

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI LETAK TRANSFORMATOR
DISTRIBUSI PADA PENJULANG SR1 ULP PANIKI**

***THE INFORMATION SYSTEM OF DISTRIBUTION
TRANSFORMER ON SR1 FEEDER ULP PANIKI***



Oleh:

**LUCIANA MAGRITHA JENNIFER WUYSANG
15 024 112**

**POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA
2019**

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Hasil Penelitian Relevan	Error! Bookmark not defined.
2.2 Data	4
2.3 Informasi	5
2.4 Sistem.....	6
2.5 Sistem Informasi	7
2.6 Sistem Distribusi	8
2.7 Trafo Distribusi	8
2.8 Penjulang.....	8
2.9 Basis Data (<i>database</i>)	9
2.10 XAMPP	10
2.11 PHP	12
2.12 Apache.....	14
2.13 MySQL.....	17

2.14	Sublime Text	18
2.15	Metodologi Waterfall	20
2.16	DFD	22
2.17	Google Maps	24
2.18	Google Maps API.....	25
BAB III METODOLOGI.....		Error! Bookmark not defined.
3.1	Tempat dan Waktu	27
3.2	Bahan dan Alat	27
3.3	Metode dan Jenis Penelitian.....	27
3.4	Kerangka Konseptual Rancangan	27
3.4.1	Flowchart Sistem Informasi	28
3.4.2	Use Case Diagram.....	30
3.4.3	Dataflow Diagram.....	32
3.4.4	Perancangan Database.....	32
3.4.5	Perancangan Antar Muka Sistem Informasi	33
3.5	Rencana Pengujian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Hasil	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Halaman Antar Muka Awal Sistem	43
4.2.2	Ijin Akses Admin	44
4.2.3	Halaman Beranda - Admin dan Teknisi.....	44
4.2.4	Halaman Data Trafo - Admin	45
4.2.5	Halaman Jarak/Waktu Tempuh Trafo – Admin dan Teknisi.....	47
4.2.6	Halaman Data Pengguna	49
BAB V PENUTUP.....		51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejak dahulu Trafo Distribusi merupakan bagian penting dari PT. PLN (persero) guna untuk mendistribusikan energi listrik sampai ke rumah pelanggan. Dewasa ini seiring dengan berkembangnya pekerjaan PT. PLN (persero) terutama pada jaringan distribusi, selayaknya perusahaan membangun teknologi yang mampu membantu pekerjaan tersebut.

Kebutuhan akan mendapatkan suatu informasi secara cepat dan tepat, telah menjadi kebutuhan pokok semua orang. Internet menjadi sarana untuk mendapatkan dan menyebarkan informasi dengan cepat. Internet merupakan media informasi berbasis jaringan yang dapat diakses dimana saja dengan biaya yang relatif murah. Dengan adanya internet, kita juga akan lebih mudah untuk melihat kondisi atau keberadaan suatu tempat.

Salah satu kebutuhan informasi adalah informasi geografis. Teknologi Sistem Informasi Geografis merupakan suatu teknologi mengenai geografis yang memiliki kemampuan dalam memvisualisasikan data spasial. Banyaknya Trafo Distribusi membuat PT. PLN (persero) harus cepat mendapatkan informasi letak dan spesifikasi Trafo Distribusi disaat terjadinya Gangguan untuk melakukan perbaikan, atau ingin melakukan pemeliharaan, maupun perencanaan.

Dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan dan sistem di PT. PLN (persero) diperlukan informasi yang cepat dan akurat. Saat ini cara yang digunakan untuk melakukan kegiatan tersebut masih dilakukan secara manual sehingga prosesnya berjalan lambat.

PT. PLN (persero) sendiri belum mempunyai pemetaan terhadap letak dan spesifikasi mengenai Trafo Distribusi, yang mana ini sangat dibutuhkan dan data yang ada hanya dalam bentuk peta diagram garis yang belum jelas informasi geografisnya. Seperti yang telah terjadi baru-baru ini PT. PLN (persero) mencari tenaga kerja tambahan untuk melakukan pendataan langsung Trafo Distribusi ke

lapangan yang memakan waktu cukup lama. Untuk mengatasi permasalahan di atas, penulis bermaksud untuk membuat pemetaan berbasis WEBSITE.

Oleh karena itu harus dibangun suatu aplikasi sistem informasi Letak Transformator Distribusi pada Penjulang SR1 berbasis website. Sistem ini diantaranya dapat memberikan informasi kepada PT. PLN (persero) tentang letak dan spesifikasi Trafo Distribusi, serta informasi lain yang berhubungan dengan Trafo Distribusi.

Dengan adanya latar belakang diatas, maka dibuatlah “SISTEM INFORMASI LETAK TRANSFORMATOR DISTRIBUSI PADA PENJULANG SR1 ULP PANIKI”. Dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai letak dan informasi spesifik tentang Trafo Distribusi.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana membuat sebuah Sistem Informasi yang didalamnya dapat menampilkan peta letak Trafo Distribusi?
2. Bagaimana membuat sebuah Sistem informasi yang didalamnya dapat memberikan informasi spesifik Trafo Distribusi dengan cepat?

1.3 Tujuan

1. Merancang aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis web untuk mempermudah pencarian letak Trafo Distribusi.
2. Merancang aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis web untuk mendapatkan informasi Spesifik Trafo Distribusi

1.4 Manfaat

Membantu kinerja PT. PLN (persero) dalam bidang distribusi

1.5 Batasan Masalah

1. Sistem ini hanya mengolah data untuk pembuatan peta letak Trafo Distribusi pada Penjulang SR1 ULP Paniki

2. Pembuatan peta Trafo Distribusi pada Penjulung SR1 ini berdasarkan data peta dari Google Maps.
3. Pada Sistem Informasi Geografis berbasis web ini hanya memberikan informasi-informasi yang terkait pada objek Trafo Distribusi pada Penjulung SR1 berupa alamat, letak, serta deskripsi objek Trafo Distribusi yang mencakup daerah kelurahan paniki.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini dijelaskan mengenai teori-teori dasar yang berkaitan dengan pembuatan penelitian ini. Adapun teori-teori tersebut mencakup: Data, Informasi, Sistem, sistem Informasi, Sistem Distribusi, Trafo Distribusi, Penjulung, Basis Data, Xampp, PHP, Apache, MySQL, SublimeText, Metodologi *Waterfall*, Diagram Konteks, DFD, Google Maps, GMaps API.

BAB III METODOLOGI

Bab ini menjelaskan mengenai tahap-tahap perancangan Sistem Informasi yang dibuat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang analisa dan implementasi dari perancangan Sistem Informasi yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini memaparkan kesimpulan yang diambil dari pembahasan bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang diharapkan agar dapat memberikan pengembangan untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini.