BAB IV
ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan di PT Pupuk Kujang

Sebagai ulasan singkat, PT Pupuk Kujang merupakan salah satu perusahaan BUMN yang cukup besar di Indonesia yang bergerak di bidang produksi pupuk untuk sektor pertanian. Dengan wilayah pemasarannya yang cukup luas meliputi seluruh wilayah di Provinsi Jawa Barat, wilayah Banten, DKI Jakarta, dan sebagian wilayah Jawa Tengah, tentunya diperlukan system informasi yang terintegrasi yang mencakup segala aspek kegiatan PT Pupuk Kujang.

Hasil studi di lapangan bahwa PT Pupuk Kujang sudah menerapkan system informasi yang terintegrasi dan pada sebagian besar unit kerjanya sudah menggunakan sub system berbasis web. Data Base Management System yang dipakai PT Pupuk Kujang adalah Oracle.

Secara spesifik objek penelitian penulis adalah berkenaan dengan system pelacakan penggunaan software berlisensi yang dipakai PT Pupuk Kujang. Sub system ini diperlukan karena tiap tahun pihak vendor software melakukan audit. Sedangkan yang jadi masalah adalah selama ini proses yang terjadi untuk system auditing software di PT Pupuk Kujang tidak terstruktur atau asal-asalan bahkan tidak ada dokumentasi, sehingga ketika di-audit terjadi kesenjangan antara jumlah software lisensi yang dibeli dengan pemakaiannya.

4.1.1. Analisis Prosedur yang Berjalan

- **Proses Pembelian**

  Dimulai dari proses pembelian produk software berlinsesi, yaitu pertama kali mengidentifikasi software apa saja yang akan dibeli dan berapa jumlahnya. Kemudian lakukan pemesanan barang kepada vendor software atau perusahaan distributor software.

Vendor atau distributor tersebut akan menginisialisasi dan meregistrasi pesanan software untuk PT Pupuk Kujang. Selanjutnya pihak vendor/distributor akan mengirim produk yang dipesan PT Pupuk Kujang secara langsung dan mengirim sertifikat lisensi software yang dibeli via web. Ketika PT Pupuk Kujang menerima pesanan software dan telah mencetak sertifikat lisensi dari vendor/distributor via web, maka selanjutnya melakukan pembayaran.

Ada dua jenis software berdasarkan lisensinya yang digunakan oleh PT Pupuk Kujang, diantaranya:

- Lisensi Software OLP, yaitu satu *part number* bisa digunakan oleh beberapa komputer/PC sesuai jumlah yang dibeli.
- Lisensi Software OEM, yaitu satu *product key* hanya bisa digunakan oleh satu computer/PC. Selain itu proses registrasinya secara online ketika instalasi.

- **Registrasi Pemakaian Produk**

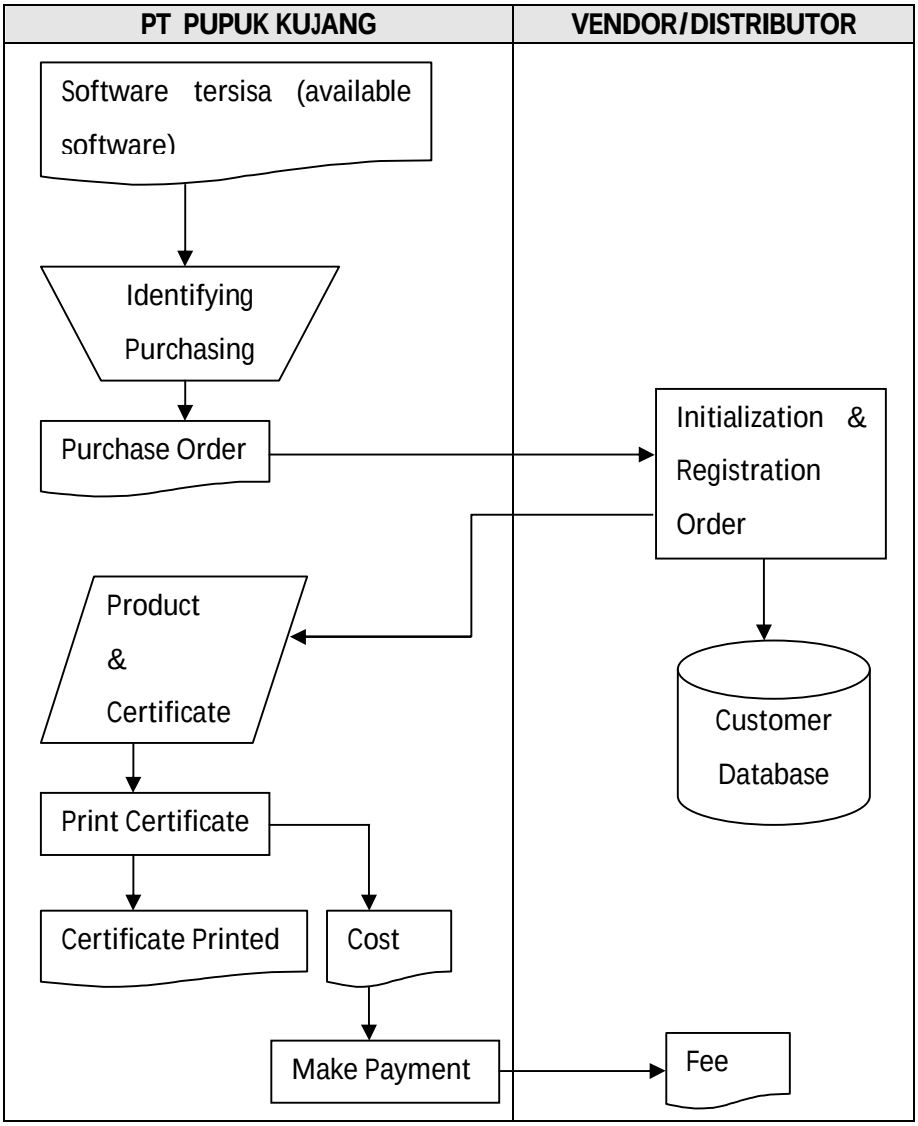
  Selama ini software yang telah jelas terlacak penggunaannya adalah software berlisensi OEM. Hal ini dikarenakan registrasinya dilakukan ketika proses instalasi software tersebut ke dalam sebuah PC. Data yang dikirim kepada pihak vendor adalah identitas PC (seperti MAC Address dan IP Address) yang diinstal software OEM dan *product key* software OEM tersebut.

- **Proses Auditing**

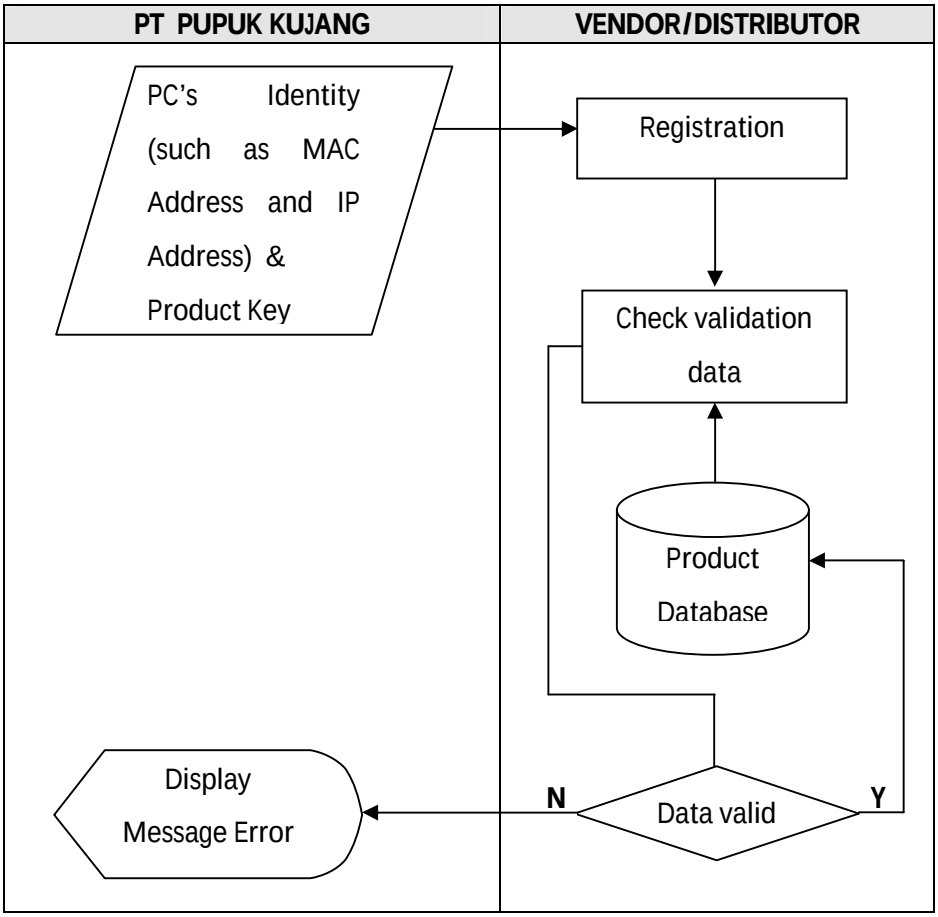
  Ketika pihak vendor akan melakukan auditing, yaitu pertama kali pihak vendor meminta kepada PT Pupuk Kujang untuk memberikan hak akses terhadap seluruh PC Client yang ada melalui server pusat. Kemudian vendor memakai device dan

program khusus yang dikoneksikan dengan server pusat. Program khusus tersebut secara otomatis mendeteksi software apa saja yang terinstal dalam satu client, termasuk apakah dalam client itu terdapat software bajakan atau tidak. Selanjutnya vendor mencocokan data jumlah software berlisensi yang dibeli PT Pupuk Kujang dengan hasil proses program khusus tersebut yang terkoneksi ke server pusat.

4.1.1.1. Flow Map

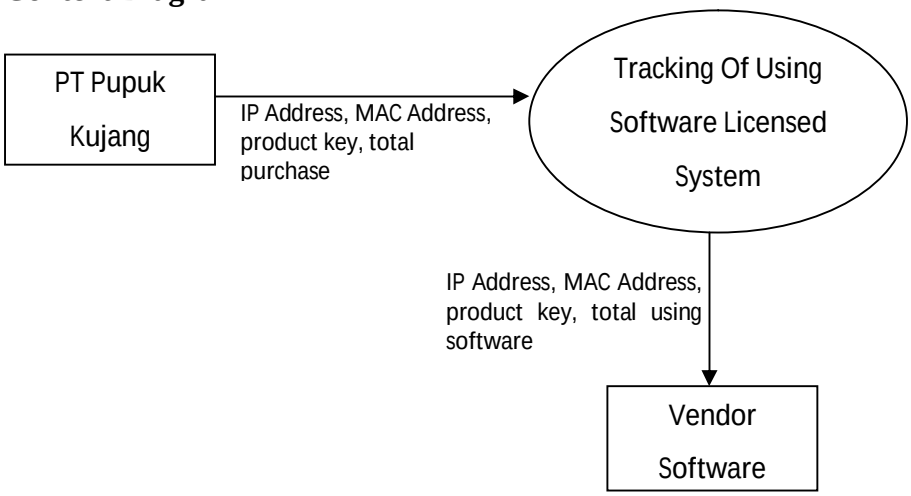


Gambar 4.1
Flow Map Pembelian Software



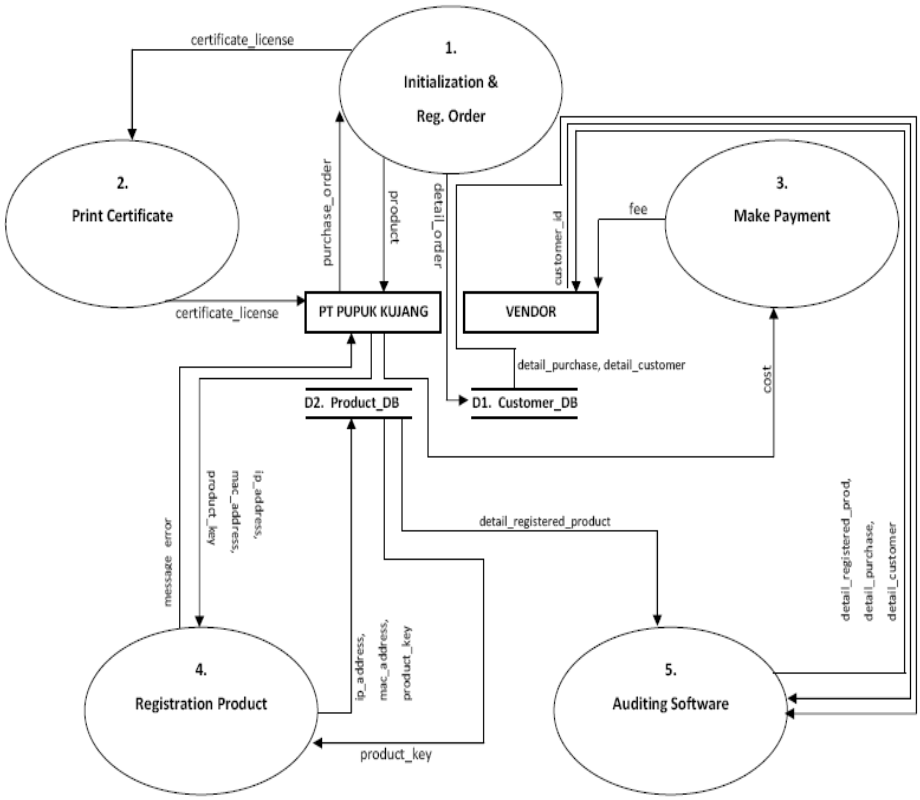
Gambar 4.2
Flow Map Registrasi Software OEM

4.1.1.2. Context Diagram

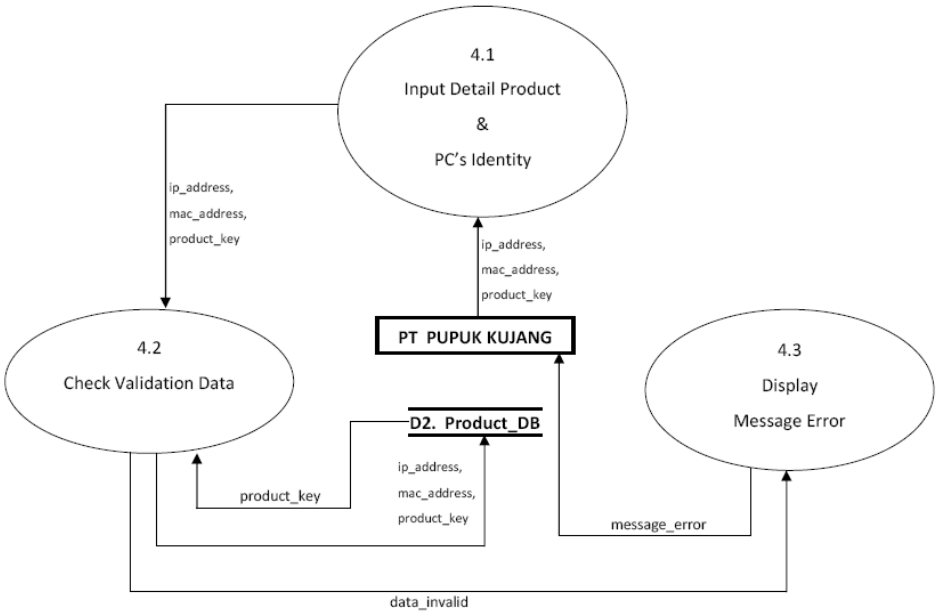


Gambar 4.3
Context Diagram Tracking Of Using Software Licensed System

4.1.1.3. Data Flow Diagram



Gambar 4.4
Data Flow Diagram Level 1 Tracking Of Using Software Licensed System



Gambar 4.5
DFD Level 2 dari Registration Product pada Tracking Of Using Software Licensed System

4.1.2. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Melihat dari system yang berjalan saat ini, pelacakan penggunaan software berlisensi yang jelas-jelas bisa dilaporkan dan dipertanggungjawabkan kepada pihak vendor/distributor hanya software lisensi tipe OEM. Sedangkan untuk software lisensi tipe OLP, *record* penggunaannya tidak jelas. Sistem yang tidak terstruktur ini selain menyebabkan masalah ketika *auditing*, juga menimbulkan masalah ketika akan melakukan *purchase order* periode berikutnya. Bahkan terjadi beberapa kasus misal, ada sebuah PC Client yang sudah teregistrasi menggunakan Ms.Office 2007 OLP suatu ketika hendak dilakukan install ulang terhadap PC tersebut, masa lisensi Ms.Office 2007 OLP-nya habis dan stock lisensi yang baru tidak ada. Adapun stock software yang tersedia untuk jenis Ms.Office adalah versi 2010. Sehingga pihak *admin* di PT Pupuk Kujang terpaksa menginstal Ms.Office 2010 ke dalam PC

Client itu. Namun, tidak pernah dilakukan *record* terhadap kasus seperti ini.

4.2. Usulan Perancangan Sistem

Berdasarkan uraian-uraian yang sudah dijelaskan diatas tentang system yang sedang berjalan, maka penulis mengusulkan pihak admin di PT Pupuk Kujang perlu melakukan *record* yang lebih terstruktur dari setiap transaksi software. Dengan demikian *tracking* penggunaan software pun tampak lebih jelas, proses audit bisa lebih cepat dan bisa dipertanggungjawabkan, serta system yang diusulkan ini juga berfungsi untuk bahan pendukung keputusan software apa saja yang harus dibeli di periode berikutnya dan berapa jumlahnya.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan dari perancangan system yang diusulkan ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan laporan pertanggungjawaban kepada vendor atas penggunaan software sesuai kesepakatan bersama.
2. Sebagai bahan pendukung keputusan untuk pihak manajemen ketika hendak melakukan *purchase order* di periode berikutnya.
3. Pihak vendor tetap akan melakukan audit secara berkala, hanya saja dengan adanya system ini proses audit menjadi lebih cepat dikarenakan vendor cukup mencocokan *record* pada system ini dengan data lisensi yang diberikan vendor.

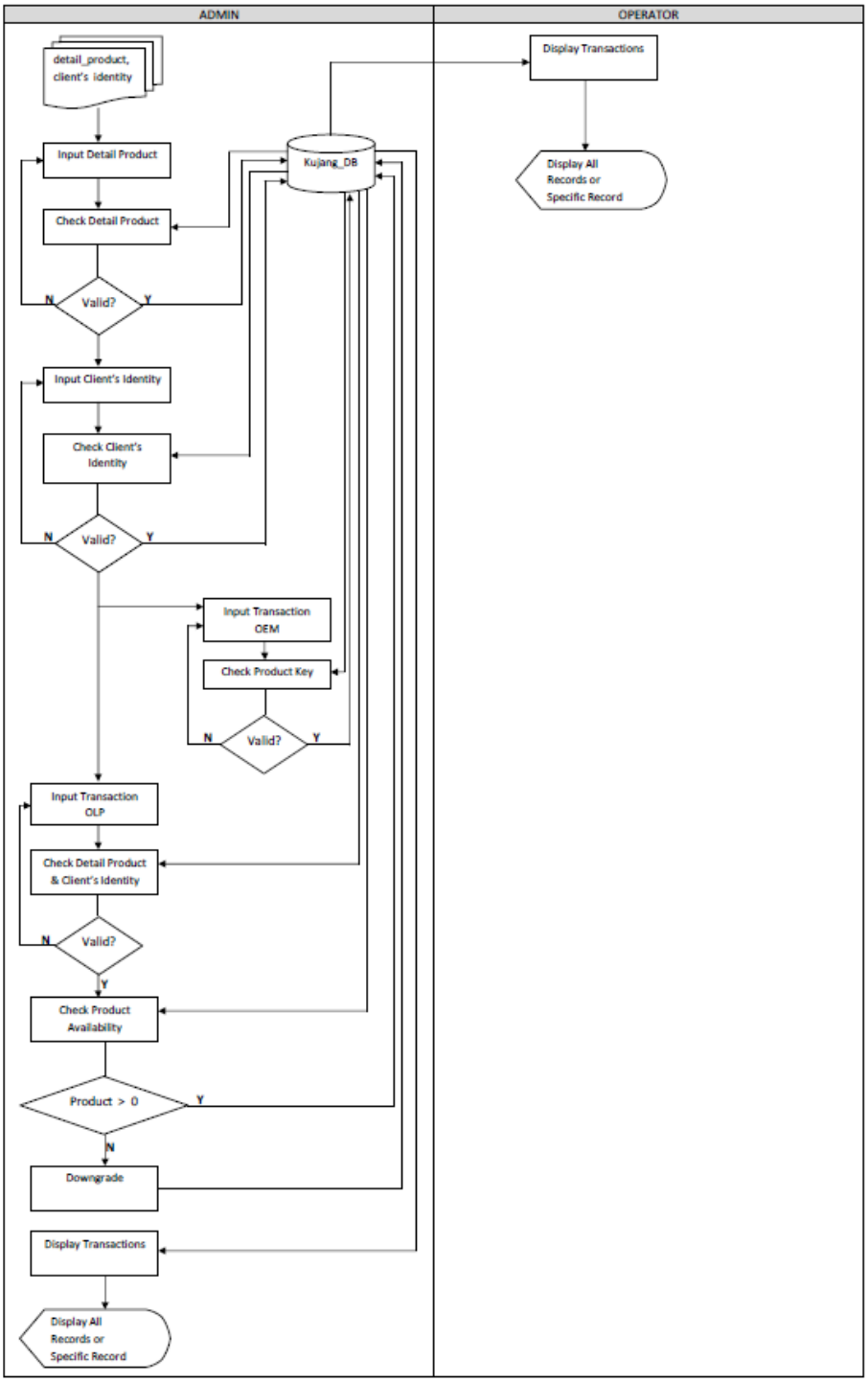
4.2.2. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Berdasarkan hasil analisa dilapangan, penulis mengusulkan system dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pertama kali input semua data *detail product* (*part number, license number, order number, authorization number,* dll)

2. Input identitas semua PC/Client/User (*ip address, computer name*, unit kerja, *workgroup*, dll) yang ada di PT Pupuk Kujang yang menggunakan software berlisensi.
3. Input transaksi software disaat software tersebut diinstal pada PC/Client/User yang ada di PT Pupuk Kujang yang menggunakan software berlisensi.
4. Informasi yang ditampilkan diantaranya, sebuah PC/Client/User diinstal software licensed apa saja, sebuah software licensed diinstal di PC/Client/User mana saja, berapa sisa pemakaian dari sebuah software licensed, apakah ada transaksi downgrade (pemakaian software licensed versi lebih tinggi sebagai pengganti dari versi yang lebih rendah akibat stock software licensed yang dibutuhkan atau versi lebih rendah itu tidak tersedia) pada sebuah PC/Client/User.

4.2.2.1. Flow Map Sistem Usulan



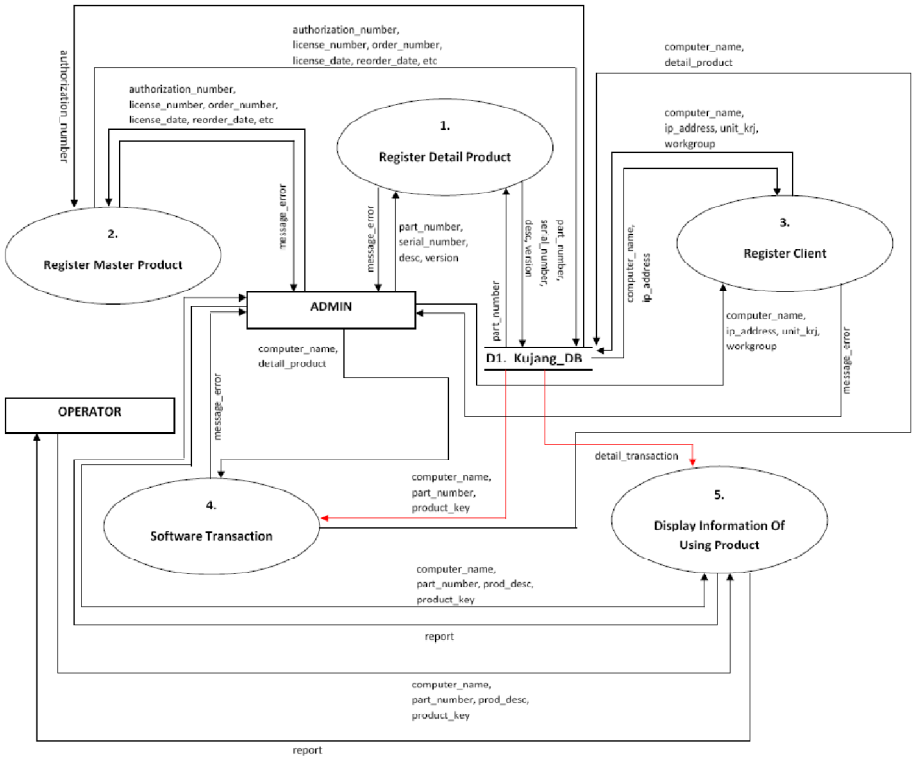
Gambar 4.6
Flow Map Tracking Of Using Software Licensed Inventory System

4.2.2.2. Context Diagram Sistem Usulan

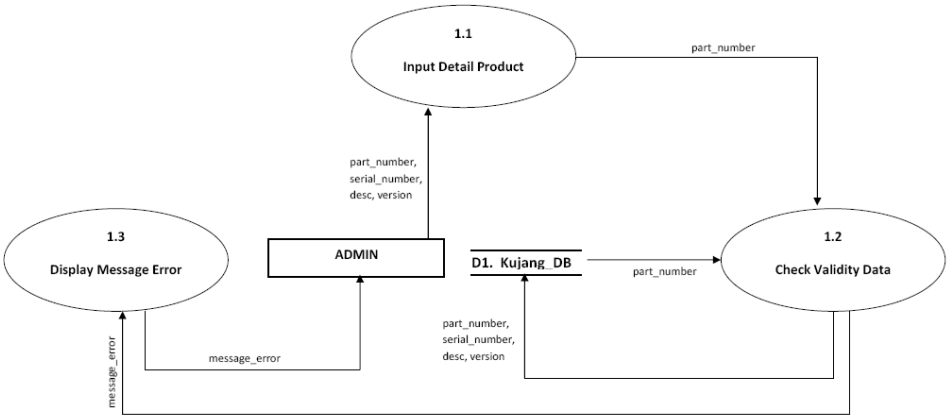


Gambar 4.7
Context Diagram Tracking Of Using Software Licensed Inventory System

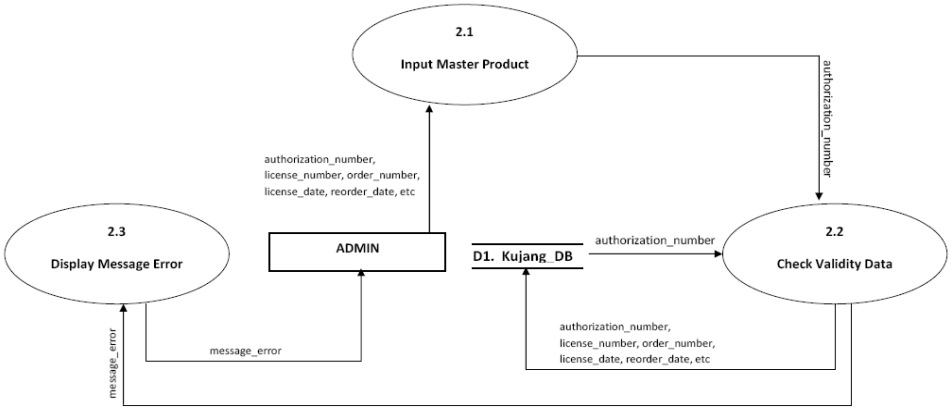
4.2.2.3. DFD Sistem Usulan



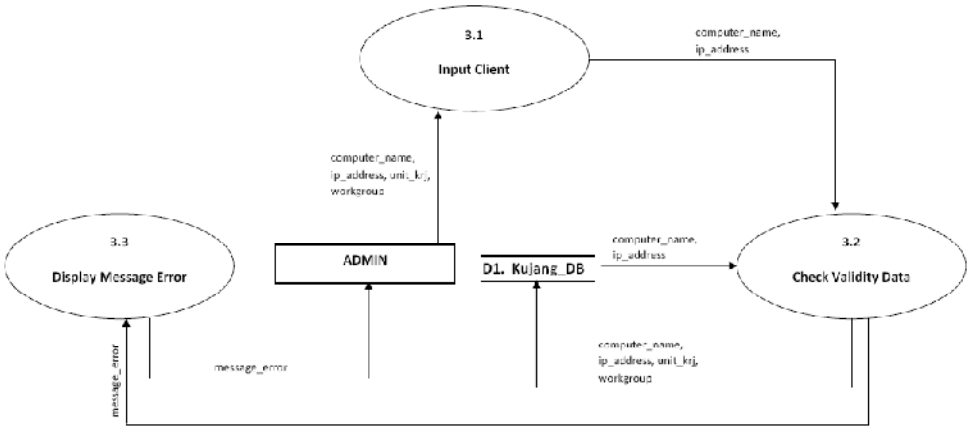
Gambar 4.8
DFD Level 1 Tracking Of Using Software Licensed Inventory System



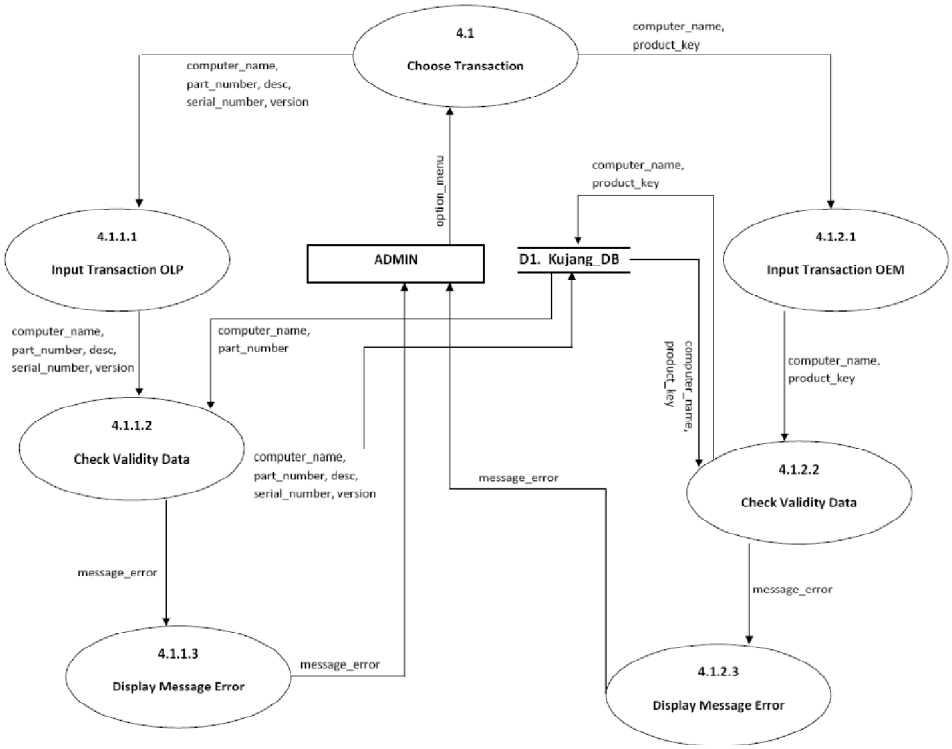
Gambar 4.9
DFD Level 2 dari Register Detail Product



Gambar 4.10
DFD Level 2 dari Register Master Product



Gambar 4.11
DFD Level 2 dari Register Client



Gambar 4.12
DFD Level 2 dari Software Transaction

4.2.3. Evaluasi Terhadap Sistem yang Diusulkan

Setelah dilakukan testing pada system yang diusulkan, ternyata system ini berjalan dengan semestinya. Sistem dibangun berbasis web yang dalam pelaporannya bisa diakses secara intranet oleh pihak-pihak tertentu yang berwenang dalam penanganan pengontrolan penggunaan software di PT Pupuk Kujang.