

## **BAB 2**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Profil SMAN 1 Pacet Cianjur**

Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Pacet Cianjur merupakan salah satu Sekolah Menengah atas yang ada di Provinsi Jawa Barat. Berlokasi di Sukanagalih, Jalan Hanjawa Pacet, Kecamatan Pacet, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Berdiri dibawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, SMAN 1 Negeri Pacet didirikan pada tahun 2004.

SMA Negeri 1 Pacet telah menjadi salah satu pilar penting dalam penyelenggaraan pendidikan di wilayah tersebut. Dengan alamatnya di Jalan Hanjawa Pacet Sukanagalih, SMA Negeri 1 Pacet telah berkontribusi dalam membentuk generasi muda yang berkualitas dan berpotensi dalam menghadapi tantangan masa depan.

SMA Negeri 1 Pacet didirikan pada tanah seluas 6000 M<sup>2</sup> yang merupakan hak guna milik Pemerintah Kabupaten Cianjur yang berada di Jalan Hanjawa Pacet, Kecamatan Pacet, Cianjur. SMAN 1 Pacet secara resmi berdiri pada tanggal 22 April 2004 dengan SK Izin Operasional yang diturunkan pada tanggal 8 Februari 2002.

#### **2.1.1 Visi dan Misi**

##### **2.1.1.1 Visi**

Visi sekolah adalah panduan umum untuk mencapai tujuan jangka panjang yang diharapkan oleh SMA Negeri 1 Pacet. Visi ini dirumuskan dalam pedoman yang memiliki singkatan GENETIKA. "Mewujudkan GENETIKA (Generasi Terdidik, Berkarakter dan Berakhlakul Karimah)"

1. Semakin meningkatnya pembiasaan warga sekolah melaksanakan salat dzuhur berjamaah dan salat dhuha bersama.
2. Meningkatkan nilai rata-rata Ujian Sekolah di atas KKM.
3. Semakin meningkatnya siswa melanjutkan pendidikan.
4. Menguasai Teknologi Informasi dan Komunikasi.

2. Disiplin, Jujur, dan Religius.
3. Gemar membaca, peduli sosial, tanggung jawab, dan peduli lingkungan.
4. Terbentuknya perilaku peserta didik yang sopan dan santun

#### **2.1.1.2 Misi**

Misi Sekolah SMA Negeri 1 Pacet yaitu untuk mencapai visi yang telah ditetapkan. Misi ini mencakup berbagai aspek pendidikan dan pengembangan siswa serta lingkungan sekolah. Berikut merupakan misi yang akan dilakukan oleh SMA Negeri 1 Pacet :

1. Mewujudkan proses pembelajaran yang efektif melalui peningkatan kompetensi dan kualifikasi guru.
2. Mengembangkan kemampuan di bidang Teknologi Informasi, Seni Budaya, dan Olahraga.
3. Membudayakan disiplin, jujur, toleransi, saling menghargai, dan bekerja sama.
4. Menumbuhkembangkan budaya literasi.
5. Melaksanakan praktik ibadah sesuai dengan keyakinan masing-masing.
6. Membudayakan 5-S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, Santun).

#### **2.1.1.3 Tujuan**

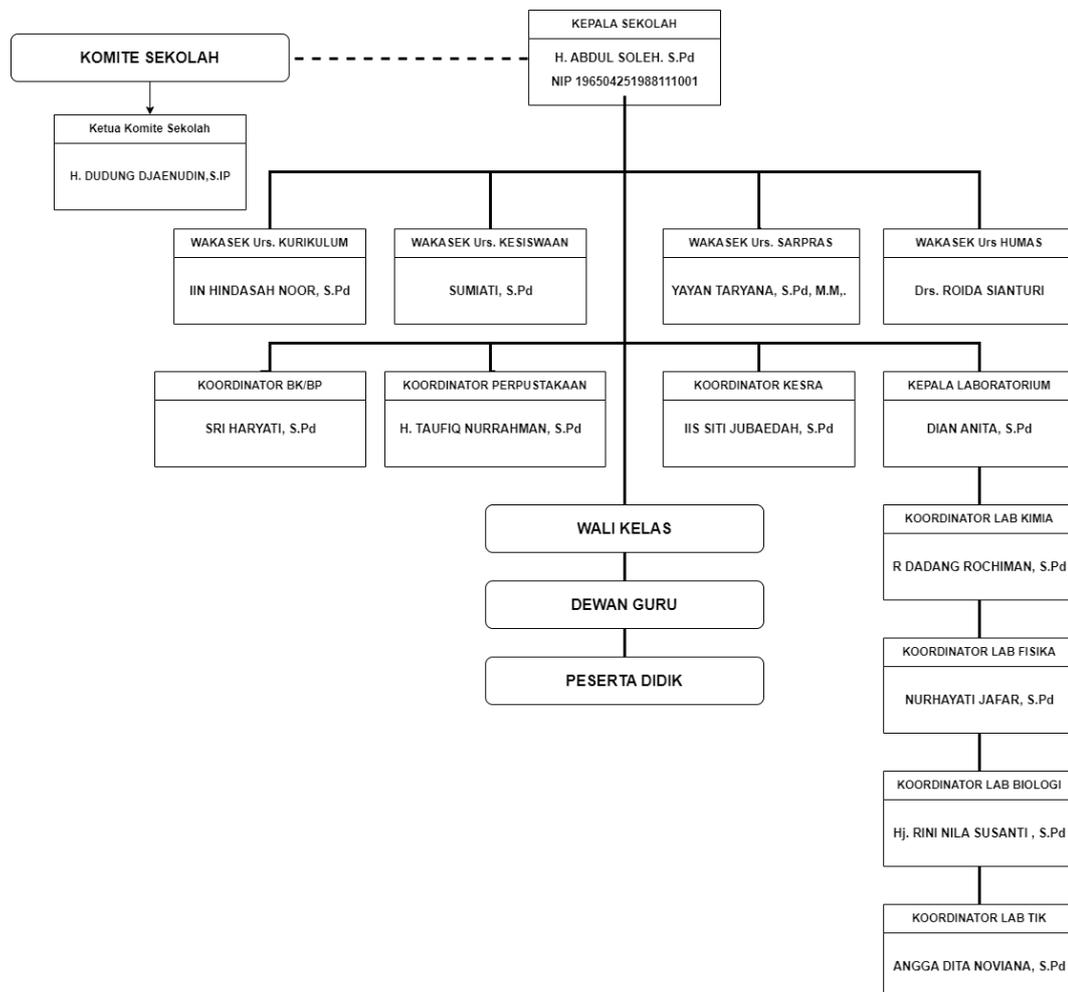
Tujuan SMA Negeri 1 Pacet ini ditetapkan untuk memastikan bahwa visi dan misi sekolah dapat direalisasikan dengan baik.

1. Meningkatkan profesionalisme guru dan karyawan yang berakhlakul karimah.
2. Menghasilkan lulusan yang unggul di bidang akademik dan non akademik.
3. Meningkatkan pengetahuan warga sekolah dalam bidang teknologi, sosial, budaya, dan seni.

4. Menumbuhkan kesadaran dan penegakan aturan sekolah (Tata Tertib Sekolah).
5. Peserta didik memiliki kemampuan literasi.
6. Mewujudkan pribadi yang taat beribadah sesuai keyakinan yang dianutnya.
7. Mewujudkan pribadi yang sopan dan santun.

### 2.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi SMAN 1 Pacet Cianjur dapat dilihat pada Gambar 2.1.



**Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Pacet**

### 2.1.3 Logo SMAN 1 Pacet Cianjur

Berikut adalah logo dari SMAN 1 Pacet Cianjur dapat dilihat pada Gambar 2.2.



**Gambar 2.2 Logo SMA Negeri 1 Pacet**

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Sejarah

Kata sejarah berasal dari bahasa Arab (تاريخ: šajaratun) yang artinya pohon. Dalam bahasa Arab, kata sejarah disebut tarikh (تاريخ). Adapun kata tarikh dalam bahasa Indonesia artinya waktu. Kata Sejarah lebih dekat pada bahasa Yunani yaitu historia yang berarti ilmu. Dalam bahasa Inggris berasal dari history, yakni masa lalu. Dalam bahasa Prancis historie, bahasa Italia storia, bahasa Jerman geschichte, yang berarti yang terjadi, dan bahasa Belanda dikenal gescheiedenis.[8]

Pengertian di atas dapat ditegaskan bahwa pengertian sejarah menyangkut waktu dan peristiwa. Oleh karena itu masalah waktu penting dalam memahami peristiwa, sejarawan cenderung mengatasi masalah ini dengan membuat periodisasi. Sejarah, babad, hikayat, riwayat, atau tambo dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai kejadian dan peristiwa yang benar-benar terjadi pada masa lalu atau silsilah, terutama bagi raja-raja.[8]

### 2.2.2 Multimedia

Multimedia adalah pemanfaatan computer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, suara, gambar gerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi[9]

Sedangkan menurut Hofstetter mendefinisikan multimedia sebagai penggunaan komputer untuk menampilkan dan menggabungkan teks, grafik, suara dan video dengan menggunakan link dan alat-alat lainnya yang memungkinkan pemakai untuk mengatur dan berinteraksi, membuat dan melakukan komunikasi. Definisi ini berisikan empat komponen yang penting untuk multimedia. Pertama, harus ada computer untuk melakukan koordinasi apa yang dilihat dan didengar, dan yang berinteraksi dengan pengguna. Kedua, harus ada hubungan yang menghubungkan informasi. Ketiga, harus ada perangkat navigasi yang memungkinkan pengguna melintasi informasi yang terkoneksi melalui web. Yang terakhir, harus ada cara bagi pengguna untuk mengumpulkan, memproses dan mengkomunikasikan informasi dengan ide-ide pengguna. Jika satu dari komponen ini tidak ada atau hilang, maka tidak dapat disebut sebagai multimedia.[10]

Sebagaimana telah dijelaskan pada definisi multimedia bahwa multimedia memiliki beberapa elemen. Berikut ini adalah elemen multimedia meliputi teks, suara, gambar, animasi, video.

1. Teks

Teks merupakan bentuk media yang paling umum digunakan dalam menyajikan informasi, baik yang menggunakan model baris perintah ataupun GUI. Teks dapat disajikan dengan berbagai bentuk font maupun ukuran.

2. Suara

Suara digunakan untuk menyajikan informasi tertentu, misalnya digunakan untuk memperdengarkan cara melafalkan sebuah kata dalam bahasa Inggris. Dengan bantuan suara, pemakai dapat mendengarkan

bunyi suatu kata dengan tepat. Suara pada komputer disimpan dengan berbagai format.

### 3. Gambar

Umumnya, gambar disimpan dengan cara dimampatkan. Tujuannya adalah untuk menghemat ruang dalam penyimpanan eksternal. Untuk melakukan pemampatan ini, ada dua teknik yang digunakan. Yaitu teknik lossless dan teknik lossy. Teknik pemampatan lossy adalah suatu teknik yang memampatkan data sehingga gambar rekonstruksi hasil pemampatan mempunyai perbedaan dengan gambar asli, tetapi bagi mata manusia kelihatan sama. Sedangkan teknik pemampatan lossless adalah suatu teknik yang menghasilkan gambar rekonstruksi yang sama dengan gambar aslinya.

### 4. Animasi

Animasi adalah pembentukan gerakan dari berbagai media atau objek yang divariasikan dengan gerakan transisi, efek-efek, juga suara yang selaras dengan gerakan animasi tersebut atau animasi merupakan penayangan frame-frame gambar secara cepat untuk menghasilkan kesan gerakan.

### 5. Video

Video merupakan elemen multimedia paling kompleks karena penyampaian informasi yang lebih komunikatif dibandingkan gambar biasa. Walaupun terdiri dari elemen-elemen yang sama seperti grafik, suara, dan teks, namun bentuk video berbeda dengan animasi. Perbedaannya adalah dalam video informasi disajikan dalam kesatuan utuh dari objek yang dimodifikasi sehingga terlihat saling mendukung penggambaran yang seakan terlihat hidup.

## 2.2.3 Game

Dalam kamus bahasa Indonesia game adalah permainan. 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. Permainan merupakan sebuah aktivitas rekreasi dengan tujuan bersenang-senang, mengisi waktu luang, atau berolahraga santai. Permainan biasanya dilakukan sendiri atau bersama-sama.[11]

Permainan video (video game) adalah permainan yang menggunakan interaksi antarmuka pengguna melalui gambar yang dihasilkan oleh piranti video. Permainan video umumnya menyediakan sistem penghargaan misalnya skor yang dihitung berdasarkan tingkat keberhasilan yang dicapai dalam menyelesaikan tugas-tugas yang ada di dalam permainan. Sistem elektronik yang digunakan untuk menjalankan permainan video disebut platform, contohnya adalah komputer pribadi dan konsol permainan

#### **2.2.3.1 Jenis-Jenis Game**

Menurut Andrew Rollings dan Ernest Adam (2003) Jenis game dapat diklasifikasikan menjadi beberapa tipe antara lain[12]:

1. Action Games, biasanya meliputi tantangan fisik, teka-teki (puzzle), balapan, dan beberapa konflik lainnya. Dapat juga meliputi masalah ekonomi sederhana, seperti mengumpulkan benda-benda.
2. Real Time Strategy (RTS), adalah game yang melibatkan masalah strategi, taktik, dan logika. Contoh game jenis ini adalah Age of Empire, Warcraft, dan sebagainya..
3. Role Playing Games (RPG), kebanyakan game jenis ini melibatkan masalah taktik, logika, dan eksplorasi atau penjelajahan. Dan juga kadang meliputi teka-teki dan masalah ekonomi karena pada game ini biasanya melibatkan pengumpulan barang-barang rampasan dan menjualnya untuk mendapatkan senjata yang lebih baik. Contoh dari game ini adalah Final Fantasy, Ragnarok, Lord of The Rings, dan sebagainya.
4. Real World Simulation, meliputi permainan olahraga dan simulasi masalah kendaraan termasuk kendaraan militer. Games ini kebanyakan melibatkan masalah fisik dan taktik, tetapi tidak masalah eksplorasi,

ekonomi, dan konseptual. Contohnya seperti game Championship Manager.

5. Construction and Management, seperti game Roller Coaster Tycoon dan The Sims. Pada dasarnya adalah masalah ekonomi dan konseptual. Game ini jarang yang melibatkan konflik dan eksplorasi, dan hampir tidak pernah meliputi tantangan fisik.
6. Adventure games, mengutamakan masalah eksplorasi dan pemecahan teka-teki. Namun terkadang meliputi masalah konseptual, dan tantangan fisik namun sangat jarang.
7. Puzzle games, ditujukan untuk memecahkan suatu masalah tertentu. Hampir semua tantangan disini menyangkut masalah logika yang biasanya dibatasi oleh waktu.
8. Slide scrolling games, pada jenis game ini karakter dapat bergerak ke samping diikuti dengan gerakan background. Contoh game tipe seperti ini adalah Super Mario, Metal Slug, dan sebagainya.
9. Shooting, Game bertipe Shooting sebagian besar menggunakan mouse sebagai alat pengendalinya. Pada game ini pemain seolah-olah berperan sebagai penembak FPS (First Person Shooter) atau pemain mengendalikan seorang penembak TPS (Third Person Shooter). Contoh game bertipe Shooting antara lain, Duck Hunt, Counter Strike, Onimusha, dan lain sebagainya.
10. Fighting, Game bertipe fighting pada dasarnya sama dengan game bertipe action, hanya saja game bertipe fighting pemain mengendalikan sebuah karakter untuk berkelahi dengan karakter lain sampai salah satu karakter kalah. Contoh dari game bertipe fighting antara lain, Street Fighter, Tekken, Duel, dan lain sebagainya.
11. Racing, Game bertipe racing pada dasarnya adalah sebuah permainan menggerakkan kamera. Pemain diberikan sebuah kendaraan atau sejenisnya untuk menempuh rute tertentu. Contoh dari game bertipe racing antara lain, Need For Speed, Moto GP, Formula 1, dan lain sebagainya.

12. MMO (Massive Multiplayer Online), merupakan game yang dapat dimainkan secara Bersama-sama menggunakan koneksi internet. Hal yang diutamakan dalam sebuah game bertipe MMO adalah kebersamaan dengan pemain lain. Contoh game bertipe MMO antara lain, Ragnarok, Gunbound, dan Seal, dan lain sebagainya.

### **2.2.3.2 Game Edukasi**

Game Edukasi adalah game yang khusus dirancang untuk mengajarkan user suatu pembelajaran tertentu, pengembangan konsep dan pemahaman dan membimbing mereka dalam melatih kemampuan mereka, serta memotivasi mereka untuk memainkannya.[13]

Menurut Hurd dan Jenuings, perancangan Education game yang baik haruslah memenuhi kriteria dari education game itu sendiri. Berikut ini adalah beberapa kriteria dari sebuah education game[13], yaitu

#### **1. Nilai Keseluruhan (Overall Value)**

Nilai keseluruhan dari suatu game terpusat pada desain dan panjang durasi game. Aplikasi ini dibangun dengan desain yang menarik dan interaktif. Untuk penentuan panjang durasi, aplikasi ini menggunakan fitur timer.

#### **2. Dapat Digunakan (Usability)**

Mudah digunakan dan diakses adalah poin penting bagi pembuat game. Aplikasi ini merancang sistem dengan interface yang user friendly sehingga user dengan mudah dapat mengakses aplikasi.

#### **3. Keakuratan (Accuracy)**

Keakuratan diartikan sebagai bagaimana kesuksesan model/gambaran sebuah game dapat dituangkan ke dalam percobaan atau perancangannya. Perancangan aplikasi ini harus sesuai dengan model game pada tahap perencanaan.

#### 4. Kesesuaian (Appropriateness)

Kesesuaian dapat diartikan bagaimana isi dan desain game dapat diadaptasikan terhadap keperluan user dengan baik. Aplikasi ini menyediakan menu dan fitur yang diperlukan user untuk membantu pemahaman user dalam menggunakan aplikasi.

#### 5. Relevan (Relevance)

Relevan artinya dapat mengaplikasikan isi game ke target user. Agar dapat relevan terhadap user, sistem harus membimbing mereka dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

#### 6. Objektivitas (Objectives)

Objektivitas menentukan tujuan user dan kriteria dari kesuksesan atau kegagalan. Dalam aplikasi ini objektivitas adalah usaha untuk mempelajari hasil dari permainan.

#### 7. Umpan Balik (Feedback)

Untuk membantu pemahaman user bahwa permainan (performance) mereka sesuai dengan objek game atau tidak, feedback harus disediakan. Aplikasi ini menyajikan animasi dan efek suara yang mengindikasikan kesuksesan atau kegagalan permainan.

### 2.2.3.3 Game Aksi-Petualangan (Action-Adventure)

Genre game action-adventure adalah genre game yang menggabungkan elemen inti dari genre game action dan game adventure, terutama memiliki elemen-elemen penting seperti teka-teki. Genre game action-adventure membutuhkan banyak keterampilan fisik yang sama dengan game action, tetapi juga menawarkan alur cerita, banyaknya karakter, sistem inventaris, dialog, dan fitur-fitur lain dari game adventure. Game dengan genre action-adventure lebih cepat daripada game action asli, karena memiliki tantangan fisik dan konseptual. Gameplay masih mengikuti genre game adventure seperti mengumpulkan item, eksplorasi dan interaksi dengan seseorang, sering kali

menghubungkan area-area penting dan pemecahan teka-teki. Sementara kontrolnya bergaya arcade seperti pergerakan karakter dan beberapa perintah aksi dan ada tujuan akhir di luar skor yang didapatkan. Dalam sebagian game dengan genre action-advanture, pemain mengontrol satu avatar sebagai tokoh protagonis. Game action-advanture<sup>7</sup> biasanya menyertakan kombinasi elemen cerita yang rumit, yang ditampilkan untuk pemain menggunakan audio dan video. Cerita ini sangat bergantung pada pergerakan karakter pemain, yang memicu peristiwa cerita dan mempengaruhi gameplay. Action-advanture memiliki beberapa subgenre yaitu:

#### 1. First-Person Action-Advanture

Genre yang memanfaatkan gameplay first-person shooter, melepaskan aksi secara konstan demi elemen-elemen penting pada game petualangan seperti pemecahan masalah dalam alur cerita dan plot yang kompleks.

#### 2. Third-Person Action-Advanture

Genre yang memanfaatkan gameplay Third-person shooter, melepaskan aksi secara konstan demi elemen-elemen penting pada game petualangan seperti pemecahan masalah dalam alur cerita dan plot yang kompleks.

#### 3. Immersive Sim

Biasanya permainan yang dimainkan dari sudut pandang First-Person yang mencakup unsur permainan peran dan permainan platform yang menciptakan banyak sistem permainan yang dapat digunakan pemain untuk menyelesaikan tujuan dalam berbagai cara, menciptakan rasa agensi pemain dan permainan yang muncul.

#### 4. Platform-Advanture Games

Genre yang menekankan eksplorasi dan pemecahan teka-teki, tetapi juga menampilkan konvensi permainan platform tradisional.

#### 5. Isometric Platform-Adventure

Genre yang menampilkan lingkungan yang dapat dijelajahi dengan bebas dengan gameplay tiga dimensi dan grafis dua dimensi menggunakan tampilan isometrik.

#### 6. Stealth Games

Genre yang menekankan untuk menghindari deteksi oleh musuh daripada terlibat dalam pertempuran langsung, yang mengarah kepada penekanan terhadap eksplorasi dan memecahkan teka-teki dari jenis lain game action.

#### 7. Survival Horror

Genre yang menekankan Inventory Management (Manajemen Persediaan) dan memastikan pemain memiliki cukup amunisi dan item pemulihan untuk bertahan hidup. Namun, survival-horror adalah genre tematik dengan gameplay yang beragam, jadi tidak semua game survival horror memiliki fitur ini.

#### 8. Survival Games

Genre yang memiliki kelangsungan hidup terbuka tanpa unsur supranatural yang dapat ditemukan di game survival horror.

### 2.2.4 Unified Modeling Language (UML)

Menurut Rosa dan Shalahuddin mendefinisikan UML (Unified Modeling Language) adalah “Salah standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisa dan desain[14], serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek”. Sedangkan Mulyani mengatakan UML (Unified Modeling Language) adalah “Sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem”.

Dari beberapa penjelasan teori tersebut dapat disimpulkan bahwa UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa yang sering digunakan untuk

membangun sebuah sistem perangkat lunak dengan melakukan penganalisaan desain dan spesifikasi dalam pemrograman berorientasi objek. Ada hal-hal yang sangat mendasar di dalam model UML. Beberapa hal tersebut adalah sebagai berikut:

1. Classes, diuraikan sebagai sekelompok dari objek yang mempunyai atribut, operasi, dan hubungan semantik. Sebuah kelas mengimplementasikan 1 atau lebih interfaces. Sebuah kelas dapat digambarkan sebagai sebuah persegi panjang, mempunyai sebuah nama, atribut dan metode pengoperasiannya.
2. Interfaces, merupakan sebuah antarmuka yang menghubungkan dan melayani antar kelas dan atau elemen. Interface atau antarmuka mendefinisikan sebuah set atau kelompok dari spesifikasi pengoperasian, umumnya digambarkan dengan sebuah lingkaran yang disertai dengan namanya. Sebuah atarmuka berdiri sendiri dan umunya merupakan pelengkap dari kelas atau komponen.
3. Collaboration, yang didefinisikan dengan interaksi dan sebuah kumpulan / kelompok dari kelas-kelas atau elemen-elemen yang bekerja secara bersama-sama.
4. Use cases, adalah uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor. Use case digunakan untuk membentuk tingkah laku benda dalam sebuah model serta di realisasikan oleh sebuah collaboration.
5. Nodes, merupakan fisik dari elemen-elemen yang ada pada saat dijalankannya sebuah sistem, contohnya adalah sebuah komputer, umumnya mempunyai sedikitnya memori dan prosesor. Sekelompok komponen mungkin terletak pada sebuah node dan juga mungkin akan berpindah dari node satu ke node lainnya. Umunya node ini digambarkan seperti kubus serta hanya mengandung namanya.

### 2.2.5 Unity

Unity merupakan sebuah game engine, yaitu software pengolah gambar, grafik, suara, input, dan lain-lain yang ditujukan untuk membuat game. Unity merupakan game engine multiplatform yang mampu dipublikasi secara standalone (.exe), berbasis web, android, iOS, XBOX, maupun PS3, dengan catatan mendapatkan lisensi. Unity adalah game engine yang dibuat oleh Unity Technology. Kelebihan unity dibandingkan game engine lainnya adalah kemampuan membuat game cross platform. Unity dapat membuat berbagai macam game, seperti Role Playing Game (RPG), shooter, racing, dan lain sebagainya



**Gambar 2.3 Unity**

#### 2.2.5.1 Sejarah dan Perkembangan Unity

Dalam beberapa tahun perkembangannya, sebelum dirilis, Unity telah diluncurkan pertama kali sebagai versi pra – rilis dengan GooBall sebuah video game yang didesain khusus untuk Apple Macintosh. GooBall, dengan unity pra – rilis, telah diluncurkan atau diumumkan pada bulan Maret tahun 2005, sementara itu Unity diluncurkan secara resmi sebagai aplikasi yang bersifat komersial pada dua bulan setelahnya yaitu bulan Juni tahun 2005. Satu tahun kemudian yaitu tahun 2006, aplikasi pengembang game ini telah menjadi nominasi untuk Apple design awards dalam kategori “Best OS X Graphics”. Unity juga disebut sebagai aplikasi pengembang multiplatform[15], yang mana artinya unity mendukung untuk mengembangkan aplikasi game dan aplikasi

yang lain untuk beberapa platforms seperti game console, Mobile Phone platforms, Windows dan OS X.

Sejak unity secara resmi dirilis sebagai Unity versi 1.0.1, banyak pembaharuan (update), upgrades dan fitur yang telah ditambahkan selama tahun perilisannya tersebut dan Unity terus berkembang secara terus – menerus. Unity hadir dengan beberapa pilihan perizinan (license), dari yang versi gratis untuk Unity dasar dan Unity pro yang dijual dengan harga \$1200. Baik Unity yang versi gratis dan Unity yang versi pro menawarkan banyak fitur yang dapat digunakan.

#### **2.2.5.2 Fitur – Fitur Unity**

Banyak kelebihan game engine unity, dapat dilihat dari beberapa fitur berikut ini:

##### 1. Rendering

Graphics engine yang digunakan adalah Direct3D (Windows, Xbox 360), OpenGL (Mac, Windows, Linux, PS3), OpenGL ES (Android, iOS), dan proprietary APIs (Wii). Ada pula kemampuan untuk bump mapping, reflection mapping, parallax mapping, screen space ambient occlusion (SSAO), dynamic shadows menggunakan shadow maps, render-to-texture dan full-screen post-processing effects.

##### 2. Scripting

Script game engine dibuat dengan Mono 2.6, sebuah implementasi opensource dari .NET Framework. Programmer dapat menggunakan UnityScript (bahasa terkustomisasi yang terinspirasi dari syntax ECMAScript, dalam bentuk JavaScript), C#, atau Boo (terinspirasi dari syntax bahasa pemrograman python). Dimulai dengan dirilisnya versi 3.0, Unity menyertakan versi MonoDevelop yang terkustomisasi untuk debug script[15].

##### 3. Asset Tracking

Unity juga menyertakan Server Unity Asset sebuah solusi terkontrol untuk developer game asset dan script. Server tersebut menggunakan

PostgreSQL sebagai backend, sistem audio dibuat menggunakan FMOD library (dengan kemampuan untuk memutar Ogg Vorbis compressed audio), video playback menggunakan Theora codec, engine daratan dan vegetasi (dimana mendukung tree billboard, Occlusion Culling dengan Umbra), built-in lightmapping dan global illumination dengan Beast, multiplayer networking menggunakan RakNet, dan navigasi mesh pencari jalur built-in.

#### 4. Platforms

Unity support pengembangan ke berbagai platform. Didalam project, developer memiliki kontrol untuk mengirim perangkat mobile, web browser, desktop, and console. Unity juga mengijinkan spesifikasi kompresi tekstur dan pengaturan resolusi di setiap platform yang didukung. Saat ini platform yang didukung adalah BlackBerry 10, Windows 8, Windows Phone 8, Windows, Mac, Linux, Android, iOS, Unity Web Player, Adobe Flash, PlayStation 3, Xbox 360, Wii U dan Wii. Meskipun tidak semua terkonfirmasi secara resmi, Unity juga mendukung PlayStation Vita yang dapat dilihat pada game Escape Plan dan Oddworld: New 'n' Tasty.

#### 5. Asset Store

Diluncurkan November 2010, Unity Asset Store adalah sebuah resource yang hadir di Unity editor. Asset store terdiri dari koleksi lebih dari 4,400 asset packages, beserta 3D models, textures dan materials, sistem particle, musik dan efek suara, tutorial dan project, scripting package, editor extensions dan online service.

#### 6. Physics

Unity juga memiliki support built-in untuk PhysX physics engine (sejak Unity 3.0) dari Nvidia dengan penambahan kemampuan untuk simulasi real-time cloth pada arbitrary and skinned meshes, thick ray cast, dan collision layers.