

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang tugas akhir, identifikasi masalah, tujuan, lingkup, dan metodologi pengerjaan tugas akhir serta sistematika penulisan dari laporan Tugas Akhir.

1.1 Latar Belakang Tugas Akhir

Sesuai dengan UU No. 10/1997 tentang ketenaganukliran dan Keppres RI No. 64/2005 maka BATAN (Badan Tenaga Nuklir Nasional) ditetapkan sebagai Lembaga Pemerintah Non Departemen. BATAN berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. BATAN dipimpin oleh seorang Kepala dan dikoordinasikan oleh Menteri Negara Ristek dan Teknologi. Tugas pokok BATAN itu sendiri adalah melaksanakan tugas pemerintahan di bidang penelitian, pengembangan dan pemanfaatan tenaga nuklir sesuai ketentuan Peraturan dan perundang-undangan yang berlaku [BAT15A].

Daerah kendali merupakan suatu daerah yang sangat penting di kawasan Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan - Badan Tenaga Nuklir Nasional (PSTNT - BATAN) Bandung, dikarenakan didaerah tersebut reaktor nuklir TRIGA 2000, adapun reaktor nuklir TRIGA 2000 itu digunakan oleh pegawai di PSTNT - BATAN Bandung untuk melakukan kegiatan penelitian, pengembangan dan pemanfaatan tenaga nuklir namun disisi lain dapat memberikan ancaman melalui paparan radiasi.

Berdasarkan hal tersebut, kegiatan penggunaan reaktor oleh pegawai cukup beresiko, maka daerah kendali ini harus sangat dijaga dan diawasi untuk mencegah orang-orang yang tidak berkepentingan, agar tidak dapat mengakses daerah kendali karena memberikan dampak radiasi yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Kondisi yang terjadi saat ini Petugas Proteksi Radiasi harus melakukan pengawasan langsung ke daerah kendali, sehingga dapat membahayakan keselamatan bagi Petugas Proteksi Radiasi tersebut. Data yang harus didapatkan oleh Petugas Proteksi Radiasi tersebut adalah data terkait paparan radiasi yang terdapat di daerah kendali, selain itu juga informasi hasil pengawasan daerah kendali tidak dapat langsung diketahui oleh Kepala Subbidang Keselamatan Kerja dan Proteksi Radiasi (Kasubbid KKPR) sehingga tidak dapat dilakukan pengambilan keputusan dengan cepat oleh Kasubbid KKPR.

Sesuai dengan cita-cita PSTNT - BATAN Bandung yang ingin mencapai *zero accident* maka PSTNT - BATAN Bandung ingin agar daerah kendali tersebut dapat terawasi, sehingga dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja di lingkungan PSTNT - BATAN Bandung yang disebabkan oleh paparan radiasi di daerah kendali.

1.2 Identifikasi Masalah

Bagaimana membuat rancangan sistem informasi pengawasan daerah kendali yang sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh PSTNT - BATAN Bandung, yang dapat membantu Petugas Proteksi Radiasi untuk mengelola informasi kondisi di daerah kendali yang dapat digunakan juga sebagai acuan untuk pengambilan keputusan bagi manajemen di PSTNT - BATAN Bandung.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan akhir yang ingin dicapai dari penelitian tugas akhir ini yaitu untuk membuat suatu rancangan sistem informasi yang dapat membantu di pengawasan daerah kendali, sehingga dapat membantu pegawai untuk mendapatkan informasi yang digunakan sebagai acuan untuk membantu pegawai (Pegawai Subbidang OPR, Petugas Proteksi Radiasi, Manager Operasi Reaktor, serta Kasubbid KKPR) dalam melakukan pengambilan keputusan.

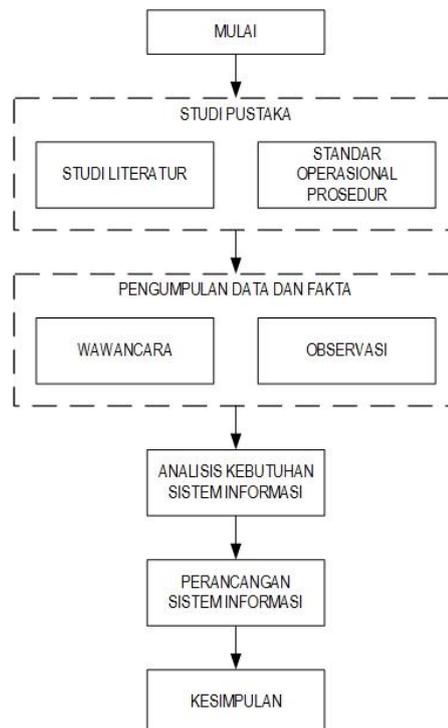
1.4 Lingkup Tugas Akhir

Dalam penelitian Tugas Akhir “Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Daerah Kendali”, penulis memiliki lingkup dalam pengerjaan tugas akhir yaitu :

1. Penelitian dilakukan pada bidang reaktor di PSTNT - BATAN Bandung.
2. Melakukan analisis sistem pengawasan daerah kendali yang berjalan saat ini.
3. Melakukan perancangan sistem informasi pengawasan daerah kendali.
4. Pengerjaan dilakukan sampai dengan pembuatan *mock up*.
5. Metodologi yang digunakan untuk perancangan sistem informasi adalah SSADM (*Structure System Analysis and Design Method*) versi 4.
6. Data yang diolah untuk dijadikan informasi adalah data paparan radiasi yang terdapat didalam *hall* reaktor.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Berikut ini merupakan metodologi penelitian tugas akhir yang digunakan dalam perancangan sistem informasi pengawasan daerah kendali yang meliputi beberapa metode penelitian, metode penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1. Metodologi Tugas Akhir

1. Studi Pustaka

Pada tahap ini penulis melakukan studi literatur sebagai bahan materi-materi yang akan digunakan sebagai pedoman untuk mempelajari masalah yang dibahas dalam pengerjaan Tugas Akhir. Studi pustaka yang akan dilakukan yaitu mencari referensi mengenai daerah kendali di PSTNT - BATAN Bandung, maupun terkait pengawasan itu sendiri sehingga dapat menghasilkan rancangan sistem informasi pengawasan daerah kendali yang baik.

2. Pengumpulan Data dan Fakta

Pengumpulan data dan fakta yang terkait pengerjaan tugas akhir “Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Daerah Kendali” terdapat 2 cara pengumpulan data dan fakta yaitu :

a. Wawancara

Penulis melakukan diskusi/wawancara dengan narasumber yang secara langsung mengerti dan memahami daerah kendali di PSTNT - BATAN Bandung itu sendiri sehingga penulis bisa mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan terkait dengan pengerjaan tugas akhir ini.

b. Observasi

Penulis melakukan pengumpulan data dengan mengamati secara langsung di daerah kendali reaktor di PSTNT - BATAN Bandung, sehingga penulis bisa mendapatkan informasi yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan pengerjaan tugas akhir ini.

3. Analisis Sistem Informasi

Penulis melakukan analisis sistem informasi pengawasan di daerah kendali, dengan menggunakan metodologi SSADM (*Structure System Analysis and Design Method*) versi 4 dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan ataupun kriteria yang harus dapat dipenuhi oleh sistem informasi, sehingga apa yang diharapkan oleh pengguna sistem informasi dapat diwujudkan.

4. Perancangan Sistem Informasi

Penulis melakukan perancangan sistem informasi pengawasan daerah kendali berdasarkan hasil analisis sistem informasi yang sudah dilakukan, menggunakan metodologi SSADM (*Structure System Analysis and Design Method*) versi 4.

5. Kesimpulan

Penulis memberikan kesimpulan mengenai sistem informasi pengawasan daerah kendali yang sudah dirancang.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah dengan cara melakukan pembagian kajian laporan tugas akhir menjadi beberapa bab, dan sub bab untuk memudahkan pembacaan sehingga dapat mendapatkan hasil yang jelas dan akurat. Pembagian secara umum sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang tugas akhir, identifikasi masalah, tujuan, lingkup, metodologi, serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi penjelasan mengenai teori-teori dan tinjauan pustaka yang dijadikan referensi dalam pengerjaan tugas akhir perancangan sistem informasi pengawasan daerah kendali.

BAB 3 : ANALISIS SISTEM INFORMASI

Dalam bab ini berisi analisis dari bagian reaktor, yaitu dengan melakukan analisis mengenai sistem informasi pengawasan daerah kendali yang diperlukan oleh pegawai di PSTNT - BATAN Bandung.

BAB 4 : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

Dalam bab ini berisi tentang tahap-tahap yang digunakan pada perancangan sistem informasi yang akan dibangun dan akan menghasilkan rancangan sistem informasi dengan menggunakan metodologi *Structure System Analysis and Design Method* (SSADM) versi 4.

BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi tentang penjelasan kesimpulan yang diperoleh dan saran penerapan sistem informasi dari tugas akhir ini.