

## ABSTRAK

*Mobile device* semakin berkembang saat ini, begitu juga dengan pengelolaan basis datanya. Dengan adanya keterbatasan energi, memori, ukuran data yang bermacam-macam, serta besarnya kemungkinan terjadinya *disconnection*, pengelolaan pada *cache* yang baik sangat diperlukan. Terlebih lagi jika *cache* sudah penuh, sedangkan ada data baru yang akan masuk, harus diterapkan sebuah aturan untuk mengatasi masalah tersebut, yaitu dengan *cache replacement*. Metoda *cache replacement* yang dapat digunakan yaitu Min-SAUD.

Min-SAUD dalam penanganan *cache replacement* ini bertujuan untuk melakukan pergantian dengan baik, yaitu dengan memperhatikan jumlah akses, update, lama pengambilan data, dan juga lamanya validasi *cache*. Saat user memasukkan sebuah query terdapat tiga buah kemungkinan yang ada, yaitu data yang diminta sudah ada dalam *cache* dan valid informasinya sehingga data tersebut akan langsung ditampilkan ke user. Selain itu terdapat juga kemungkinan kondisi dimana data yang diminta sudah ada namun setelah divalidasi, data tersebut sudah usang atau tidak valid. Dan kondisi yang terakhir adalah data yang diminta tidak terdapat dalam *cache*. Untuk kedua kondisi terakhir, maka dilakukan permintaan data ke server.

**Kata Kunci:** *mobile database, cache replacement, response time, metoda Min-SAUD.*