

Aplikasi operasi-operasi fuzzy union dan intersection pada fuzzy interpreter sistem basis data fuzzy

Chandra Prasetyo Utomo

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=122576&lokasi=lokal>

Abstrak

Model basis data relasional telah terbukti sebagai model yang tepat dalam sistem manajemen informasi dan telah diterapkan dalam berbagai aplikasi. Penggunaan model basis data relasional sangat efektif untuk data yang pasti dan tidak ambigu. Namun demikian, aplikasi dunia nyata seringkali mengandung informasi yang tidak tepat dan tidak pasti di dalamnya. Model basis data relasional yang ada saat ini tidak dapat mengakomodasi informasi yang tidak sempurna tersebut. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah model basis data relasional baru yang dapat memenuhi kebutuhan itu. Kombinasi antara teknologi basis data dan teknik fuzzy menghasilkan sebuah konsep bernama basis data fuzzy. Penelitian pada Tugas Akhir ini telah mengembangkan Sistem Basis Data Fuzzy yang berjalan diatas DBMS konvensional. Modul utama yang dikembangkan adalah fuzzy interpreter yang dapat mentransformasikan query fuzzy yang diberikan pengguna ke dalam query crisp sehingga bisa dieksekusi pada DBMS. Modul ini juga mentransformasikan hasil crisp yang diberikan basis data ke hasil fuzzy untuk diberikan kembali ke pengguna. Dalam basis data konvensional, operasi union dan intersection adalah dua operasi himpunan yang penting karena sering digunakan. Penelitian pada Tugas Akhir ini telah sukses mengaplikasikan operasi-operasi fuzzy union dan fuzzy intersection pada fuzzy interpreter Sistem Basis Data Fuzzy. Tugas Akhir ini membuktikan bahwa basis data fuzzy lebih baik daripada basis data konvensional karena dapat memberikan hasil yang lebih lengkap dan mengatasi permasalahan pada beberapa kasus dunia nyata yang tidak bisa dilakukan oleh basis data konvensional.