

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK (SKPL) APLIKASI MY IKAN

Untuk :

Dr. Eng. Aji Ery Burhandenny, S.T., MAIT

Dipersiapkan oleh :

Dinung T Ramadhan

Nanda Hendrawan

Andrian Juhandri


Elvin Piter

Femmy Yudiono

Dwi Cahyo

Jurusan Teknik Elektro – Universitas Mulawarman

Jl. Sambaliung No.9 Kampus Gunung Kelua 75117, Samarinda

	Konsentrasi Teknik Komputer Program Studi S1 Teknik Elektro	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL - 01		22
		Revisi	-	Tgl : 01/11/2021

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL		A	B	C	D	E	F	G
TGL								
Ditulis oleh								
Diperika leh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1.	Pendahuluan.....	8
1.1	Tujuan Penulisan Dokumen	8
1.2	Lingkup Masalah.....	8
1.3	Definisi, Akronim, dan, Singkatan.....	9
1.4	Referensi	10
1.5	Deskripsi Umum Dokumen.....	10
2.	Deskripsi Global Perangkat Lunak	11
2.1	<i>Perspektif</i> Produk	11
2.2	Fungsi Produk	11
2.3	Karakteristik Pengguna	11
2.4	Batasan-batasan.....	11
2.5	Asumsi dan Dependensi	12
3.	Deskripsi Rincian Kebutuhan	13
3.1	Kebutuhan Antarmuka Eksternal	13
3.1.1	Antarmuka Pemakai	13
3.1.2	Antarmuka Perangkat Keras	13
3.1.3	Antarmuka Perangkat Lunak.....	14
3.1.4	Antarmuka Komunikasi	14
3.2	Kebutuhan Fungsional	15
3.2.1	Aliran Informasi	15
3.2.2	Deskripsi Proses	17
3.3	Deskripsi Data	19
3.4	Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional	22
3.4.1	Perangkat Lunak.....	22
3.4.2	Perangkat Keras	22
3.5	Atribut Kualitas Perangkat Lunak.....	22
3.5.1	Keandalan.....	22

3.5.2 Ketersediaan	22
3.5.3 Keamanan	22
3.5.4 Perawatan.....	23
3.5.5 Pemindahan.....	23
3.6 Batasan Perancangan.....	23

Daftar Gambar

Gambar 1. Diagram Konteks	15
Gambar 2. DFD Level 1.....	16
Gambar 3. DFD Level 1 Proses 1	16
Gambar 4 DFD Level 1 Proses 2	17
Gambar 5. DFD Level 1 Proses 3	19
Gambar 6. Diagram ERD.....	20

Daftar Tabel

Tabel 1. Daftar Definisi dan Akronim	9
Tabel 2. Daftar Istilah	9
Tabel 3. Deskripsi Proses.....	17
Tabel 4. Kamus Data	20
Tabel 5. Admin	20
Tabel 6. Bucket	20
Tabel 7. Category.....	21
Tabel 8. Order	21
Tabel 9. User.....	21
Tabel 10. Register	23
Tabel 11. Matriks Keterunutan	23

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Adapun tujuan dari dokumen SKPL ini adalah sebagai berikut :

- 1) Dokumen SKPL ini dibuat sebagai pedoman dan teknik acuan yang akan digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Pemesanan ikan yang berbasis web
- 2) Dokumen SKPL ini berisi penjabaran mengenai perancangan Sistem Informasi Pemesanan my ikan
- 3) Sistem Informasi Pemesanan ikan yang dibuat ini berdasarkan kebutuhan pengguna dan menjadi dokumen kesepakatan antara developer dan customer / pelanggan

1.2. Lingkup Masalah

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah sistem pemesanan online ikan dengan nama aplikasi My ikan . My ikan merupakan perangkat lunak berbasis website untuk mempermudah dalam pemesanan Ikan dan Bibit ikan.

Sistem pemesanan online ini dapat melakukan hal-hal berikut ini :

- a. Fasilitas login bagi admin, user, dan customer untuk menghindari penyalahgunaan hak akses.
- b. Menampilkan daftar Pesanan ikan Saya, Pesanan ikan dan Tracking Pesanan.
- c. Melayani pemesanan Pemesanan ikan secara online berbasis website, customer dapat memesan ikan dimanapun asalkan dalam Wilayah Kaltim dan kapanpun secara online tanpa harus datang ke lokasi, dan juga transaksi dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- d. Admin dan user dapat melihat rincian hasil penjualan selama satu bulan terakhir.

Dengan adanya sistem ini diharapkan pemesanan ikan dengan jenis ikan yang beragam mempermudah Costumer memesan ikan untuk memulai sebuah bisnis dan dapat juga membudidayakan ikan tersebut , dengan begitu costumer tidak harus datang ke lokasi dan bisa memesan sesuai tanggal yang di inginkan sehingga dapat lebih efektif dan menghemat waktu.

1.3 Definisi, Akronim, dan, Singkatan

- SKPL adalah Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak atau dalam bahasa Inggris-nya sering disebut sebagai Software Requirements Specification (SRS), dan merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
- My ikan adalah sistem aplikasi berbasis web yang bertujuan untuk melakukan pemesanan ikan atau bibit ikan dengan sistem pembayaran Transfer ke Rekening si admin.
- Admin adalah pemilik yang merupakan seseorang yang bertanggungjawab untuk perawatan sistem dan serta bertanggungjawab terhadap operasional sistem.
- User adalah karyawan yang merupakan seseorang yang bertanggungjawab terhadap pelayanan pemesanan.
- Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terhubung dengan internet.
- HTML adalah singkatan dari Hyper Text Markup Language yang merupakan sintaks bahasa yang digunakan dalam pengembangan website.
- CSS adalah singkatan dari Cascading Style Sheet yang merupakan salah satu bahasa pemrograman website untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah website sehingga akan lebih terstruktur dan seragam.
- PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor yang merupakan bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah website dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML.
- JavaScript adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi dan dinamis. JavaScript populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web. Kode JavaScript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag script.
- Maintenance adalah kegiatan untuk memelihara atau menjaga suatu sistem dan mengadakan perbaikan atau penggantian yang diperlukan agar terdapat suatu keadaan operasi yang memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan.

1.4 Referensi

Dokumen ini merujuk pada hasil *observasi* yang berkaitan dengan berbagai kebutuhan secara umum sehingga, diperlukan penulisan dokumen berdasarkan pada :

1. IEEE Std 830-1998. 1998. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications. New York: IEEE.
2. Sommerville, Ian. 2011. Software Engineering (Nineth Edition). Boston: Pearson
3. Bourque, Pierre., and Fairley, Richard E. 2014. SWEBOK V3.0 : Guide to the Software Engineering Body of Knowledge. New Jersey: IEEE.

1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen SKPL ini dibagi menjadi tiga bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan tentang dokumen SKPL yang mencakup tujuan pembuatan dokumen, lingkup masalah yang di selesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan, definisi, referensi dan deskripsi umum. Bagian kedua berisi penjelasan secara umum mengenai perangkat lunak yang dikembangkan secara umum mengenai perangkat lunak yang 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 Global Perangkat Lunak

2.1 Perspektif Produk

Perangkat lunak sistem pemesanan online my ikan . merupakan perangkat lunak berbasis website untuk mempermudah proses pemesanan ikan secara online. Sistem pemesanan online berkaitan dengan beberapa entitas luar, yaitu customer dan admin yang dilengkapi dengan SSL untuk menjaga keamanan bertransaksi pada saat melakukan pemesanan di web tersebut. Customer mendapatkan informasi mengenai harga, dan jenis ikan serta dapat mengetahui pesan sudah di bayar atau tidak

2.2 Fungsi Produk

Perangkat lunak sistem pemesanan ikan berbasis web mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain:

1. Admin, user, dan customer diharuskan login terlebih dahulu untuk dapat menggunakannya.
2. Admin dapat melakukan penambahan ataupun penghapusan user
3. Admin dapat mengatur harga, mengedit jenis ikan yang telah tersedia
4. Admin dapat membuat sebuah komentar untuk customer
5. Admin dapat melihat rincian pembayaran yang telah di pesan customer
6. Admin dapat melakukan verifikasi pembayaran
7. Customer dapat melihat daftar atau jenis-jenis ikan yang tersedia
8. Customer dapat melakukan pemesanan ikan secara online, dapat memesan dimanapun dan kapanpun.

2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik dari pengguna sistem pemesanan online berbasis *website* adalah sebagai berikut :

1. Admin : Mengelola sistem, administrasi, dan manajemen *user*.
2. *Customer* : Melakukan pendaftaran, pemesanan, dan pembayaran.

2.4 Batasan – batasan

Batasan dari pengembangan sistem pemesanan online berbasis *website* adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini bersifat *website*.

2. Sistem ini menggunakan HTML, CSS, dan PHP.
3. Framework Bootstrap.
4. Database menggunakan MySQL.

2.5 Asumsi dan Dependensi

Asumsi dan dependensi pada sistem pemesanan berbasis web ini adalah sebagai berikut:

1. Admin dapat melihat sistem secara keseluruhan, termasuk mengelola administrasi dan manajemen user, tetapi tidak bisa merubah data-data pemesanan dan pembayaran dari customer
2. Customer hanya dapat melakukan pendaftaran, pemesanan, dan konfirmasi pembayaran.

3. Deskripsi Rinci Kebutuhan

3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal

3.1.1 Antarmuka Pemakai

3.1.1 Antarmuka Pemakai

Antarmuka pemakai akan dikembangkan dengan berbasis web. User berinteraksi dengan perangkat lunak ini melalui antarmuka penjelajah situs (Web Browser). Pengguna dapat mengoperasikannya menggunakan *smartphone* dan komputer. Koding memberikan informasi dari admin ke user melalui perintah yang di klik pada mouse atau yang diketikkan melalui keyboard. Penulisan kata dalam web menggunakan Bahasa Indonesia sebagai Bahasa pengantar serta keluaran dari perangkat.

Untuk Halaman nya terdiri dari beberapa halaman seperti berikut

- Login, terdiri dari User dan Admin.
- Register: Nama Lengkap, Password, E-mail, Ulangi Password, Alamat.
- Loading: Gambar Logo atau gambar buket
- Beranda User: Home (Pencarian Ikan), Categories (Varian Ikan Laut, ikan kakap Merah , ikan bandeng, ikan kerapu) (Varian Ikan Tawar, Ikan Mas,Ikan Nila, Ikan Lele,Ikan Bawal), Keranjang Logout
- Beranda Admin: Home (Total Data Categories, Total Data ikan, Total Data transaksi Total data komentar, total data Admin), Admin (Data Admin), Category (Data Category), User (total Data User) Logout

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras

Aplikasi ini berjalan di atas perangkat keras berupa computer yang saling terhubung oleh jaringan local. Dimana file Sistem Informasi ditempatkan pada database lokal yang dioperasikan oleh Administrator. Spesifikasi minimal yang diperlukan untuk penerapan aplikasi berbasis *website* ini adalah 1 buah komputer atau 1 buah *smartphone* minimal memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. *Processor* : Intel Seleron
2. *Harddisk* : 2 GB
3. *Memory* : 512 Mb
4. *Smartphone* : Min RAM 2 GB

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Koding adalah program yang dibangun menggunakan bahasa PHP, MySQL dan akan berjalan pada Sistem Operasi Windows dengan menggunakan aplikasi browser web. Spesifikasi minimal perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung aplikasi yang

dibangun adalah sebagai berikut:

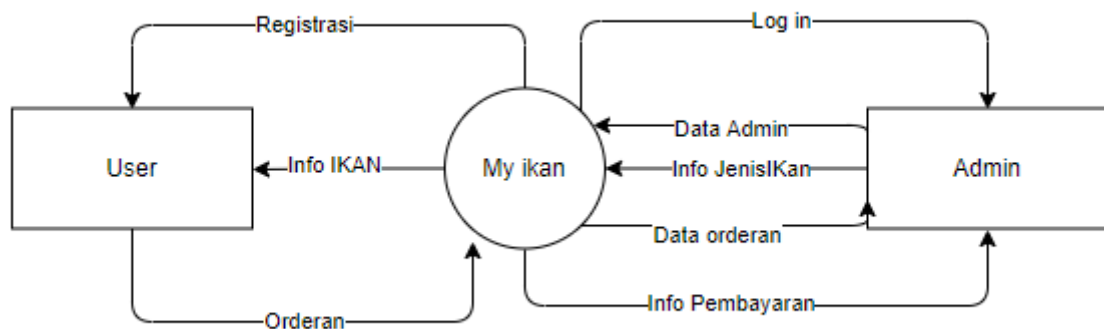
- a) Sistem Operasi : Microsoft Windows 8, 10
- b) DBMS : MySql
- c) Sistem android : Android 4.2
- d) Web Browser : Firefox, Chrome
- e) Aplikasi pengolah: XAMPP dan Visual Studio Code

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak menggunakan aplikasi berbasis website.

3.2 Kebutuhan Fungsional

3.2.1 Aliran Informasi



Gambar 1. Diagram kontek

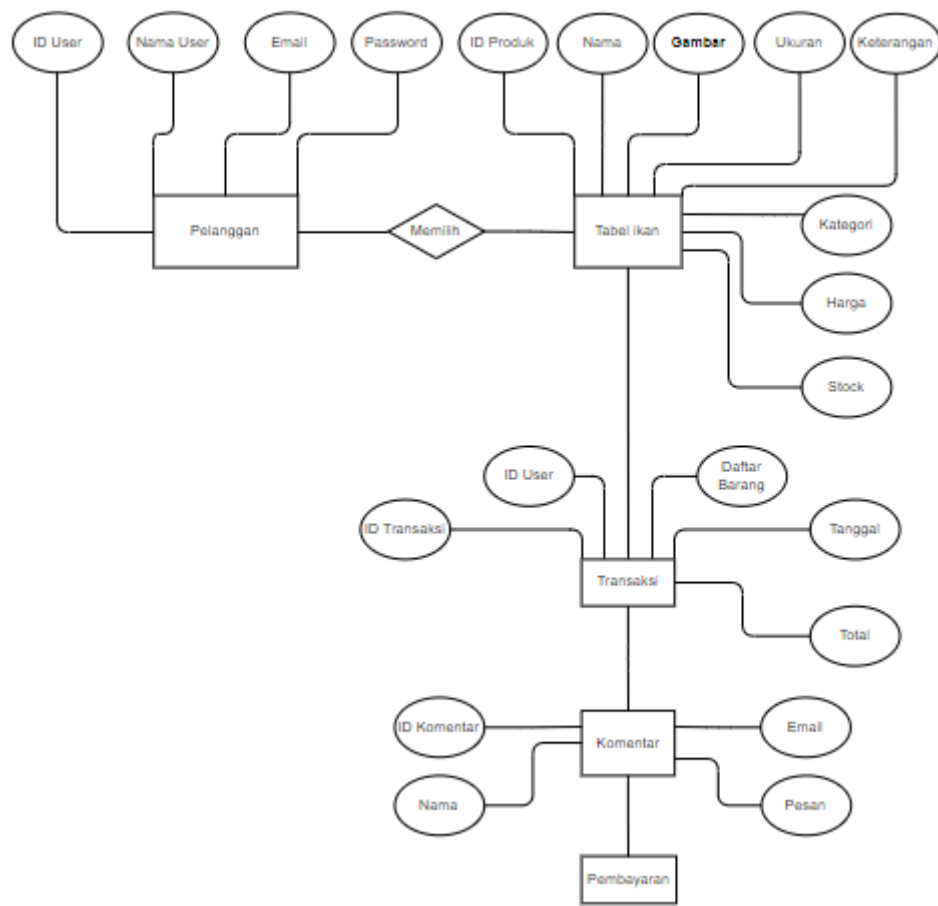
3.2.2 Deskripsi Proses

Tabel 3. Deskripsi Proses

No.	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.1
	Nama Proses	Penambahan Ikan
	Sumber	Admin
	Tujuan	User/customer
	Input	Tambah Ikan
	Output	Data Ikan
	Logika Proses	<ul style="list-style-type: none"> - Admin memilih menu Ikan - Admin memilih menu tombol tambah Ikan - Admin mengisi data Ikan - Admin meng-klik update Ikan - Data Ikan telah tersimpan dalam database
2	No. proses	1.2
	Nama proses	Lihat Info Ikan
	Sumber	Admin
	Tujuan	User/ customer
	Input	Data pelanggan yang akan memesan Ikan
	Output	Menampilkan Data Ikan
	Logika proses	<ul style="list-style-type: none"> - Admin menambahkan data Ikan ke database - Menampilkan Data Ikan pada halaman user
3	No. proses	2.1
	Nama proses	Memilih Ikan
	Sumber	User/Customer
	Tujuan	Admin
	Input	Data Ikan
	Output	Ikan pilihan
	Logika proses	<ul style="list-style-type: none"> - User memilih Ikan yang berasal dari database tabel kategori - Menampilkan kategori Ikan pilihan
4.	No. proses	2.2
	Nama proses	Input Data Order
	Sumber	User/Customer
	Tujuan	Admin

	Input	Data Ikan
	Output	Data Order
	Logika proses	<ul style="list-style-type: none"> - User memilih menu pada Ikan - User mengisi data order - User meng-klik konfirmasi order
5.	No. proses	2.3
	Nama proses	Cek info data Order
	Sumber	User/customer
	Tujuan	Admin
	Input	Data Order
	Output	Info Data Order
	Logika proses	<ul style="list-style-type: none"> - Admin memilih menu order - Menampilkan data orderan user
6.	No. proses	3.1
	Nama proses	Pembayaran
	Sumber	User/customer
	Tujuan	Admin
	Input	Harga
	Output	Rekening Admin
	Logika Proses	-

3.3 Deskripsi Data



Gambar 2. Diagram ERD

Struktur Tabel

Tabel 4.Admin

Kolom	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
ID Admin	varchar	11	Primary	
Nama Admin	varchar	50		
Password	varchar	50		
Email	varchar	32		

Tabel 5.User

Kolom	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
ID User	Integer	11	primary	
Nama User	varchar	50		
Password	Varchar	40		
Email	Varchar	70		
Alamat	Text			
Telpon	varchar	15		

Tabel 6.Keranjang

Kolom	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
ID Keranjang	Varchar	11	primary	
ID User	Integer	11		
ID Produk	Varchar	11		
Nama Produk	Varchar	100		
Harga	Integer	11		
Jumlah	integer	11		

Tabel 7.Komentar

Kolom	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
ID Komen	Integer	11	primary	
Nama	Varchar	50		
Email	Varchar	50		
Pesan	Text			

Tabel 8.Kategori

Kolom	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
ID Kategori	Integer	11	primary	
Nama Kategori	varchar	30		

Tabel 9.Produk

Kolom	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
ID Produk	Integer	11	primary	
Nama	Varchar	100		
Gambar	Text			
Ukuran	varchar	100		
Keterangan	Text			
Kategori	Varchar	50		
Harga	text			
Stock	integer	11		

Tabel 10.Transaksi

Kolom	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
ID Transaksi	Integer	11	primary	

ID User	Varchar	11		
Daftar Barang	Text			
Tanggal	Date			
Total	integer	11		

Tabel 11.Trolly

Kolom	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
ID Trolly	Integer	11	primary	
ID User	Integer	11		
ID Produk	Integer	11		
Jumlah	Integer	11		
Harga	integer	11		

3.4 DeskripsiKebutuhan Non Fungsional

3.4.1 Perangkat Lunak

Perangkat yang diperlukan dalam pembuatan sistem dan pemrosesan data dari sistem yang diusulkan adalah:

- Microsoft Windows 8, 10 sebagai sistem operasi.
- Visual studio code.
- Boostraps.
- MS Office sebagai pembuatan laporan-laporan.

3.4.1 Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan sebagai penunjang berupa seperangkat Personal Computer dengan spesifikasi sebagai berikut:

Jenis Perangkat Keras

- Processor AMD X2 4000 keatas atau yang sekelas
- RAM minimal 2 GB
- HDD 250gb
- CD RW untuk back up data
- Monitor, Keyboard, Mouse

3.5 Atribut Kualitas Perangkat Lunak

3.5.1 Keandalan

Sistem ini dapat diakses dimanapun dan kapanpun.

3.5.2 Ketersediaan

Ketersediaan data terus terupdate setiap ada informasi terbaru.

3.5.3 Keamanan

Pengguna dan admin harus login terlebih dahulu sebelum menggunakan website.

3.5.4 Perawatan

Aplikasi berbasis website ini tidak memerlukan perawatan khusus

3.5.5 Kepemindahan

3.6 Batasan Perancangan

Aplikasi ini hanya berjalan secara *offline* karena belum mendaftar hosting *website*.