Abstrak

Distributed database merupakan kumpulan database yang tersebar di beberapa lokasi dan terhubung dengan jaringan komputer. Basis data terdistribusi terdiri diri 2 jenis yaitu *homogen database* dan *heterogen database*. *Homogen database* adalah sistem yang dibangun dengan jenis *Database Management System* (DBMS) sama, sedangkan sistem yang dibangun dengan DBMS yang berbeda disebut *heterogen database*. Sistem yang akan dibangun adalah *heterogen database* yang terdistribusi, menggunakan *relational database* dan *document oriented*. *Relational database* merupakan basis data yang umum digunakan di perusahaan-perusahan besar. Namun memiliki kekurangan yaitu tidak efektif untuk melakukan *join* pada *muti table. Document oriented database* merupakan salah satu jenis *database* yang tidak memiliki relasi sehingga tidak mendukung operasi join dan memiliki skema yang tidak fix sehingga lebih flexible. Sistem yang dibangun mengunakan layanan teknologi *cloud computing* yaitu *Database as a Service (DBaaS)*. DBaaS bertujuan untuk meningkatkan *accesibility* dari sisi client ke database. Hasil akhir yang dicapai yaitu pembentukan sistem *heterogeneous distributed database* mengunakan *document oriented* dan *relational database*. Layanan yang digunakan adalah *Database as a Service* pada arsitektur *cloud.* Analisis performansi dilakukan dengan parameter uji *response time*,*throughput*dan *error rate*.

Kata kunci: *heterogeneous distributed database, document oriented,* DBaaS, *response time, throughput, error rate*