

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Tentara Nasional Indonesia atau yang di singkat TNI merupakan salah satu aset yang terbesar bagi Negara kesatuan republik Indonesia. TNI di bentuk untuk Mempertahankan Kedaulatan Negara Kesatuan republik Indonesia dari ancaman luar negeri maupun dari dalam negeri dan untuk menjaga situasi yang kondisip bagi seluruh rakyat Indonesia. Oleh karena itu, TNI setiap tahun selalu melukan penerimaan perajurit baru untuk menambah kekuatan militer Indonesia.

Salah satu program TNI dalam meningkatkan jumlah perajurit TNI yaitu dengan menyelenggarakan perekrutan perajurit TNI yang bertujuan untuk meningkatkan keamanan, mempertahankan kedaulatan Negara republik Indonesia dan menjaga stabilitas nasional di Indonesia.

Untuk dapat mengikuti penyeleksian Perajurit TNI para peserta calon Prajurit TNI harus lolos pada penyeleksian di tingkat propinsi, setelah lulus dari tingkat propinsi para peserta calon Prajurit TNI harus melaksanakan pendidikan selama tujuh bulan, setelah lulus melaksanakan pendidikan kemudian di lantik menjadi prajurit TNI.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis tertarik untuk membuat sistem pendukung keputusan yang berguna untuk membantu tim penguji mempermudah dalam pengambilan keputusan penerimaan Prajurit TNI.

Untuk itu penulis mengambil judul **“Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Prajurit TNI AD Di KODAM I Bukit Barisan Menggunakan Metode AHP”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Berisikan pokok permasalahan sebenarnya. Masalah harus dapat diselesaikan, dan apabila masalah itu diselesaikan akan diperoleh suatu manfaat atau keuntungan. Termasuk dalam bagian ini ruang lingkup atau batasan masalah yang dipecahkan. Lingkup permasalahan yang dibahas terdiri dari :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan judul yang diambil oleh penulis, maka penulis mengidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Proses awal pengambilan keputusan penerimaan Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan masih secara manual.
2. Data calon Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan masih disimpan secara semi komputerisasi, sehingga proses dalam pencarian data menjadi lebih lama.
3. Belum tersedianya laporan yang dapat tersaji secara jelas dan detail.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penulis membuat perumusan masalah tentang perancangan sistem ini sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem Pendukung keputusan Penerimaan Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan menggunakan metode AHP ?
2. Bagaimana sistem pendukung keputusan dapat digunakan sebagai alat untuk mengevaluasi atas penerimaan calon prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan, sehingga nantinya pihak penguji dapat melakukan pengambilan keputusan ?
3. Bagaimana aplikasi ini dapat membantu dalam mengefisiensikan waktu pada proses Penerimaan Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan ?

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang penulis kemukakan dalam sistem ini adalah:

1. Sistem pendukung keputusan ini hanya sebagai alat bantu bagi pihak TNI AD di KODAM I Bukit Barisan dalam proses penilaian penerimaan Prajurit TNI AD, berdasarkan kriteria-kriteria yang di tentukan oleh pihak TNI AD di Kodam I Bukit Barisan.
2. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan suatu model pengambil keputusan yang komprehensif dengan memperhitungkan hal- hal yang bersifat kualitatif dan kuantitatif.
3. Sistem pendukung Keputusan digunakan khusus untuk penerimaan calon Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan.
4. Menggunakan database *SQL Server 2008* dan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic.Net*.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. Tujuan penulisan ini adalah merancang suatu perangkat lunak yang dapat membantu pihak TNI AD di KODAM I Bukit Barisan dalam menentukan siapa yang lulus Menjadi Prajurit TNI AD, dengan sistem yang terkomputerisasi sehingga proses pengambilan keputusan ini dapat lebih efisien.
2. Membuat sistem pendukung keputusan penerimaan prajurit TNI AD dengan data yang terstrukturisasi, dapat diakses secara cepat, langsung, dan akurat.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari sistem yang akan dibangun ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu alternatif untuk membantu dalam penerimaan Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan.
2. Menambah pengetahuan penulis dalam merancang Sistem Pendukung Keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).
3. Penelitian mampu mengidentifikasi masalah dan memberikan alternatif pemecahan masalah dalam dunia kerja melalui penerapan ilmu sesuai dengan penerimaan Prajurit TNI AD.
4. Sebagai informasi ilmiah dan sekaligus sebagai bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan Sistem Pendukung Keputusan.

I.4. Metodologi Penelitian

Pada pelaksanaan skripsi ini, adapun metode penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

2. Studi Lapangan (*Field Research*)

- a. Wawancara

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan Tanya jawab dengan beberapa pihak yang pekerjaannya terkait dengan penerimaan Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan. Dimana materi wawancara berupa permasalahan pengambilan keputusan penerimaan prajurit TNI dan apa saja yang diujikan serta nilai standar agar lulus menjadi prajurit TNI.

- b. Sampel

Mengambil contoh-contoh data yang diperlukan Seperti data calon Prajurit, data yang akan diujikan, data nilai kelulusan bagi calon prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan.

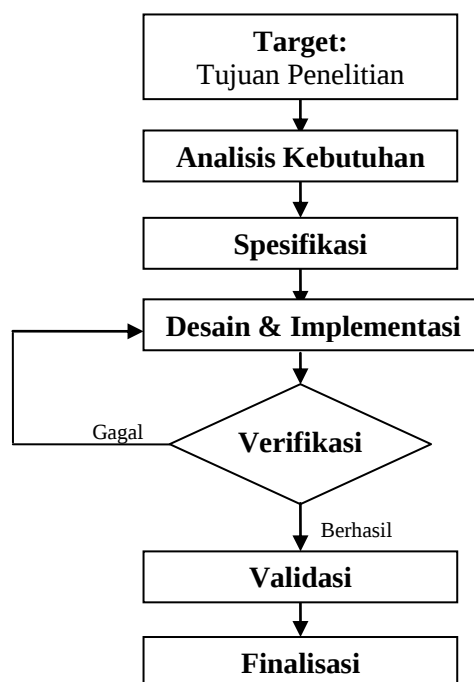
Ada beberapa prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

I.4.1. Analisa Tentang Sistem Yang Ada

Merupakan tata cara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan yang dilakukan. Langkah-langkahnya adalah :

- a. Menganalisis permasalahan yang ada dalam proses penerimaan Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan.
- b. Merancang sistem yang baru dengan menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*).
- c. Membuat aplikasi dengan bahasa pemrograman *Visual Basic. NET*.

Berikut adalah skema dalam melaksanakan penelitian :



Gambar I.1 : Prosedur Perancangan

Pada gambar prosedur perancangan sistem dapat diuraikan ke dalam beberapa tahap yaitu Tujuan Penelitian, tahap Analisa (*Analysis*), Spesifikasi, tahap Perancangan (*Design*) dan tahap Penerapan (Implementasi), Verifikasi, Validasi, serta tahap Finalisasi. Dan kegiatan yang dilakukan pada tiap-tiap tahap adalah sebagai berikut:

1. Target/Tujuan Penelitian

Target penelitian dilakukan untuk membuat suatu aplikasi pendukung keputusan untuk memudahkan pihak TNI AD di KODAM I Bukit Barisan dalam menentukan kelulusan menjadi Prajurit TNI AD.

2. Analisis Kebutuhan

Berisi tentang hal-hal yang harus ada pada hasil perancangan agar mampu menyelesaikan masalah yang ada sesuai tujuan. Beberapa hal-hal yang harus dipenuhi adalah :

- a. Adanya aplikasi yang dijalankan untuk melakukan proses pengambilan keputusan penerimaan Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan.
- b. Adanya data-data yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi seperti: data Calon Prajurit, data yang akan diujikan serta prosedur penerimaan Prajurit TNI AD.
- c. Adanya *database* untuk menyimpan data yang suatu saat dapat dipanggil secara otomatis.

3. Spesifikasi

Secara umum Sistem Pendukung Keputusan yang dibangun mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

1. *Hardware*

- PC (*Personal Computer*) atau Laptop dengan processor Pentium Core 2 duo.
- *Memory* 1 GB DDR3.
- *Harddisk* 320 GB.

2. *Software*

- Menggunakan bahasa pemograman *VB. NET*
- *Database* yang digunakan adalah *SQL SERVER R2*.

4. Desain dan Implementasi

Setelah jelas apa-apa saja yang menjadi spesifikasi dan desain juga sudah dirancang, maka langkah selanjutnya memulai mengatur posisi yang tepat untuk *form-form* pada sistem, kemudian membentuk suatu logika yang diimplementasikan dengan bahasa pemrograman. untuk mengetahui apakah sistem yang dirancang sudah dapat bekerja dengan baik maka perlu dilakukan verifikasi. Dengan demikian bila ada kesalahan atau kekurangan dapat diperbaiki terlebih dahulu.

5. Verifikasi

Melakukan pengujian aplikasi untuk mengetahui kesalahan yang ada, apabila terjadi kegagalan maka kembali ke desain implementasi dan jika berhasil maka lanjut ke proses selanjutnya.

6. Validasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem pendukung keputusan secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem.

Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui bahwa sistem dapat bekerja dengan baik sesuai dengan prinsip kerjanya. Pengujian ketahanan berkaitan dengan kemampuan sistem pendukung keputusan menyajikan informasi dan solusi tentang permasalahan penerimaan Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan berdasarkan *input* yang diberikan. Dari validasi ini dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.

7. Finalisasi

Finalisasi adalah tahap akhir prosedur perancangan. Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem pendukung keputusan dan pengecekan kembali tahapan yang telah dikerjakan dalam prosedur perancangan ini. Bila dalam tahap ini semua sistem telah berjalan dengan baik dan lancar, maka sistem siap untuk digunakan.

I.4.2. Bagaimana Sistem Yang Lama Dengan Sistem Yang Baru

Sistem yang lama masih bersifat manual, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan tidak efisien untuk proses penyeleksian penerimaan Prajurit TNI AD. Maka pada penelitian ini akan dibangun Sistem pendukung Keputusan (SPK) untuk penyeleksian penerimaan Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan, Sistem tersebut merupakan alat bantu dalam menentukan setiap calon Prajurit TNI AD yang akan mengikuti penyeleksian.

I.4.3. Pengujian / Uji Coba sistem

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem, untuk mencari kesalahan-kesalahan sehingga dapat diperbaiki. Kemudian akan dilakukan analisis terhadap fokus permasalahan penelitian, apakah sudah sesuai seperti yang diinginkan.

I.5. Lokasi

Dalam hal ini penulis melakukan penelitian di KODAM I Bukit Barisan
Jl. Gatot Subroto KM 7,5 Medan, 20122, (061) 8451300.

I.6. Sistematika Penulisan

Penulisan Skripsi ini disusun secara sistematika untuk memudahkan mahasiswa dalam penyusunan Skripsi. Adapun sistematika penulisan Skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis menguraikan mengenai latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini mencakup uraian penyelesaian secara teoritis serta konsep baru dalam penyelesaian masalah berkenaan dengan sistem dan fokus kajian. Adapun landasan teori yang diuraikan oleh penulis adalah: penjelasan mengenai sistem, informasi, sistem pendukung keputusan, *database*, UML (*Unified Modeling Language*), *Visual Basic. NET*, dan metode yang digunakan.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisa sistem yang sedang berjalan, perancangan proses dalam bentuk diagram UML yang mencakup analisa dan perancangan sistem pengolahan data yang mencakup analisa *input*,

analisa proses, analisa *output*, desain *input*, desain *output*, tabel *database*, dan relasi antar tabel.

BAB IV HASIL DAN UJI COBA

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang tampilan hasil sistem yang dirancang beserta pembahasannya, kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang kesimpulan dan saran untuk meningkatkan kualitas dalam proses penerimaan Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan.