BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek yang dilakukan penulis adalah diperusahaan *Home* Industri Cempaka Bandung. Perusahaan *Home* Industri Cempaka yang membuat berbagai macam jenis siomay, seperti siomay mini, siomay segitiga, siomay kembung , pangsit, baso dan lain-lain. Penelitian ini bertempat di jalan Astanaanyar Gg.Entit blok no.6 Bandung 40242.

3.1.1 Sejarah Instansi

Sejarah berdirinya perusahaan *Home* Industri Cempaka bandung berdiri sejak tahun 1990-an. Dengan letak geografis yang cukup baik, yaitu dekat dengan pasar astanaanyar. Awalnya berdiri, perusahaan ini belum mempunyai nama, hanya perusahaan siomay biasa dan produknya pun hanya sedikit dan terbatas, sedangkan pegawainya pun hanya beberapa orang. Dalam merintis usaha siomay ini pemilik terus berusaha untuk mengembangkan perusahaan dan bersaing dengan perusahaan penyedia siomay lainnya, serta untuk memberikan produk yang terbaik bagi para konsumennya dan memberikan layanan yang memuaskan sehingga konsumen merasa

puas atas layanan yang telah diberikan dan akhirnya konsumen akan terus menggunakan produk siomay ini.

Perkembangan zaman yang terus berkembang dan maju, serta persaingan dengan perusahaan lain pun lebih ketat, akhirnya perusahaan ini di beri nama dengan *Home* Industri Cempaka dan memberikan produk-produk terbarunya, serta pegawainya pun bertambah setiap tahunnya. Dan kini *Home* Industri Cempaka pemasok produk siomay, pangsit, baso kepasaran yang ada disekitar bandung.

Salah satu makanan jajanan populer di masyarakat adalah siomay. Siomay adalah salah satu produk yang banyak diminati oleh masyarakat luas dari berbagai macam kalangan, baik kalangan menengah ke atas maupun kalangan menengah ke bawah. Banyak makanan jajanan yang populer di masyarakat dan memiliki cita rasa yang khas sehingga hampir sebagian besar masyarakat menyukai makanan jajanan tersebut.

Perusahaan *Home* Industri Cempaka saat ini telah menjadi salah satu pemasok produk siomay kepasaran yang berada di wilayah bandung dan sekitarnya. Dengan konsumen yang cukup banyak dibandingkan dengan perusahaan penyedia siomay lainnya. Dengan ini diharapkan perusahaan *Home* Industri Cempaka untuk kedepannya akan terus memberikan pelayanan dan memberikan informasi yang dibutuhkan oleh konsumennya.

Perusahaan *Home* Industri Cempaka terus berusaha untuk mendapatkan pelanggan baru dan mempertahankan pelanggan lama, dengan tujuan menambah pertumbuhan pelanggan maupun untuk mencegah pengurangan jumlah pelanggannya. Dengan demikian, tujuan akhirnya adalah agar pelanggan lebih merasa nyaman dengan sistem informasi yang diberikan perusahaan *Home* Industri Cempaka.

3.1.2 Visi Dan Misi

Visi atau strategi adalah ungkapan atau aspirasi mengenai perwujudan dan kinerja dari perusahaan yang diinginkan diwaktu yang akan datang, Sedangkan misi adalah ungkapan mengenai maksud pendirian perusahaan serta alasan.

Visi

1. Berusaha memberikan pelayanan dan solusi terbaik secara profesional bagi konsumen dengan tetap memperhatikan kuantitas dan kualitas produk cempaka.
2. Terdepan dalam memberikan pelayanan dan kualitas produk berbagai produk yang ada di *Home* Industri Cempaka.

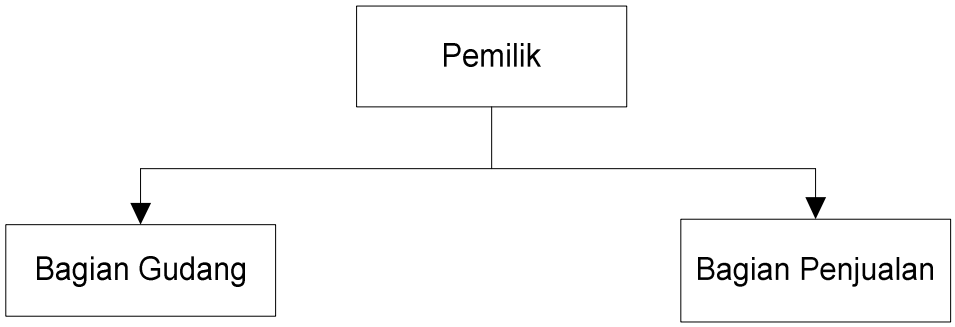
Misi

Untuk mencapai VISI dan MISI *Home* Industri Cempaka bertekad lebih aktif dan kreatif dalam menciptakan produk dan terobosan baru dalam pembuatan produk yang lebih bermanfaat dan bermutu, serta mampu memberikan manfaat yang besar di berbagai bidang seperti pemasaran, penjualan dan promosi.

3.1.3 Struktur Organisasi

Di dalam sebuah perusahaan baik komersial maupun non komersial pasti membutuhkan suatu kerja sama dan jalur koordinasi yang baik diantara para anggotanya dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam mencapai tujuan tersebut tentunya ada tugas-tugas yang harus dilaksanakan. Dengan kerjasama dan adanya suatu garis ketetapan yang mengatur aktivitas tersebut, maka tujuan yang telah ditetapkan akan tercapai sebagaimana yang diharapkan.

Struktur Organisasi menunjukkan adanya pembagian kerja dan meninjukkan bagaimana fungsi-fungsi atau kegiatan-kegiatan yang berbeda-beda tersebut diintegrasikan (koordinasi). Selain daripada itu struktur organisasi juga menunjukkan spesialisasi-spesialisasi pekerjaan, saluran perintah dan penyampaian laporan.



Gambar 3.1: Struktur organisasi

(sumber : perusahaan *Home* Industri Cempaka)

3.1.4 *Job Description*

Dalam usaha "*Home* Industri Cempaka" terdapat seorang pemimpin perusahaan. Dibawah pimpinan perusahaan terdapat empat orang bagian, diantaranya adalah Bagian Gudang, Bagian Penjualan dan Bagian keuangan.

1. Pemilik Perusahaan

Pemilik perusahaan bertugas mengawasi dan mengatur operasional pelaksanaan atas kelancaran dan perkembangan di perusahaan, Sebagai pembuat perencanaan, pengawasan dan penilaian, mengevaluasi pencapaian target penjualan dan meningkatkan produktifitas, menetapkan kebijakan-kebijakan serta tanggung jawab untuk melaksanakannya, melihat laporan penjualan barang,serta bertanggung jawab atas semua kegiatan perusahaan dan merupakan pengambil keputusan terakhir dan terkuat.

2. Bagian Gudang

Tugas dari seorang bagian gudang adalah Melakukan penyimpanan barang yang sudah diproduksi di gudang, mencatat barang yang ada di gudang, membuat data barang yang baru jika ada barang yang masuk dari supplier, menghitung sisa barang yang ada, memberi laporan ke pemilik.

3. Bagian Penjualan

Tugas dari bagian penjualan adalah melakukan penerimaan pesanan dari konsumen, untuk mengolah kegiatan penjualan dan menjual hasil produksi perusahaan serta mempunyai tugas untuk melaksanakan penjualan secara langsung dan melaporkan hasil penjualan yang terjadi setiap hari kepada pemilik.

3.2 Metode Penelitian

Di dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data. Metode yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Metode Deskriptif

Metode ini merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya. Metode ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menangani rumusan masalah yang pertama yaitu mengenai bagaimana strategi bisnis atau kegiatan usaha yang sedang berjalan pada *Home* Industri Cempaka. Strategi bisnis yang sedang berjalan sulit diterapkan karena kurang dapat diakses oleh setiap pelanggan atau konsumen yang membutuhkan informasi mengenai produk *Home* Industri Cempaka.

2. Metode *Action*

Metode *Action* ini merupakan metode penelitian yang berupa tindakan dan manipulasi data dalam penelitian. Metode ini merupakan metode yang digunakan untuk menangani rumusan masalah kedua dan ketiga yaitu mengenai sistem informasi

penjualan berbasis *web* pada *Home* Industri Cempaka dan juga mengenai pengujian sistem informasi penjualan berbasis *web* pada *Home* Industri Cempaka agar dapat dengan mudah diakses oleh para pelanggan maupun calon pelanggannya.

3.2.1 Desain Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode deskriptif (*descriptive reasearch*). Metode deskriptif (*descriptive reasearch*) yaitu metode dalam penelitian suatu kasus dengan cara menuturkan pemecahan masalah dan mengumpulkan data sebagai gambaran keadaan objek yang diteliti berdasarkan fakta - fakta yang ada (Cholid Narbuko and H. Abdu Achmadi 2007 : 44).

Metode deskriptif yaitu membuat deskriptif, gambaran (dari sekelompok manusia, objek, kondisi, pada masa sekarang) secara sistematis, faktual dan akurat tentang fakta, sifat, dan hubungan antar fenomena yang mempunyai kriteria. Metode *action* atau tindakan merupakan penelitian langsung, disertai dengan praktek di lapangan. Setelah mengetahui gambaran dari objek yang akan diteliti selanjutnya diambil tindakan untuk membuat suatu program system informasi akademik yang akan dilaksanakan secara sistematis dan terencana, serta mempunyai nilai perbaikan yang signifikan. Penelitian tindakan ini lebih efektif, karena akan terlihat langsung hasilnya. Salah satu syarat dalam melakukan penelitian tindakan adalah adanya keinginan dari orang yang memilki masalah untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan mempunyai keinginan untuk memecahkannya.

3.2.2 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data untuk mendapat informasi yang dibutuhkan guna merancang perangkat lunak berbasis agar sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Dalam kegiatan pengumpulan data ini penulis menggunakan data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer (Wawancara dan Observasi)

Dalam metode ini, penulis menggunakan metode deskriptif yaitu menggambarkan peristiwa yang terjadi pada objek penelitian. Sedangkan data dikumpulkan dengan beberapa teknik yaitu :

1. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah penelitian yang dilakukan secara langsung pada objek penelitian yaitu *Home* Industri Cempaka Bandung.

Dalam teknik ini penulis menggunakan 2 cara, yaitu:

a. Observasi

Penulis mengadakan penelitian langsung ke lapangan dengan melakukan Penelitian. Sehingga penulis mengetahui tentang kegiatan manajemen keuangan dan segala informasi yang berhubungan dengan pengolahan data barang di *home* industri cempaka bandung.

b. Wawancara (*Interview*)

Penulis mengadakan wawancara langsung dengan Bagian Gudang dan Bagian Penjualan yang merupakan bagian yang terkait dengan masalah yang akan dibahas yaitu Pengolahan data barang.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Memperoleh dan menyusun data-data yang penulis himpun dari dokumen-dokumen dan formulir-formulir dari perusahaan yang berhubungan dengan pokok bahasan yang penulis teliti. Data sekunder ini berupa data yang telah tersedia dengan cara mengumpulkan data yang tertulis. Setelah data terkumpul penulis menganalisis dan mempelajari dokumen atau catatan yang ada yang terdapat pada bagian gudang dan penjualan, melakukan penelitian dimana pengambilan datanya penulis mengambil contoh data barang.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem sangat dibutuhkan dalam perancangan sebuah sistem karena sebelum memulai pembuatan *coding* hendaknya merancang terlebih dahulu metode pemodelan seperti apa yang harus digunakan dengan memprioritaskan ketepatan waktu selesai dan efektifitas dalam perancangan sebuah sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Proses pemecahan masalah secara sistematis bermula dari John Dewey, seorang professor filosofi di Columbia University pada awal abad ini. Dalam

bukunya 1910 diidentifikasi ada 3 seri penilaian dalam memecahkan suatu kontroversi yang memadai :

1. Mengenali kontroversi.
2. Menimbang klaim alternatif.
3. Membentuk penilaian.

Tahap-tahap dan langkah-langkah pendekatan sistem :

Tahap I : Usaha Persiapan

Langkah 1 : Memandang perusahaan sebagai suatu sistem.

2 : Mengenali sistem lingkungan.

3 : Mengidentifikasi subsistem perusahaan.

Tahap II : Usaha Definisi

Langkah 4 : Bergerak dari tingkat sistem ke subsistem.

5 : Menganalisa bagian sistem dalam urutan tertentu.

Tahap III : Usaha Solusi

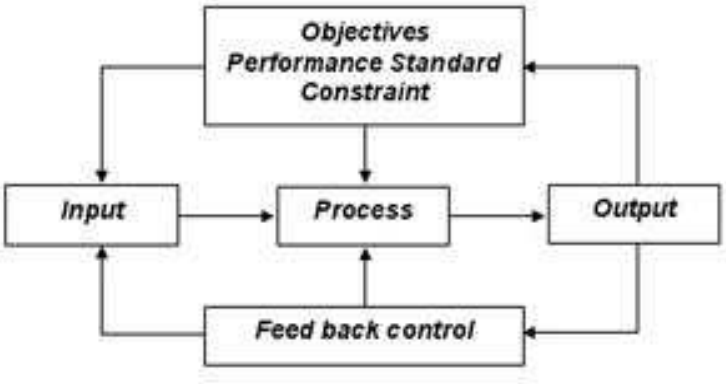
Langkah 6 : Mengidentifikasi solusi alternatif.

7 : Mengevaluasi solusi alternatif.

8 : Memilih solusi terbaik.

9 : Menerapkan solusi terbaik.

10 : Membuat tindak lanjut bahwa solusi itu efektif.

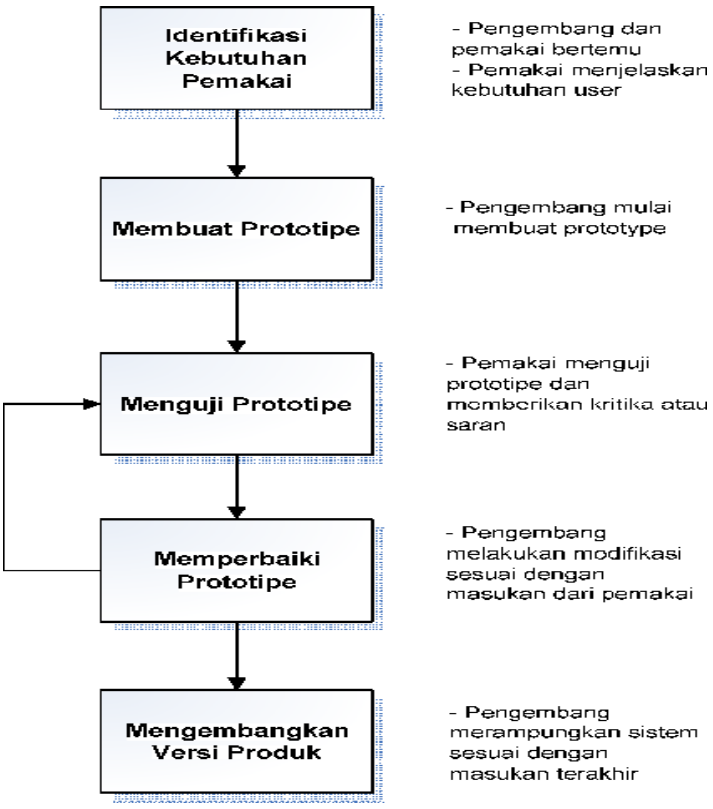


Gambar 3.2 : Pendekatan sistem

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Penulis menggunakan metode *prototype* sebagai pengembangan sistem karena dengan metode prototyping ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan secara detail output apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi pengembang kurang memperhatikan efesiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan interface yang menghubungkan manusia dan komputer. Untuk mengatasi ketidakserasian antara pelanggan dan pengembang , maka harus dibutuhakan kerjasama yanga baik diantara keduanya sehingga pengembang akan mengetahui dengan benar apa yang diinginkan pelanggan dengan tidak mengesampingkan segi-segi teknis dan pelanggan akan mengetahui proses-proses dalm menyelasaikan sistem yang diinginkan.

Dengan demikian akan menghasilkan sistem sesuai dengan jadwal waktu penyelesaian yang telah ditentukan. Kunci agar model *prototype* ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pelanggan dan pengembang harus setuju bahwa *prototype* dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. *Prototype* akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak aktual aktual direkayasa dengan kualitas dan *implementasi* yang sudah ditentukan.



Gambar 3.3 : Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototipe

Sumber : Abdul Kadir 2003

Tahapan-tahapan prototyping yaitu:

1. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *user*, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *user*. dengan cara melakukan mengumpulkan data dengan observasi, dan wawancara.

2. Pada tahap kedua yaitu membuat *prototype,* penulis akan membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.

3. Pada tahap ketiga yaitu pengujian *prototype,* penulis akan melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.

4. Pada tahap keempat yaitu memperbaiki *prototype*, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian *prototype* kembali.

5. Pada tahap kelima, tahap terakhir yaitu mengembangkan versi produksi, penulis akan menyelesaikan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.

Keunggulan *prototyping* adalah:

1. Adanya komunikasi yang baik antara guru dan pengembang
2. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pengolahan data
3. Guru berperan aktif dalam pengembangan *system*
4. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan *system*
5. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya

Kelemahan *prototyping* adalah :

1. Pengguna kadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu lama.
2. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek. Sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman yang sederhana untuk membuat prototyping lebih cepat selesai tanpa memikirkan lebih lanjut bahwa program tersebut hanya merupakan cetak biru sistem .
3. Hubungan wali murid dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun beberapa alat bantu yang dapat digunakan dalam analisis dan perancangan sistem dalam metode pendekatan sistem berorientasi objek diantaranya adalah:

1. Use Case

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati (2011 : 21) Use Case menggambarkan fungsi tertentu dalam suatu sistem berupa komponen, kejadian atau kelas.

2. Activity Diagram

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati (2011 : 143) Diagram aktifitas lebih memfokuskan diri pada eksekusi dan alur sistem dari pada bagaimana sistem itu dirakit. Diagram ini tidak hanya memodelkan software melainkan memodelkan model bisnis juga. Diagram aktifitas menunjukan aktifitas sistem dalam bentuk aksi-aksi.

3. Sequence Diagram.

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati (2011 : 174) Diagram sequence dimaksudkan untuk mengembangkan komunikasi antara objek, bukan memanipulasi data saat berkomunikasi.

4. Class Diagram

Class diagram menurut Munawar (2005 : 28) merupakan himpunan dari objek-objek yang sejenis. Sebuah objek memiliki keadaan sesaat (state) dan perilaku (behavior). State sebuah objek adalah kondisi objek tersebut yang dinyatakan dalam

attribute/properties. Sedangkan perilaku suatu objek mendefinisikan bagaimana sebuah objek bertindak/beraksi dan memberikan reaksi.

5. Collaboration Diagram

Collaboration diagram menurut Munawar (2005 : 101) adalah perluasan dari objek diagram. Objek diagram menunjukkan objek-objek yang hubungannya satu dengan yang lain. Collaboration diagram menunnjukkan mesage-message objek yang dikirim satu sama lain.

6. Component Diagram

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati (2011 : 93) manfaat diagram komponen adalah bila ada salah satu komponen yang rusak atau tidak sesuai dengan tujuan sistem, kita tinggal mengganti komponen itu dengan komponen yang lain. Dalam membongkar pasang komponen yang perlu diperhatikan adalah batasan (Boundary) komponen itu.

7. Deployment Diagram

Deployment diagram menurut Munawar (2005 : 125), menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian software yang berjalan pada bagian-bagian hardware.

3.2.4 Pengujian Software

Terdapat 2 metode pengujian software yaitu black box dan white box namun yang digunakan penulis adalah black box. Menurut Asep Wahyudin (2011) : Black Box lebih fokus pada kebutuhan fungsional software, black box bukanlah sebuah

alternative untuk selanjutnya melakukan white box namun lebih kepada untuk menemukan kelas error yang berbeda. Black Box biasanya menemukan beberapa error diantaranya adalah function yang salah/hilang, interface yang error, error dalam struktur data atau di luar akses database, dll.

Berikut adalah beberapa metode dalam black box testing yang digunakan oleh penulis :

1. Equivalence Partioning

Jika inputan adalah range atau nilai yang spesifik, 1 yang benar dan 2 yang salah akan ditemukan. Jika kondisi input adalah Boolean, 1 jawaban benar dan 1 jawaban yang salah akan ditemukan.

2. Robustness Testing

Data yang dipilih atau diinputkan diluar ketentuan yang seharusnya misalnya data yang menjadi ketentuan untuk di inputkan adalah 1-5 sementara dengan robustness testing kita menginputkan angka lebih dari 5 dan kurang dari 1. Data yang diinputkan adalah data yang abnormal.

3. Endurance Testing

Test yang dilakukan berulang kali untuk mengetahui ketahanan atau kemampuan sistem. Misalnya kita melakukan input data number secara terus menerus dalam beberapa jam.