BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek Penelitian yaitu pada Taekwondo Sukabumi. Adapun gambaran mengenai objek penelitian dimana penulis melakukan penelitian adalah pembahasannya sebagai berikut

3.1.1 Sejarah Singkat Taekwondo Sukabumi

Taekwondo Sukabumi dibentuk pada tahun 1995 untuk menciptakan anak-anak bangsa yang tangguh dalam membela kebenaran. Pelatihan taekwondo diajarkan kepada anak-anak di mulai dari umur yang masih muda agar berani membela kebenaran .

Perkembangan zaman yang semakin canggih mempunyai pengaruh yang baik maupun buruk,untuk mengurangi pengaruh buruk itu pelatihan taekwondo membantu masyarakat untuk mempunyai bekal dalam membela diri maupun membela orang lain untuk hal kebenaran .

Taekwondo Sukabumi mempunyai tempat latihan yang beralamat di GOR Lapangan Merdeka Sukabumi. Awalnya pelatihan taekwondo di Sukabumi kurang banyak peminat tetapi berkembangnya zaman dan pentingnya ilmu bela diri maka semakin banyak pula yang berminat dalam mempelajari ilmu bela diri taekwondo.

3.1.2 Visi dan Misi Taekwondo Sukabumi

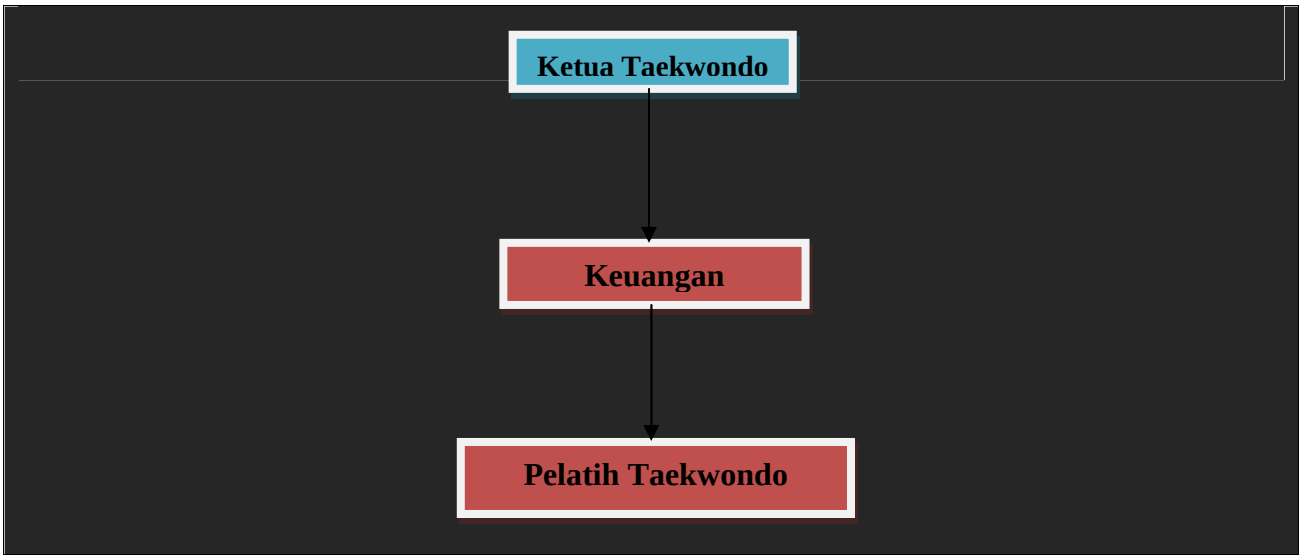
3.1.2.1 Visi Taekwondo Sukabumi

"Menjadi lembaga pelatihan ilmu bela diri dalam membela kebenaran".

3.1.2.2 Misi Taekwondo Sukabumi

"Membawa perubahan yang baik terhadap Bangsa Indonesia untuk kedepannya menjadi Negara dengan generasi-generasi muda cerdas secara intelektual dan kepribadian dalam membela kebenaran".

3.1.4 Struktur Organisasi Taekwondo Sukabumi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi GMC Medan

Sumber : Taekwondo Sukabumi

3.1.5 Deskripsi Tugas

1. Ketua Taekwondo

Adapun tugas ketua taekwondo adalah sebagai berikut :

a. Mengawasi segala kegiatan pada taekwondo seperti kegiatan pelatihan, penjadwalan, keuangan, dll.

b. Memvalidasi laporan keuangan, laporan data anggota, laporan penjadwalan taekwondo.

2. Keuangan

Adapun tugas keuangan adalah sebagai berikut :

a. Mengatur dan mencatat keuangan pemasukan dan pengeluaran pada taekwondo.

b. Membuat Laporan keuangan taekwondo.

3. Pelatih Taekwondo

Adapun tugas pelatih taekwondo adalah sebagai berikut :

a. Memberikan pelatihan pada anggota taekwondo.

b. Mencatat absensi anggota yang datang pada saat pelatihan.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara atau teknik ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara atau teknik ilmiah yang dimaksud adalah dimana kegiatan penelitian itu dilaksanakan berdasarkan ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis (RES). Rasional berarti peneltian dilakukan dengan cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh nalar manusia.

Empiris berarti cara atau teknik yang dilakukan selama penelitian itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara atau teknik atau langkah yang digunakan selama proses penelitian. Sistematis, maksudnya adalah proses yang dilakukan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang logis.

3.2.1 Desain Penelitian

Adapun metode atau desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian ini merupakan penelitian yang berusaha melihat kebenaran-kebenaran atau membenarkan kebenaran, dengan berusaha memperoleh data dari fakta-fakta yang tampak sebagaimana keadaan sebenarnya. Sedangkan untuk teknik pengumpulan data, penulis menggunakan dua metode yaitu wawancara bebas terpimpin dan observasi non partisipan.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian digunakan beberapa metode pengumpulan data, yaitu :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan dengan langsung meneliti ke objek penelitian pada Taekwondo Sukabumi.

1. Observasi

Yaitu metode untuk mendapatkan data dengan melakukan pengamatan secara langsung untuk mengetahui serta menganalisa keadaan kondisi lapangan dan dilakukannya pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang terkait tanpa pengajuan pertanyaan.

Kegiatan observasi dalam penelitian ini dilakukan atas izin Ketua Taekwondo Sukabumi, dan proses pengamatan dilakukan khususnya pada bagian pengolahan data pendaftaran anggota dan penjadwalan. Dari hasil observasi pada taekwondo Sukabumi penulis mendapatkan informasi dan melihat penumpukan arsip keanggotaan taekwondo Sukabumi,yaitu penumpukan arsip anggota baru maupun anggota lama yang sesuai dengan kenaikan tingkat sabuk.

2. Wawancara

Metode ini dilakukan kepada narasumber-narasumber ataupun para ahli terkait bahasan masalah yang penulis ambil untuk penelitian dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendukung perumusan permasalahan. Dari hasil wawancara dapat digambarkan kondisi sistem secara umum. Dalam hal ini, proses wawancara dilakukan kepada ketua taekwondo Sukabumi.

Dari hasil wawancara kepada ketua taekwondo Sukabumi, penulis dapat mengetahui sistem informasi pendaftaran anggota dan penjadwalan yang berjalan pada taekwondo Sukabumi dan mengatur data anggota.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti melalui dokumentasi-dokumentasi yang terdapat di tempat dilakukanya penelitian. Dokumentasi merupakan cara pengumpulan data dengan mempelajari dokumen-dokumen yang digunakan untuk memahami persoalan yang terdapat di Taekwondo Sukabumi. Dokumentasi-dokumentasi tersebut berupa data anggota taekwondo,dari dokumentasi tersebut penulis melihat tidak adanya pemisahan data anggota yang baru maupun anggota lama sesuai kenaikan tingkat sabuk.

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.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah pendekatan terstruktur. Terdapat beberapa alasan penulis menggunakan pendekatan terstruktur diantaranya adalah mudah dipahami dan mudah digunakan artinya metode ini mudah dimengerti.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Sistem yang akan dibangun yaitu sistem informasi pendaftaran anggota dan penjadwalan pada Taekwondo Sukabumi berbasis web yang akan menggunakan media *online,* karena untuk memanfaatkan fasilitas tersebut data-data yang dimiliki akan disimpan kedalam database, selain itu juga untuk mengklasifikasi hak pengguna antara *administrator* dan user pada *Website* Taekwondo Sukabumi.

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *Prototype,* merupakan suatu metode dalam pengembangna system yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera di evaluasi oleh pemakai (*user*). Dari pengertian metode *prototype* diatas penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan *prototype*, yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh user sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan

sistem yang telah dihasilkan kemudian dipersentasikan kepada *user* dan *user* diberikan kesempatan untuk diberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

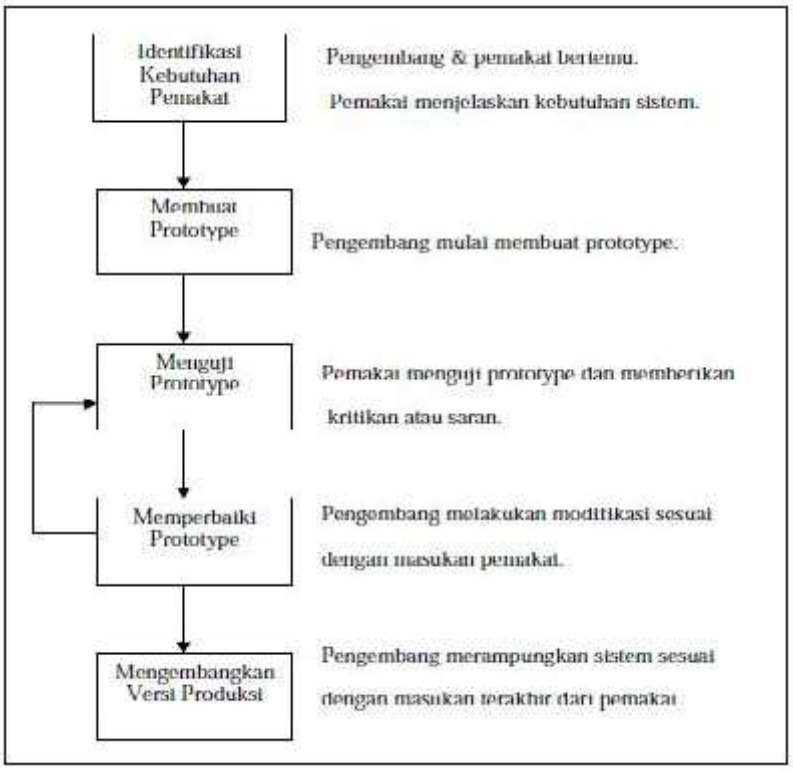
Metode *protoype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah system

Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang 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 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.



Gambar 3.2. Pendekatan *Prototype(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
    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*.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Beberapa peralatan yang akan dijelaskan merupakan komponen metode pengembangan sistem yang berurutan. Diantaranya adalah flowmap, diagram konteks, data flow diagram (DFD), kamus data dan perancangan basis data yang meliputi normalisasi, ERD dan tabel relasi.

1. Diagram Alir Dokumen (*flowmap*)

Flow Map atau diagram aliran dokumen merupakan aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktivitas yang saling terkait dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah model atau gambar yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Untuk menggambarkan diagram

konteks, kita deskripsikan data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem dan dari mana sumbernya, serta informasi apa saja yang akan dihasilkan oleh sistem tersebut dan kemana informasi tersebut akan diberikan. Diagram konteks adalah kasus khusus dari Data Flow Diagram yang berfungsi memetakan modul lingkungan yang di presentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

3. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu proses ke proses lain dengan menunjukkan dari dan ke mana data mengalir serta penyimpanannya. *Data flow diagram* berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika dengan mempertimbangkan lingkungan fisik, dimana data tersebut mengalir dan menuliskan informasi.

4. Kamus Data

Kamus data yaitu katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem secara lengkap.

5. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya. Salah satu fungsi dari normalisasi ialah meminimalisasi terdajinya redudansi data. Aturan bentuk normal yang digunakan biasanya sebagai berikut:

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 dikumpilkan apa adanya sesuai dengan keadaan.

2) Bentuk Normal Kesatu

Bentuk normal kesatu mempunyai ciri yaitu setiap data dibentuk dalam flat file (file datar/rata), data dibentuk dalam suatu record demi record dan nilai dari field berupa data yang terpecah-pecah. Tidak ada set atribut yang berulang atau atribut bernilai ganda (Multivalue). Tiap field hanya satu pengertian, bukan merupakan kumpulan kata yang mempunyai arti mendua, hanya satu arti saja dan juga bukanlah pecahan kata-kata sehingga artinya lain.

3) Bentuk Normal Kedua

Bentuk normal kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria untuk bentuk normal kesatu. Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama atau primary key. Sehingga membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci field. Kunci field haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya.

4) Bentuk Normal Ketiga

Untuk menjadi bentuk normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak punya hubungan yang transitif. Dengan kata lain, setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada primary key dan pada primary key secara menyeluruh.

6. Tabel Relasi

Relasi tabel merupakan gambaran tentang hubungan antara tabel satu dengan tabel yang lainnya yang ada di dalam suatu sistem.

7. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu diagram yang melukiskan komponen-komponen dari himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan kunci relasi, yang berguna untuk menghubungkan entitas dengan relasi.

3.2.4 Pengujian Perangkat Lunak (*Software*)

Pengujian perangkat lunak (*software*) adalah proses untuk memastikan apakah semua fungsi sistem bekerja dengan baik, dan mencari apakah masih ada kesalahan pada sistem.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pengujian software menggunakan metode *black-box testing*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental/pokok sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Pendekatan ini biasanya dilakukan oleh penguji yang tidak ikut serta dalam pengkodean software.

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

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

1. *Authorization*

   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