

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Perancangan

Perancangan adalah aktifitas kreatif menuju sesuatu yang baru dan berguna yang tidak ada sebelumnya. Menurut Al-Bahra (2005 : 51), perancangan adalah kemampuan untuk membuat beberapa alternatif pemecahan masalah. Sedangkan menurut Azhar Susanto (2004 : 332), perancangan merupakan spesifikasi umum dan terinci dari pemecahan masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis. Perancangan adalah menyeleksi dan menghubungkan pengetahuan, fakta, imajinasi, asumsi untuk masa yang akan datang dengan tujuan memvisualisasi dan memformulasi hasil yang diinginkan, dan juga urutan kegiatan yang diperlukan. Perancangan dalam pengertian ini menitik beratkan kepada usaha untuk menyeleksi dan menghubungkan sesuatu dengan kepentingan masa yang akan datang serta usaha untuk mencapainya.

II.2. Multimedia

Multimedia memiliki berbagai pengertian. Dean (1996) menyatakan bahwa istilah multimedia berasal dari teater, yaitu pertunjukan yang memanfaatkan lebih dari satu medium di panggung mencakup monitor *video*, *synthesized* band dan karya seni manusia sebagai bagian dari pertunjukan. Namun, berbeda dengan pengertian

multimedia sebeumnya (multi-media), istilah multimedia dalam hal ini berarti suatu sistem yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak dan alat-alat lain seperti televisi, monitor video dan sistem piringan optik atau sistem stereo yang dimaksudkan untuk menghasilkan sajian audio visual penuh (McLeod, 1996). Pengertian kedua mensyaratkan adanya sinkronisasi berbagai media tali dengan bantuan komputer, membedakannya dengan pengertian multimedia yang pertama yang memanfaatkan berbagai media yang terpisah dan berdiri sendiri (Agus Purwanto dan Amir Fatah Sofyan; 2008: 1-2)

II.3. Sejarah

Sejarah dalam bahasa Yunani: ιστορία , historia, yang berarti "penyelidikan, pengetahuan yang diperoleh melalui penelitian ataupun studi tentang masa lalu, khususnya bagaimana kaitannya dengan manusia. Dalam bahasa Indonesia sejarah babad, hikayat, riwayat, atau tambo dapat diartikan sebagai kejadian dan peristiwa yang benar-benar terjadi pada masa lampau atau asal usul (keturunan) silsilah, terutama bagi raja-raja yang memerintah. Ini adalah istilah umum yang berhubungan dengan peristiwa masa lalu serta penemuan, koleksi, organisasi, dan penyajian informasi mengenai peristiwa ini. Istilah ini mencakup kosmik, geologi, dan sejarah makhluk hidup, tetapi seringkali secara umum diartikan sebagai sejarah manusia. Para sarjana yang menulis tentang sejarah disebut ahli sejarah atau sejarawan. Peristiwa yang terjadi sebelum catatan tertulis disebut Prasejarah.

Sejarah juga dapat mengacu pada bidang akademis yang menggunakan narasi untuk memeriksa dan menganalisis urutan peristiwa masa lalu, dan secara objektif menentukan pola sebab dan akibat yang menentukan mereka. Ahli sejarah terkadang memperdebatkan sifat sejarah dan kegunaannya dengan membahas studi tentang ilmu sejarah sebagai tujuan itu sendiri dan sebagai cara untuk memberikan "pandangan" pada permasalahan masa kini.

Cerita umum untuk suatu budaya tertentu, tetapi tidak didukung oleh pihak luar (seperti cerita seputar Raja Arthur) biasanya diklasifikasikan sebagai warisan budaya atau legenda, karena mereka tidak mendukung "penyelidikan tertarik" yang diperlukan dari disiplin sejarah. *Herodotus*, abad ke-5 SM ahli sejarah Yunani dalam masyarakat Barat dianggap sebagai "bapak sejarah", dan, bersama dengan kontemporer *Thucydides*, membantu membentuk dasar bagi studi modern sejarah manusia. Kiprah mereka terus dibaca hari ini dan kesenjangan antara budaya *Herodotus* dan *Thucydides* militer yang berfokus tetap menjadi titik pertikaian atau pendekatan dalam penulisan sejarah moderen. Dalam tradisi Timur, sebuah riwayat negara Chun Qiu dikenal untuk dikompilasi mulai sejak 722 SM meski teks-teks abad ke-2 SM selamat.

Pengaruh kuno telah membantu penafsiran varian bibit sifat sejarah yang telah berkembang selama berabad-abad dan terus berubah hari ini. Studi modern sejarah mulai meluas, dan termasuk studi tentang daerah tertentu dan studi topikal tertentu atau unsur tematik dalam penyelidikan sejarah. Seringkali sejarah diajarkan sebagai

bagian dari pendidikan dasar dan menengah, dan studi akademis sejarah adalah ilmu utama dalam penelitian di Universitas.

II.3.1. Situs Sejarah

Situs Sejarah Situs memiliki berbagai pengertian yang berbeda karena selain dalam dunia computer dan internet, didalam dunia sejarah juga terdapat istilah situs. Bila dalam dunia computer dan internet situs merupakan *website*, sebuah alamat yang bisa kita kunjungi dan berisi informasi tertentu tentang pemilik website, maka kata situs dalam dunia sejarah berhubungan dengan tempat atau area atau wilayah. Menurut William Haviland (dalam Warsito 2012 : 25) mengatakan bahwa “tempat-tempat dimana ditemukan peninggalan-peninggalan arkeologi di kediaman makhluk manusia pada zaman dahulu dikenal dengan nama situs. Situs biasanya ditentukan berdasarkan *survey* suatu daerah”. Lebih lanjut William Haviland (dalam Warsito 2012 : 25) juga mengatakan bahwa “*artefak/artefac* adalah sisa-sisa alat bekas suatu kebudayaan zaman *prehistori* yang digali dari dalam lapisan bumi. Artefak ialah objek yang dibentuk atau diubah oleh manusia”. Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa Situs diketahui karena adanya artefak. Ahli arkeologi mempelajari peninggalan-peninggalan yang berupa benda untuk menggambarkan dan menerangkan perilaku manusia. Jadi situs sejarah adalah tempat dimana terdapat informasi tentang peninggalan-peninggalan bersejarah. Salah satu contoh situs sejarah adalah rumah adat.

Rumah Adat Sebagai Situs Sejarah, rumah adat merupakan bangunan rumah yang mencirikan atau khas bangunan suatu daerah. Di Indonesia Rumah Adat adalah salah satu yang melambangkan kebudayaan dan ciri khas masyarakat setempat. Indonesia dikenal sebagai Negara yang memiliki keragaman dan kekayaan budaya. Rumah adat merupakan salah satu ciri khas suatu daerah untuk melambangkan budayanya, agar dapat membedakan antara budaya daerah tersebut dengan budaya daerah yang lain. Seperti yang dikemukakan oleh T.O Ihromi (dalam Warsito 2012 : 25) yakni budaya yang mencoba memahami azas-azas manusia, dengan mempelajari kebudayaankebudayaan dalam kehidupan masyarakat dari sebanyak mungkin suku bangsa yang tersebar di seluruh muka bumi”. Warsito (2012: 25) mengatakan bahwa “ bahan penelitian ilmu prehistori adalah bekas-bekas kebudayaan yang berupa benda-benda dan alat-alat, atau artefak-artefak yang tersimpan dalam lapisan bumi. *Artefak* ialah objek yang dibentuk atau diubah oleh manusia seperti kepingan batu api, mangkok tanah, atau bahkan rumah”. Berbagai peninggalan-peninggalan sejarah yang ada di wilayah tertentu, tentunya menjadi kebanggaan bagi masyarakat daerah tersebut sekaligus menjadi langkah nyata dalam melestarikan Situs Budaya daerah sehingga masyarakat pada akhirnya akan mengetahui sejarah daerahnya sekaligus menumbuhkan rasa memiliki dan menjaga peninggalan sejarah tersebut , dan pada akhirnya akan merasakan imbas dari kekayaan dan keragaman daerahnya dengan berkembangnya kemajuan sector pariwisata sehingga akan menggerakkan sector ekonomi kreatif masyarakat.

Teori Adat Adat-Istiadat merupakan kebiasaan suatu kelompok dalam mempertahankan budaya-budaya di daerah tertentu, dimana adat-istiadat secara khusus terdiri dari nilai-nilai budaya, pandangan hidup, cita-cita, norma-norma dan hukum. Dalam adat-istiadat di suatu kelompok harus ada sistem nilai budaya. Sistem nilai budaya merupakan tingkat yang paling tinggi dan paling abstrak dari adat-istiadat. Hal itu disebabkan karena nilai-nilai budaya itu merupakan konsep-konsep mengenai apa yang hidup dalam alam pikiran sebagian besar dari warga sesuatu masyarakat mengenai apa yang mereka anggap bernilai, berharga, dan penting dalam hidup. Menurut Koentjaraningrat (2000 : 190) tentang kedudukan Adat dalam konsepsi kebudayaan menurut tafsirannya “ Adat merupakan perwujudan ideal dari kebudayaan. Ia menyebut adat selengkapnya sebagai adat tata kelakuan”. Koentjaraningrat membagi Adat atas empat tingkat, yaitu:

1. Tingkat Nilai Budaya,
2. Tingkat Norma-Norma,
3. Tingkat Hukum, dan
4. Tingkat Aturan Khusus.

II.3.2. Sumatera Utara

Pada zaman pemerintahan Belanda, Sumatera Utara merupakan suatu pemerintahan yang bernama Gouvernement van Sumatra dengan wilayah meliputi seluruh pulau Sumatera, dipimpin oleh seorang Gubernur yang berkedudukan di kota Medan. Setelah kemerdekaan, dalam sidang pertama Komite Nasional Daerah

(KND), Provinsi Sumatera kemudian dibagi menjadi tiga sub provinsi yaitu: Sumatera Utara, Sumatera Tengah, dan Sumatera Selatan. Provinsi Sumatera Utara sendiri merupakan penggabungan dari tiga daerah administratif yang disebut keresidenan yaitu: Keresidenan Aceh, Keresidenan Sumatera Timur, dan Keresidenan Tapanuli.

Dengan diterbitkannya Undang-Undang Republik Indonesia (R.I.) No. 10 Tahun 1948 pada tanggal 15 April 1948, ditetapkan bahwa Sumatera dibagi menjadi tiga provinsi yang masing-masing berhak mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri yaitu: Provinsi Sumatera Utara, Provinsi Sumatera Tengah, dan Provinsi Sumatera Selatan. Tanggal 15 April 1948 selanjutnya ditetapkan sebagai hari jadi Provinsi Sumatera Utara.

Pada awal tahun 1949, dilakukan kembali reorganisasi pemerintahan di Sumatera. Dengan Keputusan Pemerintah Darurat R.I. Nomor 22/Pem/PDRI pada tanggal 17 Mei 1949, jabatan Gubernur Sumatera Utara diadukan. Selanjutnya dengan Ketetapan Pemerintah Darurat R.I. pada tanggal 17 Desember 1949, dibentuk Provinsi Aceh dan Provinsi Tapanuli/Sumatera Timur. Kemudian, dengan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No. 5 Tahun 1950 pada tanggal 14 Agustus 1950, ketetapan tersebut dicabut dan dibentuk kembali Provinsi Sumatera Utara.

Dengan Undang-Undang R.I. No. 24 Tahun 1956 yang diundangkan pada tanggal 7 Desember 1956, dibentuk Daerah Otonom Provinsi Aceh, sehingga wilayah Provinsi Sumatera Utara sebahagian menjadi wilayah Provinsi Aceh.

Pesisir timur merupakan wilayah di dalam provinsi yang paling pesat perkembangannya karena persyaratan infrastruktur yang relatif lebih lengkap daripada wilayah lainnya. Wilayah pesisir timur juga merupakan wilayah yang relatif padat konsentrasi penduduknya dibandingkan wilayah lainnya. Pada masa kolonial Hindia-Belanda, wilayah ini termasuk *residentie Sumatra's Oostkust* bersama provinsi Riau.

Di wilayah tengah provinsi berjajar Pegunungan Bukit Barisan. Di pegunungan ini terdapat beberapa wilayah yang menjadi kantong-kantong konsentrasi penduduk. Daerah di sekitar Danau Toba dan Pulau Samosir, merupakan daerah padat penduduk yang menggantungkan hidupnya kepada danau ini. Pesisir barat merupakan wilayah yang cukup sempit, dengan komposisi penduduk yang terdiri dari masyarakat Batak, Minangkabau, dan Aceh. Namun secara kultur dan etnolinguistik, wilayah ini masuk ke dalam budaya dan Bahasa Minangkabau.

Terdapat 419 pulau di provinsi Sumatera Utara. Pulau-pulau terluar adalah pulau Simuk (kepulauan Nias), dan pulau Berhala di selat Sumatera (Malaka).

Kepulauan Nias terdiri dari pulau Nias sebagai pulau utama dan pulau-pulau kecil lain di sekitarnya. Kepulauan Nias terletak di lepas pantai pesisir barat di Samudera Hindia. Pusat pemerintahan terletak di Gunung Sitoli.

Kepulauan Batu terdiri dari 51 pulau dengan 4 pulau besar: Sibulasi, Pini, Tanahbala, Tanahmasa. Pusat pemerintahan di Pulau telo di pulau Sibulasi. Kepulauan Batu terletak di tenggara kepulauan Nias. Pulau-pulau lain di Sumatera Utara:

Imanna, Pasu, Bawa, Hamutaia, Batumakalele, Lego, Masa, Bau, Simaleh, Makole, Jake, dan Sigata, Wunga.

Pada umumnya, bahasa yang dipergunakan secara luas adalah Bahasa Indonesia. Suku Melayu Deli mayoritas menuturkan Bahasa Indonesia karena kedekatannya dengan Bahasa Melayu yang menjadi bahasa ibu masyarakat Deli. Pesisir timur seperti wilayah Serdang Bedagai, Pangkalan Dodek, Batubara, Asahan, dan Tanjung Balai, memakai Bahasa Melayu dialek "o" begitu juga di Labuhan Batu dengan sedikit perbedaan ragam. Di Kabupaten Langkat masih menggunakan bahasa Melayu dialek "e" yang sering juga disebut Bahasa Maya-maya. Masyarakat Jawa di daerah perkebunan, menuturkan Bahasa Jawa sebagai pengantar sehari-hari. Di Medan, orang Tionghoa lazim menuturkan Bahasa Hokkian selain bahasa Indonesia. Di pegunungan, masyarakat Batak menuturkan Bahasa Batak yang terbagi atas empat logat (Silindung-Samosir-Humbang-Toba). Bahasa Nias dituturkan di Kepulauan Nias oleh suku Nias. Sedangkan orang-orang di pesisir barat, seperti Kota Sibolga, Kabupaten Tapanuli Tengah, dan Natal menggunakan Bahasa Minangkabau (Agus Hilman : 2007:4).

II.4. Animasi

Animasi berasal dari bahasa latin yaitu "anima" yang berarti jiwa, hidup, nyawa, semangat. Sedangkan animasi secara utuh diartikan sebagai gambar yang memuat objek yang seolah-olah hidup. Disebabkan oleh kumpulan gambar itu

berubah beraturan dan bergantian ditampilkan, objek dalam gambar bisa berupa tulisan, bentuk benda, warna, dan efek spesial (Arief Ramadhan ; 2006 : 6)

Animasi adalah rangkaian gambar yang disusun secara berurutan ketika rangkaian gambar tersebut ditampilkan dengan kecepatan yang memadai, rangkaian gambar tersebut akan terlihat bergerak. Kecepatan animasi biasanya diukur dalam fps(frame per second), yaitu banyaknya gambar yang ditampilkan dalam satu detik. Animasi flash di web, biasanya menggunakan 12 fps (Suriman Bunadi ; 2007 : 9)

Dalam keadaan standard animasi terbagi menjadi tiga bagian yaitu animasi gerak, skala, dan putar. Animasi gerak yaitu animasi yang menggerakkan objek dari satu posisi ke posisi lainnya. Animasi skala yaitu mengubah skala atau ukuran sebuah objek. Animasi putar atau rotasi yaitu animasi dimana sebuah objek mempunyai gerakan berputar pada titik poros yang ditentukan. Ketiga animasi standard tersebut bisa berdiri sendiri atau digabung sehingga menjadi animasi yang menarik dan indah(Andi ; 2012 : 87)

II.5. Unified Modeling Language (UML)


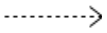


UML yang merupakan singkatan dari *Unified Modelling Language* adalah sekumpulan pemodelan konvensi yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem perangkat lunak dalam kaitannya dengan objek. UML dapat juga diartikan sebuah bahasa grafik standar yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak berbasis objek. UML pertama kali dikembangkan pada pertengahan tahun 1990an dengan kerjasama antara James Rumbaugh, Grady Booch dan Ivar







Jacobson, yang masing-masing telah mengembangkan notasi mereka sendiri di awal tahun 1990an. (Lethbride dan Leganiere : 2009 :11).

II.5.1. Use Case Diagram

Use case diagram, adalah sebuah gambaran dari fungsi sistem yang dipandang dari sudut pandang pemakai. *Actor* adalah segala sesuatu yang perlu berinteraksi dengan sistem untuk pertukaran informasi. *Systemboundary* menunjukkan cakupan dari sistem yang dibuat dan fungsi dari sistem tersebut(Lethbride dan Leganiere : 2009 :11).

Tabel II.1. Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri(<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .






5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

II.5.2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity* diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity* diagram merupakan *state* diagram khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar *transisi di-trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal*

processing). Oleh karena itu *activity* diagram tidak menggambarkan *behaviour* internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Dipakai pada *business modeling* untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis. Struktur diagram ini mirip *flowchart* atau *Data Flow Diagram* pada perancangan terstruktur. Sangat bermanfaat apabila kita membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan. *Activity* diagram dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa *use case* pada *use case* diagram(Lethbride dan Leganiere : 2009 :13).

Tabel II.2. Simbol *Activity* Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actifity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Actifity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

II.6. Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem terdapat beberapa hal yang menjadi faktor utama (Klas,2008) diantaranya :

1. Perencanaan Sistem (*System Planning*)

Beberapa hal yang termasuk kedalam tahap perencanaan sistem diantaranya yang menyangkut kebutuhan-kebutuhan fisik yang digunakan untuk mendukung pengembangan sistem serta mendukung operasi setelah diterapkan. Adapun proses-proses yang dilakukan dalam tahapan perencanaan sistem, diantaranya :

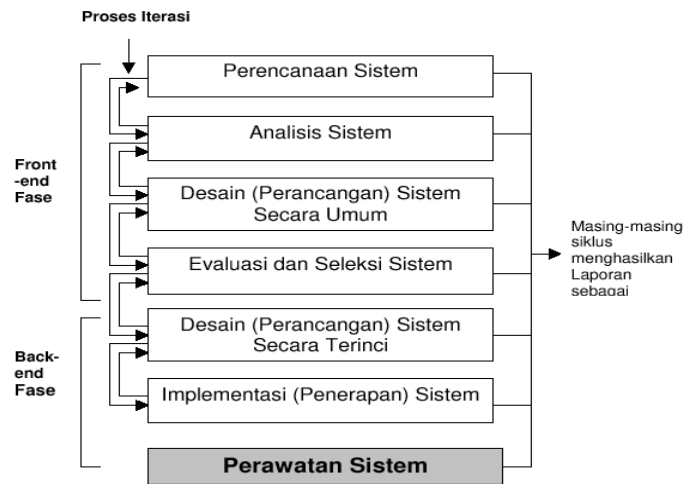
1. Merencanakan proyek-proyek sistem yang dilakukan oleh staf perencana sistem. Dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :
 - a. mengkaji tujuan dan perencanaan strategi
 - b. mengidentifikasi proyek-proyek sistem
 - c. menetapkan sasaran proyek-proyek sistem
 - d. menetapkan kendala proyek-proyek sistem
 - e. menentukan proyek-proyek sistem prioritas
 - f. membuat laporan perencanaan sistem
 - g. meminta persetujuan manajemen
2. Menentukan proyek-proyek sistem yang akan dikembangkan. Tahapan yang dilakukan diantaranya :
 - a. menunjukan *team* analisis
 - b. mengumumkan proyek pengembangan sistem

3. Mendefinisikan proyek-proyek sistem dikembangkan dan dilakukan oleh analis sistem. Tahapannya sebagai berikut:
 - a. melakukan *study* kelayakan
 - b. menilai kelayakan proyek sistem
 - c. membuat usulan proyek sistem
 - d. meminta persetujuan manajemen

Adapun tahapan utama dalam siklus pengembangan sistem, yaitu :

1. Perencanaan Sistem (*Systems Planning*)
2. Analisis Sistem (*System Analysis*)
3. Perancangan Sistem (*Systems Design*) Secara Umum
4. Seleksi Sistem (*System Selection*)
5. Perancangan Sistem (*Systems Design*) Secara Umum
6. Implementasi dan Pemeliharaan Sistem (*System Implementation & Maintenance*)

Penggambaran dari siklus hidup pengembangan sistem dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar II.1. Siklus Hidup Pengembangan Sistem

(Sumber : Raharja, 2009 : 10)

II.7. Autodesk 3ds Max 2009

Autodesk merupakan salah satu perusahaan pengembangan perangkat lunak yang terbesar saat ini. Salah satu produk yang sukses dipasaran adalah 3ds Max studio. Hingga saat ini eksistensi *software* yang bergerak dibidang 3 dimensi ini pun terus berkembang sampai ke rilis yang paling baru, yaitu *Autodesk 3ds Max 2009*. Banyak perkembangan baru dari *software* ini dibandingkan dengan versi sebelumnya, mulai dari tampilan interface hingga fasilitas yang disediakan, jauh lebih impresif dibandingkan versi terdahulu (Gilang Wiradinata, 2010 : 1).

II.7.1. Area Kerja 3Ds Max 2009

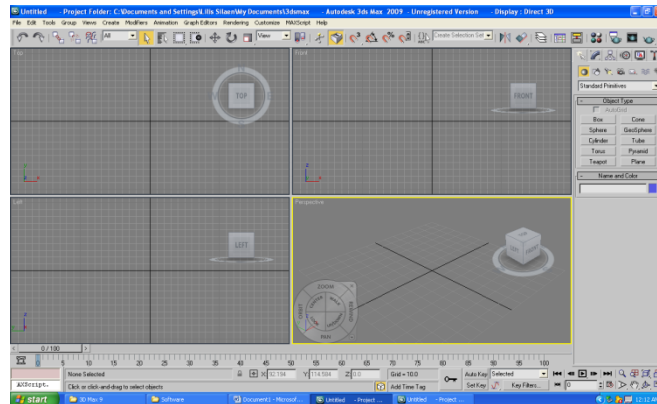
Anda dapat memulai *Autodesk 3ds Max 2009* melalui *shortcut* aplikasi yang ada pada tampilan *desktop* Anda atau dengan memilih aplikasi *3ds Max 2009* melalui *Start* menu dengan langkah-langkah berikut:

1. Klik tombol *Start* > All Programs
2. Pilih menu *Autodesk* > *Autodesk 3ds Max 2009* > *3ds Max 2009*
3. Tunggulah beberapa saat sementara program aplikasi melakukan *loading*. Maka akan muncullayar tampilan awal *3ds Max 2009*.
4. Selanjutnya ditampilkan *Interface Autodesk 3ds Max 2009*.



Gambar II. 2. Tampilan Pembuka 3ds Max 2009

(Sumber :Nathanael, 2010: 8)



Gambar II.3. Interface 3ds Max 2009
(Sumber : Gilang Wiradinata, 2010 : 2)

II.7.2. Title Bar

Tulisan yang tertera di posisi paling atas *interface* dinamakan *Titlebar*, yang berfungsi sebagai informasi nama *file* yang digunakan. *Titlebar* akan menampilkan tulisan berupa *Untitled* jika *file* tersebut belum disimpan dengan nama *file* yang anda buat.



Gambar II.4. Interface Title Bar
(Sumber : Gilang Wiradinata, 2010 : 2)

II.7.3. Menu Bar

Posisi *Menu bar* terletak tepat dibawah *Titlebar*. Setiap menu pada menubar memiliki beberapa submenu yang merupakan fasilitas-fasilitas yang tersedia pada *3ds Max 2009*.

Berisikan kontrol untuk memodifikasi objek 3 dimensi, seperti *Mesh* dan *Patch*.

c. *Panel Hierarchy*

Berisikan kontrol yang dapat mengatur link pada *Hierarchy*, *Joints* dan *InverseKinematics*.

d. *Panel Motion*

Berisikan kontrol yang digunakan untuk kontrol animasi dan *Trajectories*

e. *Panel Display*

Berisikan kontrol yang dapat menyembunyikan dan menampilkan objek.

f. *Panel Utilities*

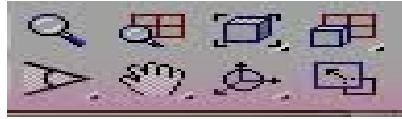
Berisikan macam-macam kontrol utilities.



Gambar II.7. *Interface Command Panel*
(Sumber : Gilang Wiradinata, 2010 : 3-4)

II.7.6. *Viewport Controls*

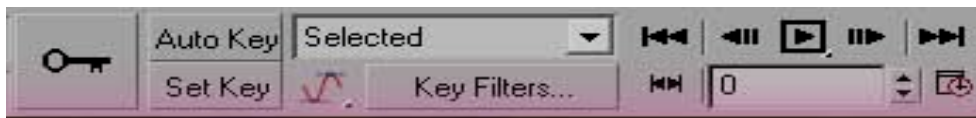
Pada fasilitas ini terdapat beberapa tombol yang digunakan untuk melakukan pengaturan terhadap *viewport*.



Gambar II.8. *Interface Viewport Controls*
(Sumber : Gilang Wiradinata, 2010 : 4)

II.7.7. *Animation Control*

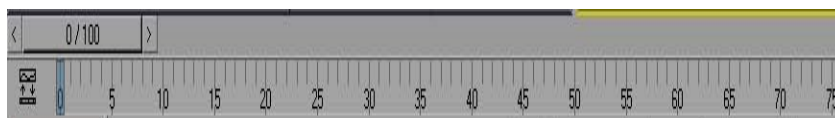
Tombol-tombol, seperti *Play*, *Pause* dan lain-lain, dapat ditemukan di *Animation Control*.



Gambar II.9. *Interface Animation Control*
(Sumber : Gilang Wiradinata, 2010 : 4)

II.7.8. *Time Slider*

Time Slider dapat menunjukkan posisi objek terhadap *frame* dan dapat dipindahkan ke *frame* yang diinginkan.



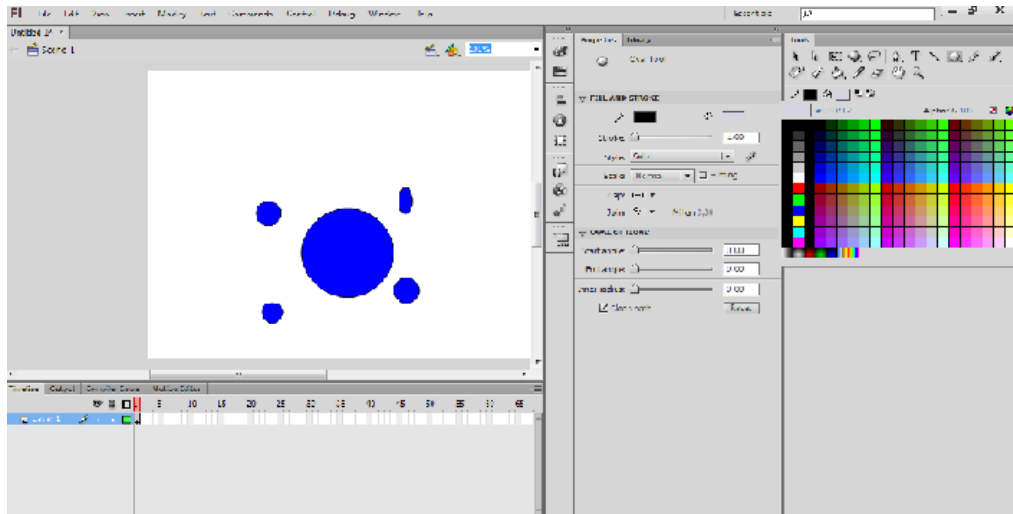
Gambar II.10. *Interface Time Slider*
(Sumber : Gilang Wiradinata, 2010 : 4)

II.8. Pengenalan *Macromedia Flash*

Sebuah program grafis animasi standard professional untuk menghasilkan produk-produk multimedia seperti *Courseware*, *Multimedia Presentation*, *Website*, *Computer Game*, dan *Animation*. Program ini mampu menghasilkan animasi yang demikian canggih, sehingga besar aplikasi tutorial yang interaktif, *game*, presentasi, dan lain-lain dibuat dengan program ini. Ada beberapa *panel* pada *flash* yang harus diketahui sebagai dasar pembuatan animasi :

II.8.1. Area Kerja *Macromedia Flash*

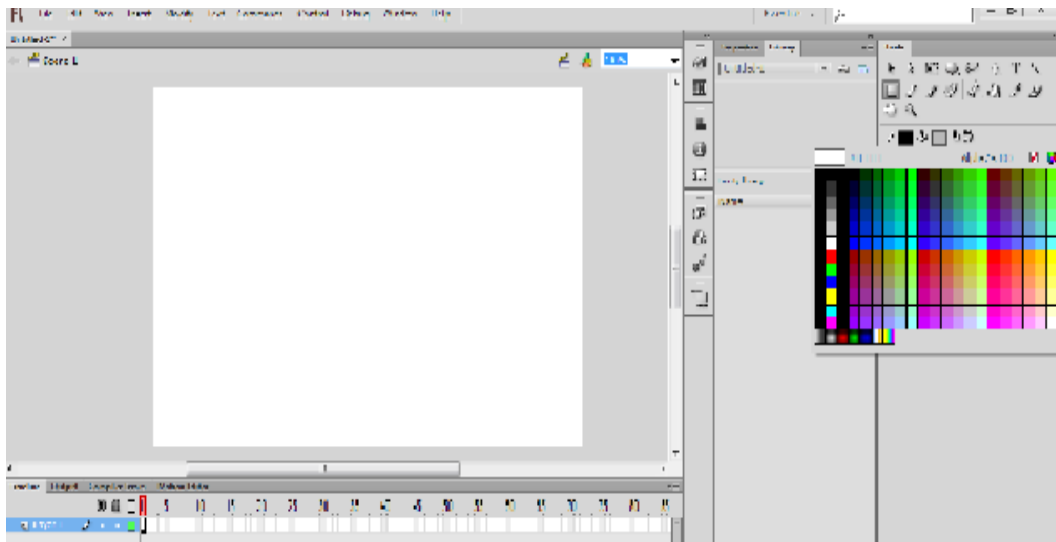
Saat pertama kali menjalankan program *Macromedia Flash Player*, maka kita akan mendapati tampilan halaman pembuka *Macromedia Flash Player* seperti yang terlihat pada Gambar II.11 di bawah ini :



Gambar II.11. Tampilan Halaman *Macromedia Flash*

(Sumber :Amal Jamaludin, 2010:11)

Setelah proses *loading* program *Macromedia Flash* selesai, maka akan tampil bagian antarmuka dari *Macromedia Flash*. Area kerja *Macromedia Flash* dapat dilihat pada Gambar II.12.

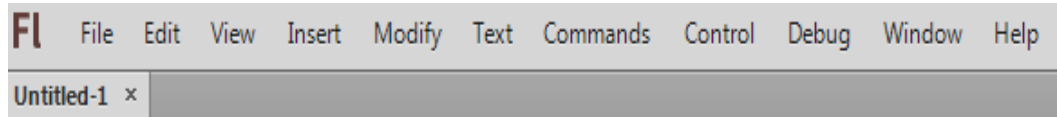


Gambar II.12. Tampilan *Macromedia Flash*

(Sumber : Amal Jamaludin, 2010:12)

II.8.2. *Menu Bar*

Menu, berisi kumpulan instruksi atau perintah-perintah yang digunakan dalam *Flash*, misalnya, klik menu *File > Save* berfungsi untuk menyimpan dokumen,. Menu terletak di bagian area *Flash*. Berikut ini merupakan gambar dari *Menu Bar*.

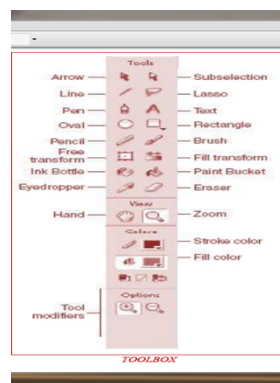


Gambar II.13. Tampilan Menu Bar

(Sumber :Amal Jamaludin, 2010 : 16)

II.8.3. *Toolbox*

Toolbox, berisi *tool-tool* yang berfungsi untuk membuat, menggambar, memilih dan memanipulasi obyek atau isi yang terdapat di layar dan *timeline*. *Toolbox* dibagi menjadi 4 bagian, yaitu *tools*, *view*, *colors*, dan *options*. Berikut ini merupakan gambar dari Main *Toolbox*.

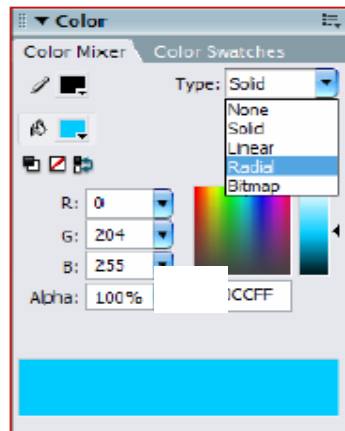


Gambar II.14. Tampilan *Toolbox*

(Sumber :Amal Jamaludin, 2010:13)

II.8.4. Panel

Panel, berisi kontrol fungsi yang dipakai dalam *flash*, yang berfungsi untuk mengganti dan memodifikasi berbagai atribut dari objek atau animasi secara cepat dan mudah. Panel biasanya terletak di bagian kanan area *Flash*. Untuk menampilkan panel tertentu, klik menu *Window > (nama panel)*. Berikut ini merupakan gambar dari *panel*.

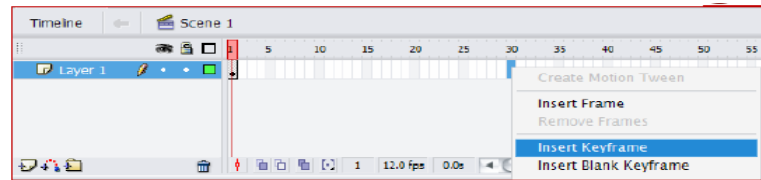


Gambar II.15. Tampilan *Panel*

(Sumber :Amal Jamaludin, 2010:21)

II.8.5. Timeline

Timeline, berisi *layer* dan *frame-frame* yang berfungsi untuk mengontrol object yang akan dianimasikan. *Timeline* terletak dibawah menu. Berikut ini merupakan gambar dari *timeline*.

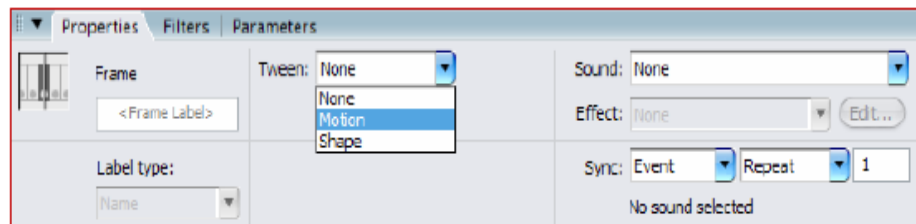


Gambar II.16. Tampilan *Timeline Animation*

(Sumber : Amal Jamaludin, 2010:19)

II.8.6. *Properties*

Properties, berfungsi hampir sama dengan *panel*, hanya saja *properties* merupakan penggabungan atau penyederhanaan dari panel. Jadi dapat lebih mempercepat dalam mengganti dan memodifikasi berbagai *atribut* dari objek, animasi, *frame* dan komponen secara langsung. Berikut ini merupakan gambar dari *properties*.



Gambar II.17. Tampilan *Properties*

(Sumber : Amal Jamaludin, 2010:19)

II.8.7. Stage

Stage adalah dokumen atau layar yang akan digunakan untuk meletakkan obyek-obyek dalam *flash*. *Stage* terletak pada bagian tengah area *flash*. Berikut ini merupakan gambar dari *stage*.



Gambar II.18. Tampilan *Stage*

(Sumber : Amal Jamaludin, 2010:17)