

## Prototipe Sistem Pembelajaran Digital Studi Kasus AMIK Wahana Mandiri

<sup>1</sup>Yasin Efendi, <sup>2</sup>Indri Astuti, <sup>3</sup>Amin Fauzi

Jurusan Manajemen Informatika, AMIK Wahana Mandiri

Jl.Cabe Raya No.51 Pondok Cabe Pamulang Tangerang 15418, Telp.021-74707246,Fax.021-74707250

<sup>3</sup>Jurusan Sistem Informasi Magister Ilmu Komputer, Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur  
Jl. Ciledug Raya, Petungkang Utara, Jakarta Selatan, 12260 DKI Jakarta, Indonesia. Telp: 021-5853753

<sup>1</sup>[yasin.efendi@gmail.com](mailto:yasin.efendi@gmail.com), <sup>2</sup>[indriastuti@gmail.com](mailto:indriastuti@gmail.com), <sup>3</sup>[aminfauzi088@gmail.com](mailto:aminfauzi088@gmail.com)

### Abstrak

*Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dibidang pendidikan memberikan sumbangan dalam pembelajaran. diantaranya memudahkan proses belajar mengajar, memecahkan masalah belajar. Diantara dan kebutuhan akan sumber belajar yang berkualitas. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode prototyping. Metode studi pustaka, observasi, dan kuesioner digunakan dalam pengumpulan data. Prototipe dirancang dengan OOAD menggunakan UML. Pengujian validasi dilakukan menggunakan FGD, sedangkan pengujian kualitas prototipe yang dihasilkan menggunakan empat aspek pada model ISO-9126, yaitu functionality, reliability, usability, dan efficiency dengan metode kuesioner. Hasil penelitian adalah dihasilkannya sebuah prototipe pembelajaran digital berbasis web, memberikan cara alternatif dalam penyampaian materi, dan untuk mengefektifkan waktu dalam pembelajaran tatap muka. Hal ini menjadikan sistem pembelajaran berbasis web ini, dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran dengan tujuan meningkatkan pembelajaran untuk mempermudah penyampaian materi pembelajaran, dan dapat melakukan kontrol apakah materi yang disampaikan oleh dosen sudah sesuai dengan SAP yang telah ditentukan.*

**Kata kunci :** Web, Pembelajaran Digital, SAP, ISO 9126.

### 1. Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komputer (TIK) yang semakin pesat akhir-akhir ini, dirasakan banyak manfaatnya, salah satu entitas yang merasakan manfaatnya adalah entitas pendidikan. Kebutuhan akan suatu konsep dan mekanisme pembelajaran berbasis teknologi informasi menjadi tak terelakan lagi. Keterbatasan dana dan fasilitas pendidikan dapat diatasi oleh sistem pembelajaran digital ini. Sistem pembelajaran digital merupakan bentuk implementasi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi. Sistem pembelajaran digital ini membawa pengaruh terhadap terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional kedalam bentuk digital, baik secara isi dan sistemnya.

Sistem pembelajaran pada AMIK Wahana Mandiri merupakan salah satu bidang yang cukup vital/ Saat ini sistem pembelajaran di AMIK Wahana Mandiri kurang efisien. Penulis melihat terdapat beberapa kendala yaitu, jika dosen tidak masuk maka sistem perkuliahan akan terputus sehingga dalam masalah ini dapat merugikan mahasiswa dalam sisi waktu dan finansial, dan juga menurunkan citra lembaga di dunia pendidikan. Jika dilihat pada Undang-undang perlindungan konsumen pada pasal 4.b yaitu hak untuk memilih barang/jasa serta mendapatkan barang/jasa tersebut sesuai dengan nilai tukar dan kondisi serta jaminan yang di janjikan, dan di pasal 4.h yaitu hak untuk mendapatkan kompensasi, ganti rugi dan/atau penggantian, apabila barang dan/atau jasa yang diterima tidak sesuai dengan perjanjian atau tidak sebagaimana mestinya, maka alangkah baiknya jika ada suatu sistem yang dapat memecahkan masalah ini.

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk mengangkat menjadi bahan untuk penelitian dengan judul “Prototipe Sistem Pembelajaran Digital Studi Kasus AMIK Wahana Mandiri Pondok Cabe Berbasis Web”, dengan pengujian validitas menggunakan FGD, dan pengujian kualitas menggunakan ISO 9126.

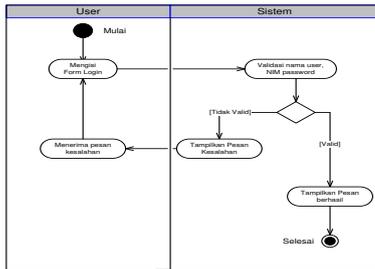
### 2. Metode Penelitian

#### 2.1. Metode Pemilihan Sampel

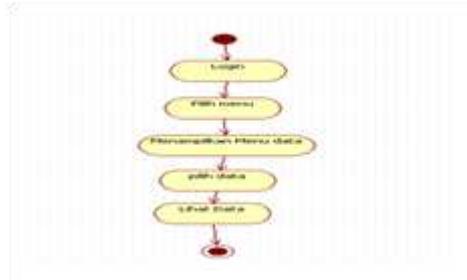
Populasi dari penelitian ini adalah para stake holder yaitu dosen, bagian BAAK dan mahasiswa, yaitu Jl. Pondok Cabe Raya, Tangerang. Teknik pengambilan purposive sampling digunakan agar



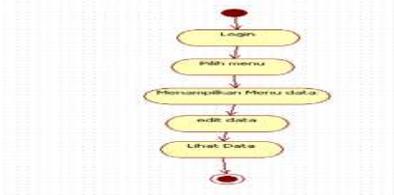
### 3.3 Diagram Activity



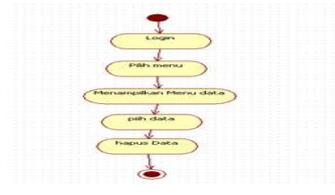
Gambar 4. Diagram Activity Login



Gambar 5. Activity Input Data



Gambar 6. Activity Edit Data

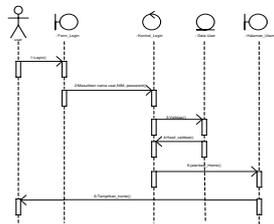


Gambar 7. activity Hapus Data

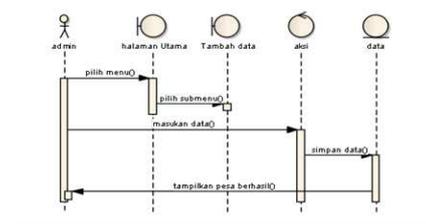


Gambar 8. Activity Lihat Data Dosen

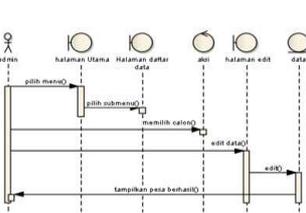
### 3.4 Diagram Activity Sequence



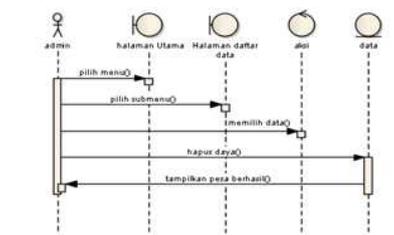
Gambar 9. Diagram Sequence Login



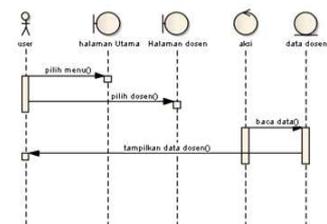
Gambar 10. Squence Input Data



Gambar 11. Sequence Edit Data



Gambar 13. Sequence Lihat Data Dosen



---

### 3.5 Rancangan Tampilan

Sistem Pembelajaran Digital pada AMIK Wahana Mandiri berbasis web yang dibangun akan mengacu pada pemodelan yang telah dibuat dengan menggunakan UML. Dalam membahas tampilan dari sistem ini, penulis mengacu pada use case diagram yang telah dibuat pada perancangan sistem.

#### 3.5.1 Implementasi Use Case Login

Halaman utama yang terdapat pada sistem pembelajaran digital pada AMIK Wahana Mandiri berbasis web adalah index.php, dimana terdapat Form Login dimana proses login ini yang akan memvalidasi data user dan password yang akan menuju ke halaman Home user.



Gambar 14. Tampilan Halaman Login user

Form login administrator terdiri dari username dan password yang harus dimasukan sebelum masuk ke halaman utama setelah proses validasi, dan apabila terjadi kesalahan login maka akan muncul pesan seperti ini :



Gambar 15. Informasi Kesalahan Login

Dan apabila berhasil login maka sistem akan menampilkan menu utama user seperti ini



Gambar 16. Tampilan Halaman Menu User

Jika user memilih menu matakuliah maka akan tampil form dibawah ini.



Gambar 17. Tampilan Form Mata Kuliah

---

### 3.5.2 Implementasi Usecase Input Data

Penambahan Data dapat dilakukan oleh administrator dengan cara memilih menu.



Gambar 18. Tampilan Form input data dosen

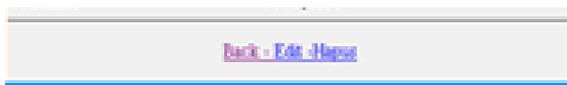
Apabila data berhasil disimpan maka sistem akan menampilkan pesan berhasil dan masuk ke halaman daftar data dosen.



Gambar 19. Tampilan halaman data dosen

### 3.5.3. Implementasi Usecase Edit Data dan Implementasi Usecase Hapus Data

Apabila Data baru akan diedit maka administrator akan memilih menu kemudian memilih sub menu maka akan tampil halaman Data seperti Gambar 19 diatas, kemudian administrator menekan tombol edit dan sistem akan menampilkan halaman edit calon mahasiswa setelah selesai mengedit data maka administrator akan menekan tombol simpan dan sistem akan menampilkan pesan benar apabila data benar dan pesan kesalahan apabila data salah, Gambar 20. Administrator dapat menghapus data yang telah masuk dengan cara memilih menu dan sub menu data yang sudah masuk setelah itu sistem akan mengeluarkan halaman daftar dari data yang dipilih yang sudah masuk, gambar 21.



Gambar 20. Tampilan tombol edit



Gambar 21. Tampilan tombol hapus

Setelah itu administrator akan mencari dan memilih data yang akan dihapus, setelah memilih kemudian mengklik tombol hapus dan sistem akan mengeluarkan pesan berhasil menghapus.

### 3.5.3 Implementasi Use case Lihat Data Dosen

User Memilih Menu dosen pada Halaman Menu Utama, Kemudian akan masuk pada halaman dosen dan kemudian akan menampilkan data dosen.



Data Dosen					
NID	Nama Dosen	No. Ujan	Jabatan	Alamat	Keterangan
AWM-D20	Yoni F. Febri	08187092123	Praktisi II	Jl. Cipete raya	Detail
AWM-D03	ASEP JALAUDEDI, S.T., M.B.A.	08127768789	Direktur	Jl. Cibuar raya	Detail
AWM-D14	Hermano, S.Kom	081288231456		23. Boreang Raya no. 203	Detail
AWM-D44	Nhu Anna, S.E., NPM	087711345567	Dosen	Jl. markecua no. 13	Detail
AWM-D50	Sucipto, S.Kom	088875641232	Praktisi II	Jl. Kertama no. 27	Detail
AWM-D54	Achmad Syarif, S.T.	081388799901	Dosen Juru	Jl. Perintis Kemerdekaan Raya no. 25	Detail
AWM-D57	Kusri, S.E.	08126543321	Dosen	Jl. puri Alam no. 30	Detail
AWM-D60	Dipati Anwar, S.Kom	081944541123	Kepala Laboratorium, dosen PTP	Jl. Mangga raya no. 17	Detail

Gambar 22. Form Data Dosen

### 3.5.4 Implementasi Use case Lihat Data Mata Kuliah dan Implementasi Use ase Lihat Modul

User Memilih Menu mata kuliah pada Halaman Menu Utama, Kemudian akan masuk pada halaman mata kuliah dan kemudian akan menampilkan data mata kuliah, pada gambar 23. User Memilih Menu mata kuliah pada Halaman Menu Utama, Kemudian akan masuk pada halaman mata kuliah dan kemudian pilih modul maka akan muncul modul yang dipilih seperti gambar 24

Data Mata Kuliah					
Kode Modul	Nama Modul	Nomor Modul Dosen	semester	sks	Keterangan
KC23103	PERANTAR TEKNOLOGI INFORMASI	AWM-D50	2	3	Detail
KC23104	ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA I	AWM-D20	1	4	Detail
KC23104	FINET PROGRAM APLIKASI I	AWM-D14	2	2	Detail
PK-23102	PARAGRAFI	AWM-D50	1	2	Detail
KC-23102	STATISTIKA	AWM-D44	1	3	Detail
KB23101	PERANTAR SISTEM INFORMASI	AWM-D54	1	2	Detail
PK23101	PEKERIBAH AGAMA	AWM-D07	1	2	Detail
KC23101	CASAR MAJALEMEN DAN BIRINE	AWM-D57	1	2	Detail



Gambar 23. Form data mata kuliah

Gambar 24. Tampilan Lihat Modul

## 4. Simpulan

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan pembelajaran digital membuat pembelajaran yang ada menjadi lebih maksimal.
- 2) Jika dosen tidak masuk maka perkuliahan tidak terputus dengan adanya sistem ini sehingga pemberian materi kepada mahasiswa/i pun tidak terhalang karena keyidak hadirannya dosen tersebut.
- 3) Dengan pembelajaran digital membuat materi tersampaikan sesuai dengan SAP (Satuan Acara Perkuliahan).

## Daftar Pustaka

- [1] Kristanto, Andi. 2010. Kupas Tuntas PHP & MySQL. Klaten.Cable Book.
- [2] Sucipto. 2010. Konsep dan Teknik pengembangan sistem berbasis teknologi informasi. Banten. Dinas Pendidikan Provinsi Banten.
- [3] Supardi, Yuniar.2010. 16 langkah Menjadi Web Master PHP5 dan MySQL5.
- [4] Suprianto, dodit. 2008. Buku Pintar Pemrograman PHP. Malang. OASE Media.
- [5] Teguh Wahyono. 2004. Sistem Informasi (Konsep dasar analisa desain dan Informasi). Yogyakarta. Graha Ilmu.
- [6] [http://id.wikipedia.org/wiki\\_unified\\_modelling\\_language](http://id.wikipedia.org/wiki_unified_modelling_language).
- [7] <http://id.wikipedia.org/wiki/pembelajaran>. diakses pada 17 September 2015.
- [8] <http://id.wikipedia.org/wiki/digital>. diakses pada 17 September 2015