

ABSTRAKSI

Active Database merupakan suatu sistem basis data yang mampu menghasilkan suatu *action* tertentu secara otomatis jika mendeteksi suatu *event* yang memenuhi *condition* tertentu. Adanya komponen *ECA rules* dan fungsionalitas seperti *triggers*, *stored procedure*, *jobs* yang dimiliki *Active Database* membuat sistem basis data ini memiliki kemampuan untuk monitoring secara otomatis sehingga basis data menjadi lebih efisien. Pemisahan komponen *ECA rules* di dalam basis data dengan program aplikasi juga akan memudahkan pengembangan sistem.

Dalam suatu sistem penjadwalan sering terjadi adanya kondisi yang bisa menyebabkan perubahan pada basis data penjadwalan itu sendiri seperti adanya pindah jadwal atau tukar jadwal. Sistem basis data yang biasanya digunakan masih bersifat pasif dalam arti penanganan terhadap perubahan yang mungkin terjadi dan informasi yang dihasilkan oleh program aplikasi tambahan sangat tergantung pada keterlibatan pengguna sistem.

Oleh karena itu pada tugas akhir ini akan diterapkan suatu sistem basis data aktif (*Active Database*) untuk melengkapi basis data sistem penjadwalan yang sudah ada sehingga mampu menangani kondisi yang menyebabkan perubahan data dan mampu menghasilkan solusi penjadwalan yang akurat dan tepat secara otomatis. Penambahan komponen *ECA rules* pada basis data ini mengakibatkan prosedur seperti registrasi, pindah jadwal, maupun tukar jadwal dapat dilakukan sistem secara otomatis, dan program aplikasi hanya dibutuhkan sebagai inputan awal secara manual oleh pengguna sistem. Dalam implementasinya nanti bisa dilihat kondisi-kondisi yang seperti apa dalam sistem penjadwalan yang mampu ditangani *Active Database* yang tidak melanggar konstrain yang sudah ditentukan.

Kata kunci : *Active Database, ECA rules, Triggers*