BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang dilakukan oleh penulis disini, yaitu pada Adventish English Conversation School Bandung, berikut uraian mengenai *AECS*.

3.1.1. Sejarah Singkat

Adventish English Conversation School Bandung*(AECS)* adalah sekolah yang didirikan untuk membantu para siswa yang ingin belajar dan mendalami bahasa inggris dengan baik dan benar. Adventish English Conversation School Bandungberdiri pada tahun 1974 untuk membantu para muridnya untuk mempelajari bahasa inggris dengan baik dan mengadakan tes toelf untuk mengetahui sejauh mana para murid-muridnya menangkap semua pelajaran yang diberikan oleh para pengajar kepada mereka.

Sekolah ini didirikan oleh Gereja Masehi Advent Hari Ketujuh untuk memberikan sesuatu yang berbeda kepada murid-murid yang belajar dan menuntut ilmu di tempat ini, yaitu dengan cara melakukan doa bersama-sama dengan para muridnya, melakukan sharing bersama mereka agar semakin akrab satu dengan yang lain, baik pengajar maupun muridnya. Dengan berdasarkan hal-hail tersebut maka banyak yang datang dan ingin belajar ditempat ini.

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

3.1.2. Visi dan Misi

Visi

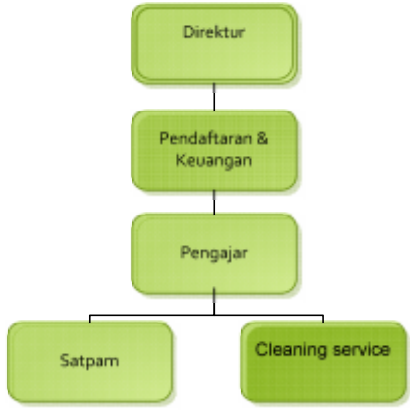
- Meningkatkan prestasi melalui usaha peningkatan kualitas diri
- Memberikan ilmu yang didapatkan kepada semua orang, jangan memandang latar belakang dan status seseorang.
- Membangun keakraban antar sesama
- Memberikan apa yang terbaik kepada semua yang ingin belajar

Misi

- Dengan semangat cinta kasih Kristiani kepada sesama manusia serta pengabdian yang tulus, maka kami memberikan yang terbaik kepada anda. Apa yang ada pada kami akan diabdikan bagi masyarakat, dan bangsa.
- MewujudkanAdventish English Conversation School sebagai wahana pengembangan pendidikan,kebudayaan, dan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berbasiskan kepada keimanandan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa.

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

3.1.3. Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Adventish English Conversation School

Sumber : Adventish English Conversation School

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Direktur

   Berfungsi dan bertugas sebagai edukator, manajer administrator, supervisor,pimpinan / leader / inovator, dan sebagai motivator.

2. Pendaftaran dan Keuangan

   Mengatur segala sesuatu yang menyangkut pendaftaran dan persyaratan siswa yang akan mengikuti kursus bahasa inggris.

   Mengatur dan mencatat keuangan pemasukan dan pengeluaran pada Adventist English Conversation School, dan membuat laporan keuangan.

3. Pengajar/ Tutor

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

Mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

4. Satpam

   Menjaga keamanan dan kenyamanan di *AECS*dan bertanggung jawab bila terjadi kekacauan atau keributan di sekitar tempat kursus.

5. Cleaning Service

   Bembersihkan dan menjaga kebersihan kelas, halaman dan lingkungan tempat kursus.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara atau teknik ilmiah untuk memperolehdata dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara atau teknik ilmiah yang dimaksudadalah dimana kegiatan penelitian itu dilaksanakan berdasarkan ciri-cirikeilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis.Rasional berarti suatu penelitian harus masuk akal. Empiris berarti cara yang dilakukan dapat diamati oleh indra manusia. Sedangkan sistematis berarti suatu proses yang dilakukan menggunakan langkah-langkah tertentu yang logis dan beraturan.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam proses penelitian dibutuhkan adanya desain penelitian yang tepat dengan penelitian yang sedang peneliti lakukan. Dengan adanya desain

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

penelitian,peneliti dapat mengetahui apa tujuan dari penelitian yang sedang peneliti laksanakan, maka peneliti akan tahu apa desain yang peneliti pakai.

Desain penelitian yang peneliti pakai disini adalah Penelitian Deskriptif yaitu suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.Adapun metode atau desain penelitian yang digunakan dalam penelitianini merupakan metode deskriptif kualitatif.Penelitian ini merupakan penelitianyang berusaha melihat kebenaran-kebenaran atau membenarkan kebenaran,dengan berusaha memperoleh data dari fakta-fakta yang tampak sebagaimanakeadaan sebenarnya.Sedangkan untuk teknik pengumpulan data, penulismenggunakan dua metode yaitu wawancara dan observasi.

(Sumber:*http://cuplis.net/2010/04/18/metode-penelitian-metris/30 Maret 2012)*

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, Penulis memerlukan beberapa data dalam pengambilan data di tempat penelitian.

Jenis data dalam penelitian ada dua, yaitu data primer dan data sekunder.Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan/responden penelitian.Sedangkan data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama.

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

Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan (*field research*), dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada perusahaan yang menjadi objek untuk mendapatkan data primer dan data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan sumber dimana data yang diinginkan dapat diperoleh secara langsung dari objek yang berhubungan langsung dengan penelitian. Dalam hal ini yang menjadi sumber data primer adalah Direktur Adventist English Conversation School Bandung dan Penulis melakukan observasi secara langsung ke AECS.

Data primer dalam penelitian ini didapatkan melalui teknik – teknik sebagai berikut :

1. Observasi (Pengamatan Langsung)

   Observasi dilakukan terhadap sumber data sesuai dengan unit observasi/ analisis yang telah disebutkan.Observasi dilakukan dengan mengamati Adventist English Conversation School Bandung yang berhubungan dengan variable penelitian.Hasil dari observasi dapat dijadikan data pendukung dalam menganalisis dan mengambil kesimpulan.

2. Wawancara atau Interview

   Wawancara adalah cara mengumpulkan data melalui tanya jawab dengan narasumber yang berada di lingkungan objek penelitian yang relevan dengan permasalahan yang akan dibahas. Penulis mengadakan hubungan langsung dengan pihak-pihak yang dianggap dapat memberikan informasi yang sesuai

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

dengan kebutuhan.Informasi itu berupa data yang berkaitan dengan perancangan system informasi pendaftaran kursus bahasa inggris pada Adventish English Conversation School Bandung.

3.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data penelitian dimana subjeknya tidak berhubungan langsung dengan objek penelitian, tetapi sifatnya membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Dalam penelitian ini yang akan menjadi data sekunder adalah dokumen-dokumen yang ada di Adventist English Conversation School Bandung.

Data sekunder yang didapat penulis berdasarkan dokumentasi-dokumentasidari Adventist English Conversation School Bandung adalah berupa :

1. Formulir Pendaftaran.
2. Jadwal dan Jenis Kursus

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam sub bab ini akan dijelaskan mengenai metode pendekatan sistem, metode pengembangan sistem, dan alat bantu analisis dan perancangan.

Metode Pendekatan Sistem merupakan salah satu cara penyelesaian persoalan yang dimulai dengan dilakukannya identifikasi terhadap adanya sejumlah kebutuhan-kebutuhan, sehingga dapat menghasilkan suatu operasi dari sistem yang dianggap efektif.

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

Metode Pengembangan Sistem terdiri dari sederetan kegiatan yang dapat dikelompokan menjadi beberapa tahapan, yang membantu kita dalam pengembangan sistem.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang dipakai penulis yaitu dengan menggunakan metode pendekatan terstruktur dan metode penelitiannya berdasarkan metode kualitatif dan action.

Metode kualitatif merujuk pada cara-cara mempelajari berbagai aspek kualitatif dari kehidupan sosial yang mencakup ragam dimensi sosial dari tindakan (*action*) dan keadaan (*circumstances*) hingga proses dan peristiwa sebagaimana dimengerti dan berdasarkan konstruksi dan makna yang diorganisasikan oleh dan melalui praktik-praktik sosial (*social practices*).

Metode Action atau tindakan merupakan penelitian dimana penulis berupaya untuk memecahkan masalah dalam dunia nyata dengan mengkaji pengalaman-pengalaman dalam memecahkan masalah tersebut.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Sistem yang akan dibangun yaitu sistem informasi pendaftaran kursus bahasa inggris, level kursus dan jadwal General English Conversation berbasis web yangakan menggunakan media *online,*karena untuk memanfaatkan fasilitas tersebut data-data yang dimiliki akandisimpan kedalam database, selain itu juga

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

untuk mengklasifikasi hak penggunaantara *administrator* dan user pada *Website* Adventish Conversation School Bandung.

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *prototype,* merupakan suatu metode dalam pengembangna sistem yangmenggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat danbertahap sehingga dapat segera di evaluasi oleh pemakai (*user*). Dari pengertianmetode *prototype* diatas penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan *prototype*, yaitudikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkandan dapat diterima oleh user sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangansistem yang telah dihasilkan kemudian dipersentasikan kepada *user* dan *user*diberikan kesempatan untuk diberikan masukan-masukan sehingga system informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

Metode *protoype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahandalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnyadapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikangambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai.

Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistemyang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototyipe*,langkah- langkah tersebut antara lain:

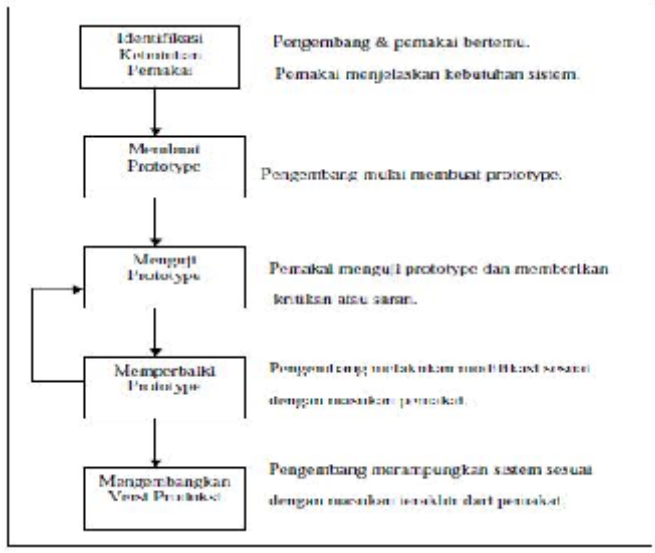
a. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *user*, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *user*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan

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

mengumpulkan data yaitu dengan *field reserch* (metode penelitian)/observasi, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara literatur yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai, baik dalam model *interface,* teknik, prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.

b. Pada tahap kedua, penulis membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
c. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
d. Pada tahap keempat, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian *prototype* kembali.
e. Pada tahap kelima, penulis mengembangkan versi produksi, penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.

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



Gambar 3.2. Pendekatan *Prototype*

Sumber:*(http://www.agungnugroho.net/)* 20 Mei 2011

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode *prototype* :

1. Kelebihan
   a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
   b. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototype* kesalahan segera tediteksi oleh pemakai.
   c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.
   d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan

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

e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC tradisional.

2. Kekurangan

a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkanwaktunya untuk menggarap *prototype.*

b. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan *prototype.*

c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yng tidak lengkap dan kurang teruji.

d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.

e. Apabila *prototype* tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan *prototype* tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

Tujuan utama pembuatan *prototype* secara garis besar dapat dikelompokan ke dalam 3 bagian yaitu:

a. Membantu pengembangan persyaratan, jika tidak ditentukan dengan mudah.

b. Mengesahkan persyaratan, khususnya dengan *customer,* langganan dan user yang potensial.

c. Menyajikan sebagian tempat pengembangan jika menggunakan strategi pengembangan evolusi *prototype*.

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

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan merupakan alat pelengkap perancangan sebelum kita merancang sebuah sistem yang akan kita buat atau dapat disebut sebagai perancangan dari sebuah sistem sebelum kita membuat sebuah sistem. Adapun alat bantu analisis dan perancangan yang dipakai penulis yaitu sebagai berikut :

1) Flow Map

Bagan alir dokumen merupakan bagan alur yang menunjukan arus darilaporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Beberapa simbol yang digunakan dalam bagan alir dokumen antara lain:

a. Dokumen

Simbol ini menunjukan dokumen input dan output baik untuk prosesmanual, mekanik atau komputer.

b. Kegiatan Manual

Simbol ini menunjukkan pekerjaan manual yang dilakukan oleh orang.

c. Simpanan *Offline*

Simbol ini menunjukkan file non-komputer yang diarsipkan.

d. Proses

Simbol ini menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.

e. Simpanan Data

Simbol ini menunjukan tempat penyimpanan data.

f. Penghubung

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

Simbol ini menunjukkan penghubung kehalaman yang masih sama ataukehalaman lain.

2) Diagram Kontek

Diagram kontek adalah DFD yang memperlihatkan sistem sebagai sebuah proses. Tujuannya adalah memberikan pandangan umum sistem. Diagram kontek memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Ada pihak atau lingkungan yang memberi masukan dan ada pihak yang menerima keluaran sistem.

Diagram kontek merupakan gambaran umum dari sebuah sistem yang digambarkan ke dalam sebuah proses, dimana didalamnya hanya terdapat satu atau lebihe *External Entity,* satu proses dan beberapa aliran data.

3) Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat yang 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 disimpan.

Dasar-dasar pembuatan DFD adalah sebagai berikut :

1. Setiap aliran data yang keluar dari proses harus berdasarkan data yang masuk ke roses tersebut.
2. Semua aliran data diberi nama (label) yang menggambarkan informasi tersebut.
3. Hanya data yang diperlukan dalam pemroses yang tergambar sebagai input dari suatu proses.
4. Suatu proses didefinisikan secara independent terhadap proses lain.

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

5. Proses-proses tersebut dianggap siap dioperasikan setiap waktu.
6. Leveling DFD

Untuk mengoperasikan DFD secara keseluruhan maka diagram dibuat dalam beberapa level. Level paling atas disebut level ke – 0 (nol) adalah *Context Diagram.*Level berikutnya adalah diagram yang menggambarkan sistem yang lebih mendetil.

4) Kamus Data

Kamus data adalah daftar kumpulan elemen-elemen yang tersusun dan berhubungan dengan sistem yang didefinisikan secara detail dan tepat. Kamus data dibagi dua yaitu :

1. Kamus data elementer adalah kamus data elementer merupakan daftar semua data elementer dalam sistem dan disusun berdasarkan abjad. Isi dari kamus data elementer meliputi nama atribut, *type, length,* dan *constraint*.
2. Kamus data komposita adalah kamus data komposit merupakan semua data bentukan yang terdiri dua atau lebih data elementer.

Di dalam kamus data harus memuat hal-hal berikut ini:

1. Nama Arus Data

   Nama arus data dicatat pada kamus data, sehingga mereka yang membaca DAD memerlukan penjelasan lebih lanjut tentang suatu arus data tertentu.

2. Bentuk Data

   Dipergunakan untuk mengelompokan kamus data ke dalam kegunaanya sewaktu perancangan sistem.

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

3. Arus Data Menunjukan dari mana data mengalir dan kemana data menuju.
4. Penjelasan

   Penjelasan mengenai makna dari arus data yang dicatat di kamu data.
5. Periode

   Kapan waktu data tersebut dipakai
6. Volume

   Kapasitas waktu data tersebut dipakai
7. Struktur Data

   Atribut-atribut data apa saja yang ada dalam data yang dipakai.

Kamus data tidak hanya digunakan sebagai alat untuk mendetailkan atau menjelaskan sebuah data namun kamus data juga ikut berperan dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi karena peralatan ini berfungsi untuk :

1. Menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam penggambaran dalam *entity relationship diagram.*
2. Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran misalnya data alamat diurai menjadi nama jalan, nomor, kota, Negara, dan kode pos.
3. Menjelaskan spesifikasi nilai dan satuan yang relevan terhadap data yang mengalir dalam sistem tersebut.

Berdasarkan pengertian diatas penulis dapat mengambil kesimpulan, kamus data merupakan katalog data dari sebuah data dimana data tersebut merupakan informasi yang merupakan informasi sebuah sistem.

5) Perancangan Basis Data

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

Dalam perancangan sebuah sistem tahap utama adalah pembuatan *database/*basis data yang merupakan kerangka sebuah sistem yang akan kita buat. Basis Data terdiri dari 2 kata, yaitu Basis dan Data : ***Basis*** diartikan gudang atau tempat bersarang dan ***Data*** berarti refresentasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, peristiwa, konsep dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasi. Berdasarkan definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang dikelompokkan yaitu dengan carapengaturan atau pengelompokkan atau pemilihan atau pengorganisasian data yang akandisimpan dalam media penyimpanan elektronis sesuai dengan fungsi atau jenisnya agar dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu kedalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah yang biasanya disebut anomali. Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan.

Hasil dari proses normalisasi adalah himpunan-himpunan data dalam bentuk normal (*normal form*). Ada beberapa tahapan dalam pembentukan normalisasi yaitu :

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized form*)

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi.

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

2. Bentuk normal satu (*First normal form*) /1 NF

   Bila relasi tersebut mempunyai nilai data yang atomik, artinya tidak ada lagi kerangkapan data.

3. Bentuk normal dua (*Second normal form*) / 2NF

   Bila relasi tersebut merupakan 1NF dan setiap atribut tergantung penuh pada primary key.

4. Bentuk normal tiga (*Third normal form*) / 3NF

   Bila relasi merupakan 2NF dan tidak tergantung secara transitif pada primary key atau pada bentuk normal tiga ini, mencari ketergantungan lain selain primary key.

b. Tabel Relasi

Dalam satu database setiap entity/tabel mempunyai sebuah field yang memiliki nilai unik untuk setiap baris. Baris-baris yang berhubungan pada table mengulangi kunci primer dari baris yang dihubungkannya pada tabel lain. Salinan dari kunci primer dalam tabel lain disebut kunci asing (foreign key). Kunci asing tidak perlu bersifat unik, dan semua field bisa menjadi kunci asing jika sesuai dengan kunci primer pada tabel lain.

c. ERD

Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual yangmendeskripsikan hubungan antar penyimpanan (dalam *DFD*). *ERD* digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Karena struktur data dan hubungan antar data relatif kompleks, maka *ERD* menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar

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

data, pada dasarnya ada tiga macam simbol yang digunakan, yaitu *Entity*, *Atribut* Dan *Relation*. Adapun definisi dari entitas, atribut dan relasi akan dijelaskan sebagai berikut :

1. *Entity*/entitas adalah objek yang ada dapat dibedakan antara satu dengan yanglainnya. *Entity Set* adalah Set atau himpunan entitas dengan tipe yang sama.
2. *Atribut* adalah elemen-elemen yang secara keseluruhan mempresentasikan sistem.
3. *Domain Atribut* adalah himpunan nilai yang diperkenankan untuk menyatakanakibat.
4. *Relation*/relasi, merupakan hubungan antara entitas yang satu dengan entitas yanglainnya. *Relationship* adalah hubungan antar entitas. *Relationship Set* adalahhimpunan *relationship* dengan tipe yang sama. Dalam memodelkan hubunganantar data maka perlu diperhatikan mengenai pemetaan kardinalitas, penentuanatribut kunci dan normalisasi.

3.2.4. Pengujian Software

Definisi pengujian Software atau Perangkat Lunak (PL) adalah Proses menjalankan program dengan maksud menemukan kesalahan. Pengujian sistem bertujuan untuk :

1. Tujuan langsung.

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

a. Identifikasi dan menemukan beberapa kesalahan yang mungkin ada dalam PL yang diuji setelah PL dibetulkan, diidentifikasi lagi kesalahan dan dites ulang untuk menjamin kualitas level penerimaan.

b. Membentuk tes yang efisien dan efektif dengan anggaran dan jadwal yangterbatas.

2. Tujuan tidak langsung.

Tujuan tidak langsung dari pengujian PL yaitu mengumpulkan daftarkesalahan untuk digunakan dalam daftar pencegahan kesalahan (tindakan *corrective* dan *preventive).*

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pengujian softwaremenggunakan metode *black-box testing*. Pengujian *black box* adalah pengujianaspek fundamental pokok pokok sistem tanpa memperhatikan struktur logika internalperangkat lunak.Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yangdidasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.Pendekatan ini biasanya dilakukanoleh penguji yang tidak ikut serta dalam pengkodean software.

Black box testing menyinggung uji coba yang dilakukan pada interfacesoftware. Walaupun didesain untuk menemukan kesalahan dari software yang dibuat, ujicoba blackbox digunakan untuk memperkenalkan fungsi software yangdioperasikan, apakah input diterima dengan benar dan output yang dihasilkanbenar, dan apakah integritas informasi eksternal terpelihara.

Adapun faktor-faktor pengujian *black-box* adalah :

1. Authorization

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

Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen. Authorisasi menyangkut proses transaksi secara umum yaitu otoritas bisnis, dan secara khusus otoritas pelaksanaan tindakan khusus.

2. *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.

3. *Audit Trail*

   Menekankan pada kemampuan untuk mendukung proses yang terjadi. Pemrosesan data secara keseluruhan berdasarkan retensi dari kejadian yang cukup mendukung keakuratan, kelengkapan, batas waktu dan otorisai data

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