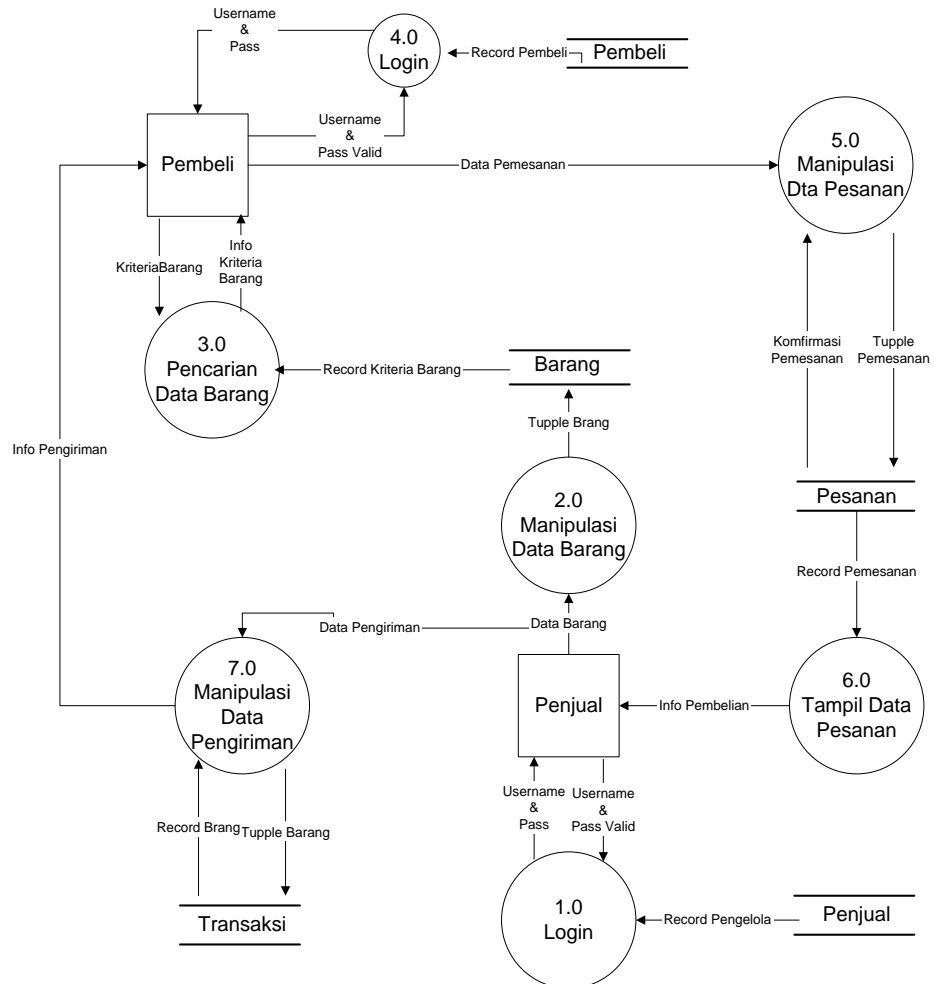
Proses ini digunakan *buyer* untuk memesan barang sesuai selera dan banyak barang.

6. Tampil Data Pesanan

Proses ini akan menampilkan pesanan *buyer* dan akan dikirim ke *seller*.

7. DataPengiriman

Proses ini seller akan menjelaskan langkah-langkah transaksi dan barang akan dikirim setelah transaksi selesai.



Gambar1: DFD level 1 untukSTOO

3.2.3 DFD Level 2

❖ ManipulasiBarang (Seller)

1. Penambahan Data Barang

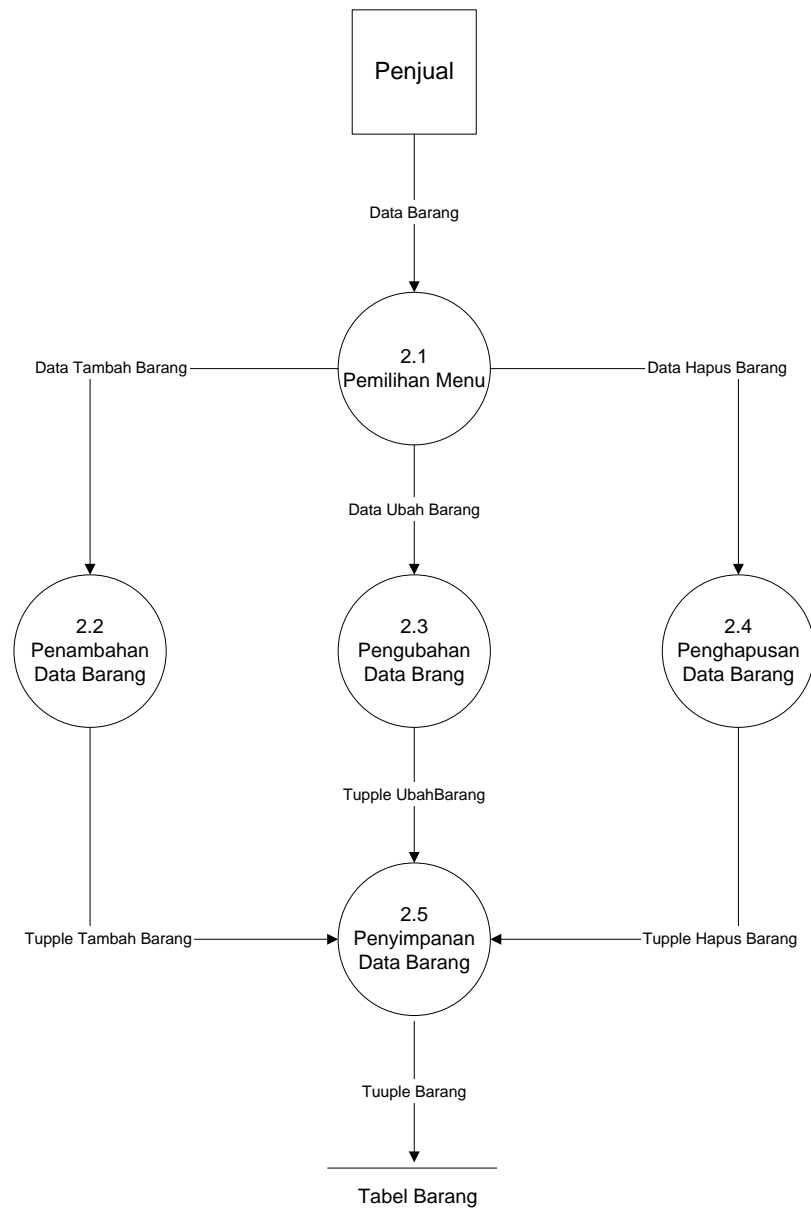
Proses ini digunakan seller untuk menambahkan data barang.

2. Mengubah data barang

Proses ini digunakan seller untuk mengubah data barang.

3. Menghapus Data Barang

Proses Inidigunakan*seller*untukmenghapus data barang.



Gambar2: DFD level 2 untuk Manipulasi Data Barang

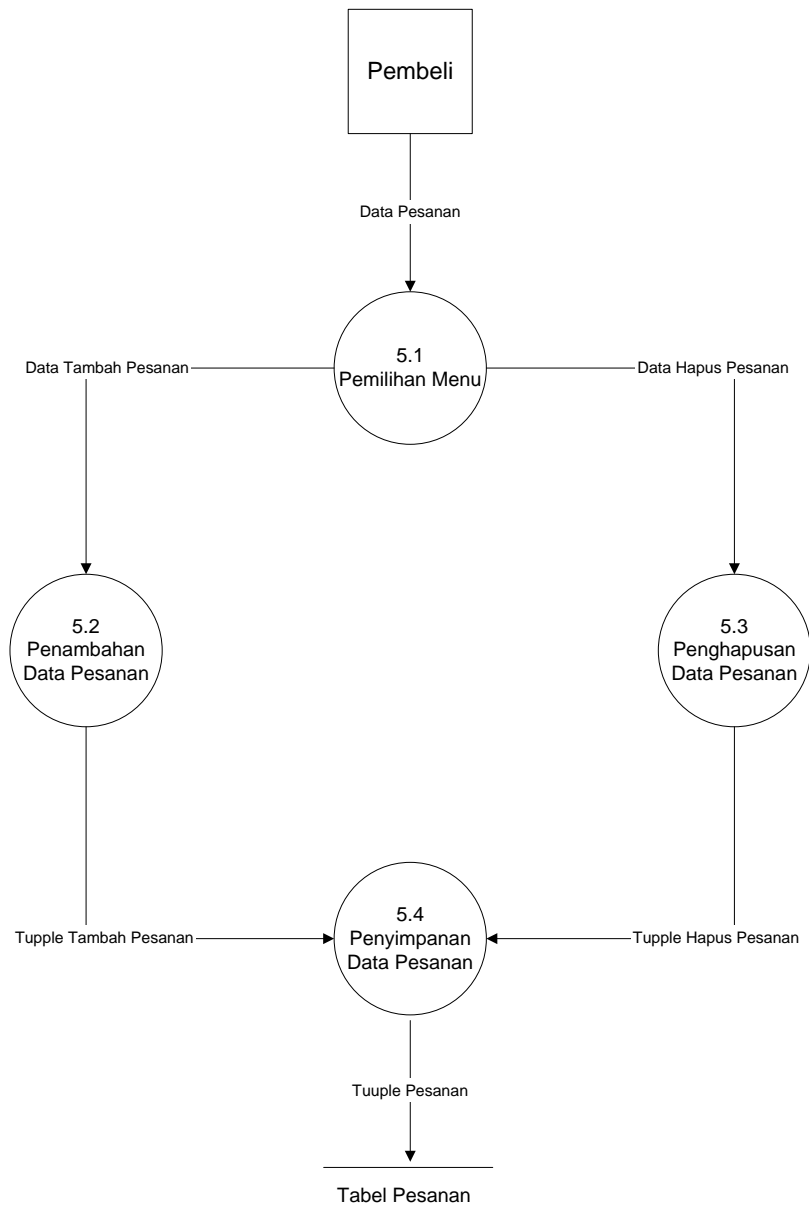
❖ Manipulasi Data Pesanan

1. Penambahan Data Pesanan

Proses Inidigunakan*buyer*untukmenambahkan data pesanan.

2. Menghapus Data Barang

Proses Inidigunakan *buyer* untuk menghapus data pesanan.



Gambar3 :DFD level 2 untuk Manipulasi Data Pesanan

3.3 Data Requirement

Nama Variabel	Type Data
Id_Pelanggan	varchar
Nama	varchar
Alamat	varchar
No Rekening	int
No_Telp	int
Id_Barang	varchar
Nama_Barang	varchar
Harga	Currency
Stok	int
No_Transaksi	varchar
Tanggal	Date
Nama_Pembeli	Varchar
Jumlah	Int
Total	curency

Tabel2: Kamus data untukSTOO

3.4 Non Functional Requirement

SRS_ID	Parameter	Requirement
SKPL-STOO.K-0011	Availability	Kapanpun
N/A	Ergonomy	N/A
SKPL-STOO.K-0012	Portability	MudahdiadopsipadalingkungansistemoperasiLinux danMacOS
N/A	Memory	N/A
N/A	Safety	N/A
N/A	Security	N/A

SKPL-STOO.K-0013	Komunikasi	Bahasa Indonesia
------------------	------------	------------------

Tabel3 : Non functional requirement untukSTOO

3.5 Batasan Perancangan

STOO dapat dijalankan pada sistem operasi Microsoft, Linux dan MacOS

3.6 Ringkasan Kebutuhan

3.6.1 Functional Requirement Summary

SRS_F_ID	Description
SKPL-STOO.K-0001	Membuat akun baru
SKPL-STOO.K-0002	Masuk ke dalam akun
SKPL-STOO.K-0003	Menambahkan barang baru
SKPL-STOO.K-0004	Mengubah data barang
SKPL-STOO.K-0005	Menghapus barang
SKPL-STOO.K-0006	Mengkonfirmasi pesanan
SKPL-STOO.K-0007	Keluar dari akun
SKPL-STOO.K-0008	Mencari karakteristik barang
SKPL-STOO.K-0009	Memesan barang

Tabel4 : Functional requirement summary untukSTOO

3.6.2 Non-Functional Requirement Summary

SRS_NF_ID	Description
SKPL-STOO.K-0011	Bisa digunakan kapanpun
SKPL-STOO.K-0012	Kemudahan instalasi dan pemakaian pada sistem
SKPL-STOO.K-0013	Antarmuka dengan pengguna menggunakan bahasa

	Indonesia.
--	------------

Tabel5 : Non-functional requirement summary untukSTOO

