

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Voting telah menjadi salah satu metode untuk mengambil suatu keputusan yang penting dalam kehidupan manusia sehari-hari. *Voting* berguna untuk menghimpun aspirasi dari seluruh elemen masyarakat, lalu menemukan jalan keluar yang paling baik untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada.

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah membawa perubahan yang besar bagi manusia, termasuk dalam melakukan kegiatan *voting*. Penggunaan teknologi komputer dalam kegiatan *voting* ini dikenal dengan istilah Elektronik *Voting* atau yang biasa disebut dengan istilah *E-Voting*. *E-Voting* sendiri secara umum dapat artikan penggunaan teknologi komputer untuk melaksanakan *voting*.

Menurut (Risnanto, 2017) dalam jurnalnya mengatakan “*Electronic voting* adalah suatu metode pemungutan suarpemungutan a dan penghitungan suara dalam suatu pemilihan dengan menggunakan perangkat elektronik. Tujuan dari *e-voting* adalah menyelenggarakan pemungutan suara dengan anggaran biaya yang lebih hemat dan perhitungan suara yang lebih cepat dengan menggunakan sistem yang aman dan mudah untuk dilakukan audit”.

Sedangkan menurut (Gultomo & Saripurna, 2019) dalam jurnalnya mengatakan “*E-Voting* mengacu pada penggunaan Hardware dan software untuk mendirikan sebuah sistem elektronik yang berguna dalam proses pemilihan dengan membuat suara elektronik yang menggantikan kertas suara”.

Dalam kehidupan bermasyarakat, terutama pada lingkungan rumah yang didalamnya terdapat banyak penduduk atau warga maka haruslah dibentuk suatu RT (Rukun Tetangga). Dibentuknya suatu RT ini bertujuan agar terciptanya sebuah lingkungan yang rukun antar tetangga, dan dalam pembentukan RT haruslah dipilih satu orang untuk menjadi ketua RT. Pemilihan ketua RT biasa dilakukan dengan proses *voting*.

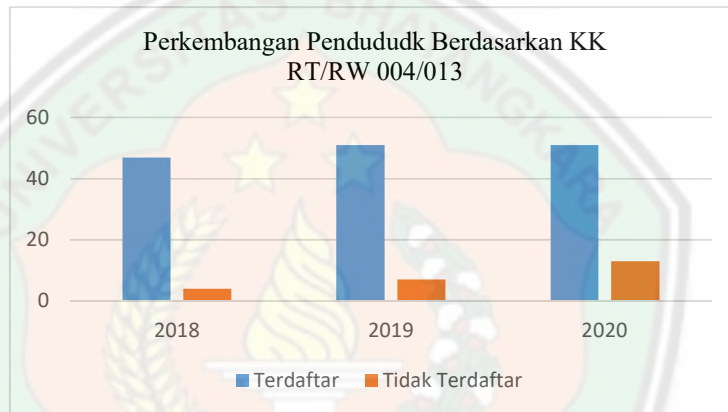
Dalam dua tahun ke belakang jumlah penduduk berdasarkan KK (Kartu keluarga) yang terdaftar pada RT 004 RW 013 mengalami pergerakan yang

dinamis. Berikut rincian data penduduk pada RT 004 RW 013 dalam dua tahun ke belakang:

Tabel 1.1 Pertambahan Penduduk Berdasarkan KK

Tahun	Terdaftar	Tidak Terdaftar
2018	47	4
2019	51	7
2020	51	13

Sumber : Ketua RT 004



Gambar 1.1 Grafik Perkembangan Penduduk

Sumber : Ketua RT 004

Dari Tabel 1.1 dapat disimpulkan bahwa, pada tahun 2018 KK (Kartu Keluarga) yang terdaftar menjadi warga RT 004 RW 013 terdapat 47 KK, sedangkan KK yang tidak terdaftar terdapat 4 KK. Kemudian pada tahun 2019, KK yang terdaftar mengalami peningkatan menjadi 51 KK, dan KK yang tidak terdaftar mengalami peningkatan juga menjadi 7 KK. Lalu pada tahun 2020, KK yang terdaftar masih sama seperti tahun 2019 yaitu 51 KK, namun KK yang tidak terdaftar mengalami peningkatan menjadi 13 KK.

Maka dari itu pembuatan sistem *E-Voting* dalam pemilihan Ketua RT 004 RW 013 bertujuan untuk menangani masalah-masalah yang ada selama ini pada proses pemilihan ketua RT sebelumnya, seperti rentan akan kecurangan, kurang terjaminnya surat suara, dan proses perhitungan suara dengan cara konvensional

dapat menimbulkan kecurangan dan dapat merugikan bagi beberapa pihak. Serta perhitungan dengan cara tersebut akan memakan waktu yang cukup lama.

Dari kutipan di atas maka penulis bermaksud untuk merancang aplikasi *E-Voting* sebagai syarat tugas akhir dengan judul **“Perancangan Aplikasi *E-Voting* untuk Pemilihan Ketua RT 004 RW 013 Perumnas 3 Kota Bekasi Berbasis Web dengan Metode Prototype”**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari judul yang diambil, diidentifikasi permasalahan yang ada adalah sebagai berikut:

1. Pemungutan suara masih menggunakan cara konvensional, yaitu dengan menggunakan kertas sebagai media pemilihan dengan cara mencoblos atau mencontreng untuk menggunakan hak suaranya, sehingga rentan akan rusak dan hilangnya surat suara dan juga keaslian surat suara yang kurang terjamin.
2. Perhitungan suara dengan cara manual memungkinkan hasil data perhitungan suara yang rentan kecurangan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab dan memakan waktu untuk perhitungan secara keseluruhan.
3. Anggaran yang dikeluarkan untuk menggandakan kertas surat suara dalam melakukan pemilihan ketua RT cukup banyak. Hal ini juga memberikan dampak negatif, yaitu tidak ramah lingkungan karena banyaknya penggunaan kertas.
4. Adanya pendatang atau penduduk yang hanya mengenal nama, sifat, dan juga fisik dari calon ketua RT. Namun belum mengetahui latar belakang (*background*) pendidikan dari para calon ketua RT, pengalaman organisasi, dan lain sebagainya. Padahal hal tersebut juga dapat menjadi pertimbangan untuk memilih calon ketua RT.
5. Adanya warga yang tidak terdaftar namun masih dapat mengikuti proses *voting*, hal ini dapat merugikan beberapa pihak.

1.3 Rumusan Masalah

Sesuai masalah yang dihadapi, maka rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah “Bagaimana merancang aplikasi *E-Voting* untuk Pemilihan Ketua RT 004 RW 013 Perumnas 3 Kota Bekasi?”.

1.4 Batasan Masalah

Agar penulisan laporan akhir ini menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penulis membatasi pokok permasalahan ini hanya pada:

1. Sistem *E-Voting* digunakan untuk pemilihan ketua RT 004 RW 013 Perumnas 3 Kota Bekasi.
2. Penulis hanya tertuju pada pengolahan data.
3. Perangkat lunak yang digunakan yaitu Visual Studio Code, PHP sebagai bahasa pemrogramannya dan MySQL sebagai database server.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin didapat oleh penulis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memfasilitasi proses pemungutan suara secara online sehingga menghilangkan proses konvensional dalam pemungutan suara.
2. Memudahkan panitia dalam menghitung hasil perolehan suara yang didapat dari para calon ketua RT yang ada secara otomatis.
3. Memberikan sistem online pada proses pemilihan Ketua RT sehingga tidak memerlukan kertas yang begitu banyak dan dengan sistem tersebut anggaran yang dikeluarkan juga jauh lebih sedikit.
4. Memberikan informasi seperti visi dan misi, riwayat studi, moto dan lain-lain kepada para warga dari masing-masing calon kandidat ketua RT.
5. Memberikan keamanan yang layak, sehingga jika ada warga yang tidak terdaftar pada RT tersebut maka warga tersebut tidak dapat mengikuti pemilihan ketua RT tersebut.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan:

a. Wawancara

Dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau Tanya jawab secara langsung kepada pihak yang menangani permasalahan tersebut untuk mengetahui cara mengatasinya.

b. Observasi

Dilakukan dengan mengamati dan mempelajari secara langsung permasalahan dan prosedur-prosedur yang harus dilaksanakan.

c. Studi Pustaka

Dilakukan dengan mencari referensi buku, literature maupun laporan untuk penerapan penelitian secara teoritis. Tujuannya untuk mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penulisan Skripsi ini, penulis membagi pembahasan menjadi beberapa bab antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang dari judul permasalahan yang penulis angkat. Terdapat didalamnya mengenai identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan topic penelitian, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem, data, informasi, dan berbagai teori penunjang yang berhubungan dengan materi yang akan diangkat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan secara detail tentang perancangan dan analisis program, mulai dari gambaran rancangan secara umum dan analisa kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Dalam bab ini menjelaskan spesifikasi sistem komputer hardware maupun software yang diperlukan, langkah-langkah pembuatan program, layout input dan output atau petunjuk pelaksanaan program, uji coba atau evaluasi program.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dan saran yang dibahas penulis untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapainya hasil yang lebih baik lagi.

