

## ABSTRAK

Di era teknologi digital yang masif ini komputasi awan sangat bermanfaat untuk membantu proses yang tradisional tanpa teknologi menjadi digitalisasi agar lebih cepat dan mudah. Teknologi komputasi awan dapat digunakan untuk aplikasi pelayanan pelanggan (*customer care*), dengan demikian pelanggan bisa mendapatkan respon yang lebih cepat dan mudah. Untuk melayani keluhan yang pengguna sampaikan maka dibutuhkan server yang selalu dapat melayani setiap waktu.

Dalam pengoperasian *server* dapat mengalami kendala pada waktu yang tidak dapat diprediksi. Agar *server* untuk setiap waktu dapat melayani pengguna aplikasi maka dibutuhkan sistem yang *High Availability (HA)* menggunakan metode *failover* dengan dua *server* yaitu *server master* dan *server cadangan*. *Failover* yaitu metode yang secara otomatis memindahkan permintaan data dari *server* utama ke *server cadangan*.

Setelah mengimplementasikan sistem yang *high availability* dengan metode *failover*, maka selanjutnya melakukan pengujian dengan metode *the high availability testing* dan melakukan perhitungan *mean time between failures (MTBF)* dengan rumus  $availability = (MTBF / (MTBF + MTTR)) \times 100\%$ . Setelah hasil perhitungan didapatkan maka sistem sudah sesuai dengan standar “*The Five Nines*” yaitu 99.999% *availability*.

**Kata Kunci :** *Amazon Web Service, High Availability, Komputasi awan.*