

Abstrak

Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan merupakan suatu proses dalam sistem untuk mengubah suatu data menjadi suatu Informasi untuk proses pengambilan keputusan. Dalam ilmu SPPK terdapat subsistem utama untuk menentukan sistem tersebut sesuai dengan kapabilitas ilmu SPPK yaitu terdiri dari [1]:

1. Subsistem Manajemen *Database (Database Management Subsystem)*
2. Subsistem Manajemen Basis Model (*Model Base Management Subsystem*)
3. Subsistem Perangkat Lunak Penyelenggara Dialog (*Dialog Generation and Management Software*)

Masalah yang dihadapi Telkom Flexi adalah bagaimana cara mempertahankan pelanggan agar pelanggan tidak pergi meninggalkan telepon berbasis cdma ini. Maka dilakukan usaha untuk meretensinya dengan cara melihat data pelanggan yang ada kemudian penilaian dari segala aspek yang telah ditentukan perusahaan. Dalam tugas akhir ini akan dikembangkan sistem untuk meranking data pelanggan pengguna Flexi yang akan di retensi dengan mengimplemenasikan metode *Fuzzy Analytical Network Process (F-ANP)* dan *Technique for Order Preference by Similiar to Ideal Solution (TOPSIS)*. Hasil dari sistem ini adalah mengetahui mana pelanggan yang loyal dan kurang loyal terhadap perusahaan, dengan begitu perusahaan dapat menindak lanjuti apa yang akan dilakukan terhadap pelanggan yang loyal dan kurang loyal.

Kata kunci: F-ANP, TOPSIS, SPPK, retensi, ranking