BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam kegiatan penelitian ini, peneliti mengambil objek penelitian di Toko GTI Sport Gegerkalong Kota Bandung yang berada di jalan Gegerarum No. 89 Bandung.

3.1.1 Sejarah Singkat GTI Sport

GTI Sport didirikan pada tahun 2009, yang menyediakan berbagai peralatan badminton berlokasi di jalan Gegerarum No. 89 Gegerkalong Bandung didirikan oleh seorang anak dari pemilik klub bulutangkis Garuda Tangkas Indramayu (GTI) yang sedang melakukan studi disalah satu universitas negeri di Kota Bandung, sehingga pemilik menentukan nama toko ini GTI Sport. Awalnya GTI Sport hanya sebuah toko kecil yang hanya menjual beberapa produk badminton saja, tetapi seiring berjalannya waktu GTI Sport mulai menjual produk-produk sesuai dengan permintaan konsumen dan banyak dipercaya oleh masyarakat sehingga mempunyai konsumen yang banyak dan memperoleh keuntungan yang besar. GTI Sport sangat konsisten dalam menjalankan prinsif kerja yang utama yaitu mengutamakan kenyamanan konsumennya.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

3.1.2 Visi dan Misi GTI Sport

1. Visi

Visi dari Toko GTI Sport Adapun visi yaitu menjadi toko olahraga terdepan, terpercaya, termurah dan terbesar di Kota Bandung.

2. Misi

Misi GTI sport yaitu mendistribusikan produk-produk olahraga berkualitas dengan harga yang kompetitif. Terbesar, Termurah dan Terpercaya, yang sudah berdiri lebih dari 3 tahun dengan transaksi ratusan pengiriman setiap bulannya, yang menjual berbagai jenis raket, sepatu, tas, kaos dan aksesoris lainnya dengan kualiatas sangat bagus dan original. Dengan mempertahankan hubungan yang kuat dengan para konsumen serta menyerahkan pelayanan penuh, sehingga GTI Sport terus berkembang sampai saat ini.

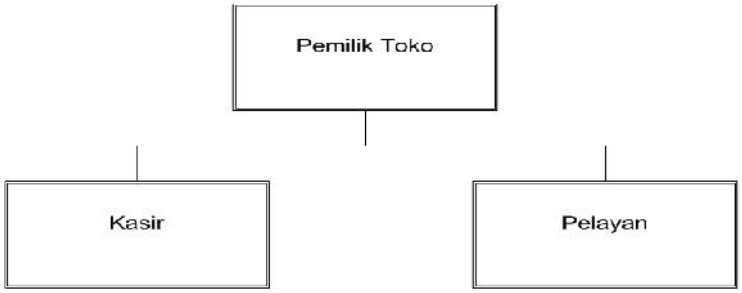
3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan. Struktur Organisasi menggambarkan dengan jelas pemisahan kegiatan pekerjaan antara yang satu dengan yang lain dan bagaimana hubungan aktivitas dan fungsi dibatasi. Dalam struktur organisasi yang baik harus menjelaskan hubungan wewenang siapa melapor kepada siapa.

Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari penggunaan bagan organisasi adalah dapat memperlihatkan karakteristik utama dari suatu perusahaan

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

tersebut, tentang gambaran pekerjaan dan hubungan-hubungan yang ada didalam perusahaan serta digunakan untuk merumuskan rencana kerja yang ideal sebagai pedoman untuk dapat mengetahui siapa bawahan dan atasannya.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Toko GTI Sport Bandung

3.1.4 Deskripsi Kerja

Berikut ini adalah deskripsi kerja dari struktur organisasi yang di miliki oleh Toko GTI Sport Bandung.

1. Pemilik Toko

   a. Sebagai pengambil keputusan.

   b. Sebagai koordinator semua kegiatan yang telah dilaksanakan.

   c. Mengevaluasi semua kegiatan yang telah dilaksanakan.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

d. Menerapkan dan mengesahkan kebijakan yang menyangkut eksistensi GTI Sport.

e. Melaksanakan pemeriksaan yang meliputi seluruh aspek kegiatan manajemen keuangan dan operasional agar pengelolaan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.

2. Kasir

a. Pembuatan laporan penjualan

b. Melayani pembayaran yang dilakukan konsumen

c. Pembuatan laporan stok barang

3. Pelayan

a. Melayani pembelian konsumen secara langsung

b. Pembuatan nota penjualan 2 rangkap untuk disimpan kasir dan untuk diberikan kepada konsumen

3.2 Metode Penelitian

Untuk menunjang pelaksanaan penelitian ini perlu adanya metode untuk mengatasi masalah-masalah yang ada, maka diperlukan metode dan pengumpulan data.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, desain penelitian merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian tersebut, desain penelitian yang baik dapat

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

memudahkan kita dalam melakukan penelitian dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data sebagai bahan laporan dengan menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode yang pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu dan pada tahap berikutnya, penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data adalah dengan cara mengumpulkan data dari sumber data primer dan sumber data sekunder, berikut ini adalah penjelasan singkat mengenai metode yang penulis gunakan.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber Data primer merupakan data yang didapat langsung dari objek yang sedang diteliti, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer adalah sebagai berikut :

a) Observasi

Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan langsung terjun ke lapangan untuk mengamati permasalahan pemesanan peralatan bulutangkis yang terjadi dalam perusahaan secara langsung ditempat kejadian. Adapun observasi dilakukan di Toko GTI Sport.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

b) Wawancara (*Interview*)

Metode wawancara merupakan sesi tanya jawab yang dilaksanakan penulis untuk mewawancarai dengan pihak yang terkait. Dalam teknis wawancara ini, penulis berperan sebagai pewawancara dan mewawancarai pihak – pihak yang berhubungan dengan penelitian yang penulis lakukan. Penulis melakukan wawancara langsung kepada pemilik Toko GTI Sport mengenai permasalahan yang dibahas yaitu mengenai pemesanan peralatan badminton yang terjadi ditoko tersebut.

Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui hal apa saja yang belum terselesaikan dengan baik, misalnya banyak pemesanan yang terlambat ditangani atau banyaknya konsumen yang memesan.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Dalam penelitian ini data sekunder berupa informasi mengenai dokumen dokumen yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas yaitu :

a) Studi Pustaka

Metode yang digunakan dengan cara mencari referensi buku-buku yang dapat diperlukan sebagai landasan teori maupun yang berhubungan dengan masalah pembuatan program aplikasi. Adapun buku referensi yang penulis gunakan untuk penyusunan landasan teori adalah buku-buku yang berasal dari perpustakaan, sebagai contoh adalah buku karangan Jogiyanto.Albahra.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

b) Media internet

Metode ini digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang bentuk dan penyajian program, serta mencari landasan teori serta mencari tambahan artikel-artikel yang diperlukan. Adapun alamat website yang penulis gunakan adalah Google.

c) Studi Dokumentasi

Melalui studi dokumentasi ini, penulis memperoleh dokumen – dokumen yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem adalah beberapa metode yang digunakan pada penelitian ini, diantaranya metode pengembangan sistem dan metode pendekatan sistem dan alat bantu analisis dan perancangan, Dibawah ini akan diuraikan tentang pemahaman dari metode tersebut

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan serangkaian langkah-langkah pemecahan masalah yang memastikan bahwa masalah dipahami, solusi alternative dipertimbangkan dan solusi yang dipilih bekerja. Proses pemecahan masalah secara sistematis bermula dari John Dewey, seorang professor filosofi di Columbia University pada awal abad ini. Dalam bukunya 1910 diidentifikasi ada 3 seri penilaian dalam memecahkan suatu kontroversi yang memadai :

1. Mengenali kontroversi.
2. Menimbang klaim alternatif.
3. Membentuk penilaian.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan terstruktur yaitu suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pemrograman terstruktur adalah suatu proses pengimplementasiankan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (*tools)* dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

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. Pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam pelaporan tugas akhir ini adalah dengan menggunakan pendekatan model SDLC (*System Development Life Cycle*).

Dikutip dari http://id.wikipedia.org/wiki/SDLC. *Siklus hidup pengembangan sistem (Systems Development Life Cycle) adalah proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi.*

SDLC berfungsi untuk menggambarkan tahapan-tahapan utama dan langkah-langkah dari setiap tahapan yang secara garis besar terbagi dalam tiga kegiatan utama, yaitu :

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

a. *Analysis*

Digunakann untuk membuat keputusan, apabila sistem saat ini mempunyai masalah atau sudah tidak berfungsi secara baik, dan hasil analisisnya digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki system.

b. *Design* (perancangan)

Tahapan perancangan / desain memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemlihan alternatif sistem yang terbaik. Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan perancangan ini meliputi perancangan output, input, dan file.

c. Implementation

Memiliki beberapa tujuan yaitu untuk melakukan kegiatan spesifikasi rancangan logikal ke dalam kegiatan yang sebenarnya dari sistem informasi yang akan dibangunnya atau dikembangkan ny, lalu mengimplementasikan sistem yang baru tersebut ke dalam salah satu bahasa pemrograman yang paling sesuai. Pada tahap ini juga harus menjamin bahwa sistem yang baru dapat berjalan secara optimal. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap implementasi ini adalah pembuatan program dan test data, pelatihan dan pergantian sistem.

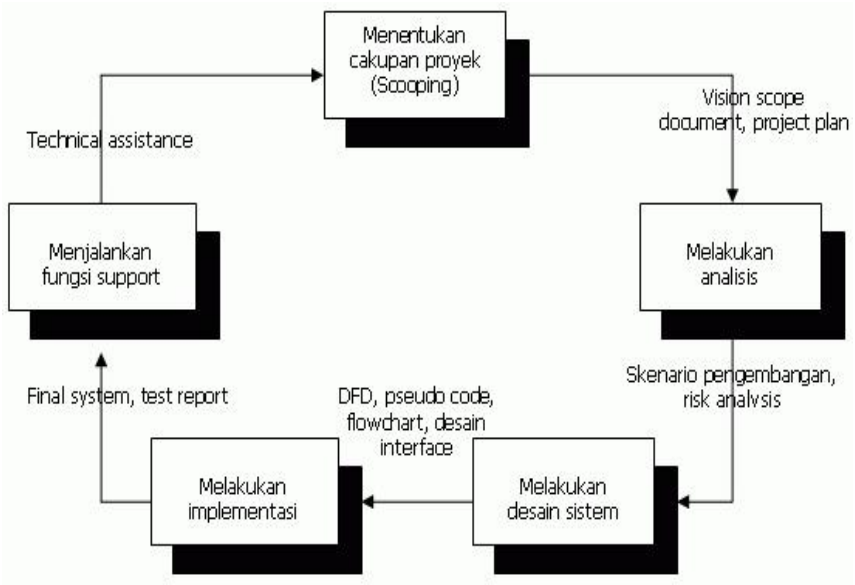
Dalam penerapan tahapan pengembangan sistem informasi penulis menggunakan sistem pengembangan *prototype*. *Prototyping* merupakan salah satu metode pengembangan perangat lunak yang banyak digunakan. Dengan

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

metode prototyping ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan secara detal output apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi pengembang kurang memperhatikan efesiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan *interface* yang menghubungkan manusia dan komputer.

Untuk mengatasi ketidakserasian antara pelanggan dan pengembang , maka harus dibutuhakan kerjasama yanga baik diantara keduanya sehingga pengembang akan mengetahui dengan benar apa yang diinginkan dengan tidak mengesampingkan segi-segi teknis dan pelanggan akan mengetahui proses-proses dalm menyelasaikan system yang diinginkan. Dengan demikian akan menghasilkan sistem sesuai dengan jadwal waktu penyelesaian yang telah ditentukan. Kunci agar model *prototype* ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pelanggan dan pengembang harus setuju bahwa *prototype* dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. *Prototype* akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak actual direkayasa dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional



Gambar 3.2 Proses *Prototype*

(Sumber: http://www.ristinet.com/2010/04/16)

a) Pengumpulan kebutuhan

Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkatlunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akandibuat.

b) Membangun *prototyping*

Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokuspada penyajian kepada konsumen (misalnya dengan membuat input dan format output)

c) Evaluasi *protoptyping*

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

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

d) Mengkodekan Sistem

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

e) Menguji Sistem

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

f) Evaluasi Sistem

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

g) Menggunakan system

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

Adapun alasan mengapa penulis menggunakan metode ini karena metode ini mempunyai beberapa keunggulan diantaranya :

Keunggulan *prototyping* adalah:

1. Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan konsumen
2. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan konsumen
3. Konsumen berperan aktif dalam pengembangan sistem

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

4. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem
5. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya.

Kelemahan *prototyping* adalah :

1. Konsumen kadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangja waktu lama.
2. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek. Sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman yang sederhana untuk membuat prototyping lebih cepat selesai tanpa memikirkan lebih lanjut bahwa program tersebut hanya merupakan cetak biru sistem .
3. Hubungan konsumen dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik

Prototyping bekerja dengan baik pada penerapan-penerapan yang berciri sebagai berikut:

1. Resiko tinggi Yaitu untuk masalaha-masalah yang tidak terstruktur dengan baik, ada perubahan yang besar dari waktu ke waktu, dan adanya persyaratan data yang tidak menentu.
2. Interaksi pemakai penting. Sistem harus menyediakan dialog on-line antara konsumen dan komputer.
3. Perlunya penyelesaian yang cepat

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

4. Perilaku pemakai yang sulit ditebak
5. Sitem yang inovatif. Sistem tersebut membutuhkan cara penyelesaian masalah dan penggunaan perangkat keras yang mutakhir
6. Perkiraan tahap penggunaan sistem yang pendek

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Unfied Modeling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemograman berorientasi objek (Fowler, 2005:1). Selain itu UML juga dapat diartikan sebagai sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak (Dharwiyanti dan Wahono, 2003:2). *Unified Modelling Language* (UML) menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Tujuan UML adalah :

1. Memberikan model yang siap pakai, bahasa pemodelan visual yang ekspresif untuk mengembangkan dan saling menukar model dengan mudah dan dimengerti secara umum.
2. Memberikan bahasa pemodelan yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman dan proses rekayasa.
3. Menyatukan praktik-praktik terbaik yang terdapat dalam pemodelan.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

UML menyediakan beberapa *notasi dan artifact standar* yang bisa digunakan sebagai alat komunikasi bagi para pelaku dalam proses analisis dan desain. Artifact didalam UML didefinisikan sebagai informasi dalam bentuk yang digunakan atau dihasilkan dalam proses pengembangan perangkat. Contohnya adalah source code yang dihasilkan oleh proses pemrograman.

2. Diagram UML

Diagram UML, diantaranya adalah :

a. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah "apa" yang diperbuat sistem, dan bukan "bagaimana". *Use Case* dilakukan oleh satu *actor* yang digambarkan dengan simbol orang yang dihubungkan dengan garis yang menunjukan hubungan komunikasi. Setiap *Use Case* harus diberi nama yang menyatakan apa hal yang dicapai dari hasil interaksi dengan *Actor*. Nama *Use Case* boleh terdiri dari beberapa kata dan tidak boleh ada *Use Case* yang memiliki nama yang sama.

b. Class Diagram

Diagram kelas menggambarkan tipe-tipe objek dalam *system* dan berbagai jenis hubungan atau relasi statis yang ada diantara mereka. Diagram ini memberikan gambaran umum dari sistem. Seperti tipe-tipe dari objek dengan menunjukan kelasnya dan *relationship* yang diantara mereka, serat penjelasan detail tiap-tiap kelas ke dalam model suatu *system*. *Class diagram* bersifat *static*

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

(tidak berubah) yang akan menunjukan apa itu interaksi tapi tidak menjelaskan apa yang terjadi ketika mereka melakukan interaksi.

c. Activity Diagram

Activity diagram memodelkan alur kerja *(work flow).* Sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas dalam suatu proses. Diagram ini sangat mirip dengan sebuah *flowchart* karena kita dapat memodelkan sebuah alur kerja dari aktifitas keaktifitas lainnya atau dari suatu aktifitas kedalam keadaan sesaat (*state)*.

d. Sequence Diagram

Diagram sequence merupakan gambaran interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa *massage* yang digambarkan terhadap waktu. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan *use Case. Diagram sequence* juga digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkain langkah-langkah apa yang seharusnya terjadi sebagai respons dari sebuah *event* untuk menghasilkan sesuatu didalam *Use case* sebagai *output.* Untuk *massage* digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Pada fase desain berikutnya, *message* dipetakan menjadi operasi/metode dari *class*. *Activation bar* menunjukan lamanya eksekusi sebuat proses, biasanya diawali dengan sebuah *message*. Berikut ini adalah contoh dari *diagram sequence.*

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian Software adalah suatu cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak yang digunakan secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

Pengujian black-box sering disebut juga dengan pengujian tingkah laku (behavoiur testing) yang lebih terfokus kepada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak, pengujian black-box memungkinkan pembuat perangkat lunak untuk menentukan kondisi yang terjadi untuk suatu masukan yang akan menjalankan semua kebutuhan fungsional (Pressman 2002:551).

Jadi dapat penulis simpulkan bahwa Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang dilakukan untuk antarmuka Perangkat Lunak. Pengujian ini dilakukan untuk memperlihatkan demo bahwa fungsi-fungsi Perangkat Lunak bekerja dengan baik dalam arti semua masukan diterima dengan benar dan keluaran yang dihasilkan benar-benar tepat dan pengintegrasian dari eksternal data berjalan dengan baik.

Pengujian *black-box* dilakukan untuk menentukan beberapa macam kesalahan, yaitu :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Pengujian ini dilakukan pada tahap akhir dalam membuat perangkat lunak tidak seperti pengujian *white-box* yang dilakukan di awal pembuatan, hal tersebut dikarenakan pengujian *black-box* dengan sengaja menghiraukan struktur kendali dimana perhatian lebih di utamakan pada domain informasi.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional