

WEBSITE SMA NEGERI 4 BANDUNG

Oleh :

Rangga Sidik, S.Kom, M.Kom, M.Eng
Prodi Sistem Informasi UNIKOM

Deni Hamdani
Prodi Sistem Informasi UNIKOM

ABSTRAK

Dengan adanya teknologi informasi, pengguna dapat melakukan proses pertukaran data serta mengakses informasi sesuai kebutuhan secara cepat. Salah satu dari kemajuan dari teknologi informasi adalah dengan adanya teknologi *Website*. Dengan adanya teknologi tersebut, pengembang dapat membuat suatu aplikasi yang dimana dapat diakses oleh para pengguna di seluruh dunia. Instansi khususnya Lembaga pendidikan (dalam hal ini sekolah) dapat memanfaatkan *website* tersebut sebagai sarana penunjang pembelajaran dan diskusi baik siswa maupun guru. SMA Negeri 4 Bandung merupakan satu dari beberapa lembaga pendidikan yang ada saat ini. Sekolah tersebut memiliki fasilitas yang memadai dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Namun yang menjadi kendala yang ada adalah belum adanya sumber penyedia informasi yang berhubungan dengan sekolah, belum adanya pusat pengumpulan tugas digital, beserta kuis yang memerlukan waktu yang lama untuk memeriksanya.

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh peneliti adalah Prototype. Untuk perancangan sistem digunakan Usecase, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Sementara untuk perancangan program peneliti menggunakan bahasa PHP dan MySQL

Perancangan sistem ini diharapkan bisa mengatasi permasalahan yang berhubungan dengan pengumpulan tugas dan pengerjaan kuis, sehingga dapat bermanfaat bagi pihak sekolah serta masyarakat.

Kata Kunci : *Website*, Sekolah, SMA, Bandung.

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Penelitian

Pada saat ini, teknologi informasi dan komunikasi mengalami perkembangan begitu pesat. Dengan adanya teknologi informasi, pengguna dapat melakukan proses pertukaran data serta mengakses informasi sesuai kebutuhan secara cepat. Dan akibat dari kemajuan tersebut, membuat masyarakat mulai bergantung pada teknologi informasi. Salah satu dari kemajuan dari

teknologi informasi adalah dengan adanya teknologi *Website*. Dengan adanya teknologi tersebut, pengembang dapat membuat suatu aplikasi yang dimana dapat diakses oleh para pengguna di seluruh dunia.

Masyarakat menggunakan teknologi *Website* dalam berbagai keperluan, mulai dari menulis perjalanan hidup maupun bertukar informasi. Bahkan, sebuah organisasi khususnya baik perusahaan maupun instansi

menggunakan teknologi *Website* sebagai alat bisnis yang dimana dari sebagai media promosi sampai aplikasi yang digunakan pengguna dalam melakukan transaksi.

Instansi khususnya Lembaga pendidikan (dalam hal ini sekolah) dapat memanfaatkan *Website* tersebut sebagai sarana penunjang pembelajaran dan diskusi baik siswa maupun guru. Selain itu, *Website* tersebut dapat digunakan sebagai media promosi bagi calon siswa yang akan melanjutkan pendidikannya. Dengan adanya *Website* tersebut maka lembaga pendidikan dapat melayani pelaku instansi (siswa dan guru) dimana saja dan kapan saja.

SMA Negeri 4 Bandung merupakan satu dari beberapa lembaga pendidikan yang ada saat ini. Sekolah tersebut memiliki fasilitas yang memadai dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Mulai dari ruangan kelas, tersedianya laboratorium, kantin, lapangan olahraga, serta memiliki sistem informasi yang telah terkomputerisasi. Dengan adanya fasilitas yang menunjang tersebut maka tidak sedikit dari siswa memperoleh prestasi, baik akademik maupun non-akademik. Berdasarkan dasar diatas, maka terjadi peningkatan jumlah pendaftar atas sekolah tersebut.

Setiap organisasi dalam melakukan aktivitas yang dianggap penting mendokumentasikan kegiatan yang dilakukan oleh organisasi tersebut (baik merencanakan suatu kegiatan maupun kegiatan yang dapat berpengaruh bagi organisasi tersebut). Begitu juga dengan lembaga pendidikan. Dengan adanya media pemberitaan, maka masyarakat dapat melihat bagaimana kegiatan yang dilakukan lembaga pendidikan pada waktu saat itu juga. Adapun pemberitaan terhadap SMA Negeri 4 Bandung justru dilakukan oleh media lain. Hal ini menyebabkan masyarakat hanya dapat mendapatkan

sebagian informasi tentang SMA Negeri 4 Bandung.

Untuk menunjang pembelajaran, maka biasanya siswa akan diberi tugas sesuai dengan materi yang didapat, baik dalam bentuk jangka pendek maupun jangka panjang, dan juga baik dalam bentuk tugas individu maupun kelompok. Ketika hasil dari pekerjaan tersebut harus dikumpulkan dalam bentuk suatu file komputer, siswa masih harus mengumpulkannya langsung kepada guru yang bersangkutan.

Selain memberikan tugas, guru juga memberikan suatu kuis kepada siswa. Dengan adanya kuis maka guru bisa mengetahui apa yang siswa ketahui setelah melalui kegiatan pembelajaran. Pada saat kuis khususnya soal pilihan ganda, kuis dikumpulkan untuk diperiksa. Kemudian, guru harus memeriksa satu-persatu kuis yang telah dikerjakan oleh siswa, sehingga memerlukan waktu beberapa hari untuk dapat diumumkan nilai kuis tersebut kepada siswa.

Inilah yang mendorong untuk menganalisa dan membuat *Website* SMA Negeri 4 Bandung. Mengingat pengguna internet di Indonesia terus meningkat, dengan dibangunnya *Website* tersebut diharapkan selain dapat menunjang pembelajaran, juga dapat memberikan informasi kepada masyarakat, sehingga dapat menarik minat calon siswa untuk menjadikan SMA Negeri 4 Bandung sebagai salah satu pilihan untuk melanjutkan pendidikannya yang dimana dapat meningkatkan kualitas penilaian terhadap sekolah tersebut. Maka itulah, judul yang diambil adalah "**WEBSITE SMA NEGERI 4 BANDUNG**".

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, permasalahan

yang terdapat di SMAN 4 Bandung dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- 1) Dibutuhkan suatu media yang menyediakan informasi yang memungkinkan masyarakat umum untuk melihat informasi yang berhubungan dengan sekolah.
- 2) Siswa masih harus bertemu dengan guru dalam mengumpulkan tugas berbentuk file komputer.
- 3) Guru masih harus memeriksa dan melakukan penilaian manual dari kuis pilihan ganda yang dikumpulkan dari siswa.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, didapatkan rumusan masalah pada sistem tersebut, yaitu :

- 1) Bagaimana proses pemberitaan serta pemberian tugas dan kuis yang dilakukan oleh SMA Negeri 4 Bandung?
- 2) Bagaimana merancang *Website* SMA Negeri 4 Bandung?
- 3) Bagaimana mengimplementasikan *Website* SMA Negeri 4 Bandung?
- 4) Bagaimana menguji *Website* SMA Negeri 4 Bandung?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan diadakannya penelitian terhadap SMAN 4 Bandung adalah sebagai berikut :

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk membuat sebuah *Website* SMA Negeri 4 Bandung yang diharapkan dapat menunjang kegiatan pembelajaran serta sebagai media informasi bagi SMA Negeri 4 Bandung.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian yang dilakukan di SMAN 4 Bandung adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk mengetahui bagaimana proses pemberitaan beserta pemberian tugas dan kuis yang dilakukan oleh SMA Negeri 4 Bandung sehingga dapat diketahui kekurangannya.
- 2) Untuk merancang *Website* SMA Negeri 4 Bandung sebagai solusi dari permasalahan tersebut.
- 3) Untuk mengimplementasikan *Website* SMA Negeri Bandung ke lapangan.
- 4) Untuk melakukan pengujian pada *Website* SMA Negeri 4 Bandung agar pada saat digunakan tidak terdapat kejanggalan didalamnya.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dikemukakan diatas, maka terdapat pokok permasalahan yang menjadi batasan pembatasan dari penelitian ini, diantaranya :

- 1) Aplikasi ini bersifat Web Application yang menggunakan Bahasa Indonesia.
- 2) *Website* SMA Negeri 4 Bandung menyediakan fasilitas berupa pemberitaan, pemberian tugas, serta pemberian kuis.
- 3) *Website* SMA Negeri 4 Bandung ini ditujukan kepada siswa, guru, serta masyarakat, yang dimana siswa dan guru memiliki hak khusus masing-masing.
- 4) Tugas yang dikumpulkan adalah dalam bentuk file komputer.
- 5) Kuis berbentuk pilihan ganda.
- 6) Administrator merupakan pengelola dari *Website* ini yang dimana mengolah data berita, siswa, guru, serta keseluruhan dari halaman yang ada dari *Website*.
- 7) Guru mampu memuat tugas dan kuis, serta akses hasil pekerjaan tugas dan kuis yang telah dikumpulkan.

- 8) Siswa mampu melihat tugas yang disampaikan serta mengumpulkan hasil pekerjaannya ke *Website*.
- 9) Siswa memiliki akses untuk mengerjakan kuis serta melihat hasilnya sesuai dengan guru dan pelajaran yang memberikan kuis tersebut,
- 10) Siswa, Guru, dan Masyarakat bisa melihat berita terkini tentang kegiatan yang dilakukan oleh sekolah.
- 11) Agar mendapat hak akses untuk siswa atau guru, masyarakat umum harus melakukan pendaftaran kemudian/atau login terlebih dahulu.

II. Kajian Pustaka

2.1. Konsep Dasar Sistem

Menurut James O'Brien dan George Marakas (2007:26), Sistem adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan, dengan batasan fungsi yang jelas, serta bekerja sama untuk mencapai tujuan dengan menerima masukan(input) dan menghasilkan output dalam proses yang terorganisasi.

Sistem pada umumnya memiliki elemen dasar, meliputi *Input*, *Proses*, *Output*, Umpan Balik (*Feedback*), dan Kendali (*Control*).

2.2. Konsep Dasar Informasi

Menurut Jean-Paul Van Belle, et al. (2001:16) , Informasi harus dilihat dari konteks yang masuk akal yang dimana konteks tersebut berhubungan dengan aksi atau keputusan yang diambil. Jadi informasi harus menggambarkan kejadian-kejadian nyata untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada sehingga dapat digunakan untuk pengambilan suatu keputusan (Decision Making).

Adapun kualitas dari suatu informasi bisa dilihat, yaitu Akurat (Accuracy), Reliabel (Reliability), Lengkap (Completeness), Relevan

(Relevance), dan Tepat Waktu(Timelines).

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut James O'Brien dan George Marakas (2007:4), sistem informasi adalah gabungan yang terorganisasi dari sekelompok orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data, serta kebijakan dan prosedur yang mengumpulkan, mengolah dan menghasilkan informasi pada suatu organisasi.

Jadi sistem informasi adalah gabungan dari seluruh komponen organisasi baik pengguna maupun peralatan yang bertujuan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menghasilkan suatu informasi yang kemudian digunakan dalam pengambilan keputusan.

2.4. Website

Website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video, atau jenis-jenis berkas lainnya. Sebuah website biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti internet, ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat internet yang dikenali sebagai URL. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di internet disebut pula sebagai World Wide Web (WWW).

2.5. Pengertian Sekolah

Sekolah menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (2008:1142) adalah “*Bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran*”. Jadi, sekolah adalah sebuah sarana untuk melakukan kegiatan belajar mengajar yang dimana siswa menerima pelajaran dari guru yang mengajar.

2.6. Standar Penilaian Pendidikan

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. No 20 Tahun 2007, Penilaian pendidikan adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik, yang dimanakan dilaksanakan oleh pendidik, satuan pendidikan, dan pemerintah. Adapun prinsip penilaian hasil belajar peserta didik adalah sah, objektif, adil, terpadu, terbuka, menyeluruh dan berkesinambungan, sistematis, beracuan kriteria, serta akuntabel.

Penilaian hasil belajar menggunakan berbagai teknik penilaian meliputi tes, observasi, penugasan perseorangan atau kelompok, dan bentuk lain yang sesuai dengan karakteristik kompetensi dan tingkat perkembangan peserta didik.

III. Objek dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian penting diungkapkan karena berperan dalam menunjang keberhasilan kegiatan selama penelitian, sehingga hal-hal yang diperlukan dalam penelitian akan mudah dicapai. Dengan demikian yang menjadi objek penelitian ini adalah SMA Negeri 4 Bandung.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Ketika sekolah didirikan, SMAN 4 Bandung pada awalnya sebagai sekolah swasta yang bernama SMA Parki. Hingga tahun 1950, pemerintah melalui Dinas Pendidikan dan Kebudayaan mengubah nama sekolah tersebut menjadi SMAN 3 yang terbagi menjadi dua yaitu SMAN 3 Bagian A Bandung dan SMAN 3 Bandung Bagian B. Dan, pada tahun 1956 SMAN 3 Bandung

bagian B berubah menjadi SMAN 4 Bandung.

Kemudian pada tanggal 12 Juli 1966, SMAN 4 Bandung beralih tempat, menempati gedung bekas SD Chung Hwi di Jalan Gardujati No. 20 Bandung hingga sekarang.

3.1.2 Visi dan Misi SMAN 4 Bandung

Visi dari SMAN 4 Bandung adalah “Terwujudnya Sumber Daya Manusia berakhlak mulia yang mampu bersaing pada era global. Dengan Indikator berupa Bertaqwa, Berakhlak mulia, Berprestasi, Kreatif, Inovatif, dan Kerjasama.”

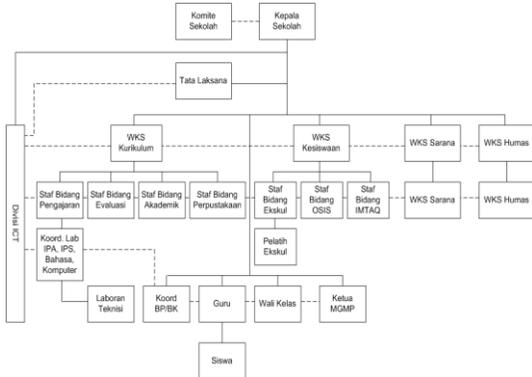
Sedangkan Misi dari SMAN 4 Bandung adalah :

- 1) Meningkatkan pengamalan ketakwaan dan akhlak mulia yang berdasarkan nilai-nilai agama, rasa kebangsaan, budaya bangsa, dan lingkungan hidup.
- 2) Meningkatkan profesionalisme dan akuntabilitas sekolah sebagai pusat ilmu pengetahuan, keterampilan, pengamalan, sikap dan nilai dengan berbasis ICT, dalam mewujudkan sekolah mandiri berstandar nasional.
- 3) Membantu dan memfasilitasi pengembangan potensi siswa secara utuh dalam rangka meningkatkan masyarakat belajar (learning society).
- 4) Mengembangkan sikap kebebasan berekspresi melalui: Seni & budaya, Olah raga, dan Life skill.
- 5) Memberdayakan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan pendidikan

berdasarkan prinsip MBS (management berbasis sekolah).

3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi SMAN 4 Bandung dapat dilihat pada Gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi (Sumber : SMAN 4 Bandung)

3.2 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini, metode pendekatan sistem yang digunakan adalah Metode Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek. Sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Metode *Prototype*.

3.2.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan dalam pengembangan sistem informasi akademik SMAN 4 Bandung adalah metode analisis dan perancangan berbasis objek dalam hal ini adalah menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), yang dimana dalam metode ini terdapat use case, *Class diagram*, *activity diagram*,

Sequence Diagram, *component diagram*, serta *deployment diagram*.

Menurut James Rumbaugh, et al. (2005:3) UML adalah pemodelan visual serbaguna yang digunakan untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, mengkonstruksikan serta mendokumentasikan bagian dari sistem.

UML digunakan untuk memahami, merancang, menkonfigurasi, memelihara, dan mengendalikan informasi tentang sistem yang dimana dapat digunakan di semua metode pengembangan sistem, daur hidup, domain aplikasi, dan media.

3.2.1.1 Metode Pengembangan Sistem

Untuk membangun suatu sistem informasi yang kompleks membutuhkan suatu metode pengembangan sistem agar sistem yang dihasilkan dapat memenuhi standar. Metode pengembangan yang digunakan adalah dengan menggunakan Metode prototipe.

Setiap tahapan ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. Metode prototype dibuat untuk memuaskan kebutuhan klien dan untuk memahami kebutuhan klien lebih baik. *Prototype* yang dibuat dapat dimanfaatkan kembali untuk membangun *software* lebih cepat.

Menurut Predrag Matkovic dan Pere Tumbas (2010:167), keunggulan dari metode prototype adalah :

- 1) Mempercepat pengembangan dan meningkatkan kreatifitas.

- 2) Pengguna terlibat langsung dalam pengembangan yang dimana dapat mengubah kebutuhan yang akan meningkatkan kualitas proses umum.

Pengembangan Prototype dimulai dari pengumpulan dan menyaring kebutuhan pengguna. Kemudian, ditentukan tujuan dari pengembangan perangkat lunak tersebut, mengidentifikasi semua sasaran pengembangan perangkat lunak yang diketahui. Kemudian, diikuti dengan perancangan secara berkesinambungan, yang dimana difokuskan pada realisasi pada perangkat lunak yang dapat terlihat oleh klien. Proses tersebut berlanjut sampai dapat memenuhi kebutuhan klien, dan pada waktu yang sama memungkinkan perancang untuk memahami secara penuh kebutuhan dari klien.

3.2.1.2 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Fungsi dari alat bantu analisis dan perancangan adalah untuk membantu dan mempermudah pengembang sistem dalam mengembangkan suatu sistem. Adapun alat bantu yang diperlukan adalah sebagai berikut :

a) *Use case diagram*

Use case diagram adalah diagram yang menggambarkan kebutuhan pengguna dalam bentuk dua fungsi pada suatu sistem. *Use case diagram* menangkap perilaku sistem yang terjadi di luar pengguna. Adapun notasi dari *use case diagram* adalah sebagai berikut :

b) *Activity diagram*

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan alir dari aktivitas sistem yang akan dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, pemilihan keputusan (*decision*) yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

c) *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa pesan (*message*) yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence Diagram* bisa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan *output*

d) *Class diagram*

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Adapun notasi dari diagram *class*

e) *Component Diagram*

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi kode, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik library maupun executable, baik yang muncul pada compile time, link time, maupun run time. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* dan/atau package, tapi dapat

juga dari komponen-komponen yang lebih kecil.

f) *Deployment Diagram*
Deployment/physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisik

3.2.1.3 Pengujian perangkat lunak

Pengujian perangkat lunak merupakan salah satu upaya untuk menjalankan serta mengevaluasi suatu sistem untuk diuji apakah sistem tersebut telah memenuhi kebutuhan dari pengguna. Pengujian perangkat lunak dapat dilakukan dengan *Black Box Testing*, yaitu dengan menguji fungsionalitas yang ada didalam suatu sistem berdasarkan *output* yang didapat pada pemasukan *input* dari suatu sistem, sehingga kekurangan yang ada bisa dideteksi dengan cepat. Pengujian tersebut dilakukan oleh pihak ketiga.

IV. Hasil Penelitian

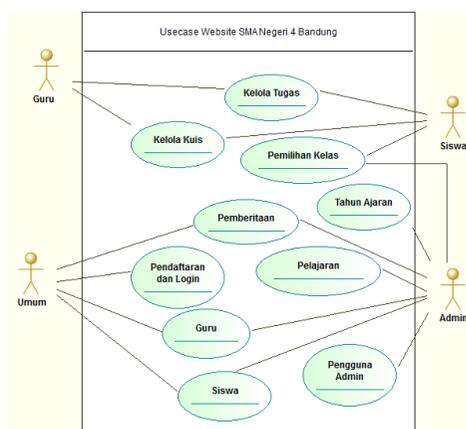
4.1. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang berjalan saat ini baik sistem secara keseluruhan maupun subsistem yang ada. Analisis ini diperlukan untuk menggambarkan alir informasi dari bagian-bagian yang terkait untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi beberapa permasalahan yang terjadi, sehingga dapat diusulkan beberapa perbaikan dan/atau fitur yang akan digunakan pada sistem tersebut.

Adapun pembahasan dalam analisa ini adalah proses yang ada pada lingkungan sekolah baik dalam maupun luar sekolah yang mencakup penyampaian dan pengumpulan tugas serta pengumpulan kuis.

4.1.1. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis ini menguraikan secara sistematis aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam proses yang ada dilingkungan sekolah, yaitu Penyampaian dan Pengumpulan Tugas serta Pengumpulan Kuis. Adapun Use Case Diagram yang berjalan adalah terdapat pada **Gambar 4.1**.



Gambar 4.1 Use Case Diagram Berjalan

4.2. Perancangan Sistem

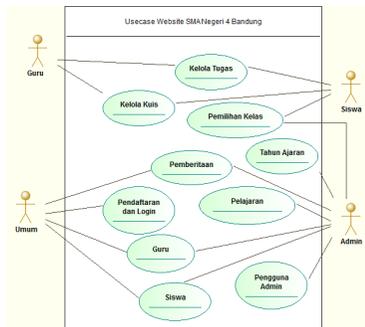
Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi diatas, maka diusulkan perancangan dan pembuatan *website*, yang dimana dengan adanya *website* tersebut dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada sebelumnya. Adapun Tujuan dari perancangan sistem ini adalah memberikan gambaran yang jelas menenai rancangan dari sistem khususnya *website SMA Negeri 4 Bandung*.

4.2.1. Gambaran Umum Sistem

Website ini memiliki fasilitas administrator, pemberitaan dan pengumpulan tugas, serta pemberian dan pengerjaan kuis.

4.2.2. Use Case Diagram yang Diusulkan

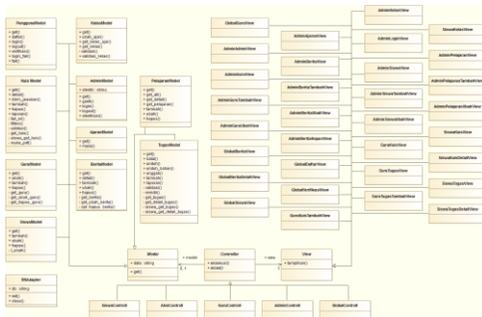
Adapun Use Case Diagram yang Diusulkan dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Use Case Diagram Usulan

4.2.3. Class Diagram yang Diusulkan

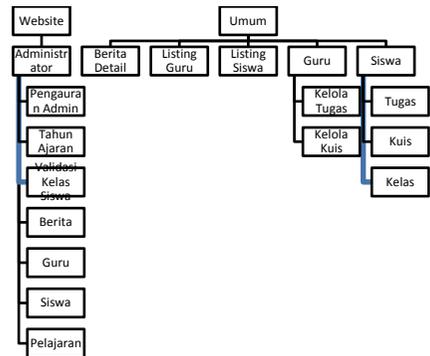
Adapun Class Diagram yang Diusulkan dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3. Class Diagram

4.2.4. Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu bertujuan untuk memudahkan dalam penggunaan fungsi – fungsi program dalam website SMANeger 4 Bandung. Adapun struktur menu dari website dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Struktur Menu

4.3. Pengujian Sistem

Pengujian ialah proses untuk memeriksa apakah suatu perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai dengan standar tertentu. Metode pengujian sistem adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak dengan metode yang telah ditentukan. Dalam tahap pengujian Website SMA Negeri 4 Bandung, metode pengujian yang digunakan ialah metode pengujian *Black Box*.

4.3.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji website SMA Negeri 4 Bandung.

4.3.2. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan sample uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa website ini dapat digunakan dengan baik, namun pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, karena hanya dilakukan secara internal.

V. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Dari penjelasan pada perancangan website SMA Negeri 4 Bandung hingga mengimplementasikan rancangan tersebut, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

- 1) Website SMA Negeri 4 Bandung ini dapat memungkinkan masyarakat umum untuk mengakses informasi yang berkaitan dengan SMA Negeri 4 Bandung.
- 2) Website SMA Negeri 4 Bandung dapat mempermudah siswa dalam mengumpulkan tugas dalam bentuk digital, yang kemudian dapat diunduh oleh guru. Serta, dapat dihasilkan langsung nilai hasil kuis yang dikerjakan oleh siswa baik guru maupun siswa itu sendiri, khususnya dalam bentuk pilihan ganda.
- 3) Website SMA Negeri 4 Bandung sampai saat ini hanya dilakukan pengujian secara internal.

5.2. Saran

Adapun saran-saran yang diajukan untuk website ini adalah :

- 1) Diharapkan website ini diuji langsung di lapangan untuk mendeteksi cacat yang suatu saat terjadi pada website ini.
- 2) Untuk pihak yang mengembangkan website ini ada baiknya untuk menambahkan fitur-fitur tambahan yang diperlukan pada website SMA Negeri 4 Bandung.

VI. Daftar Pustaka

Sumber Buku :

- Bahasa, Tim Pusat. 2008. Kamus Bahasa Indonesia. Departemen Pendidikan National. Jakarta.
- Larman, Craig. 2001. Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analyst and Design and the Unified Process, Second Edition. Prentice Hall. New Jersey.
- O'Brien, James A. and George M. Marakas. 2007. Introduction of Information System, 5th Edition. McGraw Hill. New York.

Rumbaugh, James, Ivar Jacobson, and Grady Booch. 2005. The Unified Modeling Language Reference Manua 2nd Editionl. Addison-Wesley. Massachusetts.

Van Belle, Jean-Paul, Mike G. Eccles, and Jane M. Nash. 2001. Discovering Information Systems. Berne Convention. South Africa.

Sumber Jurnal :

Matkovic, Predrag, and Pere Tumbas. 2010. A Comparative Overview of Software Developing Models. International Journal of Industrial Engineering and Management (IJIEM), Vol.1 No 4. December. p. 163-172.

Sumber Internet :

http://id.wikipedia.org/wiki/situs_web.

Situs Web. 3 Juli 2013.

<http://www.dikti.go.id>. *Peraturan Pendidikan Nasional RI Nomor 20 Tahun 2007 Tentang Standar Penilaian Pendidikan*. 8 Juni 2013.