# RANCANG BANGUN MADING ONLINE BERBASIS WEB (Studi Kasus:Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau)

# Wahyudi Firdaus

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru Email: Wahyudifirdaus1994@gmail.com

# **ABSTRAK**

Mading Online berbasis web adalahsolusiefesien untuk mendapatkan informasi ataupun berbagi infomasi. Mading Online fungsinya sebagai media informasi dan sekaligun tempat berekreasi mahasiswa, lewat media ini pembaca akan tahu tentang apa yang ada di luar dirinya. Teknik analisa dan perancangan menggunakan OOAD (Object – Oriented Analysis Desaign) use case menggunakanpemodelanperangkat UML. Metode Waterfall merupakan metode untuk membagun Mading Online, Teknik pengujian kualitas website Mading Online menggunakan Webqual. Maka dihasilkan sebuah sistem informasi Mading Onlineberbasis web yang bisa memberikan informasi seputar hasil kreatifitas mahasiswa, seputar jurusan dan forum diskusi.

Kata Kunci: Mading Online, OOAD, UML, Waterfall, Webqual

# I. PENDAHULUAN

Program studi Sistem Informasi (SI) fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasirm Riau adalah salah satu dari lima jurusan yang berada pada Fakultas Sains dan Teknologi. Prodi sistem informasi(SI) berdiri pada tahun 2002. Media informasi mading jurusan SI. Salah satu misi dari program SI ini adalah melaksanakan pendidikan dan pengajaran yang unggul di bidang sistem informasi secara integral dengan nilai-nilai keislaman serta membangun sumber daya manusia dalam bidang sistem informasi secara akademis dan professional.

Majalah dinding memiliki peran yang cukup tinggi dalam upaya pembinaan dan pembentukan siswa, baik dalam aspek pengetahuan, kemampuan/keterampilan, bakat dan minat maupun sikap. Peranan majalah dinding yang tampak pokok sebagai salah satu fasilitas kegiatan siswa secara fisikal dan faktual serta memiliki empat fungsi, yaitu : (1)informative; (2) komunikatif; (3) rekreatif; (4) kreatif (Widodo, 1992).

Terdapat empat permasalahan yang timbul pada mading program studi yang seharusnya menjadi sebuah wadah penyampaian informasi mahasiswa (1) ketika mahasiswa ingin melihat informasi di mading, mahasiswa harus datang langsung ke tempat; (2) mading tidak tersusun dengan baik sehingga mahasiswa jadi malas untuk membaca; (3) kertas yang di tempel di mading sering hilang sehingga peminat informasi tidak memperoleh informasi yang di butuhkan; (4) proses pembaharuan mading yang

tidak up to date, karna tidak jelas pihak yang bertanggung jawab atas mading tersebut.

.Mading Online untuk program studi SI yang dibangun akan mengatasi permasalahan pada mading sebelumnya ada empat keunggulan mading online ni . (1) mading online ini akan bisa diakses dengan cepat tapa harus mahasiswa datang langsung ketempat untuk melihat informasi di mading; (2) mading online dibangun lebih menarik karna menggunakan website; (3)mading online ini tidak memerlukan lem ataupun kertas yang harus di tempel di mading sehingga informasi tidak akan hilang; (4) mading online ini dikelolala langsung oleh mahasiswa dan untuk update informasi minimal dilakukan seminggu sekali, dan pihak yang bertanggung jawab untuk mengelola mading online ini adalah himpunan mahasiswa SI.

Penelitian tentang mading online untuk menyampaikan informasi sudah pernah di lakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, Fahrudin (2013) meneliti tentang perancangan media mading digital berbasis web sebagai penunjang efektifitas informasi sekolah pada sekolah menengah atas negeri (SMAN) 8 kabupaten Tanggerang. Pasfitri (2014) meneliti tentang perancangan sistem informasi majalah dinding berbasis website pada perguruan tinggi raharja.

### II. TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 OOAD

Object Oriented Design (OOD) adalah perantara untuk memetakan spesifikasi atau kebutuhan sistem yang akan dibangun dengan konsep berorientasi objek ke desain pemodelan agar lebih mudah diimplementasikan dengan pemrograman berorientasi objek. OOA dan OOD seringkali memiliki batasan yang samr, sehingga biasanya disebutkan langsung menjadi OOAD (Rosa dan Salahuddin, 2011).

#### 2.2 UML.

UML adalah bahasa untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun dan mendokumentasikan art efact ( bagian dari informasi yang digunakan atau dihasilkan oleh proses bisnis dan system non perangkat lunak lainnya. (Modul Unaki,2003)

#### 2.3 WATERFALL

Metode waterfall adalah suatu proses pembuatan situs web secara terstruktur dan berurutan dimulai dari penentuan masalah, analisa kebutuhan, perancangan implementasi, untegrasi, uji coba sistem, penempatan situs web dan pemeliharaan. Pembuatan situs web dengan metode ini sangat cocok dilakukan pada situs web berskala besar karena menyangkut manajemen dan sistem yang rumit

#### 2.4 WEBOUAL

WebQual merupakan salah satu metode atau teknik pengukuran kualitas website berdasarkan persepsi penggunaakhir. Metode ini merupakan pengembangan dari SERQUAL (Zeithaml et al. 1990) yang banyak digunakan sebelumnya pada pengukuran kualitas jasa. Instrument penelitian pada WebQual tersebut dikembangkan dengan metode Quality Function Development(QFD), yang bermakna: "terstuktur dan proses disiplin yang memberikan makna untuk mengidentifikasi dan membawa suara customer melalui tiap-tiap tahap dari produk dan atau pengembangan pelayanan dan penerapannya (Slabey, 1990)."

#### 2.5 BLACLBOX

Black-Box testing berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang memungkinkan engineers untuk memperoleh set kondisi input yang sepenuhnya akan melaksanakan persyaratan fungsional untuk sebuah program (Pressman2010)

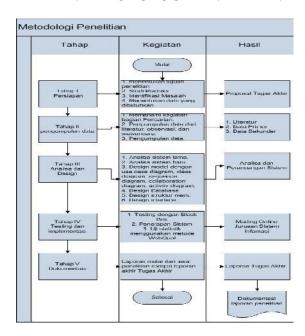
# 2.6 Majalah Dinding

Majalah dinding merupakan salah satu wujud keterampilan menulis. Menurut Supriyanto (Saliwangi, 1992) majalah dinding sangat mungkin diselenggarakan karena merupakan salah satu bentuk majalah sekolah yang sederhana dengan biaya yang murah sehingga lebih mungkin dilaksanakan di mana saja.

# 2.7 Jurusan Sistem Informasi

Program studi Sistem Informasi (SI) fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasirm Riau adalah salah satu dari lima jurusan yang berada pada Fakultas Sains dan Teknologi. Prodi sistem informasi(SI) berdiri pada tahun 2002. Media informasi mading jurusan SI. Salah satu misi dari program SI ini adalah melaksanakan pendidikan dan pengajaran yang unggul di bidang sistem informasi secara integral dengan nilai-nilai keislaman serta membangun sumber daya manusia dalam bidang sistem informasi secara akademis dan professional

#### III. METODOLOGI PENELITIAN



# IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN

# 4.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem berjalan merupakan tahapan yang memberi gambaran tentang sistem yang sedang berjalan saat ini. Analisis ini bertujuan untuk memberi gambaran yang lebih detail bagaimana cara kerja dari sistem yang sedang berjalan.

Sistem Lama	Sistem Baru	Hasil
Informasi berbasis papan mading vang masih menggunakan kertas dan lem.	Stitem berbasis web mading.	Membuat jurisan bebas dari kertas dan lem hasil dari tempelan mading, dan juga menjadikan jurusan SI lebih hijau dan asri karnatidak perlu menggunakan lem dan kertas.
Tampilan mading manual yang kurang manarik sahingga panikmat informasi ad: malas mambaca mading.	Mading Online yang lebih menasik dan tertata sapi	Merancang dan membangun cahuah mading yang lahih menarik dan tertatarapi sehingga merimbulkan mina baca terhadap mading.
Belum adanya tempatuntuk menyalurkan kreatifitas manasiswa seperti pambuatan puisi, programmer, informasi organisasi, dan sebagainya	Wadah tempatmahasiswa berkreasi dan saling berbagi ilmu yang positif yang dimiliki.	Memudahkan mahasiswa untuk bisa berkreasi dan jugi berbag, pengetahuan.
Belum adanya kontrol untuk informasi yang di tempelkan di mading,	Informası dı madıngakan bisa di kontrol di dalam suatu sistem	Informas: yang disampaikan akan lebih terkontrol dan informasi dapat disaring di dalam website mading online tersebut.
Mahasiswa harus dateng ke kampus untuk melihat	Informasi, mading akan bisa diakses dimarasaja.	Informasi akan di mudah di peroleh mahasiswa

Gambar 1. Sistem yang Sedang Berjalan

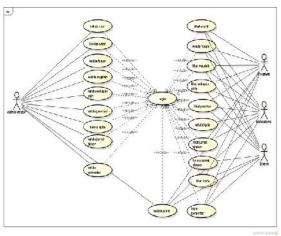
# 4.2 Perancangan Sistem

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan maka dapat dilakukan rancangan sistem sistem informasi pariwisata menggunakan pendekatan berorientasi objek yaitu dengan UML (Unifield Modeling Language).

- 1. Use case diagram
- 2. Class diagram
- 3. Sequence diagram
- 4. Activity diagram

# 4.2.1 Use Case Diagram

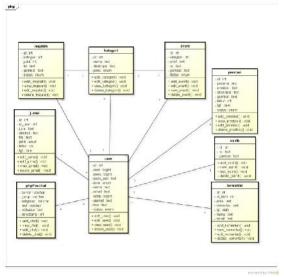
Gambaran fungsional dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai sistem yang akan di bangun. Adapun komponen pembentuk use case adalah aktor yang dapat mempresentasikan seseorang yang berinteraksi dengan sistem. Berikut merupakan gambaran aktor yang menggunakan Mading Online



Gambar 2. Use Case Diagram

# 4.2.2 Class Diagram

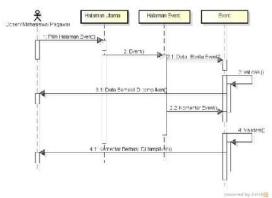
Class Diagram merupakan diagram yang menggambarkan rincian database, rincian tabel (file) dan kardinalitasnya serta rincian method yang digunakan pada sistem.



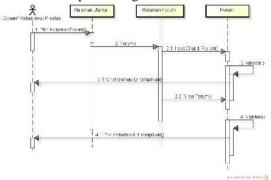
Gambar 3. Class Diagram

# 4.2.3 Squence Diagram

Sequence diagram berguna dalam menggambarkan bentuk interaksi antara objek sistem.



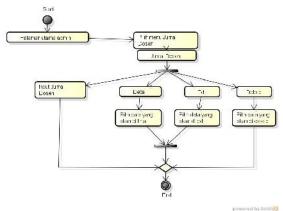
Gambar 4. Sequence diagram event semua User



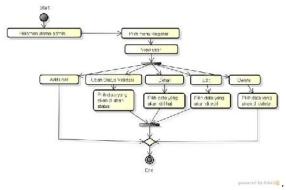
Gambar 5. Sequence Diagram Forum Semua User

# 4.2.4 Activity Diagram dari beberapa proses

Activity diagram berguna dalam menggambarkan bentuk interaksi antara objek sistem. Mading Online memiliki beberapa Activity Diagram.



Gambar 8. Activity diagram Jurnal Dosen



Gambar 9. Activity Diagram Halaman Register

# V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Tampilan Mading Online Jurusan Sistem Informasi



Gambar 10. Halaman input event



Gambar 11. Halaman Edit Event



Gambar 12. Halaman Detail Event

#### VI. PENUTUP

#### 6.1 Saran

Saran yang dapatdiberikan untuk pengembangan sistem dimasa yang akan datang adalahsebagaiberikut:

- Diharapkan pada Mading Online fitur di perbanyak seperti mahasiswa dapat mengaupload berita yang di peroleh ataupun hasil kreasinya sendiri tanpa melalui administrator.
- 2. Mading Online diharapkanjugadapatdigunakanpadaruanglingk upFakultashinggaUniversitas, agar informasi mading yang seharusnyamenjadivaluebagipeningkatankreati fitas dan ide mahasiswa dapatdikeloladenganbaik, terstruktur, terpusatsertaberkelanjutan.

#### REFERENSI

- [1] Al Fatta, Hanif. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi". Yogyakarta. Andi: 2005
- [2] Fahrudin, Eva. "Perancangan Media Madding Digital Berbasis Web Sebagai Penunjang Efektivitas Informasi Sekolah Pada SMAN 8 Kabupaten Tangerang". Jurusan Teknik Informatika. Tangerang. 2013
- [3] Imam Sanjaya. "Pengukuran Kualitas Layanan Website Kementrian KOMINFO Dengan Menggunakan Metode Webqual 4.0" Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika Badan Litbang SDM, Kemkominfo. Jakarta. 2012.
- [4] Jogiyanto, H.M."Analisa dan Desain Sistem Informasi". Yogyakarta.Andi: 2005.
- [5] Juhanda, Heri, dkk. "Analisis Kualitas Website Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) Menggunakan Pendekatan Webqual dan Importance Permormance Analysis (IPA) Menurut Persepsi Online Seller". Universitas Telkom. Bandung. 2014.
- [6] Nugroho, Adi. "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek". Bandung. Informatika: 2005
- [7] Peranginangin, Kasiman. "Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL". Andi. Yogyakarta: 2006
- [8] Rosa A.s dan M.Shalahuddin. "Rekayasa Perangkat Lunak". Modula: 2011
- [9] Rusidi. "Evaluasi Website E-Government Instansi Pemerintah Daerah Kabupaten Ogan Komering Ulu Dan Ogan Komering Ulu Timur". 2011
- [10] Sudarmawan, Day Ariyus. "Interaksi Manusia dan Komputer". Andi. Yogyakarta: 2007.

- [11] Uin Suska Riau. "Panduan dan informasi Akademik 2013/2014". UINSultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru: 2014.
- [12] Zulfikar. "Sistem Informasi Madding Online Pada SMA Negri 3 Kuala Nagan Raya". Universitas U'budiyah Informasi. Aceh.200

Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi , Vol.2, No $2,\,Agustus\,2016$ e-ISSN 2502-8995 ISSN 2460-8181