

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pewter DWI DHARMA adalah sebuah industri rumahan yang berfokus pada produksi dan penjualan Souvenir atau Cinderamata yang berbahan dasar timah, menjadi salah satu ikon di Bangka Belitung yang bertempat Di Gang Kalamaya II No.47, Jalan Depati Hamzah Bacang, Pangkal Pinang. Pewter Dwi Dharma mulai beroperasi pada tahun 1996 dengan pinjaman Rp 60 juta yang didapat dari program PT. Timah menjadi modal awal untuk mengembangkan usaha timah tersebut. Mengenai harga produk pada kerajinan timah sangat beragam, mulai dari harga puluhan ribu hingga jutaan rupiah. Sentra pembuatan kerajinan ini hanya memiliki pengrajin 6 orang dikarenakan untuk menjadi pengrajin diperlukan keahlian, ketekunan, ketelitian, dan kesabaran. Para pengrajin di Sentra Dwi Dharma ini mendapatkan keahlian dan keterampilan dalam menghasilkan produk kerajinan timah dengan mengikuti pelatihan-pelatihan yang diadakan oleh perusahaan yang ada dikota Pangkal Pinang.

Di Pewter Dwi Dharma terdapat 3 Sub kegiatan yaitu Bagian Produksi, Pembelian Bahan Baku, dan Penjualan produk akhir. Pada Bagian Produksi sering terhambat dengan tidak pastinya harga bahan Timah mentah. Komposisi Pewter adalah Logam campuran antara Timah 97% untuk meningkatkan pendapatan usaha ini, masih memiliki kendala yang ada pada usaha yaitu kurangnya pemasaran secara online terhadap barang sehingga banyak masyarakat yang belum tau dengan souvenir dari timah ini. Dengan adanya internet, usaha ini bisa mempromosikan souvenir yang dijual sehingga dapat meningkatkan pelayanan terhadap konsumen melalui penjualan secara online, penjualan online atau e-commerce sendiri secara efektif adalah untuk melakukan penjualan melalui internet.

Berdasarkan masalah tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem aplikasi website yang selalu dapat dilihat oleh secara Real-Time. Hal ini sangat penting karena aplikasi ini dapat membantu konsumen untuk memilih dan memesan barang dan bisa dimanfaatkan sebagai *user interface*, berdasarkan masalah yang dihadapi pada proses bagian produksi, Maka Penelitian ini berjudul **“DESAIN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE DI PEWTER DWI DHARMA”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian mengenai latar belakang dan identifikasi masalah yang terjadi di Pewter Dwi Dharma, maka permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun proses penjualan secara *E-Commerce* pada Pewter Dwi Dharma
2. Bagaimana merancang dan membuat *website E-Commerce* yang mempermudah pelanggan memesan barang *souvenir* timah pada Pewter Dwi Dharma.

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan yang terangkum tidak berkembang terlalu jauh, atau menyimpang terlalu jauh dari tujuannya dan tidak mengurangi efektifitas pemecahannya. Maka ruang lingkup batasan masalah ini adalah sebaga I berikut :

1. Sistem penjualan ini dibangun berupa *website E-Commerce* yang menyediakan informasi untuk barang *souvenir* yang dijual di Pewter Dwi Dharam.
2. Model yang digunakan dalam perancangan sistem ini menggunakan model Waterfall
3. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini menggunakan motode Berorientasi Objek dengan tools UML.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan rancangan sistem informasi penjualan barang yang berbasis Website.
2. Mempermudah konsumen memesan barang secara online
3. Memperluas area penjualan dan pemasaran barang secara online sehingga bisa menambah peminat pembelian barang.

1.5 Manfaat Penelitian

Setiap penelitian yang dilakukan memiliki manfaat dan tujuan yang jelas adapun manfaat dan tujuan dari penelitian ini yaitu :

1.5.1. Manfaat Penelitian untuk tempat riset

Adapun Manfaat yang didapat oleh tempat riset (Pewter Dwi Dharma) adalah:

1. Mempermudah untuk mengetahui pelanggan yang melakukan pemesanan
2. Aplikasi *real-time* membuat transaksi terstruktur

1.5.2 Manfaat untuk Mahasiswa

Penelitian ini bisa menjadi sumber informasi yang bisa dipelajari oleh mahasiswa untuk meningkatkan pengetahuan tentang *E-Commerce* secara online dan *real time*

1.5.3 Manfaat untuk Penelitian Lanjut

1. Penelitian ini bisa menjadi sumber informasi untuk merancang penjualan dengan metode yang sama.

1.6 Metodologi Penelitian

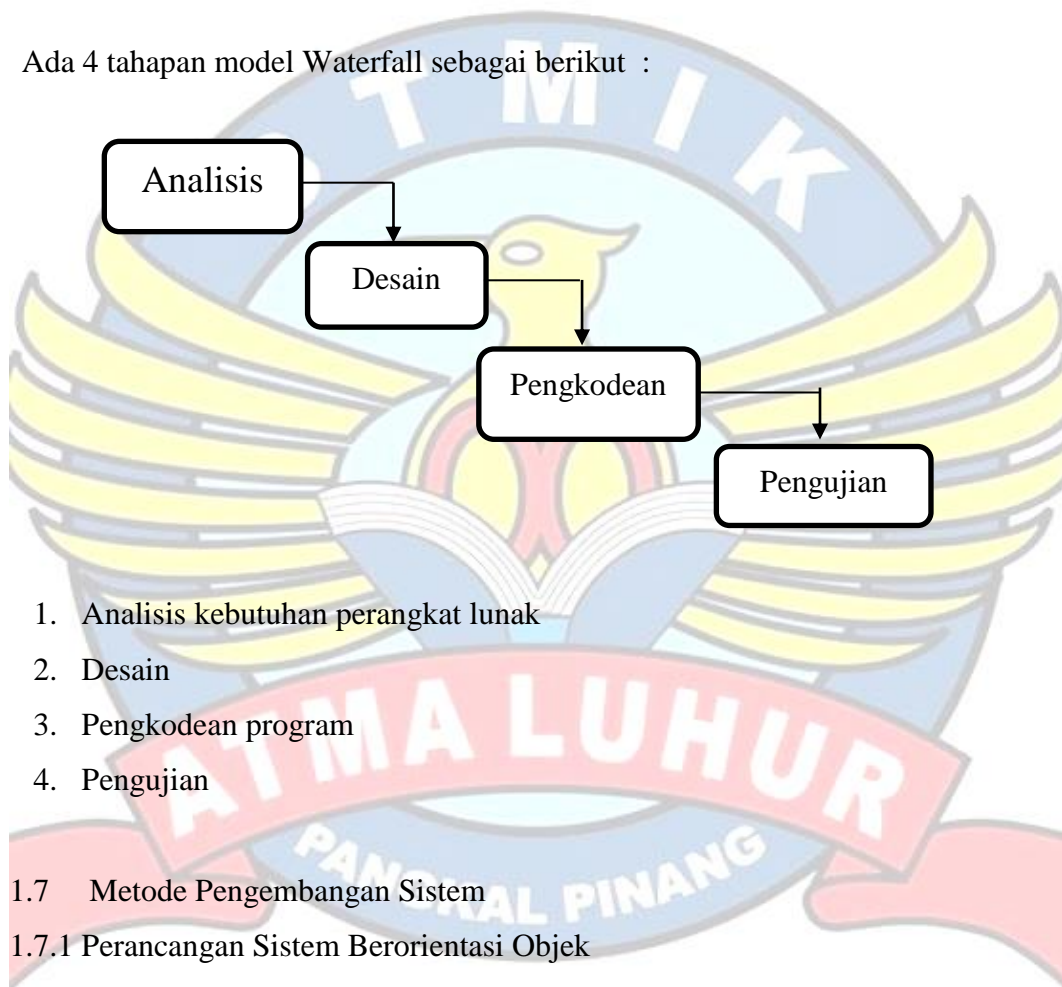
1.6. 1 Model Pengembangan system

Model dalam pengembangan sistem ini menggunakan model *Waterfall*.

Model air terjun atau yang sering disebut model *Waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat

lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan spengguna lalu beranjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), kontruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*delployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman,2012). Tahapan model *waterfall* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Ada 4 tahapan model Waterfall sebagai berikut :



1. Analisis kebutuhan perangkat lunak
2. Desain
3. Pengkodean program
4. Pengujian

1.7 Metode Pengembangan Sistem

1.7.1 Perancangan Sistem Berorientasi Objek

Didalam metode pada penelitian ini penulis menggunakan metode berorientasi objek yang mencakup analisis dan desain. Objek-oriented analysis adalah metode analisis yang memeriksa requirements (syarat/keperluan yang harus dipenuhi suatu sistem yang sedang dibuat oleh penulis pada tempat riset) dari sudut pandang kelas-kelas dan objek oriented analysis adalah metode untuk mengarahkan arsitektur software yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem yang dibutuhkan pada saat penelitian yang dilakukan oleh

penulis ditempat riset mencakup masalah dan solusi yang akan dibuat pada saat sistem dibangun.

1.8 Tools (alat bantu pengembangan sistem)

Adapun alat bantu yang digunakan didalam penellitian ini adalah menggunakan *Unified Modelling language* (UML) yang merupakan sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Penggunaan UML pada penelitian ini menawarkan sebuah standart untuk merancang model sebuah sistem dengan berfokus pada objek. UML mendefinisikan berbagai diagram. Bahasa yang digunakan didalam suatu metodologi umum yang berupa perancangan dan gambaratau grafik, diagram. Alat-alat yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi yang berorientasi kepada *objek oriented* sistem perangkat lunak (*software*) adalah *Unifed Modelling Language* (UML).

Unified Modelling Language (UML) yang merupakan keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak yang akan dibuat disistem ini, karena sistem yang dibangun menggunakan pemograman berorientasi objek. UML menyediakan beberapa jenis diagram yang dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya, apakah statis atau dinamis.

Dalam pemograman berorientasi objek, biasanya menggunakan beberapa diagram sebagai berikut :

1. *Activity diagram*

Diagram ini sebagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang oleh penulis pada tempat riset.

2. *Use Case Diagram*

Diagram Use case menggambarkan fungsionallitas yang diharapkan penulis dari sistem yang akan dibuat, dengan menekankan aspek apa yang dilakukan oleh sistem yang dirancang oleh penulis dan bukan bagaimna

sistem melakukannya. Sebuah Use case mempresentasikan sebuah interaksi antara bagian gudang dengan sistem.

3. *Class Diagram*

Diagram kelas adalah sebuah spesifikasi instansiasi yang akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan sistem persediaan barang dan desain berorientasi objek.

4. *Package Diagram*

Package diagram adalah sekelompok elemen-elemen model sebuah paket dapat berisi elemen-elemen model yang berlainan, termasuk paket untuk menciptakan/ menggambarkan sifat hirarki sebuah paket diberi nama yang menggambarkan isinya.

5. *Sequence Diagram*

Diagram ini menggunakan interaksi antara objek didalam sistem yang dirancang berupa message yang digambarkan terhadap waktu.

