

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem Penunjang Keputusan merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk membantu dalam pengambilan keputusan atas suatu permasalahan dalam suatu instansi atau perusahaan. Sistem penunjang keputusan di bangun untuk memudahkan manajer atau pemimpin suatu instansi atau perusahaan untuk mengambil sebuah keputusan yang semi terstruktur. Sistem dapat mengambil suatu keputusan atas suatu masalah berdasarkan kriteria yang telah di masukkan sebelumnya.

Kebingungan warga untuk memilih Nagari terbaik ibarat memilih kucing dalam karung kita bingung melihat pemimpin yang tidak amanah. Kita terheran-heran menyaksikan mereka yang lebih memprioritaskan kepentingan diri dan keluarganya dari pada orang-orang yang dipimpinya. Sering kali kita terkejut mengetahui orang-orang yang seharusnya menjadi panutan malah melakukan perbuatan yang melanggar hukum maupun norma Susila yang anehnya dianggap wajar. Sistem pendukung keputusan merupakan suatu alternative sistem yang interaktif guna membantu mengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang bersifat semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur (Haniif, 2007). [1]

Perkembangan kemajuan teknologi khususnya informasi yang sangat pesat membuat perubahan diberbagai bidang , maka dari itu penulis berusaha membuat sebuah sistem pengambilan keputusan untuk membantu pemerintah daerah untuk menyeleksi Nagari khususnya di Kecamatan Koto XI Tarusan serta warga masyarakat desa dalam memilih suatu pemimpin dengan syarat dan kriteria-kriteria yang telah

ditentukan.

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah salah satu metode sistem penunjang keputusan dengan konsep dasar mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode ini telah digunakan oleh Rhaditya (2016) dalam penelitian rancang bangun sistem pendukung keputusan penentuan penerima beasiswa dengan metode *Simple Additive Weighting*, dengan hasil penelitian berhasil menentukan urutan prioritas siswa yang layak untuk menerima beasiswa. [2]

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik untuk merancang sistem penunjang keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* yang dapat membantu mempercepat proses seleksi dan menghasilkan data yang akurat. Pemilihan metode SAW dikarenakan metode ini dapat menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria penilaian yang diperlukan. Dari nilai bobot tersebut metode ini dapat melakukan perankingan sehingga dapat menentukan Nagari yang paling layak lolos seleksi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Sistem ini berbasis *website* dengan menggunakan bahasa perograman PHP sehingga dapat di akses secara online dan dapat berjalan lancar di berbagai sistem operasi yang umum digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana merancang sistem penunjang keputusan pemilihan Nagari terbaik di Kecamatan Koto XI Tarusan menggunakan metode SAW?.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, untuk memfokuskan pembahasan dalam hal ini peneliti membatasi ruang lingkup, yaitu:

1. Sistem ini menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

2. Sistem yang dibuat berbasis website.
3. Sistem yang dibuat hanya untuk proses Nagari di Kecamatan Koto XI Tarusan.
4. Perancangan sistem penunjang keputusan berdasarkan kebutuhan Kecamatan Koto XI Tarusan.
5. Data yang diolah meliputi Data Nagari, Data Kriteria, Data Penilaian Nagari.
6. Data yang dihasilkan adalah Laporan Penilaian Nagari.

1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah dirumuskan dan telah diidentifikasi, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk membangun suatu model sistem penunjang keputusan dengan metode SAW (Simple Additive Weighting) untuk menentukan Nagari.
2. Untuk mempercepat waktu dalam proses pemilihan Nagari di Kecamatan Koto XI Tarusan.

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti :
 - a. Sebagai bahan skripsi untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang sarjana.
 - b. Untuk mengamalkan ilmu yang diperoleh selama belajar.
2. Bagi Kecamatan Koto XI Tarusan :
 - a. Untuk membantu proses pemilihan Nagari Kecamatan Koto XI Tarusan sehingga Nagari yang terbaik sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
 - b. Untuk mempercepat waktu penghitungan nilai seleksi Nagari pada Kecamatan Koto XI Tarusan.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1.5.1.1 Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti yaitu pada Kecamatan Koto XI Tarusan.

1.5.1.2 Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pihak terkait.

1.5.1.3 Metode Kepustakaan

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku pustaka yang berhubungan dengan objek penelitian untuk digunakan sebagai referensi atau digunakan sebagai bahan pertimbangan.

1.5.2 Metode Analisis

Untuk mengidentifikasi masalah, maka dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Services*). Dari analisis ini biasanya didapatkan beberapa masalah utama.

1.5.3 Metode Perancangan

Setelah melakukan proses analisis, peneliti kemudian merancang sebuah sistem dengan cara membuat model flowchart dan DFD sebagai gambaran relasi antar tabel untuk mendapatkan struktur tabel data yang ideal.

1.5.4 Metode Pengembangan

Perancangan sistem penunjang keputusan seleksi atlet berbasis web yang dilakukan harus secara bertahap, dimana tahapan yang dilakukan harus sesuai

dengan prosedur agar tidak terjadi pengulangan tahapan dan meminimalisir kesalahan. Untuk itu, peneliti menggunakan metode *waterfall*.

1.5.5 Metode *Testing*

Pada metode *testing*, peneliti menggunakan metode *white box testing*. *Black box testing* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Dari penjelasan sekilas mengenai *black box testing* tersebut, dapat kita simpulkan bahwa dengan metode ini akan didapatkan program yang benar. Untuk testing metode SAW yang digunakan yaitu dengan cara membandingkan antara proses penghitungan manual dengan proses penghitungan yang dilakukan oleh sistem.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dapat dipaparkan secara singkat sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

BAB ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tinjauan pustaka dan dasar-dasar teori yang mendasari pembuatan sistem secara detail, serta software yang digunakan untuk membuat sistem atau diperlukan dalam penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tinjauan umum, analisis sistem, solusi yang ditawarkan, dan juga dijelaskan tentang perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang tahapan yang peneliti lakukan dalam implementasi perancangan sistem, pembahasan sistem, mengembangkan aplikasi, testing hingga penerapan aplikasi pada objek penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian dan pembuatan sistem dari pembahasan skripsi.