

ABSTRAK

Pemerintahan yang bersih, transparan, terpercaya, mudah dijangkau dan interaktif serta mampu menjawab tuntutan perubahan secara efektif saat ini menjadi tuntutan masyarakat Indonesia. Untuk menjawab tantangan ini pemerintah Indonesia melalui intruksi presiden no 3 tahun 2003 yaitu konsep aplikasi elektronik pemerintah atau lebih dikenal dengan aplikasi *E-Government*. Intruksi presiden No. 3 tahun 2003 merupakan panduan negara Indonesia dalam strategi dalam tahapan perencanaan dan pengaplikasian *e-Gov*, tahapan perancangan dimulai dari pembangunan jaringan yang menghubungkan internal dan antar pemerintahan. Dimana jaringan ini harus mampu menjalankan aplikasi *front office* dan *back-office* yang saat ini didominasi aplikasi multimedia (VoIP, Video Conferens, IP-TV, dan Streaming).

Pada Tugas Akhir ini dirancang *blue print* jaringan komputer Dinas Tingkat II Kota Padangsidempuan dengan mempertimbangkan jumlah *demand*, Topologi jaringan, kapasitas jaringan dimana ketiga hal ini akan menjadi pertimbangan dalam penggelaran jaringan dan pemilihan dan penentuan *hardware*. Dalam rancangan jaringan ini ada 3 alternatif interkoneksi jaringan wilayah perkantoran 1 dan wilayah perkantoran 2 yang mana wilayah perkantoran 2 dibagi atas 3 area sesuai kedekatan kerja.

Alternatif 2.a merupakan alternatif yang lebih optimal dibandingkan alternatif lain, dimana alternatif 2.a juga sesuai dengan *planning* Kota Padangsidempuan yang akan memusatkan pemerintahannya di wilayah B. alternatif 2.a membutuhkan BW koneksi ke ISP untuk wilayah A sebesar 4096 Kbps dan wilayah B sebesar 8192 Kbps.

Kata Kunci : *E-goverments*, Jaringan Komputer, *Demand Planning*, *Capacity Planning*, Topologi Jaringan