

Denny Setyabudy, 2015. Penerapan *Association Rule* Menggunakan Algoritma *FP-Growth* untuk Analisa Pola Kelulusan Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Eto Wuryanto, DEA dan Dra. Rini Semiati, M.Si. Program Studi S1 Sistem Informasi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Fakultas Sains dan Teknologi merupakan fakultas dengan jumlah program studi S1 paling banyak di Universitas Airlangga, yaitu delapan program studi, setiap tahun jumlah mahasiswa yang lulus mencapai angka ratusan. Pihak manajemen Fakultas Sains dan Teknologi membutuhkan media evaluasi untuk mendeskripsikan kaitan faktor akademik dan nonakademik dari mahasiswa lulusan yang dibutuhkan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan mahasiswa yang akan diterima yang berpotensi lulus tepat waktu dengan predikat kelulusan yang memuaskan. Metode *data mining FP-Growth* yang termasuk algoritma *association rule* digunakan untuk mencari pola lulusan mahasiswa yang mendeskripsikan kaitan faktor akademik dan nonakademik lulusan.

Penerapan *FP-Growth* untuk analisa pola lulusan mahasiswa terdiri dari 7 tahap. Proses analisa diawali dengan pengumpulan data, kemudian pengolahan data induk serta lulusan mahasiswa. Selanjutnya dilakukan penerapan metode *FP-Growth*. Tahap berikutnya ialah perancangan desain *input output*, desain proses, dan algoritma pemrograman. Dilanjutkan dengan implementasi dari perancangan sistem. Tahap berikutnya dilakukan pengujian sistem yang terdiri dari *system testing* dan evaluasi sistem. Hasil analisa pola lulusan mahasiswa kemudian diinterpretasikan.

Dari hasil evaluasi oleh pihak manajemen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, didapatkan bahwa sistem telah berjalan dengan baik dan benar, dan dapat diterima oleh pengguna. Sistem menghasilkan beberapa pola lulusan mahasiswa yang dijadikan bahan evaluasi penyelenggaraan akademik di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga serta sebagai bahan pertimbangan dalam penerimaan mahasiswa baru.

Kata kunci : *Data Mining, Association Rule, FP-Growth, Pola Lulusan Mahasiswa, Strata Satu (S1)*