

## **Penerapan Metode User Centered Design Pada Sistem Akademik MAN 2**

### **MATARAM Berbasis Mobile Android**

L Alvian Rangga K A11.2008.04586

Sari Wijayanti, M.Kom

S1 Teknik Informatika | Fakultas Ilmu Komputer | Universitas Dian Nuswantoro Semarang

#### ***ABSTRACT***

*. During this school information conveyed not only to students directly to parents. Parental communication with the teacher / school only happens at the beginning of the semester and the end of the semester. Not frequent communication with the education students are not monitored by parents. In order to address the communication of parents and the school is through a mobile or other term to use mobile telephone devices. So parents do not have to frequently come to school but still be able to monitor their learning activities. The information will be informed to the parents that the education payments (SPP), student attendance, schedule and replay value student approach UCD education characterized by positioning the user as the focus in software development and user always involved in each stage. By using UCD methods for system design, system generated more satisfying for users and increase the usefulness of the system .this system is expected to benefit all parties involved, both teachers, students, parents, and the school it self*

**Key word:** *UCD methods for system design MAN 2 Mataram, user, system*

#### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi sekarang ini telah membuat informasi menjadi suatu hal yang sangat penting dalam berbagai bidang, baik bidang bisnis, bidang pendidikan maupun bidang usaha lainnya. yang telah menggunakan perangkat teknologi sebagai suatu alat untuk melakukan suatu kegiatan dalam membantu kinerja dan memberikan hasil yang jauh

berbeda. salah satunya pemanfaatan teknologi dalam pendidikan. Teknologi sangat berguna karena tingkat keakuratan dan lebih cepat dalam menyajikan informasi yang di butuhkan. Salah satunya teknologi yaitu teknologi telepon genggam, telepon genggam sungguh memiliki daya pikat yang luar biasa. Tidak hanya karena fungsinya yang demikian penting untuk melakukan

hubungan telepon di saat-saat penting, tetapi juga karena adanya berbagai faktor lain seperti ukurannya yang semakin kecil, warna dan modelnya yang bermacam-macam, serta fiturnya yang semakin beraneka ragam. Telephone genggam juga bukan barang mahal sekarang tiap orang hampir semua mempunyai telephone genggam.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam menyusun laporan diperlukan data-data yang sesuai dengan pokok permasalahan yang dihadapi, data dikatakan baik apabila data dapat mewakili keadaan objek yang sedang diteliti, penelitian dilakukan pada MAN 2 Mataram yg beralamat di jalan pendidikan no 25 yg bergerak di bidang pendidikan

### **Metode Pengumpulan Data**

#### **1. Wawancara**

Objek penelitian adalah MAN 2 Mataram. Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah dengan cara :

##### **a. Data primer**

Merupakan suatu metode pengumpulan data melalui tatap

muka dan Tanya jawab langsung antara pewawancara dengan responden (sumber data).

##### **b. Data Sekunder**

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencari informasi melalui buku-buku internet Koran majalah dan literature lainnya.

## **2. StudiPustaka**

Dalam melakukan pengumpulan data dengan caras ebagai berikut :

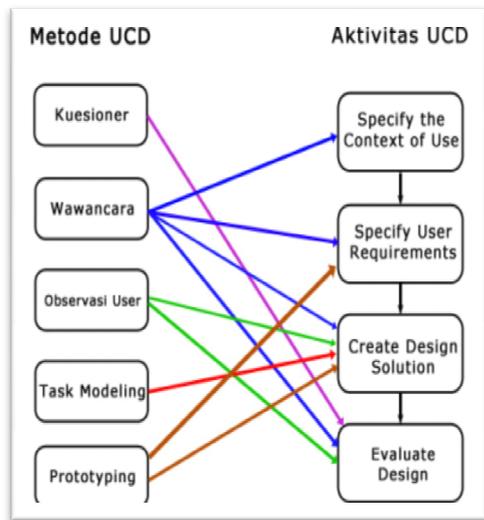
a. Membaca buku-buku dan literatur-literatur yang ada hubungannya dengan masalah yang sedang dibahas, yang dapat mendukung penelitian dan dapat dipakai sebagai landasan teori.

b. Membaca serta mempelajari materi-materi kuliah serta bahan tertulis lainnya, yang dapat digunakan sebagai bahan pembanding atau pelengkap.

## **3. Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan adalah metode *UCD(User Centered Design)*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode model UCD.

. Langkah-langkah dalam pengembangan di tahapan tersebut meliputi :



Gambar1 :Siklus Hidup Pengembangan Sistem

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Sistem

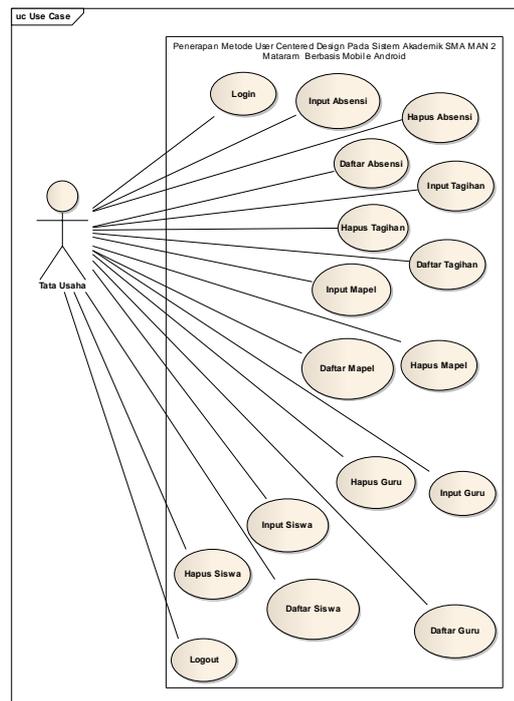
Alasan yang dapat mendorong perlunya pembuatan Penerapan Metode User Centered Design Pada Sistem Akademik MAN 2 Mataram Berbasis Mobile Android, dibutuhkan unit komputer yang digunakan untuk mengelola proses data. Kebutuhan Hardware dan Software yang terus meningkat dan berkembang.

- a. Adanya kesulitan dari Guru dan karyawan yang terlibat khususnya dalam melakukan pencatatan data siswa, tagihan spp, sedangkan jumlah siswa yang semakin banyak setiap tahunnya.

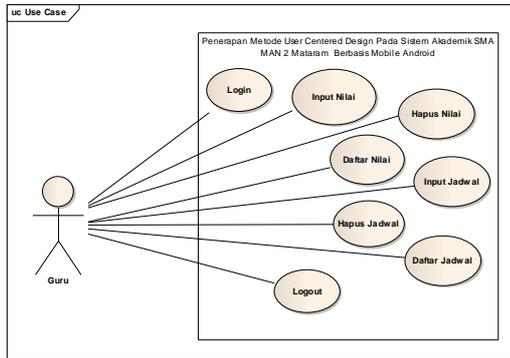
- b. Kebutuhan akan berbagai informasi terhadap orang tua siswa untuk dapat melihat perkembangan anaknya disekolah

### 2. Perancangan Sistem

Dengan membuat sebuah rancangan system usulan, diharapkan nantinya dapat memberikan solusi bagi masalah-masalah ataupun kelemahan yang ada pada sistem sebelumnya, sehingga kinerja proses sistem pada sekolah tersebut dapat jauh lebih baik dan maksimal.



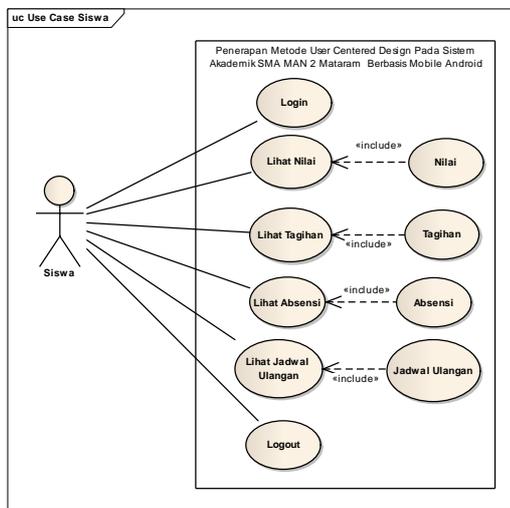
Gambar2 :Use Case Diagram TU



Gambar 3: Use Case Guru



Gambar 6 :Menu Utama TU



Gambar 4: Use Case Siswa



Gambar 7 : Form Login Guru

### 3. Implementasi Program

Adapun desain form program system informasi akademik pada MAN 2 Mataram sebagai berikut :



Gambar 5 :Form Login TU



Gambar 8 :Menu Utama Guru



Gambar 9: Form Login siswa



Gambar 10: Menu Utama siswa

## PENUTUP

### 1. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat antara lain sebagai berikut :

- a. Memberikan kemudahan untuk mendapatkan informasi mengenai absensi, jadwal, nilai, dan tagihan karena informasi tersebut disampaikan melalui media mobile
- b. Pemanfaatan *Microsoft Word* maupun *Microsoft Excel* yang selama ini dilakukan kurang efektif untuk itu perlu pembuatan sistem baru yang mempunyai sistem visual dan banyak fasilitas dalam

pengolahan *database* sehingga meningkatkan efektifitas pengolahan data siswa dan guru

- c. Diharapkan dapat memberikan informasi yang maksimal terhadap siswa dan orang tua. Memberikan informasi yang lebih baik, mengatasi keterlambatan dalam pengolahan data tagihan siswa serta dapat menghasilkan laporan-laporan yang diinginkan.

### 2. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, sedikit saran yang dapat diberikan penulis sebagai pertimbangan dalam pengembangan penerapan metode UCD (*User Centered Design*) pada sistem akademik pada MAN 2 Mataram yaitu sebagai berikut :

- a. Dapat dikembangkan ke dalam sistem yang lebih luas yaitu mengembangkan absensi menggunakan website
- b. Saat melakukan Upload ke internet, gunakan domain yang ukuran jaringannya atau kecepatan aksesnya yang besar, tidak menggunakan domain yang gratis. Jika gratis akan menghambat atau

memperlama pengaksesan sistem ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryuningsih, Deya, 2012, *Penerapan Metode User Centered Design (UCD) untuk Meningkatkan Usability Sistem Pemasaran Online*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Karnohartomo Prabowo I., 2012, *Implementasi User Centered Design Melalui Pembangunan Aplikasi yang Memanfaatkan Animasi*, Instintut Teknologi Bandung
- Widhiarso, Wijang, 2007, *Metode UCD (User Centered Design) untuk Rancangan Kios Informasi Studi Kasus: Rumah Sakit Bersalin XYZ*, STMIK MDP, Palembang
- Amborowati Armadyah, 2010. *Rancangan Sistem Pameran Online Menggunakan Metode UCD (user Centered Design)* Tugas Akhir Jurusan STMIK AMIKOM, Yogyakarta 2010
- Desiree, 2007, *Adapting Usability Investigations for Agile User-Centered Design*, Autodesk Inc. Kanada
- Larry L. Constantine, 2004, *Beyond User-Centered Design and User Experince : Designing for User Performance*, University of Madeira, Funchal, Portugal.
- Gasson, S., 2003, *Human-Centered Vs. User-Centered Approaches to Information System Design*, College of Science and Technology, Philadephia, USA
- Stephanus H., 2011, *mudah Membuat Aplikasi Android*, Andi Jogjakarta