# BAB III

# OBJEK DAN METODE PENELITIAN

## 3.1. Objek Penelitian

Untuk mendukung penulis dalam melakukan penelitian dan pengumpulan data, penulis memilih bagian penjualan dan pembelian bertempat di Distro 4-Noun di Lembang, yang dipilih sebagai objek penelitian dan untuk melakukan perancangan sistem aplikasi penjualan distro berbasis web online.

### 3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Pada Tahun 2007 4-Noun berdiri, awalnya hanya berupa bisnis rumahan dan hanya menerima pembuatan kaos dan tempat sablon biasa saja, pengerjaannyapun dilakukan oleh 3 orang pemuda yang memiliki ambisi untuk mengembangkan bisnis distro di daerah Lembang. Tidak lama ketika pertengahan Tahun 2007, 4-Noun diajak untuk bekerja sama dengan merk dagang lain, sehingga selain memasarkan produknya sendiri ternyata 4-Noun juga turut membantu memasarkan produk milik distro lain.

Hingga pada suatu saat awal Tahun 2008, 4-Noun memberanikan diri untuk membuka sebuah Distro, tentunya hal ini akan sangat bermanfaat untuk menjadi sebuah tempat penjualan yang strategis, selain itu juga akan menjadi solusi sebagai penjualan produk sendiri maupun produk distro yang dikirim oleh distro lain. Sehingga terbentuklah sebuah tempat bernama Distro 4-Noun yang berada di Lembang.

### 3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Perlu rasanya badan usaha atau perusahaan memiliki visi dan misi sebagai pedoman, suatu awal tujuan pengembangan usahanya kedepan, dengan menitik beratkan pada visi dan misi dari perusahaan tersebut, berikut adalah visi dan misi 4-Noun Distro:

**a. Visi**

Visi Distro 4-Noun dalam mengembangkan bisnis/usahanya adalah:

*Support Cloting for National* maksudnya; Distro 4-Noun menginginkan produk yang telah dibuatnya dapat dikenal, khususnya oleh kalangan masyarakat setempat, umumnya dapat dikenal oleh seluruh kalangan masyarakat di Indonesia.

**b. Misi**

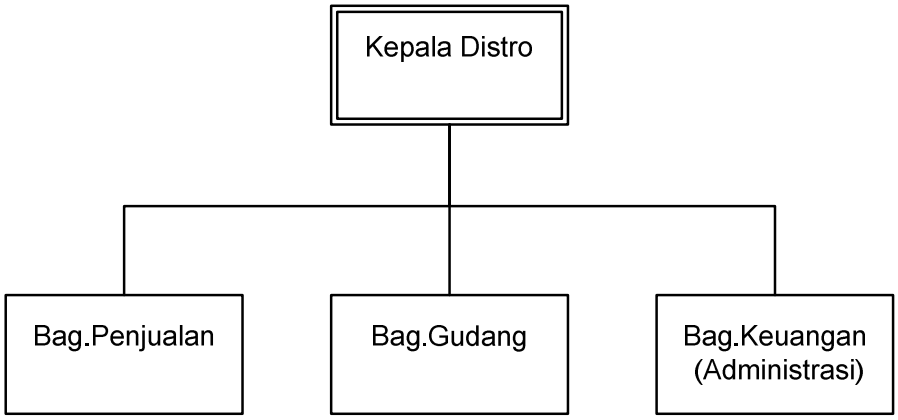
Misi Distro 4-Noun adalah:

1. Menjaga mutu dan kualitas produk dengan harga yang terjangkau.
2. Memberikan kenyamanan, keamanan, yang bersahabat untuk menjalin kebersamaan antar sesama.
3. Memberikan akses terbaik guna melayani *customer* sebaik-baiknya.

### 3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Setiap perusahaan pasti memiliki struktur organisasi yang masing-masingnya berbeda, antara perusahaan satu dengan perusahaan yang lain. Struktur organisasi dibuat agar susunan kerja, wewenang, dan tanggung jawab suatu bagian tertentu dapat terlihat dengan jelas. Begitu juga dengan Distro 4-Noun, sedangkan pada struktur organisasi yang akan penulis terapkan disini hanya yang

berhubungan dengan struktur alur program yang sedang penulis rancang saat ini, dapat dijelaskan sebagai berikut :




**Gambar 3.1 : Struktur Organisasi Distro 4-Noun**

Sumber : Distro 4-Noun

### 3.1.4. Deskripsi Tugas

Agar setiap pegawai dapat menjalankan fungsi serta tugasnya masing-masing dengan baik, maka perlu dijabarkan secara jelas tentang deskripsi kerja yang sesuai dengan posisi jabatan yang diambil dalam perusahaan tersebut. Adapun deskripsi kerja masing-masing bagian yang ada pada Distro 4-Noun adalah sebagai berikut :

1. Kepala Distro

   Bertugas membuat laporan-laporan barang dagang, aktifitas pegawai, mencatat data transaksi penjualan dan pembelian, serta mencatat hutang piutang perusahaan.

2. Keuangan (Administrasi)

   Bertugas membuat data keuangan gaji pegawai, menghitung Laba/Rugi, serta menganalisa perekonomian perusahaan.

3. Gudang

   Bertugas mengawasi keluar–masuk barang kedalam gudang dan mencatat laporannya serta melakukan pembelian barang dan membuat laporannya.

4. Penjualan

   Bertugas melayani dan menangani hanya bagian penjualan barang ke konsumen dan melihat persediaan barang.

### 3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data yang dapat digunakan untuk faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh. Dengan penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian survey dengan desain penelitian deskriptif dan terapan.

#### 3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang penulis gunakan ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif dan terapan. Deskriptif adalah metode penelitian yang memberikan gambaran tentang sifat individu, keadaan, gejala suatu objek dimana dalam penelitian ini untuk memperoleh gambaran tentang sistem informasi Distro

On-Line, kendala yang dihadapi serta pemecahan masalahnya. Tujuannya Untuk membuat pencandraan/gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu obyek penelitian tertentu.

Sedangkan metode terapan adalah menguji dan mengevaluasi suatu teori yang diterapkan dalam memecahkan masalah – masalah kehidupan praktis.

### 3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Penulis melakukan penelitian untuk mendapatkan data mengenai objek yang akan diteliti, jenis data tersebut dikelompokan kedalam 2 jenis yaitu primer dan sekunder sedangkan metode pengumpulan data yang penulis lakukan dengan cara deskriptif.

#### 3.2.2.1. Sumber Data Primer

1. Pengamatan (observasi)

   Penulis mengadakan pengamatan terhadap bagian penjualan, bagian gudang, dan bagian keuangan. serta melihat aktifitas penjualan yang dilakukan secara langsung, sampai dengan proses pencatatan data penjualan, data laporan penjualan secara cermat dan sistimatis sehingga nantinya data yang diperoleh merupakan data yang sebenarnya.

2. Wawancara

   Penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan tanya jawab terhadap pihak manajemen yang mempunyai hubungan

langsung dengan masalah yang tengah diteliti oleh penulis, adapun yang penulis wawancarai yaitu pada pimpinan bagian penjualan, pimpinan bagian gudang, pimpinan bagian keuangan, dan tidak lupa juga kepada atasan/kepala Distro 4-Noun tersebut yang memiliki kuasa dan kendali secara penuh dari semua sistem yang sedang berjalan.

#### 3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Untuk memperoleh data sekunder, penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara Studi Pustaka yaitu, Mengumpulkan data dan mempelajari atau membaca pendapat ahli yang berhubungan dengan permasalahan yang akan di teliti untuk memperoleh data yang dibuat, serta untuk landasan teori yang akurat dan menunjang.

### 3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem adalah hal yang sangat penting untuk dijelaskan, maka penulis telah menyusun penjelasannya berdasarkan sub-bab berikut ini.

#### 3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah pendekatan terstruktur. 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.

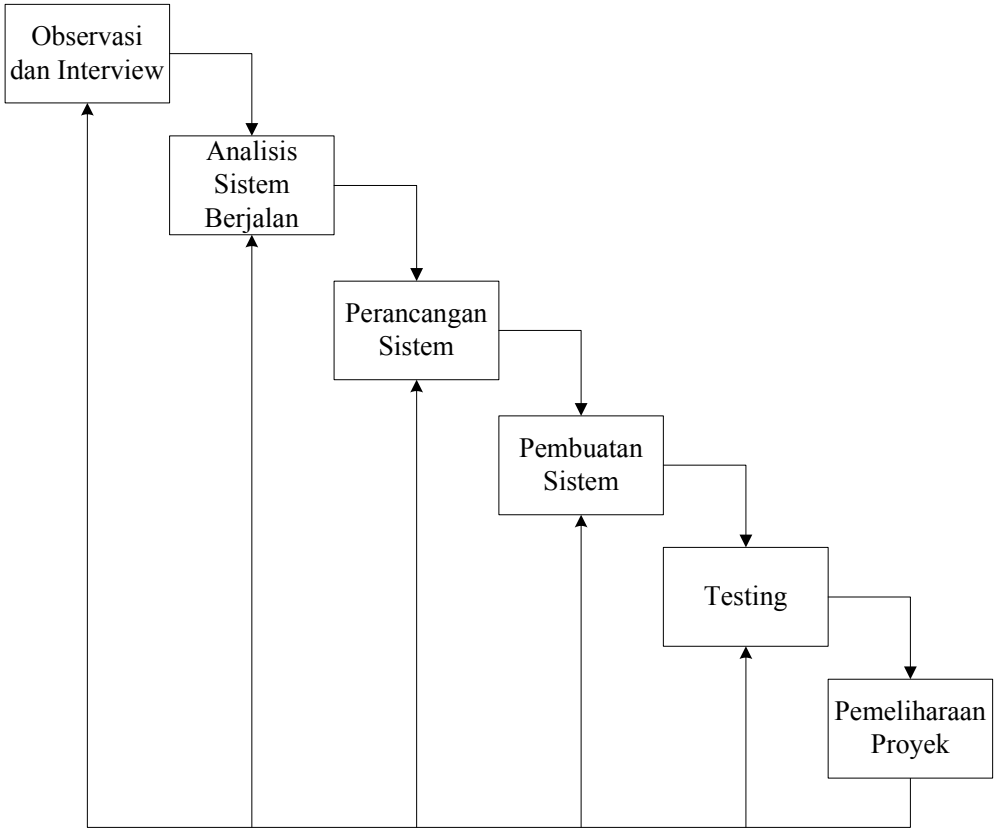
Pendekatan terstruktur (*Structured Approach*) menggunakan beberapa alat bantu. Adapun alat atau notasi yang digunakan adalah :

1. Flow Map
2. Diagram Konteks (Context Diagram).
3. DFD (Data Flow Diagram).
4. Kamus Data (Data Dictionary).
5. Normalisasi.
6. ERD (Entity Relation Diagram).

**3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan dan implementasi system yang penulis gunakan yaitu menggunakan metodologi classic life cycle atau water fall model.

Adapun metode yang di gunakan adalah metode *Waterfall* atau *Life* Cycle bisa dilihat dari gambar 3.2 berikut :




**Gambar 3.2 : *Waterfall* atau *Life* Cycle Model**

Sumber : model waterfall (Eddy Prahasta, 2001)

Berikut penjelasan dari Gambar 3.2 *Waterfall* atau *Life* Cycle Model adalah :

1. Observasi

   Melihat tempat yang akan diteliti, guna mendapatkan masalah yang nantinya akan dicarikan solusi terbaik untuk mengatasinya.

2. Analisis Sistem Berjalan

   Menganalisis masalah yang akan diselesaikan serta memberikan batasan-batasan dari masalah proyek yang ada.

3. Perancangan Sistem

Proses perancangan sebuah proyek membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak.

4. Pembuatan Sistem

Perancangan yang direalisasikan dan dikembangkan sebagai serangkaian suatu unit untuk menjadi sebuah sistem yang siap jadi.

5. Testing

Setelah proyek berhasil di rancang dan telah selesai dibuat, maka tahap berikutnya adalah testing atau pengujian terhadap sistem tersebut, apakah layak untuk dilanjutkan atau hanya sebagai gambaran saja nantinya.

6. Pemeliharaan Proyek

Mencangkup koreksi error sistem proyek yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu dan melakukan perawatan untuk pengembangan sistem selanjutnya.

Untuk melakukan pemeliharaan proyek ini tidak penulis lakukan, dikarenakan kegiatan dari penelitian yang penulis lakukan hanya sampai pada tahap testing dan untuk pengembangan lebih lanjutnya penulis berharap pemeliharaan proyek ini dapat dilakukan oleh peneliti berikutnya.

### 3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam perancangan program yang penulis lakukan dibutuhkan alat bantu khususnya dalam proses analisa dan perancanganan, berikut rancangan analisa yang penulis gunakan dalam pengembangan sistem.

**1) Flow Map**

Flow Map merupakan bagian dari aliran yang menunjukkan arus data tersusun yang saling berhubungan dari laporan dan form termasuk tembusan-tembusannya pada sistem.

Untuk lebih jelasnya berikut adalah gambar simbol-simbol yang terdapat pada Flow Map :

**2) Diagram Kontek**

Diagram konteks merupakan alat-alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini mencoba untuk mengambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Diagram konteks ialah kasus khusus dari DFD atau bagian dari DFD yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

**3) Data Flow Diagram**

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran secara logical. DFD biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lain oleh aliran data. Keuntungan menggunakan DFD adalah supaya lebih memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai dalam bidang

komputer untuk lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan.

**4) Kamus Data**

Kamus data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir berisi tentang struktur database. Kamus data biasanya dipelihara secara otomatis oleh sistem manajemen database.

**5) Perancangan Basis Data**

Basis data atau database adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan antara yang satu dengan yang lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis data merupakan salah satu komponen yang-penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai.

Tujuan dari desain basis data adalah untuk menentukan data-data yang dibutuhkan dalam sistem, sehingga informasi yang dihasilkan dapat terpenuhi dengan baik. Perancangan database yang digunakan adalah untuk memudahkan dalam mengetahui file-file database yang digunakan dalam perancangan sistem, sekaligus untuk mengetahui hubungan antara file dari database tersebut.

**a. Normalisasi**

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasi yang berfungsi untuk menghilangkan adaya redudansi data dan menentukan key unik untuk mengakses data atau merupakan pembentukan relasi sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

**b. Tabel Relasi**

Model Entity Relationalship yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari “dunia nyata” yang dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan ERD.

### 3.2.4. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (software) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean.

Pengujian software yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *black box*. Untuk lebih jelasnya bisa lihat dibawah ini :

Faktor Pengujian *Black Box*:

1. *Graph-based* testing adalah graf yang mewakili hubungan antar objek pada modul sehingga tiap objek dan hubungannya tersebut dapat diuji.
2. *Equivalence Partitioning* adalah pembagian domain masukan dari program menjadi kelas data yang dibuatkan kasus ujinya.
3. *Boundary Value Analysis* adalah pemilihan kasus uji dengan mencari batas-batas esktrim dari kelas data.
4. *Comparison Testing* adalah digunakan untuk system yang menganut *redundancy* kasus uji yang dirancang untuk satu versi perangkat lunak dijadikan masukkan pada pengujian versi perangkat lunak lainnya.

Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black box* bukan merupakan *alternative* dari teknik white box, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan dari pada metode *white box*.