

**PROTOTIPE SISTEM *MONITORING BAHAN BAKAR
GENERATOR SET (GENSET) PADA BASE TRANSCEIVER
STATION (BTS)***

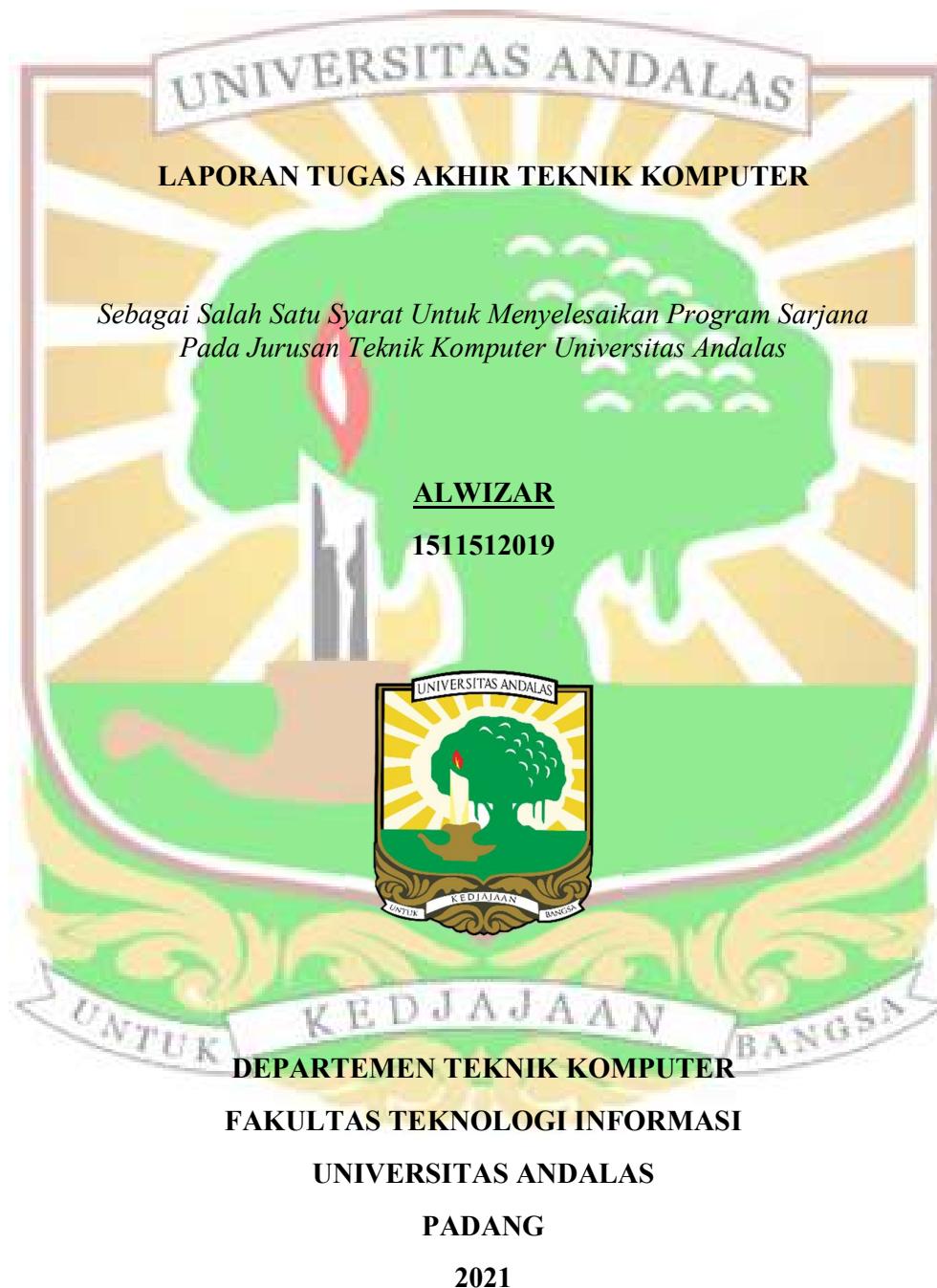


**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2021

**PROTOTIPE SISTEM MONITORING BAHAN BAKAR
GENERATOR SET (GENSET) PADA BASE TRANSCEIVER
STATION (BTS)**



PROTOTIPE SISTEM MONITORING BAHAN BAKAR GENERATOR SET (GENSET) PADA BASE TRANSCEIVER STATION (BTS)

Alwizar¹, Dr. Tati Erlina, M.I.T²

¹Mahasiswa Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

²Dosen Teknik Komputer Teknologi Informasi Universitas Andalas

ABSTRAK

Base Transceiver Station (BTS) merupakan salah satu elemen penting dalam mewujudkan wireless komunikasi antara jaringan operator dan perangkat komunikasi. BTS membutuhkan sumber energi listrik cadangan jika sumber energi listrik dari PLN pembangkit listrik mengalami masalah. Salah satu sumber energi alternatif yang dapat digunakan dalam BTS adalah *Generator Set* (Genset) yang menggunakan bahan bakar fosil. Sering terjadi kekurangan dalam pengisian BBM seperti pencurian, sehingga berdampak kerugian pada perusahaan yang bersangkutan. Jadi pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan prototipe sistem monitoring bahan bakar *Generator Set* (Genset) pada *Base Transceiver Station* (BTS). Tujuan dari sistem ini adalah untuk mendeteksi perubahan volume bahan bakar menggunakan *Fuel Sensor* dengan tipe sensor pelampung dan Sensor Arus SCT-013 untuk mendeteksi arus yang mengalir dari Genset ke BTS. Metode pengaplikasian yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa prototipe, dimana hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebuah sistem yang dapat mendeteksi volume dan perubahan volume, serta kondisi genset dalam keadaan hidup atau tidak. Semua informasi tersebut akan disimpan dalam *database* dan dapat di pantau pada aplikasi *mobile* secara *real time*.

Kata kunci : Base Transceiver Station, Generator Set, Sensor Pelampung, Sensor Arus SCT-013.

Prototype of Generator Set (Genset) Fuel Monitoring System on Base Transceiver Station (BTS)

Alwizar¹, Dr. Tati Erlina, M.I.T²

¹*Undergraduate Student, Computer Engineering Major, Information Technology*

Faculty, Andalas University

²*Lecturer, Computer System, Information Technology Faculty, Andalas University*

ABSTRACT

Base Transceiver Station (BTS) is one of the important elements in realizing wireless communication between network operators and communication devices. BTS requires a backup source of electrical energy if the source of electrical energy from the PLN power plant experiences problems. One alternative energy source that can be used in BTS is a Generator Set (Genset) that uses fossil fuels. Frequent filling of fuel such as theft, resulting in losses to the company concerned. So in this research, a prototype of the Generator Set (Genset) fuel monitoring system will be made at the Base Transceiver Station (BTS). The purpose of this system is to detect changes in the volume of fuel using a fuel sensor with floating sensor type and a Current Sensor SCT-013 to detect the current flowing from the generator to the BTS. The application method used in this study is a prototype, where the results obtained from this study are a system that can detect volume and changes in volume, as well as the condition of the generator set on or not. All the information will be stored in the database and can be monitored on the mobile application in real time.

Keywords : Base Transceiver Station, Generator Set, Float Sensor, Current Sensor SCT-013.