

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Markas Besar Angkatan Udara (Mabesau) adalah sebuah instansi militer dibawah kepemimpinan Kepala Staff Angkatan Udara. Instansi ini mempunyai tugas dan tanggung jawab untuk mempertahankan kedaulatan NKRI, khususnya wilayah udara. Alat Utama Sistem Persenjataan (Alutsista) adalah bagian terpenting dalam mempertahankan kedaulatan tersebut. Oleh sebab itu perlu adanya pembaharuan alutsista secara berkala.

Didalam instansi militer, teknologi adalah salah satu hal yang penting, mengingat peranan teknologi digunakan sebagai kemajuan dalam pembaharuan sistem alat pertahanan, baik dalam sistem pendataan, pengadaan, pemutakhiran, dan pengembangan sistem pertahanan. Dengan adanya teknologi diharapkan dapat menjadi solusi dalam memecahkan suatu permasalahan yang ada. Terkait dengan hal tersebut, telah ditemukan beberapa permasalahan dari hasil penelitian yang telah penulis laksanakan di lingkungan instansi militer Mabesau.

Misalnya pada kegiatan pendataan dan pemutakhiran alat utama sistem persenjataan (Alutsista). Sampai saat ini pendataan dan pemutakhiran Alutsista tersebut masih dilaksanakan secara manual, yaitu dengan cara mengisi kolom kosong yang telah di sediakan oleh staf Mabesau. Dalam kolom tersebut sudah disesuaikan nama dan jenis alutsista yang sesuai dengan Satuan Kerja (Satker)

yang ada. Dengan kolom tersebut maka satker pengguna tinggal mengisikan data pemutakhiran dengan kondisi alutsista yang ada. Mulai dari kondisi baik, rusak ringan, rusak berat, dan unit yang ingin ditambahkan yang tentunya hal ini dirasa sudah tidak *efisien* lagi di era modern saat ini.

Dari latar belakang masalah tersebut, penulis mencoba untuk membuat suatu pemecahan masalahnya dengan merancang bangun aplikasi yang dapat membantu dan mempermudah pendataan alutsista bagi *staff* di instansi tersebut.

Aplikasi yang akan di bangun nantinya akan membantu kerja staf untuk menginputkan dan merubah data pemutakhiran alutsista sesuai kondisi, serta dapat membuat laporan pemutakhiran berupa *print out* dengan format yang dimiliki Mabesau.

Dengan dibuatnya aplikasi ini nantinya, maka diharapkan pendataan dalam pemutakhiran alutsista menjadi lebih *efisien* sehingga meminimalkan kesalahan dalam melakukan pendataan yang diakibatkan oleh proses pendataan yang masih dilakukan secara manual hingga saat ini.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan sebuah masalah tentang bagaimana membangun sebuah Aplikasi Pemutakhiran Data Alutsista TNI-AU Berbasis Desktop yang dapat membantu personil TNI-AU dalam pendataan serta pemutakhiran alutsista dengan lebih efisien?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat masih luasnya permasalahan yang terjadi pada sistem pendataan pemutakhiran data alutsista di Mabasau, maka penulis hanya membatasi pembahasan dalam membangun aplikasi yaitu pada :

1. Proses memilih Kotama (Komando Utama) dan Satker (Satuan Kerja) sesuai dengan Satker pengguna;
2. Proses *updating* data pemutakhiran alutsista sesuai kategori, nama, dan kondisi alutsista;
3. Proses *printing* laporan sesuai dengan format yang dimiliki oleh Mabasau;
4. Proses *backup* dan *restore* data pemutakhiran alutsista kedalam database.
5. *Software* yang digunakan untuk membangun aplikasi ini nantinya adalah *Microsoft Visual Basic 6.0* sebagai rancang bangun sistem, *Microsoft Acces 2010* sebagai basis data, dan *Crystal Report 8.5* sebagai *print out* laporan aplikasinya.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang penulis lakukan selama proses *observasi* di Mabasau adalah, mencari tahu dan menganalisa permasalahan yang terjadi di

instansi tersebut. Dan dari permasalahan tersebut muncul beberapa pemecahan masalah yang ingin penulis lakukan, yaitu :

1. Membangun aplikasi yang dapat membantu pekerjaan *staff* Magesau dalam proses pendataan pemutakhiran alutsista secara terkomputerisasi dan *efisien*;
2. Membuat *output* berupa *print out* sesuai dengan format yang dimiliki oleh Magesau untuk memudahkan pembuatan laporan.

1.5 Manfaat Penelitian

Proposal Tugas Akhir ini penulis buat selain sebagai syarat kelulusan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Komputer (A.Md), juga agar dapat bermanfaat yang besar bagi bidang *informatika* dalam membuat rancang bangun aplikasi seperti ini.

1.5.1 Manfaat Bagi Penulis

1. Sebagai syarat kelulusan program studi Diploma 3 (D III) jurusan Teknik Informatika (TI), di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta (STMIK AMIKOM Yogyakarta), untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Komputer (A.Md).
2. Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang telah di dapatkan selama mengemban ilmu di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

3. Menambah ilmu pengetahuan dan pendalaman materi *source code* program aplikasi *Visual Basic 6.0*, sistem basis data *Microsoft Access 2010*, dan *Crystal Report 8.5*.
4. Mengetahui permasalahan suatu sistem yang ada di lingkungan sekitar.

1.5.2 Manfaat Bagi Objek Penelitian

1. Dapat membantu *staff* Mabasau dalam proses pengolahan data alutsista secara *efisien* dengan adanya aplikasi yang penulis bangun.
2. Memberikan alternatif pemecahan masalah yang terjadi di instansi tersebut.
3. Menunjang kelancaran dalam proses pengolahan data di lingkungan Mabasau.

1.5.3 Manfaat Bagi Pembaca dan Peneliti Yang Lain

1. Dapat digunakan sebagai bahan *referensi* bagi pembaca dan pihak-pihak lain untuk membuat dan mengembangkan aplikasi yang telah penulis bangun.
2. Menambah wawasan ilmu tentang materi program aplikasi *Visual Basic 6.0*, *Microsoft Acces 2010*, dan *Crystal Report 8.5* bagi pembaca dan pihak-pihak lain.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini, penulis akan membagi menjadi 5 bab pada sistematika penulisan laporan yang akan di susun, antara lain sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi mengenai landasan teori atau tinjauan pustaka, serta *definisi* singkat tentang aplikasi yang akan dibangun, serta komponen-komponen dan *software* apa saja yang akan di gunakan dalam rancang bangun aplikasi yang dibuat nantinya.

BAB III TINJAUAN UMUM

Dalam bab ini berisi mengenai metode dan analisis data yang akan dibutuhkan dalam *implementasi* aplikasi yang akan dibangun.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan di jelaskan perancangan *interface* serta alur dari sebuah sistem dan *implementasi* dari pembuatan aplikasi yang akan di bangun, serta hasil uji coba aplikasi beserta kekurangan dan kelemahan dari aplikasi tersebut.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi mengenai simpulan-simpulan dari penelitian serta hasil kinerja aplikasi yang telah dibuat.

