BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pada sub bab objek penelitian ini penulis mengutip sumber data yang di tulis dalam dokumen perusahaan CV Muncul Jaya yang berjudul Dokumen – dokumen perusahaan pada 20 Maret 2010.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Muncul Jaya resmi didirikan sejak tahun 2000 ini awalnya adalah sebuah usaha kecil berupa bengkel biasa yang membuat dan melayani perbaikan pintu-pntu pagar yang terbut dari bahan besi seperti Rolling Door, Folding Gate, Harmonika dan lain sebagainya. Dengan Jiwa yang tekun dan pantang menyerah Bpk Cece Suhanda yaitu pemilik dari Muncul Jaya ini lambat laun mulai mengembangkan usahanya lebih besar dan maju. Dengan perkembangan itu selain partai kecil, partai besarpun Muncul Jaya mampu mengerjakan pesanan atau permintaan-permintaan konsumen. Dengan kemajuan serta perkembangan kebutuhan pasarpun banyak perubahan dan peluang-peluang lain yang harus di sesuaikan. Untuk menjawab kebutuhan dan peluang pasar itu Muncul Jaya mulai mencari dan menyesuaikan peluang tersebut, yang tentunya sesuai dengan bidang usahanya.

Pada tahun 2006 selain memproduksi pintu yang terbuat dari besi, Muncul Jaya juga mulai memproduksi dan menjual produk rumah tangga yang terbuat dari bahan alumunium, walaupun produk dari bahan alumunium ini dikatakan masih baru,

tetapi Muncul Jaya mampu menysuaikan kebutuhan pasar dan mampu memenuhi kebutuhan permintaan dari para konsumenya. Dengan perkembangan perusahaan yang semakin membaik barulah pada tahun 2009 Muncul Jaya berubah menjadi perusahaan yang resmi yang berbentuk CV yang sampai sekarang menjadi CV Muncul Jaya.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi misi dari CV. Muncul Jaya adalah:

3.1.2.1. Visi:

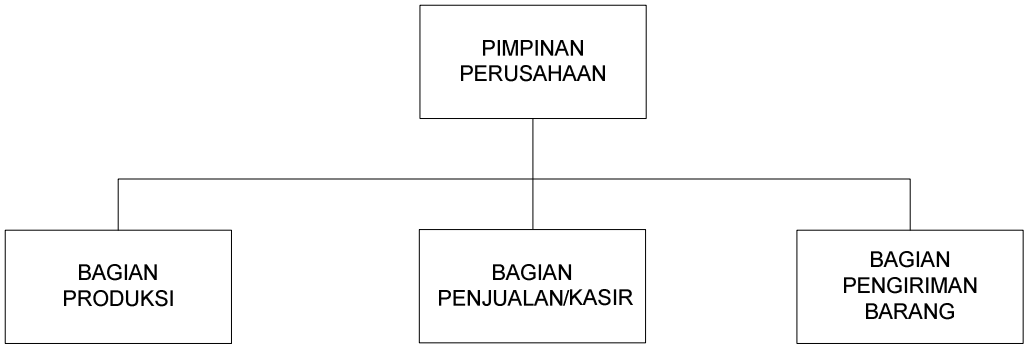
Menjadi perusahaan yang kuat, inovatif dan mensejahterakan semua yang terlibat didalamnya.

3.1.2.2. Misi:

1. Membentuk etos kewirausahaan kepada masyarakat
2. Membantu masyarakat untuk menemukan potensi peluang usaha
3. Mendorong pertumbuhan perekonomian Negara yang jujur dalam kebersamaan

3.1.3. Stuktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi perusahaan merupakan bangunan fungsi bagian – bagian manajemen yang tersusun dari suatu kesatuan hubungan yang menunjukan tingkatan fungsi, tugas, wewenang dan tanggung jawab dalam manajemen perusahaan.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi

[Sumber : CV Muncul Jaya, 2010, *Dokumen – dokumen perusahaan*, Bandung]

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Pimpinan Perusahaan

a. Bertugas memimpin dan bertanggung jawab terhadap berjalannya operasional perusahaan secara keseluruhan

b. Menerima semua laporan dari semua bagian yang ada di bawahnya.

c. Menetapkan kebijakan-kebijakan yang akan dikerjakan dalam perusahaan

2. Bagian Produksi

a. Bertanggung jawab terhadap proses dan semua kebutuhan produksi

b. Mengawasi proses berjalanya produksi

c. Memberikan semua laporan kegiatan produksi

3. Bagian Penjualan/Kasir

a. Mengatur keuangan perusahaan, baik pemasukan maupun pengeluaran

b. Melakukan penawaran dan penjualan produk kepada calon konsumen

c. Menjelaskan produk ke calon konsumen

4. Bagian Pengiriman Barang

a. Mengirimkan atau menyampaikan barang pesanan konsumen

b. Menjaga dan bertanggung jawab atas barang yang di kirimkan

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data, baik berupa data primer maupun data sekunder yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah atau penelitian dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan kombinasi antara apa yang hendak diperoleh setelah melakukan penelitian (tujuan penelitian) dengan unsur-unsur penelitian. Desain penelitian dapat merupakan keterkaitan suatu desain dengan desain yang lain yang secara bersama-sama membentuk sebuah desain penelitian. Misalnya pada tahap

awal studi kasus diarahkan untuk mengali berbagai informasi (eksploratoris) berkaitan dengan suatu bahan pertanyaan-pertanyaan lanjutan. Pengunaan desain penelitian lebih dari satu ini tergantung dari banyaknya kasus (jenis kasus) tunggal atau majemuk, holistik atau terjalin.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian berdasarkan metode deskripif dan action.

3.2.1.1. Metode Deskriptif

Metode deskriptif yaitu penulis mengumpulkan data-data yang sedang terjadi sekarang, kemudian metode pengumpulan data dan untuk selanjutnya metode pengembangan sistem.

Penelitian dengan metode deskriptif mempunyai langkah penting seperti berikut.

1. Mengidentifikasi adanya permasalahan yang signifikan untuk dipecahkan melalui metode deskriptif.
2. Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas.
3. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian.
4. Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan.
5. Menentukan kerangka berpikir, dan pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian.
6. Mendesain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk dalam hal ini menentukan populasi, sampel, teknik sampling.

3.2.1.2. Metode Action

Metode Action atau tindakan merupakan penelitian dimana peneliti berupaya untuk memecahkan masalah dunia nyata sambil mengkaji pengalaman-pengalaman dalam memecahkan masalah tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti mencoba untuk mempelajari situasi yang ada saat ini dengan tujuan untuk memperbaikinya.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan Metode pengumpulan data berdasarkan sumbernya di bagi dua yaitu

3.2.2.1. Sumber Data Primer :

1. Observasi

Melalui langsung ke perusahaan CV Muncul Jaya guna memperoleh gambaran secara langsung mengenai objek yang akan diteliti yaitu mengenai sistem penjulan barang.

2. Wawancara

Dalam hal ini penelii melakukan tanya jawab secara langsung mengenai permasalahan yang dibahas yaitu tentang proses produksi, pemasaran, dan penjualan . Wawancara itu di lakukan kepada pihak-pihak yang bersangkutan dimana wawancara ini berguna untuk memperjelas dan meyakinkan atas fakta atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

1. Studi pustaka

Yaitu dalam pengumpulan data ini penulis mencatat data dengan mempunyai buku-buku panduan sebagai landasan teoritis yang berkaitan dengan judul sebagai dasar penyusunan Tugas Akhir.

2. Studi dokumentasi

Dengan mepelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas, yaitu berkas-berkas dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan sistem informasi penjualan di CV Muncul Jaya.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Pada sub bab ini memfokuskan pada metode pendekatan dan pengembangan sistem yang di gunakan penulis. Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis untuk merancang sebuah sistem informasi penjualan di CV Muncul Jaya adalah dengan menggunakan pendekatan secara terstruktur dan pengembangan sistemnya secara prototype.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

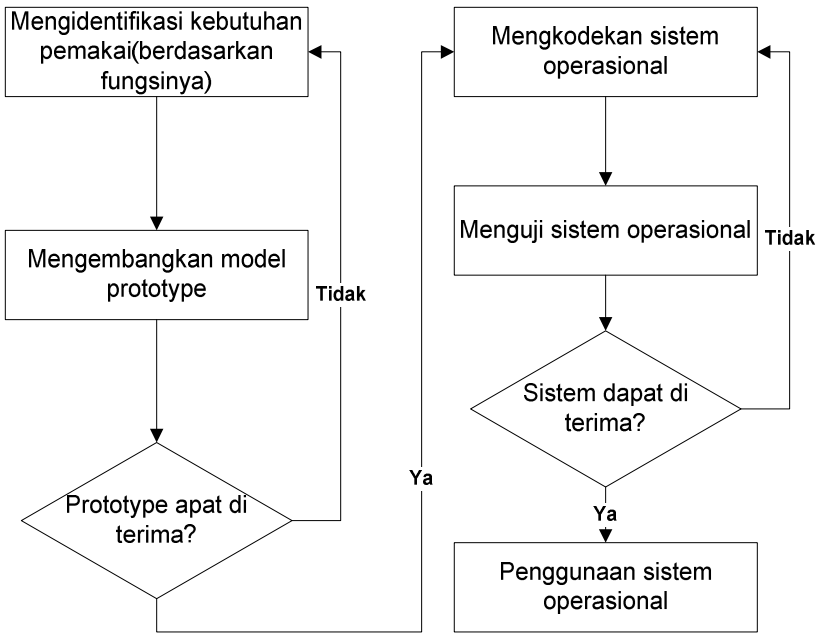
Metode pendekatan terstruktur adalah metode yang dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik - teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas. Beberapa metodologi pendekatan sistem yang terstruktur telah banyak yang diperkenalkan baik dalam buku - buku, maupun oleh perusahaan-perusahaan konsultan pengembang sistem. Metodologi - meodologi ini memperkenalkan penggunaan alat-alat dan teknik-teknik untuk mengembangkan sistem yang terstruktur. Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan - permasalahan yang kompleks dalam organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat pada waktunya, sesuai dengan anggaran biayanya, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik (bebas kesalahan). Penjelasan metode ini di kutip dari buku Jogiyanto HM (2005 : 56) dalam buku Analisis dan Disain Sistem Informasi.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam perancangan sebuah sistem hal yang sangat penting dan harus diperhatikan agar menghasilkan suatu sistem yang baik dan dapat melengkapi informasi yang dibutuhkan merupakan kajian teknis formal. Untuk itu digunakan metode-metode perancangan sistem. Salah satu dari metode perancangan sistem tersebut adalah metode prototype.

Metode prototype dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan prototype yang sudah ada sehingga pada akhirnya akan menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan perubahan-perubahan yang terjadi dianggap merupakan bagian dari proses pengembangan itu sendiri. Secara ideal prototype berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak itu sendiri. Penjelasan metode ini di kutip dari buku Azhar Susanto (2004 : 361) dalam buku Sistem Informasi Manajemen : Konsep dan Pengembanganya.

Adapun tahapan dari metode prototype dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.2 Tahapan-tahapan dalam metode Full Prototyping

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

Tahapan-tahapan dari metode prototype :

1. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai

Analis sistem mewawancarai pemakai untuk mendapatkan gagasan dari apa yang diinginkan pemakai terhadap sistem.

2. Mengembangkan Prototype

Analis sistem mungkin bekerja sama dengan spesiais informasi lain, menggunakan satu atau lebih peralatan *prototyping* untuk mengembangkan sebuah prototype. Contoh dari peralatan prototyping adalah *integrated application generator* dan *prototyping toolkits*. *Integrated application generator* adalah sistem perangkat lunak jadi yang mampu menghasilkan semua tampilan yang diinginkan dalam sistem baru yaitu menu, laporan layar, *database,* dan sebagainya. Sedangkan *Prototyping Toolkits* adalah sistem perangkat lunak yang mencakup sistem- sistem perangkat lunak terpisah, yang masing-masing mampu menghasilkan sebagian tampilan sistem yang diinginkan.

3. Menentukan apakah prototype dapat diterima

Analis mendidik pemakai untuk menggunakan prototype dan memberi kesempatan kepada mereka untuk membiasakan diri dengan sistem. Pemakai member masukan kepada analis apakah prototype memuaskan. Jika Ya, langkah 4 akan di ambil, tepai jika Tidak maka prototype direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2, dan 3 dengan pengertian yang lebih baik mengenai kebutuhan pemakai.

4. Mengkodekan Sistem Operasional

Programmer menggunakan prototype sebagai dasar untuk pengkodean *(coding)* sistem operasional.

5. Menguji Sistem Operasional

Programmer yang akan menguji sistem operasional tersebut. Dia juga yang akan menentukan jika sistem prasional dapat diterima. Pemakai member masukan kepada analis apakah sistem dapat diterima. Jika Ya langkah 7 dilakukan, jika tidak langkah 4, dan 5 di ulangi.

6. Menggunakan Sistem Operasional

Setelah dapat di terima pemakai dapat menggunakan sistem operasional.

Seluruh metode pengembangan memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode prototype.

Berikut ini kelebihan metode prototype yaitu :

1. Pendefinisian kebutuhan pemakai menjadi lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
2. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototype kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
3. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.
4. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan.
5. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan menggunakan metode SDLC tradisional.

Adapun kekurangan metode prototype yaitu :

1. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkan waktunya untuk menggarap prototipe.
2. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan prototype.
3. Waktu yang singkat dapat menghasilkan sistem yang tidak lengkap dan kurang teruji.
4. Jika proses pengulangan terlalu sering dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon yang negatif.
5. Apabila prototype tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan prototipe tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis Dan Perancangan

Pada tahap ini akan menjelaskan rangkaian atau ruang lingkup sistem yang akan dirancang (software) dengan memanfaatkan alat bantu seperti:

3.2.3.3.1. Flow Map

Flow Map disebut juga diagram prosedur kerja atau Functional Flowchart (Diagram Alir Fungsional). Flow Map/Functional FlowChart merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem infomasi.

3.2.3.3.2. Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan alat untuk struktur analisis pendekatan struktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau keseluruhan. Pada diagram ini di analisis informasi yang dibutuhkan dan tujuan dari informasi yang dihasilkan.

Diagram konteks meliputi beberapa sistem antara lain sebagai berikut:

1. Kelompok pemakai
2. Data yang diterima oleh sistem dari lingkungan
3. Data yang dihasilkan oleh sistem
4. Penyimpanan data

3.2.3.3.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) menurut Jogiyanto HM (2005 : 699) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi berupa lingkaran dan anak panah untuk menggambarkan arus dari data sistem. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangans sistem yang terstruktur (*structured Analysis and Design*). DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik.

3.2.3.3.4. Kamus Data

Pengertian kamus data atau disebut juga dengan istilah system data dictionary menurut Jogiyanto HM (2005 : 725) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem. Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, laporan-laporan dan database.

3.2.3.3.5. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data diperlukan agar bisadiperoleh dari data yang komplek dan efsien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan lebih mudah dalam pemanipulasian(tambah, ubah, hapus) data.

Dalam merancang basis data, dapat dilakukan dengan :

3.2.3.3.5.1. Normalisasi

Menurut Jogiyanto HM (2005 : 404) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi Normalisasi merupakan pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat menambah / *insert*, menghapus /

delete, mengubah / *update*, membaca / *retrieve* pada suatu database. Bila ada kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan belumlah mendapat database yang optimal. Walaupun jumlah normalisasi ini bervariasi, dasar normalisasi sebenarnya hanya ada tiga, yaitu bentuk normal pertama, bentuk normal kedua dan bentuk normal ketiga. Dibawah ini akan dijelaskan mengenai ketiga bentuk tersebut dan akan dimulai dengan bentuk tidak normal.

1. Bentuk Tidak Normal (*unnormalized Form*)

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

2. Bentuk Normal Pertama (*1NF / First Normal Form*)

   Bentuk ini sangat sederhana. Aturannya, sebuah tabel tidak boleh mengandung kelompok yang berulang.

3. Bentuk Normal Kedua (*2NF / Second Normal Form*)

   Aturan normal kedua berbunyi bahwa bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu dan setiap field yang tidak bergantung sepenuhnya pada kunci primer harus dipindahkan ke tabel lain.

4. Bentuk Normal Ketiga (*3NF / Third Normal Form*)

   Aturan normalisasi ketiga berbunyi bahwa relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan tidak boleh ada kebergantungan antara field-field non-kunci (kebergantungan *transitif*).

3.2.3.3.5.2. Tabel Relasi

Relasi Tabel secara sederhana dapat dikatakan sebagai suatu *database* yang didalamnya terdapat tabel-tabel yang saling berelasi satu sama lain. Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum tabel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang yang ada pada tabel lain.

3.2.3.3.5.3. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Implementasi ini merupakan transformasi model data dari ERD menjadi basis data fisik. Tiap entitas yang ada akan menjadi sebuah tabel yang kemudian akan terjadi peleburan ataupun penambahan atribut relasi kesalah satu dari kedua entitas tersebut.

3.2.4. Pengujian Perangkat Lunak (*Software*)

Setelah melakukan pengimplementasian aplikasi perangkat lunak, kegiatan selanjutnya adalah pengujian sistem yang telah dibangun. Pengujian ditujukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan pada sistem dan memastikan sistem yang dibangun telah sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya. Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Pada

pengujian sisitem perangkat lunak, penulis menggunakan pengujian menggunakan pengujian *BackBox* buku teori yang di ambil untuk pengujian blackbox ini adalah buku dari Al Bahra Bin Ladjamudin (2006 : 379) dengan judul Rekayasa Perangkat Lunak.

Rancangan pengujian yang akan dilakukan adalah dengan menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian dengan metode black box menitikberatkan pada fungsi sistem . 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 perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.

Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan analis sistem memperoleh kumpulan kondisi input yang akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program.

Tujuan metode ini mencari kesalahan pada:

a) Fungsi yang salah atau hilang
b) Kesalahan pada *interface*
c) Kesalahan pada struktur data atau akses *database*
d) Kesalahan performansi
e) Kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir