

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejak dahulu, tanda tangan digunakan untuk membuktikan keaslian sebuah dokumen, seperti ijazah, sertifikat, buku, atau karya seni. Penggunaan tanda tangan untuk autentikasi dokumen disebabkan sifat dari tanda tangan itu sendiri yang unik. Perbedaan tanda tangan antara satu orang dengan orang lain yang menyebabkan keunikan tersebut. Tanda tangan tidak dapat dipindah dan digunakan ulang sehingga dokumen yang ditandatangani tidak dapat diubah. Fungsi tanda tangan pada dokumen kertas juga dapat diterapkan untuk autentifikasi data digital seperti pesan yang dikirim melalui saluran komunikasi dan dokumen elektronik yang disimpan dalam dalam *memory computer*. Tanda tangan di data digital ini dinamakan tanda tangan digital (*Digital Signature*). yang dimaksud tanda tangan digital bukanlah merupakan tanda tangan *biometric* yang didigitalisasi dengan scanner. Tanda tangan digital merupakan tanda tangan yang menggunakan media *touch screen* pada *smartphone*. Hal ini sangat berbeda dengan tanda tangan pada dokumen kertas yang bergantung pada pengirim dan selalu sama untuk semua dokumen.

Otentikasi pesan memang berhasil melindungi kedua belah pihak yang saling bertukar pesan dari pihak ketiga. Tetapi, *otentikasi* pesan tidak bisa mencegah kemungkinan kedua belah pihak saling menyerang satu sama lain. Pada situasi dimana tidak ada kepercayaan penuh antara pengirim dan penerima pesan, diperlukan suatu mekanisme yang lebih daripada sekedar otentikasi. Solusi yang paling menarik dari masalah ini adalah tanda tangan *digital* (Mustika, 2012) .

Bimbingan tugas akhir yang dilakukan antara dosen pembimbing dengan mahasiswa bimbingannya merupakan serangkaian proses yang dimulai

ketika mahasiswa mendapatkan Surat Keputusan (SK) sebagai bukti disahkannya judul yang diajukan oleh mahasiswa tersebut. Bimbingan tugas akhir juga dapat diartikan sebagai upaya dosen dalam membantu mahasiswanya ketika menghadapi suatu masalah dalam pengerjaan tugas akhirnya. Dalam melaksanakan bimbingan, mahasiswa harus bertatap muka secara langsung dengan dosen pembimbingnya. Mereka harus berada pada satu ruang yang bersamaan. Jika mahasiswa tidak dapat bertatap muka secara langsung dengan dosen pembimbingnya, atau dengan kata lain dosen pembimbing tidak berada di tempat yang telah ditentukan sebelumnya, maka bimbingan tidak dapat dilaksanakan.

Jika mahasiswa harus mengajukan permohonan sidang tugas akhirnya, dan dosen tidak dapat memberikan persetujuan secara langsung maka hal ini dapat menghambat kelulusan mahasiswa tersebut.

Maka dari itu, dosen pembimbing membutuhkan suatu sistem tanda tangan digital (*Digital Signature*), dimana user pengguna aplikasi tersebut bisa mempersingkat waktu serta mempermudah kebutuhan tanda tangan dalam melakukan bimbingan tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis mencoba untuk membuat suatu sistem untuk melakukan tanda tangan digital. Adapun judul yang diambil untuk penyusunan laporan ini yaitu : **“Rancang Bangun Sistem Tanda Tangan Digital Berbasis Android Pada Aplikasi Kampus Pintar”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan, bagaimana membuat Rancang Bangun Sistem Tanda Tangan Digital Pada Aplikasi Kampus Pintar Berbasis Android.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan lebih terarah dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka dibatasinya ruang lingkup permasalahan yang ada yaitu bagaimana membuat Rancang Bangun Sistem Tanda Tangan Digital Pada Aplikasi Kampus Pintar Berbasis Android.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan laporan akhir ini yaitu membuat Rancang Bangun Sistem Tanda Tangan Digital Pada Aplikasi Kampus Pintar Berbasis Android yang dapat memudahkan proses bimbingan dan pengesahan bimbingan.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang didapatkan dalam penyusunan laporan akhir ini :

1. Mempersingkat waktu, efisien, dan muda. Bila seandainya dosen atau pembimbing sedang tidak di tempat aplikasi ini dapat membantu proses bimbingan.
2. Hemat kertas dan ramah lingkungan. Bayangkan berapa banyak kertas yang habis untuk bimbingan ? Dengan menggunakan bimbingan online dan tanda tangan berbentuk digital pastinya kita bisa menghemat lebih banyak kertas.