BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek yang diteliti oleh penulis adalah *Galery* Bonsai *Group* yang berlokasi di Jalan Taman Cibeunying Selatan Los 5, Bandung.

Galery Bonsai *Group* ini belum memiliki media untuk mempromosikan dan menjual produknya kepada konsumen yang berupa penjualan barang secara online. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian di *Galery* Bonsai *Group* untuk merancang dan membangun sebuah *website* sebagai sarana informasi bagi konsumen.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Galery Bonsai *Group* didirikan pada tanggal 15 Februari 2009 oleh seorang pecinta bonsai yang bernama Lepson. *Galery* Bonsai *Group* ini didirikan atas dasar kesamaan hobi dari para pecinta bonsai.

Galery Bonsai *Group* Bandung yang berlokasi di Jalan Taman Cibeunying Selatan Los 5, Bandung pada awalnya menjual berbagai tanaman hias, namun seiring berjalannya waktu mereka menemui kendala dalam penjualan karena banyaknya pesaing di lokasi tersebut. Sehingga memaksa mereka untuk fokus dalam penjualan tanaman hias

jenis bonsai yang sampai saat ini dapat dikatakan belum terlalu ramai pesaingnya.

Berkat kesabaran dan keuletan Pak Lepson beserta rekannya, *Galery* Bonsai *Group* sampai saat ini terus mengalami kemajuan yang sangat pesat. Kemajuan ini tentu saja tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari teman dan rekan yang setia dalam menekuni hobi mereka, sehingga dapat berkembang sampai saat ini. Rasa kekeluargaan antar anggota komunitas yang kuat dan adanya kepercayaan dari konsumen adalah faktor terpenting dalam usaha ini.

3.1.2 Visi Dan Misi Perusahaan

Galery Bonsai *Group* Bandung memiliki Visi dan Misi sebagai berikut:

3.1.2.1 Visi

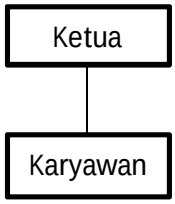
Menjadi komunitas penghasil bonsai yang bernilai seni serta bernilai jual tinggi terbesar se-Indonesia.

3.1.2.2 Misi

Menjadi komunitas bonsai yang memasarkan produk berkualitas dan memperluas jaringan pasar dengan menjuarai berbagai kontes bonsai.

3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi menentukan bagaimana pekerjaan dibagi, dikelompokkan, dan dikoordinasikan secara formal. (Robbins, Stephen P. dan T.A. Judge, 2008). Dengan adanya struktur organisasi, kita dapat melihat gambaran tentang bagian-bagian yang ada di dalamnya, apa peranan masing-masing bagian tersebut dan wewenang serta tanggung jawabnya dalam melaksanakan tugasnya. Struktur organisasi *Galery* Bonsai *Group* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.1 Strukur Organisasi *Galery* Bonsai *Group*

3.1.4 Deskripsi Kerja

Deskripsi kerja atau *job description* adalah sebuah pernyataan tertulis atas apa yang diharapkan akan dilakukan oleh tenaga penjualan, hal ini didasarkan pada kenyataan- kenyataan apa, bagaimana, mengapa, kapan dan dimana suatu pekerjaan dilaksanakan (Cannon, P.Joseph., *et al*., 2008).

Deskripsi kerja yang terdapat pada *Galery* Bonsai *Group* adalah:

1. Ketua / Pimpinan

a. Memimpin para pegawai.

b. Mengawasi serta mengontrol aktivitas dalam perusahaan.

c. Memberikan kebijakan umum dalam perusahaan.

d. Membuat keputusan untuk meningkatkan kinerja.

e. Menerima dan memeriksa laporan.

2. Karyawan

a. Melayani konsumen yang datang untuk membeli tanaman hias.

b. Memberikan informasi produk ke konsumen

c. Membuat faktur penjualan.

d. Memberikan pesanan kepada konsumen.

e. Membuat laporan penjualan.

f. Mengecek koleksi tanaman bonsai yang masuk dan tanaman bonsai yang keluar, serta melakukan pemeliharaan selama tanaman masih tersedia.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara-cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan agar dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan oleh suatu pengetahuan tertentu sehingga pada dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah (Sugiyono, 2007).

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

3.2.1 Desain Penelitian

Pendekatan kasus di *Galery* Bonsai *Group* ini menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif.

Penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan dari narasumber terlebih dahulu, dan 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 penelitian di *Galery* Bonsai *Group*.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung (observasi) dan wawancara, sedangkan data sekunder yang berhubungan dengan proses penjualan diperoleh dari dokumen-dokumen yang terdapat di *Galery* Bonsai *Group*.

3.2.2.1 Sumber Data Primer (Observasi, Wawancara)

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian (McFadden, Fred. R dan Jeffrey. A. Hoffer, 1994). Metode yang digunakan oleh penulis untuk mendapatkan data primer yaitu :

1. Observasi Langsung (*Direct Observation*)

   Observasi adalah proses pencatatan pola perilaku subyek (orang), objek (benda) atau kejadian yang sistematik tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu-individu yang diteliti (Indriantoro dan Supomo, 2002). Penggunaan teknik observasi langsung memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data mengenai perilaku dan kejadian secara detail. Data yang diperoleh melalui observasi langsung kadang digunakan untuk melengkapi data yang diperoleh melalui wawancara atau kuesioner. Dalam penelitian ini penulis melakukan observasi secara langsung kepada ketua dan karyawan di *Galery* Bonsai *Group*. Dari hasil observasi penulis dapat mengetahui

mengenai objek penelitian, seperti lokasi, produk, proses produksi dan proses penjualan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses interaksi atau komunikasi secara langsung antara pewawancara dan responden. Wawancara dapat bersifat fakta, sikap, pendapat, keinginan dan pengalaman (Budiarto dan Anggraeni, 2002). Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara secara langsung dengan mengajukan berbagai pertanyaan kepada pihak yang ikut terlibat langsung yaitu diantaranya pada ketua dan karyawan di *Galery* Bonsai *Group*, data yang diperoleh dari hasil wawancara ini yaitu berupa informasi mengenai segala kegiatan yang berhubungan dengan proses produksi hingga penjualan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

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 historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan (Indriantoro dan Supomo, 2002).

Data sekunder digunakan untuk mendukung data primer, data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, tutorial, internet dan lain-lain. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian. Data sekunder yang menjadi sumber data bagi peneliti berupa bukti pembayaran (nota) (Indriantoro dan Supomo, 2002).

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem merupakan cara untuk menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian yang sedang terjadi untuk memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem (Kusrini dan A.Koniyo, 2007).

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek (*Object-Oriented Analysis and Design*).

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Sistem yang akan dibangun terbatas, digunakan dalam informasi penjualan *Galery* Bonsai *Group* itu sendiri *User* akan

menggunakan media penjualan *online,* karena untuk memanfaatkan fasilitas tersebut data-data yang dimiliki akan disimpan kedalam database, selain itu juga untuk mengklsifikasi hak pengguna antara *administrator* dan user pada *Website* penjualan *Online.*

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *Prototype,* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera di evaluasi oleh pemakai (*user*) (Tanjung, Hendri., H.Prabowo., dan Marimin., 2006). Dari pengertian metode *prototype* diatas penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan *prototype*, yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh user sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipersentasikan kepada *user* dan *user* diberikan kesempatan untuk diberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

Metode *prototype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang

dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah system (Puspita, 2011).

Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototyipe* (Puspita, 2011), langkah- langkah tersebut antara lain:

a. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *user*, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *user*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan mengumpulkan data yaitu dengan *field reserch* (metode penelitian)/observasi, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara literatur yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai, baik dalam model *interface,* teknik, prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
b. Pada tahap kedua, penulis membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
c. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.

d. Pada tahap keempat, 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.

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

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode *prototype* (Puspita, 2011):

1. Kelebihan

   a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.

   b. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototype* kesalahan segera tediteksi oleh pemakai.

   c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.

   d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan

e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC tradisional.

2. Kekurangan

a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkan waktunya untuk menggarap *prototype*.

b. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan *prototype.*

c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yng tidak lengkap dan kurang teruji.

d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.

e. Apabila *prototype* tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan *prototype* tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

Tujuan utama pembuatan *prototype* secara garis besar dapat dikelompokan ke dalam 3 bagian yaitu:

a. Membantu pengembangan persyaratan, jika tidak ditentukan dengan mudah.

b. Mengesahkan persyaratan, khususnya dengan *customer*, langganan dan user yang potensial.

c. Menyajikan sebagian tempat pengembangan jika menggunakan strategi pengembangan evolusi *prototype*.

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 Diagram*

   Use case diagram yang terdapat di *Galery* Bonsai *Group* Bandung terdapat beberapa dokumen yang menunjukan bagaimana prosedur penjualan Bonsai.

2. *Activity Diagram*

   Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi (Whitten *et al*., 2004).

3. *Sequence Diagram*

   Menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaanya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem (Aris. 2009).

4. *Collaboration Diagram*

Collaboration diagram adalah bentuk lain *sequence diagram*, dimana *sequence diagram* diorganisir oleh waktu, sedangkan *collaboration diagram* diorganisir menurut ruang/*space* (Nugroho, 2010).

5. *Class Diagram*

Menggambarkan struktur statis *class* di dalam sistem, *Class* merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. *Class* dapat berhubungan dengan yang lain melalui berbagai cara: *associated* (terhubung satu sama lain), *dependent* (satu *class* tergantung/menggunakan *class* yang lain), *specialed* (satu *class* merupakan spesialisasi dari *class* lainnya), atau *package* (*Group* bersama sebagai satu unit). Sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa *class diagram* (Triandini dan Suardika, 2012).

6. *Component Diagram*

Menggambarkan arsitektur fisik dari perangkat keras dan perangkat lunak sistem, menunjukkan hubungan komputer dengan perangkat (*nodes*) satu sama lain dan jenis hubungannya. Di dalam *nodes*, *executeable component* dan *object* yang dialokasikan untuk memperlihatkan unit perangkat lunak yang dieksekusi

oleh *node* tertentu dan ketergantungan komponen (Huda dan Bonafit Komputer, 2010).

7. *Deployment Diagram*

   Menggambarkan struktur fisik kode dari komponent. Komponent dapat berupa *source code*, komponent biner, atau *executable component*. Sebuah komponent berisi informasi tentang logic class atau class yang diimplementasikan sehingga membuat pemetaan dari *logical view* ke *component view* (Huda dan Bonafit Komputer, 2010).

8. *Object Diagram*

   Object diagram sangat berdaya guna dalam menunjukan contoh-contoh obyek yang saling terhubung satu sama lain. Dalam banyak kasus struktur yang tepat bisa digambarkan secara tepat dengan *class diagram*, akan tetapi struktur tersebut mungkin masi susah dimengerti. Pada setuasi seperti ini pembuatan contoh degan *obyek diagram* akan sangat membantu sekali (Azis, 2005).

9. *Statechart Diagram*

   Diagram state ini memperlihatkan *state–state* pada sistem, memuat *state*, transisi, *event*, serta aktifitas. *Diagram* ini penting untuk memperlihatkan sifat dinamis

dari antar muka , kelas, kolaborasi, dan terutama penting pada pemodelan sistem–sistem yang reaktif (Quatrani, 2002).

3.2.4 Pengujian Software

Pentingnya pengujian perangkat lunak dan implikasinya yang mengacu pada kualitas perangkat lunak tidak dapat terlalu ditekan karena melibatkan sederetan aktivitas produksi di mana peluang terjadinya kesalahan manusia sangat besar dan arena ketidakmampuan manusia untuk melakukan dan berkomunikasi dengan sempurna maka pengembangan perangkat lunak diiringi dengan aktivitas jaminan kualitas (Simarmata, 2010).

Pada penelitian ini pengujian perangkat lunak yang digunakan dengan teknik pengujian *Black Box Testing*. Adapun faktor-faktor pengujian *black-box* adalah :

1. *Authorization*

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum yaitu otoritas bisnis, dan secara khusus otoritas pelaksanaan tindakan khusus.

2. *File Integrity*

   Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

3. *Audit Trail*

   Menekankan pada kemampuan untuk mendukung proses yang terjadi. Pemrosesan data secara keseluruhan berdasarkan retensi dari kejadian yang cukup mendukung keakuratan, kelengkapan, batas waktu dan otorisasi data.