

# PROTOTYPE PENGEMBANGAN APLIKASI E- INFORMATION MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN DI STIKOM DINAMIKA BANGSA JAMBI

Ibnu Sani Wijaya<sup>1)</sup>, Agus Siswanto<sup>2)</sup>

<sup>1, 2)</sup> Program Studi Teknik Informatika Stikom Dinamika Bangsa Jambi  
Jln Jend.sudirman Thehok Kota Jambi  
e-mail: i13nu17@stikom-db.ac.id<sup>1)</sup>, wantodbz@gmail.com<sup>2)</sup>

## ABSTRAK

*Keberadaan e-information di STIKOM Dinamika Bangsa Jambi adalah untuk memberikan layanan informasi dalam bentuk elektronik dengan tujuan memudah mahasiswa dalam menerima informasi jadwal perkuliahan dosen. Namun menurut mahasiswa kualitas pelayanan informasi tersebut kurang efektif dan efisien dikarenakan pada sistem e-information tersebut hanya menampilkan informasi saja dan tidak memberikan task terhadap user untuk melakukan interaksi secara langsung kedalam sistem dan tidak memberikan feedback and communication antara pengguna kedalam sistem. Salah satu pelayanan informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa tersebut adalah informasi mengenai dosen dalam ruangan, informasi mengenai kuliah tambahan dan informasi-informasi lain yang berkaitan dengan kegiatan atau aktifitas yang dilakukan pada proses kegiatan perkuliahan.*

*Untuk mengembangkan sistem yang ada maka penelitian ini melakukan pemilihan metode perancangan untuk pengembangan sistem menggunakan metode UCD yang dimana pengguna sebagai objek utama dalam pengembangan sistem*

**Kata Kunci:** *e-information, user centered design, informasi.*

## ABSTRACT

*The existence of e-information in STIKOM Dynamics Jambi is to provide information services in electronic form with the purpose of receiving information facilitate students in faculty lecture schedules. But according to the information service of the quality of students is less effective and efficient because of the e-information system that simply display information and not leave the task to the user to interact directly into the system and do not provide feedback and communication between users into the system. One of the services needed by the student information is information regarding a lecturer in the room, additional information regarding tuition and other information relating to the activity or activities undertaken at the lectures.*

*To develop the existing system, this study make a selection design method for system development using the UCD method where users as the main object in the system development.*

**Keywords:** *e-information, user centered design, information.*

## I. PENDAHULUAN

Informasi merupakan salah satu kebutuhan didalam suatu instansi, perusahaan, organisasi, lembaga serta lingkungan yang berada di luar sistem. Informasi dianggap sangat penting karena dengan adanya informasi dapat menambah pengetahuan, mengurangi ketidakpastian dan resiko kegagalan serta dapat membantu para pemimpin dalam mengambil suatu kesimpulan dan keputusan yang efektif dan efisien.

Salah satu upaya dari pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan masyarakatnya adalah dengan meningkatkan kualitas dan mutu dari perguruan tinggi baik dari segi bobot materi perkuliahan yang diberikan hingga kualitas pelayanan informasi yang diberikan kepada mahasiswa. Kualitas pelayanan yang dimaksud dapat berupa kecepatan, keakuratan dalam pencarian informasi dari pihak perguruan tinggi kepada mahasiswa. Salah satu pelayanan informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa baik mahasiswa baru maupun lama yaitu informasi mengenai dosen dalam ruangan, informasi mengenai kuliah tambahan dan informasi-informasi lain yang berkaitan dengan kegiatan atau aktifitas yang dilakukan pada proses kegiatan perkuliahan.

Perguruan Tinggi STIKOM Dinamika Bangsa jambi telah menerapkan sistem layanan informasi (e-information) yang hanya menampilkan informasi yang terbatas seperti jadwal dosen saja, namun tidak memberikan interaksi secara langsung kepada mahasiswa. Dari hasil observasi yang dilakukan, banyak mahasiswa yang merasakan ketidaknyamanan pada sistem layanan informasi tersebut dikarenakan informasi yang ditampilkan hanya menampilkan informasi yang terbatas, terkadang tidak akurat dan

tepat. Mahasiswa hanya sebagai penerima informasi saja namun tidak melakukan task terhadap sistem, sehingga sikap dan perilaku pengguna terhadap sistem tidak menimbulkan feedback and communication antara pengguna dan sistem.

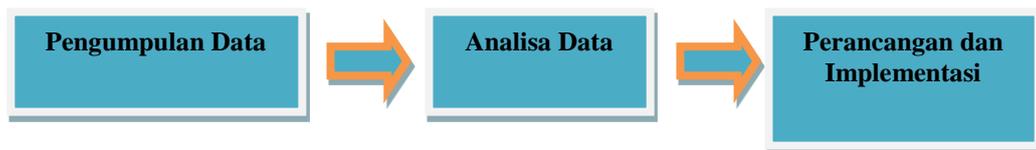
Berdasarkan dari pengamatan yang dilakukan maka diperlukan adanya evaluasi pengembangan sistem elektronik informasi (e-information) yang bisa memberikan informasi yang tepat, cepat dan akurat serta memberikan interaksi dari si pengguna kepada sistem seperti kios informasi (i-kios).

Kios informasi adalah sebuah sistem layanan elektronik yang menyediakan suatu informasi kepada pengguna yang membutuhkan. Disisi lain kios informasi juga bisa meningkatkan kualitas dan mutu dari perguruan tinggi baik dari segi bobot informasi perkuliahan, informasi tenaga pengajar, dan informasi lainnya yang diberikan kepada mahasiswa. Salah satu pelayanan informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa baik itu informasi mengenai dosen dalam ruangan, informasi mengenai kuliah tambahan dan informasi-informasi lain yang berkaitan dengan kegiatan atau aktifitas yang dilakukan pada proses kegiatan perkuliahan. Serta informasi tentang denah tempat duduk dosen yang masih banyak belum diketahui oleh mahasiswa salah satunya adalah mahasiswa di STIKOM Dinamika Bangsa Jambi.

Atas pertimbangan diatas maka peneliti berinisiatif untuk memberikan evaluasi terhadap sistem layanan informasi tersebut dengan mengembangkan aplikasi e-informasi yang memfokuskan pada pengguna sistem yang akan diterapkan pada penelitian "PENGEMBANGAN APLIKASI E-INFORMATION MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN".

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah meliputi beberapa tahapan, seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 1. Metode Penelitian Teknik Penelitian

### 2.1 Pengumpulan Data

Metode-metode yang digunakan untuk mendapatkan diperlukan informasi dan data-data yang diperlukan adalah sebagai berikut:

#### 1. Metode Observasi,

Pada metode ini penulis melakukan observasi atau pengamatan terhadap aplikasi e-information yang ada di STIKOM dinamika Bangsa Jambi yang kemudian memberikan penyebaran Kuisisioner kepada Mahasiswa sebagai responden untuk menilai sejauh mana tingkat interkasi yang dilakaukna sistem kepada si pengguna informasi.

#### 2. Metode Library Research,

Dokumen – dokumen yang ada dipelajari untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini. Dokumen tersebut meliputi laporan dan atau berbagai artikel buku, majalah atau jurnal maupun internet yang berkaitan dengan topik penelitian

#### 3. Metode Laboratory Research

Pada penelitian ini dibutuhkan aplikasi yang berjalan dengan menggunakan monitor touchscreen serta tool-tools sebagai pendukung dalam pengembangan sistem. Untuk itu proses pembuatan dan pengujian akan dilakukan di laboratorium computer

### 2.2 Analisa Data

Dalam metode analisis sistem dilakukan melalui 4 tahap, yaitu:

1. Survey terhadap sistem e-information yang berjalan.
2. Analisis terhadap temuan survey.
3. Identifikasi temuan survey.
4. Identifikasi persyaratan pengembangan sistem.

### 2.3 Perancangan dan Implementasi

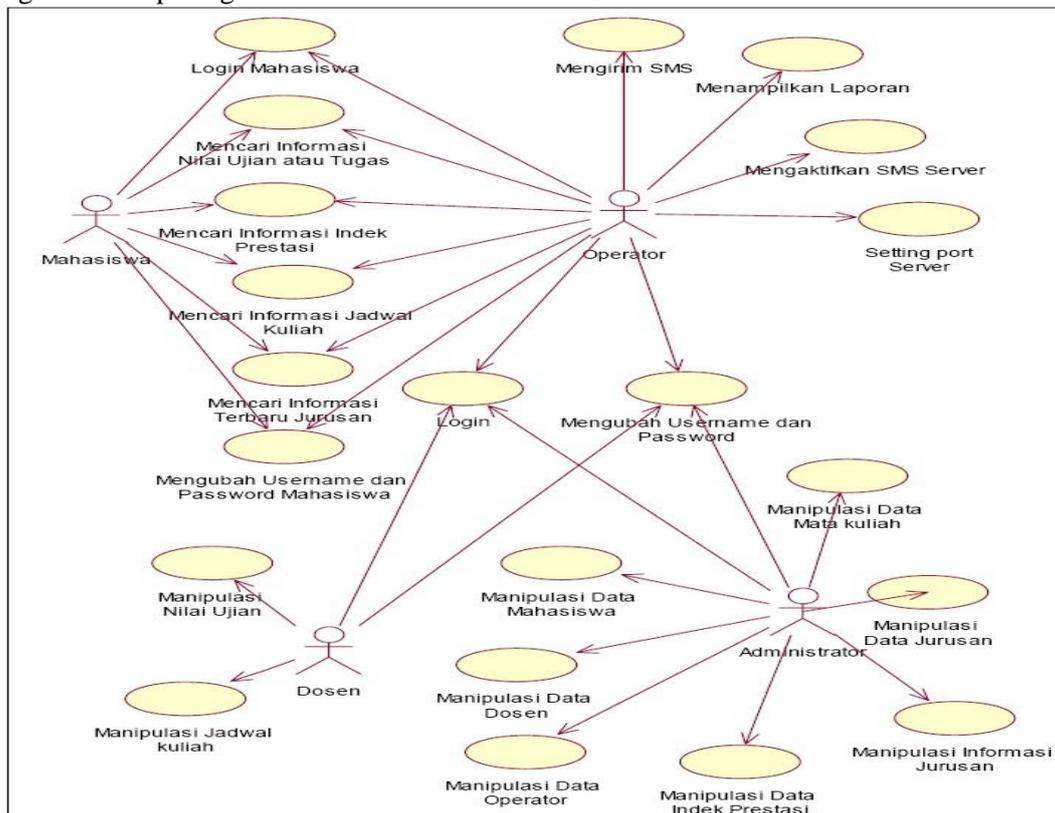
Pada tahap ini akan dilakukan proses perancangan yang digunakan adalah metode perancangan terstruktur melalui tahapan pembuatan UML, pembuatan program yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan dalam penelitian. Bahasa pemograman yang digunakan adalah VB.Net dan SQL sebagai Database Management system.

### III. HASIL

Pada bagian ini hasil penelitian yang akan disajikan oleh peneliti adalah berupa perancangan dan prototype pengembangan yang akan dilakukan dalam mengembangkan aplikasi e-information yang ada di STIKOM Dinamika Bangsa Jambi. Adapun rancangan yang digunakan menggunakan use case dan prototype menggunakan balsamiq. Berikut ini adalah hasil yang telah dilakukan pengembangan untuk aplikasi e-information STIKOM Dinamika Bangsa Jambi yang terlihat pada gambar 3.1 dibawah ini

#### A. Hasil Rancangan Use Case sistem usulan

Hasil rancangan untuk usulan dalam pengembangan aplikasi e-information yang akan dikembangkan menjadi i-kiosk yang akan berpusat pada pengguna yaitu menggunakan metode user centered design dapat digambarkan pada gambar 3.1 dibawah ini:



Gambar 2. Use Case Sistem usulan pengembangan e-information

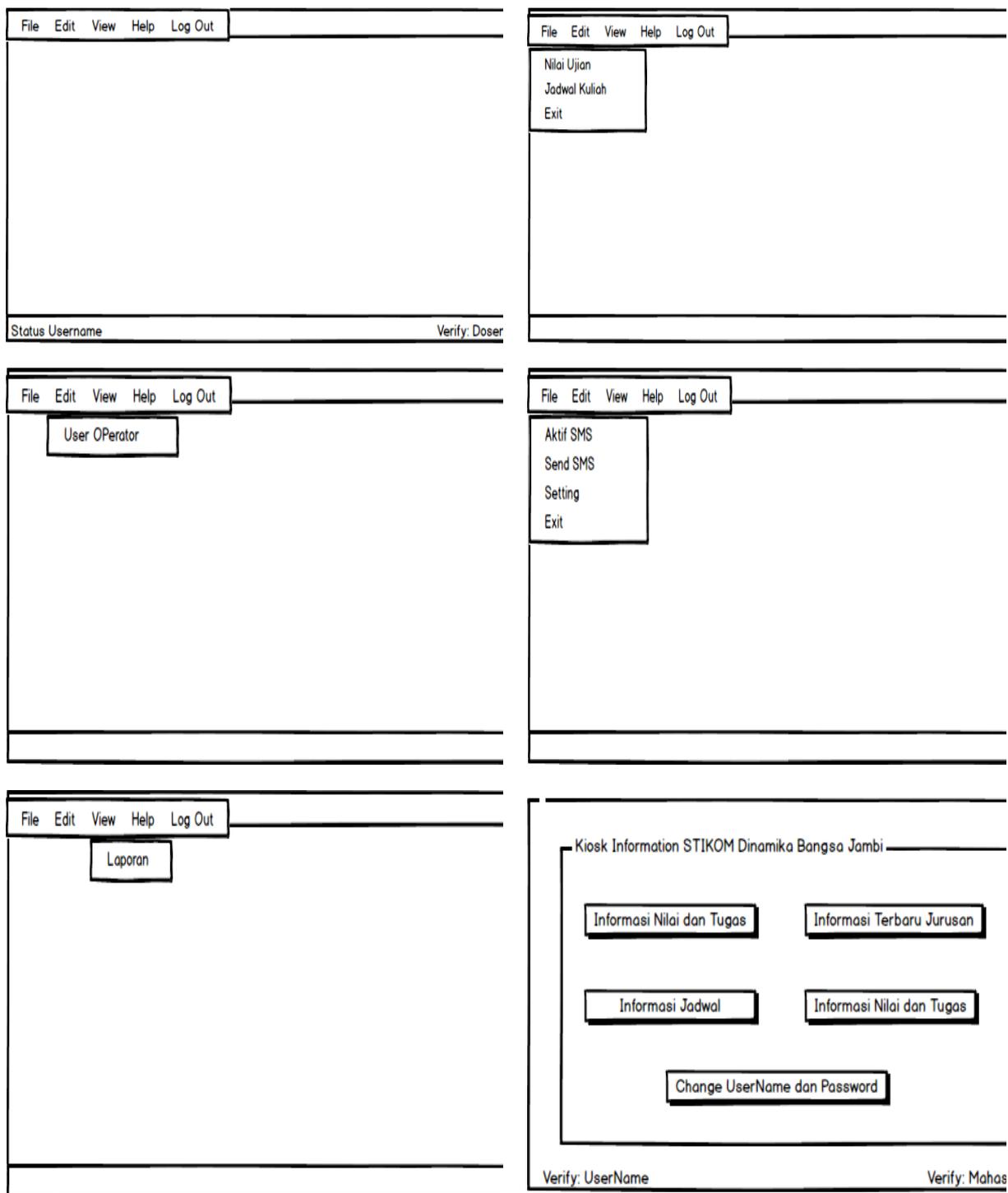
#### B. Prototype pengembangan aplikasi

Berikut ini merupakan hasil prototype yang telah di kembangkan dari aplikasi e-information yang berjalan:

Information Kiosk STIKOM Dinamika Bangsa Jambi	
Kiosk Informasi Layanan informasi Anda di STIKOM Dinamika Bangi	
Username	<input type="text" value="Masukkan Username Anda"/>
password	<input type="text" value="Masukan password anda"/> Lupa?
Verify	<input type="text" value="Admin"/> <input type="text" value="Operator"/> <input type="text" value="Dosen"/>
<input type="button" value="Log In"/>	

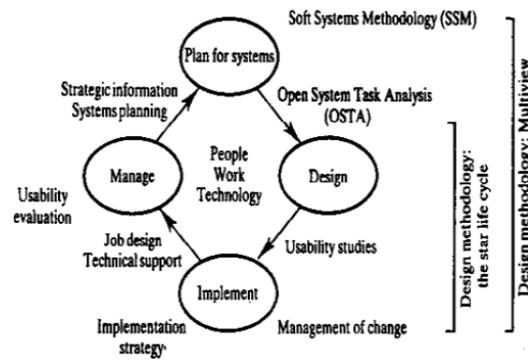
  

File Edit View Help Log Out
Status Username



#### IV. PEMBAHASAN

*User Centered Design* (UCD) adalah istilah yang luas untuk menggambarkan proses desain di mana pengguna akhir mempengaruhi bagaimana desain mengambil bentuk <sup>[1]</sup>. Memimpin Keterlibatan mereka ke produk yang lebih efektif, efisien dan aman dan memberikan kontribusi terhadap penerimaan dan keberhasilan produk <sup>[2]</sup>. Eason menggambarkan empat langkah kunci dalam pengembangan, yakni perencanaan, perancangan, implementasi dan pengelolaan sistem. Untuk melakukan pengembangan sistem,

Gambar 3. Metode UCD adoption Eason <sup>[4]</sup>

Berdasarkan gambar 1.1 diatas dapat dilakukan dengan empat pendekatan:

1. Soft System Methodology (SSM) , SSM lebih fokus pada perencanaan.
2. Open Task Analysis (OSTA), OSTA lebih fokus pada langkah awal perancangan.
3. Multiview, Metodologi yang lengkap dengan rentang perencanaan sampai dengan implementasi.
4. Star Life Cycle, Fokus utama pada perancangan

### KAJIAN PENELITIAN TERKAIT

TABEL I.  
KAJIAN PENELITIAN TERKAIT

Nama peneliti	Judul
Wijang Widhiarso, Jessianti dan Sutini 2007	Metode UCD (User Centered Design) Untuk Rancangan Kios Informasi Studi Kasus : Rumah Sakit Bersalin XYZ
Rosa de Lima E. Padmowati 2007	SISTEM KIOS INFORMASI
Rudy Hartanto, M.Kom, et.al 2011	USERS CENTER DESIGN (UCD) untuk Apotik Online "Purworejo"
Chadia Abras, Diane Maloney-Krichmar, Jenny Preece 2004	<i>User-Centered Design</i>

### V. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil prototype yang telah di lakukan pada pengembangan aplikasi e-information dengan menggunakan metode User Centered Design, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

- Dengan menerapkan metode User Centered Design pada prototype pengembangan aplikasi e-information dapat meningkatkan kegunaan (usability) pada aplikasi tersebut.
- Dari hasil analisa kebutuhan dan perancangan sistem kepada beberapa calon pengguna (mahasiswa) prototype pengembangan e-information yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria yang di inginkan pengguna seperti: mencari informasi dosen langsung dilakukan mahasiswa kesistem, melihat jadwal dosen, serta kehadiran dosen di ruangan yang secara langsung dilakukan oleh mahasiswa tersebut dan hal ini sudah sesuai dengan prinsip User Centered Design.
- Salah satu kelemahan dalam metode User Centered Design dalam penelitian ini adalah dalam tahapan people wokr technology, artinya perlu tahapan khusus dalam melakukan sosialisasi serta penjelasan dalam menggunakan sistem yang akan baru di kembangkan kepada pengguna. Dalam hal ini tidak semua pengguna bisa menyesuaikan penggunaan terhadap sistem yang baru dikenal.

### REFERENSI

- [1]. Abras, C.,Maloney-Krichmar, D., Preece, J. (2004) User-Centered Design. In Bainbridge, W.Encyclopedia of Human-Computer Interaction. Thousand Oaks: Sage Publications. (in press).
- [2] Nielsen, J., and Molich, R. (1990). Heuristic evaluation of user interfaces, Proc. ACM CHI'90 Conf. (Seattle, WA, 1-5 April), 249-256.
- [3] Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2002). Interaction design: Beyond human-computer interaction. New York, NY: John Wiley & Sons
- [4] Wijang, Widiarso, 2007, Metode UCD (User Centered Design) Untuk Rancangan Kios Informasi Studi Kasus: Rumah Sakit Bersalin XYZ, Jurnal Algoritma: STMIK GI MDP, Vol.3 No.3, Palembang.
- [5] <http://www.nngroup.com/topic/heuristic-evaluation> , akses: 12 Maret 2015
- [6] [www.kis-kiosk.com/interactive-kiosks.html](http://www.kis-kiosk.com/interactive-kiosks.html) , akses: 10 November 2014
- [7] <http://arcmit01.uncw.edu/jonesi/Evaluation.html> , akses: 13 Maret 2015