**SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG**

**TOKO SUNDA**

**untuk:**

Agus Sunarya

**Dipersiapkan oleh:**

10111104 Ahmad Paudji H. S

10111082 Asih Joko Purnomo

10111078 Handoyo

10111099 Ismail Zakky

10111056 Ardli Asfar Kholis

Jurusan Teknik Informatika - Universitas Komputer Indonesia

Jalan Dipati Ukur Nomor 112-114, Bandung 40132

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Jurusan Teknik Informatika  Universitas Komputer Indonesia | Nomor Dokumen | | Halaman |
| SKPL-001 | | *1/65* |
| Revisi |  | *Tgl: 15-12-2013* |

**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. BAB I [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. BAB II [Deskripsi Global Perangkat Lunak] 11

2.1 Perspektif Produk 11

2.2 Fungsi Produk 12

2.3 Karakteristik Pengguna 14

2.4 Batasan-batasan 15

2.5 Asumsi dan Kebergantungan 15

3 BAB III [Deskripsi Rinci Kebutuhan] 17

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal 17

3.1.1 Antarmuka pemakai 17

3.1.2 Antarmuka perangkat keras 17

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak 17

3.1.4 Antarmuka komunikasi 17

3.2 Kebutuhan Fungsional 18

3.2.1 Aliran informasi 19

3.2.1.1 DFD 1 19

3.2.1.2 DFD 2 20

3.2.1.2 DFD 3 24

3.2.2 Deskripsi proses 25

3.2.2.1 Proses 1 26

3.2.2.2 Proses 2 26

3.2.2.2 Proses 3 27

3.3 Deskripsi Data 28

3.3.1 Kamus data 28

3.4 Spesifikasi Proses 32

3.5 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional 51

3.6 Atribut Kualitas Perangkat Lunak 52

3.7 Batasan Perancangan 53

Lampiran A 54

Analisis Prosedur Manual 54

Flow map 57

Lampiran B 61

Biodata Pemilik 61

Lampiran C 62

Wawancara Penelitian 62

**Daftar Gambar**

**Gambar 1.** Perspektif Produk 11

**Gambar 2.** Diagram Konteks S.I Penjualan Barang 18

**Gambar 3.** DFD Level1 S.I Penjualan Barang 19

**Gambar 4.** DFD Proses 2 Level2 Pengelolaan Barang 20

**Gambar 5.** DFD Proses 3 Level2 Transaksi Penjualan 21

**Gambar 6.** DFD Proses 4 Level2 Kelola User 21

**Gambar 7.** DFD Proses 5 Level 2 Kelola Transaksi Supplier 22

**Gambar 8.** DFD Proses 4 Level2 Kelola Supplier 23

**Gambar 9**. DFD Proses 2 Level3 Kelola Barang 24

**Gambar 10.** DFD Proses 2 Level3 Kelola Barang Rusak 25

**Gambar 11.** Flow Chart Prosedur Penjualan Barang 56

**Gambar 12.** Flow Map Prosedur Laporan Penjualan Barang 57

**Gambar 13.** Flow Map Pengadaan Barang 58

**Gambar 13.1** Flow Map Pengadaan Barang 59

**Gambar 14.** Flow Map Pengadaan Barang Kurang 40 60

**Daftar Tabel**

**Tabel 1.** Tabel Fakta Perangkat Pikir 14

**Tabel 2.** Tabel Kebutuhan Perangkat Pikir 14

**Tabel 3.** Tabel Kamus Data Login 28

**Tabel 4.** Tabel Kamus Data Barang 29

**Tabel 5.** Tabel Kamus Data Transaksi Suplai 30

**Tabel 6.** Tabel Kamus Data Penjualan 30

**Tabel 7.** Tabel Kamus Data Pegawai 31

**Tabel 8.** Tabel Kamus Data Pemasok 31

**Tabel 9.** Tabel Spesifikasi Proses Login Pegawai 32

**Tabel 10.** Tabel Spesifikasi Proses Tambah Transaksi Suplai 33

**Tabel 11.** Tabel Spesifikasi Proses Hapus Transaksi Suplai 34

**Tabel 12.** Tabel Spesifikasi Proses Ubah Transaksi Suplai 34

**Tabel 13.** Tabel Spesifikasi Proses Cari Transaksi Suplai 35

**Tabel 14.** Tabel Spesifikasi Proses Tambah Barang 36

**Tabel 15.** Tabel Spesifikasi Proses Hapus Barang 37

**Tabel 16.** Tabel Spesifikasi Proses Ubah Barang 38

**Tabel 17.** Tabel Spesifikasi Proses Cari Barang 38

**Tabel 18.** Tabel Spesifikasi Proses Tambah Barang Rusak 39

**Tabel 19.** Tabel Spesifikasi Proses Hapus Barang Rusak 40

**Tabel 20.** Tabel Spesifikasi Proses Ubah Barang Rusak 41

**Tabel 21.** Tabel Spesifikasi Proses Cari Barang Rusak 41

**Tabel 22.** Tabel Spesifikasi Proses Tambah Transaksi Penjualan 42

**Tabel 23.** Tabel Spesifikasi Proses Ubah Transaksi Penjualan 43

**Tabel 24.** Tabel Spesifikasi Proses Cari Transaksi Penjualan 44

**Tabel 25.** Tabel Spesifikasi Proses Tambah Pegawai 45

**Tabel 26.** Tabel Spesifikasi Proses Ubah Pegawai 46

**Tabel 27.** Tabel Spesifikasi Proses Hapus Pegawai 47

**Tabel 28.** Tabel Spesifikasi Proses Cari Pegawai 47

**Tabel 29.** Tabel Spesifikasi Proses Tambah Pemasok 48

**Tabel 30.** Tabel Spesifikasi Proses Ubah Pemasok 49

**Tabel 31.** Tabel Spesifikasi Proses Hapus Pemasok 50

**Tabel 32.** Tabel Spesifikasi Proses Cari Pemasok 50

**Daftar Lampiran**

Lampiran A 54

Analisis Prosedur Manual 54

Flow map 57

Lampiran B 61

Biodata Pemilik 61

Lampiran C 62

Wawancara Penelitian 62

# 

# BAB I

# Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini adalah dokumen yang berisi menganai Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Spesification* (SRS) yang mana bertujuan untuk dijadikan sebagai petunjuk pembuatan dan pengembangan aplikasi bagi para pengguna SKPL seperti *Project Manager, System Analyst, Database Analyst, Programmer, Designer, Application Tester,* dan *Application Trainer*.

Dengan adanya dokumen ini diharapkan dapat mempermudah bagi *developer* dalam membangun aplikasi serta membantu dalam mengelompokan kebutuhan pelanggan yang sesuai dengan kebutuhan.

## Lingkup Masalah

Permasalahan yang diangkat yaitu :

1. Bagaimana pengelolaan seluruh fungsional sistem menggunakan aplikasi berbasis web.
2. Bagaimana mengelola *database supplier* langganan pemilik toko.
3. Bagaimana mengelola persediaan barang.
4. Bagaimana mengelola transaksi penjualan.
5. Bagaimana mengelola transaksi pembeliaan barang dari *supplier.*

## Definisi, Singkatan, dan Akronim

1. SKPL : Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
2. SRS : *Software Requirement Spesification*
3. DFD : *Data Flow Diagram*
4. ERD : *Entity Relationshiop Diagram*
5. DBMS : *Database Management System*
6. *Administrator* : Pengguna aplikasi yaitu pemilik toko

dengan hak akses paling tinggi.

1. *User*  : Pengguna aplikasi yaitu karyawan yang

bekerja yang bertugas untuk menangani transaksi penjualan barang dengan hak akses terbatas.

1. Pelanggan : Orang yang membeli barang dan

melakukan transaksi pembayaran.

1. *Supplier* : Orang atau organisasi yang menyuplai

barang dan melakukan transaksi penjualan barang ke toko.

1. IEEE : *Institute of Electrrical and Electronics*

*Engineers,* merupakan standar

internasional untuk pengembangan dan

rancangan perangkat lunak.

## Referensi

1. IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Spesifications.
2. IEEE Std 610.12-1990, Standard Glossary of Software Engineering Terminology (ANSI).
3. Jurusan Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia SKPL,

Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.

## Deskripsi Umum Dokumen

Dalam pembuatan dokumen SKPL ini dibuat berdasarkan sistematika dokumen yang dijelaskan sebagai berikut:

1. BAB I Pendahuluan,

Pada bagian ini menjelaskan tentang maksud dan tujuan secara umum dari pembuatan dokumen SKPL yang ditujukan kepada pengguna dokumen yaitu pembuat dan pengembang aplikasi. Di dalam bagian ini juga dijelaskan tentang ruang lingkup dari pembuatan perangkat lunak sebagai batasan-batasan yang mencangkup kebutuhan fungsional dari perangkat lunak yang akan dibuat/dikembangkan.

1. BAB II Deskripsi Global Perangkat Lunak,

Pada bagian ini dijelaskan secara umum mengenai perangkat lunak yang akan dibangun/dikembangkan. Pada bagian ini juga dijelaskan secara perspektif mengenai perangkat lunak telatif tergantung pada konteksnya, fungsi dasar produk, karakteristik pengguna, batasan-batasan yang mempengaruhi perangkat lunak secara umum dan asumsi dasar yang digunakan dan kebergantungan perangkat lunak dengan fenomena lain di luar perangkat lunak.

1. BAB III Deskripsi Rinci Kebutuhan,

Pada bagian ini menjelaskan secara rinci mengenai kebutuhan perangkat lunak yang difungsikan untuk membantu pengembang dalam merancang sistem perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dan dokumen ini digunakan untuk panduan pengujian sistem oleh penguji.

1. Lampiran

Pada bagian ini menjelaskan beberapa komponen pendukung SKPL dalam pembuatan perangkat lunak, dimana dalam lampiran ini terdiri dari lampiran hasil wawancara dengan pelanggan, biodata pelanggan, analisa masalah, *flow map* dan prosedur manual dari proses bisnis yang sedang berjalan, dan analisis proses bisnis yang berjalan.

Penjelasan yang lebih terinci dari masing-masing bab diatas, diuraikan berdasar *outline* sebagai berikut :

1. BAB I [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. BAB II [Deskripsi Global Perangkat Lunak] 10

2.1 Perspektif Produk 10

2.2 Fungsi Produk 11

2.3 Karakteristik Pengguna 13

2.4 Batasan-batasan 15

2.5 Asumsi dan Kebergantungan 16

3 BAB III [Deskripsi Rinci Kebutuhan] 17

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal 17

3.1.1 Antarmuka pemakai 17

3.1.2 Antarmuka perangkat keras 17

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak 17

3.1.4 Antarmuka komunikasi 17

3.2 Kebutuhan Fungsional 18

3.2.1 Aliran informasi 18

3.2.1.1 DFD 1 19

3.2.1.2 DFD 2 20

3.2.1.2 DFD 3 23

3.2.2 Deskripsi proses 24

3.2.2.1 Proses 1 26

3.2.2.2 Proses 2 26

3.2.2.2 Proses 3 27

3.3 Deskripsi Data 28

3.3.1 Kamus data 28

3.4 Spesifikasi Proses 26

3.5 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional 39

3.6 Atribut Kualitas Perangkat Lunak 52

3.7 Batasan Perancangan 53

Lampiran A 42

Analisis Prosedur Manual 42

Flow map 45

Lampiran B 49

Biodata Pemilik 49

Lampiran C 50

Wawancara Penelitian 50

**BAB II**

**Deskripsi Global Perangkat Lunak**

**2.1 Perspektif Produk**

**DATA**

**MASUKAN**

**DATA KELUARAN**

**{Dokumen / Arsip}**

**FUNGSIONAL SISTEM**

DATA BARANG MASUK DARI *SUPPLIER*

MENGELOLA PERSEDIAAN BARANG

LAPORAN STOK BARANG

DATA TRANSAKSI PENJUALAN DARI PELANGGAN

MENGELOLA DATA *SUPPLIER*

LAPORAN BARANG RUSAK

LAPORAN LABA/RUGI

DATA TRANSAKSI DARI *SUPPLIER*

MENGELOLA TRANSAKSI PENJUALAN & SUPLAI BARANG

LAPORAN PENJUALAN BARANG

**Gambar 1.** Perspektif Produk

**Penjelasan :**

Dalam sistem yang akan dibuat pengguna akan dapat dengan mudah melakaukan pengelolaan seluruh sumber daya yang ada mulai dari barang, *supplier*, transaksi penjualan, dan pengguna sistem.

Di dalam sistem pengguna hanya cukup melakukan beberapa masukan yaitu data barang dipergunakan dalam proses pengelolaan stok dan kemudian akan mengahasilkan laporan stok barang ataupun barang rusak yang diugunakan sebagai arsip.

Dalam sistem juga pengguna dapat memasukan data transaksi pembelian barang dari pelanggan yang akan di proses dalam pengelolaan transaksi penjualan yang juga akan menhasilkan dokumen penjualan barang dan laba/rugi bisa diakumulasikan berdasarkan mingguan, bulanan, dan tahunan.

Tidak hanya itu saja dalam sistem juga pengguna dapat melakukan pencatatan data *supplier* langganan dimana pengguna hanya membutuhkan data *supplier* yang diperoleh dari kwitansi yang diterima, kemudian akan diproses ke dalam sistem pengelolaan data *supplier.* Dengan adanya pencatatan terpusat ini diharapkan pemilik toko dapat dengan mudah menghubungi *supplier* ketika dibutuhkan.

**2.2 Fungsi Produk**

***1. Login***

Pada aplikasi yang dibuat untuk pertama kali pengguna harus melakukan validasi *username* dan *password* untuk dapat mengakses masuk ke dalama sistem aplikasi penjualan barang.

**2. Pengelolaan Pendaftaran Pengguna**

Penggunaaplikasi dengan status *super administrator*  dapat melakukan penambahan pengguna untuk dapat mengakses sistem, dimana dalam pembuatan pengguna ini dibedakan atas dua status yaitu *administrator* dan *super administrator*  dengan hak akses yang berbeda.

**3. Pengelolaan Data Barang**

Pengguna dapat melakukan penambahan data barang untuk kebutuhan stok barang, di dalam sistem ini data barang dimasukan menyesuaikan dengan

kategori barang yang di jual dan dari hasil pembelian barang dari *supplier*.

Data barang akan berfungsi juga dalam proses transaksi penjualan, dimana dengan adanya sistem ini pemilik toko dapat melihat ketersediaan barang dan dapat melihat barang yang laku dijual.

**4. Pengelolaan Pendaftaran *Supplier***

Pengguna dapat menambahkan data *supplier* ke dalam sistem, dimana sistem ini difungsikan untuk membantu pemilik toko dalam melakukan pendataan *supplier* (*Supplier*) langganan, dengan adanya pengelolaan ini diharapkan nomor kontak. alamat, dan nama pemsok tersimpan dengan baik dan terdokumentasi untuk mengantisipasi hilangnya data *supplier*.

**5. Pengelolaan Data Transaksi Penjualan**

Pengguna dapat melakukan penambahan data transaksi penjualan dari hasil aktifitas pembeliaan barang yang dilakukan oleh pelanggan, dengan adanya sistem ini difungsikan untuk menangani masalah dalam transaksi dan untuk pembuatan laporan hasil penjualan sehingga dapat bisa melihat jumlah keuntungan ataupun kerugian penjualan.

**6. Pengelolaan Transaksi *Supplier***

Pengguna dapat melakukan penambahan data transaksi *supplier* yang mana difungsikan untuk mendata barang yang telah dibeli oleh pemilik toko sebagai bagian dari persediaan barang.

Dengan adanya transaksi ini juga difungsikan untuk mendata barang dan pembuatan laporan barang yang telah dibeli dari *supplier* sehingga dari transksi ini dapat memungkinkan pemilik toko untuk menentukan harga jual barang kepada pelanggan dan difungsikan untuk bahan pertimbangan pemilik toko dalam pembelanjaan barang disesuaikan dengan barang laku dijual di pasaran.

**2.3 Karakteristik Pengguna**

**Fakta Perangkat Pikir:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stock Holder | Tanggung Jawab | Tingkat Pendidikan | Tingkat Keterampilan yang Dimiliki | Pengalaman Menggunakan Komputer |
| Pemilik | Mengontrol penjualan dan pengadaan barang | SMA | Normal | - Mengoperasikan komputer  - Menggunakan Microsoft Office Word  - Menggunakan browser |
| Karyawan | Menjual barang | SMA | Normal | - Mengoperasikan komputer  - Menggunakan browser |

**Tabel 1.** Tabel Fakta Perangkat Pikir

**Kebutuhan Perangkat Pikir :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pengguna Sistem | Hak Akses | Tingkat Keterampilan yang Harus Dimiliki | Pengalaman yang Harus Dimiliki | Jenis Pelatihan Diberikan |
| Pemilik | Administrator | Normal | - Mengoperasikan komputer  - Menggunakan browser | Menggunakan aplikasi yang kita buat dengan hak akses Admin |
| Karyawan | User | Normal | - Mengoperasikan komputer  - Menggunakan  browser | Menggunakan aplikasi yang kita buat dengan hak akses User |

**Tabel 2.** Tabel Kebutuhan Perangkat Pikir

**Keterangan tingkat keterampilan:**

Normal = dapat mengoperasikan dan menggunakan program tertentu.

Tinggi = dapat membuat program atau mengerti cara membuat program.

**Kesimpulan:**

Dibutuhkan pelatihan untuk menggunakan aplikasi yang kita buat sesuai dengan hak akses masing-masing.

**2.4 Batasan-batasan**

A. Tidak ada diskon ataupun promo yang diberlakukan oleh pemilik toko.

B. Hadiah hanya diberikan ketika ada promo produk yang diberikan oleh *supplier* dan tidak dimasukan ke dalam sistem*.*

**Contoh:** Pembelian sabun cuci RINSO mendapatkan satu piring cantik.

C. Pembayaran yang diberlakukan yaitu secara kontan.

D. Hutang hanya diberlakukan kepada orang yang hanya dikenal oleh pemilik dan Pembayaran akan dibayarkan dalam waktu 1 X 24 Jam.

E. Barang dapat ditukar ketika kondisi barang masih dalam kondisi normal atau tidak cacat dalam waktu 1 x 24 jam.

F. Pelayanan pelanggan hanya dibuka selama 14 jam dalam satu hari mulai pukul 09:00 WIB – 22:00 WIB.

**2.5 Asumsi dan Kebergantungan**

1. Ketersediaan aplikasi *browser* sudah terpasang ketika pembelian PC Desktop oleh *vendor*.
2. Perangkat keras yang terpasang mampu melayani pelangan selama jam pelayanan yang telah ditentukan oleh pemilik.
3. Ketersediaan barang dikontrol oleh pemilik setiap hari sebelum toko dibuka.
4. Persediaan barang ditentukan oleh ketersediaan barang dari pemilik toko, untuk pemesanan barang kepada *supplier* dilakukan disesuaikan dengan kondisi persediaan barang, jika barang telah habis maka pemilik akan menghubungi *supplier* atau ketersediaan barang diperoleh dari pembeliaan barang hasil dari penawaran *supplier*.
5. Memasukan kode barang diperuntukan transaksi penjualan dan data persediaan barang dengan cara manual yaitu memasukan kode barang melalui papan ketik.

**2.5.1 Kebutuhan pengembangan**

Pada aplikasi masih banyak terdapat layananyang dibutuhkan sebagai bagian pendukung keberhasilan bisnis pemilik toko sunda. Dalam proses pengembangan ada beberapa layanan atau modul aplikasi yang dapat diimplementasi sebagai bahan penyempurnaan aplikasi untuk kedepan, dan layanan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Penambahan fiturpengelolaan diskon/promo barang dari *supplier* atau pemilik.
2. Penambahan fiturdeteksi kode barang menggunakan *barcode scanner* diperuntukan kecepatan dalam memasukan persediaan barang, transaksi penjualan barang dan transaksi suplai barang.
3. Penambahan fitur Pengelolaan penjualan dengan sistem titip barang.
4. Penambahan modul pengelolaan penggajian karyawan.
5. Representasi laporan penjualan, stok barang, laba/rugi, dalam bentuk grafik.
6. Otomatisasi pemberitahuan penambahan stok barang kepada pemilik.
7. Penambahan fitur cetak struk pembelian barang untuk pelanggan pada modul transaksi penjualan barang.

**BAB III**

**Deskripsi Rinci Kebutuan**

## Kebutuhan antarmuka eksternal

### Antarmuka pemakai

Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Barang ini menggunakan antarmuka berbasis web dan perangkat keras berupa *PC Desktop.* Pengguna mengoperasikan sesuai dengan fitur yang ada sesuai menu layanan yang disediakan, pengguna menggunakan *keyboard* untuk memasukan data dan aplikasi ini berjalan pada sistem operasi *windows.*

### Antarmuka perangkat keras

Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Barang ini menggunakan perangkat keras utama berupa *PC Desktop* sebagai mesin pengelolaan data, masing-masing komponen piranti keras adalah komponen penting dalam menjalankan segala instruksi dalam pengelolaan data penjualan barang.

### Antarmuka perangkat lunak

Aplikasi ini berjalan secara *stand-alone* dengan menggunakan *emulator* WAMP 2.4 yang terpasang pada *PC Desktop, DBMS* yang digunakan sebagai pusat basis data yaitu MySQL 5.6.12, untuk pembuatan fungsional aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan SQL untuk Query ke *database*, dan untuk pembuatan antar muka menggunakan HTML, CSS, JavaScript dengan menggunakan Framework AJAX dan JQuery.

### Antarmuka komunikasi

Aplikasi ini tidak menggunakan perangkat keras apapun untuk proses pengiriman / transaksi data, dikarenakan seluruh pengelolaan dilakukan secara *stand alone.*

## Kebutuhan Fungsional

**3.2.1 Diagram Konteks**

Gambar diagram konteks merupakan gambaran umum dari organisasi sistem yang akan dibangun. Gambar konteks juga merupakan gambaran aliran data yang ada pada sistem secara keseluruhan dan bertujuan untuk mengenal pasti sistem yang akan dibuat. Gambar 2 menunjukan gambar diagram konteks sistem aplikasi System Penjualan Toko Sunda.

## 

**Gambar 2.** Diagram Konteks S.I Penjualan Barang

### Aliran informasi

DFD menggambarkan secara rinci urut-urutan langkah dari masing masing proses yang digambarkan dalam diagram arus data. DFD untuk aplikasi Sistem Penjualan Toko Sunda adalah sebagai berikut :

#### DFD Level 1



**Gambar 3.** *DFD Level 1* S.I Penjualan Barang

**DFD Level 2 Proses 2**



**Gambar 4.** *DFD Proses 2 Level 2* Pengelolaan Transaksi Suplai

**DFD Level 2 Proses 3**



**Gambar 5.** *DFD Proses 3 Level 2* Pengelolaan Barang

**DFD Level 2 Proses 4**



**Gambar 6.** *DFD Proses 4 Level 2* Pengelolaan Transaksi Penjualan

**DFD Level 2 Proses 5**



**Gambar 7.** *DFD Proses 5 Level 2 Pengelolaan Pegawai*

**DFD Level 2 Proses 6**



**Gambar 8.** *DFD Proses 6 Level 2* Pengelolaan *Supplier*

#### DFD Level 3 Proses 3

****

**Gambar 9.** *DFD Proses 3 Level 3* Kelola Barang

**DFD Level 3 Proses 3**

#### 

**Gambar 10.** *DFD Proses 3 Level 3* Kelola Barang Rusak

### Deskripsi proses

Pada sistem informasi penjualan barang memiliki entitas utama yaitu *user* dimana entitas ini berelasi dengan semua proses fungsional pada sistem, *user* melakukan *login* saat pertama kali masuk ke dalam sistem untuk dapat mengakses seluruh layanan, kemudian *user* dapat melakukan aktifitas kelola barang, *user, supplier,* transaksi penjualan barang, dan transaksi pembelian barang dari supplier.

#### Proses 1

Pada model proses *DFD level 1* terdapat entitas *user* yang terbagi atas dua status berbeda yaitu pemilik sebagai *administrator* dan pegawai sebagai *user,* semua entitas tersebut akan pertama kali *login* untuk masuk ke dalam sistem divalidasi berdasarkan tabel *user*, jika valid maka entitas tersebut akan masuk ke dalam menu utama sistem yang dapat melakukan aktifitas CRUD *{Create, Read, Update, Delete}* terhadap segala proses seperti proses kelola master barang, kelola *user*, transaksi penjualan barang, transaksi pembelian barang dari s*upplier.*

Semua proses tersebut terhubung dengan beberapa *storage* utama seperti tabel *user*, barang, barang rusak, detil transaksi, transaksi jual, transaksi suplai, detail transaksi suplai, dan pemasok.

#### Proses 2

1. **Proses 2 level 2 [Kelola Barang & Kelola Barang Rusak]**

Dalam proses ini akan menangani dalam pengelolaan kelola barang dan kelola barang rusak dimana entitas *user* pegawai dan pemilik dapat melakukan aktifitas tersebut, dalam pengelolaan ini entitas pemilik dapat melakukan CRUD *{Create,Read, Update, Delete}*  pada seluruh proses utama pada proses 2 level 2.

1. **Proses 3 level 2 [Transaksi Penjualan Barang]**

Dalam proses ini menangani proses transaksi penjualan barang hasil pembelian barang yang dilakukan oleh pelanggan toko, aktifitas entitas pemilik atau pegawa dapat menangani proses ini seperti melakukan penambahan data transaksi penjualan barang dimana proses ini akan terhubung dengan beberapa tabel utama yaitu barang, transaksi jual, dan detil transaksi.

Dalam proses ini juga mengizinkan entitas pegawai dan pemilik untuk melakukan perubahan terhadap data masukan, dan melakukan pencarian data yang kesemuanya terhubung dengan tabel utama seperti yang dijelaskan diatas.

1. **Proses 4 level 2 [ Kelola *user* ]**

Pada proses ini entitas pemilik dapat melakukan penambahan user pengelola sistem dimana dalam penambahan user ini akan terhubung ke tabel user, tidak hanya itu saja dalam proses ini pemilik dapat melakukan perubahan, penghapusan, dan pencarian user sesuai dengan data yang ada pada tabel user.

1. **Proses 5 level 2 [ Transaksi Suplai]**

Pada proses ini entitas pemilik dapat melakukan penambahan, ubah, hapus, dan pencarian data transaksi pembelian barang dari *supplier*, dimana seluruh proses ini terhubung dengan beberapa tabel utama seperi barang, pemasok,transaksi suplai, dan detail transaksi suplai.

1. **Proses 6 level 2 [ Kelola *Supplier* ]**

Pada proses ini entitas pemilik dapat melakukan penambahan, ubah, hapus, dan pencarian data *supplier*, dimana seluruh proses ini terhubung dengan tabel utama yaitu tabel pemasok.

#### Proses 3

#### Proses 2.1 Level 3 [Kelola barang]

Pada proses ini adalah pengembangan dari proses sebelumnya yaitu proses 2 level 2 untuk proses pengelolaan barang, entitas pemilik ini dapat melakukan pengelolaan proses pengelolaan barang dimana proses ini melakukan masukan data barang, di proses ini dapat melakukan penambahan, pengubahan, penghapusan, dan pencarian data barang dari tabel utama barang.

#### Proses 2.2 Level 3 [Kelola barang rusak]

Pada proses ini adalah pengembangan dari proses sebelumnya yaitu proses 2 level 2 untuk proses pengelolaan barang, entitas pemilik ini dapat melakukan pengelolaan proses pengelolaan barang rusak dimana proses ini melakukan masukan data barang yang rusak, di proses ini dapat melakukan penambahan, pengubahan, penghapusan, dan pencarian data barang rusak dari tabel utama barang dan barang rusak.

## Deskripsi Data

### Kamus data

1. **Data Login**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama** | Data Login |
| **Where Used / how used** | Login Pegawai |
| **Deskripsi** | Untuk login pegawai ke dalam sistem |
| **Struktur Data** | Username= {legal-character} |
| Password = {legal-character} |
| **[Penjelasan per struktur data]** | Legal-character = [A-Z | a-z |0-9|’|-|] |

**Tabel 3.**Kamus data login

1. **Data Barang**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama** | Data Barang |
| **Where Used / how used** | Pengelolaan Data Barang |
| **Deskripsi** | Pengelolaan data master barang oleh pegawai yang digunakan untuk pengelolaan data transaksi penjualan barang. |
| **Struktur Data** | Kode\_barang = {legal-character} |
| Nama\_barang = {legal-name} |
| Satuan = [biji |Sachet |PCS | Box | Unit | Kg | Liter ] |
| Harga\_jual ={legal-number} |
| Jumlah = {legal-number} |
| Id\_jenis\_barang ={legal-number} |
| **[Penjelasan per struktur data]** | *Legal-character* = [A-Z | a-z |0-9|’|-|] |
| *Legal-number* = [0-9] |
| *Legal-name =* [A-Z | a-z |] |

**Tabel 4.**Kamus data barang

1. **Data Transaksi Suplai**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama** | Data Transaksi Suplai |
| **Where Used / how used** | Pengelolaan Transaksi Suplai |
| **Deskripsi** | Pengelolaan data transaksi barang suplai oleh pegawai yang diperoleh dari hasil pembelian barang dari pemasok. |
| **Struktur Data** | Kode\_barang = {legal-character} |
| Harga\_suplai = {legal-number} |
| Jumlah\_suplai ={legal-number} |
| No\_suplai ={legal-number} |
| **[Penjelasan per struktur data]** | *Legal-character* = [A-Z | a-z |0-9|’|-|] |
| *Legal-number* = [0-9] |

**Tabel 5.**Kamus data transaksi suplai

1. **Data Transaksi Penjualan**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama** | Data Transaksi Penjualan |
| **Where Used / how used** | Pengelolaan Transaksi Penjualan |
| **Deskripsi** | Pengelolaan data hasil dari transaksi penjualan barang oleh pegawai dari pembeli. |
| **Struktur Data** | Kode barang = {legal-character} |
| Jumlah\_beli = {legal-number} |
| Tanggal\_transaksi = legal-date+legal-month+{legal-year} |
| Total ={legal-number} |
| Jumlah\_beli = {legal-number} |
| Harga={legal-number} |
| No\_transaksi = {legal-number} |
| **[Penjelasan per struktur data]** | *Legal-character* = [A-Z | a-z |0-9|’|-|] |
| *Legal-number* = [0-9] |
| *Legal-date= \*range : 1-31* ; *Legal-month =* \*range :Januari-Desember; *Legal-year =* [0-9] |

**Tabel 6.**Kamus data transaksi penjualan

1. **Data Pegawai**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama** | Data Pegawai |
| **Where Used / how used** | Pengelolaan Master Pegawai |
| **Deskripsi** | Pengelolaan data master pegawai untuk dapat login ke dalam sistem. |
| **Struktur Data** | Id\_pegawai = {legal-number} |
| Nama = {legal-name} |
| Hak\_akses = [User | Admin] |
| Password ={legal-character} |
| Username ={legal-character} |
| **[Penjelasan per struktur data]** | *Legal-character* = [A-Z | a-z |0-9|’|-|] |
| *Legal-number* = [0-9] |
| *Legal-name=* [A-Z | a-z |] |

**Tabel 7.**Kamus data transaksi penjualan

1. **Data Pemasok**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama** | Data Pemasok |
| **Where Used / how used** | Pengelolaan Master Pemasok |
| **Deskripsi** | Pengelolaan data master pemasok oleh pegawai yang digunakan untuk proses transaksi suplai. |
| **Struktur Data** | Id\_pemasok = {legal-number} |
| Nama = {legal-name} |
| Telepon = {legal-number} |
| **[Penjelasan per struktur data]** | *Legal-character* = [A-Z | a-z |0-9|’|-|] |
| *Legal-number* = [0-9] |
| *Legal-name=* [A-Z | a-z |] |

**Tabel 8.**Kamus data pemasok

## Spesifikasi Proses

**1. Proses 1.0 Login Pegawai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **1.0** |
| **Nama Proses** | **Login Pegawai** |
| **Source** | **Pegawai,Pemilik** |
| **Input** | **Data\_User,Data\_Pemilik** |
| **Output** | **Info\_User,Info\_Pemilik** |
| **Destination** | **Pegawai** |
| **Logika** | *Begin*  Input Username  Input Password  *If* tekan tombol “ok”  *If* Username, Password ada pada data store user *then*  Tampilkan halaman home  *Else*  Tampilkan pesan error  *Else*  *Reset* form  *End* *If*  *End* |

**Tabel 9.**Spesifikasi Proses Login Pegawai

**2. Proses 2.1 Tambah transaksi suplai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **2.1** |
| **Nama Proses** | **Tambah Transaksi Suplai** |
| **Source** | **Pegawai** |
| **Input** | **Data Transaksi Suplai** |
| **Output** | **Info Transaksi Suplai** |
| **Destination** | **Entitas Pegawai,Data Store Pemasok** |
| **Logika** | *Begin*  i = 0  *Read* array\_detail  *Read* id\_pegawai  *Read* id\_pemasok  *Read* Kode\_suplai  *Read* Harga\_suplai  *Read* Jumlah\_suplai  *Read* kode\_barang  *Read* Tanggal\_transaksi  Buka Transaksi\_suplai  While menampung\_transaksi is true  Array[i].kode\_barang = kode\_barang  Array[i].jumlah = jumlah\_suplai  Array[i].harga = harga\_suplai  i = i + 1  *End*While  Buka detail\_transaksi\_suplai  Add Memasukkan tanggal\_transaksi ,id\_pemasok ,id\_pegawai dan no transaksi kedalam database transaksi\_suplai  K = 0  while k <= i  Add ke dalam detail\_transaksi\_jual dengan nilai dari, array[k].kode\_barang,array[k].jumlah, array[k].harga  K = k + 1  *End* while  *Display* Konfimasi pemasukkan.  *End* |

**Tabel 10.**Spesifikasi Proses Tambah Transaksi Suplai

**3. Proses 2.3 Hapus transaksi Suplai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **2.3** |
| **Nama Proses** | **Hapus Transaksi Suplai** |
| **Source** | **Pegawai** |
| **Input** | **Data Transaksi Suplai** |
| **Output** | **Info Transaksi Suplai** |
| **Destination** | **Pegawai** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* no\_suplai  Buka transaksi\_suplai  *Delete* dari data store transaksi\_suplai dengan kuncian no\_suplai  *Delete* dari data store detail\_transaksi\_suplai dengan kuncian no\_suplai  *Display* Konfimasi Penghapusan  *End* |

**Tabel 11.**Spesifikasi Proses Hapus Transaksi Suplai

**4. Proses 2.2 Ubah transaksi Suplai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **2.2** |
| **Nama Proses** | **Ubah Transaksi Suplai** |
| **Source** | **Pegawai** |
| **Input** | **Data Transaksi Suplai** |
| **Output** | **Info Transaksi Suplai** |
| **Destination** | **Pegawai** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* no\_suplai  *Read* Jumlah  *Read* Kode\_barang  Buka store transaksi\_suplai  Replace dari data store dengan nilai dari Jumlah dan Kode\_barang dengan no\_suplai sebagai kunci  *Display* Konfimasi Penghapusan  *End* |

**Tabel 12.**Spesifikasi Proses Ubah Transaksi Suplai

1. **Proses 2.4 Cari transaksi Suplai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **2.4** |
| **Nama Proses** | **Cari Transaksi Suplai** |
| **Source** | **Pegawai** |
| **Input** | **Data Transaksi Suplai** |
| **Output** | **Info Transaksi Suplai** |
| **Destination** | **Pegawai** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* Cari  *Read* Table  *If* Table adalah “Detail Transaksi” *Then*  Buka detail\_transaksi\_suplai  *Display* data dari data storage detail\_transaksi\_suplai dengan kuncian Cari  *Else*  Buka transaksi\_suplai  *Display* data dari data storage transaksi\_suplai dengan kuncian Cari    Tutup file transaksi suplai  *End* |

**Tabel 13.**Spesifikasi Proses Cari Transaksi Suplai

1. **Proses 3.1.1 Tambah Barang**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **3.1.1** |
| **Nama Proses** | **Tambah Barang** |
| **Source** | **Pegawai,Pemilik** |
| **Input** | **Data\_Barang** |
| **Output** | **Info\_Barang** |
| **Destination** | **Pegawai,Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* kode\_barang  *Read* Nama\_barang  *Read* Harga\_jual  *If* Kode\_barang tidak kosong dan Nama\_barang tidak kosong dan Harga\_jual *Then*  Add ke dalam data store Barang dengan nilai dari Kode\_barang ,Nama\_Barang dan Harga\_jual.  *Display* Konfimasi penambahan Barang  *Else*  *Display* *Warning* kelengkapan barang  *End* |

**Tabel 14.**Spesifikasi Proses Tambah Barang

1. **Proses 3.1.2 Ubah Barang**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **3.1.2** |
| **Nama Proses** | **Ubah Barang** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_Barang** |
| **Output** | **Info\_Barang** |
| **Destination** | **Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* kode\_barang  *Read* Nama\_barang  *Read* Harga\_jual  *If* Kode\_barang tidak kosong dan Nama\_barang tidak kosong dan Harga\_jual tidak kosong *Then*  Replace ke dalam data store barang dengan nilai dari jumlah dan Nama\_barang dengan kode\_barang sebagai kuncian.  *Display* Konfimasi Pengubahan barang  *Else*  *Display* *Warning* kelengkapan barang  *End* |

**Tabel 15.**Spesifikasi Proses Ubah Barang

1. **Proses 3.1.3 Hapus Barang**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **3.1.3** |
| **Nama Proses** | **Hapus Barang** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_Barang** |
| **Output** | **Info\_Pemilik** |
| **Destination** | **Pemlik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* Kode\_barang  *Delete* dari table barang dengan Kode\_barang sebagai kuncian  *Display* Konfirmasi Hapus barang.  *End* |

**Tabel 16.**Spesifikasi Proses Hapus Barang

1. **Proses 3.1.4 Cari Barang**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **3.1.4** |
| **Nama Proses** | **Cari Barang** |
| **Source** | **Pegawai,Pemilik** |
| **Input** | **Data\_Barang** |
| **Output** | **Info\_Barang** |
| **Destination** | **Pegawai,Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* cari  *If* cari tidak kosong *Then*  *Display* kolom **kolom** dari table barang dengan Cari sebagai kuncian.  *Else*  *Display* Kode\_pemasok dari table barang dengan cari sebagai kuncian.  *End* |

**Tabel 17.**Spesifikasi Proses Cari Barang

1. **Proses 3.2.1 Tambah Barang Rusak**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **3.2.1** |
| **Nama Proses** | **Tambah Barang Rusak** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_Barang\_Rusak** |
| **Output** | **Info\_Barang\_Rusak** |
| **Destination** | **Pemlik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* kode\_barang  *Read* Jumlah  *If* Kode\_barang tidak kosong dan jumlah tidak kosong *then*  Add ke dalam data store Barang\_rusak dengan nilai dari Kode\_barang dan jumlah.  *Display* Konfimasi penambahan Barang Rusak  *Else*  *Display* *Warning* kelengkapan barang rusak  *End* |

**Tabel 18.**Spesifikasi Proses Tambah Barang Rusak

1. **Spes*If*ikasi Proses 3.2.2 Ubah Barang Rusak**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **3.2.2** |
| **Nama Proses** | **Ubah Barang Rusak** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_Barang\_Rusak** |
| **Output** | **Info\_Barang\_Rusak** |
| **Destination** | **Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* Kode\_barang  *Read* jumlah  *If* Kode\_barang tidak kosong dan jumlah tidak kosong *Then*  Replace ke dalam data store barang\_rusak dengan nilai dari jumlah dengan kode\_barang sebagai kuncian.  *Display* Konfimasi Pengubahan barang rusak  *Else*  *Display* *Warning* kelengkapan barang rusak  *End* |

**Tabel 19.**Spesifikasi Proses Ubah Barang Rusak

1. **Spes*If*ikasi Proses 3.2.3 Hapus Barang Rusak**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **3.2.3** |
| **Nama Proses** | **Hapus Barang Rusak** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_Barang\_Rusak** |
| **Output** | **Info\_Barang\_Rusak** |
| **Destination** | **Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* Kode\_barang  *Delete* dari table barang\_rusak dengan Kode\_barang sebagai kuncian  *Display* Konfirmasi Hapus barang\_rusak.  *End* |

**Tabel 20.**Spesifikasi Proses Hapus Barang Rusak

1. **Spes*If*ikasi Proses 3.2.4 Cari Barang Rusak**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **3.2.3** |
| **Nama Proses** | **Hapus Barang Rusak** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_Barang\_Rusak** |
| **Output** | **Info\_Barang\_Rusak** |
| **Destination** | **Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* cari  *If* cari tidak kosong *Then*  *Display* kolom **kolom** dari hasil JOIN antara tabel\_barang dan table barang\_rusak dengan Cari sebagai kuncian.  *Else*  *Display* Data awal.  *End* |

**Tabel 21.**Spesifikasi Proses Cari Barang Rusak

1. **Proses 4.1 Tambah transaksi Penjualan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **4.1** |
| **Nama Proses** | **Tambah Transaksi Jual** |
| **Source** | **Pegawai,Pemilik** |
| **Input** | **Data\_Transaksi\_Jual** |
| **Output** | **Info\_Transaksi\_Jual** |
| **Destination** | **Pegawai,Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  I = 0  *Read* Kode\_barang  *Read* no\_transaksi  Total = 0  K = 0  *Read* Jumlah  While menampung\_transaksi is true  Array[i].kode\_barang = kode\_barang  Array[i].jumlah = jumlah  Array[i].harga = *Display* harga dari data store dengan kode\_barang sebagai kuncian  Total += array[i].jumlah \* array[i].harga  *End*While  Buka Transaksi\_suplai  Buka detail\_transaksi\_suplai  Add Memasukkan tanggal transaksi, total dan no transaksi kedalam database  *While* k<= I  Add Memasukkan tanggal\_transaksi dan no\_transaks,array[k].kode\_barang, dan array[k].jumlah kedalam database detail\_transaksi\_suplai  k += 1;  *End* while  *Display* Konfimasi pemasukkan.  *End* |

**Tabel 22.**Spesifikasi Proses Tambah Transaksi Penjualan

1. **Proses 4.2 Ubah transaksi Penjualan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **4.2** |
| **Nama Proses** | **Ubah Transaksi Jual** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_Barang\_Rusak** |
| **Output** | **Info\_Barang\_Rusak** |
| **Destination** | **Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* no\_transaksi  *Read* Jumlah  *Read* Kode\_barang  Buka store transaksi\_jual  Buka store detail\_transaksi\_jual  *Replace* dari data *store* dengan nilai dari Jumlah dan Kode\_barang dengan no\_transaksi sebagai kunci  Total = *Display* total dari harga\*jumlah dari data store detail\_transaksi\_penjualan dengan no\_transaksi sebagai kunci  Replace data store transaksi\_jual dari nilai total dengan no\_transaksi sebagai kunci  *Display* Konfimasi Pengubahan  *End* |

**Tabel 23.**Spesifikasi Proses Ubah Transaksi Penjualan

1. **Proses 4.3 Cari transaksi Penjualan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **4.3** |
| **Nama Proses** | **Cari Transaksi Jual** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_Barang\_Rusak** |
| **Output** | **Info\_ Barang\_Rusak** |
| **Destination** | **Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* Cari  *Read* Table  *If* Table adalah “Detail Transaksi” *Then*  Buka detail\_transaksi\_suplai  *Display* data dari data storage detail\_transaksi\_jual dengan kuncian Cari  *Else*  Buka transaksi\_suplai  *Display* data dari data storage transaksi\_jual dengan kuncian Cari    Tutup file transaksi\_jual  *End* |

**Tabel 24.**Spesifikasi Proses Cari Transaksi Penjualan

1. **Proses 5.1 Tambah Pegawai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **5.1** |
| **Nama Proses** | **Tambah Pegawai** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_Pegawai** |
| **Output** | **Info\_ Pegawai** |
| **Destination** | **Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* id\_pengguna  *Read* Password  *Read* Hak\_akses  *Read* Nama  *If* id\_pengguna tidak kosong dan password tidak kosong dan hak\_akses tidak kosong dan Nama tidak kosong *Then*  Add ke dalam data store pegawai dengan nilai dari id\_pengguna password hak\_akses nama.  *Display* Konfimasi penambahan pegawai  *Else*  *Display* *Warning* kelengkapan Formulir  *End* |

**Tabel 25.**Spesifikasi Proses Tambah Pegawai

1. **Proses 5.2 Ubah Pegawai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **5.2** |
| **Nama Proses** | **Ubah Pegawai** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_ Pegawai** |
| **Output** | **Info\_ Pegawai** |
| **Destination** | **Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* id\_pengguna  *Read* Password  *Read* Hak\_akses  *Read* Nama  *If* id\_pengguna tidak kosong dan password tidak kosong dan hak\_akses tidak kosong dan Nama tidak kosong *Then*  Replace ke dalam data store pegawai dengan nilai dari password hak\_akses nama dengan id\_pengguna sebagai kuncian.  *Display* Konfimasi Pengubahan pegawai  *Else*  *Display* *Warning* kelengkapan Formulir  *End* |

**Tabel 26.**Spesifikasi Proses Ubah Pegawai

1. **Proses 5.3 Hapus Pegawai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **5.2** |
| **Nama Proses** | **Hapus Pegawai** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_ Pegawai** |
| **Output** | **Info\_ Pegawai** |
| **Destination** | **Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* id\_pengguna  *Delete* dari table pegawai dengan id\_pengguna sebagai kuncian  *Display* Konfirmasi Hapus pegawai.  *End* |

**Tabel 27.**Spesifikasi Proses Hapus Pegawai

1. **Proses 5.4 Cari Pegawai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **5.4** |
| **Nama Proses** | **Cari Pegawai** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_ Pegawai** |
| **Output** | **Info\_ Pegawai** |
| **Destination** | **Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* Cari  *Display* dari table pegawai dengan Cari sebagai kuncian.  *End* |

**Tabel 28.**Spesifikasi Proses Cari Pegawai

1. **Proses 6.1 Tambah Pemasok**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **6.1** |
| **Nama Proses** | **Tambah Pemasok** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_ Pemasok** |
| **Output** | **Info\_ Pemasok** |
| **Destination** | **Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* Kode\_pemasok  *Read* Nama  *Read* satuan  *Read* Kontak  *If* Kode\_pemasok tidak kosong dan nama tidak kosong dan kontak tidak kosong *Then*  Add ke dalam data store pemasok dengan nilai dari Kode\_Pemasok Nama Kontak .  *Display* Konfimasi penambahan pemasok  *Else*  *Display* *Warning* kelengkapan pemasok  *End* |

**Tabel 29.**Spesifikasi Proses Tambah Pemasok

1. **Spes*If*ikasi Proses 6.2 Ubah Pegawai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **6.2** |
| **Nama Proses** | **Ubah Pegawai** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_ Pemasok** |
| **Output** | **Info\_ Pemasok** |
| **Destination** | **Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* Kode\_pemasok  *Read* Nama  *Read* Kontak  *If* Kode\_pemasok tidak kosong dan Nama tidak kosong dan kontak tidak kosong *Then*  Replace ke dalam data store pemasok dengan nilai dari nama kontak dengan id\_pengguna sebagai kuncian.  *Display* Konfimasi Pengubahan pemasok  *Else*  *Display* *Warning* kelengkapan Formulir  *End* |

**Tabel 30.**Spesifikasi Proses Ubah Pegawai

1. **Spes*If*ikasi Proses 6.3 Hapus Pegawai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **6.3** |
| **Nama Proses** | **Hapus Pegawai** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_ Pemasok** |
| **Output** | **Info\_ Pemasok** |
| **Destination** | **Pegawai** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* Kode\_pemasok  *Delete* dari table pemasok dengan Kode\_pemasok sebagai kuncian  *Display* Konfirmasi Hapus pegawai.  *End* |

**Tabel 31.**Spesifikasi Proses Hapus Pegawai

1. **Proses 6.4 Cari Pegawai**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Urut** | **Proses** | **Keterangan** |
|  | **No Proses** | **6.3** |
| **Nama Proses** | **Hapus Pegawai** |
| **Source** | **Pemilik** |
| **Input** | **Data\_ Pemasok** |
| **Output** | **Info\_ Pemasok** |
| **Destination** | **Pemilik** |
| **Logika** | *Begin*  *Read* Cari  *Read* kolom  *If* Kolom tidak kosong dan cari tidak kosong *then*  *Display* kolom **kolom** dari table pemasok dengan Cari sebagai kuncian.  *Else*  *Display* Kode\_pemasok dari table pemasok dengan cari sebagai kuncian.  *End* |

**Tabel 32.**Spesifikasi Proses Cari Pegawai

## 3.5 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

**3.5.1 Performansi**

Tidak ada batasan performansi karena kemampuan perangkat keras yang digunakan telah memadai.

**3.5.2 Batasan Memori**

Besarnya *memory* yang dibutuhkan untuk menjalankan perangkat lunak Sistem Informasi Penjualan Barang ini sebesar 256 MB. Besarnya kapasitas harddisk untuk menaruh file *source code* untuk dijalankan pada *browser* yaitu sebesar 30 MB, dan untuk kebutuhan penyimpanan data transaksi penjualan per hari yaitu sebesar 100 MB.

**3.5.3 Modus Operasi**

Modus operasi yang diteapkan pada aplikasi sistem informasi ini ada dua yaitu :

*a. Level Administrator*  : dapat melakukan operasi tambah data

masterbarang dan *supplier,* transaksi penjualan barang, transaksi pembelian barang dari *supplier,* dancetak seluruh bentuk laporan.

*b. Level user* : hanya dapat melakukan pengelolaan

transaksi penjualan barang.

**3.5.4 Kebutuhan adaptasi lokal**

Pengoperasian aplikasi sistem informasi penjualan barang ini tidak bergantung pada lokasi, karena implementasi dalam pengoperasian ini bersifat tetap dan tidak dioperasikan secara *portable.*

## 3.6 Atribut Kualitas Perangkat Lunak

**3.6.1 Keandalan**

Sistem informasi ini dapat digunakan selama 18 jam sesuai dengan jam pelayanan non stop tanpa henti, dengan dukungan sistem operasi windows yang memiliki stabilitas yang tinggi.

**3.6.2 Ketersediaan**

Ketersediaan data barang dan keuangan akan diperiksa oleh pemilik toko setiap hari.

**3.6.3 Keamanan**

Keamanan data dapat terjamin karena sistem informasi ini hanya dioperasikan secara *stand alone,* jadi dapat terhindari dari ancaman serangan dari external yaitu *hacker* dan untuk keamanan dari internal sudah dapat terjamin yaitu dengan memberikan hak akses yang berbeda terhadap status pengguna dimana *administrator* dan *user* memiliki hak akses terhadap fitur yang berbeda, dan untuk mencegah dari tercadinya kehilangan data yang disebabkan oleh bencana alam maka telah terjamin dari hasil *backup* data yang dilakukan secara rutin setiap hari oleh pemilik.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini memberikan keandalan dan stabilitas sistem yang tangguh.

**3.6.4 Kemerawatan (*Maintainability*)**

Aplikasi ini tidak memerlukan perawatan yang khusus, permasalahan yang terjadi hanya pada ketahanan *space memori* dalam pengelolaan *database,* dan perawatan yang diperlukan secara berkelanjutan dan rutin setiap hari yaitu *backup* data pada *database* untuk menghinadari kehialangan data dari kerusakan pada harddisk yang memugkinkan terjadi disebabkan adanya pemadaman listrik yang mendadak (*bad sector)*.

**3.6.5 Kepemindahan (*Portability)***

Aplikasi ini dirancang untuk *stand alone* yang mana dioperasikan hanya pada satu tempat yang tetap*,* sehingga aplikasi ini tidak dapat dioperasikan secara *portable.*

## 3.7 Batasan Perancangan

Dalam pembuatan aplikasi sistem informasi penjualan barang ini mengimplementasikan aplikasi berbasis pada *website* yang menggunakan rekomendasi browser yaitu *Mozilla Firefox 25.0.1* atau *Google Chrome* yangberjalan pada sistem operasi WINDOWS, menggunakan bahasa pemrograman *PHP 5.0, HTML, CSS, JavaScript* dengan *Framework* AJAX dan JQuery, dengan database MySQL.

**Lampiran A**

1. **Analisis Prosedur Manual**

1.1 Prosedur Transaksi Penjualan Barang

Berikut ini merupakan prosedur penjualan yang ada di toko Sunda

1. Pelanggan mengumpulkan barang yang akan dibelinya.
2. Barang diserahkan kekasir.
3. Kasir Menghitung total uang yang diperlukan dalam pembayaran.
4. Pelanggan membayar sesuai dengan total harga yang tertera.
5. Setelah pelanggan melakukan pembayaran, kasir akan memberikan barang yang dibeli kepada pelanggan beserta nota pembelian yang berwarna putih.
6. Nota yang berwarna kuning dipegang oleh toko, disimpan oleh Kasir, dan dikumpulkan.

1.2 Prosedur Laporan Penjualan Bulanan

1. Kasir mengambil arsip nota yang telah dikumpulkan.
2. Kasir menyerahkan nota yang dikumpulkan kepada pemilik toko.
3. Dari nota yang telah diterima, maka pemilik membuatkan laporan bulanan, berdasarkan nota penjualan yang telah diterima.
4. Laporan penjualan yang telah dibuat oleh pemilik toko, dikumpulkan didalam arsip laporan.

1.3 Prosedur Pengadaan Barang

Prosedur pengadaan barang dilakukan pada awal bulan, akan tetapi barang yang akan dipesan disesuaikan dengan kebutuhan dan stok yang masih tersedia. dan berikut beberapa proses yang dijalankan :

1. Pemilik membuat daftar barang yang akan dipesan.
2. Daftar barang yang dipesan dicek lagi, apakah sesuai dengan barang yang dibutuhkan oleh toko tersebut.
3. Apabila tidak sesuai maka pemilik membuat daftar barang yang akan dipesan lagi. Apabila cocok, maka daftar barang yang akan dipesan dikirimkan kepada penyuplai barang.
4. Salinan dari daftar barang pesanan disimpan didalam arsip, sebagai alat pembanding dengan barang yang datang.

1.4 Prosedur Pengecekan Barang

Prosedur pengecekan barang dilakukan pada saat barang yang dipesan telah datang. Berikut adalah proses-proses yang dijalankan:

1. Ketika barang datang, barang dan fakturnya harus diterima oleh pemilik toko.
2. Melalui faktur barang yang datang, akan dicek kesesuaiannya dengan daftar barang yang dipesan.
3. Daftar barang pesanan diambil didalam arsip, kemudian faktur pembelian dibandingkan dengan daftar barang pesanan.
4. Apabila cocok maka faktur, dan daftar barang yang dipesan dikumpulkan didalam arsip yang menampung faktur pemesanan. Dan barang diletakkan ditoko.
5. Apabila tidak cocok, barang yang sudah datang berdasarkan pesanan diterima, faktur dan daftar barang yang dipesan dikumpulkan didalam arsip yang mengumpulkan faktur. Akan tetapi dibuatkan sebuah daftar barang pesanan yang kurang, yang dimana daftar itu akan diberikan kepada penyuplai agar dikirimkan.
6. Daftar barang pesanan yang kurang diletakkan didalam arsip yang menyimpan daftar barang pesanan, agar pada saat barang datang dapat dilakukan pengecekan lagi.

1.5 Prosedur Pengadaan Barang Kurang

Prosedur pengadaan barang kurang dilakukan apabila pada saat melakukan prosedur pengecekan barang dan dibuatnya dokumen daftar barang kuang. Berikut adalah proses-proses yang dijalankan:

1. Daftar barang kurang diambil dalam arsip oleh pelayan.
2. Daftar barang kurang yang telah diambil diberikan kepada pemilik toko agar pemilik toko dapat melakukan pemesanan barang kembali.
3. Pemilik toko memesan barang yang sesuai dengan daftar barang kurang.
4. Daftar barang kurang yang sudah dilakukan pemesanan disimpan didalam arsip untuk digunakan sebagai penegecekan kembali.

2.2.2 Laporan penjualan barang bulanan



**Gambar 12.** *Flow Map* Prosedur Laporan Penjualan Barang

**Keterangan:**

A2: Arsip Laporan Penjualan untuk Pemilik Toko.

* + 1. Proses pengadaan barang



**Gambar 13.** *Flow Map* Pengadaan Barang



**Gambar 13.1** *Flow Map* Pengadaan Barang

2.2.4 Prosedur pengadaan barang kurang



**Gambar 14.** *Flow Map* Pengadaan Barang Kurang

**Keterangan:**

A3: Arsip Daftar Pemesanan Barang

A4: Arsip Faktur Pembelian Barang Asli

**Lampiran B**

**BIODATA PEMILIIK**

**Nama :** H.Agus Sunarya

**Tempat/Tgl Lahir :** Bandung, 11-September-1955

**Jenis Kelamin :** Laki-laki

**Agama :** Islam

**Kewarganegaraan :** Indonesia

**Gol.Darah :** O

**Alamat :** Jl.titiran No.20 Rw.07 Kecamatan : coblong

Kelurahan : Sadang Serang.

**Pekerjaan :** Wiraswasta

**Status :** Menikah

**Lampiran C**

**WAWANCARA PENELITIAN**

**PROYEK SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG**

**DI TOKO SUNDA**

1. **Apa saja produk yang bapak jual ? (kategorikan). Berapa item produk yang dijual ? (minta data)**

*Jawab :*

* Makanan pokok
* Kosmetik + perlengkapan bayi / perempuan
* Alat listrik
* Obat-obat (generik)/bebas
* Alat pembersih (perabotan)
* Rokok dan korek
* Dll (Total 300 item barang)

1. **Siapa sajakah orang yang bertanggung jawab dalam pengelolaan kios bapak ? berapa ?**

*Jawaban :*

* Pemilik dan karyawan.
* Tiga orang.

1. **Darimana sajakah distributor barang yang bapak jual dan bagaimana mekanisme distribusi barang ? (Minta data)**

*Jawab :*

* CV. Makmur Mandiri
* CV. Projasa Megamas
* PT. Enseval Putera Megatrading Tbk.
* PT. Sumber Perintis Ragampangan
* Roti Rammona
* CV. Hana Central
* PT. Anugrah Argon Medica
* PT. Sawah Besar Farma
* Dll

1. **Dimana tempat bapak untuk melakukan pencatatan data ?**
   1. Stok barang (masuk/keluar)

*Jawab :*

Dikertas (stok barang tdk dicatat)

* 1. Pembukuan keuangan

*Jawab :*

Tidak dicatat

* 1. Pencatatan gaji karyawan

*Jawab :*

Tidak dicatat

* 1. Laba/rugi

*Jawab :*

Tidak dicatat

1. **Apakah sering terjadi permasalahan dalam manajemen diatas ?**

*Jawab :*

Tidak ada.

1. **Apakah ada dilakukan sistem “hutang” pada kios bapak ?**

*Jawab :*

Tidak ada, karena takut ada yang tidak bayar walaupun sudah dikasih tenggang waktu.

1. **Apa saja permasalahan yang terjadi dalam hal pengelolaan yang sering terjadi dalam hal pengelolaan barang, keuangan dikios bapak ?**

*Jawab :*

Tidak ada permasalahan, karena sudah terbiasa diingat dalam otak

1. **Apa saja yang menjadi bahan pengaduan pelanggan untuk mengembailkan barang rusak ?**

*Jawab :*

* Kemasan harus utuh
* Struk pembelian
* Maksimal 1 hari dari hari pembelian

1. **Apakah memberlakukan tukar barang, jika barang sudah dibeli ?**

*Jawab :*

Iya, agar merasa nyaman saat membeli barang.

1. **Pada saat berjualan apakah pernah mengalami lupa harga ?**

*Jawab :*

Iya, pernah lupa saat mengingat harga barang yang jarang laku

1. **Jam berapa toko ini buka dan tutup ?**

*Jawab :*

8.30 – 22.00

Pemilik

**H.Agus**