

ABSTRAK

Di zaman sekarang ini bus Merupakan alat transportasi yang paling banyak digunakan masyarakat karena harga yang murah dan cara pemesanan yang simpel dan akurat dan masih terjangkau untuk masyarakat kalangan ekonomi menengah ke bawah. Umumnya pemesanan tiket bus dilakukan dengan mendatangi langsung tempat penjualan tiket bus atau dengan cara menelepon ke kantor loket tersebut. Proses pemesanan ini memiliki kelemahan, yaitu petugas atau pengelola kesulitan mencatat, dan sering terjadi kesalahan saat mencatat pemesanan tiket. Mengenai waktu pemesanan, biasanya calon pemudik memesan tiket satu atau dua hari sebelum keberangkatan, dan ada juga yang tidak memesan tiket beberapa hari sebelumnya dan membeli tiket di hari keberangkatan, yang seringkali membuat mereka tidak mendapatkan tiket yang diinginkan masyarakat. Tujuan dari pekerjaan ini adalah merancang sistem reservasi tiket bus online yang dikembangkan menggunakan aplikasi. Program ini dibangun menggunakan pemrograman Python dan pembelajaran mesin untuk memudahkan menghasilkan data secara otomatis dan membuat prediksi yang akurat. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem reservasi tiket bus yang menawarkan alternatif baru untuk proses pemesanan tiket bus tanpa kendala jarak dan waktu. Selain itu, masyarakat juga akan mendapat informasi mengenai jadwal bus, harga tiket, dan kemungkinan perubahan pemberangkatan bus.

Kata Kunci – *Bus, Tiket, Pemograman Phyton, Waterfall.*