BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilaksanakan pada PT PERTAMINA (PERSERO) UPms III Bandung. Penulis langsung masuk dan mewawancarai beberapa karyawan PT PERTAMINA (PERSERO) UPms III Bandung, yang berlokasi di Jl. Wirayudha No. 1 Bandung.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Tonggak-tonggak sejarah berdirinya PT PERTAMINA (PERSERO) sebagai Perusahaan BUMN sejak tahun 1957 hingga berubah status hukum menjadi Perusahaan Perseroan Terbatas (PERSERO). Pada 1950-an, ketika penyelenggaraan negara mulai berjalan normal sesuai perang mempertahankan kemerdekaan, Pemerintah Republik Indonesia mulai menginventarisasi sumber-sumber pendapatan negara, diantaranya dari minyak dan gas. Namun saat itu, pengelolaan ladang-ladang minyak peninggalan Belanda terlihat tidak terkendali dan penuh dengan sengketa. Di Sumatera Utara misalnya, banyak perusahaan-perusahaan kecil saling berebut untuk menguasai ladang-ladang tersebut.

Pada tahun 1960, PT PERMINA direstrukturisasi menjadi PN PERMINA sebagai tindak lanjut dari kebijakan Pemerintah, bahwa pihak yang berhak melakukan eksplorasi minyak dan gas di Indonesia adalah negara. Melalui satu Peraturan Pemerintah yang dikeluarkan Presiden pada 20 Agustus 1968, PN PERMINA yang bergerak di bidang produksi digabung dengan PN PERTAMIN yang bergerak di

bidang pemasaran guna menyatukan tenaga, modal dan sumber daya yang kala itu sangat terbatas. Perusahaan gabungan tersebut dinamakan PN Pertambangan Minyak dan Gas Bumi Nasional (PERTAMINA). Untuk memperkokoh perusahaan yang masih muda ini, Pemerintah menerbitkan Undang-Undang No. 8 tahun 1971, dimana di dalamnya mengatur peran PERTAMINA sebagai satu-satunya perusahaan milik negara yang ditugaskan melaksanakan pengusahaan migas mulai dari mengelola dan menghasilkan migas dari ladang-ladang minyak di seluruh wilayah Indonesia, mengolahnya menjadi berbagai produk dan menyediakan serta melayani kebutuhan bahan bakar minyak dan gas di seluruh Indonesia.

Seiring dengan waktu, menghadapi dinamika perubahan di industri minyak dan gas nasional maupun global, Pemerintah menerapkan Undang-Undang No. 22/2001. Paska penerapan tersebut, PERTAMINA memiliki kedudukan yang sama dengan perusahaan minyak lainnya. Penyelenggaraan kegiatan bisnis PSO tersebut akan diserahkan kepada mekanisme persaingan usaha yang wajar, sehat, dan transparan dengan penetapan harga sesuai yang berlaku di pasar. Pada 10 Desember 2005, sebagai bagian dari upaya menghadapi persaingan bisnis, PT PERTAMINA mengubah logo dari lambang kuda laut menjadi anak panah dengan tiga warna dasar hijau-biru-merah. Logo tersebut menunjukkan unsur kedinamisan serta mengisyaratkan wawasan lingkungan yang diterapkan dalam aktivitas usaha Perseroan.

Selanjutnya pada 20 Juli 2006, PT PERTAMINA mencanangkan program transformasi perusahaan dengan 2 tema besar yakni fundamental dan bisnis. Untuk

lebih memantapkan program transformasi itu, pada 10 Desember 2007 PT PERTAMINA mengubah visi perusahaan yaitu, "Menjadi Perusahaan Minyak Nasional Kelas Dunia". Menyikapi perkembangan global yang berlaku, PERTAMINA mengupayakan perluasan bidang usaha dari minyak dan gas menuju ke arah pengembangan energi baru dan terbarukan, berlandaskan hal tersebut di tahun 2011 Pertamina menetapkan visi baru perusahaannya yaitu, "Menjadi Perusahaan Energi Nasional Kelas Dunia".

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi yang dirancang dan ditetapkan PT PERTAMINA (PERSERO) adalah sebagai berikut:

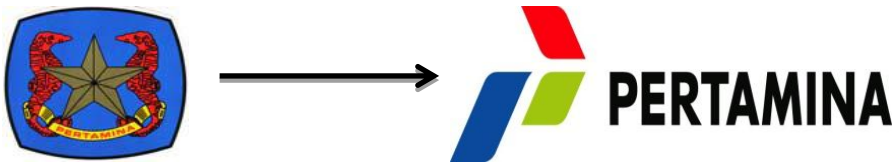
Visi dari PT PERTAMINA (PERSERO) adalah Menjadi Perusahaan Energi Nasional Kelas Dunia.

Misi dari PT PERTAMINA (PERSERO) adalah Menjalankan usaha minyak, gas, serta energi baru dan terbarukan secara terintegrasi, berdasarkan prinsip-prinsip komersial yang kuat.

3.1.3. Logo PT PERTAMINA (PERSERO)

Pada Hari Ulang Tahun Ke-48 PT PERTAMINA yang jatuh pada hari Sabtu tanggal 10 Desember 2005, PT PERTAMINA yang selama ini dikenal dengan identitas kuda laut, kini mengganti penampilannya dengan identitas huruf "P" dengan kombinasi tiga warna yang identik dengan bentuk anak panah yang melesat.

Jiwa PERTAMINA Bergerak Maju dan Progresif



Gambar 3.1 Logo PT PERTAMINA (PERSERO)

Arti Logo PT PERTAMINA (PERSERO) :

Biru melambangkan andal dan dapat dipercaya.

Hijau melambangkan sumber daya energi yang berwawasan lingkungan.

Merah mencerminkan keuletan, ketegasan, dan keberanian dalam menghadapi berbagai macam kesulitan, jiwa yang dulu dilayani kini harus melayani, *customer oriented* dan *customer satisfaction.*

3.1.4. Tata Nilai PT PERTAMINA (PERSERO)

PT PERTAMINA (PERSERO) menetapkan enam tata nilai perusahaan yang dapat menjadi pedoman bagi seluruh karyawan dalam menjalankan perusahaan. Keenam tata nilai perusahaan PT PERTAMINA (PERSERO) adalah sebagai berikut :

1. *Clean* (Bersih)

Dikelola secara profesional, menghindari benturan kepentingan, tidak menoleransi suap, menjunjung tinggi kepercayaan dan integritas. Berpedoman pada asas-asas tata kelola korporasi yang baik.

2. *Competitive* (Kompetitif)

Mampu berkompetisi dalam skala regional maupun internasional, mendorong pertumbuhan melalui investasi, membangun budaya sadar biaya dan menghargai kinerja.

3. *Confident* (Percaya Diri)

Berperan dalam pembangunan ekonomi nasional, menjadi pelopor dalam reformasi BUMN, dan membangun kebanggaan bangsa.

4. *Customer Focus* (Fokus pada pelanggan)

Berorientasi pada kepentingan pelanggan dan berkomitmen untuk memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan.

5. *Commercial* (Komersial)

Menciptakan nilai tambah dengan orientasi komersial, mengambil keputusan berdasarkan prinsip-prinsip bisnis yang sehat.

6. *Capable* (Berkemampuan)

Dikelola oleh pemimpin dan pekerja yang profesional dan memiliki talenta dan penguasaan teknis tinggi, berkomitmen dalam membangun kemampuan riset dan pengembangan.

3.1.5. Tujuan PT PERTAMINA (PERSERO)

Tujuan Perusahaan ini adalah membangun dan melaksanakan pengusahaan minyak dan gas bumi yang meliputi eksplorasi, pemurnian, pengolahan, pengangkutan dan penjualan dalam arti seluas-luasnya untuk menciptakan kemakmuran rakyat dan negara serta ketahanan Republik Indonesia. Dalam UU No. 44/PRP tahun 1960, terdapat tujuan PT PERTAMINA (PERSERO) yaitu :

1. Mencukupi kebutuhan minyak dan gas bumi dalam negeri yang terus meningkat sebagai akibat pertambahan penduduk dan pelaksanaan pembangunan nasional.

2. Memenuhi kebutuhan data dan devisa untuk pembangunan nasional.

   Melaksanakan penimbangan yang menguntungkan antara konsumsi dalam negeri dan ekspor.

3. Mempertahankan kedudukan Indonesia dalam pasar dunia.

4. Memperbesar pendapatan negara yang berasal dari minyak dan gas bumi.

5. Turut memecahkan masalah pengangguran.

6. Turut meningkatkan pendapatan nasional dan pendapatan perkapita untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat.

3.1.6. Tugas Pokok PT PERTAMINA (PERSERO)

Melaksanakan pengusahaan minyak dan gas bumi dengan memperoleh hasil yang sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat dan negara serta menyediakan, melayani dan memenuhi kebutuhan bahan bakar minyak dan gas bumi untuk dalam negeri. Kegiatan pertambangan di Indonesia, PERTAMINA dapat melakukan perluasan bidang-bidang usaha selama masih ada hubungannya dengan pengusahaan minyak dan gas bumi serta berdasarkan rencana kerja dan anggaran perusahaan. Kuasa pertambangan tersebut diberikan pada batas dan wilayah serta syarat-syarat yang ditetapkan oleh Presiden atas usul Menteri Pertambangan dan Energi.

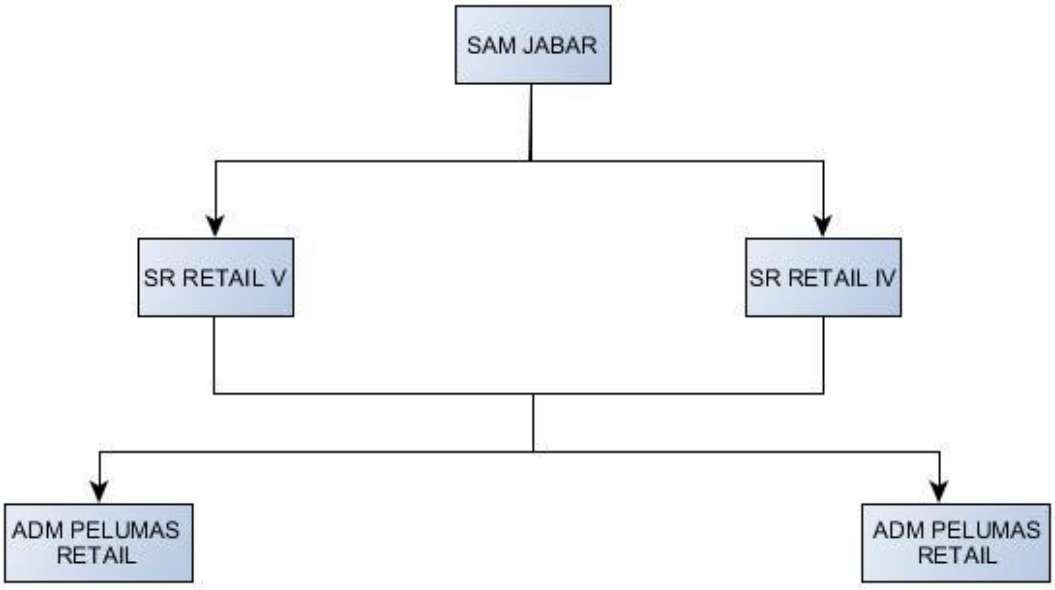
3.1.7. Gambaran Singkat PT PERTAMINA (PERSERO) UPms III Bandung

PT PERTAMINA (PERSERO) UPms III Bandung yang berkedudukan di Jl. Wirayudha No. 1 Bandung, merupakan unit kerja dari PT PERTAMINA (PERSERO) UPms III Jakarta, yang mempunyai misi melayani kebutuhan BBM dan Non- BBM (Pelumas dan Elpiji) produksi PERTAMINA bagi masyarakat di wilayah kerja

cabang Bandung. Wilayah kerja cabang Bandung meliputi : Kotamadya Bandung, Kabupaten Bandung, Kota Cimahi, Kabupaten Sumedang, dan Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Garut, Kabupaten Banjar dan Kabupaten Ciamis. PT PERTAMINA (PERSERO) UPms III Bandung melaksanakan kegiatan operasionalnya, didukung oleh Terminal Bahan Bakar Minyak atau disingkat dengan TBBM yang berada dibawah pengawasan cabang Bandung yaitu : TBBM Padalarang, TBBM Ujung Berung dan TBBM Balongan. Pengawasan di lapangan dan penyaluran BBM dan Non-BBM kepada masyarakat dilaksanakan oleh 2 (dua) petugas wira penjualan berdasarkan sektor wilayah kerja dan sales petugas *engineer*.

3.1.8. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi yang terdapat pada setiap organisasi pada dasarnya merupakan setiap bentuk perkumpulan antara dua orang atau lebih yang bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Oleh karena itu organisasi merupakan alat atau sarana perusahaan dalam mencapai tujuan, sehubungan dengan hal tersebut diatas PT PERTAMINA (PERSERO) UPms III Bandung membuat struktur yang memberikan basis untuk penugasan kepada berbagai unsur dalam organisasi dan untuk mengembangkan mekanisme kontrol bagi terjaminnya tugas tersebut sesuai dengan rencana.



Gambar 3.2

Struktur Organisasi Pelumas Retail Region II Cabang Bandung

3.1.9. Deskripsi Tugas

SR RETAIL V

1. Membuat perkiraan penjualan Pelumas bagi Konsumen/pelanggan untuk Wilayahnya per jenis, per produk dan dalam priode bulanan, triwulanan, tahunan, dan lima tahunan.
2. Merencanakan dan mengevaluasi penambahan Konsumen/pelanggan serta peningkatan kebutuhan.
3. Membuat analisa dan rencana tindak lanjut terhadap hasil perkembangan pasar/ permintaan konsumen/pelanggan pemakai Pelumas, baik jumlah maupun kecenderungan-kecendrungan pasar yang lainnya berkaitan dengan aktivitas pesaing.

4. Membuat alternatif Pola Distribusi penjualan Pelumas kepada Konsumen/pelanggan.
5. Melaksanakan kunjungan rutin/ visit ke Konsumen/ pelanggan Pelumas dalam rangka pembinaan dan pengawasan mutu.

SR RETAIL IV

1. Menyusun strategi atau program dan target pemasaran tahunan untuk menjawab situasi dan kondisi pasar.
2. Menyusun laporan aktifitas pemasaran Pelumas secara berkala maupun insidentil kepada kepala cabang pemasaran wilayah.
3. Membantu unit *Supply* dan Distribusi dalam hal pembinanaan profesionalisme operasional lembaga pendistribusian Pelumas Retail.
4. Melaksanakan pemantauan dan pengendalian semua kebijaksanaan penjualan Pelumas dan aktivitas pesaing di Wilayah kerjanya.

ADM PELUMAS RETAIL

1. Permohonan SP-SH
2. Membuat Surat Pelayanan Pelumas
3. *Input Data Customer*
4. *Filling Document*
5. *Castumer Care*
6. Sample Pelumas
7. Fax/Memo/Surat (Internal)
8. Administrasi Internal (Penajuan SPD,*Booking* Hotel,dll)

3.2. Metode Penelitian

Metode adalah suatu cara, teknik yang sistematik untuk mengerjakan sesuatu.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk mendapatkan bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian. Dalam perancangan penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kualitatif sebagai jenis dari penelitian. Metode kualitatif merujuk pada cara-cara mempelajari berbagai aspek kualitatif kehidupan sosial yang mencakup ragam dimensi sosial dari tindakan dan keadaan hingga proses, dan peristiwa sebagaimana dimengerti dan berdasarkan konstruksi dan makna yang diorganisasikan oleh dan melalui praktik-praktik sosial. Metode Kualitatif digunakan karena dalam pengukuran sebuah rancangan sistem informasi tidak dapat dihitung dengan angka-angka, dapat diukur dari kualitas yang diberikan dan dibentuk oleh sistem.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan Metode pengumpulan data digunakan penulis untuk mendapatkan data sebagai bahan kajian dalam penulisan tugas akhir dengan tujuan membuat suatu perancangan sistem informasi penjualan. Dalam hal ini penulis menggunakan metode pengumpulan data berupa sumber data primer (observasi, wawancara) dan sumber data sekunder (dokumentasi).

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan pengumpulan data secara langsung dari objek yang sedang diteliti, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

   Observasi yaitu cara untuk mendapatkan data dengan mengadakan pengamatan dan penelitian secara langsung di lapangan, dengan melihat atau mengamati secara langsung pada instansi terkait yaitu PT PERTAMINA Upms III Cab.Bandung.

2. Wawancara

   Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan/*interview* secara langsung kepada direktur dan beberapa karyawan/pegawai PT PERTAMINA Upms III Cab.Bandung yang terkait dengan kajian dalam pembuatan sistem informasi berbasis *website*, kemudian akan diajukan sebagai sistem yang baru.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan terlebih dahulu oleh pihak lain seperti buku-buku, literatur internet atau artikel ilmiah yang dapat dikaji sebagai bahan rujukan dan landasan teori dalam pemecahan masalah. Adapun beberapa dokumentasi dari PT PERTAMINA Upms III Cab.Bandung adalah :

1) Arsip-arsip

2) *Social Media* (*Facebook*)

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan adalah suatu cara yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan dalam sebuah sistem, dimana cara untuk menyelesaikannya itu menggunakan metode pendekatan sistem dan metode pengembangan sistem.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah pendekatan terstuktur. Dimana terdapat beberapa alasan penulis menggunakan pendekatan terstruktur diantaranya adalah mudah dipahami dan mudah digunakan artinya metode ini mudah dimengerti, selain itu metode terstruktur telah banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk proses pengembangan w*ebsite* yang akan dibangun adalah model *prototype.*

Prototype merupakan metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai. Berikut ini gambar metode *prototype* :



Gambar 3.3. Gambar *Prototype*

[*Sumber : [http://ilmukomputer.org/Prototyping]10 sept 2009*]

Menurut (Raymond : 2001) tahapan – tahapan yang harus dilaksanakan pada model *prototype* adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi Kebutuhan Pemakai

   Pada tahap ini dilakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai, baik yang meliputi model *interface*, teknik prosedural maupun teknologi yang akan digunakan.

2. Mengembangkan *Prototype* (*Quick design*)

   Pada tahap kedua, dilakukan pengembangan *prototype* sistem, yakni pembuatan desain global untuk membentuk *software* contoh. Kemudian pemodelan sistem tersebut diperlihatkan kepada *user*.

3. Menentukan Penerimaan *Prototype*

   Tahap ketiga, mendeteksi dan mengidentifikasi sejauh mana pemodelan sistem yang dibuat dapat diterima atau tidak, perbaikan-perbaikan

apa yang diinginkan oleh pemesan atau bahkan harus merombak secara keseluruhan.

4. Mengadakan Sistem Operasional melalui Pemrograman Sistem

Tahap keempat yaitu tahap pembuatan program aplikasi berdasarkan pemodelan yang telah disepakati.

5. Menguji Sistem Operasional

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba sistem yang telah disusun baik menggunakan data sekunder maupun data primer untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat berlangsung dengan baik dan benar, sesuai dengan kebutuhan.

6. Menentukan Sistem Operasional

Tahap ini adalah tahap penentuan, apakah sistem operasional yang sudah dibangun dapat diterima atau harus dilakukan beberapa perbaikan, atau bahkan harus dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi.

7. Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem disetujui.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Metode pendekatan sistem data merupakan suatu cara dimana menggambarkan aliran data yang terjadi dalam suatu sistem informasi, dengan menggunakan pendekatan sistem data akan lebih mudah membaca alur data yang diproses.

1. Flow Map / Bagan Alir

Flowmap merupakan bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur-prosedur arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem dan menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain.

2. Diagram Kontek

Diagram kontek adalah suatu diagram sederhana yang menghubungkan antara entitas luar, masukkan dan keluaran dari sistem. Diagram kontek dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. *Data Flow Diagram*

DFD menjelaskan kepada user bagaimana fungsi-fungsi pada sistem informasi secara logika akan bekerja. DFD akan menginterprestasikan *Logical Model* dari suatu sistem.

Beberapa simbol yang digunakan dalam DFD untuk maksud mewakili, yaitu :

1. *External Entity* (kesatuan luar)
2. *Data Flow* (arus data)
3. *Process* (Proses)
4. *Data Store* (Simpanan Data)

4. Kamus Data

Kamus data (*Data Dictionary*) merupakan kumpulan data yang memberikan informasi mengenai deskripsi formal dari elemen-elemen yang ada pada *Data Flow Diagram*. Informasi tersebut mencakup definisi, struktur serta pemakai data.

Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, laporan-laporan dan *database*. Kamus data adalah daftar *database* dan tabel (bagian dari *database*) yang digunakan dalam aplikasi ini.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah mendapatkan skema basis data yang meminimasi terjadinya redudansi dan duplikasi data serta menjaga integritas data. Kebanyakan metode perancangan yang ada berbasis pada model basis data relasional, struktur data diatur melalui pembuatan tabel-tabel dan keterkaitan antar tabel satu dengan yang lainnya *(relasi).*

Dalam perancangan basis data penulis menggunakan teknik normalisasi, relasi tabel dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses dimana elemen-elemen data dikelompokan menjadi tabel-tabel, dimana dalam tabel tersebut terdapat *entity- entity* dan relasi antar *entity* tersebut. Dalam proses normalisasi *field* kunci memegang peranan yang penting dalam pembuatan tabel yang berisi *entity* dan relasinya. Tahapan-tahapan normalisasi adalah :

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk tidak normal adalah suatu bentuk dimana semua data dikumpulkan apa adanya tanpa mengikuti aturan-aturan tertentu. Bisa jadi data yang dikumpulkan akan tidak lengkap dan terjadi duplikasi data.

2. Bentuk Normal I *(First Normal Form / 1-NF).*

Suatu relasi memenuhi 1-NF jka dan hanya jika setiap atribut dari relasi tersebut hanya memiliki nilai tunggal dalam satu baris atau *record*.

3. Bentuk Normal II *(Second Normal Form / 2-NF).*

Suatu relasi memenuhi 2-NF jika dan hanya jika :

1. Berada pada bentuk 1-NF.

2. Semua atribut yang bukan kunci memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya terhadap kunci primer.

3. Bentuk Normal III *(Third Normal Form / 1-NF).*

Suatu relasi memenuhi bentuk III (3-NF) jika dan hanya jika :

a. Relasi tersebut memenuhi 2-NF.

b. Semua atribut bukan primer tidak punya hubungan transitif.

Dengan kata lain, setiap atribut yang bukan kunci haruslah bergantung pada *primary key* dan pada *primary key* secara keseluruhan.

b. Relasi Tabel

Relasi merupakan asosiasi yang menunjukan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Tabel relasi digunakan untuk memanipulasi data dalam basis data. Operasi ini digunakan, misalnya untuk melakukan seleksi isi baris pada tabel kemudian dikombinasikan dengan tabel lain untuk memperoleh informasi yang diinginkan.

c. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut [Han07] ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta.

Dalam ERD *(Entity Relationship Diagram)* terdapat hal-hal yang perlu diperhatikan yaitu *entity*, atribut dan kardinalitas.

a. Entitas/Entiti

Entiti adalah orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam atau suatu objek yang dapat diidentifikasi secara unik.

b. Atribut

Atribut adalah suatu informasi yang akan disimpan dari suatu entitas. Setiap *entity* mempunyai *attribute* atau sebutan untuk mewakili suatu entitas. Atribut juga disebut juga sebagai data elemen, *data field*, *data item*.

c. Kardinalitas

Kardinalitas adalah model data yang harus dapat mempresentasikan jumlah peristiwa dari objek didalam hubungan yang diberikan.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian adalah proses pemeriksaan atau evaluasi sistem atau komponen sistem secara manual atau otomatis untuk memverifikasi apakah sistem memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang dispesifikasikan atau mengidentifikasi perbedaan-perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan yang terjadi. Pengujian ditujukan ntuk menghasilkan perangkat lunak *(software)* yang bebas kesalahan, paling tidak

secara teknik.

Pengujian *black-box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black-box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *black-box* merupakan pendekatan komplementer dari teknik *white-box,* karena pengujian *black-box* diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik *white-box.*

Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan fungsional suatu program.

Adapun faktor-faktor pengujian *black-box* adalah :

1. Methodology

Menekankan bahwa aplikasi dirancang sesuai dengan strategi organisasi, kebijaksanaan, prosedur dan standar. Permintaan tersebut, harus diidentifikasikan, diimplementasikan dan dipelihara, sesuai dengan permintaan aplikasi.

2. *Correctness*

Menjamin pada data yang dimasukkan proses dan output yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai

melalui kontrol transaksi dan elemen data.

3. Reliability

Menekankan bahwa aplikasi akan dilaksanakan dalam fungsi sesuai yang diminta dalam periode waktu tertentu. Pembetulan proses tersangkut kemampuan sistem untuk memvalidasi proses secara benar.

4. *Authorization*

Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.

3.3. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan kegiatan mempelajari interaksi sistem yang terdiri atas perilaku proses dalam sistem, prosedur dan data serta informasi yang terkait. Melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk awal mula dasar perancangan atau perbaikan sistem yang sebelumnya. Dan dari hasil analisis tersebut dapat diketahui kekurangan dan kelemahan sistem sistem sebelumnya dan dapat dirancang menjadi sebuah sistem yang dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

3.3.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan menganalisis seluruh dokumen dasar yang akan digunakan dan mengalir pada sebuah sistem yang sedang berjalan pada PT PERTAMINA (PERSERO) UPms III Bandung. Adapun rincian dari analisis dokumen yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

NO.	Nama Dokumen	Deskripsi
1.	Daftar Harga Pelumas	Fungsi : Untuk mengetahui Harga Pelumas. Rangkap : 1 Atribut : Jenis Pelumas, Nama Pelumas, Ukuran, Harga.

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur penjualan Pelumas

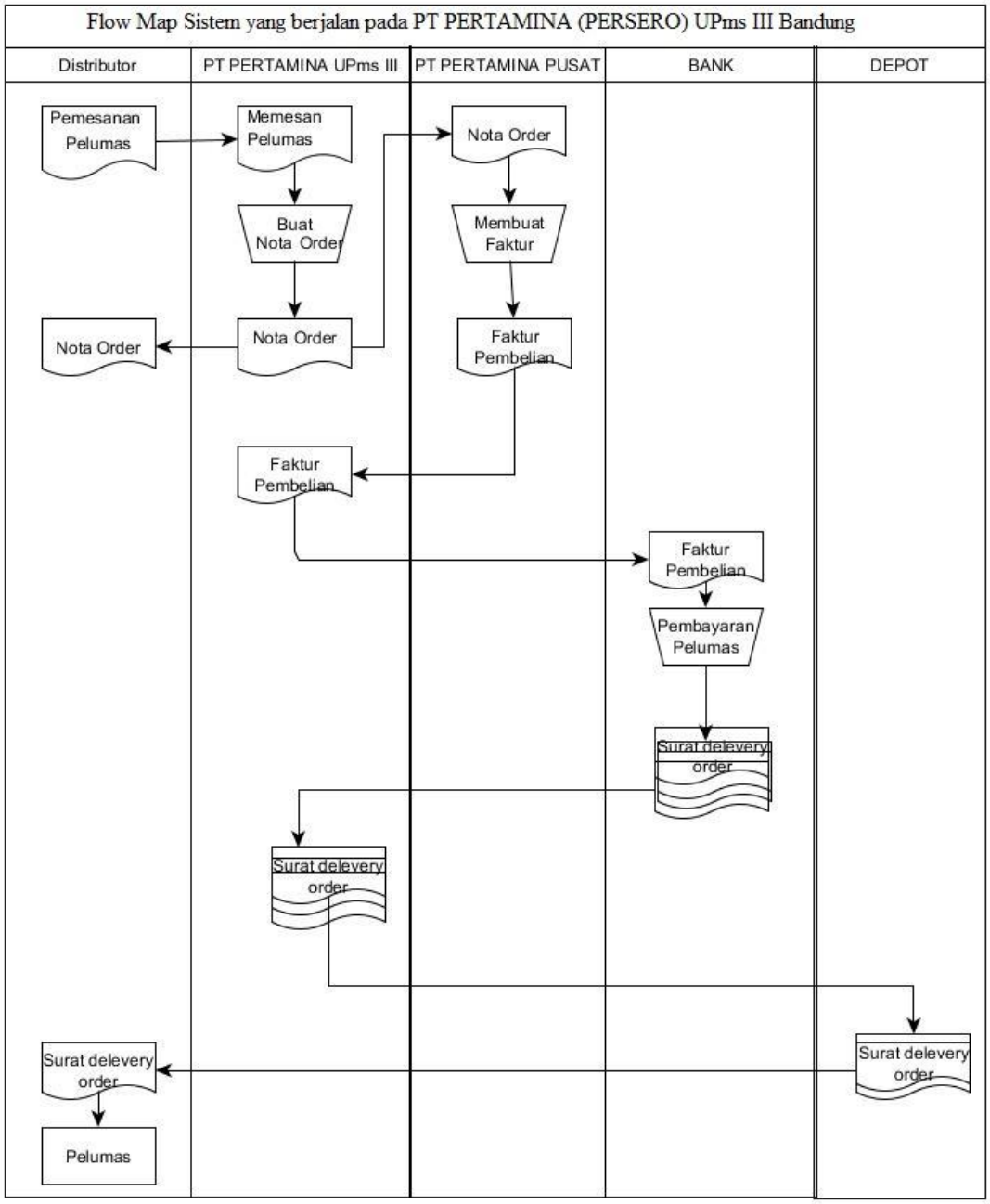
1) Distributor melakukan pemesanan Pelumas

   PT PERTAMINA (PERSERO) UPms III harus memesan 30 KL/ triwulan kepada PT PERTAMINA (PERSERO) PUSAT untuk memproduksi barang.

2) PT PERTAMINA (PERSERO) UPms III membuat nota order pemesanan Pelumas untuk Distributor sebagai bukti bahwa Distributor telah melakukan pemesanan.
3) PT PERTAMINA (PERSERO) PUSAT menerima nota order pemesanan Distributor dari PT PERTAMINA (PERSERO) UPms III kemudian membuat faktur pembelian dan diberikan kepada BANK.
4) BANK menerima faktur pemesanan dari PT PERTAMINA (PERSERO) UPms III dan langsung diberikan kepada PT PERTAMINA (PERSERO) PUSAT.
5) PT PERTAMINA (PERSERO) PUSAT mengirim delivery order ke depot.
6) Distributor tinggal menunggu pelumas dikirim.

7) Kemudian dari depot mengirim Pelumas ke Distributor

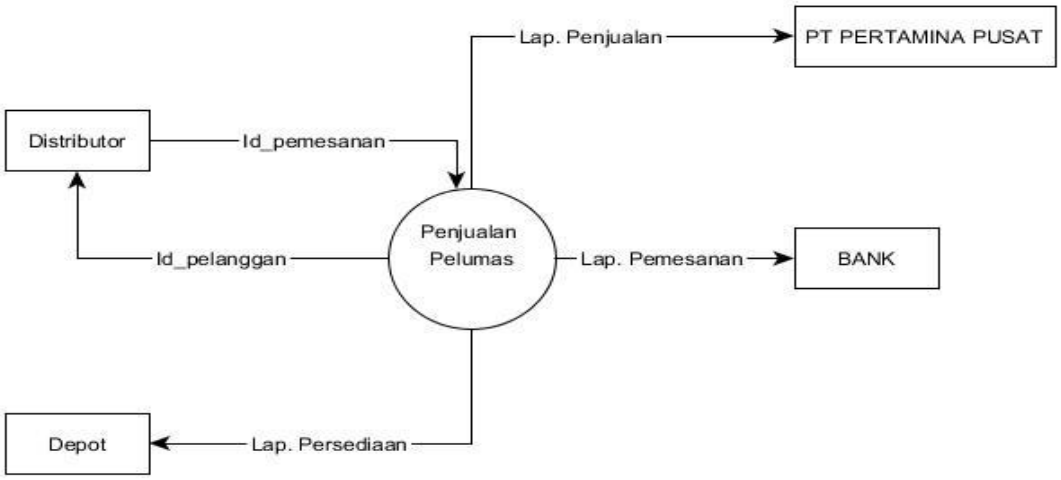
3.3.2.1. Flow Map



Gambar 3.4.
Flow Map Sistem Informasi Penjualan Pelumas Retail yang berjalan Pada PT PERTAMINA (PERSERO) Upms III Bandung.

3.3.2.2. Diagram Konteks Yang Sedang Berjalan

Diagram konteks adalah sebuah diagram yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks juga merupakan bagian dari DFD yang berfungsi untuk memetakan model lingkungan. Diagram konteks sistem informasi penjualan pelumas pada PT PERTAMINA (PERSERO) Upms III Bandung adalah sebagai berikut :



Gambar 3.5

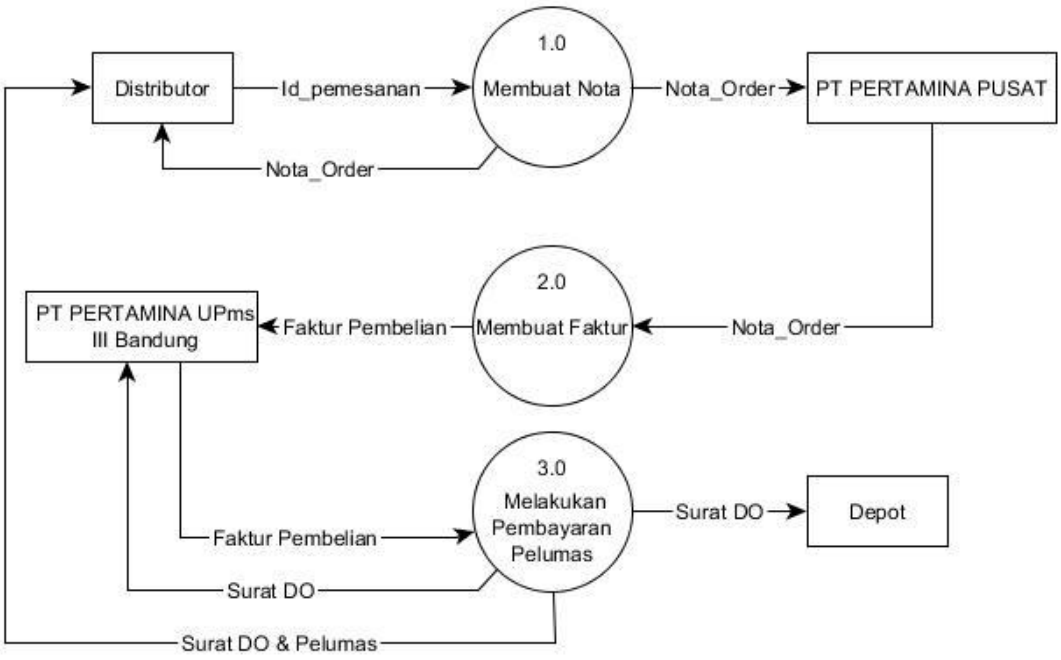
Diagram Kontek Sistem Informasi Penjualan Pelumas Retail yang berjalan Pada PT PERTAMINA (PERSERO) Upms III Bandung.

3.3.2.3. Data Flow Diagram

Data flow diagram merupakan penjelasan yang lebih mendetail dari diagram konteks. Dimana pada data flow diagram, proses yang terjadi pada sistem informasi penjualan pelumas pada PT PERTAMINA (PERSERO) Upms III Bandung yang ada di pecahkan menjadi beberapa proses.

Adapun gambaran dari data flow diagram terdapat pada gambar berikut ini. :

1. DFD Level 1



Gambar 3.6

DFD Level 1 Sistem Informasi Penjualan Pelumas Retail yang berjalan Pada PT PERTAMINA (PERSERO) Upms III Bandung.

3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Adapun evaluasi sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

Sistem yang sedang berjalan	Solusi
1. Sistem Penjualan masih rentan kesalahan.	a. Membuat sistem informasi penjualan berbasis *web*.
2. Sistem penjualan masih dilakukan secara manual, sehingga membuat calon pelanggan harus datang ke kantor.	b. Dengan sistem informasi penjualan, calon pelanggan dapat melakukan pembelian kapan saja dan dimana saja.
3. Sistem promosi yang terbatas dengan asumsi biaya promosi cenderung mahal.	*c. Web* yang dibangun, diharapkan bisa menjadi media promosi yang sangat berguna dan relatif lebih murah dan efektif.