

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan globalisasi pada saat ini telah memberikan banyak manfaat kepada masyarakat dalam kemajuan di berbagai aspek. Dalam perkembangan jaman saat ini pengambilan keputusan adalah suatu yang sangat penting dalam sebuah organisasi, karena sebuah keputusan dapat menentukan keberhasilan organisasi tersebut di masa depan. Salah satu cara mendapatkan keputusan yang benar dan baik adalah dengan menggabungkan seluruh pendapat anggota organisasi untuk mencapai sebuah keputusan yang adil bagi seluruh anggota organisasi. Voting adalah satu bentuk pemecahan masalah tersebut. Voting adalah pemungutan suara terbanyak, voting akan dilakukan apabila jalan musyawara dan mufakat tidak tercapai. (1) Bentuk lain dari voting saat ini adalah Elektronik Voting atau yang di sebut juga *E-Voting*.

Yayasan Kanker Indonesia (YKI) berdiri lebih dari 6 tahun dan tersebar di berbagai kota di Indonesia. Voting sudah menjadi salah satu bagian dari organisasi swasta tersebut dalam memilih ketua – ketua terdahulu hingga sekarang. YKI Jawa Barat cabang Bandung dalam pekan ini akan melaksanakan kembali pemilihan ketua baru untuk periode 2017 – 2022 yang akan datang. Dalam pemilihan ketua baru, ketua terdahulu akan menunjuk beberapa anggota terpercaya untuk menjadi panitia pelaksanaan voting ketua baru, dan panitia tersebut akan menentukan beberapa syarat yang harus terpenuhi untuk kelangsungan pemilihan voting tersebut, syarat – syarat tersebut antara lain :

1. Calon Terpilih bersedia di calonkan sebagai ketua baru
2. Calon Terpilih mengisi data lengkap formulir pencalonan, dan menyiapkan visi dan misi.
3. Hadirnya 70% anggota YKI yang telah terdaftar dalam organisasi.
4. Voting di lakukan hanya dalam 1 hari
5. Voting di lakukan di 1 tempat yang telah di sepakati
6. Penghitungan jumlah suara dilakukan setelah voting selesai. Pengumuman hasil voting di umumkan pada hari bersamaan saat voting dilaksanakan

Di karenakan 80% dari anggota YKI adalah dokter, organisasi tersebut mendapatkan kesulitan untuk memenuhi syarat yang pertama. Serta penghitungan suara yang dilakukan setelah voting dilaksanakan terkadang memerlukan waktu yang cukup lama sehingga membuat pemilihan tersebut tidak efisien.

Dengan riset kebutuhan, sesi tanya jawab dengan ketua YKI dan penemuan permasalahan ini, penulis merekomendasikan pembaruan sistem voting dengan *E-Voting (Electronic Voting)*. *E-Voting* berasal dari kata (*Electronic Voting*) yang mengacu pada penggunaan teknologi informasi pada pelaksanaan pemungutan suara. (2). Teknologi *E-Voting* pada saat ini telah di implementasikan dengan berbagai macam bentuk sehingga *E-Voting* bukanlah pilihan yang buruk, contoh *E-Voting* menggunakan Kartu Pintar (*RFID*), di Indonesia sistem ini menggunakan *E-KTP* sebagai *single identity* untuk masyarakat sebagai pencegahan penggandaan suara. (3)

Dengan hasil riset dan kebutuhan sistem pembuatan *E-Voting* untuk YKI akan menggabungkan sistem keamanan *OTP* dan *FingerScan*, pembuatan web *E-Voting* yang dapat di akses oleh pengguna sehingga pengguna dapat melakukan voting dimanapun mereka berada. Penggunaan *FingerScan* untuk mengatasi masalah kerahasiaan dan penggunaan *OTP* untuk mengatasi masalah pengadaan suara.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pada penelitian ini akan dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mekanisme *E-Voting* yang diusulkan dapat membantu proses pemilihan ketua yayasan baru pada Yayasan Kanker Indonesia cabang Bandung?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem *OTP* dan *FingerScan* pada *E-Voting*?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun mekanisme pemilihan *E-Voting* yang baru, sesuai dengan kebutuhan YKI yang dapat membantu pemilihan ketua yayasan baru di Yayasan Kanker Indonesia cabang Bandung.
2. Menggabungkan sistem *E-Voting* dengan mengimplementasikan sistem *OTP & FingerScan*

## 1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak meluas, penulis dalam penelitian ini membatasi pada hal- hal terkait :

1. Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP & menggunakan database MySQL
2. Aplikasi masih dalam rangkaian *Prototype*
3. Aplikasi dibangun dalam jaringan lokal (localhost)
4. Aplikasi menggunakan keamanan *OTP* dan *FingerScan*
5. Pengguna diambil dari database anggota yang telah terdaftar dalam database YKI
6. Pengiriman SMS OTP menggunakan pihak ke-3 (Modem SMS)
7. Pengambilan *email* dan nomor telepon pengguna diambil dari database anggota yang telah terdaftar dalam database YKI

## 1.5 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang digunakan pada Proyek Akhir ini adalah *experimental based* dengan 4 tahapan, yaitu.

1. Penetapan Kriteria Evaluasi  
Kriteria evaluasi digunakan sebagai titik acuan analisis. Mulai dari pengumpulan data guna membangun sistem ke tahap selanjutnya sampai mencapai jaminan kualitas suatu sistem.



