

## ABSTRAKSI

Jaringan internet memerlukan jaringan yang memiliki bandwidth yang lebar. Jika kita melihat dari sisi penyedia layanan, maka sebisa mungkin tanpa harus membuat jaringan baru yang akan membuat biaya akan semakin mahal, kebutuhan akan bandwidth yang lebar dapat terpenuhi. Saat ini teknologi yang memungkinkan hal tersebut adalah teknologi berbasis xDSL. Teknologi xDSL ini didukung oleh suatu multiplexer yang kemudian disebut IP-DSLAM yang ditempatkan di sisi MDF.

Tugas akhir ini bertujuan memberikan kajian tentang implementasi IP-DSLAM ( *Internet Protocol – Digital Line Subscriber Access Multiplexer* ) terutama konektivitas dan performansi jaringan antara IP-DSLAM MA 5300 dan BRAS ( *Broadband Remote Access Server* ) MA 5200 sebagai server – dalam hal ini produk Huawei Technology Co., Ltd. – yang memungkinkan pengguna mengakses internet dengan basis PPPoE ( *Point to Point Protocol over Ethernet* ).

Dalam tugas akhir ini dibahas tentang analisa konektivitas dan performansi link MA5300 dan MA5200 yang terdapat di sisi penyedia layanan, sebagai pendukung layanan internet berbasis PPPoE, tidak membahas sampai ke *end user*. Analisa meliputi proses pembentukan jaringan yang terjadi pada jaringan DSLAM. Dan analisa performansi jaringan DSLAM – BRAS di perusahaan Huawei Technologies Co., Ltd. Wilayah operasi Jakarta Barat dengan parameter-parameter yang ada sehingga dapat mendukung layanan internet dengan basis PPPoE tersebut.

STTELKOM