

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan adanya sebuah perkembangan teknologi dan perkembangan suatu sistem informasi tentunya dapat membantu kegiatan menjadi lebih mudah untuk dilakukan dan untuk menghemat waktu dalam suatu pekerjaan sehingga menjadi suatu kebutuhan pokok bagi manusia. Sekarang ini hampir semua orang tidak bisa lepas dari internet, baik itu berbelanja, membeli makanan, yang dilakukan secara *online* dengan syarat yaitu menggunakan *smartphone* atau komputer yang bisa digunakan dan bisa terhubung dengan jaringan internet. Dengan teknologi ini, manajemen keuangan RT/RW juga dapat dilakukan secara *online*, menghilangkan kebutuhan untuk bertemu langsung dengan koordinator.

Rukun Tetangga (RT) dan Rukun Warga (RW) merupakan dua lembaga yang terkait dengan struktur pemerintahan tingkat desa atau kelurahan.. Selain itu RT/RW mempunyai suatu peranan yang sangat penting bagi masyarakat setempat terutama dalam nilai-nilai budaya dan kehidupan masyarakat, salah satu contohnya dalam kesatuan masyarakat setempat untuk membangun masyarakat yang sejahtera. maka dari itu RT/RW diharuskan dapat memberikan suatu pelayanan maupun informasi yang baik dan akurat bagi masyarakat agar masyarakat dapat rukun dan makmur sejahtera. Untuk menunjang terbentuknya masyarakat yang sejahtera perlu adanya pengelolaan yang baik terutama dalam pelayanan masyarakat salah satu contohnya yaitu dalam

pengelolaan keuangan iuran warga serta adanya laporan pengeluaran dan pemasukan keuangan.

RW 23 Taman Century 2 yang berada di Kelurahan Pekayon Jaya Kecamatan Bekasi Selatan merupakan sebuah kawasan di daerah Bekasi – Jawa Barat. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua RW 23 Taman Century 2, daerah ini memiliki 265 Kepala Keluarga. Hal ini menuntut pengolahan data keuangan penduduk yang akurat agar pada saat data dibutuhkan akan dengan mudah digunakan tanpa harus melakukan pendataan ulang jika kartu hilang dan atau rusak, ataupun mencari kembali catatan keuangan yang sudah lampau dan tidak dapat ditemukan atau hilang. Dalam sebuah rukun warga (RW) seharusnya mempunyai sebuah pencatatan informasi keuangan penduduk yang jelas untuk mendapatkan informasi keuangan penduduk yang benar. RW 23 Taman Century 2 Kelurahan Pekayon Jaya Kecamatan Bekasi Selatan adalah salah satu kawasan di daerah Bekasi – Jawa Barat yang masih menggunakan pencatatan keuangan secara manual dengan kartu bayaran yang rentan terhadap rusak atau hilangnya kartu tersebut dan kurangnya akurasi terhadap data keuangan itu sendiri yang dapat disebabkan oleh kesalahan manusia (*human error*). Hal negatif yang dapat terjadi akibat dari pencatatan data yang masih serba manual adalah kesalahan pada pencatatan data itu sendiri, lamanya pembuatan laporan keuangan dikarenakan masih dilakukan secara manual yang dapat membuat kecurigaan penduduk tumbuh terhadap yang bersangkutan. Hal tersebut dapat terjadi pada saat pembayaran iuran warga dan laporan penggunaan uang dari iuran warga setiap bulannya. Dengan sistem keuangan

secara *online* berbasis website maka laporan keuangan menjadi transparan karena setiap warga dapat mengakses langsung. Tidak hanya itu, terkadang dalam sebuah daerah tentu akan adanya pengeluaran uang tidak terduga seperti contoh rusaknya fasilitas warga bersama, melakukan sponsor pada pihak yg membutuhkan, pembayaran asuransi pekerja yang bisa terjadi sewaktu waktu dan hal tersebut merupakan hal yang beberapa kali terjadi pada daerah ini, hal tersebut berdampak pada penambahan iuran yang perlu dibayarkan oleh setiap warganya dikarenakan terjadinya jumlah pengeluaran yang melebihi pemasukan pada setiap bulannya. Hal ini tentu mendapat banyak pertanyaan dan respon negatif yang kurang berkenan mengenai kenaikan iuran warga walaupun tidak banyak. Oleh karena itu penulis merasa bahwa daerah ini membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu daerah ini untuk mengelola sistem keuangannya yang masih dilakukan secara manual dengan prediksi keuangan yang akan terlibat dengan menggunakan algoritma *Single Exponential Smoothing* (SES) guna menghindari hal yang sama terjadi kembali.

Algoritma SES merupakan metode peramalan yang cocok digunakan untuk data stasioner atau data yang relatif stabil dan tidak terpengaruh oleh tren dan musim[1]. Implementasi peramalan dari algoritma SES ini akan menghasilkan sistem peramalan pengeluaran yang akan terpakai yang ditampilkan secara numerik yang dapat membantu pengelolaan keuangan. Data yang digunakan dalam peramalan pengeluaran terpakai adalah data *historical* pengeluaran RW 23 Taman Century 2 dengan mengestimasi jumlah pengeluaran terpakai berdasarkan pola-pola pada data

sebelumnya. Namun pada implementasi ini memiliki kekurangan yaitu tidak dapat memprediksi dengan akurat 100% walaupun kesalahan pada peramalan dapat di hindari dengan menghitung persentase eror terkecil.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka dalam penelitian ini penulis menyusun penelitian dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Keuangan Menggunakan Algoritma *Single Exponential Smoothing* Berbasis Website (Studi Kasus RW 23 Taman Century 2).**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis sampaikan diatas, dapat ditentukan masalahnya, yaitu:

1. Pencatatan keuangan RW 23 Taman Century 2 masih dilakukan dengan *input* data pada Excel satu persatu sehingga pelaporan keuangan menjadi tidak optimal.
2. Jumlah pengeluaran RW 23 Taman Century 2 yang akan terpakai tidak dapat di prediksi sehingga mengakibatkan pengeluaran yang melebihi pemasukan pada setiap bulannya.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah peneliti tuliskan diatas, dapat dijadikan rumusan masalah seperti:

1. Bagaimana agar pencatatan keuangan RW 23 Taman Century 2 dapat dilakukan secara optimal dengan menggunakan sistem informasi?
2. Bagaimana agar keuangan RW 23 Taman Century 2 dapat terkelola dengan baik dengan memprediksi jumlah pengeluaran yang akan terpakai pada bulan mendatang menggunakan algoritma *Single Exponential Smoothing*?

1.4 Tujuan Penelitian

Penulis tentunya memiliki tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem informasi yang dapat mempermudah pencatatan keuangan untuk RW 23 Taman Century 2 berbasis website.
2. Menerapkan algoritma *Single Exponential Smoothing* pada sistem informasi RW 23 Taman Century 2 untuk membantu memprediksi pengeluaran yang akan terpakai pada bulan mendatang.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan di atas, maka manfaat yang di harapkan oleh penulis untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah dan mempercepat para pengelola di RW 23 Taman Century 2 dalam melakukan pencatatan keuangan warga.
2. Memudahkan pengelolaan keuangan RW 23 Taman Century 2 dengan memprediksi pengeluaran yg akan terpakai di bulan mendatang.

1.6 Batasan Masalah

Dalam hal ini diperlukan pembatasan masalah agar penelitian ini lebih terarah, berikut merupakan batasannya:

1. Sistem informasi laporan keuangan RW 23 Taman Century 2 hanya mencakup pencatatan keuangan yang keluar dan masuk, rangkuman laporan keuangan pada setiap bulan, dan peramalan jumlah pengeluaran yang sekiranya dibutuhkan pada bulan mendatang.
2. Sistem yang dirancang pada RW 23 Taman Century 2 berbasis website dengan menggunakan Algoritma *Single Exponential Smoothing*.
3. Data keuangan yang akan digunakan adalah data keuangan 1 tahun terakhir di RW 23 Taman Century 2.
4. Sistem informasi laporan keuangan ini hanya akan diterapkan di RW 23 Taman Century 2.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian skripsi ini terbagi menjadi beberapa bab, diantaranya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan seperti Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, dan Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori-teori yang berhubungan dengan topik penelitian yang sedang dilakukan dengan topik guna menjadi acuan dalam menyusun laporan tugas akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas analisis kebutuhan sistem, metode penelitian yang digunakan, analisis sistem berjalan, objek dan waktu penelitian secara khusus ada pada bab ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan *hardware* dan *software* serta penjelasan konsep website, termasuk desain juga rancangan yang akan diterapkan dibahas pada bab ini. Bab ini juga membahas proses pembuatan, tampilan, dan pengujian aplikasi yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir yang berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang sudah dilakukan.