SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

*SISTEM INFORMASI KONVEKSI PARAMOUNT JACKET MALANG*

Disusun oleh:

Agsal Fairrochmad Ariyon P (1841720208)

Alan Perdhana Timor (1841720187)

Livia Yurike Khuril Maula (1841720025)

Jurusan Teknologi Informasi – Politeknik Negeri Malang

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| LOGO POLITEKNIK NEGERI MALANG.png | Jurusan Teknologi Informasi  Politeknik Neger Malang | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *SKPL-01* | |  |
| Revisi | *A* | *Tgl: 16-02-2020* |

Daftar Perubahan

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |
| F |  |
| G |  |

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

Daftar Halaman Perubahan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
|  |  |  |  |

Daftar Isi

1. Pendahuluan 7

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 7

1.2 Lingkup Masalah 7

1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim 7

1.4 Referensi 8

1.5 Deskripsi Umum Dokumen 8

2. Deskripsi Global Perangkat Lunak 9

2.1 Perspektif Produk 9

2.2 Fungsi Produk 9

2.3 Karakteristik Pengguna 11

2.4 Batasan-batasan 11

2.5 Asumsi dan Kebergantungan 11

3 Deskripsi Rinci Kebutuhan 12

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal 12

3.1.1 Antarmuka pemakai 12

3.1.2 Antarmuka perangkat lunak 12

3.2 Kebutuhan Fungsional 12

3.2.1 Aliran informasi 12

3.2.1.1 DFD 1 13

3.2.2 Deskripsi proses 13

3.2.2.1 Proses 1 13

3.2.2.2 Proses 2 13

3.2.2.3 Proses 3 13

3.2.2.4 Proses 4 13

3.2.2.5 Proses 5 13

3.2.3 Deskripsi data 14

3.3 Pemodelan Data 15

3.3.1 E-R Diagram 16

3.4 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional 16

3.4.1 Performansi 16

3.4.2 Atribut Sistem Perangkat Lunak 16

3.4.3 Kebutuhan Lain 17

3.5 Atribut Kualitas Perangkat Lunak 17

3.6 Batasan Perancangan 18

3.7 Matriks Keterunutan 18

Daftar Gambar

Gambar 1. xxxx 9

Gambar 2. xxxx 12

Daftar Tabel

Tabel 1. Daftar definisi dan Akronim 7

Tabel 2. Daftar Istilah 7

Tabel 3. Karakteristik pengguna 10

Tabel 4. Kebutuhan Performansi 16

Tabel 5. Atribut sistem perangkat lunak 16

Tabel 6. Kebutuhan Lain 17

Tabel 7. Matriks keterunutan 18

# 1. Pendahuluan

## Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya.

## Lingkup Masalah

Sistem informasi yang akan dikembangkan adalah sistem informasi Pemesanan Konveksi Paramount Jaket, yaitu merupakan sistem informasi yang digunakan untuk mempermudah proses administrasi dan pemesanan jaket. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan, konsumen tidak perlu meluangkan waktunya untuk berbelanja jaket, seiring perkembangan jaman dan tingkat kesibukan masyarakat sekarang yang begitu tinggi sehingga mereka dapat berbelanja disela kesibukan mereka tanpa membuang waktu.

## Definisi, Akronim dan Singkatan

Tabel 1. Daftar definisi dan Akronim (diisi berdasarkan definisi istilah yg akan dipakai dalam skpl)

|  |  |
| --- | --- |
| **Kata Kunci atau frase** | **Definisi dan atau akronim** |
| TOR | *Term of Reference*  Dokumen yang berisi gambaran umum mengenai perangkat lunak yang diminta. |
| SDP | *Software Development Plan* |
| RPPL | Rencana Pengembangan Perangkat Lunak  Dokumen yang berisi rencana pengembangan perangkat lunak dalam suatu proyek, yang mencakup gambaran umum proyek, gambaran manajerial proyek, dan gambaran teknik proyek. |
| SRS | *Software Requirement Specification* |
| SKPL | Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak  Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan *user* |
| RPL | Rekayasa Perangkat Lunak  Kegiatan pengembangan perangkat lunak |
| IEEE | *Institute of Electrical and Electronics Engineers*  Standar internasional untuk pengembangan dan rancangan produk |
| ANSI | *American Standard Institute*  Lembaga standardisasi Amerika |

Tabel 2. Daftar Istilah (diisi berdasarkan istilah yg akan dipakai dalam skpl)

|  |  |
| --- | --- |
| **Istilah** | **Definisi** |
| Konsumen | Setiap orang pemakai [barang](http://id.wikipedia.org/wiki/Barang) dan/atau [jasa](http://id.wikipedia.org/wiki/Jasa) yang tersedia dalam masyarakat, baik bagi kepentingan diri sendiri, keluarga, orang lain, maupun makhluk hidup lain dan tidak untuk diperdagangkan. |
| User | Seorang penjual, dimana biasanya penilaian seorang sales diukur dari volume penjualan yang sudah dicapai. |
| Java | [Bahasa pemrograman](http://id.wikipedia.org/wiki/Bahasa_pemrograman) yang dapat dijalankan di berbagai [komputer](http://id.wikipedia.org/wiki/Komputer) termasuk [telepon genggam](http://id.wikipedia.org/wiki/Telepon_genggam). |

## Referensi

Dokumen ini merujuk pada hasil wawancara dan observasi pada pemilik tentang informasi yang berkaitan dengan berbagai kebutuhan yang mencakup data secara umum. diperlukannya dan penulisan dokumen berdasarkan pada :

1. IEEE Std 830-1993, *IEEE Recommended Practice for Software Requirement Spesification*
2. Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang
3. Pressman, R.S., *“Software Engineering a Practitioner’s Approach”* Fourth Edition, MeGraw Hill, 1997.

## Deskripsi Umum Dokumen

Secara umum dokumen SKPL ini terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi produk perangkat lunak, karakteristik pengguna, Batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang dipakai dalam pengembangan perangkat lunak tersebut.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perngkat lunak yang akan dikembangkan.

# Deskripsi Global Perangkat Lunak

## Perspektif Produk

Konveksi Paramount Jacket merupakan konveksi jaket yang ada di Malang. Banyak konveksi jaket, tetapi hanya sedikit yang bisa bertahan, bersaing, dan berkembang sampai sekarang. Di Malang belum banyak website tentang Aplikasi konveksi jaket berbasis web. Kebutuhan penjualan dan informasi pada divisi marketing Paramount Jaket Malang yang masih kurang, pengelolaan data bagian penjualan yang kurang terorganisir dengan baik, mencakup pengelolaan pemesanan dan penjualan jaket. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu Website yang baru sehingga staf divisi marketing dapat mempermudah penjualan. Website untuk penjualan ini dirancang untuk memberikan informasi secara objektif mengenai Website penjualan dan pemesanan jaket di Paramount Jacket Malang untuk membantu staf di devisi marketing dan agen dalam membantu kegiatan penjualan jaket. Website pemesanan jaket ini diharapkan mampu melakukan pengelolaan data seperti mencari, menyimpan, menghapus maupun mengedit data pemesanan jaket, dan data pemesanan jaket. Website dibuat berdasarkan kebutuhan Website penjualan untuk memberikan kemudahan penjualan bagi divisi marketing dan pemberian informasi kepada agen. Dalam pembuatan Website penjualan ini, metode yang digunakan yaitu metode Analisis kebutuhan perangkat lunak, Desain, Coding, Pengujian, Pemeliharaan. Untuk data yang terdapat pada Website informasi ini diperoleh dengan cara melakukan pengambilan data secara langsung seperti pengambilan foto, serta dengan melakukan wawancara untuk mengetahui sejarah singkat tentang Konveksi Paramount Jacket Malang. Untuk pembuatan program menggunakan software Visual Studio Code, AMPPS untuk menyimpan database, bahasa pemrograman menggunakan PHP dan HTML. Website Penjualan Jaket Berbasis Web Pada Paramount Jacket Malang dapat menghasilkan informasi tentang profil perusahaan, jenis kain, jaket dan harganya. Admin dapat melakukan pengolahan data profil, data news, data guestbook, data jenis barang, data Agen data pembelian bahan dan data penjualan jaket secara berkala.

## Fungsi Produk

Fungsi utama dari website ini adalah :

* Menampilkan informasi tentang produk/barang yang di jual. Informasi produk yang ditampilkan nantinya dapat digunakan pelanggan sebagai acuan pemesanan. (SKPL-kpjm.K-0001)
* Form inputan pelanggan. Printah ini nantinya digunakan untuk memasukkan data pelanggan dalam sistem. (SKPL-kpjm.K-0002)
* Menyimpan data pelanggan. Perintah ini nantinya digunakan untuk menyimpan data pelanggan di sistem. (SKPL-kpjm.K-0003)
* Pencatatan produk yang akan dibeli/dipesan pelanggan. Perintah ini sebagai acuan pemesanan. (SKPL-kpjm.K-0004)
* Pencatatan dan penyimpanan proses pengiriman dan keluhan pelanggan. (SKPL-kpjm.K-0005)
* Update barang yang akan di jual. (SKPL-kpjm.K-0006)

## Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat lunak ini adalah pemilik, admin dan pelanggan pemesanan jaket dimana masing-masing mempuyai hak akses yang berbeda. Pemilik yang mengelola atau mengupdate barang baru, admin bertugas untuk mencatat setiap transaksi penjualan, melihat stok barang dan menyimpan identitas pelanggan, pelanggan hanya bisa memesan suatu produk melalui web dengan jaringan internet.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategori | Tugas | Hak Akses |
| Pemilik | Melihan dan memesan produk | (SKPL-kpjm.K-0001)  (SKPL-kpjm.K-0002) |
| Admin |  |  |
| Pelanggan |  |  |

## Batasan-batasan

System ini digunakan untuk memberikan pelayanan pada pelanggan yang memiliki fungsi utama untuk pemesanan secara real time bagi para konsumen. Program ini juga dikhususkan untuk membatasi ketidaksinkronan data yang masuk dengan pesanan serta mempermudah pemilik untuk mengatur pesanan yang masuk

# Deskripsi Rinci Kebutuhan

## Kebutuhan antarmuka eksternal

### Antarmuka pemakai

### Antarmuka perangkat lunak

## Kebutuhan Fungsional

### Context Diagram

Berikan gambaran tentang context diagram dari system yang dibuat, kemudian berikan narasi analisis dari diagram tersebut

#### DFD

Gambar 3. DFD 1

### Deskripsi proses

#### Proses 1

|  |
| --- |
| PSPEC 1.1 Membuat Invoice  Admin membuat report invoice untuk Sales |
| Masukan : data invoice |
| Keluaran : informasi invoice |
| Algoritma: : if (data\_invoice != 0) then  invoice\_process  else  invoice\_un-process |

Berikan penjelasan dari masing-masing proses

#### Proses 2

|  |
| --- |
| PSPEC 1.2 Membuat Order  Sales membuat order untuk Back Office |
| Masukan : data order |
| Keluaran : informasi order |
| Algoritma : - |

### Deskripsi data

#### Kamus Data

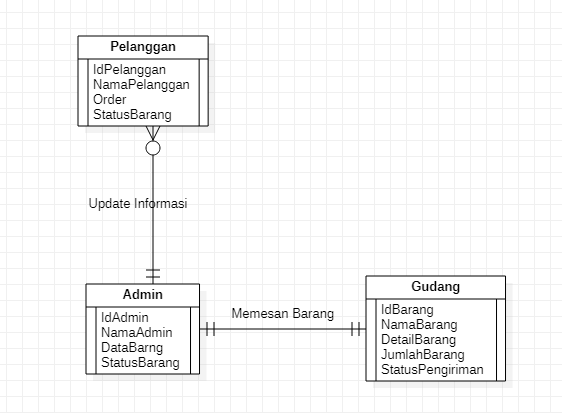
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Komponen** | **Keterangan** |
| 1 | Nama | Data Order |
| Alias | data\_order |
| Deskripsi | id\_pesan = {(0…9)}  nama\_pemesan = {(A…Z | a…z)}  alamat\_pemesan = {(A…Z | a…z)}  tanggal\_pesan = {(0…9)}  telp = {(0…9)}  jumlah\_barang = {(0…9)}  nama\_barang = {(A…Z | a…z)}  status\_pengiriman = {(A…Z | a…z)} |
| Penggunaan | Data yang digunakan untuk menginputkan order barang |
| Informasi tambahan / format | Alphanumeric |
| 2 | Nama | Data Invoice |
| Alias | data\_invoice |
| Deskripsi |  |
| Penggunaan | Data yang digunakan untuk melaporkan order barang |
| Informasi tambahan / format | alphanumeric |
| 3 | Nama | Data Barang |
| Alias | data\_barang |
| Deskripsi | pid = {(0…9)}  name = {(A…Z | a…z)}  price = {(0…9)}  stock = {(0…9)}  description = {(A…Z | a…z)} |
| Penggunaan | Data yang digunakan untuk memberikan informasi tentang data barang |
| Informasi tambahan / format | Alphanumeric |

Kamus data berasal dari semua data yang berhubungan dengan system.

## Pemodelan Data

Jelaskan tentang pemodelan data, aliran data, dan pola aliran data.

### E-R Diagram



## Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

### Performansi

Tabel 4. Kebutuhan Performansi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No SKPL** | **Kebutuhan** | **Tuntutan Kebutuhan** |
| SKPL-Sistem Pemesanan konveksi\_0001 | Availability | System bersifat system as service dan tetap terjaga selama 24 jam setiap hari. Bisa dimatikan dengan cara maintenance rutin |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveks-0002 | Reliability | Aplikasi bergantung pada jaringan komputer yang harus bagus untuk menunjang server-client. Tentu saja tetap membutuhkan kebutuhan listrik yang cukup. |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveks-0003 | Ergonomy | Aplikasi mempunyai desain yang menarik dan dibuat semudah mungkin untuk digunakan. Sehingga mempermudah pemakainya. |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveks-0004 | Memory | Membutuhkan memori besar sebesar minimal 500 GB untuk menampung database yang jumlahnya banyak. |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveks -0005 | Response Time | Response time paling lama 30 detik |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveks -0006 | Safety | Aman karena tidak menggunakan peralatan yang berbahaya |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveks -0007 | Security | Menggunakan autentifikasi login untuk setiap user yang berbeda-beda |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveks -0008 | Bahasa komunikasi | Menggunakan bahasa Indonesia karena pengguna merupakan kewarganegaraan Indonesia. |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveks -0009 | Portability | Bisa diakses menggunakan komputer, laptop maupun smartphone |

### Atribut Sistem Perangkat Lunak

Tabel 5. Atribut sistem perangkat lunak

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No SKPL** | **Kebutuhan** | **Tuntutan Kebutuhan** |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveksi- 0009 | *Error-Handling* | Akan terdapat peringatan real-time yang muncul apabila terjadi kesalahan seperti salah input maupun murni kesalahan sistem |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveksi- 0010 | *Message* | Akan muncul pop up notifikasi yang menandakan adanya eror pada sistem |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveksi- 0011 | Keamanan | Hanya dapat digunakan dengan akun yang telah terdaftar |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveksi- 0012 | Portabilitas | Kemungkinan terjadinya eror pada sistem kecil, kecuali ada kerusakan eksternal pada server yang mengakibatkan eror |

### Kebutuhan Lain

Tabel 6. Kebutuhan Lain

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No SKPL** | **Kebutuhan** | **Tuntutan Kebutuhan** |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveksi- 0013 | Tampilan Aplikasi | Bisa Memberikan gambaran umum kegunaan sistem dan mudah digunakan oleh user |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveksi- 0014 | Format menu | Adanya tombol login, pesan, tambah keranjang, check-out, log-out |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveksi- 0015 | Warna aplikasi | Bervariasi namun lebih soft untuk nyaman dimata |
| SKPL- Sistem Pemesanan konveksi- 0016 | Jenis font | Formal namun tetap menarik dengan tipe font yang berbeda tiap bagian |

## Atribut Kualitas Perangkat Lunak

### Kehandalan

* 1. server handal yang bisa up-to-date selama 24 jam setiap hari
  2. Kebebasan pengguna dalam memilih model, jenis, bahan dan batasan waktu
  3. Data pribadi pelanggan aman dan tidak akan pernah tersebar dari luar lingkup sistem
  4. Terdapat banyak pre-design yang siap untuk dipesan jikalau pemesan tidak memiliki desain sendiri
  5. Dynamic Responsive website
  6. Menggunakan framewroks Codeigniter 3.1.1
  7. Tampilan menarik nan sederhana sedap dipandang mata
  8. Menggunakan sql phpmyadmin
  9. Menu pemesanan yang sederhana dan mudah dipahami oleh pemesan
  10. Keamanan dan jaminan uang kembali jika didapat hal yang kurang memuaskan

### Perawatan (*maintability*)

* 1. Maintenance rutin bulanan

Pemeliharan sistem rutin dilaksanakan tiap sebulan sekali untuk memperiksa adanya bug-bug fatal yang menggangu dalam kinerja sistem atau pengalaman pengguna

1.2Produk pre-design

Produk pre-design akan senantiasi ter-update tiap 3-5 bulan sekali. Dengan adanya maintenance, maka data pre-design akan senantiasa digantikan oleh pre-design yang baru

1.3Tampilan website

Maintenance untuk perubahan tampilan website akan diadakan jika tampilan yang ada sekarang dirasa kurang menjua atau membuat pelanggan tidak nyaman.

## Batasan Perancangan

Batasan-batasan yang dihindari dari sistem pemesanan konveksi online ini terdiri dari:

* 1. Pembayaran secara langsung ke dalam sistem melauli website.

Pembayaran hanya bisa dilalui melalui transfer ke nomor rekening bank yang sudah tercatat dalam notifikasi yang didapat oleh pembeli, ketika telah menyelesaikan form pemesanan dalam website.

* 1. Menedit dan menghapus pemesanan oleh pelanggan tanpa izin

Untuk fitur edit dan hapus hanya bisa diakses oleh admin, dan segala sesuatu yang berkaitan dengan pemesanan yang telah disepakati sebelumnya, tidak akan bisa diakses oleh pelanggan terkecuali detail pesanan.

## Matriks Keterunutan

Tabel 7. Matriks keterunutan

Penjelasan tentang matrik urutan dari konten yang ada pada aplikasi

|  |  |
| --- | --- |
| **No SKPL** | **Nama Proses** |
| SKPL-pemesanan konveksi online-00012 | Membuat Invoice |
| SKPL-pemesanan konveksi online -00013 | Membuat Order |
| SKPL-pemesanan konveksi online -00014 | Mendapatkan Data Barang |
| SKPL-pemesanan konveksi online -00015 | Memproses Order |
| SKPL-pemesanan konveksi online -00016 | Update Data Barang |