

BAB III

LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program yang dapat dipergunakan sebagai pembandingan atau acuan di dalam pembahasan masalah.

III.1 Kesehatan

Kesehatan merupakan sumber segalanya. Dengan sehat, kita bisa produktif dan kreatif demi kesejahteraan hidup. Disamping itu, bila tubuh kita sehat, kita lebih bisa mengendalikan emosi dan tahan terhadap segala kendala penyakit, serta membuat keadaan prima baik secara mental dan fisik sehingga seseorang dapat berinteraksi dan bersosialisasi dengan baik dalam lingkungannya (Mimie, 2004).

Aspek - aspek kesehatan meliputi :

a. Kesehatan jasmani

Individu dikatakan sehat secara jasmani apabila seluruh fungsi organnya berjalan dengan normal, berpenampilan bersih dan rapi, tidak gemuk dan tidak kurus, dan berpola hidup sehat serta teratur, tidak hanya terlihat sehat dari luar tetapi memang tidak memiliki keluhan bahwa dirinya sakit.

b. Kesehatan mental / jiwa

- (i) Memiliki pikiran dan jiwa yang stabil dan terkontrol

Kesehatan mental sangat erat hubungannya dengan kesehatan dan stabilitas jiwa seseorang. Seperti kata pepatah, bahwa di dalam tubuh yang sehat juga terdapat jiwa yang sehat.

(ii) Emosi

Komponen kesehatan yang satu ini terlihat dari kemampuan mengontrol perasaannya baik senang, sedih, marah dan sebagainya.

(iii) Kesehatan spiritual

Pemenuhan kebutuhan spiritual diperlukan agar jiwa dapat merasa damai dan tentram. Hiburan, rekreasi, ceramah agama dan sebagainya dibutuhkan agar perasaan dan batin tenang.

c. Kesehatan sosial

Seseorang dikatakan sejahtera atau sehat secara sosial apabila segala sesuatunya terpenuhi dengan baik makanan (*pangan*), pakaian (*sandang*), serta tempat tinggal (*papan*) yang layak. Kesejahteraan adalah sesuatu yang relatif, tergantung pada keadaan budaya dan tingkat kemakmuran suatu daerah.

III.1.1 Kebugaran Tubuh

Kebugaran tubuh adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuaian (adaptasi) terhadap pembebasan fisik yang diberikan kepadanya (dari kerja yang dilakukan sehari-hari) tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Meningkatkan kebugaran tubuh adalah keharusan setiap orang, banyak cara yang digunakan oleh

orang untuk meningkatkan kebugaran tubuhnya, bisa melalui senam bersama-sama, mengikuti program latihan di pusat-pusat kebugaran atau fitness center (Muhyi, 2008).

Manfaat latihan kebugaran tubuh adalah :

- a. Mempertahankan atau meningkatkan derajat kebugaran tubuh.
- b. Untuk meningkatkan produktivitas kerja.
- c. Meningkatkan ketrampilan, kuat dan efisien dalam gerakannya.
- d. Meningkatkan kemampuan sistim sirkulasi dan kerja jantung.

III.1.2 Fitness

Fitness adalah olahraga kesegaran jasmani yang mengkombinasikan bermacam-macam gerakan olahraga. Begitu komplitnya sehingga para ahli olahraga cenderung menyebut *fitness* sebagai *basic* dari segala cabang olahraga. Bila ditelaah lebih dalam, gerakan-gerakan pokok dalam *fitness* juga dapat dimanfaatkan untuk latihan dasar dari olahraga lainnya. Bahkan, bermacam-macam gerakan dari cabang olahraga tertentu juga bisa digunakan dalam *fitness*, *fitness* juga merupakan kegiatan olahraga pembentukan otot-otot tubuh/fisik yang dilakukan secara rutin dan berkala, yang bertujuan untuk menjaga fitalitas tubuh dan berlatih disiplin. Memiliki otot tubuh yang ideal dan proforsional adalah idaman setiap individu, yang mana hal ini cukup mempengaruhi performa kita dipandangan mata orang lain.

Guna memperoleh bentuk tubuh ideal diperlukan usaha pembentukannya dan usaha yang dilakukan tersebut tidaklah sesingkat hitungan detik. Diperlukan disiplin waktu dan asupan makanan yang dikonsumsi. Berlatih secara berkala merupakan faktor penentu guna memperoleh bentuk tubuh yang ideal. (Maza, 2006)

Gambar 3.1 dibawah ini merupakan beberapa contoh alat-alat *fitness* yang digunakan pada gym:



Gambar 3.1. alat-alat *fitness*

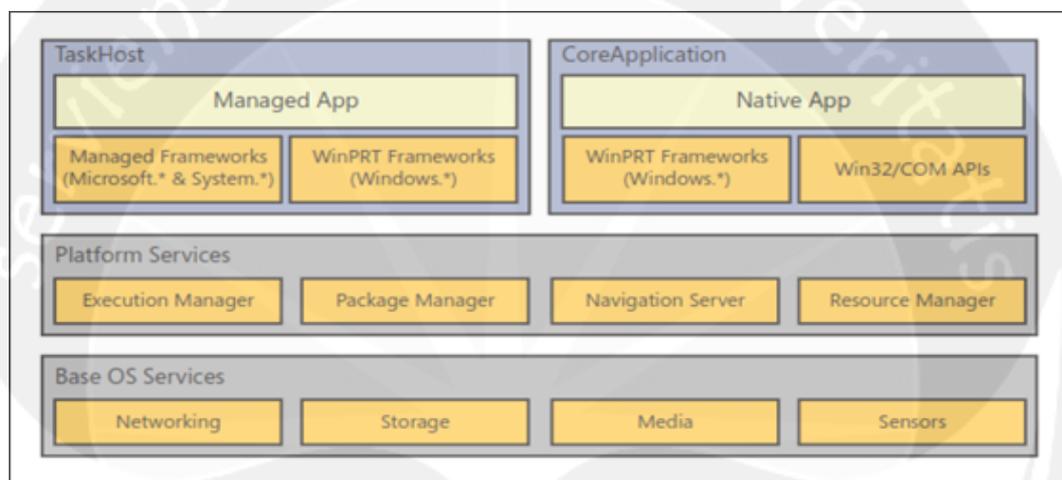
III.2 Windows Phone 8

Windows Phone 8 adalah sistem operasi mobile yang dikembangkan oleh Microsoft, yang dirilis pada 29 Oktober 2012 dengan kode "Apollo". Sistem operasi ini menampilkan antarmuka baru yang dikenal sebagai Metro

(atau UI modern). (Wikipedia 2012). Metro dibuat dengan inspirasi dari tanda-tanda (sign) yang terdapat pada metro subway. Antarmuka Windows Phone menunjukkan ciri yang jelas, informasi yang mudah diperoleh, intuitif, dan menggunakan symbol-simbol yang mudah dipahami. Integrasi Windows Phone dengan berbagai layanan di *cloud* yang telah dimiliki Microsoft, sebut saja Bing, Xbox Live, Push Notification, Office, dan layanan pihak ketiga telah memberikan kekuatan yang unik, sesuatu yang seharusnya dimulai sejak dulu. (Pramudya 2011).

Windows Phone 8 ini menggantikan arsitektur berbasis CE yang digunakan pada perangkat Windows Phone 7 dengan kernel Windows NT. Perangkat Telepon Windows 7.x tidak dapat menjalankan atau update ke Windows Phone 8 dan aplikasi baru yang disusun khusus untuk Windows Phone 8 tidak tersedia untuk perangkat Windows Phone 7.x. (Wikipedia 2012). Di sisi platform pengembangan, Windows Phone menawarkan pengalaman pengembangan yang menarik bagi para pengembang (*developer*). Sebuah Windows Phone diwajibkan memiliki resolusi 800x400 WGA atau 480x320 HVGA, layar sentuh, sensor GPS, accelerometer, kompas, cahaya, kamera, multimedia, GPU dengan DirectX9, dan tiga *hardware button*. Sebagai pengembang dapat dijamin keseluruhan spesifikasi ini akan dimiliki pada device yang mendukung Windows Phone. Seluruh *driver device* langsung dibuat oleh Microsoft untuk menjamin konsistensi. Untuk mengembangkan aplikasi di atas, Windows Phone Anda dapat memilih dua platform yang populer dan modern, yaitu Silverlight dan XNA. (Pramudya 2011).

Gambar 3.2. di bawah ini menunjukkan arsitektur dari Windows Phone 8 dimana pengembang aplikasi dapat menggunakan *framework-framework* baik Microsoft, Windows, maupun sistem untuk mengembangkan aplikasi mereka. Pengembang juga dapat menggunakan *service* dari *platform* dan mengeksplor semua kemampuan yang dimiliki oleh Windows Phone 8 ini, yaitu kemampuan dalam *networking*, *storage*, *media*, maupun *sensor*.



Gambar 3.2. Arsitektur Windows Phone 8

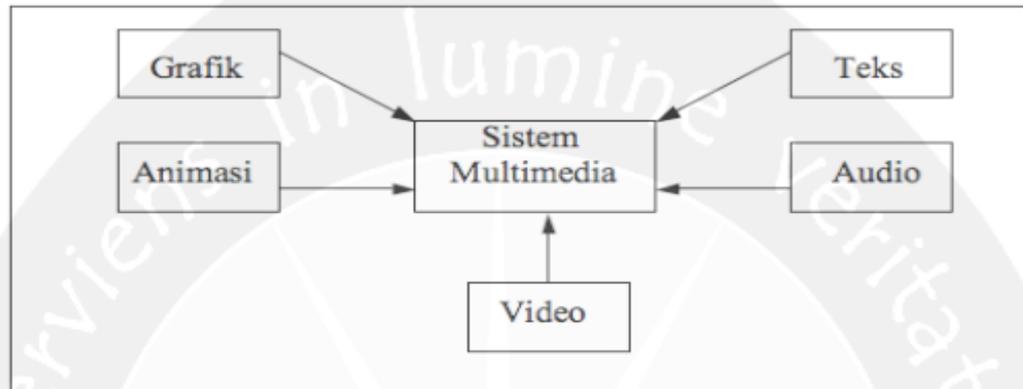
III.3 Multimedia

Multimedia adalah kombinasi antara teks, grafis, suara, video dan animasi yang dihantarkan oleh media komputer atau media elektronik lainnya, misal DVD serta mp3 (Suyoto, 2003).

Teknologi multimedia bertujuan untuk mengintegrasikan berbagai jenis media dalam bentuk yang menarik dengan penggunaan yang mudah dan menyenangkan. Secara umum, teknologi multimedia mengeksplorasi komputer dengan mengintegrasikan berbagai media seperti teks, suara, grafik, video dan animasi dalam suatu

lingkungan digital yang mempunyai ciri-ciri interaktifitas.

Gambar 3.2. di bawah ini menunjukkan arsitektur elemen-elemen multimedia.



Gambar 3.2. Arsitektur elemen-elemen multimedia

III.3.1 Elemen - Elemen Multimedia

Berdasarkan definisi multimedia yang ada terdapat 5 elemen multimedia:

a. Teks

Merupakan elemen yang paling mudah disimpan dan dikendalikan. Biasanya teks berupa kata yang berisi keterangan yang ditampilkan untuk menjelaskan maksud dan tujuan serta informasi yang dibutuhkan oleh pengguna.

d. Grafik

Grafik dapat meringkas dan menyajikan data kompleks dengan cara yang lebih menarik sehingga penggunaan grafik dalam multimedia memegang peranan yang penting. Grafik juga

dapat berfungsi sebagai media penarik pengguna sebab pada dasarnya pengguna lebih tertarik melihat grafik atau gambar daripada membaca.

e. Suara

Dengan adanya elemen suara dalam aplikasi multimedia dapat memberikan kesan yang lebih menarik bagi pengguna. Media suara yang digunakan dalam pembuatan multimedia biasanya menggunakan format .wav, hal ini dikarenakan ukurannya kecil dan fleksibel, serta kualitas suara yang dihasilkan juga cukup baik.

f. Video

Video menyediakan integrasi yang halus antara gambar bergerak dan sinkronisasi suara.

g. Animasi

Animasi dalam multimedia merupakan kumpulan gambar-gambar dalam frame pada suatu waktu tertentu.

III.3.2 Kelebihan Penyampaian Suatu Topik Melalui Multimedia

Kelebihan dalam penyampaian suatu topik melalui multimedia terkait (Suyoto, 2003) seperti pada hal berikut ini :

- a. Interaksi, penggunaan secara aktif akan berinteraksi dengan komputer pengguna seperti keyboard, mouse, traceball, touch screen, penunjuk infra red dan sebagainya untuk berinteraksi dengan komputer.

b. Animasi

Melihat secara nyata bagaimana suatu proses itu menarik.

c. Bunyi

Memberi kesan bunyi yang lebih menarik.

d. Visual

Memberi gambaran sebenarnya mengenai suatu situasi.

e. Lompat (Skip)

Bebas bergerak kemana-mana ke bagian yang diperlukan.

f. Daya ingat akan bertambah 20% apa yang didengar, 40% apa yang didengar dan dilihat, 75% apa yang didengar, dilihat dan dibuat.

III.4 Peralatan Pembangunan Aplikasi

1. Visual Studio 2012

Setelah merilis Visual Studio 2010, tim Visual Studio mengambil langkah mundur untuk melihat tren yang signifikan dalam dunia konstruksi perangkat lunak dan menyerap umpan balik dari pelanggan. Tim Visual Studio ingin memastikan bahwa Visual Studio 2012 termasuk peralatan yang diperlukan untuk membantu pengguna untuk mengembangkan aplikasi yang luar biasa bagi bisnis dan konsumen dengan cepat.

Sebelumnya, sebagian besar aplikasi berjalan pada *server* atau pada *desktop*. Saat ini, banyak pengembang mengembangkan aplikasi pada perangkat *smartphone* dan *tablet*. Pengembang juga harus membuat aplikasi yang bekerja di beberapa *platform* dengan pengalaman pengguna yang konsisten, atau membuat aplikasi yang disesuaikan

dengan setiap *platform* tetapi menerapkan logika bisnis yang konsisten.

Visual Studio 2012 memudahkan untuk mengembangkan aplikasi untuk berbagai *platform*, termasuk smartphone Windows Phone, tablet, konsol Xbox 360, dan tentu saja pada komputer *desktop* tradisional. *Library* portabel memungkinkan pengembang untuk menulis kode sekali, kompilasi sekali, dan menggunakan *assembly* dikompilasi mana-mana. Dengan *Team Foundation Server*, mudah untuk bekerja pada *platform* alternatif dan masih mempertahankan kontrol kode sumber dan *timelines* project, dan untuk mengintegrasikan satu set yang berbeda dari alat pengembangan pihak ketiga. Perubahan besar lain adalah pengenalan *app store*. Sering dikaitkan dengan *platform* tertentu (atau setidaknya produsen *platform* tertentu), *app store* memungkinkan konsumen untuk melakukan pencarian dan memperoleh aplikasi dengan cepat. Sebagai contoh, Windows Phone memiliki Windows Phone Marketplace dan Windows memiliki Windows Store. Toko ini menyediakan peluang yang signifikan untuk pengembang perangkat lunak untuk menjangkau pasar yang sebelumnya sulit ditembus (Microsoft, 2013).

2. Blend for Visual Studio 2012

Blend untuk Visual Studio 2012 adalah alat desain antarmuka pengguna untuk membuat antarmuka grafis. Salah satu ide kunci di balik Blend yang memungkinkan animator dan desainer UI untuk membuat antarmuka sementara pengembang menulis *code-behind*. Blend menawarkan aliran dinamis dan tata letak elemen dan posisi yang didasarkan pada relevansi dengan induknya.

File yang digunakan untuk antarmuka ini adalah yang mempunyai ekstensi `.XAML` atau Extensible Application Markup Language (Pahkala, 2012).

3. Windows Phone SDK 8.0

Windows Phone SDK 8.0 adalah sebuah lingkungan pengembangan fitur lengkap untuk digunakan untuk aplikasi dan game untuk Windows Phone 8.0 dan Windows Phone 7.5. Windows Phone SDK menyediakan Visual Studio Express edisi 2012 untuk Windows Phone yang berdiri sendiri atau sebagai add-in untuk Visual Studio 2012 Professional, Premium atau edisi Ultimate. Dengan SDK, Anda dapat menggunakan program yang ada untuk membuat antarmuka dan kode program dari aplikasi Anda. Selain itu, SDK mencakup beberapa emulator dan alat tambahan untuk *profiling* dan menguji aplikasi Windows Phone Anda di bawah kondisi dunia nyata (Microsoft, 2012).