

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini telah berkembang pesat, khususnya pada bidang telekomunikasi. *Mobile phone* telah melakukan evolusi dari yang pada awalnya hanya berfungsi untuk mengirimkan pesan dan komunikasi suara saja, saat ini berbagai aktivitas dapat dilakukan di *mobile phone*.

Seiring dengan perkembangan zaman, *mobile phone* kini telah dilengkapi dengan berbagai macam fitur untuk memudahkan penggunaannya dalam melakukan aktivitas. Seperti berbelanja, mencari ilmu pengetahuan, dan lain sebagainya. Hingga saat ini *mobile phone* merupakan benda wajib yang harus dibawa kemana saja. Di dalam dunia kampus tak sedikit para mahasiswa dan dosen yang melakukan berbagai aktivitas dengan menggunakan *handphone*.

Selain aktivitas perkuliahan, di dalam kampus juga terdapat aktivitas penunjang kemahasiswaan untuk merealisasikan minat ataupun bakat diluar aspek materi perkuliahan, yakni dengan didirikannya berbagai macam organisasi-organisasi dari berbagai bidang. Diantaranya bidang akademis, kerohanian, olahraga, dan teknologi.

Di Akademi Telkom Jakarta terdapat organisasi-organisasi yang hingga saat ini masih berjalan dengan baik. Diantaranya Himpunan Mahasiswa Elektro ( HME ), Paduan Suara, Futsal, Senat Mahasiswa ( SEMA ), serta organisasi lainnya. Dimana setiap organisasi memiliki struktur ke organisasian yang terdiri dari Ketua, Wakil Ketua, Sekertaris, Bendahara dan Pematari.

Senat Mahasiswa merupakan salah satu organisasi inti dari kampus Akademi Telkom Jakarta yang diperuntukkan untuk menampung aspirasi dan inspirasi mahasiswa. Dalam memilih ketua senat mahasiswa dilakukan dengan melalui pemilihan umum dan diwajibkan untuk seluruh mahasiswa. Pemilihan masih bersifat manual maka sering menimbulkan persoalan seperti hanya 50% mahasiswa yang dapat memberikan hak suaranya. Terdapat berbagai kendala, seperti sedang tidak di lokasi ataupun memang sedang tidak ada jadwal perkuliahan. Hal tersebut mampu mengurangi jumlah suara yang dihasilkan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya melalui sistem E-voting efektif untuk menekan kesalahan pada saat perhitungan suara serta diharapkan agar mahasiswa tidak melupakan kewajibannya dalam memberikan hak suaranya sebagai anggota himpunan.

Oleh karena itu penulis mengambil judul “**Rancang Bangun Aplikasi E-Voting Pemilihan Ketua Senat Mahasiswa AKATEL Jakarta Berbasis Android**” untuk mempermudah mahasiswa dalam memberikan hak suaranya walaupun sedang tidak berada di area kampus.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka ada beberapa rumusan masalah yang akan dibahas, yaitu :

1. Bagaimana cara agar mahasiswa dapat memberikan hak suara tanpa harus ke lokasi pemilihan ?
2. Bagaimana cara penginputan hasil perolehan suara yang di kirimkan oleh mahasiswa dalam melakukan pemilihan ketua senat dengan *e-voting* ?
3. Bagaimana penggunaan *e-voting* dapat terealisasi dengan baik dan efektif ?
4. Apakah kelebihan yang di dapatkan antara *e-voting* dengan pemilihan secara manual ?

## 1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian proyek akhir ini ialah :

1. Perancangan aplikasi e-voting ini hanya untuk mempermudah mahasiswa dalam melakukan pemilihan ketua senat.
2. Penginputan aplikasi ini dengan menggunakan kartu tanda mahasiswa ( KTM ) dan e-mail mahasiswa.
3. Pengamanan aplikasi ialah dengan data pemilih yang terdaftar di *database*.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian proyek akhir, ialah sebagai berikut :

1. Untuk mempermudah mahasiswa yang sedang tidak berada di lingkungan kampus untuk tetap memberikan hak suaranya dalam memilih ketua senat.
2. Mempermudah panitia dalam mengkalkulasikan jumlah pemilih yang aktif.
3. Agar mahasiswa dapat lebih menghemat waktu.
4. Menambah kualitas pemilihan suara.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian proyek akhir ini ialah dengan di rancang nya sebuah aplikasi *e-voting* pemilihan ketua senat dapat menghemat anggaran biaya

dari pihak koordinasi dalam menyelenggarakan pemilihan umum seperti : tinta, pulpen, kertas, dan lain sebagainya. Dan untuk memaksimalkan pelaksanaan pemilihan ketua senat di Akademi Telkom Jakarta.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Penggunaan metode dalam melakukan penelitian, bermanfaat dalam proses penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian proyek akhir ini, sebagai berikut :

### 1. Studi Literatur

Metode ini ialah dengan melakukan pengumpulan data. Dalam penelitian ini memerlukan data nama mahasiswa aktif sebagai peran penting dalam penunjang penelitian proyek akhir ini.

### 2. Perancangan

Dalam metode ini dilakukan perancangan. Perancangan aplikasi dari software yang sudah di tentukan dan menambahkan tools apa saja yang diperlukan dalam aplikasi.

### 3. Diskusi

Metode ini dilakukan dengan berdiskusi kepada pembimbing akademik dan trainer ahli.

### 4. Pengujian

Dalam metode ini dilakukan pengujian hasil dan merupakan step akhir dalam penelitian proyek akhir ini.

## 1.7 Sistematika Penelitian

Secara umum sistematika penelitian proyek akhir di buat dalam beberapa bab-bab dengan metode penyampaian sebagai berikut :

### **BAB I                   PENDAHULUAN**

Dalam bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pembatasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II                   LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan membahas teori-teori terkait dalam proses pembuatan proyek akhir ini.

### **BAB III                PERANCANGAN**

Dalam bab ini memuat tentang bagaimana proses perancangan sebuah aplikasi e-voting berbasis android.

#### **BAB IV                    PENGUJIAN DAN ANALISA**

Dalam bab ini akan membahas terkait hasil pengujian aplikasi yang dibuat dan cara penggunaan aplikasi.

#### **BAB V                    PENUTUP**

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang didapat dari pembahasan sebelumnya.