

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tentara Nasional Indonesia (TNI) adalah sebuah organisasi yang berperan sebagai alat negara di bidang pertahanan. Setiap tahunnya TNI, khususnya TNI AD, selalu melakukan penerimaan prajurit baru untuk menambah kekuatan militer Indonesia, baik pada golongan tamtama, bintara, dan perwira.

Prajurit merupakan suatu individu yang memiliki peranan sangat penting dalam organisasi TNI, dan prajurit golongan tamtama merupakan pelaksana suatu kegiatan dalam tatanan organisasi. Dalam melaksanakan tugasnya prajurit tamtama memerlukan keterampilan tingkat tertentu, sehingga pendidikan tamtama harus dapat mewujudkan prajurit profesional tingkat pelaksana. Untuk dapat mengikuti seleksi Prajurit Tamtama TNI AD ada persyaratan yang harus dipenuhi serta materi seleksi. Para peserta calon Prajurit Tamtama harus lulus pada penyeleksian di tingkat daerah, dan juga tingkat pusat. Selanjutnya calon Prajurit Tamtama yang telah dinyatakan lolos pada tingkat pusat akan melaksanakan pendidikan selama lima bulan, dan bagi yang lulus pendidikan akan di lantik menjadi prajurit TNI AD.

Proses seleksi penerimaan Prajurit Tamtama ini masih dilakukan secara manual yaitu calon prajurit yang mendaftar harus datang ketempat pendaftaran untuk menyerahkan berkas untuk administrasi yang jumlahnya biasa mencapai ratusan berkas perorang yang digunakan sebagai syarat pendaftaran dan

melakukan serangkaian tes kesehatan, jasmani, mental ideologi dan psikologi. Pada proses seleksi manual ini cukup menyita waktu, biaya serta tenaga dan juga hasilnya kurang valid, karena banyaknya berkas yang dikumpulkan dan serangkaian tes yang nilainya masih di inputkan secara manual, sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dalam penentuan keputusan akhir calon prajurit yang diterima. Karena banyaknya data yang harus diperiksa dan perhitungan yang masih bersifat manual sehingga pada proses pengambilan keputusan menjadi terlambat.

Inilah alasan yang melatarbelakangi untuk membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Prajurit TNI AD (Tamtama) menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) yaitu (1) untuk membantu tim penguji sebagai pelaksana langsung dalam proses seleksi penerimaan prajurit tamtama untuk menyiapkan satuan prajurit tamtama yang layak dan sesuai, (2) mempermudah dalam pengolahan data untuk menentukan hasil penerimaan. Oleh karena itu perlu dirancang sebuah sistem pendukung keputusan untuk membantu tim penguji dalam pengambilan keputusan penerimaan prajurit tamtama dengan hasil yang akurat dan cepat. Sistem pendukung keputusan merupakan pemilihan dari beberapa alternatif pilihan yang dapat dipilih, dimana prosesnya memerlukan mekanisme tertentu untuk menghasilkan sebuah keputusan yang optimal (Sahputra, 2011). Sesuai dengan namanya, tujuan dari sistem ini adalah sebagai “*second opinion*” atau “*information source*” yang dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan sebelum memutuskan kebijakan tertentu.

Proses sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode SAW ini akan mempermudah proses perhitungan data yang di inputkan sehingga mempermudah dalam pengambilan keputusan dalam penerimaan prajurit karena terdapat laporan yang tersaji secara jelas dan detail dari hasil perhitungan. Dengan adanya sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting dapat menjadi salah satu alternatif untuk membantu dalam proses penerimaan Prajurit TNI AD (Tamtama) sehingga dapat mempermudah tim penguji dalam menentukan prajurit yang diterima.

1.2 Rumus masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah ini yang didapat adalah bagaimana merancang sistem pendukung keputusan penerimaan prajurit TNI AD (Tamtama) menggunakan metode SAW dalam pengambilan keputusan serta mempermudah dalam pengolahan data secara komputerisasi untuk menentukan hasil penerimaan.

1.3 Ruang lingkup

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat dijabarkan ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini akan dibangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang dibuat berbasis web sehingga dapat dijalankan pada laptop.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan PHP dan database Mysql.
3. Aplikasi yang dibuat adalah untuk penerimaan Prajurit TNI AD (Tamtama).

4. Sistem pendukung keputusan menggunakan pendekatan metode SAW (Simple Additive Weighting).
5. Kriteria yang akan digunakan dalam SPK ini terdiri dari 5 kriteria yaitu: Administrasi, Kesehatan, Jasmani, Mental Ideologi dan Psikologi.
6. Pada kriteria (1) Administrasi, ukuran yang digunakan adalah memenuhi syarat atau tidak memenuhi syarat. Tolak ukur dari parameter ini adalah apabila memenuhi syarat maka dinilai lulus dan apabila tidak memenuhi syarat maka dinilai tidak lulus. Skala yang digunakan untuk kriteria ini adalah apabila administrasi calon tidak memenuhi syarat maka calon dinyatakan tidak lulus atau gugur.
7. Pada kriteria (2) Kesehatan, ukuran yang digunakan adalah stakes I, stakes II, stakes III, stakes IV. Tolak ukur dari parameter ini adalah apabila klasifikasi stakes I dan II dinilai lulus, stakes III dipertimbangkan dan stakes IV dinilai tidak lulus. Skala yang digunakan untuk kriteria ini adalah apabila kesehatan calon tidak memenuhi syarat maka calon dinyatakan tidak lulus atau gugur.
8. Pada kriteria (3) Jasmani, ukuran yang digunakan adalah pemeriksaan postur, pengujian kebugaran jasmani dan pengujian ketangkasan renang. Tolak ukur dari parameter ini adalah apabila nilai akhir dari pemeriksaan postur tubuh berupa 41 keatas maka dinyatakan lulus dan 20 kebawah dinyatakan tidak lulus, nilai batas lulus kebugaran jasmani yaitu ≥ 51 dan ≤ 40 dinyatakan tidak lulus, dan untuk ketangkasan renang berupa renang dasar jarak pendek 50 meter dinyatakan lulus dan ≤ 19 meter dinyatakan

tidak lulus. Skala yang digunakan untuk kriteria ini adalah apabila hasil penilaian jasmani calon tidak memenuhi syarat maka calon dinyatakan tidak lulus atau gugur.

9. Pada kriteria **(4)** Mental Ideologi, ukuran yang digunakan adalah memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat. Tolak ukur dari parameter ini adalah apabila memenuhi syarat maka dinilai lulus dan apabila tidak memenuhi syarat maka dinilai tidak lulus. Skala yang digunakan untuk kriteria ini adalah apabila hasil dari mental ideologi calon tidak memenuhi syarat maka calon dinyatakan tidak lulus atau gugur.
10. Pada kriteria **(5)** Psikologi, ukuran yang digunakan adalah lulus, lulus cadangan, dan tidak lulus. Tolak ukur dari parameter ini adalah apabila mempunyai nilai psikologi lebih besar atau sama dengan 65 masuk dalam klasifikasi lulus, lulus cadangan apabila mempunyai nilai psikologi antara 55 sampai dengan 64 dan tidak lulus mempunyai nilai psikologi kecil atau sama dengan 54. Skala yang digunakan untuk kriteria ini adalah apabila nilai psikologi calon tidak memenuhi syarat maka calon dinyatakan tidak lulus atau gugur.
11. Alternatif yang akan digunakan sebagai data uji dari implementasi SPK-SAW ini terdiri dari 10 orang calon prajurit tamtama dan kuota yang diperlukan hanya 6 calon prajurit .
12. Pada sistem ini admin yang bertindak sebagai pengambilan keputusan.
13. Calon prajurit tamtama yang mendaftar hanya bisa menggunakan ijazah SMP.

14. Sistem web ini akan melibatkan sejumlah 2 aktor atau user, yaitu:
 - 1) Calon prajurit dapat login, mengisi biodata diri dan melihat informasi hasil pengumuman.
 - 2) Admin dapat login, input data kriteria, input data alternatif dan melihat laporan penerimaan tamtama.
15. Keluaran (Output) dari sistem yang buat ini berupa laporan hasil calon Prajurit TNI AD (Tamtama) yang lulus atau tidak lulus.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, tujuan penelitian ini yaitu untuk membuat sebuah alat bantu dalam proses pengolahan data untuk penerimaan Prajurit TNI AD (Tamtama) berupa perhitungan yang tepat berdasarkan bobot pada setiap kriteria yang telah ditentukan sehingga mempermudah tim penguji dalam mengambil keputusan untuk menentukan calon prajurit yang lulus menjadi prajurit tamtama.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari aplikasi ini adalah diharapkan dapat membantu tim penguji TNI AD dalam penilaian penentuan calon prajurit tamtama yang akan diterima.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini akan mengacu pada metodologi penelitian sebagai berikut:

1. Identifikasi adanya masalah saat perhitungan nilai untuk menentukan keputusan karena data yang banyak dan perhitungan yang masih bersifat manual.
2. Studi pustaka mengenai metode SAW dengan beberapa kriteria yang digunakan sebagai parameter dalam proses perhitungan.
3. Perancangan aplikasi penerimaan prajurit menggunakan metode SAW meliputi (1) perancangan sistem, (2) perancangan tabel database yang dibutuhkan, dan (3) perancangan antarmuka.
4. Aplikasi yang dihasilkan akan di uji coba menggunakan data prajurit tamtama berjumlah 10 orang.
5. Pengujian akan dilakukan dengan membandingkan hasil output dari aplikasi dengan hasil perhitungan menggunakan Excel.
6. Membuat simpulan hasil analisis atas masing-masing percobaan no 5.
7. Pembuatan simpulan akhir (simpulan umum).