

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam sebuah sistem *User Interface* merupakan komponen yang paling utama karena bertugas menghubungkan pengguna dengan informasi yang dibutuhkan dari sistem itu sendiri.

*User Interface* (UI) telah diakui sebagai salah satu elemen yang paling penting dari sebuah proyek perangkat lunak. Dan itu telah diperkirakan bahwa 48% dari pekerjaan proyek yang masuk ke dalam desain dan implementasi dari antarmuka pengguna (Myres & Rosson: 1992). Pentingnya *Human-Computer Interaction* (HCI) menunjukkan setidaknya 50% dari kode program dikhususkan untuk *User Interface*. Tetapi pentingnya desain antarmuka dan topik HCI belum naik ke tingkat yang tinggi dalam sistem informasi dan ilmu pendidikan (Douglas, Treamaine, Leventhal, Wills, and Manaris: 2002).

Dengan adanya perkembangan teknologi saat ini dimana UI telah menjadi salah satu faktor yang diperhatikan dalam pengembangan sebuah sistem dimana *design* dari UI tersebut harus dengan mudah dapat dijalankan oleh pengguna. Pesatnya perkembangan teknologi informasi khususnya internet memungkinkan pengembangan layanan informasi yang baik dalam sebuah institusi. Termasuk dalam institusi pendidikan, pemanfaatan teknologi informasi dapat diwujudkan dalam sebuah sistem yang dapat menunjang dan

mendukung penyelenggaraan pendidikan, sehingga sebuah institusi pendidikan dapat memberikan informasi yang lebih baik kepada komunitasnya. Layanan pendidikan lain yang bisa dilakukan melalui sarana internet yaitu dengan menyediakan materi secara *online* yang dapat diakses dengan mudah dan dimengerti oleh yang membutuhkannya.

Tetapi dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh *User Interface Engineering, Inc.* ([www.usability.gov](http://www.usability.gov): 2004) diketahui 60% waktu terbuang karena orang tidak bisa menemukan informasi yang ingin didapat dan hal ini berdampak pada penurunan produktifitas dan meningkatkan frustrasi. Dari penelitian tersebut dapat kita lihat bahwa tidak semua orang dapat memperoleh informasi yang diinginkan. Hal yang paling utama dalam sebuah sistem informasi yang berbasis *website* yang dapat diakses secara *online* adalah UI, dimana UI adalah sebuah komponen penting yang berperan sebagai sarana komunikasi antara pengguna dengan sistem untuk memperoleh informasi.

Dengan melihat fenomena yang ada diperlukan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi yang baik kepada pengguna dan dapat dioperasikan secara alami tidak menyulitkan pengguna dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Terdapat sebuah metode yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan suatu sistem, yaitu *User Centered Design* (UCD).

UCD merupakan metode yang memfokuskan pengguna sebagai pusat dari pengembangan sebuah sistem. Gould dan Lewis menyatakan dalam buku

Designing for usability: Key principles and what designers think. *Communications of the ACM*, 28(3), 300-311 bahwa, terdapat empat prinsip yang digunakan dalam membangun sistem adalah fokus awal pada pengguna, adanya evaluasi, *iterative design*, dan *integrated design*. Dimana dalam UCD pengguna merupakan komponen utama dalam pengembangan sistem karena pengguna terlibat langsung dalam pengembangan sistem dan pengguna berhak memberi saran dan masukan yang berpengaruh dalam pengembangan sistem.

UCD dapat digunakan dalam pengembangan sebuah sistem di bidang pendidikan, dalam penelitian ini penulis akan mengembangkan sistem informasi pelayanan yang dapat digunakan untuk proses Pendidikan Profesi Guru (PPG) yang berguna membantu para calon guru profesional untuk memperoleh informasi. Dengan menggunakan metode UCD diharapkan dapat membantu para peserta yang mengikuti PPG untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan kebutuhannya.

PPG adalah program kependidikan yang diikuti oleh lulusan S-1 kependidikan maupun S-1/D-IV non kependidikan sesuai pasal 1 ayat 2 Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 8 Tahun 2009, dimana para peserta harus melalui proses seleksi terlebih dahulu. Banyaknya peserta PPG yang berasal dari luar daerah, pasti dibutuhkan saranan informasi yang sangat menunjang untuk para calon peserta mendapatkan sebuah informasi tentang bagaimana proses dan kegiatan PPG tersebut. Karena selama ini media atau sarana yang dipakai sebagai informasi masih sangat terbatas.

Sebagaimana yang terdapat dalam Undang–Undang Republik Indonesia nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, mengisyaratkan bahwa guru adalah pendidik professional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Profesionalisme dalam pendidikan perlu dimaknai bahwa guru haruslah orang yang memiliki insting sebagai pendidik, mengerti dan memahami peserta didik. Guru harus menguasai secara mendalam minimal satu bidang keilmuan. Guru harus menguasai integritas professional. Untuk memperoleh sertifikasi pendidik perlu kerja keras bagi para guru.

Oleh sebab itu sistem informasi pelayanan PPG diharapkan akan bermanfaat bagi para calon peserta yang akan mengikuti PPG karena dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna agar dapat memberikan informasi yang maksimal, terutama bagi para peserta yang minim akan sarana informasi dan diharapkan dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengembangkan sebuah sistem yang dapat membantu dalam dunia pendidikan. Berdasarkan hal tersebut penulis menyusun skripsi ini dengan judul “ **PENGGUNAAN METODE *HUMAN-COMPUTER INTERACTION USER CENTERED DESIGN* DALAM PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN PPG BERBASIS WEB: GAP ANTARA DESIGN DAN UNDERSTANDING PENGGUNA TERHADAP SISTEM**”

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana pengaruh pemanfaatan metode *Human-Computer Interaction User Centered Design* terhadap sebuah sistem informasi di lingkungan pendidikan terutama pada Pelatihan Perofesi Guru dalam mencari perbandingan antara *designing* dan *understanding* pengguna ?”

Secara khusus adapun permasalahan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan *Human Computer Interaction* dalam pembangunan sebuah sistem informasi berbasis *web* ?
2. Bagaimana efektivitas penerapan *User-Centered Design* pada pengembangan sistem ?
3. Bagaimana perbandingan antara *design* dan *understanding* pengguna dalam pengoperasian sistem ?

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian, ditentukan beberapa batasan masalah, yaitu sebagai berikut.

1. Metode yang diterapkan dalam sistem adalah *User-Centered Design* (UCD).
2. Implementasi Sistem Informasi Pelayanan PPG dengan teori *Human Computer Interaction*.
3. Menemukan perbandingan antara *design* dan *understanding* para pengguna dalam mengoperasikan sistem.

4. Mengetahui tingkat optimal Sistem Informasi Pelayanan PPG yang diukur meliputi aspek efektivitas, efisiensi, dan tingkat kepuasan dalam konteks pengguna.
5. Isi yang terdapat dalam sistem meliputi syarat dan ketentuan PPG, proses kegiatan PPG, materi pembelajaran, RPP dan silabus, materi pengayaan, simulasi materi, instrumen evaluasi.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan antara *design* dan *understanding* pengguna dengan menggunakan metode *User-Centered Design*. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui sejauh mana pengaruh penerapan *Human Computer Interaction* dalam pengembangan sebuah *website*.
2. Mengetahui hasil efektifitas dan efisiensi *User Centered Design* dalam pengembangan sebuah sistem.
3. Mengetahui perbandingan antara *design* dan *understanding* pengguna dalam pengoperasian sistem.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dengan adanya penelitian ini ialah.

1. Membantu para guru dalam mendapatkan informasi khususnya dalam program PPG.
2. Meningkatkan pelayanan dalam bidang pendidikan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah yang akan diselesaikan, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori-teori yang digunakan, pada pengembangan sistem menggunakan metode *Human-Computer Interaction, User-Centered Design*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah yang terdiri dari penjelasan lebih detail mengenai masalah yang diteliti.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi studi kasus yang digunakan, pembangunan perangkat lunak, hasil penelitian dan pembahasan hasil.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi jawaban atas rumusan masalah dan saran untuk penelitian selanjutnya.