

## ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MADING DIGITAL UNTUK MENUNJANG KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR PADA SMA CITRA ISLAMI

Martrinda Pusparan<sup>1</sup>, Adiyanto<sup>2</sup>, Yosua Novembrianto Simorangkir<sup>3</sup>

### ABSTRAK

*Majalah Dinding (Mading) merupakan salah satu sarana penyebaran informasi dalam dunia pendidikan. Kebutuhan akan informasi yang cepat dan tepat sangat dibutuhkan, namun media mading saat ini keamanannya masih kurang terjaga sehingga berpengaruh menghambat penyampaian informasi kepada siswa. Oleh karena itu pihak sekolah membutuhkan sarana/media informasi dalam menyebar luaskan informasi-informasi dengan cepat dan tepat. Media Mading Digital dapat membantu dalam mengelola informasi-informasi, sehingga siswa dapat memperoleh informasi yang lebih up to date. Metodologi dilakukan dalam tiga tahap. Pada tahap persiapan dilakukan pengumpulan data melalui kajian pustaka, observasi langsung dan arsip atau jurnal dari penelitian yang sejenis. Tahap analisis meliputi analisa sistem terhadap sistem mading yang berjalan serta mading yang akan dibangun. Model pengembang sistem menggunakan model Waterfall atau alur hidup klasik (classic life cycle). Desain untuk sistem menggunakan bahasa pemodelan unified modelling language (UML). Pengujian terhadap sistem menggunakan white-box testing dan black-box testing.*

*Media mading digital perlu diterapkan agar membantu dalam penyampaian informasi serta mempertimbangkan sistem keamanan .*

**Kata Kunci :** *Sistem, Informasi, Mading Digital, Unified Modeling Language (UML)*

### ABSTRACT

*Wall magazine is one means of dissemination of information in the world of education. The needed for rapid and precise information is needed but the medium security wall magazine currently still less intact so that the effect inhibiting the delivery of information to student. Therefore, the school needed means/ media to dissemination information in the information quickly and accurately. Digital magazine can help in managing information, so that student can get more information up to date. The methodology is done in three stages. In the preparation phase data collection through literature review, direct observations and record or journals of similar studies. Phase analysis includes the analysis of the system and the system that runs digital magazine be built. Model system development using waterfall model or classic live groove (classiclive cycle). The design for the system using the unified modelling language(UML). Testing of the system using the white-box testing and black-box testing. Digital magazine need to applied in order to assist in the delivery of the information an consider the security system.*

**Keyword :** *System, Information, Digital Magaziene, Unified Modelling Language (UML)*

### 1. Pendahuluan

Kemampuan untuk mengakses dan menyediakan informasi seara cepat, tepat, dan akurat sudah menjadi kebutuhan penting bagi dunia pendidikan. Bagi siswa sendiri kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat seputar sekolah sangat diperlukan begitu pula bagi pihak sekolah sangat membutuhkan sarana yang dapat menyampaikan informasi yang cepat dan akurat. SMA Citra Islami merupakan salah

salah satu sekolah swasta di kabupaten Tangerang Provinsi Banten yang menggunakan media mading untuk menyebar luaskan informasi kepada siswa, maka dari itu media mading sangat diperlukan untuk menunjang aktivitas kegiatan belajar mengajar. Namun media mading yang digunakan saat ini masih belum efektif karena masih menggunakan kertas tempel dan informasi yang disajikan kurang up to date. Selain itu keamanan data

kurang terjaga, karena informasi yang ditempelkan dapat di copot atau dilepas untuk kepentingan pribadi, hal ini menyebabkan informasi yang disampaikan terhambat. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan dari mading yang masih menggunakan kertas tempel menjadi mading yang lebih modern, yaitu menggunakan media elektronik salah satunya adalah tv LCD. Dengan adanya mading digital diharapkan siswa dapat menyalurkan ide2 kreatifnya hanya melalui website yang telah disediakan dan nantinya akan diterima oleh odmin untuk dipublikasikan. Sehingga informasi yang dihasilkan akan lebih menarik.

### 1.1. Perumusan Masalah

- a. Bagaimana menampilkan informasi atau pengumuman akademik maupun non akademik secara cepat dan tepat melalui media Mading Digital?
- b. Bagaimana mengelola data yang dikirimkan mahasiswa maupun dari pihak sekolah agar penyampaianya lebih interaktif ?

### 1.2. Batasan Masalah

- a. Permasalahan yang dikaji hanya membahas mengenai sistem informasi Mading Digital.
- b. Sistem Informasi Mading digital hanya untuk memposting berita-berita seputar sekolah dan hasil kreatifitas siswa.
- c. Mading digital dirancang menggunakan *PHP dan MySQL*

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Menampilkan informasi atau pengumuman akademik maupun non akademik kepada siswa secara cepat dan tepat melalui media Mading Digital.
2. Mengelola data-data yang dikirimkan siswa maupun pihak sekolah untuk diolah menjadi informasi yang lebih interaktif dan menarik.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat utama dari penelitian ini adalah dapat membantu meningkatkan kreatifitas siswa dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh dan memberikan informasi seputar sekolah yang lebih *up to date* sehingga dapat menunjang kegiatan belajar mengajar.

## 3. Landasan Teori

### 3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Sutabri(2012:30) menyatakan bahwa "Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu".

### 3.2 Mading Digital

Mading Digital merupakan sarana informasi majalah dinding yang menggunakan media Elektronik.

### 3.3 JavaSkrip

Wahana Komputer (2012: 2) Dengan adanya *javascscript*, sebuah *web* akan menjadi lebih hidup, cepat dan tampil lebih menawan dengan sebuah animasi. Dikarenakan begitu luasnya penggunaan *javascript*, banyak pengembang yang membangun sebuah *library/* pustaka *javascript* untuk memudahkan para programer *website*. Kumpulan fungsi-fungsi *javascript* yang siap digunakan untuk memanipulasi DOM. Banyak *framework* yang telah dikembangkan antara lain YUI, *prototype*, *mootools*, dan *Jquer*.

## 3.METODE PENELITIAN

Dalam pemecahan masalah yang ada suatu penelitian diperlukan penyelidikan yang hati-hati, teratur dan terus-menerus. Sedangkan untuk mengetahui bagaimana seharusnya langkah penelitian harus dilakukan dengan menggunakan metode penelitian. Metode penelitian adalah cara-cara memperoleh pengetahuan atau memecahkan suatu permasalahan yang

dihadapi. Pada dasarnya metode penelitian merupakan metode ilmiah. Metode penelitian ini sering juga disebut pendekatan karena pendekatan penelitian pada dasarnya merupakan keseluruhan cara serta kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian, mulai memilih masalah sampai penulisan laporan. Dalam Penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian Deskriptif, dimana dalam metode deskriptif pada pendekatan kasus Mading Digital di SMA Citra Islami, Citra Raya Tangerang yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat suatu gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, dan pada tahap berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan.

**3.1 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Dalam melakukan metode pengumpulan data ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan cara sebagai berikut:

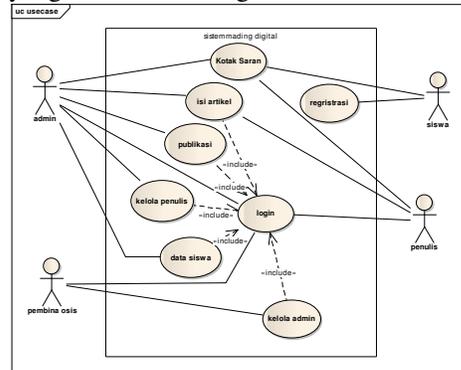
- a. *Observasi*  
Metode *observasi* merupakan suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung maupun pengamatan secara tidak langsung terhadap obyek yang sedang diteliti.
- b. *Wawancara*  
Penulis melakukan wawancara dengan pihak sekolah yang terkait untuk memperoleh informasi tentang proses pembelajaran di SMA CITRA ISLAMICitra Raya serta mengajukan sebuah pertanyaan terhadap sistem yang sedang berjalan di SMA CITRA ISLAMICitra Raya.
- c. *Studi Kepustakaan*  
Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah ataupun referensi lain yang

berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas.

**4. PEMBAHASAN**

**4.1 Analisa Kebutuhan**

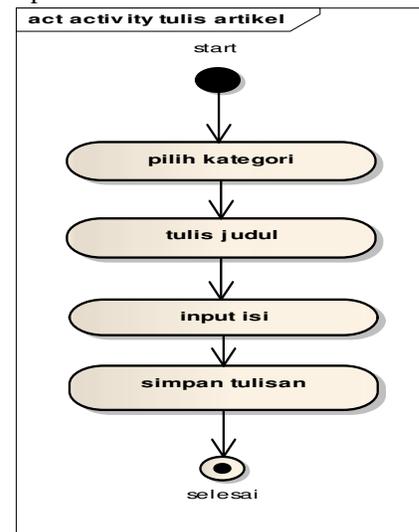
Sistem yang akan dikembangkan harus dapat mendukung tugas-tugas dan tanggung jawab yang ditangani oleh *administrator*, siswa dan pengajar. Berikut (lihat Gamabr 1) adalah tugas-tugas utama dalam sistem yang akan dikembangkan.



Gambar 1. Use case Diagram

**4.2 Activity Diagram Tulis Artikel**

*Activity* tulis artikel merupakan aktivitas yang dilakukan *administrator* atau penulis untuk membuat artikel informasi untuk dipublikasikan.

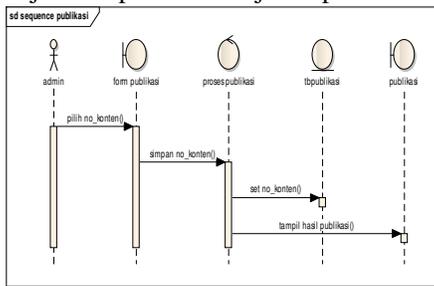


Gambar 2. Activity Tulis Artikel

**4.3 Sequence Diagram Publikasi**

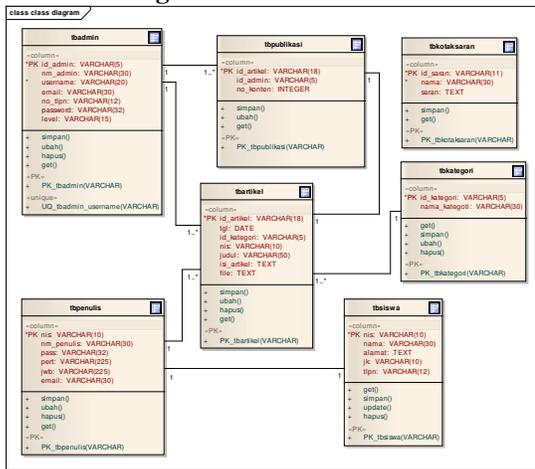
*Sequence* Publikasi menggambarkan interaksi yang dilakukan *administrator* dan sistem dalam menjalankan aktivitas

publikasi. Dari diagram diatas dapat dilihat proses yang dikirimkan oleh actor kepada objek maupun antar objek kepada actor.



Gambar 3. Sequence Diagram Publikasi

4.4 Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

4.5 Rancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka terdiri dari rancangan antarmuka back end dan front end.

1. Rancangan Layar Back End

Berikut ini salah satu contoh rancangan layar back end yang muncul pada saat administrator akan melakukan publikasi.



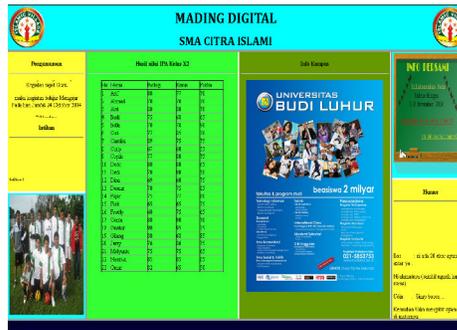
Gambar 5. Tampilan Layar Publikasi

2. Rancangan Layar Front End

Berikut ini salah satu contoh rancangan layar front end yang muncul pada saat siswa akan melakukan login (lihat Gambar 6) dan tampilan Output Publikasi (lihat Gambar 7).



Gambar 6. Halaman Login Penulis



Gambar 7. Halaman Output Publikasi

3. Rencana Implementasi

Setelah menganalisis dan mendesain sistem secara rinci, maka tahap berikutnya adalah merencanakan implementasi. Rencana implementasi dimaksudkan terutama untuk mengatur biaya dan waktu yang dibutuhkan selama tahap implementasi sistem.

5.PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Dengan adanya sistem mading digital akan mempermudah pihak sekolah dalam penyampaian informasi.
2. Siswa dapat langsung mengirimkan informasi melalui website mading digital.
3. Pihak sekolah dapat mengelola informasi yang masuk dan memilah informasi mana yang akan

dipublikasikan, dan pembaharuan informasi dilakukan setiap satu minggu sekali atau sesuai dengan kebutuhan agar siswa dapat memperoleh informasi yang up to date.

### **5.2 Saran**

Untuk mengatasi kekurangan terhadap sistem yang berjalan saat ini, penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Melakukan pembaharuan pada sistem pengelolaan mading agar lebih terkomputerisasi
2. Pihak sekolah harus lebih memperhatikan pengelolaan mading agar mading dapat berjalan sesuai fungsinya
3. Dapat digunakan untuk pemasangan iklan dari pihak luar atau dari pihak sponsor, sehingga

dapat menambah pemasukan sekolah.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Sutabri, T. (2012). Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Johan, adriyanto, & Marsolim. (2006). Perancangan dan Implementasi Papan Jadwal Perkuliahan Berdasarkan Sistem Penjadwalan Otomatis.Sistem Informasi.
- Safitri, D. A. (2010). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada SMP Negeri 22 Medan.Sistem Informasi.
- Sastrowijaya, H., Afrandy, H., & Junaedy. (2012). E-Magazine Pada STMIK KHARISMA Makasar berbasis HTML 5. Sistem Informasi.
- Wahana Komputer. (2012). Belajar JavaScript menggunakan JQuery. Yogyakarta: CV. Andi.