

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini telah memberikan pengaruh yang sangat besar bagi dunia teknologi informasi dan telekomunikasi. Munculnya beragam aplikasi memberikan bantuan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan terutama bagi dosen yang memiliki rutinitas yang padat. Dosen tidak hanya sebagai pengajar, tetapi juga menjadi dosen wali dan dosen pembimbing. Tugas dosen sebagai dosen pembimbing menjadikan dosen harus mengatur jadwal bimbingan dengan baik dan mengawasi hasil kerja tugas akhir mahasiswa supaya dapat selesai tepat waktu. Terkadang dosen pembimbing sulit ditemui oleh mahasiswa karena tingkat kesibukan dosen pembimbing yang tinggi. Hal inilah yang dijadikan alasan mahasiswa jarang melakukan bimbingan tugas akhir.

Smartphone android merupakan salah satu pengembangan aplikasi yang mudah untuk dioperasikan karena fleksibel dan efisien. *Smartphone* android dapat digunakan di berbagai tempat. Sebagai pendatang baru yang sudah mulai populer di dunia komunikasi data, *client server* mulai memberikan beberapa solusi dan layanan yang bisa diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu implementasi *client server* yang populer adalah peralatan *smartphone* yang digunakan untuk pertukaran data.

Penggunaan media *client server* pada *smartphone* android untuk bimbingan tugas akhir akan memudahkan proses bimbingan karena dosen pembimbing dengan mahasiswa tidak perlu bertatap muka secara langsung. Sehingga dosen pembimbing jadi lebih bisa mengontrol mahasiswa bimbingannya dalam mengerjakan tugas akhir melalui resume bimbingan yang tersimpan di dalam *database* server. Mahasiswa tidak akan lagi memberikan alasan jarang bimbingan karena dosen pembimbing yang sulit ditemui. Selain itu bimbingan tugas akhir dengan menggunakan media ini menjadikan waktu menjadi lebih efisien karena dosen pembimbing dapat memberikan bimbingan kepada mahasiswanya sesuai jadwal yang sudah ditetapkan dosen pembimbing.

Pemakaian sistem aplikasi bimbingan tugas akhir bertujuan untuk memudahkan proses kerja dosen pembimbing dalam melakukan bimbingan kepada mahasiswa. Sehingga diharapkan dengan adanya prototype aplikasi bimbingan tugas akhir berbasis

Smartphone Android dapat menjadi solusi pemecahan masalah dalam melakukan bimbingan tugas akhir terkait efisien waktu.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka didapat tujuan dan manfaat dari tugas akhir antara lain :

1. Merancang dan membuat aplikasi bimbingan tugas akhir berbasis *smartphone android*.
2. Memberikan solusi alternatif proses bimbingan Tugas Akhir dengan memanfaatkan *smartphone*.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan tujuan dan manfaat di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah :

1. Bagaimana merancang aplikasi bimbingan tugas akhir berbasis *smartphone android* bagi dosen pembimbing?
2. Apa manfaat yang didapat dari aplikasi bimbingan tugas akhir bagi dosen pembimbing?

1.4 Batasan Masalah

Pada penyelesaian tugas akhir ini ada beberapa batasan masalah yang dikaitkan dengan prototype aplikasi bimbingan tugas akhir berbasis *smartphone android* yaitu :

1. Sistem hanya membahas pada sisi dosen pembimbing sebagai *user* dan pada sisi server aplikasi.
2. Aplikasi ini hanya berjalan pada *smartphone* yang memiliki sistem operasi Android versi 4.0 (Ice Cream sandwich) ke atas.
3. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Java.
4. Semua data disimpan pada server database MySQL.
5. Pada tugas akhir ini tidak membahas keamanan sistem.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang akan ditempuh dalam menyelesaikan tugas akhir ini adalah :

1. Studi literature dan diskusi

Berisikan pembahasan teoritis melalui studi literature dari buku atau jurnal ilmiah yang terdapat materi tentang *client server*, *smartphone*, pemrograman menggunakan *Java* untuk *platform android*. Selain itu melakukan diskusi dengan pihak yang lebih berpengalaman dan melakukan diskusi dengan dosen pembimbing.

2. Perancangan dan pembuatan aplikasi

Perancangan desain home screen, button, alur sistem informasi, dan pemrograman aplikasi bimbingan tugas akhir pada platform *android* yang dilakukan dengan menggunakan PC/Laptop.

3. Pengujian aplikasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian secara fungsional serta kinerja pada aplikasi yang telah dibuat yaitu aplikasi Bimbingan Tugas Akhir.

4. Perbaikan

Jika aplikasi telah diuji, maka akan didapat keberhasilan maupun ketidakberhasilan. Sehingga jika mengalami ketidakberhasilan akan dilakukan perbaikan aplikasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar penulisan Tugas Akhir ini terbagi menjadi lima bab pembahasan yang dilengkapi dengan lampiran sebagai penjelasan. Secara umum masing-masing bab akan membahas hal-hal sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi uraian singkat mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan tugas akhir ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang konsep dan teori dasar secara umum yang mendukung dalam pemecahan masalah, baik yang berhubungan dengan sistem maupun aplikasi.

BAB III PERANCANGAN APLIKASI

Pada bab ini akan dibahas mengenai perancangan dan realisasi aplikasi serta sistem. Pada perancangan akan dibahas mengenai gambaran umum sistem, spesifikasi kebutuhan sistem, perancangan sistem, perancangan *database*, perancangan aplikasi, perancangan antarmuka, dan perangkat yang digunakan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang hasil uji coba dari rancang bangun, pengolahan data, dan analisis terhadap aplikasi dan data yang telah diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil yang diperoleh pada penelitian ini.