

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Penilaian Perwira sebagai bagian dari penilaian prajurit secara umum pada dasarnya dibuat untuk memperoleh data kualitatif perwira secara lengkap dan sistematis serta digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pengembangan dan pemanfaatan prajurit yang bersangkutan. Meskipun dalam dunia militer otorisasi keputusan mutlak ditangan komandan, tetapi cara-cara seperti itu telah lama ditinggalkan oleh Tentara Nasional Indonesia, khususnya TNI AU. Keterlibatan Staf-Staf Ahli dalam setiap pengambilan keputusan pada rapat Wanjak (Dewan Jabatan dan Kepangkatan) menjadi bukti bahwa para komandan membutuhkan informasi, saran dan pendapat dari para perwira yang lain.

Penilaian Kepangkatan digunakan antara lain untuk penilaian pendidikan, kenaikan pangkat, penempatan dalam jabatan, dan keperluan-keperluan khusus lainnya. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah banyaknya perwira yang menjadi kandidat dibandingkan dengan slot atau kursi yang tersedia, sehingga para komandan mengalami kendala dalam hal pengambilan keputusan. Untuk itu dalam penelitian ini akan dibahas mengenai penilaian perwira TNI AU dengan membuat sistem pendukung keputusan yang mampu memproses data penilaian perwira TNI AU dan diharapkan hasil perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan ini dapat membantu mempercepat pengambilan tindakan-tindakan ataupun pengambilan keputusan-keputusan yang berhubungan dengan objek penilaian serta akurasi atau ketepatan para komandan dalam membuat keputusan yang baik.

Dalam sistem ini pembobotannya menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan perankingannya menggunakan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) yang dipadukan secara serial. Dimana AHP sangat berguna dalam masalah-masalah kompleks yang tidak terstruktur, seperti pada Penilaian Perwira TNI AU ini yang memiliki 6 kriteria dan 25 subkriteria dengan nilai pendukung pada beberapa subkriteria yang bersifat dinamis dan tidak terstruktur. Selain itu pembobotan menggunakan AHP sangat memperhatikan hubungan atau tingkat kepentingan suatu kriteria terhadap kriteria lain. Sedangkan TOPSIS dalam perankingan memperhatikan baik jarak ke solusi ideal maupun jarak ke solusi ideal negatif dengan mengambil hubungan kedekatan menuju solusi ideal, sehingga hasil dari perankingannya memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal dan yang terjauh dari solusi ideal negatif.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membuat sistem penilaian perwira TNI AU berdasarkan kriteria-kriteria yang ada ?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode AHP dan TOPSIS (secara serial) dalam membangun model keputusan penilaian perwira TNI AU ?
3. Bagaimana membangun sistem yang dapat membantu komandan dalam mengambil keputusan yang bersangkutan dengan penilaian perwira ?

4. Bagaimana membangun sistem yang dapat mempercepat proses penilaian perwira TNI AU ?
5. Bagaimana membangun sistem yang memiliki hasil keputusan yang lebih dapat menjamin dan dapat dipertanggungjawabkan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem yang mampu :
 - a. Memberikan penilaian terhadap perwira dilingkungan TNI AU berdasarkan kriteria-kriteria yang ada untuk penempatan dalam suatu jabatan.
 - b. Membantu komandan dalam mengambil keputusan yang bersangkutan dengan penilaian perwira.
 - c. Sistem yang dapat mempercepat proses penilaian perwira TNI AU.
 - d. Menghasilkan suatu hasil keputusan yang lebih terjamin objektivitasnya dan dapat dipertanggungjawabkan secara teknis (melalui berkas laporan hasil penilaian).
2. Mengimplementasikan metode pembobotan AHP dan TOPSIS (secara serial) dalam membangun model keputusan penilaian perwira TNI AU.
3. Menganalisis pengimplementasian sistem apakah telah dapat membantu dan mempercepat komandan dalam mengambil keputusan yang bersangkutan dengan penilaian perwira.
4. Menganalisis pengimplementasian sistem apakah hasil keputusan yang dihasilkan lebih terjamin objektivitasnya dan dapat dipertanggungjawabkan.

1.4 Metode Penyelesaian Masalah

Metode penelitian penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur
Mempelajari buku, makalah, dan referensi lain yang mendukung penyusunan Tugas Akhir. Buku-buku yang digunakan antara lain *Komputerisasi Pengambilan Keputusan*[4], *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin*[9], *Sistem Pendukung Keputusan*[10], *Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi*[11], *Questionnaire Design* [6] . Makalah yang digunakan antara lain *Decision by Objectives*[5] dan *Multi-Criteria Decision Making An Application Study of ELECTRE & TOPSIS*[8]. Referensi yang digunakan antara lain *Operations Modelling and Simulation (AHP and TOPSIS)*[7].
2. Pengumpulan Data
Mencari dan mengumpulkan data yang digunakan dalam penilaian perwira TNI AU. Penulis melakukan pencarian data ke TNI AU Bandung. Data Kriteria-kriteria yang didapat berdasarkan Buku Petunjuk Teknis TNI AU tentang Daftar Penilaian Prajurit, Buku Petunjuk Teknis TNI AU tentang

penempatan Dalam Jabatan Prajurit, Buku Petunjuk Pelaksanaan tentang Tata Cara Penyusunan Daftar Eligibel Seleksi Karier Perwira TNI AD dan berdasarkan hasil tukar pendapat dengan para perwira senior.

3. Analisis dan Perancangan
Melakukan analisis dan perancangan implementasi perangkat lunak untuk penilaian perwira TNI AU dengan menggunakan metode terstruktur. Analisis dan perancangan perangkat lunak menggunakan tools Microsoft Visio 2003.
4. Implementasi dan Pengujian
Mengimplementasikan perangkat lunak yang akan dibangun dan melakukan pengujian implementasi dengan data yang ada. Pengimplementasian perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman PHP dan media penyimpanan datanya menggunakan MySQL. Pengujian dilakukan oleh komandan kesatuan TNI AU dengan menggunakan kuisioner.
5. Analisis Hasil Pengujian
Melakukan pengujian perangkat lunak dan analisis terhadap hasil implementasi.
6. Pengambilan Kesimpulan
Kesimpulan diambil berdasarkan analisis hasil pengujian.