

## ABSTRAKSI

Data buku pada perpustakaan adalah salah satu contoh permasalahan yang memerlukan penyimpanan data yang besar. Data buku yang besar diakses oleh dua aplikasi yaitu perpustakaan Mrican dan Paingan yang lokasinya terpisah jarak yang jauh. Hal ini dapat mempengaruhi kinerja komputer *server* dalam pengelolaan basis data. Untuk itu diperlukan penyimpanan basis data buku di beberapa lokasi menggunakan sistem basis data terdistribusi. Sistem basis data terdistribusi merupakan cara untuk mendistribusikan basis data yang berelasi secara logis pada beberapa lokasi secara terpisah dengan menggunakan jaringan komputer.

Implementasi sistem basis data terdistribusi pada perpustakaan dengan metode telaah fragmentasi ini menggunakan 2 strategi yaitu: fragmentasi horizontal dan fragmentasi vertikal. Fragmentasi horizontal memecah tabel berdasarkan *record* sedangkan fragmentasi vertikal memecah tabel berdasarkan kolom. Berdasarkan penelitian, implementasi sistem basis data pada perpustakaan menggunakan strategi fragmentasi horizontal lebih cocok digunakan untuk basis data buku dan dapat meminimalkan total biaya.

## **ABSTRACT**

The book data of a library is an example of problems that needs large amount of storage. It is accessed by two application that are Mrican and Paingan library which spread out in some separate locations. This condition influences the server performance in processing the database. Therefore, book database should be stored in several storages at some different locations by implementing distributed database system. The distributed database system is a way to distribute logically related database in some different locations, using computer network.

The implementation of distributed database system at library with study method fragmentation uses two strategies that are: horizontal fragmentation and vertical fragmentation. Horizontal Fragmentation breaks the table based on the records while vertical Fragmentation break the table based on the columns. According to research, this implementation of distributed database system at library uses horizontal fragmentation because this strategy is more compatible for the books database and can minimize the total cost.