BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian ini di Megatech, Jl. Moch Toha gg. Ciseureuh Rt 07/ Rw 03 No. 69 Kec. Astana Anyar, Bandung.Penulis akan membahas ssejarah singkat, Visi & Misi, struktur organisai dan deskripsi tugas dari stuktur organisasi tersebut.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Megatech berdiri tahun 2005, awal berdiri Megatech sebagai distributor sparepart sepeda khususnya BMX, dengan seiring waktu dan perkembangan Megatech memproduksi produk sendiri, Tahun demi tahun produk buatan Asli Indonesia ini telah telah mulai dikenal di komunitas BMX

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Disini peneliti akan mejelaskan visi dan misi perusahaan yang diteliti, yaitu sebagai berikut:

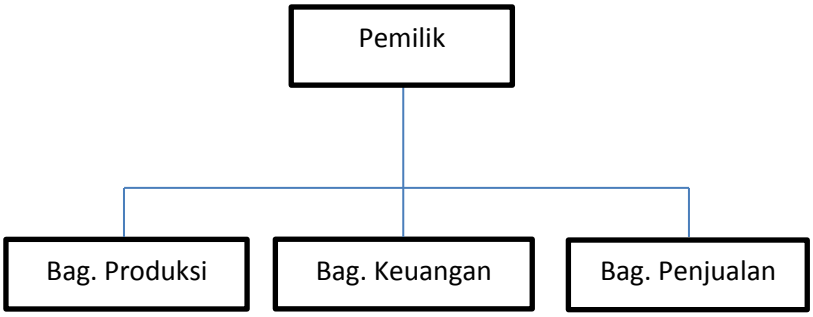
3.1.2.1 Visi

Menyediakan produk - produk yang berkualitas tinggi dan dapat di kenal di dalam negeri serta luar negeri.

3.1.2.2 Misi

Mensupport rider - rider bmx dari hal spare part & merchandise sampai ke event - event bmx nasional dan internasional.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4 Deskripsi Tugas

a. Pemilik

1. Mengawasi, mengontrol aktifitas sehari-hari, serta mengkoordinasi bagian-bagian yang berada di Megatech.
2. Menerima serta memeriksa laporan bulanan pada Megatech.
3. Memeriksa pandapatan laba rugi pada Megatech.

b. Bag. Produksi

Memproduksi (membuat) spare part Megatech.

c. Bag. Keuangan

Membuat laporan keuangan bulanan pada Megatech yang seterusnya diberikan kepada pemilik Megatech.

d. Bag. Penjualan

1. Melayani konsumen yang datang untuk membeli spare part.
2. Mengecek stok spare part apakah apakah masih tersedia.
3. Membuat faktur (nota) penjualan yang akan diberikan kepada konsumen sebagai bukti pembelian.
3. Membuat laporan penjualan setiap transaksi dan selanjutnya diberikan kepada Bag.Keuangan.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan bagian dari metodologi yang secara khusus mendeskripsikan tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data. Dalam upaya mencapai tujuan dari sebuah penelitian diperlukan metode yang sesuai dan mudah, dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian deskriptif dan metode penelitian tindakan.

Dengan metode penelian deskriptif, objek permasalahan akan dijelaskansecara sistematik, mulai dari permasalah yang terjadi pada saat ini sehingga dapatdiketahui apa saja yang harus diperbaiki kemudian dapat menentukan langkah apayang perlu diambil dari perbaikan itu sendiri.

Metode penelitian tindakan akan menentukan rancangan program untukpemecahan masalah berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan.

3.2.1 desain Penelitian

Kegunaan desain atau rancangan penelitian ini adalah untuk menuliskan bagaimana bentuk dan prosedur yang dijalankan terhadap penelitian yang telah dilakukan. Adanya suatu desain penelitian juga dapat menggambarkan secara detail dari aliran sistem dari data yang diinputkan serta prosesnya menjadi sebuah
hasil yang dapat digunakan.

Menurut Jogiyanto (2005) "Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan, tahap ini menyangkut kegiatan pengkofigurasian dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem benar-benar akan memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahapan analisis sistem".

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun jenis dan metode pengumpulan data yang penulis gunakan saat melakukan penelitian di Megatech Bandung ini adalah :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Sumber data Primer adalah data atau segala informasi yang diperoleh dandidapat oleh penulis langsung dari sumber-sumber, baik sumber individu maupun sekelompok bagian dari objek penelitian seperti hasil dari

Wawancara dan Observasi langsung pada objek yang diteliti dalam hal ini yaitu data yang didapat dari Megatech Bandung.

a. Observasi.

Pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke Megatech Bandung untuk melihat bagaimana sistem penjualan yang berjalan.

b. Wawancara.

Pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung kepada karyawan dan pemilik dari Megatech Bandung.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

Sumber data Sekunder yaitu data Primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan dengan baik oleh pengumpul data primer atau pihak lain. Data sekunderdapat berupa tabel-tabel atau diagram dan juga segala informasi yang berasal dariliterature yang ada hubungannya dengan teori-teori mengenai topik penelitian yang didapat dari Megatech Bandung

Sumber data sekunder dapat berupa data dokumentasi, yaitu data yang diperoleh oleh peneliti dengan membaca buku-buku di perpustakaan dan mencarireferensi yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas oleh penulis seperti transkrip, surat kabar, mesin pencarian maupun dokumen seperti skripsi.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Disini peneliti akan menjelaskan metode pedekatan dan pengembangan yang digunkan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode penelitian yang dilakukan adalah suatu metode deskriptif. Metode deskriptif adalah kegiatan menyimpulkan data mentah dalam jumlah yang besar sehingga hasilnya dapat ditafsirkan. Yang meliputi kegiatan mengelompokan ,mengatur, mengurutkan data, atau memisahkan komponen atau bagian yangrelevan dari keseluruhan data sehingga data mudah dikelola.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dengan menggunakan metode protipe dalam pengembangan/ pembuatan sistem tidaklah hanya 1 kali proses dalam pembuatan sistem, tetapi beberapa tahap sesuai dengan pengembang sampai berapa kali tahapan.

Tiap tahapan meliputi kegiatan pengumpulan bahan, perancangan kilat prototipe, pembuatanprototipe, dan pengujian prototipe. Penjelasan empat tahapan tersebut yaitu:

1. Pengumpulan kebutuhan

   pengembang dan pengguna bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui, dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya.

2. Perancangan kilat prototipe

   perancangan kilat dan rancangan mewakili semua aspek *software* yang diketahui dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototipe.

3. Pembuatan prototipe

   implementasi dari perancangan kilat menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras dengan spesifikasi tertentu.

4. Pengujian *prototipe*

   pengguna menguji prototipe yang telah dibuat dan dievaluasi.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam menganalisis perancangannya, penulis akan menggunakan Uml sebagai alat bantunya. UML (Unified Modelling Languange) adalah satu kumpulan konvensi permodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek. Alat bantu tersebut berupa:

1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah penggambaran sistem dari sudut pandang pengguna sistem tersebut (user), sehingga pembuatan use case lebih dititik beratkan pada fungsionalitas yang ada pada sistem, bukan berdasarkan alur atau urutan kejadian. Use Case Diagram

menggambarkan hubungan antara actor dengan use case. Use case adalah pola dari interaksi antara sistem dan actor dalam aplikasi.

2. Activity Diagram

Activity diagram adalah representasi grafis dari alur kerja tahapan aktivitas. Activity Diagram merupakan gambaran narasi proses bisnis yakni alur event yang berada di dalam event table, dimana setiap event tersebut digambarkan secara berurutan dan dilengkapi alur informasi yang diperlukan dari setiap event.

3. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Obyek-obyek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, aktor yang menginisiasi interaksibiasanya ditaruh di paling kiri dari diagram.

4. Collaboration Diagram

Collaboration Diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan pengorganisasian interaksi yang terdapat disekitar objek (seperti halnya sequence diagram) dan hubungannya terhadap yang lainnya. Collaboration Diagram lebih menekankan kepada peran setiap objek dan bukan pada waktu penyampaian pesan atau message.

5. Class Diagram

Class Diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan struktur dari sebuah sistem, sistem tersebut akan menampilkan system kelas, atribut dan hubungan antara kelas ketika suatu sistem telah selesai membuat diagram. Class Diagram merupakan kumpulan dari class-class yang saling berhubungan atau berelasi secara struktural.

6. Component Diagram

Pada dasarnya component diagram adalah diagram yang menggambarkantampilan fisik dari struktur dan hubungan antara komponen dalam sistem suatu perangkat lunak, serta menggambarkan ketergantungan diantara komponen-komponen itu. Component diagram digunakan agar sistem yangdibuat dapat di eksekusi (executable).

7. Deployment Diagram

Deployment diagram adalah diagram yang mendeskripsikan arsitektur fisik dari hardware dan software didalam sistem. Deployment diagram melukiskan komponen-komponen perangkat lunak (software), processor, device yang membangun sistem.

3.2.4 Pengujian Software

Dalam pengujian software yang akan dibangun, penulis akan menggunakan Black-box testing. Test case ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya, apakah

pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan dan apakah informasi yang disimpan secara eksternal selalu dijaga kemutakhirannya.

Black box testing memfokuskan pada kebutuhan fungsional dari software. Hal ini berarti bahwa pengujian ini memperbolehkan software engineer menurunkan sejumlah input yang ditujukan untuk menguji kebutuhan fungsional dari program tersebut. Pengujian ini berusaha menemukan error dengan kategori sebagai berikut :

a. Fungsi yang salah atau hilang.
b. Kesalahan antarmuka, struktur data atau pengaksesan data eksternal, unjuk kerja, inisialisasi dan penghentian.

Sifat-Sifat Black Box Testing :

1. Robustness testing (menguji kekuatan sistem yang ada) untuk menjamin sistem sekalipun dimasukan data-data abnormal sekalipun
2. Performance testing (menguji kinerja sistem yang ada) menguji software bagian dari sistem kepada hardware.
3. Endurance testing (menguji daya tahan sistem) menguji daya tahan terhadap software apakah sistem tersebut dapat bertahan dari gangguan yang mengganggu.

4. Behavior testing (menguji prilaku sistem apakah sudah sesuai dengan permintaan) menguji tingkah laku sistem berdasarkan polanya “di desain sebagai mana mulanya”.