**SKPL-06**

**SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK**

**Sistem Informasi Pencarian Orang dan Barang Hilang**

untuk:

Kepolisian Indonesia

Dipersiapkan oleh:

Grup 06

150535601749 / Reski Dwi Suciati

150535604362 / Ridhwan Shalahuddin

150535600647 / Risalatul Mu'awanah

Program Studi Teknik Informatika/Analisis dan Desain Sistem

Universitas Negeri Malang

Jl. Semarang No.5, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Program Studi Teknik** | **NomorDokumen** | | **Halaman** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  | **Informatika / Analisis dan** | ***SKPL-06*** | | *01* |
|  | **Desain Sistem** |
|  | **TI-UM** | **Revisi** |  | *Tgl: 10 April 2018* |
|  |  |  |  |  |



**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 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Program Studi Teknik Informatika** **SKPL-06** **Halaman 2 dari 23 halaman**

**Daftar Halaman Perubahan**

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

**Program Studi Teknik Informatika** **SKPL-06** **Halaman 3 dari 23 halaman**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Daftar Isi** |  |
| 1. Pendahuluan ........................................................................................................................................................ | | | | 7 |
|  | 1.1 | Tujuan Penulisan Dokumen ..................................................................................................................... | | 7 |
|  | 1.2 | Lingkup Masalah ..................................................................................................................................... | | 7 |
|  | 1.3 | Definisi, Istilah dan Singkatan ................................................................................................................ | | 7 |
|  | 1.4 | Aturan Penomoran ................................................................................................................................... | | 7 |
|  | 1.5 | Referensi .................................................................................................................................................. | | 8 |
|  | 1.6 | Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar) ...................................................................................................... | | 8 |
| 2 | Deskripsi Umum Perangkat Lunak .................................................................................................................. | | | 9 |
|  | 2.1 | Deskripsi Umum Sistem .......................................................................................................................... | | 9 |
|  | 2.2 | Karakteristik Pengguna.......................................................................................................................... | | 10 |
|  | 2.3 | Batasan .................................................................................................................................................. | | 10 |
|  | 2.4 | Lingkungan Operasi .............................................................................................................................. | | 10 |
| 3 | Deskripsi Kebutuhan ..................................................................................................................................... | | | 11 |
|  | 3.1 | Kebutuhan Antarmuka Eksternal ........................................................................................................... | | 11 |
|  | 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 ................................................................................................................. | 12 |
|  | 3.2 | Kebutuhan Fungsional ........................................................................................................................... | | 12 |
|  | 3.2.1 | | Diagram Konteks ........................................................................................................................... | 15 |
|  | 3.2.2 | | DFD Level 1 .................................................................................................................................. | 15 |
|  |  | 3.2.2.1 DFD Level 2 <Proses pendaftaran>........................................................................................... | | 16 |
|  |  | 3.2.2.2 DFD Level 2 <Proses lihat dan update katalog> ....................................................................... | | 16 |
|  |  | 3.2.2.2 DFD Level 2 <Proses pemesanan> ............................................................................................ | | 17 |
|  |  | 3.2.2.2 DFD Level 2 <Proses pembayaran> .......................................................................................... | | 17 |
|  |  | 3.2.2.2 DFD Level 2 <Proses permintaan produk> ............................................................................... | | 18 |
|  |  | 3.2.2.2 DFD Level 2 <Generate laporan> ............................................................................................. | | 18 |
|  | 3.2.3 | | Spesifikasi Proses .......................................................................................................................... | 18 |
|  | 3.2.4 | | Data Store ...................................................................................................................................... |  |
|  | 3.3 | Kebutuhan Data ..................................................................................................................................... | | 20 |
|  | 3.3.1 | | E-R diagram ................................................................................................................................... | 20 |
|  | 3.4 | Kebutuhan Non Fungsional ................................................................................................................... | | 20 |
|  | 3.5 | Batasan Perancangan ............................................................................................................................. | | 21 |
|  | 3.6 | Kerunutan (traceability) ......................................................................................................................... | | 21 |
|  | 3.6.1 | | Data Store vs E-R .......................................................................................................................... | 21 |
|  | 3.7 | Ringkasan Kebutuhan ............................................................................................................................ | | 21 |
|  | 3.7.1 | | Kebutuhan Fungsional ................................................................................................................... | 22 |
|  | 3.7.2 | | Kebutuhan Non Fungsional ........................................................................................................... | 23 |

**Program Studi Teknik Informatika** **SKPL-04** **Halaman 4 dari 23 halaman**

**Daftar Gambar**

Gambar 1. Hubungan sistem dengan dunia luar 9

Gambar 2. Diagram konteks SI Transaksi SMM 14

Gambar 3. Diagram Level 1 SI Transaksi SMM 15

Gambar 4. Diagram Level 2 Proses pendaftaran 16

Gambar 5. Diagram Level 2 Proses lihat dan update katalog 16

Gambar 6. Diagram Level 2 Proses Pemesanan 17

Gambar 7. Diagram Level 2 Proses Pembayaran 17

Gambar 8. Diagram Level 2 Proses Permintaan produk 18

Gambar 9. Diagram Level 2 Proses Generate laporan 18

Gambar 10. Diagram ER 20

**Program Studi Teknik Informatika** **SKPL-04** **Halaman 5 dari 23 halaman**

**Daftar Tabel**

Tabel 1 Definisi, istilah dan singkatan 7

Tabel 2 Aturan penomoran 7

Tabel 3 Karakteristik pengguna 10

Tabel 4 Kebutuhan fungsional 12

Tabel 5 Spesifikasi Proses 18

Tabel 6 Data Store

Tabel 7 Kebutuhan non fungsional 20

Tabel 8 Kebutuhan Fungsional vs proses 21

Tabel 9 Data Store vs E-R 22

**Program Studi Teknik Informatika** **SKPL-04** **Halaman 6 dari 23 halaman**

**1. Pendahuluan**

**1.1** **Tujuan Penulisan Dokumen**

Dokumen ini ditulis dalam rangka menjabarkan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan digunakan oleh Kepolisian Indonesia. Penjabaran spesifikasi perangkat lunak meliputi deskripsi umum perangkat lunak dan deskripsi kebutuhan perangkat lunak. Perangkat lunak yang akan dibangun untuk Kepolisian Indonesia bernama Sistem Pencarian Orang dan Barang Hilang. Dalam rangka membangun perangkat lunak tersebut, tentunya spesifikasi kebutuhan untuk perangkat lunak tersebut dibutuhkan, khususnya oleh para pengembang dan pembangun perangkat lunak tersebut.

**1.2** **Lingkup Masalah**

Sistem Pencarian Orang dan Barang Hilang merupakan aplikasi berbasis web yang digunakan untuk mempermudah pencarian orang maupun barang yang hilang. Sistem di dalam Super Monster Mall disebut dengan M\_Monster System. Pengguna perangkat lunak dapat melakukan pengisian data orang hilang, pengisian data barang hilang, dan pengisian data diri pelapor. Sistem ini dikelola oleh seorang admin yang bertugas memperbaharui mengirimkan nitifikasi, mengubah status (barang atau orang hilang sudah ditemukan atau belum), pengecekan data barang hilang, dan pengecekan data orang hilang. Data-data yang dikelola admin dipertanggungjawabkan kepada Kepolisian Indonesia di mana seorang manajer dari Kepolisian Indonesia akan mengunjungi Sistem Pencarian Orang dan Barang Hilang dan melakukan observasi serta meminta laporan pertanggungjawaban.

**1.3** **Definisi, Istilah dan Singkatan**

Berikut definisi, istilah serta singkatan yang digunakan dalam dokumen ini :

**Tabel 1 Definisi, istilah dan singkatan**

|  |  |
| --- | --- |
| **Definisi, Istilah** | **Penjelasan** |
| **dan/atau Singkatan** |
|  |
|  |  |
| DFD | Data Flow Diagram. Diagram yang menggambarkan aliran data. |
| ERD | Entity Relationship Diagram. Diagram yang menggambarkan entitas suatu |
|  | objek beserta relasinya. |
| Interface | Antarmuka antara perangkat lunak dan pengguna |
| Data store | Tempat penyimpanan data |

**1.4** **Aturan Penomoran**

Dalam dokumen ini, terdapat beberapa aturan penomoran yang dipakai. Untuk daftar penamaan perangkat lunak dijelaskan pada tabel dibawah ini :

**Tabel 2 Aturan penomoran**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama-ID** | **Aturan penamaan** |  |  | **Deskripsi** |
| Kebutuhan fungsional | SRS-F-IN/PR/OUT-xxx |  | SRS adalah System Requirement Summary, | |
|  |  |  | F adalah Fungsional | |
|  |  |  | IN menunjukkan operasi Input | |
|  |  |  | PR menunjukkan operasi Proses | |
|  |  |  | OUT menunjukkan output | |
|  |  |  | xxx adalah nomor SRS-Id. | |
| **Program Studi Teknik Informatika** | | **SKPL-06** | | **Halaman 7 dari 23 halaman** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kebutuhan | SRS-NF-IN/PR/OUT-xxx | SRS adalah System Requirement Summary |
| non fungsional |  | NF adalah non-Fungsional |
|  |  | IN menunjukkan operasi Input |
|  |  | PR menunjukkan operasi Proses |
|  |  | OUT menunjukkan operasi Output |
|  |  | xxx adalah nomor SRS-Id. |
| Bubble | DFD-X-Y.Z | DFD adalah Data Flow Diagram |
|  |  | X adalah nomor level diagram |
|  |  | Y.Z adalah nomer pada buble diagram |

**1.5 Referensi**

Dokumen ini memiliki beberapa referensi dalam pembuatannya, yaitu sebagai berikut:

IEEE. 98. *IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specification.* New York : IEEE

Pressman, Roger S. 2001. *Software engineering: a practitioner’s approach 5th ed*. New York : McGraw-Hill Companies, Inc.

**1.6** **Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)**

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini berisikan beberapa bagian besar, antara lain pendahuluan, deskripsi umum perangkat lunak, dan deskripsi kebutuhan.

Bagian pendahuluan berisi tujuan penulisan dokumen yang menjelaskan alasan dokumen ini dibuat, lingkup masalah yang berisi ringkasan deskripsi dari aplikasi yang akan dibuat, definisi, istilah dan singkatan yang digunakan dalam dokumen, aturan penomoran yang digunakan dalam dokumen ini, referensi yang dirujuk oleh dokumen dan ikhtisar dokumen ini.

Bagian deskripsi umum perangkat lunak berisi deskripsi umum dari sistem yang dibuat, karakteristik pengguna sistem, batasan yang dipakai dalam perangkat lunak itu sendiri, dan lingkungan operasi yang diperuntukan bagi perangkat lunak yang dibuat.

Bagian deskripsi kebutuhan di dalam dokumen ini meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsional, kebutuhan non fungsional, kebutuhan data, batasan perancangan perangkat lunak, keruntunan, dan ringkasan dari kebutuhan perangkat lunak, baik itu kebutuhan fungsional maupun kebutuhan non fungsional. Kebutuhan antarmuka eksternal meliputi antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, dan antarmuka komunikasi. Kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional perangkat lunak diuraikan dengan lengkap di bagian ini dan ringkasan dari kebutuhan perangkat lunak yang dibuat disertakan dalam dokumen ini. Kebutuhan fungsional perangkat lunak digambarkan dalam bentuk Data Flow Diagram (DFD), di mana DFD yang dibuat meliputi diagram konteks, DFD level 1, dan DFD level 2. Data store dari DFD yang dibuat pun dijelaskan di dalam dokumen ini. Selain DFD, kebutuhan fungsional perangkat lunak digambarkan dalam spesifikasi proses. Kebutuhan data dari perangkat lunak digambarkan dalam Entity Relationship Diagram (E-R Diagram). Batasan perancangan dari perangkat lunak yang akan dibuat tentunya harus dijelaskan dalam dokumen ini agar pengembang perangkat lunak lebih mudah dalam melakukan pekerjaannya. Keruntunan dari perangkat lunak yang dibuat digambarkan dengan cara mapping kebutuhan fungsional dengan proses pada DFD dan mapping data store DFD dengan Entity-Relationship Diagram.

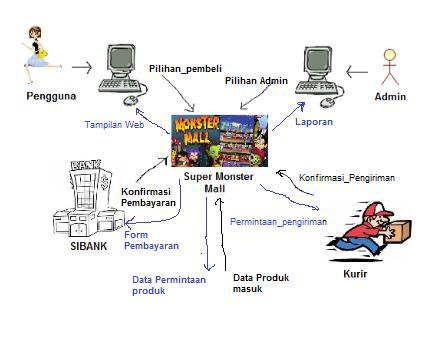
**Program Studi Teknik Informatika** **SKPL-06** **Halaman 8 dari 23 halaman**

**2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak**

**2.1** **Deskripsi Umum Sistem**

Sistem Pencarian Orang dan Barang Hilang merupakan aplikasi berbasis web yang digunakan untuk mempermudah pencarian orang maupun barang yang hilang. Pengguna aplikasi dapat melakukan pengisian data orang hilang untuk melakukan pencarian orang hilang. Pengguna aplikasi dapat melakukan pengisian data barang hilang untuk melakukan pencarian barang yang hilang. Pengguna aplikasi harus melakukan pengisian data diri untuk melaporkan orang atau barang yang hilang. Pengguna aplikasi akan menerima notifikasi dari admin mengenai status orang atau barang yang dilaporkan apakah sudah ditemukan atau belum atau tidak ditemukan.

Sistem ini dikelola oleh seorang admin yang bertugas mengirimkan notifikasi kepada pengguna aplikasi, mengubah status orang atau barang yang dilaporkan apakah sudah ditemukan, belum ditemukan atau tidak ditemukan, dan melakukan pengecekan terhadap data orang atau barang yang dilaporkan pengguna aplikasi. Data-data ini dipertanggungjawabkan kepada Kepolisian Indonesia kepada manajer dari Kepolisian Indonesia dalam bentuk laporan pertanggungjawaban. Laporan ini akan dicetak apabila manajer meminta laporan tersebut melalui admin. Admin akan melakukan permintaan generate laporan kepada aplikasi.



**Gambar 1. Hubungan sistem dengan dunia luar**

**Program Studi Teknik Informatika** **SKPL-06** **Halaman 9 dari 23 halaman**

**2.2** **Karakteristik Pengguna**

**Tabel 3 Karakteristik pengguna**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KategoriPengguna** | **Tugas** | **Hak Akses ke aplikasi** |
| Guest | Melihat tampilan web | - |
| Pelapor | Melaporkan orang atau barang hilang dan pengisian data diri pelapor | Mengisi data orang tau barang yang dilaporkan hilang dan melakukan pengisian data pelapor |
| Admin | Mengirim notifikasi, mengubah status dan melakukan pengecekan orang atau barang yang telah dilaporkan pengguna aplikasi | Sign ini sebagai admin |
|  |  |  |

**2.3 Batasan**

Dalam pembuatan perangkat lunak ini, ada beberapa batasan yang digunakan. Batasan-batasan tersebut antara lain :

1. Pelaporan orang atau barang hilang hanya dapat dilakukan apabila pengguna sudah melakukan pengisian data diri pelapor.
2. Pelapor harus tercatat sebagai warga negara indonesia, apabila yang kehilangan adalah warga negara asing maka harus meminta bantuan kepada WNI untuk melaporkan orang atau barang hilang tersebut.
3. WNI yang ingin melaporkan orang atau barang yang hilang harus memiliki Kartu Tanda Penduduk (KTP).

**2.4** **Lingkungan Operasi**

Aplikasi Client server ini akan berfungsi dengan spesifikasi :

Server :

Komputer dengan spesifikasi hardware minimal sebagai berikut :

Processor Intel Pentium 4 3 Ghz

Motherboard support internet connection 2 GB RAM

500 GB Hard Disk Drive utama 500 GB Hard Disk Drive backup VGA Card 256 MB

NIC FastEthernet atau Gigabit Ethernet Mouse

Keyboard Monitor

Power Supply

Komputer yang minimal telah terinstall software sebagai berikut :

Browser Google Chrome/Mozilla Firefox PDF reader

Word Processor

Apache HTTP Server Mail Server

DBMS (Database Management System) minimal MySQL 5.0.20 ke atas Koneksi internet dengan bandwidth minimal 1 Mbps OS minimal Windows 2003 Server atau Ubuntu Server

**Program Studi Teknik Informatika** **SKPL-06** **Halaman 10 dari 23 halaman**

Client :

Komputer dengan spesifikasi hardware minimal sebagai berikut :

Processor Intel Pentium 4 2 Ghz

Motherboard support internet connection

1 GB RAM

80 GB Hard Disk Drive VGA Card 64 MB

Mouse

Keyboard Monitor

Power Supply

Komputer yang minimal telah terinstall software sebagai berikut :

Browser Google Chrome/Mozilla Firefox PDF reader

Koneksi internet dengan bandwidth minimal 128 Kbps OS minimal Windows XP ke atas atau Ubuntu 7.04 ke atas

**3 Deskripsi Kebutuhan**

**3.1** **Kebutuhan Antarmuka Eksternal**

Sistem Pencarian Orang dan Barang Hilang membutuhkan fasilitas-fasilitas antar muka eksternal sebagai berikut :

**3.1.1** **Antarmuka pemakai**

User interface yang digunakan untuk mengoperasikan Sistem Pencarian Orang dan Barang Hilang antara lain :

Tampilan awal web

Tampilan form pengisian data diri pelapor

Tampilan form pengisian data orang hilang

Tampilan form pengisian data barang hilang

Alat-alat yang mendukung antarmuka pemakai adalah sebagai berikut. Keyboard

Mouse Monitor

**3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras**

Antarmuka perangkat keras yang digunakan untuk mengoperasikan perangkat lunak antara lain :

**3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak**

Antarmuka perangkat lunak yang digunakan oleh perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

**Program Studi Teknik Informatika** **SKPL-06** **Halaman 11 dari 23 halaman**

**3.1.4** **Antarmuka Komunikasi**

Antarmuka komunikasi yang digunakan untukmengoperasikanperangkat lunak antara

lain :

**3.2** **Kebutuhan Fungsional**

**Tabel 4 Kebutuhan fungsional**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Kebutuhan** |  | **Penjelasan** |
| SRS-F- | Perangkat lunak dapat menampilkan form pengisian data diri pelapor | | Pengguna aplikasi harus melakukan pengisian data diri pelapor sebelum melaporkan |
| OUT-001 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| SRS-F- | Perangkat lunak dapat menampilkan form pengisian data orang hilang | | Form pengisian data orang hilang ditampilkan saat pengguna akan melakukan pencarian orang hilang |
| OUT-002 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| SRS-F-IN- | Perangkat lunak dapat menampilkan form pengisian data barang hilang | | Form pengisian data barang hilang ditampilkan saat pengguna akan melakukan pencarian barang hilang |
| 003 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| SRS-F-PR- | Perangkat lunak dapat menampilkan data orang atau barang | | Data orang atau barang hilang yang dilaporkan pengguna aplikasi bisa dilihat oleh admin |
| 004 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| SRS-F- | Perangkat lunak dapat menampilkan pesan berupa | | Setelah perangkat lunak menghitung |
| OUT-005 | harga total yang harus dibayarkan |  | harga total yang harus dibayar pembeli, |
|  |  |  | perangkat lunak menampilkan informasi |
|  |  |  | tersebut |
| SRS-F-PR- | Perangkat lunak dapat menyediakan mode pencarian | | Untuk memilih produk, pengguna dapat |
| 006 | terhadap produk, sesuaidengan input dari pembeli | | menggunakan mode pencarian yang |
|  |  |  | terdapat pada perangkat lunak |
| SRS-F-IN- | Perangkat lunak dapat menerima masukan username | | Username dan password yang |
| 007 | dan password pembeli |  | dimasukkan pembeli harus dapat |
|  |  |  | diterima oleh perangkat lunak |
| SRS-F- | Perangkat lunak dapat menampilkan katalog | | Katalog memiliki informasi nama |
| OUT-008 |  |  | produk, kategori produk, harga produk, |
|  |  |  | dan jumlah produk yang tersedia |
| SRS-F-PR- | Perangkat lunak dapat menghitung jumlah uang yang | | Setelah pembeli memilih produk beserta |
| 009 | harus dibayarkan oleh pembeli |  | jumlahnya, perangkat lunak melakukan |
|  |  |  | pengitungan jumlah uang yang harus |
|  |  |  | dibayarkan oleh pembeli |
| SRS-F-PR- | Perangkat lunak dapat menyimpan data pemesanan | | Data pemesanan yang terjadi dapat |
| 010 |  |  | disimpan oleh perangkat lunak |
| SRS-F-PR- | Perangkat lunak dapat menyimpan data katalog | | Data katalog yang diperbaharui oleh |
| 011 |  |  | admin dapat disimpan oleh perangkat |
|  |  |  | lunak |
| SRS-F- | Perangkat lunak dapat menampilkan form | | Pengguna dapat memilih metode |
| OUT-012 | pembayaran |  | pembayaran untuk melakukan |
|  |  |  | pembayaran produk |
| SRS-F-IN- | Perangkat lunak dapat menerima masukan berupa | | Pembeli yang melakukan pemesanan |
| 013 | produk yang dipesan pembeli beserta jumlahnya | | akan memasukkan data produk yang |
|  |  |  | ingin dipesan beserta jumlahnya, |
|  |  |  | sehingga data tersebut dapat diterima |
|  |  |  | oleh perangkat lunak |
| SRS-F- | Perangkat lunak dapat mengirimkan notifikasi | | Setelah uang pembayaran diterima, |
| OUT-014 | pembayaran kepada pembeli |  | konfirmasi pembayaran akan dikirim |
|  |  |  | melalui e-mail oleh perangkat lunak |
| **Program Studi Teknik Informatika** | | **SKPL-04** | **Halaman 12 dari 23 halaman** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Kebutuhan** | **Penjelasan** |
| SRS-F- | Perangkat lunak dapat mengirimkan notifikasi | Saat monster corporation tidak memliki |
| OUT-015 | permintaan produk kepada pemasok | stok barang, maka perangkat lunak akan |
|  |  | mengirimkan notifikasi permintaan |
|  |  | produk kepada pemasok |
| SRS-F- | Perangkat lunak dapat mengirimkan notifikasi | Setelah uang pembayaran diterima, |
| OUT-016 | pengiriman barang kepada jasa kurir | permintaan pengiriman barang kepada |
|  |  | pembeli akan dikirimkan kepada jasa |
|  |  | kurir |
| SRS-F-IN- | Perangkat lunak dapat memperbaharui katalog | Admin dapat melakukan pembaharuan |
| 017 |  | data katalog melalui perangkat lunak |
|  |  | yang dibuat |
| SRS-F- | Perangkat lunak dapat menampilkan form pembelian | Pembeli yang melakukan pemesanan |
| OUT-018 | produk | barang dilayani oleh perangkat lunak |
|  |  | dengan form pembelian produk |
| SRS-F- | Perangkat lunak dapat menampilkan form entri | Apabila ada permintaan pembaharuan |
| OUT-0 | katalog | data katalog, perangkat lunak |
|  |  | menampilkan form entri katalog |
| SRS-F- | Perangkat lunak dapat menampilkan informasi | Perangkat lunak mengolah informasi |
| OUT-020 | pemesanan dalam kurun waktu tertentu (harian, | pemesanan dan menampilkan hasil |
|  | mingguan, dan/atau bulanan) dalam bentuk tabel | pengolahan dalam bentuk tabel |
| SRS-F- | Perangkat lunak dapat menampilkan informasi | Perangkat lunak mengolah informasi |
| OUT-021 | pemesanan dalam kurun waktu tertentu (harian, | pemesanan dan menampilkan hasil |
|  | mingguan, dan/atau bulanan) dalam bentuk grafik | pengolahan dalam bentuk grafik |
| SRS-F-PR- | Perangkat lunak dapat meng-generate laporan | Apabila ada permintaan laporan |
| 022 | pertanggungjawaban | pertanggungjawaban, perangkat lunak |
|  |  | akan meng-generate laporan |
|  |  | pertanggungjawaban |

**Program Studi Teknik Informatika** **SKPL-06** **Halaman 13 dari halaman**

**3.2.1 Diagram Konteks**

**3.2.2 DFD Level 1**

**3.2.2.1 DFD Level 2 <Proses pengisian data diri pelapor>**

**3.2.2.2 DFD Level 2 <Proses pengisian data orang hilang >**

**3.2.2.3 DFD Level 2 <Proses Pengisian orang hilang>**

**3.2.2.4 DFD Level 2 <Proses Pengiriman notifikasi>**

**3.2.2.5 DFD Level 2 <Proses mengubah status>**

**3.2.2.6 DFD Level 2 <Proses melihat data orang dan barang hilang>**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3.2.3 Spesifikasi Proses (P-SPEC)** | |  |  |
| **Tabel 5 Spesifikasi Proses** | |  |  |
| **Kode buble** |  | **Deskripsi** |  |
| DFD-0-1 | Proses ini merupakan gambaran sistem secara keseluruhan. Melibatkan terminator serta data flow | | |
|  | yang keluar-masuk kedalam sistem. Buble 0 akan dideskripsikan pada DFD level selanjutnya | | |
|  | agar bisa memberikan gambaran secara lebih rinci dan spesifik. | | |
| DFD-1-1 | Terminator yang dapat melakukan pilihan input adalah pembeli dan admin, karena kedua | | |
|  | terminator ini merupakan pengguna aktif yang dapat berinteraksi dengan user. Proses | | |
|  | mengeluarkan output sesuai dengan pilihan user, yang akan meneruskan data flow pada proses | | |
|  | yang sesuai dengan pilihan user. |  |  |
| DFD-1-2 | Proses ini akan terjadi ketika user memilih menu pilihan pendaftaran. User yang belum terdaftar | | |
|  | dapat melakukan registrasi sehingga data hasil registrasi tersebut akan tersimpan pada data | | |
|  | pembeli |  |  |
| DFD-1-3 | Pembeli yang telah terdaftar dapat melihat katalog yang disediakan dari data katalog. proses ini | | |
|  | menerima input dari data pembeli agar mampu memvalidasi apakah user yang sedang aktif | | |
|  | merupakan pembeli atau tidak. Selain itu admin dapat melakukan piihan untuk melakukan *update* | | |
|  | katalog. Data yang telah di *update* akan disimpan pada data katalog. | | |
| DFD-1-4 | Proses in menerima data flow berupa Pil\_Beli dan Pil\_Pencarian. Proses ini memerlukan data | | |
|  | store dan data katalog agar bsia melakukan proses pemesanan. Setelah keluar dari proses ini, | | |
|  | akan didapatkan data pesanan(mulai dari nama barang, jumlahnya, total harga dll) | | |
| DFD-1-5 | Pembeli harus melalui tahap pembayaran agar barang yang | | dipesan bisa dikirimkan . Proses ini |
|  | menerima konfirmasi pembayaran dari bank, serta konfirmasi pengiriman dari kurir. Selain itu, | | |
|  | proses ini akan mengeluarkan data form pembayaran yang akan digunakan oleh bank, serta | | |
|  | permintaan pengiriman kepada pemasok. |  |  |
| DFD-1-6 | Ketika suatu produk habis, maka software akan mengirimkan input berupa pilihan permintaan | | |
| **Program Studi Teknik Informatika** | | **SKPL-04** | **Halaman 18 dari 23 halaman** |

Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-STEI-ITB dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika STEI ITB.

produk, sehingga terjadilah proses permintaan produk. Output dari proses ini adalah data permintaan produk.

DFD-1-7 Proses ini menerima input pilihan laporan yang dikirim oleh admin, kemudian melakukan proses generate laporan sehingga admin bisa mendapatkan laporan untuk dilaporkan kepada manajer.

DFD-2-2.1 Proses ini dibuat agar bsia memenuhi spesifikasi *user requirment* yang kami buat. Apabila pengguna memilih menu daftar, maka sistem akan meminta masukan kepada pembeli berupa data apa saja yang dibutuhkan. Oleh karena itu output dari proses ini berupa data form yang akan diisi oleh pembeli

DFD-2-2.2 Data form yang telah ditampilkan harus diisi oleh pengguna. Apabila telah tervalidasi, maka status pengguna akan naik menjadi pembeli. Disini data pembeli akan disimpan pada suata *data* *store*

DFD-2-2.3 Apabila user telah terdaftar, maka user cukup melakukan login sebagai pembeli. Proses ini merupakan proses pengecekan terhadap seorang user.

DFD-2-3.1 Pembeli dapat melihat data katalog yang tersedia DFD-2-3.2 Admin dapat melakukan *update* pada katalog

DFD-2-4.1 Apabila pembeli memilih menu Pil\_Beli, maka pembeli dapat memilih barang yang ingin dipesan. Keluaran dari proses ini berupa data pesanan (Id barang, nama barang, jumlah serta total harga yang harus dibayarkan)

DFD-2-4.2 Proses pencarian produk dapat dipilih oleh pembeli. Software akan menampilkan data produk sesuai kriteria yang diinginkan pembeli.

DFD-2-5.1 Proses ini transefer uang dilakukan di luar sistem. Transfer uang dalam proses ini diartikan sebagai input jumlah uang yang sesuai dengan data pemesanan.

DFD-2-5.2 Proses ini menerima input data proses 5.1. Pada bagian ini akan dilakukan pengisian form pembayaran oleh user yang datanya akan dipakai oleh pihak bank. Proses ini juga akan mengirimkan status kelunasan pembayaran.

DFD-2-5.3 Proses akan menerima konfirmasi\_pembayaran dari Bank, apabila telah terbukti lunas, maka proses akan mengirimkan permintaan pengiriman barang pada kurir. Setelah melakukan pengiriman, kurir wajib melakukan akses ke sistem dan mengirimkan bahwa barang telah sampai pada pembeli.

DFD-2-6.1 Ketika admin memilih pil\_reqproduk, maka pada proses ini akan ditampilkan produk yang kosong.

DFD-2-6.2 Apabila kondisi memungkinkan, admin mempunyai hak untuk melakukan pemesanan produk. Proses ini menerima input Data\_Produk kosong yang dihasilkan pada proses 6.1, kemudian memberikan output data\_permintaan produk

DFD-2-7.1 Untuk mengirimkan laporan ke manajer, admin memiliki hak akses untuk mencetak laporan.

Data ini diperoleh dari data store yang terkait dengan pemesanan.

DFD-2-7.2 Admin dapat melakukan Pil\_infoPemesanan untuk mendapatkan grafik dan data pemesanan produk yang berupa tabel.

**3.2.4** **Data Store**

**Tabel 6 Data Store**

**3.3** ***Kebutuhan Data***

**3.3.1 E-R diagram**

**3.4 Kebutuhan Non Fungsional**

Kebutuhan non fungsional yang terdapat pada perangkat lunak Super Monster Mall antara lain.

**Tabel 7 Kebutuhan non fungsional**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Parameter** | **Kebutuhan** |  |  |
| SRS-NF-OUT-023 | Availability | Perangkat Lunak harus terus dapat beroperasi 7 hari | |  |
|  |  | perminggu, 24 jam per hari tanpa gagal | |  |
| SRS-NF-PR-024 | Reliability | Kegagalan dalam proses transaksi memiliki toleransi satu | |  |
|  |  | kali gagal dalam satu minggu | |  |
| SRS-NF-OUT-025 | Ergonomy | Tampilan antarmuka web Super Monster Mall mudah | |  |
|  |  | dipahami user dan estetikanya bagus | |  |
| SRS-NF-PR-026 | Portability | Perangkat Lunak dapat dipakai di platofrm Windows dan | |  |
|  |  | Linux |  |  |
|  | Memory | N/A |  |  |
| SRS-NF-PR-027 | Response time | Perangkat Lunak mampu mengirimkan notifikasi e-mail | |  |
|  |  | kepada pengguna maksimal dalam waktu 30 detik | |  |
| SRS-NF-PR-028 | Response time | Perangkat Lunak mampu melakukan update data dalam | |  |
|  |  | waktu 5 detik |  |  |
|  | Safety | N/A |  |  |
| SRS-NF-PR-029 | Security | Perangkat lunak menggunakan standar enkripsi HTTPS | |  |
| **Program Studi Teknik Informatika** | | **SKPL-04** | **Halaman 20 dari 23 halaman** | |