BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, penulis malakukannya pada Valorizer clothing yang beralamat di jalan Cimareme No.251b Bandung Barat 40552.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Berdiri pada tahun 2010 yang pada awalnya *Valorizer Clothing* bernama Infaith Merch dengan hanya berfokus pada jasa pembuatan logo, stiker, *tshirt*, *sweater* dll. Infaith merch didirikan oleh Ziez dan Iyuz. Awalnya *Infaith Merch* sendiri hanya sebuah proyek sampingan dalam menyalurkan bakat mereka. Seiring berjalannya waktu, tepatnya di pertengahan tahun 2011 mereka mulai merasakan titik jenuh dengan tidak berkembangnya produktivitas mereka. Akhirnya mereka mulai memikirkan untuk berhenti membangun *brand Infaith Merch*. Dengan berhentinya mereka membangun *Infaith Merch* bukan berarti mereka juga menumbangkan potensi dan kreatifitas mereka. Bisnis mereka tetap jalan namun meraka tidak lagi dalam satu *brand*. Ziez memiliki *brand* sendiri yaitu *Venomous* yang berfokus pada jasa pembuatan disain logo, *web*, *photowork*, dll. Sedangkan Iyuz memiliki *brand Foresight* dengan fokus ke konveksi. Akan tetapi dalam perjalanannya mereka menemukan banyak kebuntuan dalam mengembangankan *brand* mereka masing-masing.

Sampai suatu ketika mereka ada hasrat untuk kembali membangun *brand* yang dulu pernah meraka bangun. Mereka pun sepakat untuk kembali bekerja sama namun dengan konsep yang lebih berani. Ziez pun menawarkan untuk tidak memakai nama *Infaith Merch* sebagai *brand* mereka karena Ziez beralasan nama itu sudah terlihat usang dan kurang menjual. Akhirnya Ziez menawarkan nama *Valorizer* sebagai *brand* baru mereka dan Iyuz pun menerima nama Valorizer sebagai nama baru *brand* mereka. Menurut Ziez Nama Valorizer sendiri diambil dari kata *Valor* yang berarti keberanian. Karena menurut Ziez pada waktu itu modal awal membangun *brand Valorizer* hanya bermodalkan keberanian, keberanian untuk mengejar sesuatu yang mereka yakini akan didapatkan, yaitu mimpi mereka sendiri.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

1. Visi Perusahaan

Visi dari Valorizer adalah membangun *Brand Image* yang kuat dan memiliki kualitas yang unggul.

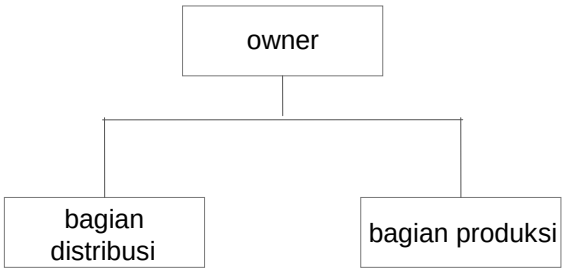
2. Misi Perusahaan

Misi dari Valorizer adalah mepertahankan produk asli dan membuat produk sesuai dengan perkembangan jaman.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Setiap perusahaan, baik perusahaan besar maupun kecil pasti memiliki struktur organisasi masing-masing yang berbeda antara perusahaan yang 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 Valorizer Clothing yang telah memiliki struktur organisasi sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Valorizer Clothing

(Sumber : Valorizer)

3.1.4. Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi kerja dari bagian yang ada struktur organisasi diatas adalah :

1. Owner
    a. Memimpin dan mengkoordinasi seluruh kegiatan.
    b. Menyediakan biaya yang dibutuhkan clothing untuk membuat atau memproduksi suatu barang produksi.
    c. Memeriksa laporan-laporan yang terjadi.
2. Bagian Distribusi
    a. Mengelola semua aktivitas yang berhubungan dengan distribusi barang

b. Membuat semua laporan yang berhubungan dengan aktivitas pendistribusian barang.

3. Bagian Produksi
    a. Memproduksi barang
    b. Membuat data mengenai produksi barang

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan penulis yaitu penelitian deskriptif yang dimana metode deskriptif pada pendekatan kasus, yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, kemudian pada tahap berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian di Valorizer Clothing.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Penelitian lapangan (*field researh*) yaitu pengumpulan data secara langsung pada objek yang diteliti dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. *Interview* (wawancara)

   Teknik pengumpulan data dengan cara tatap muka secara langsung atau tanya jawab, dengan cara mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan objek yang dianalisa dengan tujuan untuk dapat memperoleh gambaran bagaimana masalah yang ada di Valorizer Clothing.

b. Observasi

   Teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung pada kegiatan prosedur kerja dari objek yang dianalisis mencari informasi secara langsung dengan data - data yang benar dan relevan, dengan tujuan untuk dapat memperoleh gambaran bagaimana masalah yang ada di Valorizer Clothing.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber data yang informasinya kita dapatkan dari media atau sumber-sumber yang telah ada. Pada sumber data sekunder, penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan studi pustaka dan data – data fisik dari perusahaan tersebut berupa data produksi, laporan pengiriman dan laporan pengembalian barang.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

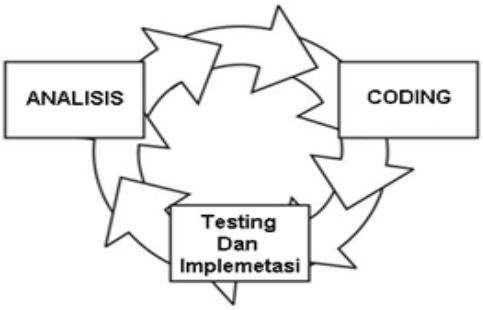
Adapun metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan adalah sebagai berikut :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem merupakan pendekatan bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode terstruktur yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data, adapun alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan sistem adalah: diagram alir (*Flowmap*), diagram konteks (*context diagram*), diagram alir data (*Data Flow Diagram*), kamus data (*data dictionary*), normalisasi, dan Tabel Relasi.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Menurut Abdul Kadir dalam bukunya Pengenalan Sistem Informasi (2003 : 50) *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. Mengingat kebanyakan pemakai mengalami kesulitan dalam memahami spesifikasi sistem berakibat bahwa pemakai tidak begitu paham sampai pengujian dilakukan. Selain itu, *prototype* membuat proses pengembangan informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai sulit untuk di identifikasi.



Gambar 3.2 Paradigma

(Sumber : Abdul Kadir : "Pengenalan Sistem Informasi" Th 2003 hal : 52)

Prototyping dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasikan segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dengan definisi yang jelas merupakan suatu keharusan, kemudian dilakukan perancangan kilat. Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah *prototype*. *Prototype* tersebut dievaluasi dan dipakai untuk membagi kebutuhan pengembangan perangkat lunak.

Iterasi terjadi pada saat *prototype* disetel untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukan.

Secara ideal *prototype* berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Bila *prototype* yang sedang bekerja dibangun pengembang harus mempergunakan fragmen - fragmen program yang ada yang memungkinkan program yang bekerja untuk dimunculkan secara cepat.

Menurut Abdul Kadir dalam bukunya Pengenalan Sistem Informasi (2007 : 56) Secara garis besar, tujuan *prototype* adalah sebagai berikut :

1. Mengurangi waktu sebelum pemakai melihat sesuatu yang konkret dari usaha pengembangan sistem.
2. Menyediakan umpan balik yang cepat dari pemakai kepada pengembang.
3. Membantu menggambarkan kebutuhan pemakai dengan kesalahan yang lebih sedikit.
4. Meningkatkan pemahaman pengembang dan pemakai terhadap sasaran yang seharusnya dicapai oleh sistem.
5. Menjadikan keterlibatan pemakai sangat berarti dalam analisis dan desain sistem.

Kelebihan *prototype* :

1. Pendefinisian kebutuhan pemakai menjadi lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
2. Meningkatkan kepuasan pemakai dan mengurangi resiko pemakai tidak menggunakan sistem mengingat keterlibatan mereka yang lebih tinggi sehingga sistem memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik.
3. Mempersingkat waktu pengembangan.
4. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototype*, kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
5. Pemakai memiliki kesempatan yang lebih banyak dalam meminta perubahan - perubahan.
6. Menghemat biaya.

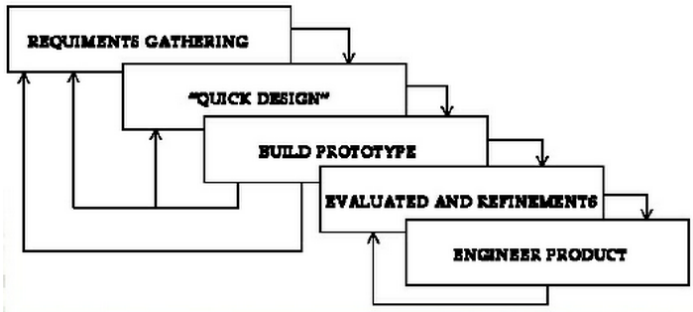
Kelemahan *prototype* :

1. *Prototype* hanya bisa berhasil jika pemakai bersungguh - sungguh dalam menyediakan waktu dan pikiran untuk menggarap *prototype*.
2. Kemungkinan dokumentasi terabaikan karena pengembangan lebih berkonsentrasi pada pengujian dan pembuatan *prototype*.
3. Mengingat target waktu yang pendek, ada kemungkinan sistem yang dibuat tidak lengkap dan bahkan sistem kurang teruji.
4. Jika terlalu banyak proses pengulangan dalam membuat *prototype*, ada kemungkinan pemakai menjadi jenuh dan memberikan reaksi yang negatif.
5. Apabila tidak terkelola dengan baik, *prototype* menjadi tidak pernah berakhir. Hal ini disebabkan permintaan terhadap perubahan terlalu mudah untuk dipenuhi.

Adapun tahapan-tahapan dari metode *prototype* adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan semua dokumen yang diperlukan seperti faktur pembayaran, formulir pemeriksaan, hasil pemeriksaan dan dokumen lain yang dibutuhkan dalam pembuatan *prototype*. Penulis juga melakukan wawancara kepada pihak sumber medika untuk merumuskan sistem seperti apa yang akan dibuat.
2. Membuat *prototyping* sistem seperti tampilan program, form inputan dan form outputan yang kemudian diberikan kepada pihak sumber medika untuk di evaluasi apakah sesuai kebutuhan atau belum.

3. Memperlihatkan keseluruhan sistem yang telah dibuat oleh penulis kepada pihak sumber medika untuk dilakukan evaluasi.
4. Melakukan pengujian sistem yang telah dibuat untuk memastikan bahwa sistem dapat berlangsung dengan baik dan benar, sesuai dengan kebutuhan.
5. Melakukan perbaikan bila ada yang perlu diperbaiki atau pun perlu ditambahkan dalam sistem yang dibuat.
6. Jika sistem telah disetujui, maka tahap terakhir adalah penulis akan melakukan implementasi sistem.



Gambar 3.3 Mekanisme Pengembangan Dengan *Prototype*

(Sumber : Abdul Kadir : "Pengenalan Sistem Informasi" Th 2003 hal : 52)

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Berbagai alat bantu (*tools*) yang digunakan dalam perancangan terstruktur adalah sebagai berikut :

1. *Flowmap*

   Menurut Andri Kristanto dalam bukunya Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya (2008 : 60) *Flow Map* adalah aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem informasi yang

merupakan suatu aktifitas yang terkait dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi. Proses aliran dokumen ini terjadi dengan entitas diluar sistem.

2. Diagram Konteks

   Menurut Andri Kristanto dalam bukunya Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya (2008 : 70) Diagram Konteks (*Context Diagram*) adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem

3. Data Flow Diagram

   Menurut Andri Kristanto dalam bukunya Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya (2008 : 61) DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data pada sistem dan proses pada sistem.

4. Kamus Data

   Menurut Andri Kristanto dalam bukunya Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya (2008 : 72) Kamus Data adalah kumpulan

elemen - elemen atau simbol - simbol yang di gunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* di dalam sistem.

5. Perancangan Basis Data

   Semua operasi masukan dan keluaran yang berhubungan dengan basis data harus menggunakan Sistem Manajemen Basis Data (DBMS), dengan kata lain peran DBMS untuk basis data adalah sebagai penghubung atas aplikasi dengan basis data itu sendiri.

Basis data merupakan sistem komponen yang penting dalam sistem informasi karena merupakan dasar dalam penyediaan informasi bagi para pemakainya.

A. Normalisasi

Menurut Andri Kristanto dalam bukunya Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya (2008 : 82) Untuk memberikan panduan yang sangat membantu bagi pengembang dalam menciptakan suatu tabel yang kurang efisien, maka diciptakanlah suatu teknik untuk mengurangi ketidak-efisienan tabel dengan menggunakan teknik normalisasi.

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel - tabel yang menunjukkan entity dan relasinya. Adapun tujuan dari normalisasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Meminimalkan duplikasi data
2. Menyediakan fleksibilitas yang diperlukan untuk kebutuhan fungsional yang berbeda.

3. Memungkinkan suatu model untuk digambarkan dalam perancangan *database*.

Bentuk-bentuk Normalisasi

Adapun bentuk - bentuk normalisasi diantaranya adalah :

1. 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 keadaan.

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

   Suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika memenuhi syarat sebagai berikut :

   a. Setiap data dibentuk dalam *flat file*, data dibentuk dalam satu *record* demi satu *record* nilai dari *field* berupa *Atomic Value.*

   b. Tidak ada set atribut yang berulang atau bernilai ganda.

   c. Telah ditentukannya *primary key* untuk tabel / relasi tersebut.

   d. Tiap atribut hanya memiliki satu pengertian.

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

   Bentuk normal kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria untuk bentuk normal kesatu. Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama atau

primay key. Sehingga membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci *field*. Kunci *field* haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.

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

   Untuk menjadi bentuk normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primeri tidak punya hubungan yang transitif. Dengan kata lain, setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada *primay key* dan pada *primary key* secara menyeluruh.

5. Boyce-Codd Normal Form (BCNF)

   Boyce-Codd Normal Form (BCNF) mempunyai paksaan yang lebih kuat dari bentuk normal ketiga. Untuk menjadi BCNF, relasi harus dalam bentuk normal kesatu dan setiap atribut harus bergantung pada fungsi atribut superkey.

B. Tabel Relasi

Menurut Andri Kristanto dalam bukunya Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya (2008 : 90) Tabel relasi adalah hubungan atau asosiasi suatu entitas dengan dirinya sendiri atau hubungan dengan entitas lainnya. Model basis data relasional meunjukkan suatu cara yang digunakan untuk mengelola / mengorganisasi data secara fisik dalam memori sekunder yang akan berdampak pula pada bagaimana mengelompokkan dan membentuk keseluruhan data yang terkait dalam sistem yang akan ditinjau.

3.2.4. Pengujian Software

Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan

Metode pengujian perangkat lunak yang penulis pakai adalah *Blackbox*. Pengujian *Blackbox* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Menurut Roger S. Pressman dalam bukunya Rekayasa Perangkat Lunak (2001 : 77) tahapan dalam pengujian *Black Box* diantaranya :

1. *Graph-based* testing adalah geraf 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 ujiny