

BAB II

ANALISA MASALAH

2.1. Tinjauan Teori

2.1.1. Tinjauan Desain User Interface

Desain Antarmuka atau yang lebih sering dikenal dengan istilah *Design Interface* adalah desain untuk komputer, peralatan, mesin, perangkat komunikasi mobile, aplikasi perangkat lunak, dan situs web yang berfokus pada pengalaman dan interaksi pengguna. Tujuan dari penggunaan *design interface* ini adalah untuk membuat interaksi pengguna sesederhana dan seefisien mungkin. Bagaimana user berinteraksi dengan komputer menggunakan tampilan antarmuka (*interface*) yang ada pada layar komputer

Design Interface ini sangat penting karena akan sangat berpengaruh pada user dalam menggunakan atau berkomunikasi dengan komputer. Apabila suatu program sulit untuk digunakan, maka hal ini akan memaksa user untuk melakukan suatu kesalahan saat menggunakan program tersebut. Dari tahun ke tahun teknologi berkembang sangat pesat oleh sebab itu, perkembangan dari Human Computer Interface (HCI) menjadi sangat penting bagi seorang analyst yang merancang atau menciptakan suatu software. Di mana harus memperhatikan kaidah-kaidah atau prinsip-prinsip dasar seperti User Friendly dan User Oriented.

Sekarang ini banyak berbagai jenis komputer sistem yang ada seperti: dekstop, laptop, notebook, PDA, dan yang lainnya. Oleh sebab itu, desain antarmuka ini berperan sangat penting karena, jika berbeda device maka tampilan antarmuka akan berbeda juga. Seperti contoh antarmuka di laptop akan berbeda dengan antarmuka di PDA. Tergantung dari seberapa besar screen dan support sistemnya.

User Design Interface ini bukan lagi hanya sebatas pada tampilan. Tapi juga mencakup suara dan gerakan tubuh. Voice Recognition merupakan salah satu Design Interface yang melibatkan suara. Aplikasi yang sudah diterapkan adalah dalam translate.google.com sehingga kita tidak perlu untuk mengetik kata-kata yang ingin kita terjemahkan. Contoh lain nya adalah gerakan tubuh yang ada dalam WII. Kalian yang senang main game pasti tahu device ini di mana ada suatu remote yang dipegang guna mendeteksi setiap gerakan yang pengguna lakukan.

2.1.2. Tinjauan Mobile Game

Dalam kamus bahasa Indonesia “Game” diartikan sebagai permainan. Permainan merupakan bagian dari bermain dan bermain juga bagian dari permainan keduanya saling berhubungan. Permainan adalah kegiatan yang kompleks yang didalamnya terdapat peraturan, play dan budaya. Sebuah permainan adalah sebuah sistem dimana pemain terlibat dalam konflik buatan, disini pemain berinteraksi dengan sistem dan konflik dalam permainan merupakan rekayasa atau buatan, dalam permainan terdapat peraturan yang bertujuan untuk membatasi perilaku pemain dan menentukan permainan. Game bertujuan untuk menghibur, biasanya game banyak disukai oleh anak – anak hingga orang dewasa. Games sebenarnya penting untuk perkembangan otak, untuk meningkatkan konsentrasi dan melatih untuk memecahkan masalah dengan tepat dan cepat karena dalam game terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut kita untuk menyelesaikannya dengan cepat dan tepat. Tetapi game juga bisa merugikan karena apabila kita sudah kecanduan game kita akan lupa waktu dan akan mengganggu kegiatan atau aktifitas yang sedang kita lakukan.

Game berasal dari kata bahasa Inggris yang berarti dasar permainan. Permainan dalam hal ini merujuk pada pengertian kelincahan intelektual (Intellectual Playability Game) yang juga bisa diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya. Dalam game, ada target-target yang ingin dicapai pemainnya.

2.1.3. BERDASARKAN JENIS “PLATFORM” ATAU ALAT YANG DI GUNAKAN :

1. *Arcade games*, yaitu yang sering disebut ding-dong di Indonesia, biasanya berada di daerah / tempat khusus dan memiliki box atau mesin yang memang khusus di design untuk jenis video games tertentu dan tidak jarang bahkan memiliki fitur yang dapat membuat pemainnya lebih merasa “masuk” dan “menikmati”, seperti pistol, kursi khusus, sensor gerakan, sensor injakkan dan stir mobil (beserta transmisinya tentunya).
2. *PC Games*, yaitu video game yang dimainkan menggunakan Personal Computers..
3. *Console games*, yaitu video games yang dimainkan menggunakan console tertentu, seperti Playstation 2, Playstation 3, XBOX 360, dan Nintendo Wii..
4. *Handheld games*, yaitu yang dimainkan di console khusus video game yang dapat dibawa kemana-mana, contoh Nintendo DS dan Sony PSP..
5. *Mobile games*, yaitu yang dapat dimainkan atau khusus untuk mobile phone atau PDA..

2.1.4. BERDASARKAN “GENRE” PERMAINANNYA :

1. **Aksi – Shooting**, (tembak-tembak, atau hajar-hajaran bisa juga tusuk-tusukan, tergantung cerita dan tokoh di dalamnya), video game jenis ini sangat memerlukan kecepatan refleks,

koordinasi mata-tangan, juga timing, inti dari game jenis ini adalah tembak, tembak dan tembak. Termasuk didalam-nya :

- a. *First person shooting (FPS)* seperti Counter Strike dan Call of Duty
 - b. *Drive n' shoot*, menggunakan unsur simulasi kendaraan tetapi tetap dengan tujuan utama menembak dan menghancurkan lawan, contoh : Spy Hunter, Rock and Roll Racing, Road Rash.
 - c. *Shoot em' up*, seperti Raiden, 1942, dan gradius.
 - d. *Beat 'em up* (tonjok hajar) seperti Double Dragon dan Final Fight, lalu *hack and slash* (tusuk tebas) seperti Shinobi dan Legend of Kage.
 - e. *Light gun shooting*, yang menggunakan alat yang umumnya berbentuk seperti senjata, seperti Virtua Cop dan Time Crisis.
2. **Fighting (pertarungan)** Ada yang mengelompokan video game fighting di bagian Aksi, namun penulis berpendapat berbeda, jenis ini memang memerlukan kecepatan refleks dan koordinasi mata-tangan, tetapi inti dari game ini adalah penguasaan jurus (hafal caranya dan lancar mengeksekusinya), pengenalan karakter dan timing sangatlah penting, o iya, *combo*-pun menjadi esensial untuk mengalahkan lawan secepat mungkin. Dan berbeda seperti game Aksi pada umumnya yang umumnya hanya melawan Artificial Intellegence atau istilah umumnya *melawan komputer* saja, pemain jenis *fighting game* ini baru teruji kemampuan sesungguhnya dengan melawan pemain lainnya. Seri Street Fighter, Tekken, Mortal Kombat, Soul Calibur dan King of Fighter adalah contohnya.

3. Aksi – Petualangan.

Memasuki gua bawah tanah, melompati bebatuan di antara lahar, bergelayutan dari pohon satu ke pohon lain, bergulat dengan ular sambil mencari kunci untuk membuka pintu kuil legendaris, atau sekedar mencari telepon umum untuk mendapatkan misi berikutnya, itulah beberapa dari banyak hal yang karakter pemain harus lakukan dan lalui dalam video game jenis ini. Menurut penulis, game jenis ini sudah berkembang jauh hingga menjadi genre campuran *action beat-em up* juga, dan sekarang, di tahun 2000 an, jenis ini cenderung untuk memiliki visual 3D dan sudut pandang orang ke-tiga. Tomb Rider, Grand Theft Auto dan Prince of Persia termasuk didalamnya.

4. Petualangan.

Bedanya dengan jenis video game aksi-petualangan, refleks dan kelihaiian pemain dalam bergerak, berlari, melompat hingga memecut atau menembak tidak diperlukan di sini. Video Game murni petualangan lebih menekankan pada jalan cerita dan kemampuan berpikir pemain dalam menganalisa tempat secara visual, memecahkan teka-teki maupun menyimpulkan rangkaian peristiwa dan percakapan karakter hingga penggunaan benda-benda tepat pada tempat yang tepat. Termasuk didalamnya:

- a. *Petualangan dengan teks* atau sistem tunjuk dan klik, contoh: Kings Quest, Space Quest, Heroes Quest, Monkey Island, Sam and Max,
- b. *Novel atau film interaktif*, seperti game “*dating*” yang banyak beredar di jepang, Dragons Lair dan Night Trap.

5. Simulasi, Konstruksi dan manajemen.

Video Game jenis ini seringkali menggambarkan dunia di dalamnya sedekat mungkin dengan dunia nyata dan memperhatikan dengan detil berbagai faktor. Dari mencari

jodoh dan pekerjaan, membangun rumah, gedung hingga kota, mengatur pajak dan dana kota hingga keputusan memecat atau menambah karyawan. Dunia kehidupan rumah tangga sampai bisnis membangun konglomerasi, dari jualan limun pinggir jalan hingga membangun laboratorium cloning. Video Game jenis ini membuat pemain harus berpikir untuk mendirikan, membangun dan mengatasi masalah dengan menggunakan dana yang terbatas. Contoh: Sim City, The Sims, Tamagotchi.

6. **Role Playing.**

Video game jenis ini sesuai dengan terjemahannya, bermain peran, memiliki penekanan pada tokoh/peran perwakilan pemain di dalam permainan, yang biasanya adalah tokoh utamanya, dimana seiring kita memainkannya, karakter tersebut dapat berubah dan berkembang ke arah yang diinginkan pemain (biasanya menjadi semakin hebat, semakin kuat, semakin berpengaruh, dll) dalam berbagai parameter yang biasanya ditentukan dengan naiknya **level**, baik dari status kepintaran, kecepatan dan kekuatan karakter, senjata yang semakin sakti, ataupun jumlah teman maupun makhluk peliharaan. Secara kebudayaan, pengembang game Jepang biasanya membuat Role Playing Game (**RPG**) ke arah cerita linear yang diarahkan seolah karakter kita adalah tokoh dalam cerita itu, seperti Final Fantasy, Dragon Quest dan Xenogears. Sedangkan pengembang game **RPG** Eropa, cenderung membuat karakter kita bebas memilih jalan cerita sendiri secara non-linear, seperti Ultima, Never Winter Nights, Baldur's Gate, Elder Scroll, dan Fallout.

7. **Strategi.**

Kebalikan dari video game jenis action yang berjalan cepat dan perlu refleks secepat kilat, video game jenis strategi, layaknya bermain catur, justru lebih memerlukan keahlian berpikir dan

memutuskan setiap gerakan secara hati-hati dan terencana. Video game strategi biasanya memberikan pemain atas kendali tidak hanya satu orang tapi minimal sekelompok orang dengan berbagai jenis tipe kemampuan, sampai kendaraan, bahkan hingga pembangunan berbagai bangunan, pabrik dan pusat pelatihan tempur, tergantung dari tema ceritanya. Pemain game strategi melihat dari sudut pandang lebih luas dan lebih kedepan dengan waktu permainan yang biasanya lebih lama dan santai dibandingkan game action. Unsur-unsur permainannya biasanya berkisar sekitar, prioritas pembangunan, peletakan pasukan, mencari dan memanfaatkan sumberdaya (uang, besi, kayu,minyak,dll), hingga ke pembelian dan peng-upgrade-an pasukan atau teknologi. Game jenis ini terbagi atas:

- a. *Real time Strategy*, game berjalan dalam waktu sebenarnya dan serentak antara semua pihak dan pemain harus memutuskan setiap langkah yang diambil saat itu juga berbarengan mungkin saat itu pihak lawan juga sedang mengeksekusi strateginya. Contoh: Starcraft, Warcraft , dan Command and Conquer.
- b. *Turn based Strategy* , game yang berjalan secara bergiliran, saat kita mengambil keputusan dan menggerakkan pasukan, saat itu pihak lawan menunggu, begitu pula sebaliknya, layaknya catur.

contoh: Front Mission, Super robot wars, Final Fantasy tactics, Heroes of might and magic, Master of Orion.

Sebenarnya ada yang memilah lagi menjadi jenis tactical dan strategi, namun penulis cenderung untuk menggabungkannya karena perbedaannya hanya ada di masalah skala dan ke-kompleks-an dalam manajemen sumber daya-nya saja.

8. **Puzzle.**

Video game jenis ini sesuai namanya berintikan mengenai pemecahan teka-teki, baik itu menyusun balok, menyamakan warna bola, memecahkan perhitungan matematika, melewati labirin, sampai mendorong-dorong kota masuk ke tempat yang seharusnya, itu semua termasuk dalam jenis ini. Sering pula permainan jenis ini adalah juga unsur permainan dalam video game petualangan maupun game edukasi. Tetris, Minesweeper, Bejeweled, Sokoban dan Bomberman

9. **Simulasi kendaraan.**

Video Game jenis ini memberikan pengalaman atau interaktifitas sedekat mungkin dengan kendaraan yang aslinya, meskipun terkadang kendaraan tersebut masih eksperimen atau bahkan fiktif, tapi ada penekanan khusus pada detil dan pengalaman realistik menggunakan kendaraan tersebut. Terbagi atas beberapa jenis:

a. **Perang.**

Video game simulasi kendaraan yang sempat tenar di tahun 90-an ini mengajak pemain untuk menaiki kendaraan dan berperang melawan kendaraan lainnya. Dan kebanyakan diantaranya memiliki judul sama dengan nama kendaraannya. Contoh : Apache 64, Comanche, Abrams, YF-23, F-16 fighting eagle.

Tetapi game kehidupan bajak laut seperti 'Pirates!' pun dapat dikategorikan disini.

b. **Balapan.**

Dari namanya sudah jelas, siapa sampai duluan di garis finish dialah pemenangnya! Terkadang malah pemain dapat memilih kendaraan, mendandani, upgrade mesin bahkan mengecatnya. Contoh: Top Gear, Test Drive, Sega Rally

Championship, Daytona, Grand Turismo, Need For Speed, Mario Kart, ManXTT.

c. Luar Angkasa.

Walau masih dapat dikategorikan simulasi kendaraan perang, tetapi segala unsur fiksi ilmiah dan banyaknya judul yang beredar membuat subgenre ini pantas dikategorikan diluar simulasi kendaraan perang. Jenis ini memungkinkan pemain untuk menjelajah luar angkasa, berperang dengan makhluk alien, mendarat di planet antah berantah atau sekedar ingin merasakan bagaimana menjadi kapten di film fiksi ilmiah kesayangan kamu. Contoh: Wing Commander, Freelancer, Star Wars X-Wing, Star Wars Tie Fighter, dll.

d. Mecha.

Pendapat bahwa hampir tidak ada orang yang terekspos oleh film robot jepang saat kecilnya tidak memimpikan ingin mengendalikan robot, memang sulit dibantah. Dipopulerkan oleh serial Mechwarrior oleh Activision, subgenre Simulasi Mecha ini memungkinkan pemainnya untuk mengendalikan robot dan menggunakannya untuk menghancurkan gedung, helikopter dan tentu saja robot lainnya. Contoh: Mechwarrior, Gundam Last war Chronicles, dan Armored Core.

Olahraga. Singkat padat jelas, bermain sport di PC atau konsol anda. Biasanya permainannya diusahakan serealistik mungkin walau kadang ada yang menambah unsur fiksi seperti NBA JAM. Contohnya pun jelas, Seri Winning Eleven, seri NBA, seri FIFA, John Madden NFL, Lakers vs Celtics, Tony hawk pro skater, dll.

Kategori-Kategori Lainnya :

1. Multiplayer Online.

Game yang lagi trend di Indonesia bahkan dunia, menjadi salah satu titik balik mengapa dunia game dan internet di Indonesia dapat berkembang. Dan karena dimainkan online dan dengan sistem pembayaran menggunakan voucher, pembajakan sudah tidak menjadi masalah lagi. Game yang dapat dimainkan secara bersamaan oleh lebih dari 2 orang (bahkan dapat mencapai puluhan ribu orang dalam satu waktu) membuat pemain dapat bermain bersama dalam satu dunia virtual dari sekedar chatting hingga membunuh naga bersama teman yang entah bermain di mana. Umumnya permainan tipe ini dimainkan di PC dan bertema RPG, walau ada juga yang bertema music atau action. Contoh: Ragnarok online, O2jam, World of Warcraft, Ayo Dance, Lineage, Rose online.

2. Casual games.

Sesuai namanya, game yang casual itu tidak kompleks, mainnya rileks dan sangat mudah untuk dipelajari (bahkan cenderung langsung bisa dimainkan). Jenis ini biasanya memerlukan spesifikasi komputer yang standar pada jamannya dan ukurannya tidak lebih dari 100 MB karena biasanya dapat di download versi demo-nya di website resminya. Genre permainannya biasanya puzzle atau action sederhana dan umumnya dapat dimainkan hanya menggunakan mouse (biasanya game lain menggunakan banyak tombol tergantung game-nya). Contoh: Diner Dash, Sally Salon, Bejeweled, Zuma, Feeding Frenzy, Insaniquarium.

3. Edugames.

Video Game jenis ini dibuat dengan tujuan spesifik sebagai alat pendidikan, entah untuk belajar mengenal warna untuk balita, mengenal huruf dan angka, matematika, sampai belajar bahasa asing. Developer yang membuatnya, harus memperhitungkan berbagai hal agar game ini benar-benar dapat mendidik, menambah pengetahuan dan meningkatkan ketrampilan yang memainkannya. Target segmentasi pemain harus pula disesuaikan dengan tingkat kesulitan dan design visual ataupun animasinya. Contoh edugames : Bobi Bola, Dora the explorer, Petualangan Billy dan Tracy.

4. Advergames.

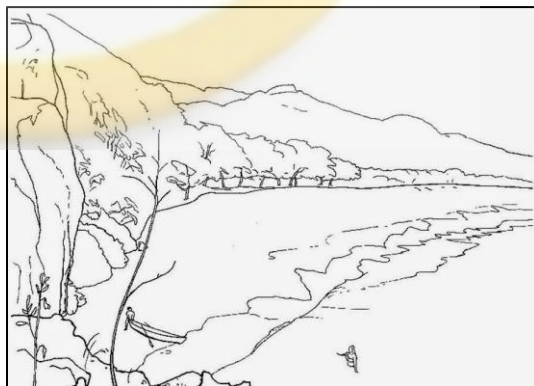
Sering mengunjungi website merek-merek kesayangan anda? Permen coklat M&M, Coca-cola, Nike, A-Mild, atau Rexona? Anda pasti menemukan game-game yang dapat dimainkan lalu dapat anda beritahukan / mengundang langsung ke teman-teman anda. jenis game yang biasanya mudah dimainkan ini mengusung dan menampilkan produk atau brand mereka baik secara gamblang maupun tersembunyi. Di era tumbuhnya

media-media baru berteknologi tinggi sekarang ini, dunia periklanan memang sudah tidak lagi terbatas pada TV, koran, majalah, billboard dan radio, video game sekarang telah menjadi sarana beriklan atau membangun *brand-awareness* yang efektif. Baik melalui internet maupun di mainkan di event-event mereka, edugames terasa semakin dibutuhkan untuk menjaring calon konsumen bagi produk yang menggunakan advergames ini. Contoh produk di indonesia yang membuat advergames: A-Mild, Rexona teens, Axe

2.1.5. Tinjauan Gambar

Gambar digital adalah gambar yang dihasilkan dari proses yang dilakukan dengan bantuan komputer, kamera, scanner atau perangkat elektronik lainnya yang disimpan dalam bentuk file digital. Gambar digital tidak bisa dilihat secara langsung tanpa bantuan peralatan elektronik. Contohnya : gambar wallpaper komputer, gambar yang ada diinternet, dll

Gambar non digital adalah gambar yang dihasilkan melalui proses sketsa atau guratan alat gambar ke suatu media kertas, kanvas, dan sebagainya yang berada di luar lingkungan media digital (komputer, kamera, dan alat elektronik). Gambar non digital bisa dilihat secara langsung dan nyata dengan mata manusia tanpa bantuan alat lain.



**Gambar 2.1. Contoh gambar non-digital
(Sumber : 2.bp.blogspot.com)**

Gambar digital terbagi menjadi dua jenis, yaitu gambar jenis bitmap dan gambar jenis vektor.

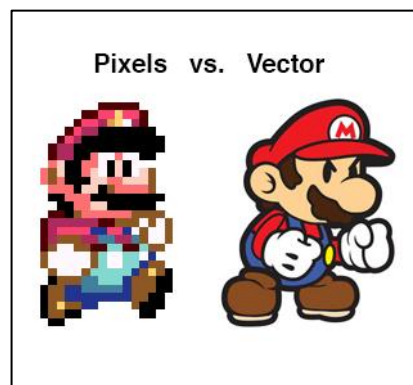
GAMBAR BITMAP

Gambar Bitmap merupakan duplikat atau tiruan persis dari gambar asli dalam bentuk gambar digital. Gambar jenis ini tersusun dari sejumlah titik pixel (picture element)/dot/point/titik koordinat yang ditempatkan pada lokasi-lokasi tertentu dengan nilai warna tersendiri sehingga membentuk pola tertentu di layar komputer. Pola yang terbentuk itulah yang menghasilkan atau menimbulkan kesan gambar.

Pixel merupakan elemen terkecil dari sebuah citra gambar digital yang dapat dilihat mata. Semakin banyak jumlah pixel, berarti semakin tinggi tingkat kerapatannya dan semakin halus gambar yang terbentuk. Akibatnya, semakin besar pula ukuran file gambar tersebut. Banyaknya titik dalam 1 inchi dikenal dengan dpi (dot per inchi). Anda dapat mengenali gambar bitmap dari file komputer yang berekstensi .bmp, .jpg, .tiff, .gif, .png, .pix, .pcx, dan sebagainya.

GAMBAR VEKTOR

adalah gambar yang tersusun oleh sekumpulan garis, kurva, dan bidang tertentu dengan menggunakan serangkaian instruksi yang masing-masing didefinisikan secara matematis. Setiap garis, kurva, dan bidang tertentu tersebut mempunyai properti atau atribut masing-masing berupa fill, stroke, dan node. Gambar vektor tidak dipengaruhi oleh resolusi gambar atau titik pixel (dpi) seperti pada gambar bitmap.



Gambar 2.2. Pixels Vs Vector
(Sumber : www.zainalhakim.web.id)

2.1.6. Tinjauan Warna

Warna adalah gejala visual yang kadang tidak tidak begitu diperhatikan namun kehadirannya menambah nilai tersendiri bagi manusia. Dalam Kamus Besar Bahasa 16 Indonesia edisi ke empat (2008) ditulis, warna adalah kesan yang diperoleh mata dari cahaya yang dipantulkan oleh bendabenda yang dikenainya.

Pemilihan warna merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam menentukan respon dari calon pemakai. Warna adalah hal yang pertama dilihat oleh seseorang. Warna akan membuat kesan atau mood untuk keseluruhan gambar atau grafis, warna merupakan unsur penting dalam grafis karena dapat memberikan dampak psikologis kepada orang yang melihat. Warna mampu memberikan sugesti yang mendalam kepada manusia.

Dalam komunikasi grafis penggunaan warna perlu disusun dan ditata secara tepat sehingga menimbulkan suasana mempengaruhi luas kehidupan manusia sekaligus sebagai lambang psikologis. Warna juga bersifat erat kaitannya dengan latar belakang budaya sebuah bangsa atau komunitas tertentu yang mungkin memberikan penilaian berbeda untuk penggunaan warna-warna yang berbeda. Penggunaan warna sebagai lambang yang menggambarkan perwatakan manusia bisa ditemukan dalam kehidupan manusia.