

**CD INTERAKTIF MEDIA PEMBELAJARAN GERAKAN DASAR
TAEKWONDO BERBASIS MULTIMEDIA**

Naskah Publikasi



diajukan oleh

Bansa Tuasikal

06.11.1012

kepada
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

NASKAH PUBLIKASI

**CD INTERAKTIF MEDIA PEMBELAJARAN GERAKAN DASAR
TAEKWONDO BERBASIS MULTIMEDIA**

disusun oleh :

Bansa Tuasikal

06.11.1012

Dosen Pembimbing



Hanif Al Fatta, M. Kom.

NIK. 190302096

Tanggal 1 Februari 2012

Ketua Jurusan

Teknik Informatika



Sudarmawan, MT.

NIK. 190302035

**THE INTERACTIVE CD OF BASIC TAEKWONDO MOVEMENT IN MULTIMEDIA
BASED**

**CD INTERAKTIF MEDIA PEMBELAJARAN GERAKAN DASAR TAEKWONDO
BERBASIS MULTIMEDIA**

Bansa Tuasikal
Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

Growth and technology development along with the increasing availability of accurate and current information today is increasingly becoming a must for any institution or company that realizes the importance of the information.

Computer are a product of technology that can solve the problem not only in terms of computation but also the ability to store and delivery information. Thats it will be created an the interactive CD of basic taekwondo movement in multimedia based.

The Interactive CD Of Basic Taekwondo Movement In Multimedia Based, which is the basic of taekwondo movement consisting of kicks, punches, and parry by using multimedia audiovisual media interest in utilizing information technology as a learning process. This interactive CD is designed and built to help improve the understanding of the taekwodoin in doing any taekwondo basic movement in theory and practice in the field.

Keywords: *Cd Learning, Taekwondo.*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan di dalam bidang teknologi informasi telah membawa pengaruh besar pada bidang pendidikan. Pembaharuan dalam bidang pendidikan membawa pengaruh sikap, perilaku nilai-nilai pada individu dan masyarakat. Untuk mencapai kemajuan dalam dunia pendidikan baik formal maupun non-formal diperlukan strategi yang tepat dengan memperhatikan komponen-komponen yang mendukung seperti materi, metode, sarana dan prasarana, serta evaluasi. Salah satu komponen yang mendukung dalam pembelajaran adalah tentang pemilihan metode mengajar yang tepat. Pemilihan metode yang tepat dalam hal ini tidak hanya terkini dan inovatif tetapi yang terpenting adalah efektifitas metode tersebut pada suatu pelajaran.

Dalam pemilihan metode mengajar yang tepat teknologi saat ini merupakan suatu solusi utama dan multimedia pembelajaran dijadikan sebagai sebuah metode dalam penyampaian informasi secara efektif. Adanya multimedia manusia bisa berinteraksi dengan komputer melalui media gambar, teks, audio, animasi dan video. Selain itu multimedia juga mampu menghasilkan sesuatu menjadi lebih hidup dan menarik. Sebagai contoh multimedia dapat digunakan untuk membuat iklan televisi, untuk keperluan presentasi atau seminar, mendesain majalah dan membuat film-film animasi, seperti film-film kartun. Salah satu penerapan multimedia dalam bidang pendidikan adalah Video interkatif yang dijadikan sebagai media pembelajaran sehingga diharapkan dapat memberikan suatu nuansa lain dalam belajar serta hasil yang efektif dan maksimal.

Olahraga merupakan suatu kegiatan rutin yang sering dilakukan oleh masyarakat pada umumnya, namun tidak semua dapat memahami betul bagaimana teknik yang benar dalam berolahraga karena teknik yang benar hanya dapat dilakukan oleh orang-orang yang belajar bagaimana melakukan teknik yang benar itu sendiri dengan berbagai cara baik secara teori maupun praktek langsung dilapangan, sebagai contoh adalah Taekwondo. Taekwondo merupakan olahraga bela diri korea yang paling populer dan juga merupakan olahraga nasional korea. Tidak semua orang yang belajar taekwondo memahami betul bagaimana peraturan dan teknik taekwondo seperti teknik dasar yakni menangkis, memukul dan tendangan yang benar dimana teknik ini adalah teknik dasar yang dibutuhkan dalam taekwondo, sehingga dibutuhkan suatu media informasi tentang "Bagaimana belajar tentang teknik dasar dari taekwondo yang dapat dijadikan sebagai suatu metode pembelajaran untuk taekwondo baik bagi atlet maupun pelatih atau orang yang ingin mempelajari bela diri taekwondo?".

2. LANDASAN TEORI

2.1 Teori Multimedia

Multimedia dapat diartikan sebagai penggunaan beberapa media yang berbeda untuk menggabungkan dan menyampaikan informasi dalam bentuk teks, audio, grafik, animasi, dan video. Definisi lain dari multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tools yang memungkinkan pemakai untuk melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi. Dalam definisi ini terkandung empat komponen penting multimedia. Pertama, harus ada komputer yang mengkoordinasikan apa yang dilihat dan didengar, yang berinteraksi dengan kita. Kedua, harus ada link yang menghubungkan kita dengan informasi. Ketiga, harus ada alat navigasi yang memandu kita, menjelajah jaringan informasi yang saling terhubung. Keempat, multimedia menyediakan tempat kepada kita untuk mengumpulkan, memproses, dan mengkomunikasikan informasi dan ide kita sendiri. Jika salah satu komponen tidak ada, maka bukan multimedia dalam arti yang luas namanya. Misalnya, jika tidak ada komputer untuk berinteraksi, maka itu namanya media campuran bukan multimedia. Kalau tidak ada alat navigasi yang memungkinkan kita memilih jalannya suatu tindakan itu namanya film, bukan multimedia. Demikian juga jika kita tidak mempunyai ruang untuk berkreasi dan menyumbangkan ide sendiri, maka namanya televisi bukan multimedia.

Beberapa pakar mengartikan multimedia sebagai berikut. :

1. Multimedia secara umum merupakan kombinasi 3 elemen, yaitu suara, gambar, dan teks (Mc Cormick, 1996).
2. Multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit 2 media input atau output dari data. Media ini dapat audio (suara, music), animasi, video, teks, grafik, dan gambar (Turban, dkk, 2002)
3. Multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio, dan gambar video (Robin dan Linda, 2001).
4. Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi (Hofstetter, 2001).

2.2 Sejarah Multimedia

Istilah multimedia berasal dari teater, bukan komputer. Pertunjukan yang memanfaatkan lebih dari satu medium seringkali disebut pertunjukan multimedia. Pertunjukan multimedia mencakup monitor video, synthesized band, dan karya seni

manusia sebagai bagian dari pertunjukan. Multimedia memungkinkan pemakai komputer untuk untuk mendapatkan output dalam bentuk yang jauh lebih kaya daripada media table dan grafik konvensional. Pemakai dapat melihat gambar tiga dimensi, foto, video bergerak tau animasi, dan mendengar suara stereo, perekam suara, atau musik. Para pendukung multimedia menyatakan bahwa jika berbagai media indera ini dikombinasikan, efek yang dihasilkan melebihi penjumlahan bagian-bagiannya. Walau sebagian besar perhatian pada multimedia berfokus, berkaitan dengan output komputer, input pemakai dapat juga menjadi bagian dari teknologi. Beberapa sistem multimedia bersifat interaktif, memungkinkan pemakai memilih output dengan mouse atau kemampuan layar sentuh mendapatkan dan menjalankan aplikasi itu.

2.3 Perkembangan Multimedia

Morgan Stanley menyebutkan bahwa untuk mencapai 50 juta penduduk Amerika radio membutuhkan 38 tahun, televisi membutuhkan waktu 13 tahun, TV kabel membutuhkan waktu 10 tahun dan Internet membutuhkan waktu 5 tahun. Perkembangan multimedia mengikuti perkembangan Internet, maka multimedia merupakan pasar yang pertumbuhannya tercepat di dunia saat ini. Pertumbuhan pemakai Internet dipicu oleh kemajuan di bidang teknologi informasi dan perang harga yang secara dramatis telah menurunkan biaya komputer multimedia. Jumlah konsumen yang terus meningkat telah menciptakan pasar yang lebih besar bagi aplikasi multimedia dan berbagai tool baru telah memungkinkan lebih banyak orang menjadi pengembang multimedia. Penggunaan multimedia di bidang pendidikan juga makin meroket. Menurut Software and Information Industry Association (SIIA) Amerika, sekolah K-12 (Sejenis TK) menghabiskan 4,8 milyar dolar untuk teknologi alat peraga di tahun 1998, dengan peningkatan anggaran PC sebesar 20% per tahun (SIIA, 1999). Multimedia bekerja sebagai literature awal.

2.4 Hukum Multimedia

Multimedia meletakkan tekanan baru pada hukum. Multimedia berkait dengan hak paten, copyright, penggunaan yang adil, etika dan kejahatan. Kejahatan di dunia maya (cyber crime) sekarang ini semakin marak, yang merupakan imbas dari kehadiran teknologi informasi yang di satu sisi diakui telah memberikan berbagai kemudahan kepada manusia. Meskipun demikian, di sisi lainnya, kemudahan tersebut justru sering dijadikan sebagai alat untuk melakukan kejahatan. Pornografi, penggelapan, pencurian data, pengaksesan ke suatu system secara illegal (*hacking*), pembobolan rekening bank, perusakan situs Internet(*cracking*), pencurian kartu kredit (*carding*), penyediaan informasi yang enyesatkan, transaksi barang illegal, merupakan contoh-contoh cyber crime yang sering terjadi dan merugikan banyak pihak. Karena belum ada UU khusus tentang TI,

-
- M.Suyanto, MULTIMEDIA Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing, hal 20, 2003, Andi, Yogyakarta
 - Amir Fatah Sofyan, Agus Purwanto, Digital Multimedia : Animasi, Sound Editing, Dan Video Editing., hal 1, ANDI, Yogyakarta

maka selama ini para pelaku tindak pidana teknologi informasi (cyber crime) di Indonesia hanya bisa dijerat dengan pasal-pasal yang ada dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) serta perangkat UU lainnya, seperti UU Telekomunikasi, Undang-Undang Hak Cipta, dan Undang-Undang Perlindungan Konsumen.

2.5 Perangkat Keras Multimedia

Perangkat keras (komputer) multimedia adalah alat pengolah data (teks, gambar, audio, video, animasi) yang bekerja secara elektronik dan otomatis. Perangkat keras multimedia dapat bekerja apabila ada unsur manusia yang mengerti tentang alat itu dan dapat bekerja menggunakan alat itu. Multimedia merupakan sistem, karena merupakan sekumpulan objek yang berhubungan dan bekerjasama untuk menghasilkan suatu hasil yang diinginkan. Sistem perangkat keras multimedia terdiri dari empat unsur utama dan satu unsur tambahan. Keempat unsur utama terdiri dari Input Unit, Central Processing Unit (CPU), Storage/Memory dan Output Unit. Sedangkan yang merupakan unsur tambahan adalah Communication Link.

Input Unit merupakan bagian yang menerima dan memasukkan data dan instruksi. Central Processing Unit (CPU) merupakan bagian yang melaksanakan dan mengatur instruksi, termasuk menghitung dan membandingkan. Memory/Storage merupakan bagian yang berfungsi menyimpan data dan instruksi. Output ini merupakan bagian yang berfungsi untuk mengeluarkan hasil proses. Communication Link merupakan bagian yang berkomunikasi dengan dunia luar.

2.6 Unit Masukan (Input Unit/Input Device)

Input Unit adalah piranti tempat untuk memasukkan data dan program yang akan diproses di dalam komputer multimedia. Fungsi input unit adalah:

1. Tempat untuk memasukkan data dan program yang akan diproses.
2. Menerjemahkan kode-kode yang dikenal oleh media input ke dalam kode-kode yang dikenal komputer multimedia (diubah menjadi binary digit/bit).
3. Mengirim data yang sudah berbentuk bit-bit ini ke dalam storage.

Untuk memasukkan data ke dalam komputer multimedia dilakukan dengan menggunakan sepuluh cara: melalui keyboard, alat penunjuk (*point device*), alat pembaca optis atau magnetis, alat pembaca suara, sistem vision-input, kamera digital, scanner, camcorder, snappy, dan kamera web.

4. Keyboard

Keyboard merupakan unit input yang paling banyak digunakan dari suatu terminal atau computer multimedia.

5. Alat Penunjuk (Pointing Device)

Alat penunjuk terdiri dari : Mouse, joystick, trackball, trackpad, trackpoint, touchscreen, light pen, digitizing tablet, dan unit remote control

2.7 Pengertian CD Interaktif

CD Interaktif merupakan sebuah media yang menegaskan sebuah format multimedia dapat dikemas dalam sebuah CD (*Compact Disk*) dengan tujuan aplikasi Interaktif di dalamnya. CD ROM (*Read Only Memory*) merupakan satu-satunya dari beberapa kemungkinan yang dapat menyatukan suara, video, teks, dan program dalam CD. CD Interaktif juga merupakan sebuah CD yang berisi menu-menu yang dapat diklik untuk menampilkan sebuah informasi tertentu. Dari sini jelas bahwa sistem Interaktif yang dipakai CD interaktif sama persis dengan sistem navigasi pada internet, yang berbeda hanyalah media yang dipakai oleh keduanya. CD Interaktif menggunakan media offline sedangkan Internet menggunakan media online.

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Sejarah Taekwondo

Pada masa kuno manusia tidak punya pikiran lain untuk mempertahankan dirinya kecuali dengan tangan kosong. Kemampuan bertarung secara tangan kosong dikembangkan sebagai suatu cara untuk menyerang dan bertahan, digunakan pula untuk membangun kekuatan fisik seseorang, bahkan dijadikan pertunjukan dalam acara ritual.

Manusia mempelajari teknik-teknik bertarung didapat dari pengalamannya melawan musuh-musuhnya. Inilah yang diyakini menjadi dasar seni beladiri Taekwondo yang kita kenal sekarang, dimana pada masa lampau dikenal sebagai 'Subak', 'Taekkyon', 'Takkyon', maupun beberapa nama lainnya. Pada asal mula sejarah Semenanjung Korea, ada 3 suku bangsa / kerajaan yang mempertunjukkan kontes seni beladiri pada acara ritualnya.

Ketiga kerajaan ini saling bersaing satu sama lain, ketiganya adalah Koguryo, Paekje dan Silla, semuanya melatih para ksatria untuk dijadikan salah satu kekuatan negara, bahkan para ksatria yang tergabung dalam militer saat itu, menjadi warga negara yang mempunyai kedudukan yang sangat terpandang. Menurut catatan, kelompok ksatria muda yang terorganisir seperti "Hwarangdo" di Silla dan "Chouisonin" di Koguryo, semuanya menjadikan latihan seni beladiri sebagai salah satu subyek penting yang harus dipelajari.

Sebuah buku tentang seni beladiri yang disebut "Muye Dobo Tongji" menyebutkan : " (Taekwondo) Seni pertarungan tangan kosong adalah dasar dari seni beladiri, yang membangun kekuatan dengan melatih tangan dan kaki hingga menyatu

dengan tubuh agar dapat bergerak bebas leluasa, sehingga dapat digunakan saat menghadapi situasi yang kritis, berarti (Taekwondo) dapat digunakan setiap saat ". Koguryo yang berdiri pada 57 tahun sebelum masehi di semenanjung Korea bagian utara, membentuk kesatuan para kesatria tangguh yang disebut 'Sonbae', yang artinya laki - laki yang bersifat baik dan tak pernah takut dalam bertarung / perang. Dalam buku sejarah disebutkan bahwa saat Dinasti Chosun Kuno memerintah, tanggal 10 Maret setiap tahunnya pada hari raya Koguryo, masyarakat merayakannya dengan acara - acara kontes tarian pedang, memanah, subak (Taekkyon) dan sebagainya. Kontes Subak (Taekyon) sebutan untuk Seni beladiri Taekwondo pada masa itu adalah salah satu kegiatan yang sangat populer.

3.2 Perkembangan Taekwondo Di Dunia

Pada tahun 1972, Kukkiwon didirikan sebagai markas besar Taekwondo dunia disinilah pusat penelitian dan pengembangan Taekwondo, pelatihan para instruktur, dan sekretariat promosi ujian tingkat internasional. Disamping itu, Kukkiwon membuka Taekwondo Academy, yang mulai tahun 1998 telah membuka program pelatihannya bagi Instruktur Taekwondo dari seluruh dunia.

Kejuaraan dunia Taekwondo yang pertama diadakan pada tahun 1973 di Kuk Ki Won, Seoul, Korea Selatan. Taekwondo telah dipertandingkan diberbagai pertandingan multi even diseluruh dunia, dan Taekwondo telah dipertandingkan sebagai ekshibisi pada Olympic Games 1988 Seoul dan telah dipertandingkan sebagai cabang olahraga resmi di Olympic Games 2000, Sydney. Sampai saat ini kejuaraan dunia rutin dilaksanakan setiap 2 tahun sekali.

3.3 Perkembangan Taekwondo Di Indonesia

Pada Bulan Mei 1972 beberapa mahasiswa Indonesia yang pernah belajar Taekwondo di Jerman Barat, dalam waktu liburannya kembali ke Indonesia mereka mencari Perguruan Taekwondo di Jakarta untuk melanjutkan latihan bersama. Secara kebetulan terdapat seorang pemegang sabuk hitam Taekwondo datang dari Belanda bernama Mouritsz Dominggus (warga Indonesia asal Ambon) telah membuka Perguruan Taekwondo di Tanjung Priok. Mengingat pada masa itu ilmu beladiri Karate jauh lebih populer hingga perkembangan Taekwondo sulit bergerak, maka Mouritsz Dominggus mengatur strategi menggabungkan diri ke dalam Perguruan Karate PERKINO yang dipimpin oleh Harry Tomatala. Dari kombinasi kedua sistem beladiri ini menghasilkan Perguruan KATAEDO (Karate Taekwondo).

Atas bantuan salah seorang orangtua murid KATAEDO bernama Sinshe Yusuf serta atas kerjasama dengan Prof Kim Ki Ha (Ketua Asosiasi Korea di Indonesia),

KATAEDO berhasil menarik perhatian Kedutaan Besar Korea Selatan di Jakarta. Atas anjuran dari pemerintah Korea Selatan agar unsur Karate dihilangkan demi kemurnian Taekwondo, maka pada tanggal 15 Juli 1974 terbentuklah Institut Taekwondo Indonesia (INTIDO) dimana Prof Kim Ki Ha sebagai penasehatnya. Atas nasehat beliau, Pengurus INTIDO dipertemukan dengan Duta Besar Korea Selatan dan atas bantuannya, Prof Kim Ki Ha di utus ke Korea Selatan untuk mengikuti Sidang Umum II WTF pada tanggal 27 Agustus 1975 di Seoul. Beliaulah yang memperjuangkan INTIDO untuk dapat diterima menjadi anggota WTF. Untuk memenuhi persyaratan WTF, maka INTIDO diubah menjadi Federasi Taekwondo Indonesia (FTI) dengan ketua umumnya Marsekal Muda Sugiri. Atas saran beliau demi meningkatkan mutu dan prestasi Taekwondo di Indonesia, maka WTF mengutus seorang pelatih bernama Kim Yeong Tae (DAN V) seorang mantan Juara Dunia Kelas Berat. Sehingga pada tanggal 17 Juni 1976, FTI resmi menjadi anggota WTF.

Pada tanggal 28 Maret 1981 telah terjadi sejarah baru bagi dunia Taekwondo Indonesia. Pada saat itu telah diadakan Musyawarah Nasional I yang diikuti oleh 2 organisasi beladiri Taekwondo di Indonesia dimana FTI dipimpin Marsda Sugiri dan PTI dipimpin Letjen Leo Lopulisa. Dari musyawarah itu telah menghasilkan suatu kepengurusan baru yaitu telah disatukannya 2 organisasi tersebut menjadi satu induk organisasi Taekwondo yang hanya diakui oleh WTF dan KONI yaitu Pengurus Besar Taekwondo Indonesia (PBTI) hingga sekarang yang mana ketua umumnya adalah Bapak Sarwo Edhie Wibowo dengan pelindung langsung dari Ketua KONI Pusat Bapak Surono.

Di bawah kepemimpinan beliau, Taekwondo di Indonesia berkembang pesat. Terbukti dalam waktu singkat telah memiliki Pengurus Daerah dan Pengurus Cabang di seluruh Provinsi di Indonesia. Sehingga berbagai prestasi dan kualitas dapat tercapai baik dalam event nasional maupun internasional.

Saat ini Ketua Umum PBTI telah dipegang 4 kali hingga sekarang yaitu :

- 1) Bpk Jend. TNI AD (Purn) Sarwo Edhie Wibowo
- 2) Bpk Letjend. TNI AD (Purn) Harsudiyono Hartas
- 3) Bpk Mayjen TNI Mar Suharto
- 4) Bpk Letjen TNI AD Erwin Sudjono, SH (tahun 2007 hingga sekarang).

3.4 Teknik dan Aturan Dasar Taekwondo

Dalam bahasa Korea, hanja untuk *Tae* berarti “menendang atau menghancurkan dengan kaki”; *Kwon* berarti “tinju”; dan *Do* berarti “jalan” atau “seni”. Jadi, *Taekwondo* dapat diterjemahkan dengan bebas sebagai “seni tangan dan kaki” atau “jalan” atau “cara kaki dan kepalan”. Taekwondo adalah gabungan dari teknik perkelahian, bela diri, olahraga, olah tubuh, hiburan, dan filsafat. Seni ini pada umumnya menekankan

tendangan yang dilakukan dari suatu sikap bergerak, dengan menggunakan daya jangkauan dan kekuatan kaki yang lebih besar untuk melumpuhkan lawan dari kejauhan. Dalam suatu pertandingan, tendangan berputar, 45 derajat, depan, kapak dan samping adalah yang paling banyak dipergunakan; tendangan yang dilakukan mencakup tendangan melompat, berputar, *skip* dan menjatuhkan. Latihan taekwondo juga mencakup suatu sistem yang menyeluruh dari pukulan dan pertahanan dengan tangan, tetapi pada umumnya tidak menekankan *grappling* (pergulatan).

3.5 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi utuh ke dalam bagian komponennya tujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan.

3.5.1 Identifikasi masalah

Kondisi atau situasi yang menyimpang dari sasaran sistem multimedia merupakan masalah dalam sistem multimedia. Tahap ini memberikan arahan pada penyusun dalam melakukan beberapa kegiatan yang berhubungan dengan aplikasi yang ingin dibuat yaitu, mengidentifikasi kebutuhan pemakai dalam kaitan dengan keinginan penyusun untuk memberikan sumbangan dalam bentuk media dokumentasi yang sifatnya memberikan informasi dan sekaligus sarana untuk belajar. Tidak semua masalah harus diselesaikan dengan multimedia. Masalah yang harus diselesaikan dalam penyusunan skripsi ini adalah bagaimana membuat aplikasi multimedia yang mudah dipahami, menarik dan dioperasikan sebagai sarana pembelajaran. Dimana sarana pembelajaran yang ada masih jarang menggunakan aplikasi multimedia.

Penyebab dari pembuatan aplikasi multimedia adalah masih jarang tersedianya media berbasis multimedia yang dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran tentang gerakan dasar pada Taekwondo, sehingga diharapkan pembuatan media belajar ini dapat membuat kegiatan belajar lebih menarik dan tidak membosankan yang dapat mendorong penggunaannya semangat untuk mempelajari olahraga taekwondo terutama bagi usia muda.

3.5.2 Analisis Kelemahan

Agar dapat mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi, berdasarkan logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strengths*) dan peluang (*Opportunities*), dan secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weaknesses*) dan ancaman (*Threats*).

1. Strengths (Kekuatan)

Kekuatan dari video interaktif pembelajaran teknik dasar taekwondo adalah tidak hanya menyediakan informasi teknik dasar taekwondo, akan tetapi terdapat menu pilihan yang menjelaskan tentang peraturan, serta cara mempelajari gerakan dari awal hingga implementasi pada lapangan.

2. Weaknesses (Kelemahan)

Kelemahan dari video interaktif pembelajaran teknik dasar taekwondo adalah materi yang diberikan tentang taekwondo tidak mencakup seluruh teknik yang harus dimiliki seorang taekwondoin akan tetapi hanya sebatas teknik dasar serta peraturan - peraturan dasar.

3. Opportunities (Peluang)

Saat ini perkembangan video interaktif pembelajaran tentang beladiri terutama pada taekwondo belum begitu pesat di Indonesia sehingga memberikan keuntungan tersendiri dengan membuat video interaktif pembelajaran teknik dasar taekwondo agar lebih mudah untuk dipelajari dan peluang meningkatkan kualitas taekwondoin lebih besar.

4. Threats (Ancaman)

Dengan perkembangan teknologi informatika yang pesat khususnya dibidang multimedia memungkinkan adanya pembuatan video interaktif pembelajaran taekwondo yang lebih baik dengan meningkatkan kualitas serta cara penyajian yang lebih unik dan lebih mudah untuk dipahami, sehingga harus senantiasa dilakukan pengembangan-pengembangan.

3.5.3 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem sangat dibutuhkan guna menunjang penerapan sistem baru, apakah sistem baru yang akan diterapkan sudah selesai dengan kebutuhan. Sejalan dengan perancangan sistem yang akan dibuat dibutuhkan perangkat teknologi pendukungnya. Perangkat teknologi itu meliputi perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) serta pengguna (*brainware*). Analisis kebutuhan sistem ini bertujuan untuk mengetahui sistem seperti apa yang sesuai untuk diterapkan, perangkat keras dan perangkat lunak apa yang sesuai, serta siapa saja pengguna yang akan menggunakan sistem ini.

1. Kebutuhan perangkat Keras

Dalam aspek perangkat keras maka dibutuhkan spesifikasi yang baik dan menunjang, untuk proses pembuatan dan implementasi sistem perancang telah memiliki spesifikasi pada perangkat keras yang tercantum pada tabel 3.1 sebagai berikut :

Tabel 3.1 Daftar Spesifikasi Perangkat Keras

Nama Perangkat Keras	Keterangan
Processor	AMD Athlon™ II X2
Motherboard	BIOSTAR TF 56o A2 +
VGA	NVIDIA 8600GT
Hardisk	640 Gb
Memori	1 Gb DDR II
Soundcard	Onboard
DVD RW	LG
Casing	CBM 450 watt
Monitor	SAMSUNG LED 19
Mouse	USB Optic
Keyboard	Logitech K200
Speaker	Simbadda

2. Kebutuhan perangkat Lunak

Perangkat lunak (*Software*) dapat berupa program instan yang dirancang khusus untuk pembuatan dan pengendalian sistem yang dibuat dimana program – program yang digunakan berorientasi pada multimedia. Pada pembuatan video interkatif pembelajaran gerakan dasar taekwondo perangkat lunak (*software*) yang digunakan tercantum pada Tabel 3.2 sebagai berikut :

Tabel 3.2 Daftar spesifikasi perangkat lunak digunakan.

Perangkat Lunak	Keterangan
Windows 7 Profesional	Sistem operasi
Adobe Flash CS 4	Aplikasi utama untuk pembuatan interkatif
Adobe Premiere 2.0	Aplikasi untuk pembuatan dan pengeditan video
Adobe Photoshop CS 4	Aplikasi untuk pembuatan grafis pada tampilan
CorelDraw X4	Aplikasi untuk pembuatan konsep dan tampilan
Adobe Audition 3.0	Aplikasi untuk pembuatan dan pengeditan backsound

3. Kebutuhan Informasi

Informasi merupakan kebutuhan utama dari pembuatan serta penggunaan sistem baik pengguna maupun perancang karena informasi ini akan digunakan untuk menyelesaikan suatu persoalan terutama bagi pengguna.

Tabel 3.3 Tabel analisis kebutuhan informasi

No	Level User	Kebutuhan Informasi
1	Perancang sistem	Mengumpulkan data tentang gerakan dasar taekwondo, peraturan, teknik-teknik dasar latihan serta implementasi pada lapangan.
2	Pengguna sistem	Penjelasan tentang gerakan dasar taekwondo - penjelasan peraturan dasar taekwondo - teknik-teknik dasar latihan taekwondo

4. Kebutuhan Pengguna (*user*)

Aplikasi yang dibangun jika dilihat dari sisi pengguna maka dapat dikelompokkan menjadi dua *level user* yaitu Administrator atau perancang merupakan *level user* tertinggi yang dapat mengakses seluruh sistem dari sisi perubahan *interface* pada video interaktif pembelajaran, mempunyai hak akses penuh atas sistem baik untuk melihat, merubah, menambah maupun menghapus informasi yang telah ada. Pengguna (*user*) merupakan *user* yang berhak untuk menerima informasi yang telah disiapkan pada sistem, pengguna secara interaktif memilih menu-menu yang telah ada untuk mengakses informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.5.4 Analisis Kelayakan

Suatu sistem baru yang akan ditawarkan harus diuji kelayakannya terlebih dahulu, apakah sistem baru tersebut lebih baik dari sistem yang sudah ada atau malah sebaliknya. Untuk menguji suatu sistem dikatakan layak atau tidak, dapat dilakukan beberapa analisis diantaranya :

a. Kelayakan Teknik.

Secara teknik, teknologi yang digunakan adalah teknologi yang mudah dalam pengoperasikannya. Pengerjaan yang mengutamakan kemudahan *user* untuk membuat aplikasi ini mudah digunakan. Selain itu aplikasi yang dibangun dapat *dilIntegrasikan* dengan mudah kepada pengguna dalam mempelajari taekwondo secara menarik karena berbasis multimedia interaktif.

b. Kelayakan Sosial.

Sistem yang dikatakan layak secara sosial jika sistem yang diciptakan tidak mempunyai pengaruh yang negatif terhadap lingkungan (lingkungan masyarakat, sosial, pendidikan, dan budaya). Penulis sangat yakin bahwa sistem ini tidak akan menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Bahkan sebaliknya, sistem ini sangat membantu dalam proses pembelajaran tentang taekwondo serta meningkatkan kualitas beladiri taekwondo pada lingkungan sosial.

c. Kelayakan Hukum.

Pengembangan sistem dikatakan layak secara hukum jika tidak melanggar peraturan dan hukum yang berlaku. Penerapan sistem yang berlaku harus tidak menimbulkan masalah dikemudian hari karena menyimpang dari hukum yang berlaku, terutama dalam penggunaan software yang berlisensi terkait aplikasi pendukung sistem. Jika dilihat dari sisi hukum maka aplikasi yang dibangun adalah legal secara hukum karena aplikasi yang dibangun tidak melanggar aturan-aturan untuk pengadaan suatu sistem. Aplikasi yang dibuat adalah murni hasil karya penulis sendiri bukan karya orang lain. Peralatan yang digunakan untuk membuat aplikasi didapatkan secara legal sehingga tidak ada tindakan yang dirasa melanggar hukum.

d. Kelayakan Operasional

Sistem ini dirancang agar mudah digunakan oleh pengguna, sehingga tidak perlu operator dengan keahlian khusus. Dilihat dari kemampuan menyajikan informasi, sistem ini mempunyai kelas yang cukup baik dilihat dari informasinya.

4. IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Memproduksi Sistem

Bagian ini merupakan kegiatan yang meliputi tentang pembuatan desain grafik yang mendukung semua dialog, membuat animasi yang sesuai dengan tema, membangun video, audio dan text sebagai penyampaian pesan informasi yang semuanya akan digabungkan ke dalam Adobe Flash CS 4 sebagai software final.

4.2 Membuat Video

Proses pembuatan video gerakan dasar taekwondo dilakukan dengan cara : Pengambilan video pada media internet dan lingkungan sekitar, alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan video adalah sebagai berikut :

- a. Handycam
- b. Tripod
- c. Memori 4gb

Video yang telah direkam dan didownload dari internet kemudian diedit menggunakan adobe premiere pro 2.0.

4.3 Implementasi Sistem

Setelah aplikasi multimedia diproduksi maka langkah selanjutnya adalah pengetesan sistem. Fungsi dari pengetesan sistem adalah memastikan bahwa hasil produksi aplikasi multimedia sesuai dengan yang direncanakan. Dengan adanya pengetesan, tentunya dapat dilakukan pengamatan terhadap aplikasi, sehingga apabila ada kesalahan maka dapat dilakukan perbaikan terhadap aplikasi multimedia yang dibuat.

1. Pengetesan Umum

Penerapan pengetesan yang digunakan yaitu pengujian yang dilakukan pada komputer pribadi dengan spesifikasi hardware atau perangkat keras sebagai berikut :

1. Motherboard BIOSTAR TF560
2. Processor AMD Athlon X2
3. RAM 1 GB
4. VGA NVIDIA 8600GT
5. HardDisk 640GB
6. Optic DVD+RW
7. LED
8. Power Supplay Corsair 400w

Untuk melakukan pengetesan terhadap aplikasi ini, maka terlebih dahulu dilakukan penginstalan software-software pendukung. Kemudian dilakukan uji coba aplikasi multimedia tersebut, diyakini bahwa aplikasi ini dapat berjalan lancar.

Adapun langkah-langkah pengetesan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Nyalakan komputer yang digunakan sebagai media untuk melakukan pengetesan aplikasi multimedia.
2. Lakukan penginstalan terlebih dahulu beberapa Software pendukung aplikasi multimedia seperti Software Adobe Flash CS 4.
3. Cari folder di mana aplikasi di simpan, jika sudah berbentuk CD masukkan CD ke dalam komputer kemudian double klik file *.exe (Taekwondo.exe).
4. Jika ditemukan kesalahan pada Aplikasi maka dilakukan perbaikan dengan cara sebagai berikut :
 - a. Buka aplikasi *Taekwondo fla* dengan Adobe Flash CS4
 - b. Cari kesalahan pada aplikasi sesuai dengan letak *stage* pada aplikasi *Taekwondo fla*
 - c. Lakukan perbaikan sesuai dengan kesalahan pada aplikasi.

- d. Setelah dilakukan perbaikan test kembali aplikasi dengan cara *klik menu debug > debug movie> play*
 - e. Publish kembali aplikasi kedalam format .exe dengan cara *klik menu file > publish setting > publish*
 - f. Jalankan *Taekwondo.exe* untuk melakukan test
 - g. Jika file tersebut dapat berjalan dengan baik dan tidak ditemukan kesalahan seperti kesalahan perintah dalam pengoperasiannya maka dapat dikatakan testing secara aplikasi atau umum sukses.
5. Keluar dari aplikasi.
- Secara umum atau secara aplikasi dapat disimpulkan bahwa dari hasil test aplikasi dapat berjalan dengan baik.

2. **Pengetesan Pemakai**

Dalam hal ini pengetesan pemakai merupakan penilaian akan aplikasi multimedia yang diberikan kepada user atau pemakai. Untuk pengembangan test pemakai, penulis menggunakan :

a. Metode kuisoner

Penilaian selama proses pengetesan dilakukan terhadap 12 responden dimana responden tersebut bertindak sebagai pengoperasi aplikasi dan juga sebagai *audience* (penyimak).

Responden yang dijadikan sebagai sumber kuisoner disini adalah sebagai berikut :

- a. 2 Orang Pelatih Taekwondo (MTC *Yogyakarta*)
- b. 2 orang Pelatih taekwondo *di dojang (amikom)*
- c. 4 orang Atlet Taekwondo (*amikom*)
- d. 4 orang taekwondo pemula (*amikom*)

Karena umumnya responden belum pernah menggunakan aplikasi maka penulis melakukan taha- tahap sebagai berikut:

1. Aplikasi interaktif yang disajikan baik itu untuk tujuan aplikasi ini dibuat dan manfaat dari aplikasi ini dipaparkan oleh penulis, setelah itu dilakukan langkah penggunaannya sampai aplikasi dijalankan.
2. Langkah penggunaan aplikasi dipaparkan oleh penulis sesuai dengan tahap pada pengetesan umum tentang langkah-langkah pengetesan aplikasi.
3. Kemudian setelah aplikasi ini dijalankan secara umum, pemakai mengetahui secara umum fungsi informasi yang diberikan dan juga seberapa besar aplikasi ini dapat membantu atau mencapai manfaatnya sebagai alat presentasi yang menarik maka calon pemakai diberi kesempatan untuk mencoba sendiri aplikasi ini.

4. Dari hasil kuisioner yang diberikan kepada 12 responden yakni pertanyaan seputar aplikasi interaktif ini maka penulis menyimpulkannya hasil kedalam tabel daftar pertanyaan.

Tabel 4.1 Daftar pertanyaan kuisioner

Pertanyaan	Presentase jawaban	
	Ya	Tidak
Apakah informasi di dalam aplikasi interaktif multimedia ini mudah di pahami ?	80%	20%
Apakah aplikasi multimedia mudah digunakan ?	80%	20%
Apakah aplikasi interaktif multimedia dapat memberikan informasi yang cukup tentang gerakan dasar taekwondo?	75%	25%

Dari tabel hasil persentase pengesahan pemakai dapat disimpulkan aplikasi ini dapat digunakan dengan mudah, dan informasi yang disajikan cukup.

5. Kesimpulan

Dari berbagai penjelasan yang telah diuraikan dalam laporan maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. CD interaktif pembelajaran gerakan dasar taekwondo memberikan gambaran tentang gerakan dasar taekwondo secara umum.
2. CD interaktif pembelajaran gerakan dasar taekwondo menggunakan istilah-istilah bahasa asing yang merupakan istilah pada taekwondo.
3. Pada saat menggunakan aplikasi ini pengguna harus membaca konteks video bagaimana melakukan gerakan dasar taekwondo serta aturan dasarnya.
4. Berdasarkan hasil uji yang dilakukan langsung kepada pelatih, atlet, dan taekwondo pemula maka dapat disimpulkan bahwa sistem aplikasi multimedia ini mudah untuk digunakan karena bersifat multimedia interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

Amir Fatah Sofyan, Agus Purwanto. 2008. *Digital Multimedia : Animasi, Sound Editing Dan Video Editing*. Andi, Yogyakarta

M Suyanto. 2003. *MULTIMEDIA Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Andi, Yogyakarta.

M Suyanto. 2004. *Analisis & Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran*. Andi, Yogyakarta.

<http://helenraflis.wordpress.com/2007/02/27/teknik-taekwondo/>

<http://krisna1.blog.uns.ac.id/2009/10/19/pengertian-dan-ciri-ciri-pembelajaran/>

<http://maroebeni.wordpress.com/2008/11/05/perkembangan-multimedia-dan-cd-interaktif/>.

<http://www.taekwondoteta.com/content/view/26/45/>

<http://.wikipedia.org/wiki/Taekwondo>