

**ANALISIS FAKTOR PENDUKUNG PREFERENSI MAHASISWA UNIVERSITAS ANDALAS
MEMILIH LAYANAN ANGKUTAN *ONLINE* DENGAN METODE FAULT TREE ANALYSIS**

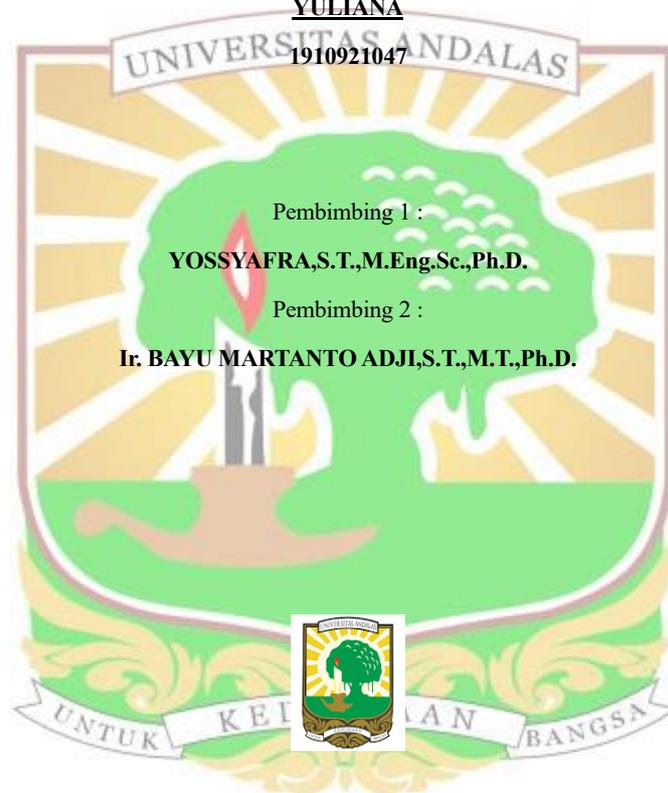
SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Srata-1
pada jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas*

Oleh:

YULIANA

1910921047



Pembimbing 1 :

YOSSYAFRA,S.T.,M.Eng.Sc.,Ph.D.

Pembimbing 2 :

Ir. BAYU MARTANTO ADJI,S.T.,M.T.,Ph.D.

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2024

ABSTRAK

Transportasi *online* merupakan jasa transportasi berbasis internet yang dapat diakses melalui aplikasi dalam *smartphone*, hal ini dikarenakan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi yang semakin berkembang pesat. Maraknya transportasi *online* di masyarakat nampaknya juga terjadi kawasan Universitas Andalas di Kota Padang. Hal ini mengakibatkan adanya persaingan antara angkutan *online* dan konvensional. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi dan minat mahasiswa Universitas Andalas memilih angkutan *online*. Metode penelitian yang digunakan adalah *Fault Tree Analysis (FTA)*. Metode *Fault Tree Analysis (FTA)* merupakan salah satu metode analisis risiko yang dapat menunjukkan hubungan antar kegagalan dan probabilitas dari kegagalan tersebut. Penelitian ini dimulai dengan melakukan studi literatur untuk mendapatkan faktor yang mempengaruhi persepsi dan minat mahasiswa memilih angkutan *online*. Kemudian dilakukan penyebaran kuesioner kepada mahasiswa Universitas Andalas berdasarkan skala yang telah ditentukan untuk mengetahui persepsi dan minat mahasiswa memilih layanan angkutan *online*. Kemudian dilakukan pengolahan data menggunakan metode FTA. Langkah pertama dalam metode FTA yaitu mengidentifikasi *top event*, *intermediate event*, dan *basic event*. Perhitungan probabilitas pada setiap *basic event* didapatkan dari rata-rata data frekuensi dibagi dengan total rata-rata frekuensi. Setelah mendapatkan probabilitas dari setiap *basic event*, dilanjutkan dengan membuat *fault tree* atau pohon kesalahan dengan menggunakan simbol-simbol seperti simbol gerbang logika dan simbol kejadian. Simbol gerbang logika digunakan untuk mengetahui hubungan antar kejadian, sedangkan simbol kejadian digunakan untuk mengetahui sifat dari kejadian tersebut. Kemudian menghitung kontribusi pada masing-masing *intermediate event*. Dari hasil kontribusi tersebut kemudian dilakukan rekapitulasi untuk menghitung probabilitas faktor pendukung mahasiswa Universitas Andalas memilih angkutan *online*. Dimana aksibilitas sebesar 0,71 yang dapat diartikan sebagai kejadian yang sering terjadi, alasan pemilihan sebesar 0,76 yang dapat diartikan sebagai kejadian yang sering terjadi, pemilihan angkutan *online* 0,69 yang dapat diartikan sebagai kejadian yang sering terjadi, tujuan perjalanan sebesar 0,84 yang dapat diartikan sebagai kejadian yang selalu terjadi, dan frekuensi sebesar 0,81 yang dapat diartikan sebagai kejadian yang selalu terjadi.

Kata Kunci : *Transportasi online, Preferensi, FTA*