BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk merancang suatu sistem informasi Promosi dan Penjualan berbasis web. Objek penelitian pada penyusunan skripsi ini adalah pada ZELA PRODUCTION Jl Surapati No 129 C.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

ZELA PRODUCTION didirikan pada tahun 2002 oleh Dedy. ZELA PRODUCTION ini terletak di JL No Surapati 129 C Bandung. ZELA PRODUCTION merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang percetakan dan konveksi,dimana perusahaan ini menjual produk dan menerima pesanan.

Modal awal dari ZELA PRODUCTION ini adalah sebesar Rp 2.000.000, yang berasal dari modal pribadi pemilik. Dalam menjalankan usahanya, ZELA PRODUCTION mempekerjakan sebanyak 19 orang pegawai, yang terdiri dari satu orang di bagian keuangan,tiga orang bagian operasional dan satu orang pembantu umum yang bertugas membantu semua kegiatan produksi. Adapun barang dan jasa yang ditawarkan yaitu sebagai berikut ;

1. Pemesanan dan penjualan kaos
2. Pemesanan dan penjualan kemeja

3. Terima pemesanan spanduk
4. Pemesanan dan penjualan jaket
5. Terima pemesanan kartu nama

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

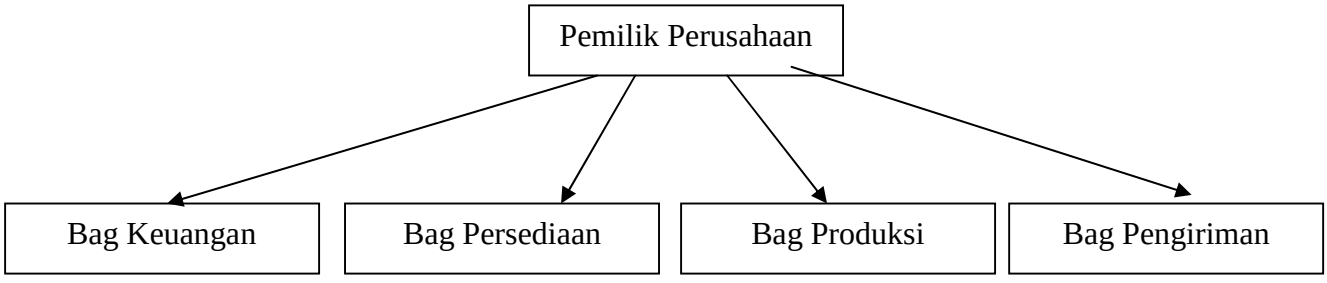
Visi perusahaan yaitu mewujudkan suatu pengembangan dan kemajuan yang besar terhadap perusahaan, sehingga dapat bersaing dengan perusahaan besar lainya.

Misi perusahaan yaitu memberikan pelayanan yang baik serta kualitas yang bermutu tetrhadap konsumen, mendorong para pegawai agar semangat dalam bekerja serta mengerjakan suatu pekerjaan dengan maksimal.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam melakukan aktivitas sehari-hari ZELA PRODUCTION perlu menyusun struktur organisasi, karena adanya struktur organisasi dapat membantu perusahaan untuk melakukan penetapan pembagian kerja

Berikut struktur organisasi ZELA PRODUCTION



3.1.4. Deskripsi Tugas (*Job Description*)

1. Pemilik orang yang memiliki atau penyandang dana serta mempunyai tanggung jawab untuk pembelian barang, penerimaan pegawai, mengatur tata letak barang.mengontrol kerja pegawai,mencari order.
2. Kasir orang yang mempunyai tanggung jawab dalam mengelola laporan keuangan, transaksi jualbeli, dan hal-hal administrasi lainnya.
3. Staf *operasional produksi* hanya menjalankan mesin produksi.
4. Bag persediaan yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab dalam persediaan barang
5. Bag pengiriman yang mempunyai tugas dan wewenang serta bertanggung jawab dalam pengiriman barang

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Disain penelitian ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriftif. Penelitian deskriftif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh ciri-ciri variable, dimana dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kinerja program dirancang dan implementasikan kepada pengguna (*user*) dengan pendekatan studi kasus pada Zela Production

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelititan ini yaitu dengan mengumpulkan data yang kemudian dianalisis dan memaparkan hasil analisis menjadi sebuah skripsi. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Dokumentasi : Suatu cara untuk mengumpulkan data dengan menggunakan buku-buku pedoman dan data-data yang dapat bisa menunjang dan membantu dalam penyusunan system
2. Observasi : Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses penjualan dan promosi di Zela Production
3. Interview atau wawancara : Pengumpulan data melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung antara pewawancara (pengumpul data) dengan responden (sumber data) dilakukan pada pihak-pihak yang secara langsung menangani masalah, Informasi yang didapat dengan metode ini berupa keterangan mengenai proses dan prosedur sistem berjalan yang dilakukan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendekatan yang berorientasi objek, yang mencakup analisis dan desain yang disebut *OOAD* (*Object Oriented Analysis and Design*).

Object-oriented analysis adalah metode analisis yang memeriksa *requirements* (syarat/keperluan yang harus dipenuhi suatu sistem) dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan. Sedangkan *Object-oriented analysis* adalah metode untuk mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem.

Menurut **[Adi05]** ada beberapa karakterisitik yang menjadi ciri-ciri dari pendekatan berorientasi objek adalah :

1. Pendekatan lebih pada data dan bukannya pada prosedur/fungsi.
2. Program besar dibagi pada apa yang dinamakan objekobjek.
3. Stuktur data dirancang dan menjadi karakteristik dari objekobjek.
4. Fungsi- fungsi yang mengoperasikan data tergabung dalam suatu objek yang sama.
5. Data tersembunyi dan terlidung dari prosedur/fungsi yang ada di luar.

6. Objekobjek dapat saling berkomunikasi dengan saling mengirim *message* (pesan) satu sama lain.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Ada berbagai metode dalam membuat program aplikasi sebuah sistem salah satunya adalah model prototipe. Model prototipe (prototyping model), dimulai dengan pengumpulan kebutuhan dan perbaikan, desain cepat, pembentukan prototipe, evaluasi pelanggan terhadap prototipe, perbaikan prototipe dan produk akhir. Metode prototyping sebagai suatu paradigma baru dalam pengembangan sistem informasi, tidak hanya sekedar suatu evolusi dari metode pengembangan sistem informasi yang sudah ada, tetapi sekaligus merupakan revolusi dalam pengembangan sistem informasi manajemen. [Sus04].

Beberapa pakar berpendapat ada empat tahap dalam siklus pengembangan sistem informasi yang dapat menggunakan metode *prototyping*. Penggunaan *prototyping* dalam beberapa siklus sistem informasi manajemen ini dikelompokkan menjadi empat jenis diantaranya yaitu:

1. Feasibility Prototyping.

   Digunakan untuk menguji kelayakan dari teknologi yang akan digunakan untuk sistem informasi manajemen yang akan disusun.

2. Requirement Prototyping.

   Juga disebut sebagai *discovery protyping*, digunakan untuk mengetahui kebutuhan aktivitas bisnis user. Jenis ini ditujukkan untuk merangsang

pola berfikir user. Konsepnya adalah, user akan mengetahui apa yang mereka inginkan, bila mereka melihatnya. Pada tahap penentuan kebutuhan, analisis sistem informasi membuat satu tampilan dilayar dan meminta user untuk memberikan reaksinya. Hal penting yang perlu diperhatikan pada saat melaksanakan siklus ini, karena user mungkin akan berfikir bahwa ini adalah sistem informasi manajemen yang kelak akan digunakan. Bila hal ini terjadi maka kemungkinan masalah yang akan timbul adalah:

a. Perhatian *user* terfokus pada format tampilan atau laporan yang disajikan.

b. *User* mempertimbangkan untuk menjadikan prototipe ini sebagai sistem informasi manajemen yang akan diterapkan.

3. Desain Prototyping.

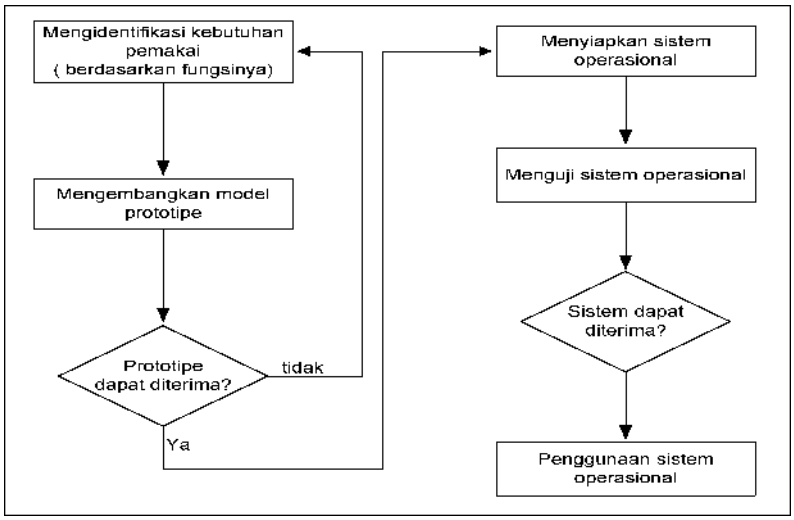
Juga disebut *behaviorial prototyping*, digunakan untuk mendorong perancangan sistem informasi manajemen yang akan digunakan. Dengan menggunakan rancangan *prototype*, user diharapkan dapat mengevaluasi apakah *prototype* ini dapat digunakan sebagai bagian dari sistem informasi manajemen yang digunakan.

4. Implementation Prototyping.

Atau disebut juga *production prototyping*, adalah lanjutan dari rancangan prototipe ini langsung disusun sebagai sistem informasi manajemen yang

akan digunakan.

Tahapan – tahapan dalam metode full Prototyping.



Gambar 3.2 *Full prototyping.*

[**Sumber:** Azhar Susanto, 2004, Sistem Informasi Manajemen : Konsep dan Pengembangannya, Penerbit Lingga Jaya**]**

Menurut [Sus04] selain metode *prototyping* memberikan dampak yang menguntungkan, juga bisa mengundang masalah. Berikut ini adalah keuntungan penggunaan metode *prototyping*:

1. End user dapat berpartisipasi secara lebih aktif dalam pengembangan sistem informasi.

2. Penentuan kebutuhan lebih mudah diwujudkan

3. Mempersingkat waktu pengembangan SIA sehingga dapat menghemat

biaya.

3.8 Alat Pengembangan Sistem Informasi Berorientasi Objek

Unified Modelling Language (UML)

1. *Unified Modelling Language* (*UML*) adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem dengan berfokus pada objek. UML mendefinisikan berbagai diagram

2. Bahasa yang menggunakan didalam suatu metodologi umumnya berupa suatu perancangan dan gambar atau grafik, diagram. Alat-alat yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi yang berorientasi kepada *object oriented* sistem perangkat lunak *(software).* adalah *Unified Modelling Language (UML)*. *Unified Modelling Language (UML)* adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistemperangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman *berorientasi objek (OO).* (Martin Fowler, 2005:1).

3. UML merupakan standar yang relatif terbuka yang dikontrol oleh Object Management Group (OMG), sebuah konsorsium terbuka yang terdiri dari banyak perusahaan. UML lahir dari penggabungan banyak

4. bahasa pemodelan grafis berorientasi objek yang berkembang pesat pada akhir 1980-an dan awal 1990-an.

5. UML menyediakan sembilan jenis diagram yang dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya, apakah statis atau dinamis. Berikut ini adalah sembilan jenis diagram didalam UML:

1. Class Diagram

Diagram Class yang menggambarkan struktur dan deskripsi class, package, dan objek berserta hubungan satu sama lain separti Contaiment, pewarisan, asosiasi.

2. Object Diagram

Diagram ini memperlihatkan objek - objek serta relasi-relasi antar objek. Diagram objek ini memperlihatkan instansiasi statis dari segala sesuatu yang dijumpai pada diagram class.

3. Use-Case Diagram

Diagram Use Case menggambargan fungsionalitas yang di harapkan dari suatu sistem, dengan menekan aspek apa yang di lakukan sistem dan bukan bagaimana sistem melakukanya. Sebuah Use case mempresentasikan sebuah interaksi antara actor dengan sistem.

4. Sequence Diagram

Diagram ini menggambarkan interaksi antara objek di dalam sistem dan

objek yang di interaksi dengan objek, berupa message yang di gambarkan terhadap waktu. Diagram Sequence terdiri dari dimensi vertical (waktu 0 dan dimensi horizontal objek yang terkait).

Diagram Sequence di gunakan untuk menggambarkan scenario atau rangkaian langkah – langkah yang di lakukan oleh respon dari suatu event untuk menghasilkan autput tertentu. Di awali dari pemicu aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal.

5. Collaboration Diagram

Diagram Collaboration adalah diagram interksi antara objek – objek seperti diagram Sequence, tetapi menekankan pada peran dari masing–masing objek. Setiap massege memiliki Sequence number, berdasarkan level penyampaian message.

6. Activity Diagram

Diagram ini adalah sebagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang, bagaimana aliran awal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana aliran terakhir, serta aktivitas yang terjadi secara parallel. Diagram ini adalah Statechart dengan penambahan pemicu suatu activity.

3.2.4. Pengujian Software

Faktor pengujian software yang digunakan dalam penelitian ini adalah *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa

memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode peracangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.

Faktor Pengujian Black Box

1. 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.

2. Access control

Menekankan sumberdaya sistem harus dilindungi dari kemungkinan modifikasi, pengrusakan, penyalahgunaan dan Prosedur keamanan harus dijalankan secara penuh untuk menjamin integritas data dan program aplikasi.

3 Correctness

Menjamin pada data yang dimasukkan, proses dan *output* yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai melalui kontrol transaksi dan elemen data.