BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang dilakukan yaitu mengenai *E-Commerce* pada Kawaii Handycraft Shop yang berketempatan di Jl. Jend. Amir Machmud No.24 Rt01 Rw24 Cibeureum Cimahi Selatan.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Kawaii Handycraft shop ini di dirikan oleh pemilikya pada tahun 2009 di saat pemilik toko masih kuliah. Awalnya pemilik mendirikan toko ini karena si pemilik toko ingin memiliki uang sendiri dan tidak meminta uang sehari-hari kepada orang tuanya. Melalui adik-adiknya lah sang pemilik toko memasarkan produknya. Adik-adiknya memasarkan produk sang kaka kepada teman-teman sekolahnya.

Kawaii Handycraft Shop ini sempat berhenti untuk sementara waktu. Namun kawaii handycraft shop ini berjalan kembali pada tahun 2011 saat sang pemilik toko mengalami musibah yaitu kehilangan orang tuanya yang kembali kepada rahmatullah. Maka pemilik toko berfikir bagaimana untuk mengembangkan usahanya lagi. Akhirnya bantuang dari saudara-saudara terdekat datang untuk membantu pemilik toko memasarkan produknya ke sekolah-sekolah dasar.

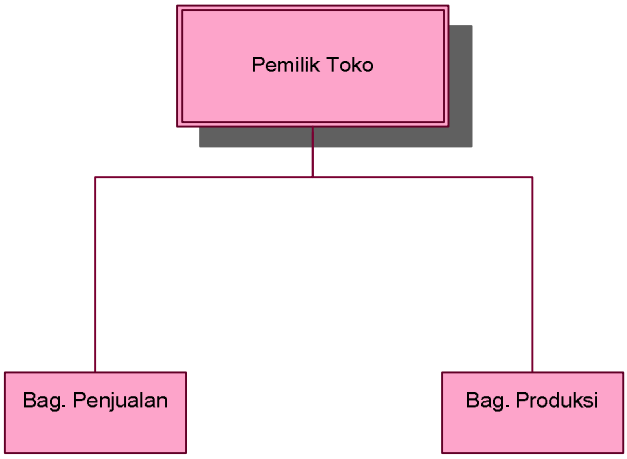
Sampai sekarang pemilik toko mempunyai lima orang yang bekerja pada bagian penjualan dan pemasaran. Produk-produk yang ditawarkan sangat banyak. Mulai dari cincin, gelang, bando, jepit, hiasan pensil,

gantungan HP, Gantungan Kunci, Sampul Bnder, Dompet Koin, Dompet, Soft Case HP, Tempat Pensil dan lain-lain.

3.1.2. Struktur Organisasi

Dibawah ini adalah Struktur Organisasi yang dimilik oeh Kawaii Handycraft Shop :

STRUKTUR ORGANISASI KAWAII HANDYCRAFT SHOP



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Kawaii Handycraft Shop

3.1.3. Deskripsi Kerja

Deskripsi tugas digunakan untuk mengetahui tugas, wewenang, tanggung jawab dari masing-masing bagian. Deskripsi tugas yang ada di Kawaii Handycraft Shop adalah sebagai berikut.

1. Pemilik Toko
    a. Sebagai pemilik Toko Kawaii Handycraft dan pemegang wewenang secara penuh.
    b. Sebagai pengelola sekaligus pengawas jalannya bisnis pada Toko Kawaii Handycraft.

2. Bagian Produksi

   a. Bertanggung jawab terhadap persediaan produk dan pembuatan produk.

   b. Bertanggungjawab terhadap membuat semua orderan para pelanggan.

3. Bagian Penjualan

   a. Melayani pengunjung dan konsumen secara langsung.

   b. Bertanggung jawab terhadap keluar masuknya uang.

   c. Melaporkan hasil penjualan kepada pemilik.

3.2. Metodologi Penelitian

Didalam melakukan penelitian ini, penulis menerapkan tahapan penelitian seperti menentukan desain penelitian yang digunakan, jenis dan metode pengumpulan data, metode yang digunakan dalam pngembangan dan pendekatan sistem, alat bantu apa saja yang dapat menunjang kegiatan penelitian serta pengujian terhadap *software* yang akan dirancang. Penelitian yang akan dilakukan penulis adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kasus pada Kawaii Handycraft Shop.

3.3. Desain Penelitian

Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun

fenomena buatan manusia.Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu, misalnyakondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi, atau tentang kecendrungan yang tengah berlangsung.

Lebih lanjut dijelaskan, dalam penelitian deskriptif tidak ada perlakuan yang diberikan atau dikendalikan serta tidak ada uji hipotesis sebagaimana yang terdapat pada penelitian eksperimen. Dengan penelitian deskriptif melalui pendekatan kasus akan didapatkan suatu pemecahan masalah yang lebih terarah pada sasaran yang akan dicapai.

Karakteristik Penelitian Deskriptif adalah :

Penelitian deskriptif mempunyai karakteristik-karakteristik seperti yang dikemukakan Furchan (2004) bahwa :

1. Penelitian deskriptif cendrung menggambarkan suatu fenomena apa adanya dengan cara menelaah secara teratur-ketat, mengutamakan obyektivitas, dan dilakukan secara cermat.
2. Tidak adanya perlakuan yang diberikan atau dikendalikan, dan
3. Tidak adanya uji hipotesis.

Penelitian dilakukan dengan tahapan-tahapan yaitu sebagai berikut:

1. Memahami kebutuhan user.

Yaitu menganalisis dan menentukan setiap kebutuhan yang diperlukan dalam membangun dan merancang sistem.

2. Mendeskripsikan kebutuhan user.

   Mengidentifikasi setiap permasalahan yang muncul untuk dihasilkan sebuah analisis penyelesaian permasalahan.Mengidentifikasi yaitu dengan mengumpulkan setiap kebutuhan yang diperlukan dan menunjang terbentuknya penyelesaian permasalahan user.

3. Merancang *prototype* sebagai alternatif.

   Membuat sebuah model penyelesaian sebagai bahan pertimbangan dari kebutuhan yang ingin dicapai oleh user.Model dapat dijadikan bentuk penyelesaian yang bisa dianalisis dan diperbaiki kembali untuk mencapai keinginan user.

4. Mengevaluasi perancangan.

   Model penyelesaian yang telah dirancang, dilakukan kemudian akan di evaluasi oleh user untuk menentukan kekurangan dan kelemahan dari sistem yang dirancang.

3.4.Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitiannya, disini penulis menggunakan dua jenis pengumpulan data yaitu, data primer dan data sekunder.

3.4.1. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang diperoleh langsung dari unit analisis atau langsung berhubungan dengan obyek penelitian misalnya dengan metode wawancara dan observasi.

a. Wawancara

Wawancara yaitu melakukan wawancara secara langsung dengan Pemilik Kawaii Handycraft Shop guna memperoleh informasi tentang spesifikasi sistem informasi penjualan yang sedang berjalan.

b. Observasi

Observasi yaitu melakukan peninjauan dan pengamatan secara langsung ke Kawaii Handycraft Shop.

3.4.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip di Kawaii Handycraft Shop (*company profile*) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan.

Disini penulis memperoleh data sekunder dari dokumen-dokumen Kawaii Handycraft Shop yang mendukung penelitian baik itu jurnal perusahaan, profil perusahaan, data siswa yang ada dan sebagainya.

3.5. 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.

3.5.1. Metode Pendekatan Sistem

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

3.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan dipergunakan dalam kegiatan penelitian ini adalah metode *prototype*. Metode *prototype* dipilih karena, yaitu:

1. Terjadi komunikasi aktif antara *analist* , programer, user dan manajer.
2. *User* ikut terlibat secara aktif dan partisipatif dalam menentukan model sistem yang digunakan, dengan kata lain “Sistem dengan perspektif pemakai”.
3. Dengan metode ini meningkatkan kepuasan user karena harapan dan keinginan dapat terimplementasi dengan baik, sementara biaya pengembangan sistem menjadi lebih hemat.

Adapun tahapan-tahapan dalam *Prototyping* adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan

   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
2. Membangun *prototyping*

Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output)

3. Evaluasi *protoptyping*

   Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginann pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulangu langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan sistem

   Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai

5. Menguji sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan White *Box, Black Box, Basis Path,* pengujian rsitektur dan lain-lain

6. Evaluasi Sistem

   Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Juka ya, langkah 7 dilakukan; jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem

   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan .

3.5.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Pemrograman berorientasi objek atau OOP (*Object Oriented Programing*) adalah suatu cara baru dalam berpikir serta berlogika dalam menghadapi masalah-masalah yang akan dihadapi dengan bantuan computer. Seiring dengan munculnya OOP (*Object Oriented Programing*) maka telah banyak bermunculan metodologi pemodelan berorientasi objek, karena banyaknya metodologi yang ada maka tiga metodologis terkenal yaitu Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson mengkombinasikan metode-metode mereka untuk memperoleh notas-notasi yang dapat digunakan seluruh metodologi berorientasi objek yang dikemukakan para metodologis. Mereka membentuk notasi yang dapat digunakan bersama yaitu :

Unified Modeling Language(UML)

UML telah disahkan oleh OMG (*Object Management Group*) pada tahun 1997 sebagai standar *de-facto* dari pemodelan OOP dan diterima sebagai salah satu standar industri. Secara garis besar UML merupakan standard bahasa pemodelan untuk pembuatan *object-oriented software* dan merupakan kombinasi dari:

1. Konsep Pemodelan Data (*Entity Relationship Diagrams*)
2. Pemodelan Bisinis (*Work Flow*)
3. Pemodelan *Object*,
4. Pemodelan Komponen

Spesifikasi UML mendefinisikan sekumpulan diagram grafis sebagai tampilan dari beberapa level abstraksi dan UML dapat digunakan bersama oleh semua proses pada keseluruhan tahap siklus-hidup *(life-cycle)* pengembangan *software* serta pada implementasi ke beberapa teknologi yang berbeda.

Seperti bahasa-bahasa lainnya, UML mendefinisikan notasi dan *syntax*/semantik. Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram perangkat lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML *syntax* mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Notasi UML terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya, yaitu: Grady Booch OOD *(Object-Oriented Design)*, Jim Rumbaugh OMT *(Object Modeling Technique)*, dan Ivar Jacobson OOSE *(Object-Oriented Software Engineering)*.

Unified Modeling Language (UML) merupakan sistem arsitektur yang bekerja dalam OOAD (*Object-Oriented Analysis/Design*) dengan satu bahasa yang konsisten untuk menentukan, visualisasi, mengkontruksi, dan mendokumentasikan *artifact* (sepotong informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses rekayasa software, dapat berupa model, deskripsi, atau software) yang terdapat dalam sistem software.UML merupakan bahasa pemodelan yang paling sukses dari tiga metode OO yang telah ada sebelumnya, yaitu Booch, OMT (*Object Modeling Technique*), dan OOSE (*Object-Oriented Software Engineering*).

Diagram yang digunakan untuk mendefinisikan UML adalah sebagai berikut:

1. *Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah "apa" yang diperbuat sistem, dan bukan "bagaimana". Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-*create* sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.
2. *Clas Diagram* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (tribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).
3. *Activity diagrams* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.
4. *Sequence diagram* menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequencediagram* terdiri

atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

5. *Collaboration diagram* juga menggambarkan interaksi antar objek seperti *sequence diagram*, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap *message* memiliki *sequence number*, di mana *message* dari level tertinggi memiliki nomor.
6. *Component diagram* menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi *code*, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul pada *compile time*, *link time*, maupun *run time*. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.
7. *Deployment/physical diagram* menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisika.