BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang sistematik untuk mengerjakan suatu kasus. Ada dua metode pendekatan yang dapat dilakukan. Pertama penelititan diajukan semata-mata untuk menghasilkan produk-produk, yang kedua penelitian produk yang melibatkan individu sebagai objek penelitian.

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah menjelaskan apa dan siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan, bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu.

Dalam penelitian ini yang menjadi sebuah objek penelitian adalah sistem informasi produksi barang di RUG Production yang beralamat di Jl.babakan baru no.70 RT 03/08 Bandung.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

RUG Productions didirikan pada tahun 2009. Nama RUG diambil dari nama Risky Ucil Gumilang salah seorang pendiri perusahaan tersebut dan resmi digunakan pada rahun 2010. Perusahaan ini bergerak di bidang konveksi dan vendor.

Pada tahun 2011 RUG Production mengembangkan usahanya dengan mendirikan vendor yang bernama HARDXWEAR yang bergerak di retail untuk sport extreme, local band dan indie movement. Setelah HARDXWEAR berkembang RUG Productions mengembangkan lagi bisnisnya dengan

mendirikan vendor khusus orang-orang berbadan besar, vendor tersebut di beri nama TGIF STUFF. TGIF sendiri mempunyai arti Thanks God I'm Fat. Tidak sampai situ RUG Production mengembangkan lagi bisnisnya dengan mendirikan vendor khusus merchandise sepak bola dan diberi nama NDOT MERCH.

Pada bulan Juni 2012 RUG Production mendirikan sebuah komunitas social yang diberi nama 'Sedekah Syndicate'. Komunitas ini menghimpun orang-orang khususnya anak muda untuk berbagi dengan cara bersedekah atau dengan membeli produk RUG, HARDXWEAR, TGIF STUFF, dan NDOT merch secara tidak langsung mereka telah menyumbangkan sebagian uangnya untuk disedekahkan. Karena setiap pembelian produk yang dikeluarkan RUG Productions ada dana 10% untuk disumbangkan.

Keunggulan RUG Production terletak pada kreatifitas dan inovasi dalam mengantisipasi perubahan-perubahan yang terjadi terhadap keinginan maupun kebutuhan pelanggan dan kreatif serta inovatif menciptakan kaos dengan desain yang beragam. Dengan kreatifitas RUG production akan terus mengembangkan bisnisnya yang bergerak dibidang vendor dan merchandise. Dan motto dari RUG Production ini adalah "Selama manusia masih menggunakan pakaian, bisnis ini akan terus berkembang biak".

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi adalah sasaran dan tujuan didirikannya perusahaan atau instansi tersebut. Setiap perusahaan atau instansi pasti memiliki visi dan misi masing-masing untuk menjalankan aktivitas perusahaan yang sesuai dengan visi

dan misi perusahaan tersebut. Adapun visi dan misi yang dimiliki oleh RUG Production adalah :

a. VISI

   Menjadi perusahaan yang bergerak dibidang vendor dan merchandise dengan konsep yang kreatif dan inovatif.

b. MISI

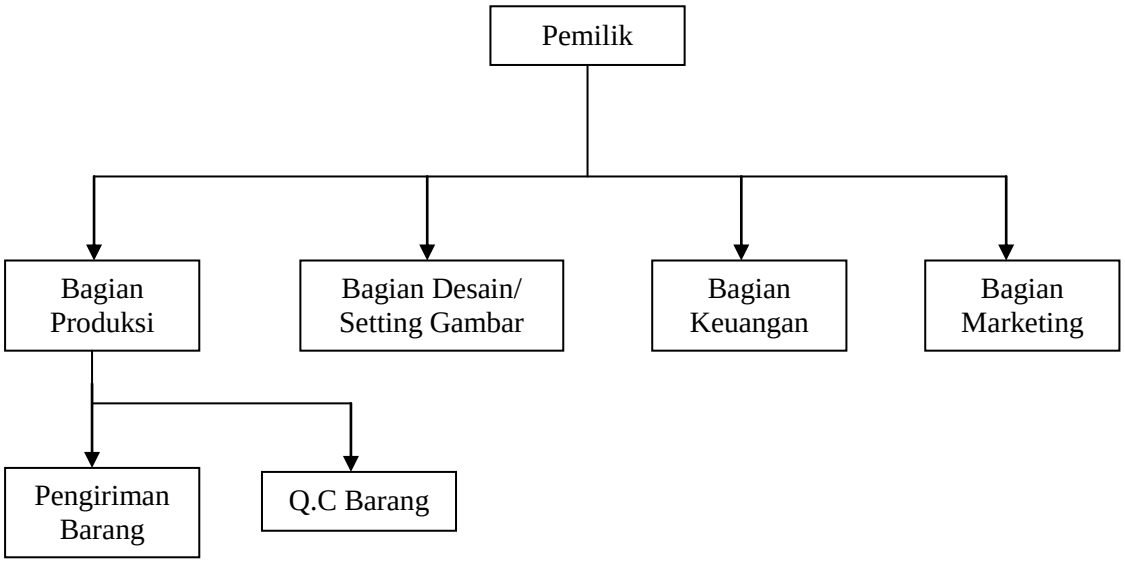
   1) Dengan kreatifitas kita akan menciptakan lapangan kerja.

   2) Bisnis yang bermanfaat adalah bisnis yang bias membantu orang lain.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam analisis struktur organisasi ini akan dijelaskan mengenai rangkaian aktifitas yang terdapat didalam perusahaan tersebut. Struktur organisasi merupakan susunan dari setiap jabatan yang sudah stabil dan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi orang yang tergabung dalam organisasi tersebut. Dengan adanya struktur organisasi, maka setiap pimpinan atau bawahan mengetahui dengan jelas sampai dimana tugas dan fungsi yang harus dilaksanakan atau batas wewenang dan tanggung jawab yang harus dilaksanakan.

Pembagian kerja adalah suatu keharusan didalam organisasi agar tidak menjadi tumpang tindih pekerjaan. Pembagian kerja bukan hanya perlu dilihat dari manfaat yang diperoleh dari penerapan spesialisasi, tetapi mewujudkan penempatan orang yang tepat.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi

(Sumber : RUG Production, Bandung**)**

3.1.4 Deskripsi Tugas

Dapat dijelaskan mengenai Tugas pokok dan fungsi setiap bagian organisasi. Penjabaran dari tugas pokok dan fungsi setiap bagian adalah sebagai berikut :

1. Pemilik

Tugas dan tanggung jawab dari Pemilik adalah sebagai berikut :

a. Pemimpin tertinggi yang menetapkan langkah-langkah pokok dalam melaksanakan kebijakan di RUG Production.
b. Memiliki wewenang sebagai pengambil keputusan setiap kegiatan di RUG Production.
c. Bertanggung jawab atas seluruh kegiatan yang dipimpinnya.
d. Menerima dan mengevaluasi hasil laporan dari bawahan.

2. Bagian Produksi

Tugas dan tanggung jawab dari bagian produksi adalah sebagai berikut:

a. Memantau semua kegiatan produksi yang berjalan mulai dari cutting, sablon/print, desan dan jahit kaos di RUG Production.
b. Melakukan quality control terhadap produk yang akan dijual atau dipasarkan.
c. Mengkoordinasi kegiatan produksi sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar
d. Mengambil segala keputusan yang berhubungan dengan apa yang akan diproduksi atas persetujuan owner.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah strategi umum yang di anut dalam pengumpulan dan analisa data yang diperlukan guna untuk menjawab persoalan yang dihadapi dan bisa juga disebut dengan ajaran mengenai metode-metode yang digunakan dalam proses penelitian, dan metode yang digunakan adalah terstruktur.

Dengan penelitian ini penulis menggunakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum, dimana metode penelitian dijelskan dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian metode deskriptif. Metode dekriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu system pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Didalam penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka suatu metode yang digunakan sebagai alat atau srana pengambilan data-data. Metode yang dimaksud adalah sebagai berikut :

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Metode pengumpulan data adalah instrumen pengumpulan data-data menentukan berhasil atau tidak suatu penelitian. Kesalahan penggunakan metode pengumpulan data atau metode pengumpulan data tidak digunakan semestinya berakibat fatal terhadap hasil-hasil penelitian yang dilakukan.

Ada beberapa metode pengumpulan data, dalam penyusunan Tugas Akhir ini penuis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, diantaranya yaitu :

1. Wawancara (I*nterview*) yaitu bentuk tanya jawab dengan cara mewawancarai secara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan objek penelitian. Wawancara adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada responden guna mendapatkan data yang lebih

akurat lagi. Wawancara juga adalah salah satu bagian yang terpenting dari setiap survey, tanpa wawancara penelitian akan kehilangan informasi yang hanya dapat diperoleh dengan jalan bertanya langsung kepada responden.

Penulis melakukan wawancara langsung kepada pemilik RUG Production yang mengetahui seluruh kegiatan penjualan dan pembelian konveksi kaos yang berjalan di RUG production.

2. Pengamatan (*Observation*) yaitu Observasi adalah pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan.Melalui observasi penganalisisan dapat memperoleh pandangan-pandangan mengenai apa yang sebenarnya dilakukan. Observasi ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang suatu masalah sehingga diperoleh pemahaman atau sebagai pembuktian terhadap inormasi/keterangan yang diperoleh sebelumnya.

   Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian langsung pada objek yang akan diteliti yaitu RUG Production, dalam hal ini penulis melakukan observasi bagaimana proses kerja yang sedang berjalan di RUG Production mulai dari konsumen datang ke tempat untuk memesan kaos dan berkonsultasi tentang kaos pesanannya sampai pemilik menuliskan kwitansi pemesanan dan konsumen membayar uang dimuka terlebih dahulu kepada pihak RUG Production.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan yang telah

tersusun dalam arsip (data dokumen) yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Data sekunder umumnya diperoleh dari instansi yang diteliti atau data yang didokumentasikan untuk umum.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan Sistem adalah upaya untuk melakukan pemecahan masalah yang dilakukan dengan melihat masalah yang ada secara menyeluruh dan melakukan analisis secara sistem dan terstruktur. Pendekatan sistem diperlukan apabila kita menghadapi suatu masalah yang kompleks sehingga diperlukan analisa terhadap permasalahan tadi, untuk memahami hubungan bagian dengan bagian lain dalam masalah tersebut, serta kaitan antara masalah tersebut dengan masalah lainnya.

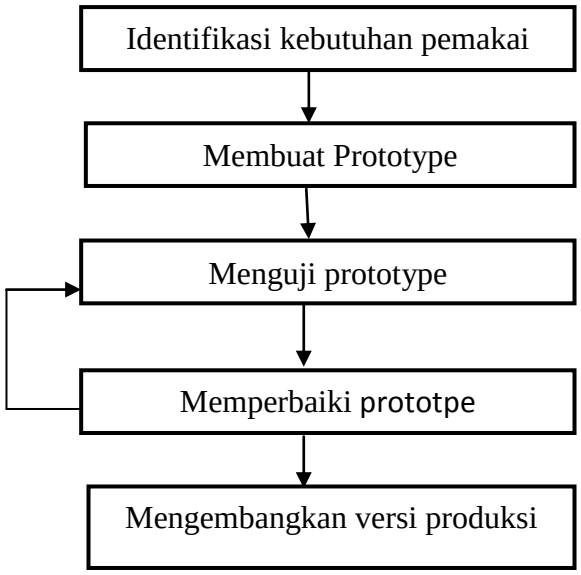
Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan terstruktur. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan adalah sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas. Metodologi ini mengendalikan penggunaan alat-alat dan teknik-teknik untuk mengembangkan sistem terstruktur. Alat – alat yang digunakan dalam pendekatan analisis dan pemograman terstruktur adalah *Flow Map*, Diagram Konteks, *Data*

Flow Diagram (DFD), Kamus Data, Normalisasi, *Entity Relation Diagram* (ERD) dan Rancangan Input/ Output.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan system yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode prototyping dimana model prototyping ini dalam mengumpulkan informasi tertentu mengenai kebutuhan-kebutuhan informasi pengguna secara cepat. Model poses *prototyping* digunakan jika ditemukan masalah sebagai berikut. Konsumen hanya memberikan tujuan perangkat lunak yang diinginkan secara umum tetapi tidak dapat mengidentifikasi secara detail apa saja yang akan menjadi masukan, bagaimana masukan tadi diproses oleh perangkat lunak, dan bagaimana keluaran yang diharapkan dari perangkat lunak yang diinginkan. Oleh karena itu, developer pun tidak yakin akan efesiensi algoritma, kesesuaian system operasi, atau bentuk antar muka perangkat lunak yang akan diaplikasikan pada perangkat lunak yang dimaksud oleh customer.

Menurut Abdul kadir (2003 : 416) *prototype* merupakan suatu metode dalam sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehinnga dapat dievaluasi oleh pemakai. Dalam pembuatan aplikasi ini digunakan teknik *prototype* yaitu diantaranya berupa tahap:



Gambar 3.2 Metode Prototipe

(**Sumber:** Abdul kadir, "*pengenalan sistem informasi"*2003:416)

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Tahap perancangan disebut juga tahap pemecahan masalah, yaitu dengan menyusun suatu algoritma, alur sistem, masukan, prosedur proses, keluaran, dan database. Proses perancangan diperlukan untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang baik, karena dengan rancangan yang tepat akan menghasilkan sistem yang stabil dan mudah dikembangkan di masa mendatang. Berikut ini akan dijelaskan rangkaian atau ruang lingkup system yang akan dirancang dengan memanfaatkan alat bantu seperti :

1. Flowmap

   Flowmap adalah suatu diagram alir yang menggambarkan bagian-bagian apa saja yang terlibat dalam suatu sistem dan kegiatan apa saja yang dilakukan sistem dimulai dari penginputan sampai menghasilkan output yang dibutuhkan dan mengambarkan tentang gerakan dokumen yang dipakai didalam suatu sistem.

2. Diagram Konteks

   Diagram konteks merupakan pola penggambaran yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi tersebut dengan lingkungan dimana sistem tersebut ditempatkan. Dalam diagram konteks, sistem dianggap sebuah objek yang tidak dijelaskan secara rinci karena yang ditekankan adalah interaksi sistem dengan lingkungan yang akan mengaksesnya.

3. Data Flow Diagram

   DFD merupakan peralatan untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukan dari dan ke mana data mengalir serta penyimpanannya. Secara umum, tahapan dimulai dari level 0, 1, 2, dan seterusnya. Level 0 menggambarkan sistem secara global hanya saja disertai dengan menggambarkan database yang akan menampung aliran data, namun semua proses hanya digambarkan sebagai sebuah sistem secara umum dan tidak terinci. Setiap penurunan ke tahapan yang lebih rendah, yaitu level 1, 2, dan seterusnya, maka proses-proses tersebut akan diuraikan lebih rinci dengan spesifikasi yang lebih jelas.

4. Kamus Data

   Kamus data adalah peralatan yang ikut berperan dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi karena berfungsi untuk menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam penggambaran pada data flow diagram, mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran, dan

menjelaskan spesifikasi nilai dan satuan yang relevan terhadap data yang mengalir dalam sistem tersebut.

5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah menciptakan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan tersimpan secara bersama-sama. Dalam perancangan basis data ini akan dibahas mengenai Normalisasi, ERD, Struktur file, Tabel relasi.

a. Normalisasi

Normalisasi adalah proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu kedalam dua buah tabel atau lebih yang tak lagi memiliki masalah tersebut. Salah satu cara untuk perancangan basis data adalah dengan menerapkan Normalisasi terhadap struktur tabel yang telah diketahui. Dalam pendekatan normalisasi, perancang basis data bertitik tolak dari situasi yang nyata, yakni melalui *item-item* data yang siap ditempatkan dalam baris dan kolom pada tabel relasional. Untuk kepentingan evaluasi dan dokumentasi, hasil normalisasi diwujudkan dalam sebuah model data yang kemudian bisa dimodifikasi. Normalisasi lebih menitik beratkan tinjauan terhadap atribut pembentuk tabel, yang juga dijadikan sebagai *key*, atribut deskriptif, atribut sederhana ataupun atribut komposit, dan sebagainya.

Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat menambah (*insert)*, menghapus (*delete)*, mengubah (*update)*, membaca (*ret*ri*eve*) pada suatu database. Bila ada kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi

atau dengan kata lain perancangan belumlah mendapat database yang optimal. Walaupun jumlah normalisasi ini bervariasi, dasar normalisasi sebenarnya hanya ada tiga, yaitu bentuk Un-normal, bentuk normal pertama dan bentuk normal kedua. Dibawah ini akan dijelaskan mengenai ketiga bentuk tersebut dan akan dimulai dengan bentuk tidak normal.

a. Bentuk Tidak Normal (*unnormalized Form*)

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

b. Bentuk Normal Pertama (*1NF / First Normal Form*)

   Bentuk ini sangat sederhana. Aturannya, sebuah tabel tidak boleh mengandung kelompok yang berulang.

c. Bentuk Normal Kedua (*2NF / Second Normal Form*)

   Aturan normal kedua berbunyi bahwa bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu dan setiap field yang tidak bergantung sepenuhnya pada kunci primer harus dipindahkan ke tabel lain.

b. Tabel Relasi

Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik. Didalam sebuah database, setiap tabel memiliki sebuah field yang memiliki nilai unik untuk setiap baris. Fiels ini ditandai dengan icon bergambar kunci di depan namanya. Baris-baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kunci primer (*primary key*) dari baris yang dihubungkannya

pada tabel lain. Salinan dari kunci primer di dalam tabel-tabel yang lain disebut dengan kunci asing (*foreign key*). Kunci asing ini tidak perlu bersifat unik, dan semua field bisa menjadi kunci asing. Yang membuat sebuah field merupakan kunci asing adalah jika dia sesuai dengan kunci primer pada tabel lain.

3.2.4 Pengujian *Software*

Proses pengujian berfokus pada logika internal *software*, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada eksternal fungsional, yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

Pemeliharaan *Software* akan mengalami perubahan setelah disampaikan kepada *user* (perkecualian yang mungkin adalah software yang dilekatkan). Perubahan akan terjadi karena kesalahan-kesalahan ditentukan, karena *software* harus disesuaikan untuk mengakomodasi perubahan-perubahan di dalam lingkungan eksternalnya (contohnya perubahan yang dibutuhkan sebagai akibat dari perangkat peripheral atau sistem operasi yang baru), atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional atau unjuk kerja.

Tujuan dari pengujian ini adalah diharapkan dapat meminimalisir kesalahan yang sering terjadi selama proses berjalan. Harus didasarkan pada kebutuhan berbagai tahap pengembangan, desain dan dokumen lain atau program yang dirancang untuk menguji struktur internal, dan menggunakan contoh-contoh ini untuk menjalankan program untuk mendeteksi kesalahan. Pengujian sistem

informasi harus mencakup pengujian perangkat lunak dan pengujian perangkat keras pengujian lebih jauh adalah pengujian perangkat lunak.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pengujian *Black Box* sebagai metode pengujian yang akan digunakan dalam pengujian perangkat lunak yang dihasilkan. Pengujian *Black Box* berkaitan dengan pengujian yang dilakukan pada interface perangkat lunak, meskipun didesain untuk mengungkap kesalahan, pengujian *Black Box* digunakan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak adalah operasional, bahwa input diterima dengan baik dan output dihasilkan dengan tepat, dan integritas informasi eksternal (seperti *file* data) dipelihara. Pengujian *Black-Box* 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.

Aspek pengujian meliputi :

a. Pemeriksaan *error*, masih ada atau tidak
b. Pemeriksaan apakah *software* telah sesuai dengan *requirement* atau belum.