

## ABSTRAK

Saat ini modem telah menjadi kebutuhan “*premier*” bagi kehidupan sehari-hari dalam berbagai bidang kehidupan. Secara singkatnya, modem merupakan alat untuk mengubah sinyal digital komputer menjadi sinyal analog dan sebaliknya. Modem berasal dari singkatan MOdulator DEModulator. *Modulator* merupakan bagian yang mengubah sinyal informasi kedalam sinyal pembawa (*Carrier*) dan siap untuk dikirimkan, sedangkan *Demodulator* adalah bagian yang memisahkan sinyal informasi (yang berisi data atau pesan) dari sinyal pembawa (*carrier*) yang diterima sehingga informasi tersebut dapat diterima dengan baik. Modem merupakan penggabungan kedua-duanya, artinya modem adalah alat komunikasi dua arah. Seleksi Vendor ini akan menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) yang bertujuan untuk menstandarisasikan kriteria terbaik dalam pemilihan vendor dan mengetahui vendor modem terbaik untuk perusahaan ini. Sampel dari penelitian ini diambil berdasarkan data dari beberapa departemen yang merupakan pihak-pihak ahli dalam penelitian seleksi modem ini. Teknik pengambilan sampel menggunakan judgment sampling karena metode AHP mensyaratkan ketergantungan pada sekelompok ahli sesuai dengan jenis spesialis terkait dalam pengambilan keputusan. Hasil urutan prioritas vendor ini pada prioritas pertama ditempati oleh Vendor D dengan bobot global sebesar 3,45, selanjutnya ditempati oleh Vendor C dengan bobot global sebesar 3,02, untuk urutan ketiga ditempati oleh Vendor A dengan bobot global sebesar 2,26, dan pada prioritas terakhir ditempati oleh Vendor B dengan bobot global sebesar 1,27. Untuk nilai *Consistency Ratio* (CR) dalam matrik perbandingan berpasangan antar kriteria, sub-kriteria, dan alternatif berada pada batas toleransi yang menyatakan bahwa jawaban para responden termasuk dalam kategori valid dan konsisten.

Kata Kunci : Seleksi *vendor*, *Analytic Hierarchy Process* (AHP), *modulator demodulator*