

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan sistem yang ideal untuk menjalankan penumpang fasilitas lift, dalam hal kedatangan pengguna, kapasitas beban, masuk dan keluar penumpang. Berdasarkan data periode Desember 2014, jumlah mahasiswa yang sedang menjalani masa studi di Universitas Esa Unggul dari semua jurusan yang ada sebanyak 3294 orang. Saat ini semua lift beroperasi dengan kondisi normal dimana akan melayani seluruh lantai. Diperkirakan waktu untuk buka tutup pintu lift rata rata 4 detik dan waktu tempuh lift rata-rata 8 detik.

Metode yang digunakan pada penelitian menggunakan promodel dengan mengkitung waktu antar kedatangana dari data yang diambil pukul 07.15-07.45, 09.45-10.15, dan 12.45-13.15 menggunakan stopwach. Hasil dari simulasi ditemukan adanya barisan antrian yang cukup panjang dan memakan waktu. Sistem pelayanan lift UEU memiliki arus lalu lintas pelayanan yang cukup padat hingga sebesar 100%. Terutama pada jam-jam sibuk pagi dan waktu makan siang. Ditambah lagi dengan asumsi pertambahan jumlah mahasiswa baru yang akan masuk setiap awal tahun ajaran. Untuk itu diberikan solusi penambahan satu lift lagi dengan kapasitas yang sama untuk mengurangi persentase beban kerja dari arus lalu lintas pada server yang lain mengingat banyak pertimbangan yang harus diambil pihak pengelola universitas terkait biaya.