PEMBANGUNAN APLIKASI *E-COMMERCE* DI PD. LANNY SOCKS

Dipresentasikan dalam Sidang TA/Skripsi
18 Februari 2013

Oleh:
Peri Prasetiadi
10107048

Penguji 1: Irfan Maliki, S.T., M.T.
Penguji 2: Wina Witanti, S.T. M.T.
Penguji 3: Rani Susanto, SKom.

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

Pendahuluan

- PD. Lanny Socks adalah perusahaan perseorangan yang bergerak dalam bidang perdagangan dan produksi **kaos kaki**, Jl.Raya Banjaran Babakan Mekar rt.02 rw.11 Ds.Langonsari Pameungpeuk Bandung

Latar belakang

- Sejak tahun 2008 mengalami penurunan dalam produksi
- Persaingan Produk yang sejenis
- Sulitnya mendapatkan konsumen baru

Latar belakang lanjutan

- Calon konsumen baru mengalami kesulitan dalam mengetahui informasi produk
- Kesulitan dalam mengatur sisa produk dari hasil produksi
- Pemasaran tidak bisa dilakukan setiap waktu melalui jasa *yellow pages* memerlukan biaya yang cukup mahal
- Pembuatan laporan rekapitulasi penjualan juga masih secara manual

Perumusan Masalah

- Bagaimana memudahkan calon konsumen untuk mendapatkan informasi produk ?
- Bagaimana memasarkan produk dengan tidak mengeluarkan biaya yang besar ?
- Bagaimana memasarkan produk sisa dari hasil produksi ?
- Bagaimana memberikan media pembayaran yang cepat dan terjaga keamanannya ?
- Bagaimana memberikan kemudahan dalam membuat laporan transaksi ?

Maksud dan Tujuan

- Maksud
  - membangun dan menerapkan aplikasi *e-commerce* pada perusahaan PD. Lanny Socks
- Tujuan
  - Membantu meningkatkan produksi dengan cara memudahkan calon konsumen untuk mendapatkan informasi produk tanpa harus datang ketempat produksi sehingga peluang mendapatkan konsumen baru yang berada di kota maupun yang berada diluar kota sangat besar.

Maksud dan Tujuan (lanjutan)

- Tujuan
- Meringankan biaya dalam hal pemasaran produk.
- Mempermudah dalam menjual sisa produk dari hasil produksi.
- Menyediakan alat pembayaran yang menjamin keamanan dan kenyamanan pada saat transaksi terjadi.
- Mempermudah pengelolaan dalam pembuatan laporan.

Batasan Masalah

- Data
- Data Order : stok produk tersedia, pembayaran langsung 100% secara tunai, minimal pemesanan 1 lusin untuk tiap produk
- Data Pre-order : produk yang sama akan tetapi stok habis atau tidak mencukupi, pembayaran wajib 50% dari pemesanan sebagai uang muka hanya dapat dilakukan jika melalui transfer antar bank, minimal pemesanan 50 lusin dan harus lebih besar dari kesediaan stok.

Batasan Masalah lanjutan1

- Proses
- Proses Order (langsung) : proses pemesanan langsung akan dianggap gagal oleh sistem bila dalam 1x24 jam tidak melakukan pembayaran.
- Proses pre-order : proses pemesanan pre-order akan dianggap gagal oleh sistem bila dalam 1x24 jam tidak melakukan pembayaran uang muka.

Batasan Masalah lanjutan2

- Proses pengolahan data sistem oleh pengguna yang beruapa : edit, tambah, cari , hapus
- Proses pengolahan *database* : *backup dan restore database*
- Proses Pengolahan Retur
- Proses Pengolahan Stok

Batasan Masalah lanjutan3

- Keluaran
- fasilitas pendaftaran agen
- login agen
- *history* pemesanan
- menampilkan produk terlaris
- Pengiriman
- informasi melalui email kepemesan setiap ada perubahan status pesanan

Batasan Masalah Lanjutan4

- Pemodelan
- Flowmap : untuk menggambarkan prosedur yang sedang berjalan diperusahaan.
- ERD (Entity Relational diagram) : menggambarkan secara sistematis berbagai entitas dan komponen data yang dimiliki sistem dan hubungan antar masing-masing entitas tersebut.
- DFD (*data flow diagram*) : untuk menggambarkan alur proses aplikasi dibangun.

Batasan Masalah Lanjutan5

- Komunikasi
  - Melalui Telepon
  - Melalui aplikasi chating *yahoo messenger*
  - Melalui Jejaring Sosial
- Cara Pembayaran
  - Pembayaran Online : Paypal.
  - Pembayaran Offline : Transfer Bank.
- Pengiriman
  - Melalui jasa kurir JNE, dan agen dapat melakukan pelacakan pengiriman dengan menggunakan fasilitas yang telah disediakan dihalaman agen

Batasan Masalah lanjutan6

- Pengguna Aplikasi
- Pengunjung : hanya bisa mencari dan melihat produk dari PD. Lanny Socks.
- Agen : yang akan membeli produk.
- Petugas : Mengelola data agen, mengelola data transaksi.
- Admin : pemilik yang dapat mengatur petugas, dan melihat laporan, mengelola informasi website, dan *backup* dan *restore* database

Metode Penelitian

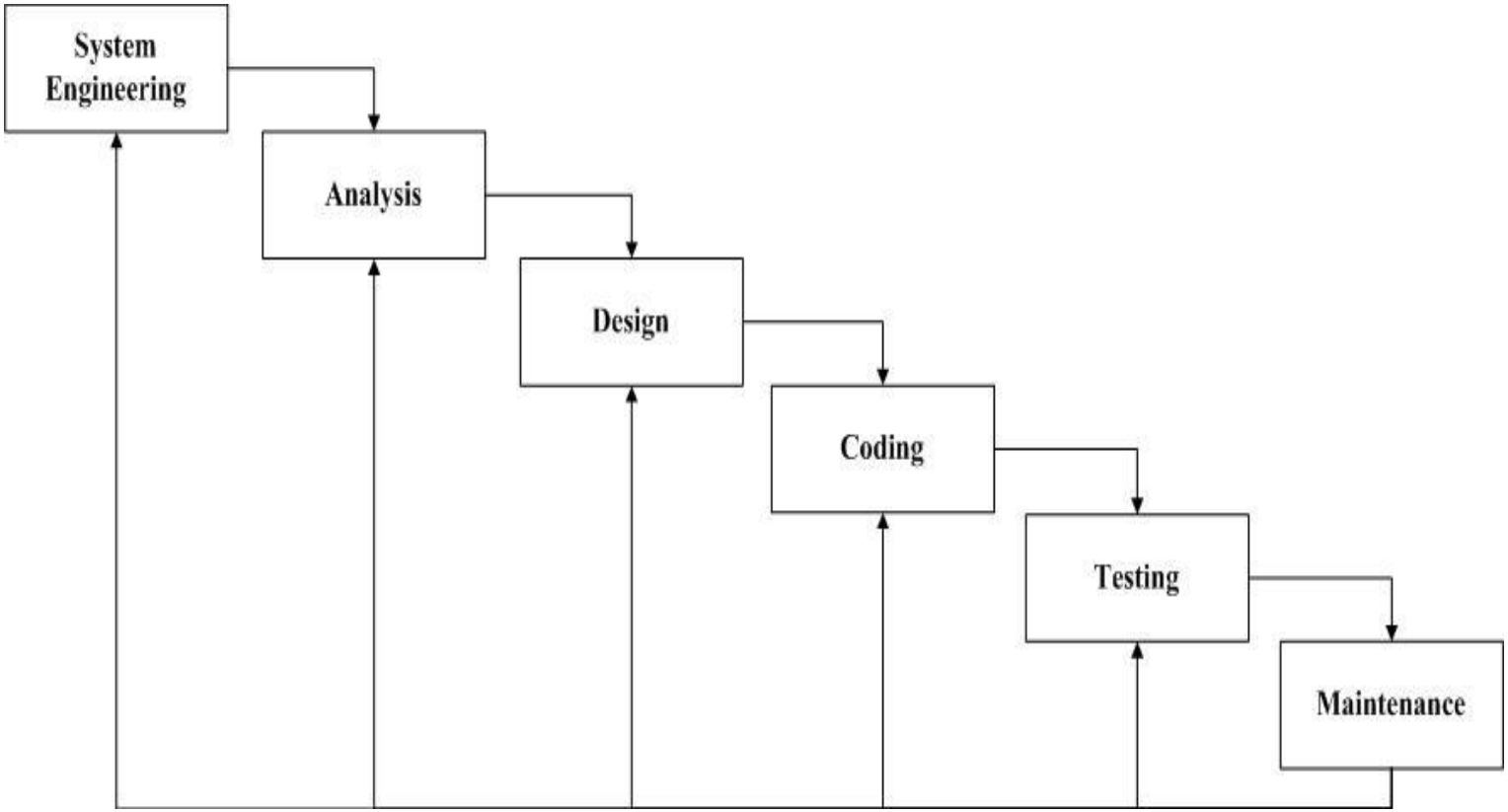
- Metode Penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis. Dalam pembuatan tugas akhir ini digunakan metode penelitian deskriptif yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi secara sistematis, faktual, dan akurat.

Metode Penelitian lanjutan 1

- Terdapat 2 tahapan dalam melakukan penelitian yaitu :

1. Tahap Pengumpulan Data
   - Studi pustaka
   - Pengamatan dilapangan (wawancara, pengamatan dan kueisiner)
2. Tahap Pembangunan Aplikasi
   - Pembangunan aplikasi menggunakan metode *waterfall*

Metode Penelitian lanjutan 2



Gambar 1.1 Metode *Waterfall*

(sumber : Roger S. Pressman, 2002)

Metode Penelitian lanjutan 3

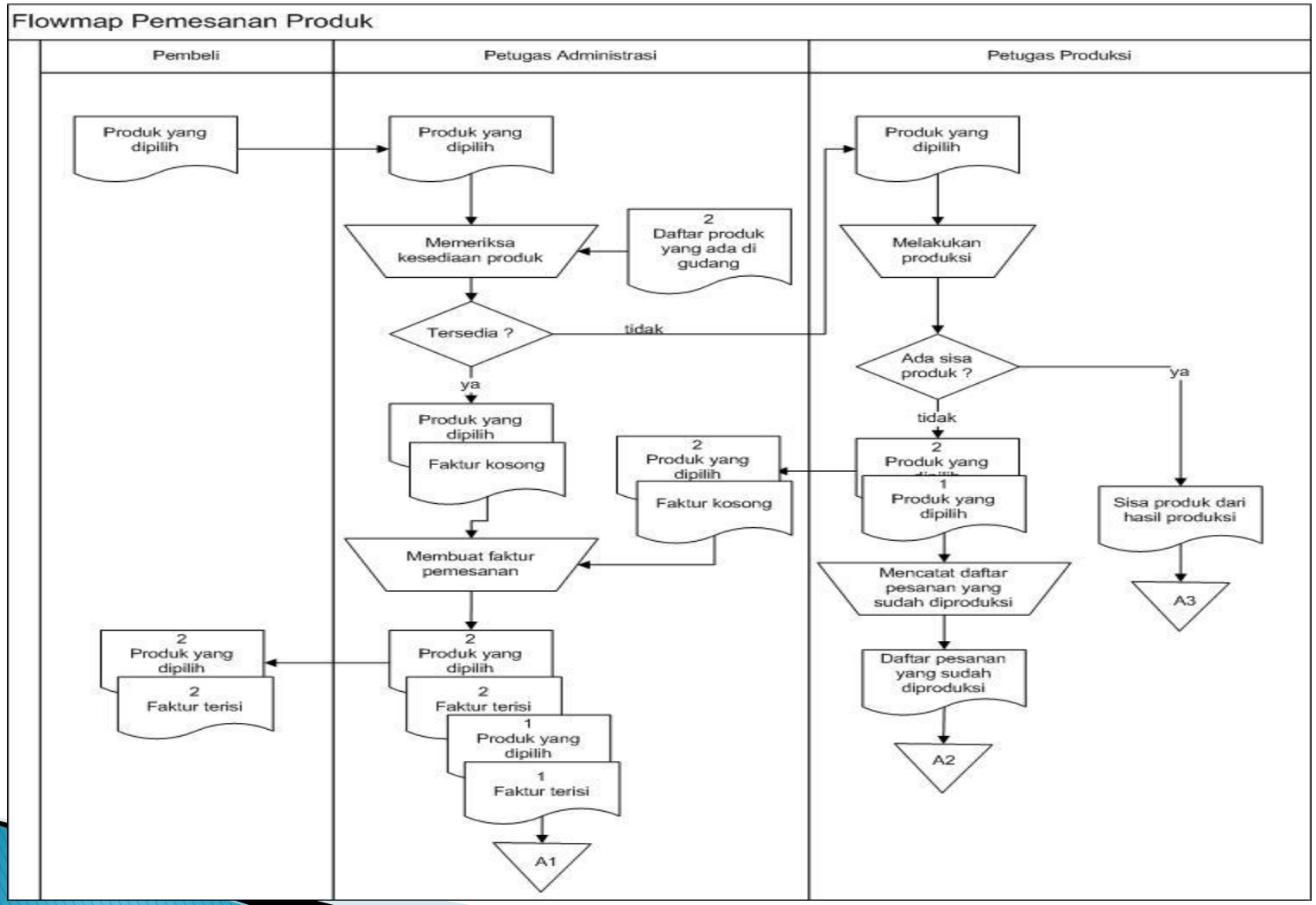
- *System Engineering*
- Tahapan ini mendefinisikan seluruh kebutuhan pada level sistem yaitu kebutuhan perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), pengguna (*user*) dan basis data.
- *Analysis*
- Tahapan ini menganalis *input*, proses yang terjadi dan *output* yang hasilnya dapat berupa prosedur sistem yang sedang berjalan (*flowmap*), diagram alir data (*DFD*), dan pemodelan data (*ERD*)

Metode Penelitian lanjutan 4

- *Design*
- Tahapan ini menterjemahkan analisa kebutuhan kedalam bentuk rancangan
- *Coding*
- Tahapan ini penterjemahan hasil perancangan kedalam program-program yang menggunakan bahasa pemrograman
- *Testing*
- proses pengujian difokuskan pada kebenaran logika internal perangkat lunak dan fungsional sistem
- *Maintenance*
- Tahapan ini bertujuan untuk memelihara aplikasi yang sudah dibangun. Pada tahap ini perusahaan telah menyetujui bahwa kegiatan *maintenance* ini hanya berdurasi dua bulan setelah program diserahkan. Jadi apabila terdapat penambahan atau terjadi kerusakan setelah durasi itu *maintenance* ditanggung oleh pihak PD. Lanny Socks.

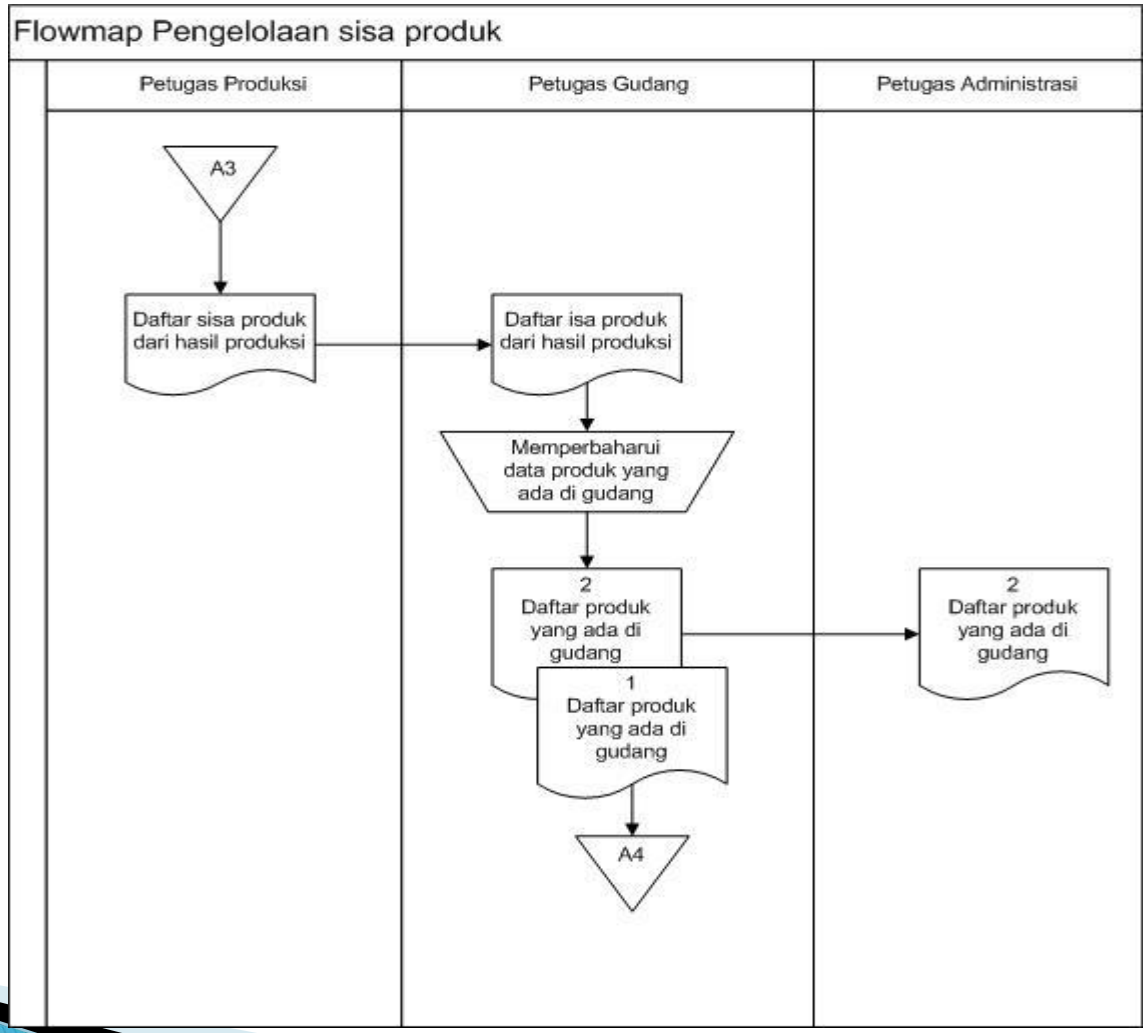
Analisis masalah yang sedang berjalan

- Prosedur pemesanan produk



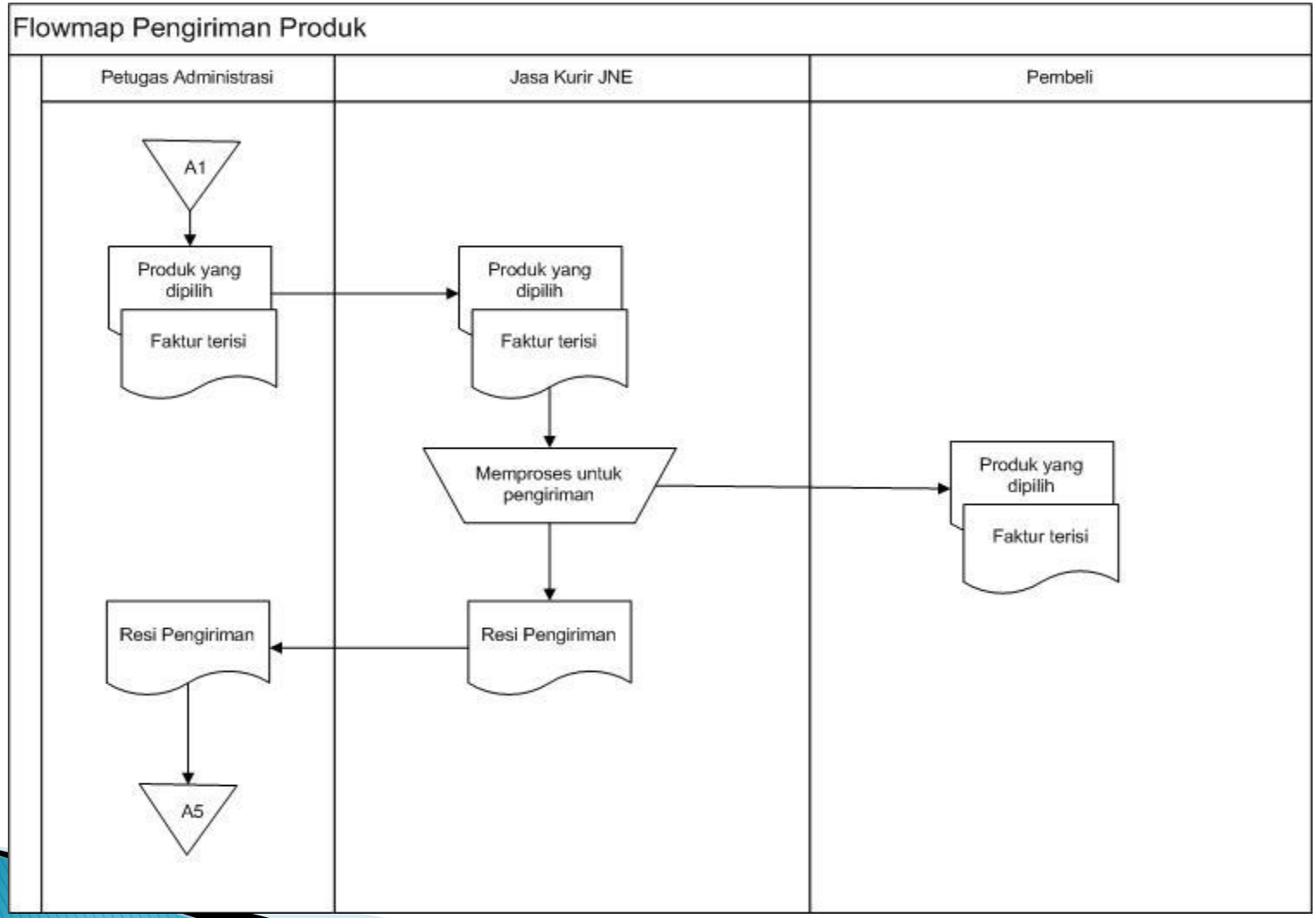
Analisis masalah yang sedang berjalan 2

- Prosedur pengelolaan sisa produk



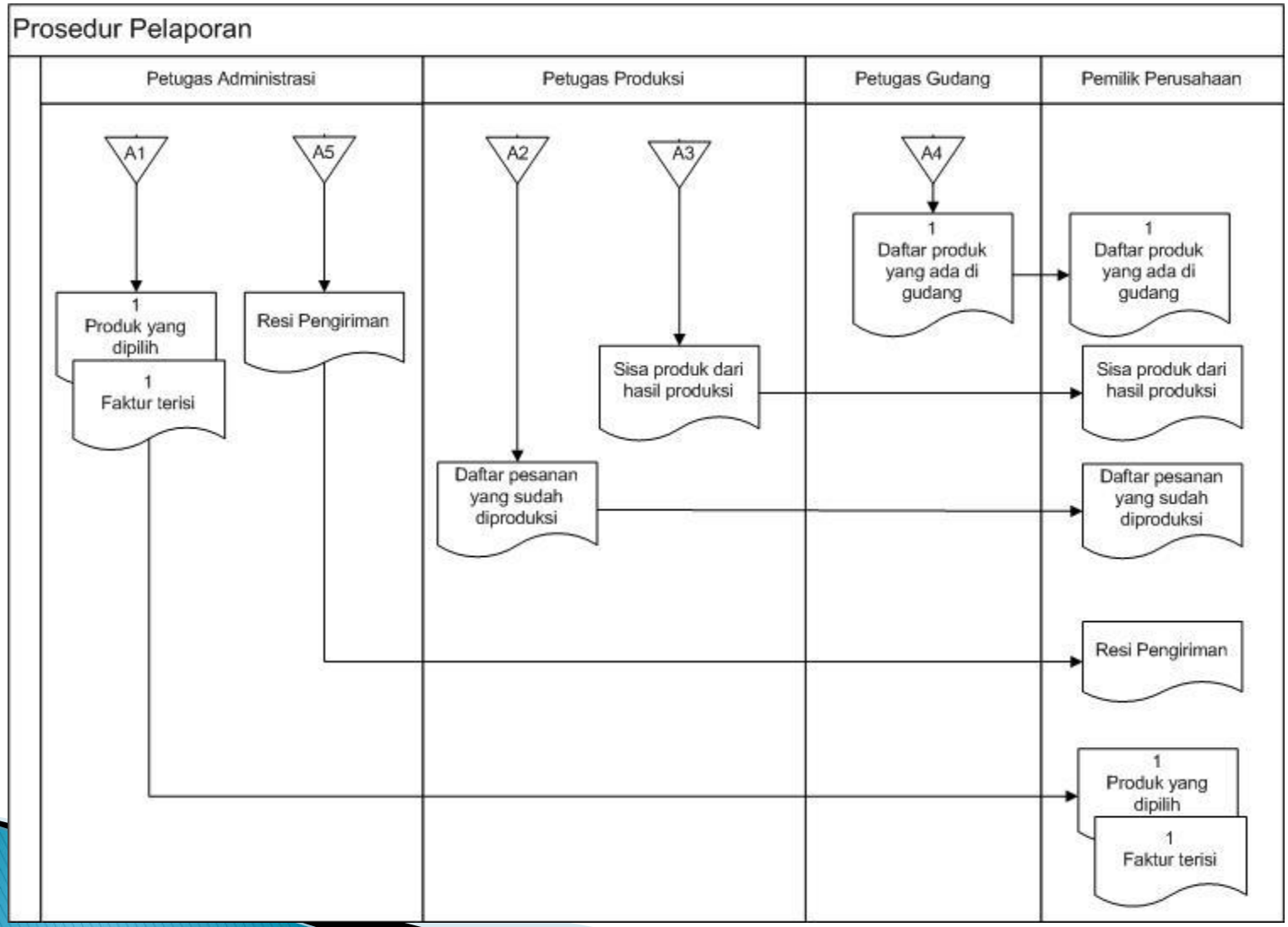
Analisis masalah yang sedang berjalan 3

- Prosedur pengiriman produk



Analisis masalah yang sedang berjalan 4

- Prosedur pelaporan



Entity Relationship Diagram

- Entity Relationship Diagram

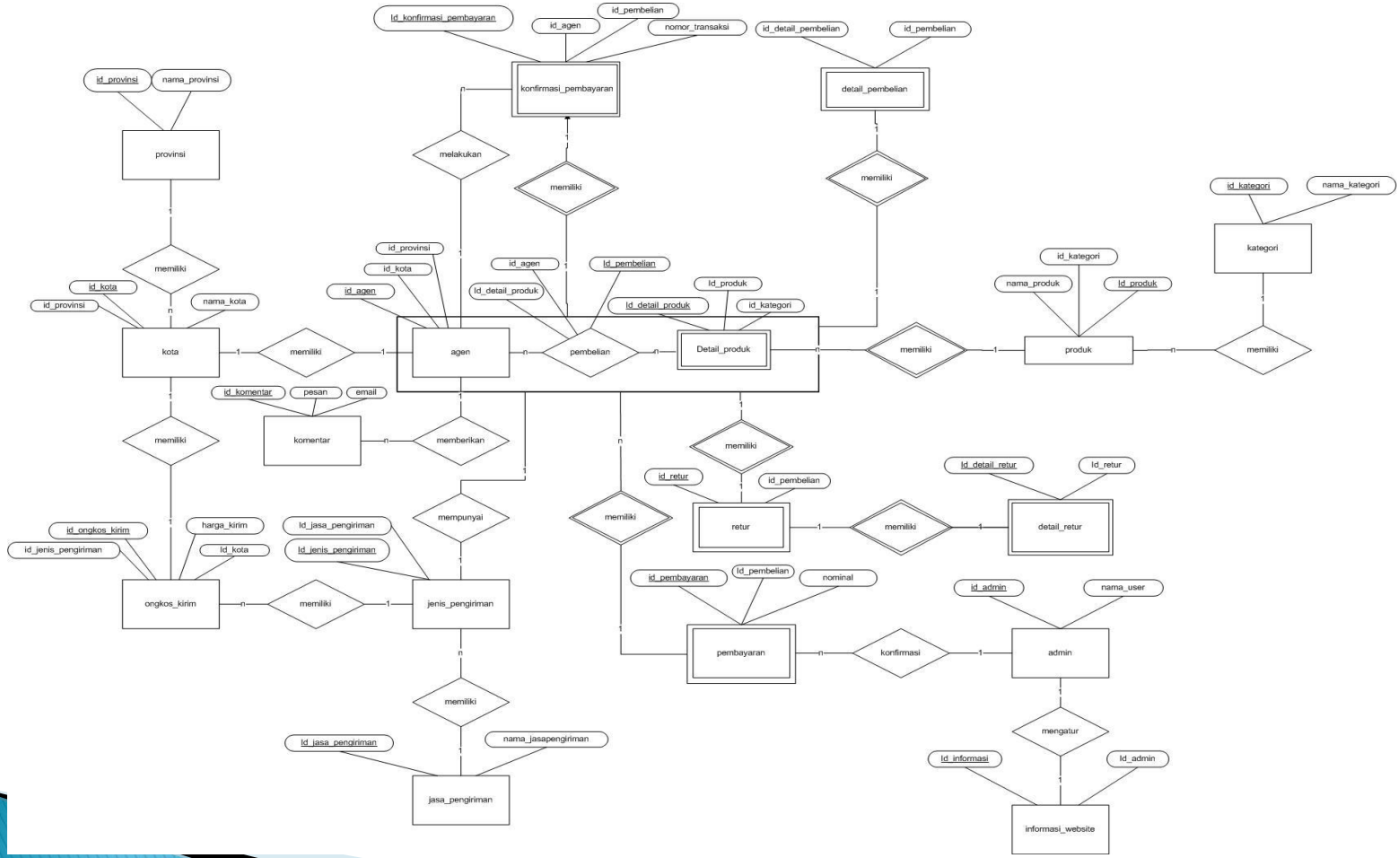
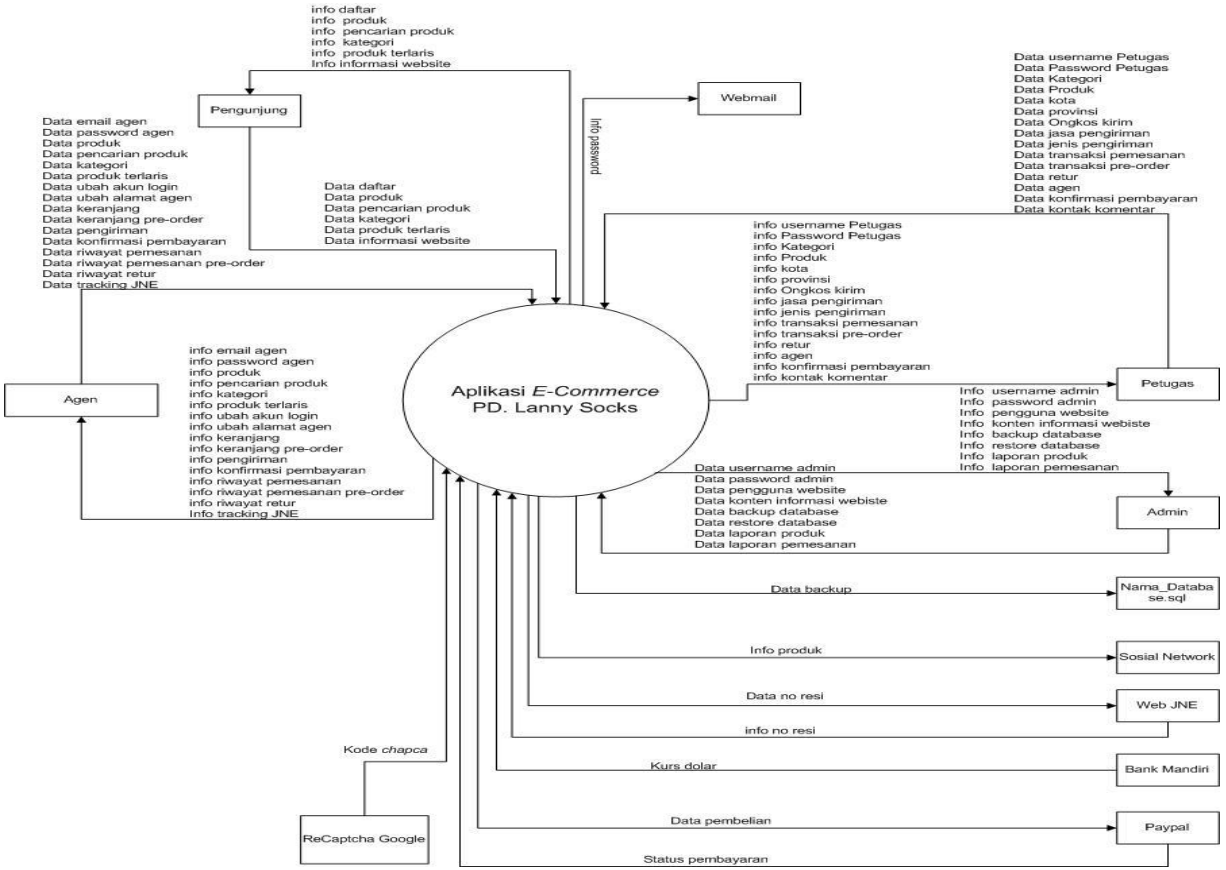


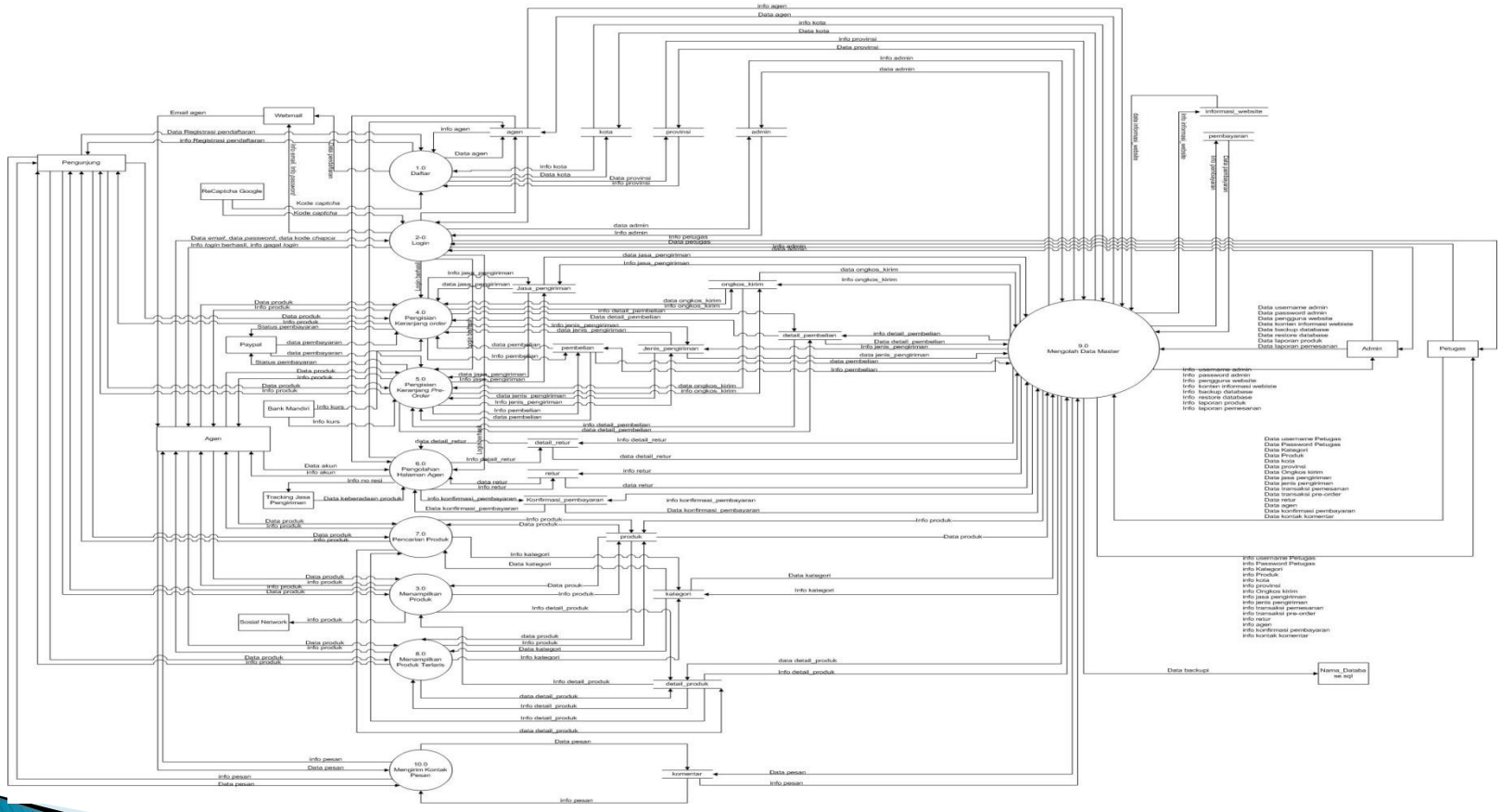
Diagram konteks

- Diagram konteks PD. Lanny Socks



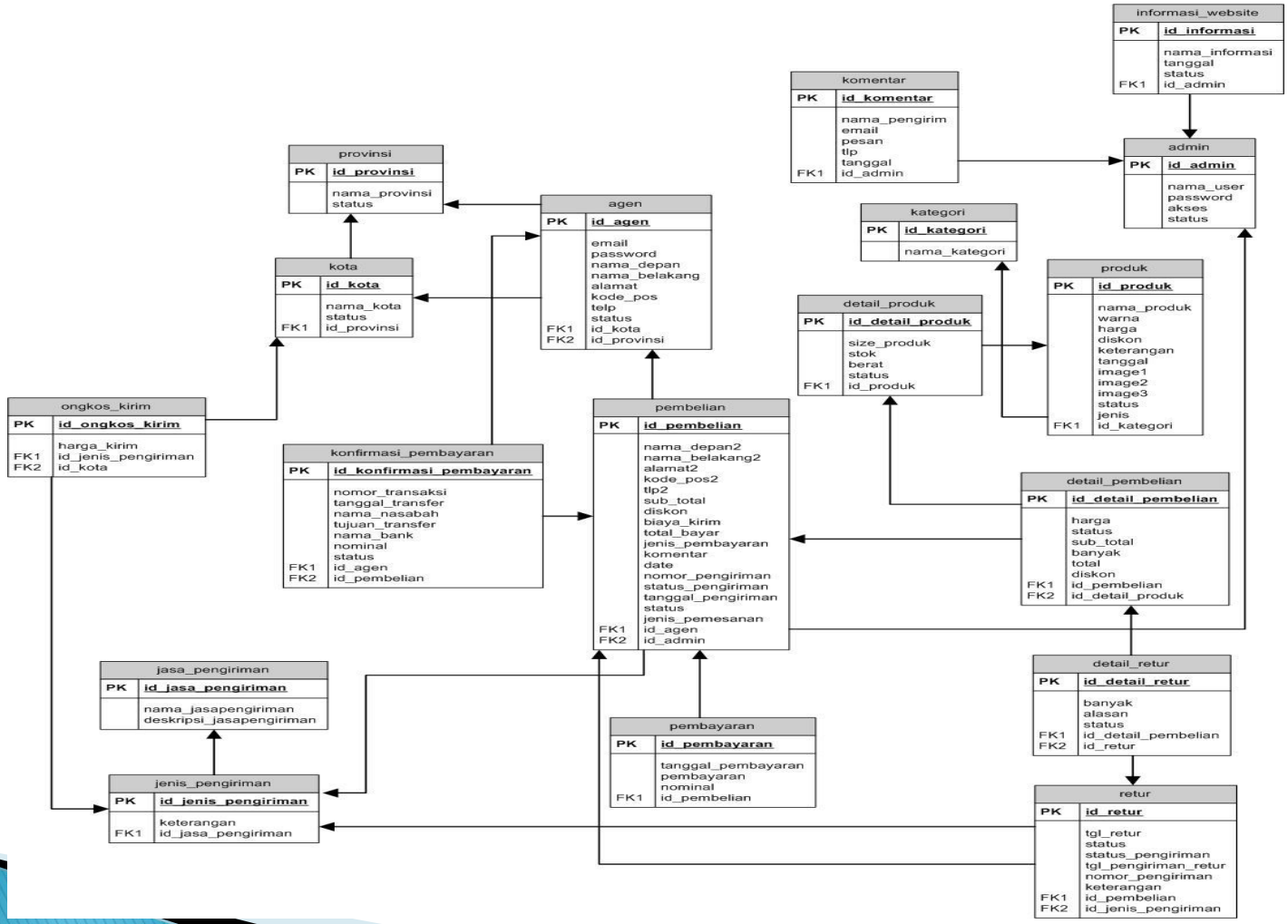
Data Flow Diagram

- Alur proses data level 1



Skema Relasi

- Menggambarkan relasi antar tabel



Pengujian

- **Pengujian Alpha**

  pengujian alpha dilakukan melalui pengujian *blackbox*

- **Pengujian Beta**

  pengujian beta dilakukan melalui kuisioner

Contoh pengujian alpa

Tabel 4.10 Pengujian Login Petugas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Petugas Contoh *Username* : periperi Password : periperi	Menampilkan halaman utama petugas	Dapat menampilkan halaman utama petugas	[√] Diterima [ ]Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Petugas Contoh *Username* : 'kosong' Password : 'kosong'	Tidak dapat masuk ke halaman utama petugas	Tidak dapat masuk ke halaman utama petugas	[√] Diterima [ ]Ditolak

Ketentuan pengujian beta 1

- Menggunakan metode *quota sampling*
- Kuesioner dibagikan kepada 30 orang
- Terdapat 5 pertanyaan dengan menggunakan skala 1 sampai 5 (skala *likert*).

Tabel 4.27 Tabel Bobot

Keterangan	Bobot
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Ketentuan pengujian beta 2

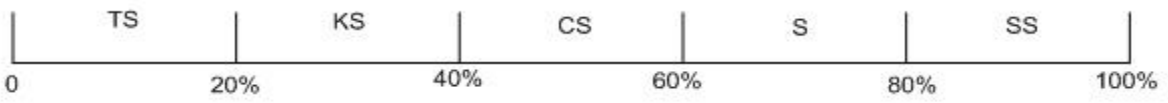
- rumus skala likert

$$Y = \frac{S}{skorideal} \times 100$$

Keterangan :

Y	= Nilai persentase yang dicari
S	=Total yang diperoleh dari S $=\sum_{i=1}^{5} n_i . r_i$
r_i	=Banyak responden yang menjawab jawaban ke-i
n_i	= Nilai jawaban ke-i
Skorideal	= Nilaitertinggi dikalikan dengan jumlah sampel / responden

Dibawah ini merupakan skala untuk mengmbil kesimpulan dari setiap petanyaan



Contoh pengujian beta

- Pengujian soal ke 1
- Apakah Anda setuju *website* penjualan *online* PD. Lanny Socksmudah untuk dipahami?

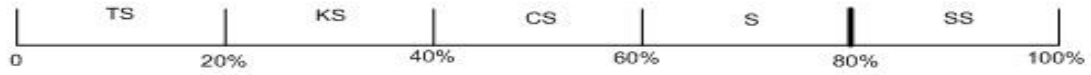
Tabel 4.28 Hasil Pengujian Kuesioner soal nomor 1 (Situs *Frontend*)

Pertanyaan	Keterangan	Nilai	Responden	$n_i.r_i$
1	Sangat Setuju	5	6	30
	Setuju	4	18	72
	Cukup Setuju	3	6	18
	Kurang Setuju	2	0	0
	Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah			**30**	**120**

Berdasarkan data dari hasil kuesioner tersebut, dapat dicari persentase jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = \frac{120}{30\ x\ 5} \times 100 = \ 80\ \%$$

Skala



Kesimpulan

- Dapat memudahkan konsumen dalam membeli produk-produk yang diproduksi PD. Lanny Socks.
- Dapat mempermudah penyebaran informasi dan promosi produk PD. Lanny Socks yang lebih mudah, cepat dan *up to date* hingga ke luar Bandung dengan biaya pengeluaran yang tidak terlalu besar dibandingkan dengan menggunakan jasa iklan *yellow pages*.
- Dapat memasarkan produk sisa dari hasil produksi PD. Lanny Socks.
- Mempermudah PD. Lanny Socks dalam melakukan pengolahan data produk, data daftar agen dan pembuatan laporan secara *online*.

Terima kasih