

BAB VI

PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.

6.1 Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan rancangan *data warehouse* untuk mendukung sistem Balis SMILE BAPETEN dengan menggunakan metodologi Kimball Nine-Steps. Struktur yang dirancang berbentuk *star schema* dengan tiga tabel fakta—*fact_parameter*, *fact_aspekikk*, dan *fact_ikk*—serta delapan tabel dimensi, yaitu instalasi, waktu, parameter, formulir, aspek, item, subitem, dan tahun. Sumber data berasal dari BAPETEN, mencakup data identitas instalasi, hasil pengukuran parameter keselamatan, dan data aspek IKK. Seluruh data diolah melalui proses ETL hingga menghasilkan *fact_ikk* sebagai ringkasan nilai aspek yang lebih ringkas dan siap dianalisis, dengan total pemuatan data mencapai 4.539.891 baris yang konsisten dan efisien.

Hasil implementasi berupa *dashboard* interaktif menggunakan Power BI yang menampilkan visualisasi tren parameter keselamatan, kepatuhan terhadap BKO, perkembangan skor IKK, serta kontribusi aspek, item, dan subitem. Dashboard ini memudahkan pengguna dalam memahami informasi secara historis maupun periodik serta menyajikan data yang relevan sesuai kebutuhan pengawasan. Melalui rancangan ini, *data warehouse* yang dikembangkan berpotensi mendukung kegiatan pengawasan BAPETEN secara lebih efektif melalui integrasi data yang terorganisasi dan penyajian informasi yang lebih informatif, sekaligus meningkatkan transparansi serta akuntabilitas pengawasan keselamatan nuklir di Indonesia.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Menggunakan data dari sumber langsung untuk meningkatkan kualitas, akurasi, dan kelengkapan data dalam perancangan *data warehouse*.
2. Mengintegrasikan *data warehouse* dengan sistem lain yang relevan, sehingga pemanfaatan data dapat diperluas dan lebih optimal dalam mendukung fungsi pengawasan.

