

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		<i>1/65</i>
		Revisi		<i>Tgl: 15-12-2013</i>

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

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini adalah dokumen yang berisi mengenai Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Specification* (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 mengelompokkan kebutuhan pelanggan yang sesuai dengan kebutuhan.

1.2 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 pembelian barang dari *supplier*.

1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim

A. SKPL	: Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
B. SRS	: <i>Software Requirement Specification</i>
C. DFD	: <i>Data Flow Diagram</i>
D. ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
E. DBMS	: <i>Database Management System</i>
F. <i>Administrator</i>	: Pengguna aplikasi yaitu pemilik toko

- dengan hak akses paling tinggi.
- G. *User* : Pengguna aplikasi yaitu karyawan yang bekerja yang bertugas untuk menangani transaksi penjualan barang dengan hak akses terbatas.
- H. Pelanggan : Orang yang membeli barang dan melakukan transaksi pembayaran.
- I. *Supplier* : Orang atau organisasi yang menyuplai barang dan melakukan transaksi penjualan barang ke toko.
- J. IEEE : *Institute of Electrical and Electronics Engineers*, merupakan standar internasional untuk pengembangan dan rancangan perangkat lunak.

1.4 Referensi

1. IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.
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.

1.5 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 mencakup kebutuhan fungsional dari perangkat lunak yang akan dibuat/dikembangkan.

2. 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 relatif tergantung pada konteksnya, fungsi dasar produk, karakteristik pengguna, batasan-batasan yang mempengaruhi perangkat lunak secara umum dan asumsi dasar yang digunakan dan ketergantungan perangkat lunak dengan fenomena lain di luar perangkat lunak.

3. 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.

4. 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 :

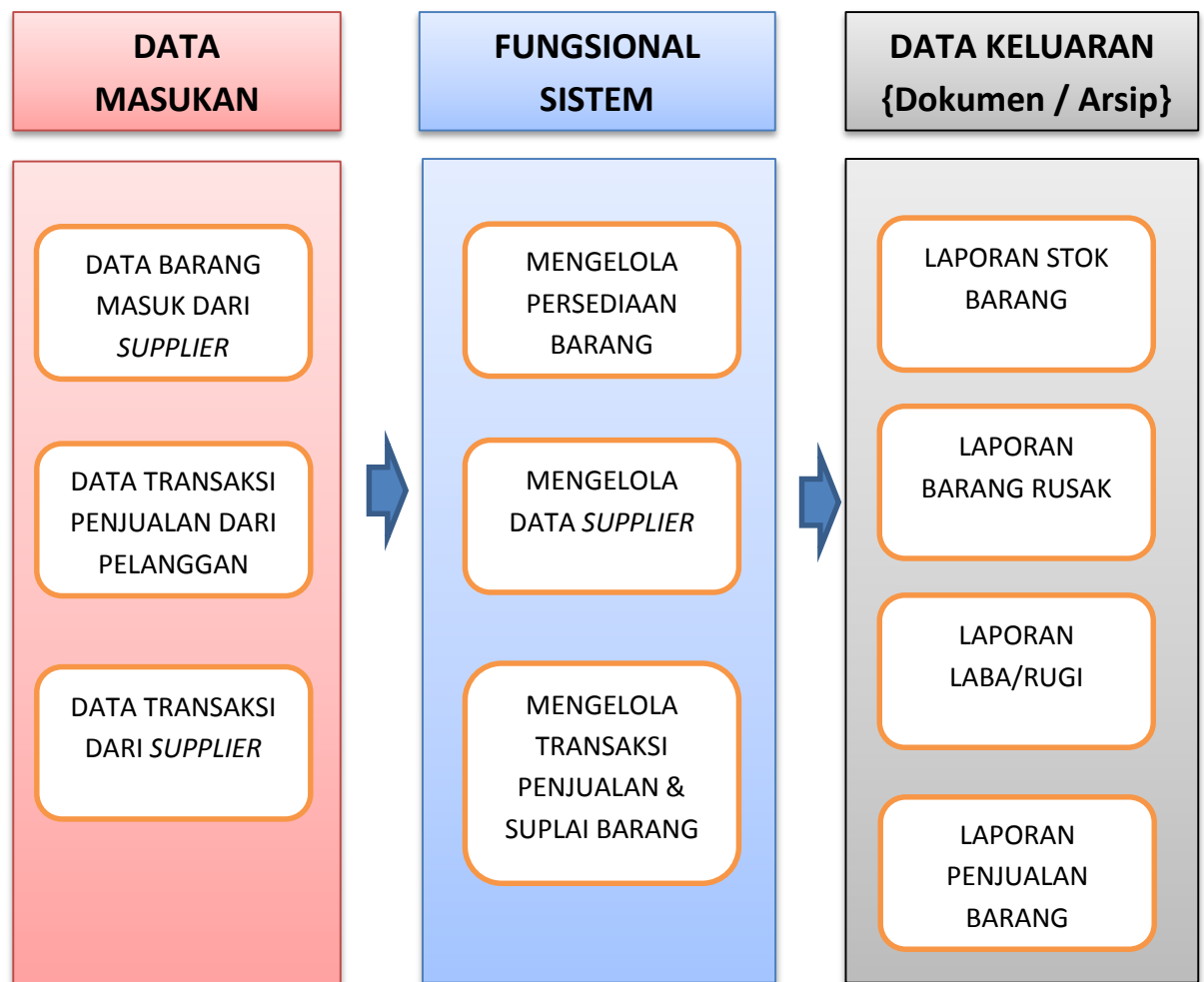
1. BAB I [Pendahuluan]	7
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	7
1.2 Lingkup Masalah	7
1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim.....	7
1.4 Referensi	8
1.5 Deskripsi Umum Dokumen	8
2. BAB II [Deskripsi Global Perangkat Lunak]	10

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



Gambar 1. Perspektif Produk

Penjelasan :

Dalam sistem yang akan dibuat pengguna akan dapat dengan mudah melakukan 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 menghasilkan 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 menghasilkan 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

Pengguna aplikasi 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 pemasok 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 pembelian 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 transaksi ini dapat memungkinkan pemilik toko untuk menentukan harga jual barang kepada pelanggan dan difungsikan untuk bahan pertimbangan pemilik toko dalam pembelian 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	<ul style="list-style-type: none"> - Mengoperasikan komputer - Menggunakan Microsoft Office Word - Menggunakan browser
Karyawan	Menjual barang	SMA	Normal	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Mengoperasikan komputer - Menggunakan browser 	Menggunakan aplikasi yang kita buat dengan hak akses Admin
Karyawan	User	Normal	<ul style="list-style-type: none"> - 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

- a. Ketersediaan aplikasi *browser* sudah terpasang ketika pembelian PC Desktop oleh *vendor*.
- b. Perangkat keras yang terpasang mampu melayani pelanggan selama jam pelayanan yang telah ditentukan oleh pemilik.
- c. Ketersediaan barang dikontrol oleh pemilik setiap hari sebelum toko dibuka.
- d. 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 pembelian barang hasil dari penawaran *supplier*.

- e. 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 layanan yang 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 :

- a. Penambahan fitur pengelolaan diskon/promo barang dari *supplier* atau pemilik.
- b. Penambahan fitur deteksi kode barang menggunakan *barcode scanner* diperuntukan kecepatan dalam memasukan persediaan barang, transaksi penjualan barang dan transaksi suplai barang.
- c. Penambahan fitur Pengelolaan penjualan dengan sistem titip barang.
- d. Penambahan modul pengelolaan penggajian karyawan.
- e. Representasi laporan penjualan, stok barang, laba/rugi, dalam bentuk grafik.
- f. Otomatisasi pemberitahuan penambahan stok barang kepada pemilik.
- g. Penambahan fitur cetak struk pembelian barang untuk pelanggan pada modul transaksi penjualan barang.

BAB III

Deskripsi Rinci Kebutuhan

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

3.1.1 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*.

3.1.2 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.

3.1.3 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.

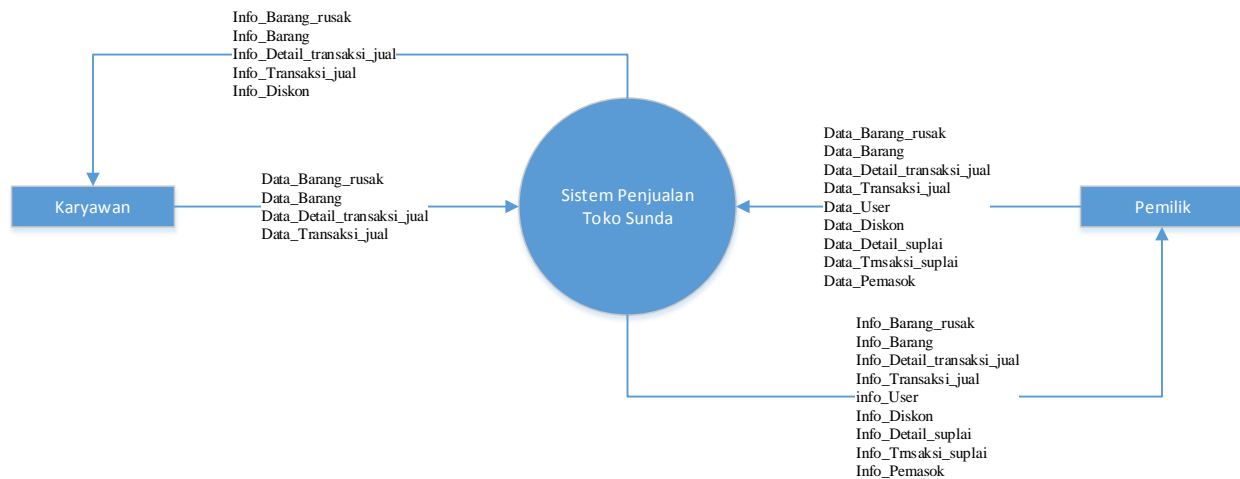
3.1.4 Antarmuka komunikasi

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

3.2 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 menunjukkan gambar diagram konteks sistem aplikasi System Penjualan Toko Sunda.

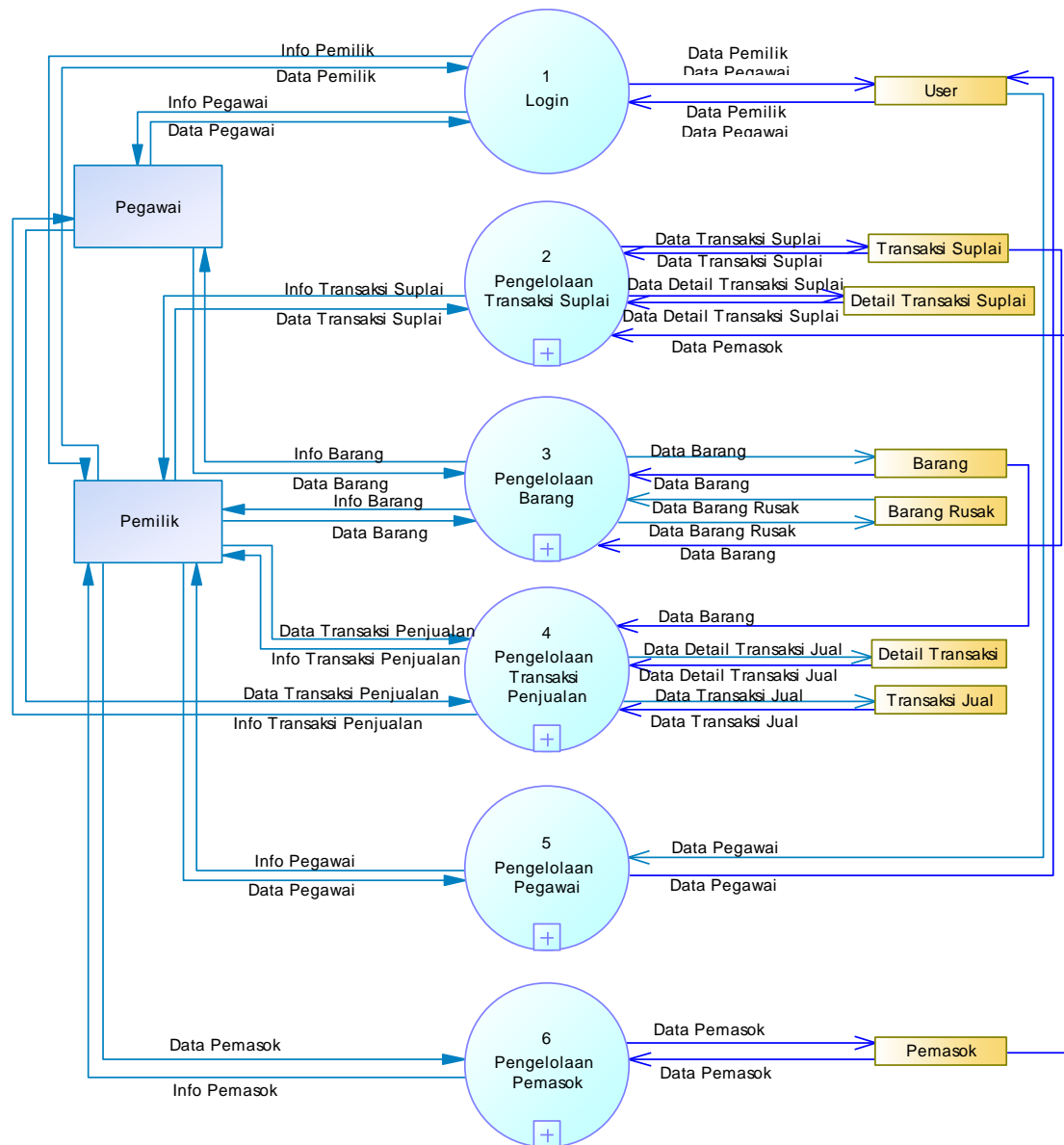


Gambar 2. Diagram Konteks S.I Penjualan Barang

3.2.2 Aliran informasi

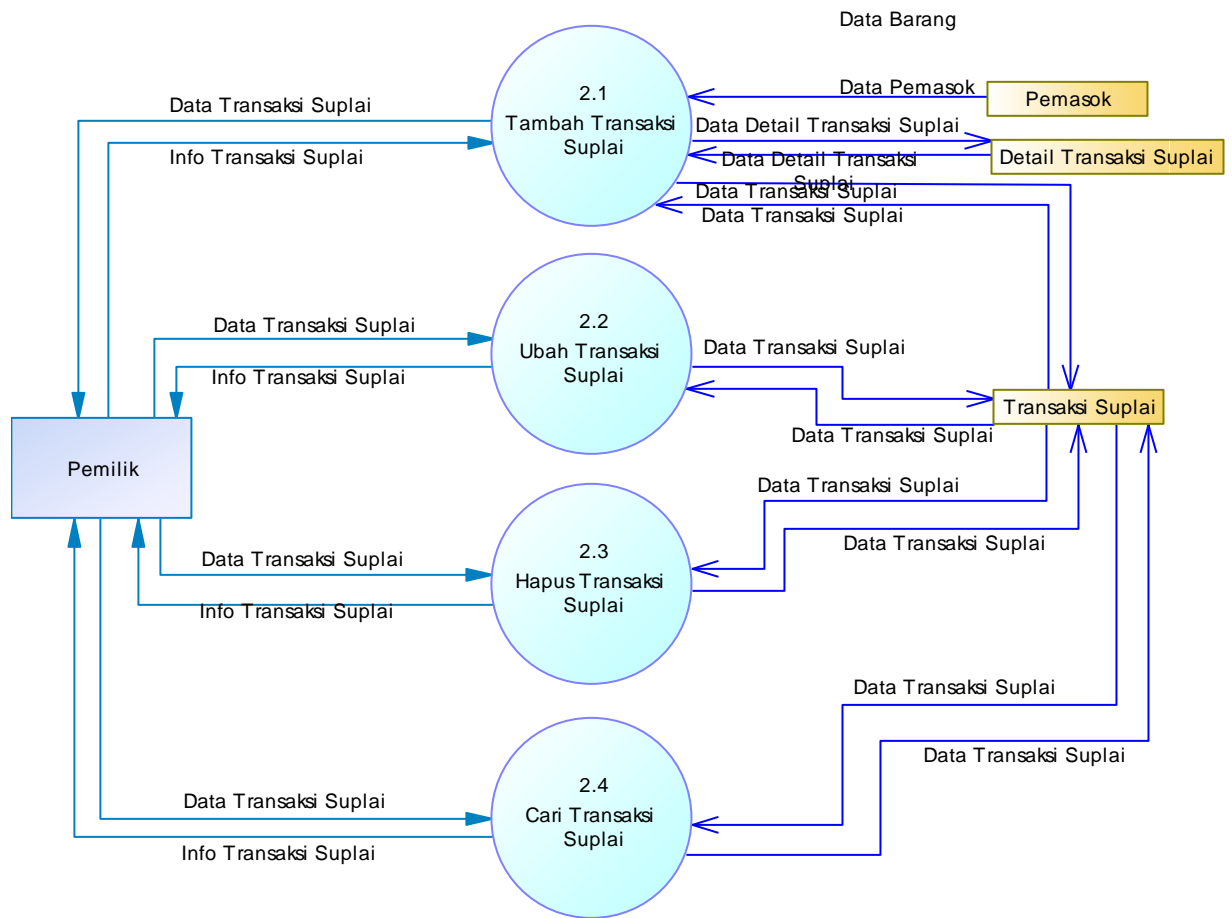
DFD menggambarkan secara rinci urutan langkah dari masing masing proses yang digambarkan dalam diagram arus data. DFD untuk aplikasi Sistem Penjualan Toko Sunda adalah sebagai berikut :

DFD Level 1



Gambar 3. DFD Level 1 S.I Penjualan Barang

DFD Level 2 Proses 2

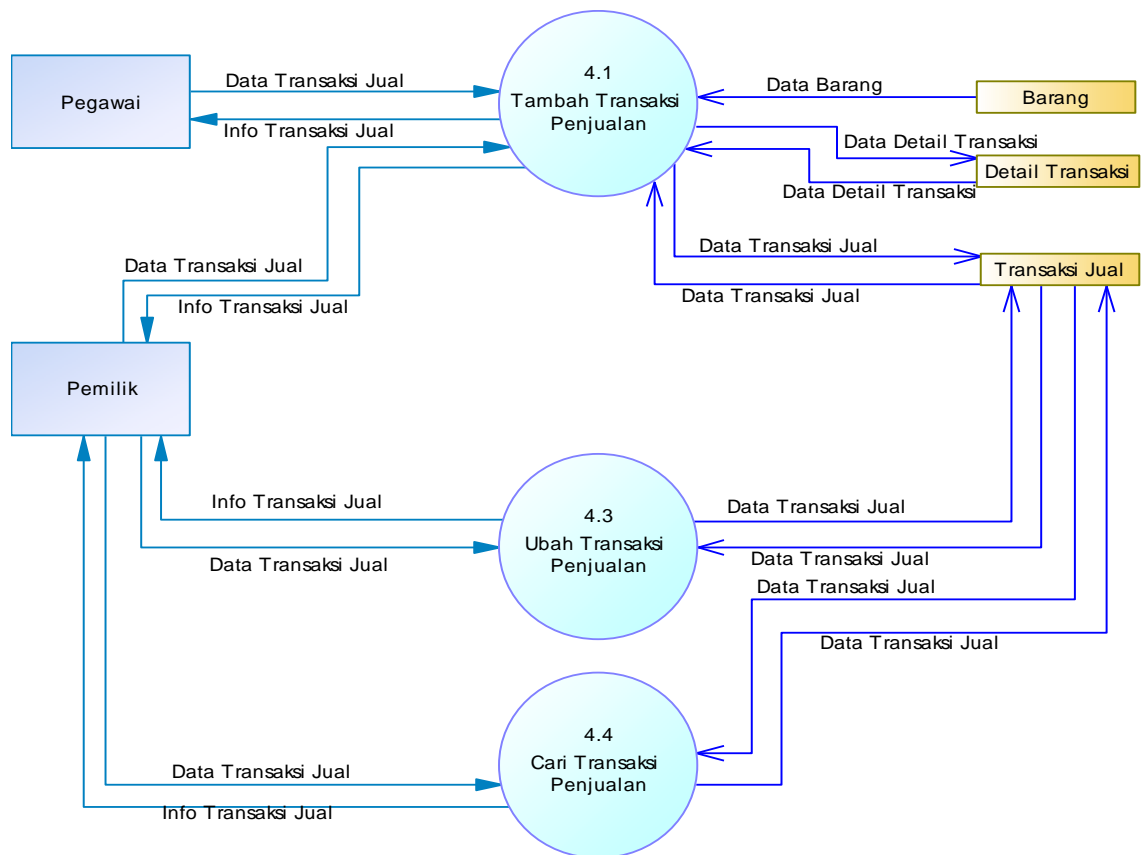


Gambar 4. DFD Proses 2 Level 2 Pengelolaan Transaksi Suplai

```
graph LR
    Pegawai[Pegawai]
    Pemilik[Pemilik]
    TransaksiSuplai[Transaksi Suplai]
    Barang[Barang]
    BarangRusak[Barang Rusak]
    K31((3.1 Kelola Barang))
    K32((3.2 Kelola Barang Rusak))

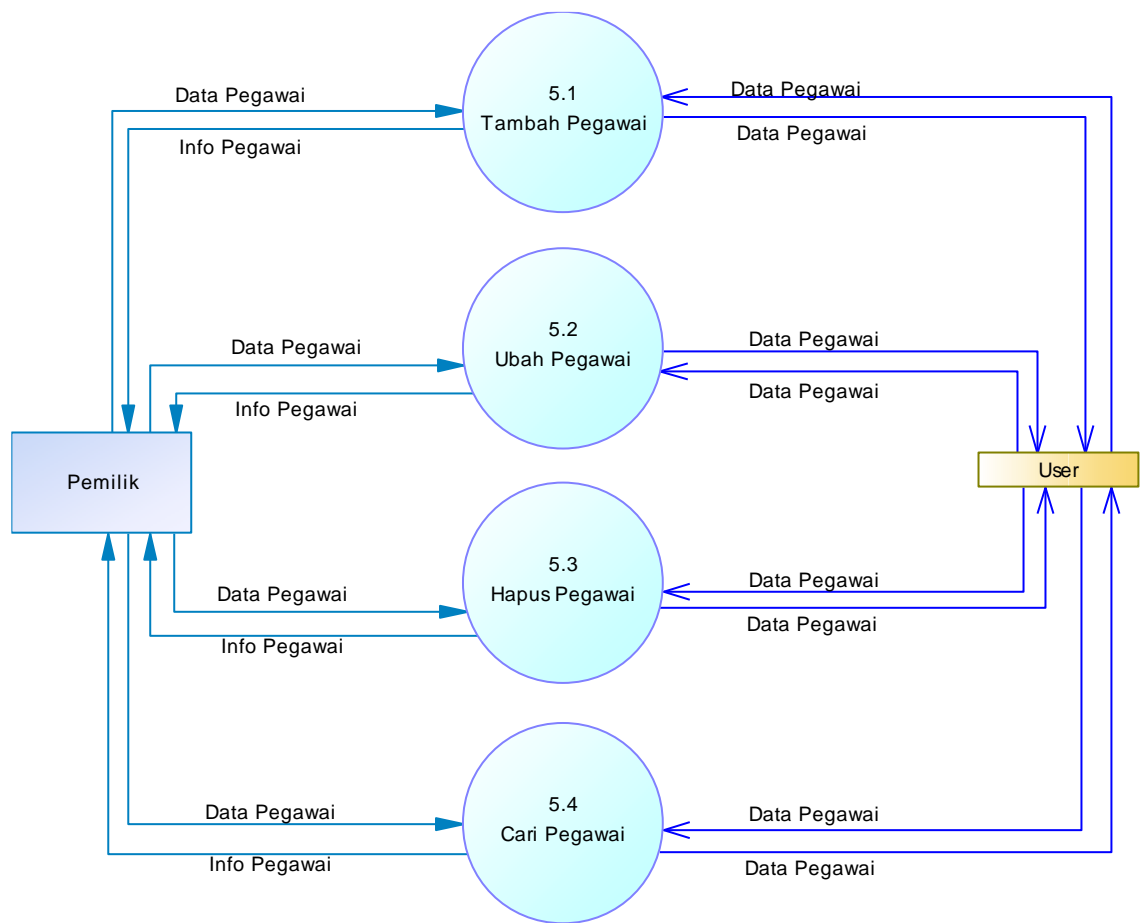
    Pegawai -- "Info Barang" --> K31
    Pegawai -- "Data Barang" --> K31
    Pegawai -- "Data Barang Rusak" --> K32
    Pegawai -- "Info Barang Rusak" --> K32
    Pemilik -- "Info Barang" --> K31
    Pemilik -- "Data Barang" --> K31
    Pemilik -- "Data Barang Rusak" --> K32
    Pemilik -- "Info Barang Rusak" --> K32
    TransaksiSuplai -- "Data Transaksi Suplai" --> K31
    K31 -- "Data Barang" --> Barang
    K31 -- "Data Barang" --> K32
    Barang -- "Data Barang" --> K32
    K32 -- "Data Barang Rusak" --> BarangRusak
    K32 -- "Data Barang Rusak" --> K31
    BarangRusak -- "Data Barang Rusak" --> K31
```

DFD Level 2 Proses 4



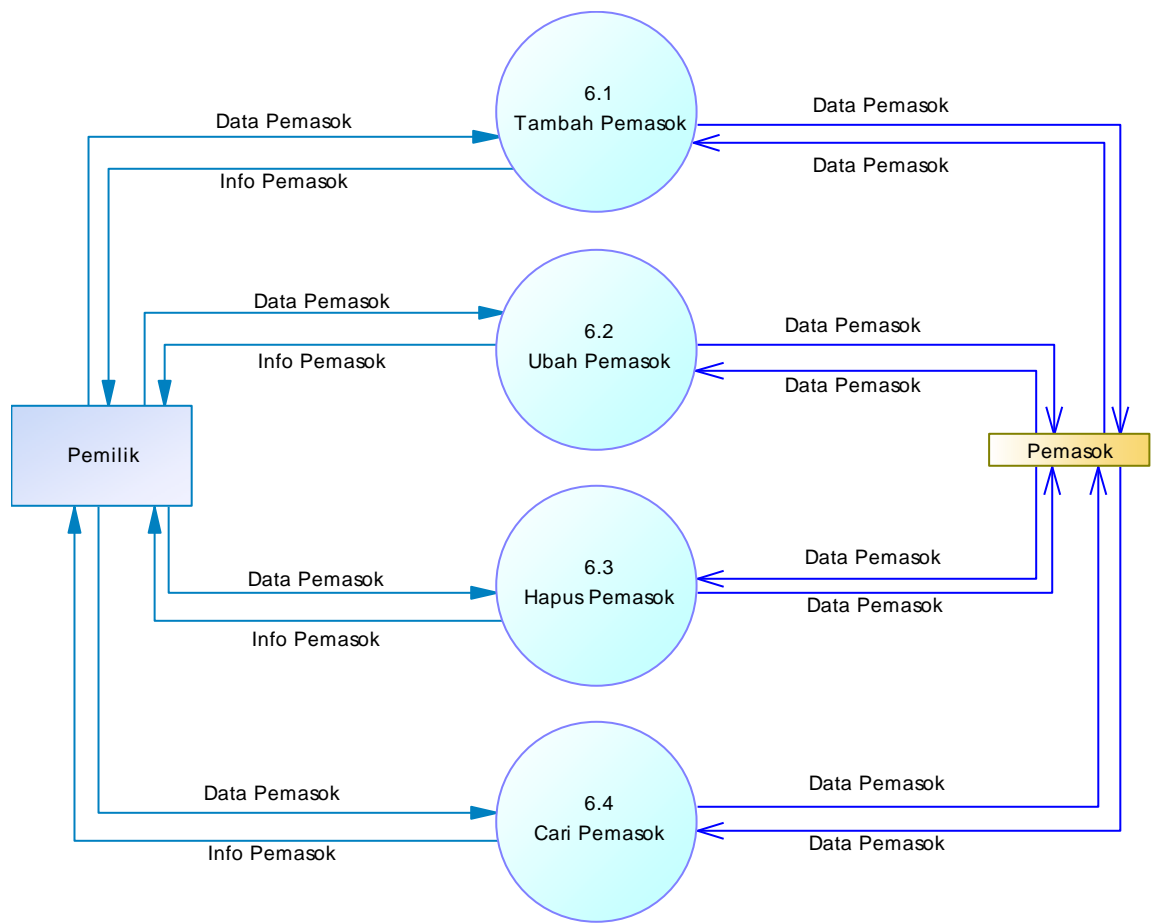
Jurusan Teknik Informatika UNIKOM

DFD Level 2 Proses 5



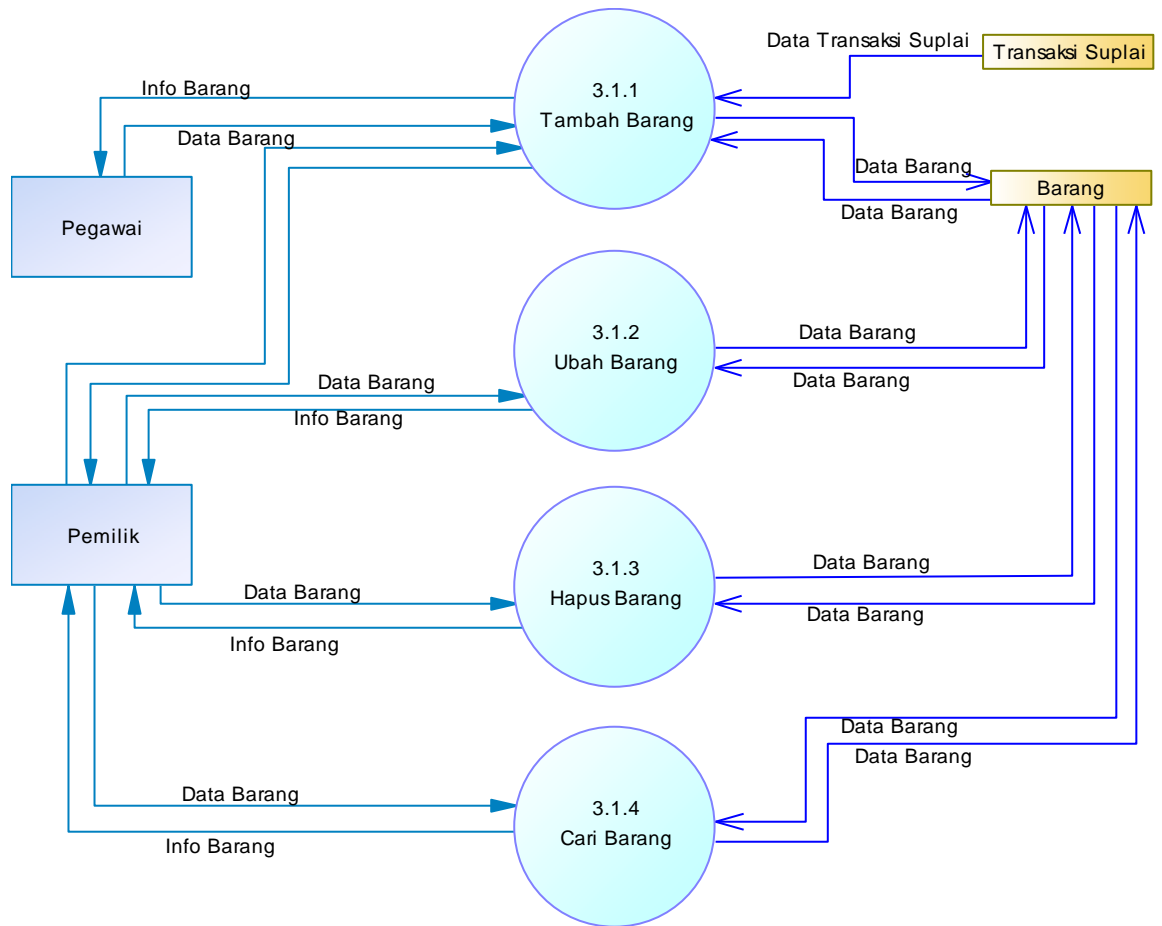
Gambar 7. DFD Proses 5 Level 2 Pengelolaan Pegawai

DFD Level 2 Proses 6



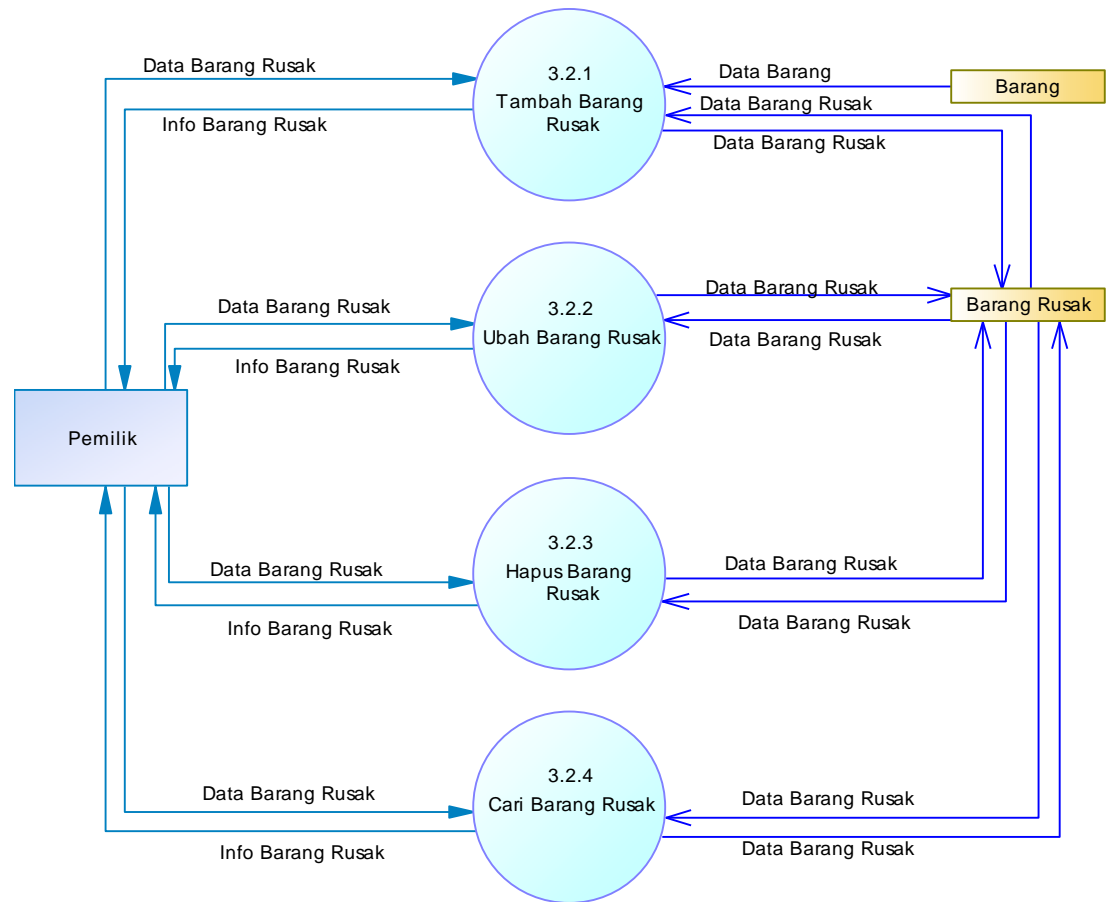
Gambar 8. DFD Proses 6 Level 2 Pengelolaan Supplier

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

3.2.3 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*.

3.2.3.1 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 *supplier*.

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

3.2.3.2 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.

2. 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 pegawai 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 detail 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.

3. 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.

4. 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 seperti barang, pemasok, transaksi suplai, dan detail transaksi suplai.

5. 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.

3.2.3.3 Proses 3

1. 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.

2. 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.

3.3 Deskripsi Data

3.3.2 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

2. 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]	<i>Legal-character</i> = [A-Z a-z 0-9 ' -]
	<i>Legal-number</i> = [0-9]
	<i>Legal-name</i> = [A-Z a-z]

Tabel 4. Kamus data barang

3. 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}
	<i>Legal-character</i> = [A-Z a-z 0-9 ' -]

[Penjelasan per struktur data]	<i>Legal-number</i> = [0-9]
---------------------------------------	-----------------------------

Tabel 5. Kamus data transaksi suplai

4. 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]	<i>Legal-character</i> = [A-Z a-z 0-9 ' -]
	<i>Legal-number</i> = [0-9]
	<i>Legal-date</i> = *range : 1-31 ; <i>Legal-month</i> = *range : Januari-Desember; <i>Legal-year</i> = [0-9]

Tabel 6. Kamus data transaksi penjualan

5. 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]	<i>Legal-character</i> = [A-Z a-z 0-9]' -]
	<i>Legal-number</i> = [0-9]
	<i>Legal-name</i> = [A-Z a-z]

Tabel 7. Kamus data transaksi penjualan

6. 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]	<i>Legal-character</i> = [A-Z a-z 0-9]' -]
	<i>Legal-number</i> = [0-9]
	<i>Legal-name</i> = [A-Z a-z]

Tabel 8. Kamus data pemasok

3.3.3 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	<p> <i>Begin</i> Input Username Input Password <i>If</i> tekan tombol "ok" <i>If</i> Username, Password ada pada data store user <i>then</i> Tampilkan halaman home <i>Else</i> Tampilkan pesan error <i>Else</i> Reset form <i>End If</i> <i>End</i> </p>

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	<pre> 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 EndWhile 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 Konfirmasi pemasukkan. End </pre>

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	<i>Begin</i> <i>Read no_suplai</i> <i>Buka transaksi_suplai</i> <i>Delete</i> dari data store transaksi_suplai dengan kunci no_suplai <i>Delete</i> dari data store detail_transaksi_suplai dengan kunci no_suplai <i>Display</i> Konfirmasi Penghapusan <i>End</i>

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	<i>Begin</i> <i>Read no_suplai</i> <i>Read Jumlah</i> <i>Read Kode_barang</i> <i>Buka store transaksi_suplai</i> <i>Replace</i> dari data store dengan nilai dari Jumlah dan Kode_barang dengan no_suplai sebagai kunci

		<i>Display</i> Konfirmasi Penghapusan <i>End</i>
--	--	--

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	<i>Begin</i> <i>Read</i> Cari <i>Read</i> Table <i>If</i> Table adalah "Detail Transaksi" <i>Then</i> Buka detail_transaksi_suplai <i>Display</i> data dari data storage detail_transaksi_suplai dengan kunci Cari <i>Else</i> Buka transaksi_suplai <i>Display</i> data dari data storage transaksi_suplai dengan kunci Cari Tutup file transaksi suplai <i>End</i>

Tabel 13. Spesifikasi Proses Cari Transaksi Suplai

2. 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read</i> kode_barang <i>Read</i> Nama_barang <i>Read</i> Harga_jual</p> <p><i>If</i> Kode_barang tidak kosong dan Nama_barang tidak kosong dan Harga_jual <i>Then</i></p> <p><i>Add</i> ke dalam data store Barang dengan nilai dari Kode_barang ,Nama_Barang dan Harga_jual. <i>Display</i> Konfirmasi penambahan Barang</p> <p><i>Else</i></p> <p><i>Display Warning</i> kelengkapan barang</p> <p><i>End</i></p>

Tabel 14. Spesifikasi Proses Tambah Barang

3. 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read</i> kode_barang <i>Read</i> Nama_barang <i>Read</i> Harga_jual</p> <p><i>If</i> Kode_barang tidak kosong dan Nama_barang tidak kosong dan Harga_jual tidak kosong <i>Then</i></p> <p>Replace ke dalam data store barang dengan nilai dari jumlah dan Nama_barang dengan kode_barang sebagai kunci.</p> <p><i>Display</i> Konfirmasi Pengubahan barang</p> <p><i>Else</i></p> <p><i>Display Warning</i> kelengkapan barang</p> <p><i>End</i></p>

Tabel 15. Spesifikasi Proses Ubah Barang

4. 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read</i> Kode_barang</p> <p><i>Delete</i> dari table barang dengan Kode_barang sebagai kunci</p> <p><i>Display</i> Konfirmasi Hapus barang.</p> <p><i>End</i></p>

Tabel 16. Spesifikasi Proses Hapus Barang

5. 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read</i> cari</p> <p><i>If</i> cari tidak kosong <i>Then</i></p> <p><i>Display</i> kolom kolom dari table barang dengan Cari sebagai kunci.</p> <p><i>Else</i></p> <p><i>Display</i> Kode_pemasok dari table barang dengan cari sebagai kunci.</p> <p><i>End</i></p>

Tabel 17. Spesifikasi Proses Cari Barang

6. 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read</i> kode_barang <i>Read</i> Jumlah</p> <p><i>If</i> Kode_barang tidak kosong dan jumlah tidak kosong <i>then</i> Add ke dalam data store Barang_rusak dengan nilai dari Kode_barang dan jumlah. <i>Display</i> Konfirmasi penambahan Barang Rusak</p> <p><i>Else</i></p> <p><i>Display Warning</i> kelengkapan barang rusak</p> <p><i>End</i></p>

Tabel 18. Spesifikasi Proses Tambah Barang Rusak

7. Spesifikasi 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read</i> Kode_barang</p> <p><i>Read</i> jumlah</p> <p><i>If</i> Kode_barang tidak kosong dan jumlah tidak kosong <i>Then</i></p> <p><i>Replace</i> ke dalam data store barang_rusak dengan nilai dari jumlah dengan kode_barang sebagai kunci.</p> <p><i>Display</i> Konfirmasi Pengubahan barang rusak</p> <p><i>Else</i></p> <p><i>Display Warning</i> kelengkapan barang rusak</p> <p><i>End</i></p>

Tabel 19. Spesifikasi Proses Ubah Barang Rusak

8. Spesifikasi 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read</i> Kode_barang</p> <p><i>Delete</i> dari table barang_rusak dengan Kode_barang sebagai kunci</p> <p><i>Display</i> Konfirmasi Hapus barang_rusak.</p>

		<i>End</i>
--	--	------------

Tabel 20. Spesifikasi Proses Hapus Barang Rusak

9. Spesifikasi 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	<i>Begin</i> <i>Read cari</i> <i>If cari tidak kosong Then</i> <i>Display kolom kolom</i> dari hasil JOIN antara tabel_barang dan table barang_rusak dengan Cari sebagai kunciian. <i>Else</i> <i>Display Data awal.</i> <i>End</i>

Tabel 21. Spesifikasi Proses Cari Barang Rusak

10. 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	<p><i>Begin</i></p> <p> I = 0</p> <p> <i>Read</i> Kode_barang</p> <p> <i>Read</i> no_transaksi</p> <p> Total = 0</p> <p> K = 0</p> <p> <i>Read</i> Jumlah</p> <p> While menampung_transaksi is true</p> <p> Array[i].kode_barang = kode_barang</p> <p> Array[i].jumlah = jumlah</p> <p> Array[i].harga = <i>Display</i> harga dari data store dengan kode_barang sebagai kunci</p> <p> Total += array[i].jumlah * array[i].harga</p> <p> <i>EndWhile</i></p> <p> Buka Transaksi_suplai</p> <p> Buka detail_transaksi_suplai</p> <p> Add Memasukkan tanggal transaksi, total dan no transaksi kedalam database</p> <p> While k<= I</p> <p> Add Memasukkan tanggal_transaksi dan no_transaks,array[k].kode_barang, dan array[k].jumlah kedalam database detail_transaksi_suplai</p> <p> k += 1;</p> <p> <i>End while</i></p> <p> <i>Display</i> Konfirmasi pemasukkan.</p> <p><i>End</i></p>

Tabel 22. Spesifikasi Proses Tambah Transaksi Penjualan

11. 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read no_transaksi</i></p> <p><i>Read Jumlah</i></p> <p><i>Read Kode_barang</i></p> <p>Buka store transaksi_jual</p> <p>Buka store detail_transaksi_jual</p> <p><i>Replace</i> dari data store dengan nilai dari Jumlah dan Kode_barang dengan no_transaksi sebagai kunci</p> <p>Total = <i>Display</i> total dari harga*jumlah dari data store detail_transaksi_penjualan dengan no_transaksi sebagai kunci</p> <p>Replace data store transaksi_jual dari nilai total dengan no_transaksi sebagai kunci</p> <p><i>Display</i> Konfirmasi Pengubahan</p> <p><i>End</i></p>

Tabel 23. Spesifikasi Proses Ubah Transaksi Penjualan

12. 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	<p> <i>Begin</i> <i>Read</i> Cari <i>Read</i> Table <i>If</i> Table adalah "Detail Transaksi" <i>Then</i> Buka detail_transaksi_suplai <i>Display</i> data dari data storage detail_transaksi_jual dengan kuncian Cari <i>Else</i> Buka transaksi_suplai <i>Display</i> data dari data storage transaksi_jual dengan kuncian Cari Tutup file transaksi_jual <i>End</i> </p>

Tabel 24. Spesifikasi Proses Cari Transaksi Penjualan

13. 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read id_pengguna</i></p> <p><i>Read Password</i></p> <p><i>Read Hak_akses</i></p> <p><i>Read Nama</i></p> <p><i>If id_pengguna tidak kosong dan password tidak kosong dan hak_akses tidak kosong dan Nama tidak kosong Then</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Add ke dalam data store pegawai dengan nilai dari id_pengguna password hak_akses nama.</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Display Konfirmasi penambahan pegawai</i></p> <p><i>Else</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Display Warning kelengkapan Formulir</i></p> <p><i>End</i></p>

Tabel 25. Spesifikasi Proses Tambah Pegawai

14. 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read id_pengguna</i></p> <p><i>Read Password</i></p> <p><i>Read Hak_akses</i></p> <p><i>Read Nama</i></p> <p><i>If id_pengguna tidak kosong dan password tidak kosong dan hak_akses tidak kosong dan Nama tidak kosong Then</i></p> <p style="padding-left: 40px;">Replace ke dalam data store pegawai dengan nilai dari password hak_akses nama dengan id_pengguna sebagai kunci.</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Display</i> Konfirmasi Perubahan pegawai</p> <p><i>Else</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Display Warning</i> kelengkapan Formulir</p> <p><i>End</i></p>

Tabel 26. Spesifikasi Proses Ubah Pegawai

15. 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	<i>Begin</i> <i>Read id_pengguna</i> <i>Delete</i> dari table pegawai dengan id_pengguna sebagai kuncian <i>Display</i> Konfirmasi Hapus pegawai. <i>End</i>

Tabel 27. Spesifikasi Proses Hapus Pegawai

16. 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	<i>Begin</i> <i>Read Cari</i> <i>Display</i> dari table pegawai dengan Cari sebagai kuncian. <i>End</i>

Tabel 28. Spesifikasi Proses Cari Pegawai

17. 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read</i> Kode_pemasok</p> <p><i>Read</i> Nama</p> <p><i>Read</i> satuan</p> <p><i>Read</i> Kontak</p> <p><i>If</i> Kode_pemasok tidak kosong dan nama tidak kosong dan kontak tidak kosong <i>Then</i></p> <p style="padding-left: 40px;">Add ke dalam data store pemasok dengan nilai dari Kode_Pemasok Nama Kontak .</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Display</i> Konfirmasi penambahan pemasok</p> <p><i>Else</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Display Warning</i> kelengkapan pemasok</p> <p><i>End</i></p>

Tabel 29. Spesifikasi Proses Tambah Pemasok

18. Spesifikasi 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read</i> Kode_pemasok</p> <p><i>Read</i> Nama</p> <p><i>Read</i> Kontak</p> <p><i>If</i> Kode_pemasok tidak kosong dan Nama tidak kosong dan kontak tidak kosong <i>Then</i></p> <p style="padding-left: 40px;">Replace ke dalam data store pemasok dengan nilai dari nama kontak dengan id_pengguna sebagai kunci.</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Display</i> Konfirmasi Perubahan pemasok</p> <p><i>Else</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Display Warning</i> kelengkapan Formulir</p> <p><i>End</i></p>

Tabel 30. Spesifikasi Proses Ubah Pegawai

19. Spesifikasi 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read Kode_pemasok</i></p> <p><i>Delete</i> dari table pemasok dengan Kode_pemasok sebagai kunci</p> <p><i>Display</i> Konfirmasi Hapus pegawai.</p> <p><i>End</i></p>

Tabel 31. Spesifikasi Proses Hapus Pegawai

20. 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	<p><i>Begin</i></p> <p><i>Read Cari</i></p> <p><i>Read</i> kolom</p> <p><i>If</i> Kolom tidak kosong dan cari tidak kosong <i>then</i></p> <p><i>Display</i> kolom kolom dari table pemasok dengan Cari sebagai kunci.</p> <p><i>Else</i></p> <p><i>Display</i></p> <p>Kode_pemasok dari table pemasok dengan cari sebagai kunci.</p> <p><i>End</i></p>

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 master barang dan *supplier*, transaksi penjualan barang, transaksi pembelian barang dari *supplier*, dan cetak 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 menghindari kehilangan data dari kerusakan pada harddisk yang memungkinkan 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* yang berjalan 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 membuat 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:

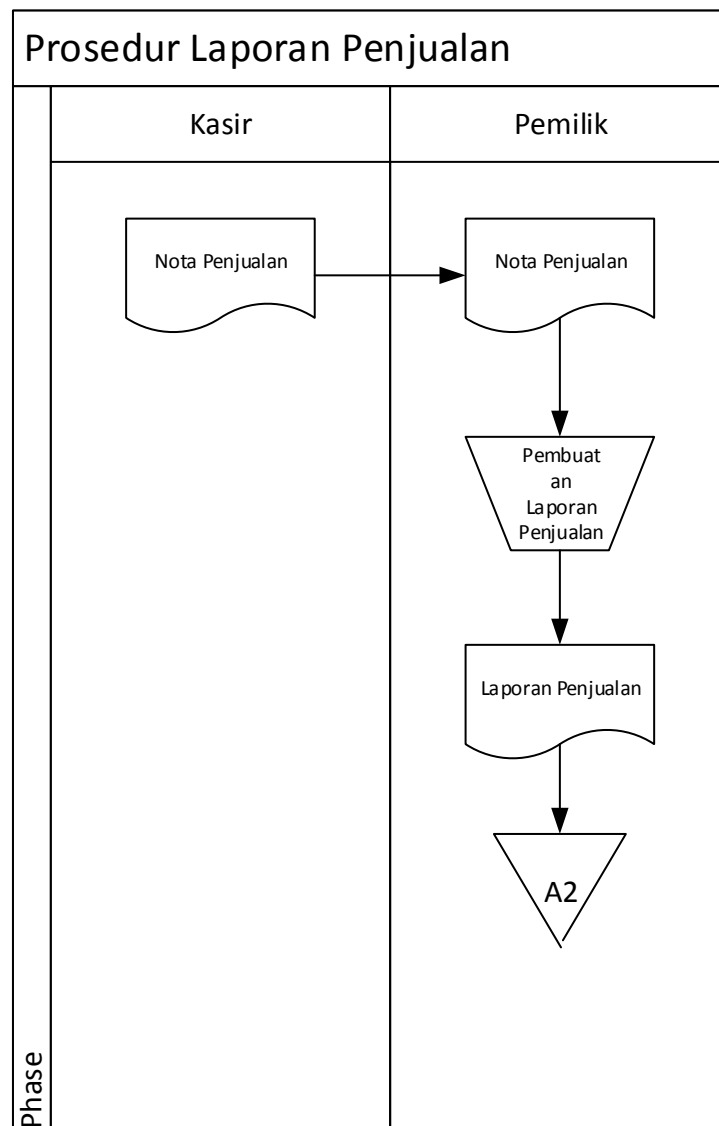
1. Ketika barang datang, barang dan fakturnya harus diterima oleh pemilik toko.
2. Melalui faktur barang yang datang, akan dicek kesesuaiannya dengan daftar barang yang dipesan.
3. Daftar barang pesanan diambil didalam arsip, kemudian faktur pembelian dibandingkan dengan daftar barang pesanan.
4. Apabila 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 kurang. 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 pengecekan kembali.

2.2.2 Laporan penjualan barang bulanan

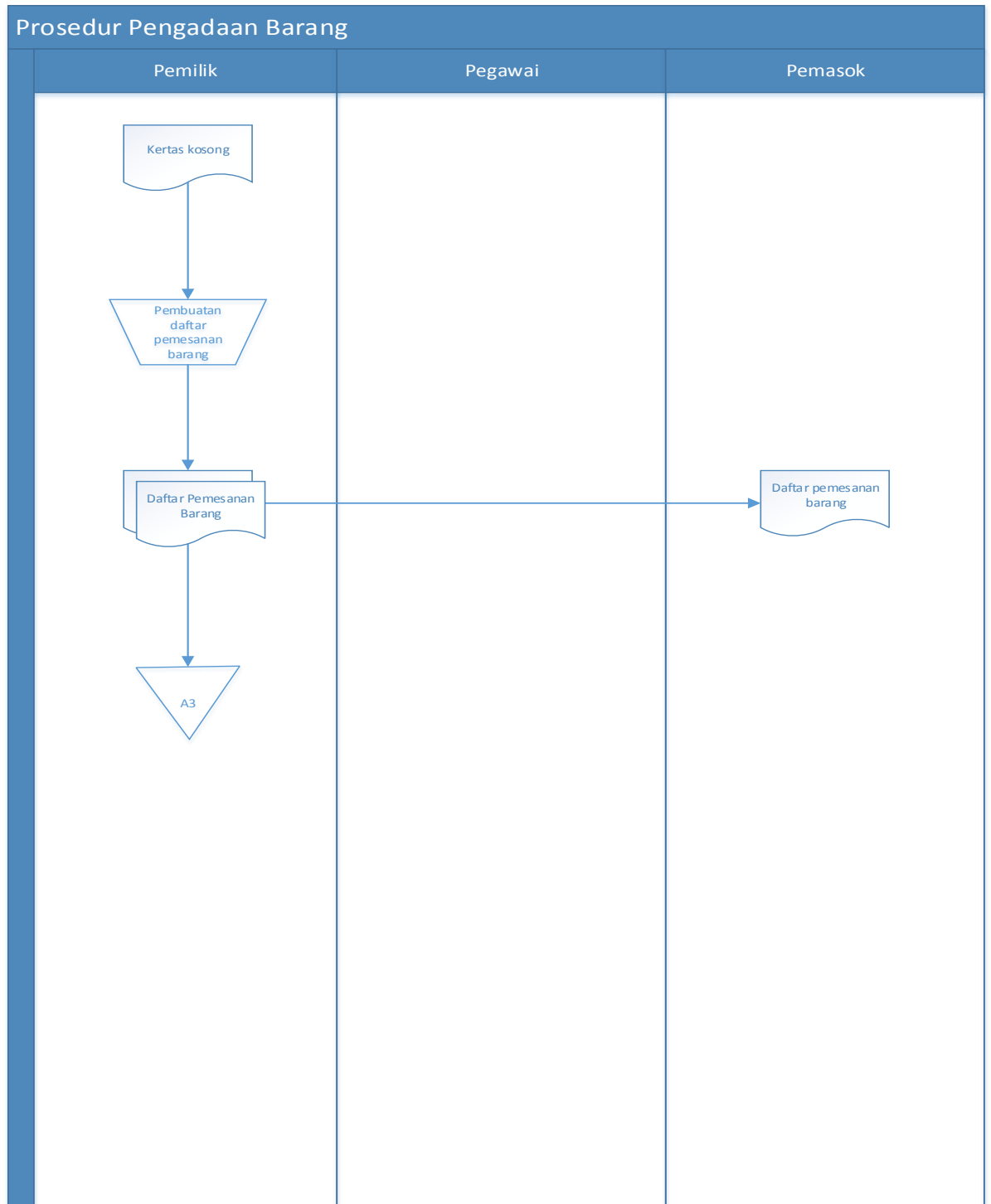


Gambar 12. *Flow Map* Prosedur Laporan Penjualan Barang

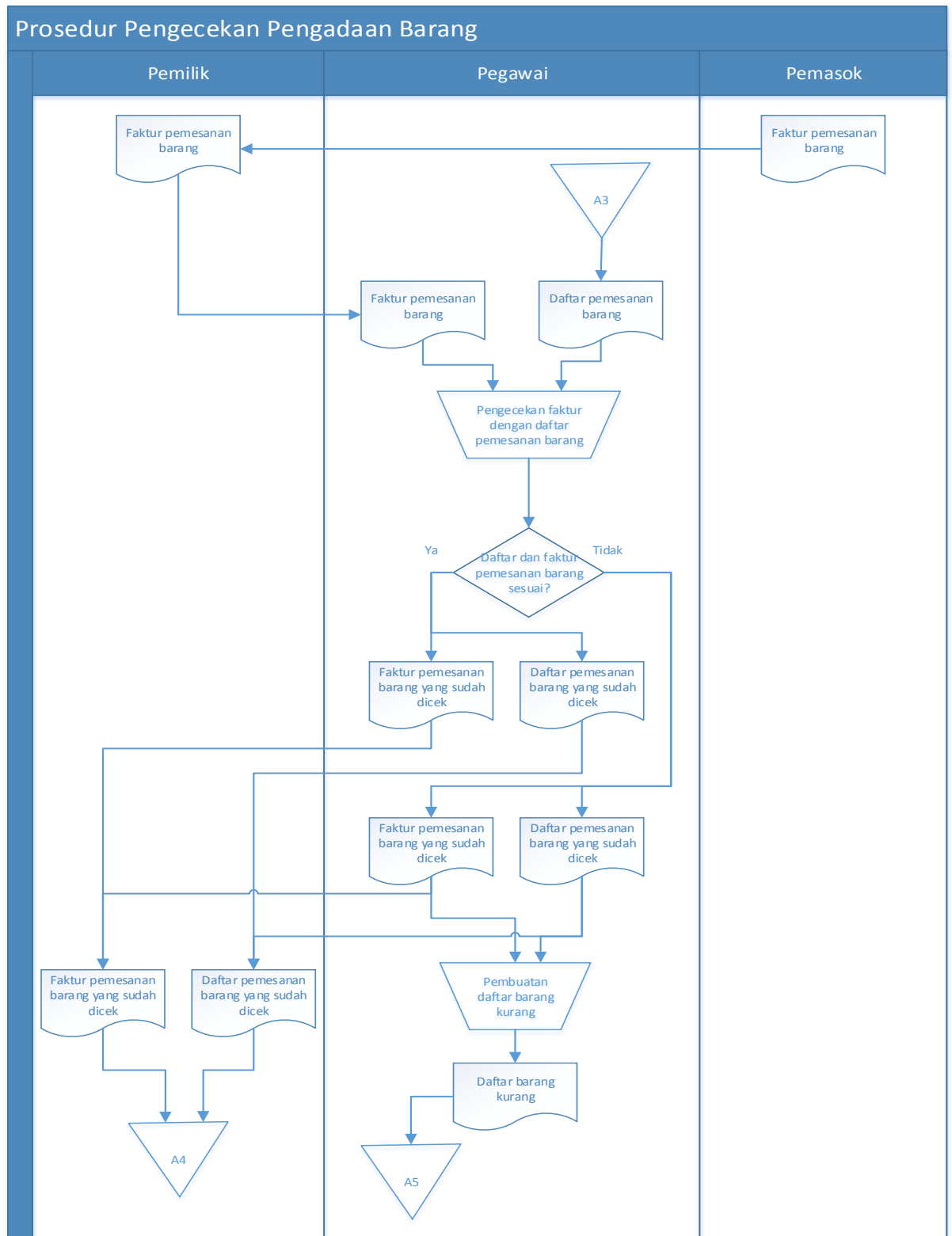
Keterangan:

A2: Arsip Laporan Penjualan untuk Pemilik Toko.

2.2.3 Proses pengadaan barang

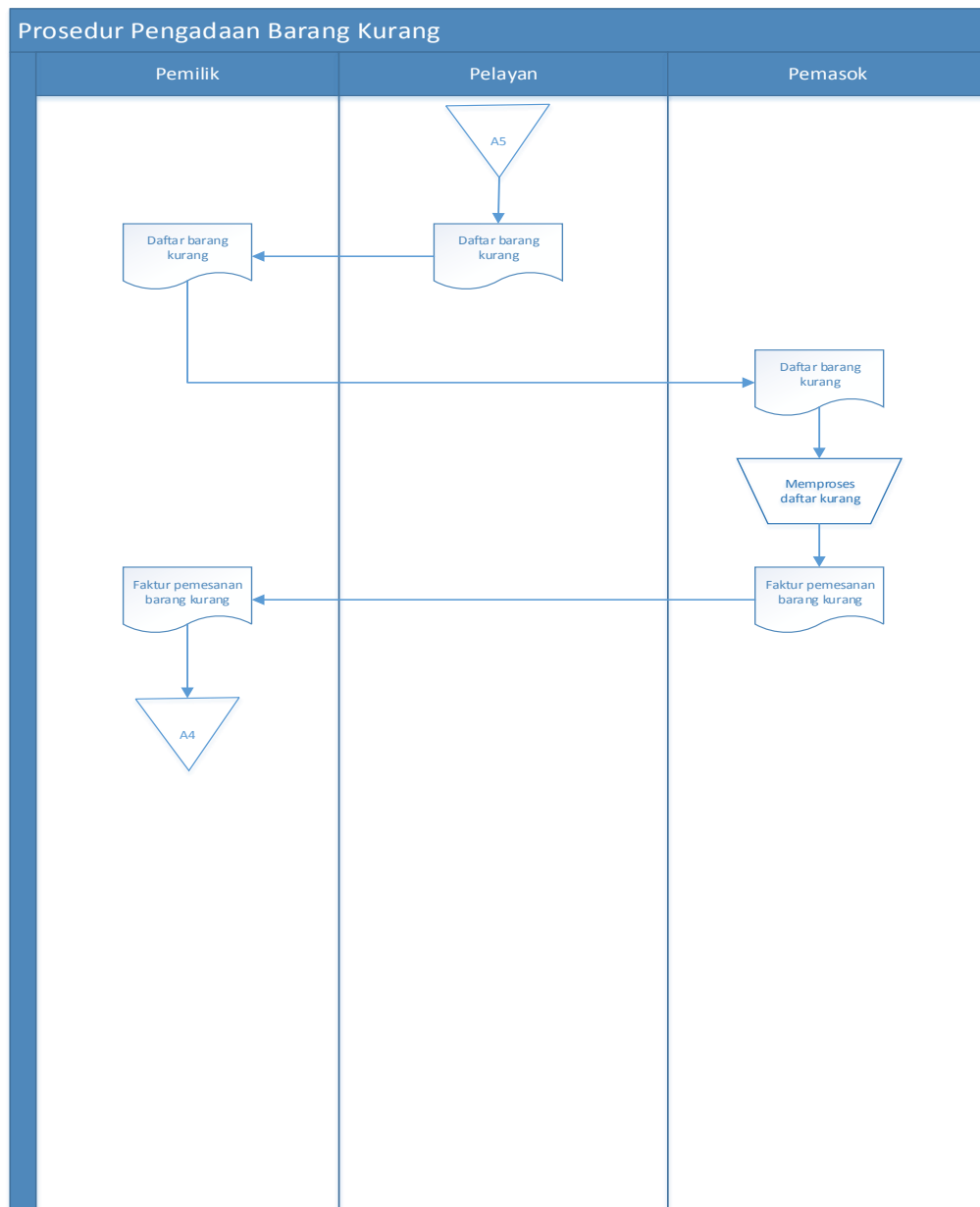


Gambar 13. *Flow Map* Pengadaan Barang



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 PEMILIK

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)

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

Jawaban :

- Pemilik dan karyawan.
- Tiga orang.

3. 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

4. Dimana tempat bapak untuk melakukan pencatatan data ?

- a. Stok barang (masuk/keluar)

Jawab :

Dikertas (stok barang tdk dicatat)

- b. Pembukuan keuangan

Jawab :

Tidak dicatat

- c. Pencatatan gaji karyawan

Jawab :

Tidak dicatat

- d. Laba/rugi

Jawab :

Tidak dicatat

5. Apakah sering terjadi permasalahan dalam manajemen diatas ?

Jawab :

Tidak ada.

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

Jawab :

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

7. 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

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

Jawab :

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

9. Apakah memberlakukan tukar barang, jika barang sudah dibeli ?

Jawab :

Iya, agar merasa nyaman saat membeli barang.

10. Pada saat berjualan apakah pernah mengalami lupa harga ?

Jawab :

Iya, pernah lupa saat mengingat harga barang yang jarang laku

11. Jam berapa toko ini buka dan tutup ?

Jawab :

8.30 – 22.00

Pemilik

H.Agus