

## **BAB 2. LANDASAN TEORI**

### **1.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian dahulu ini menjadi salah satu acuan dalam penelitian penulis dalam melakukan sehingga penulis dapat memperbanyak teori untuk dijadikan sebagai dasar dalam pembuatan sistem ini. Pada penelitian dahulu penulis tidak menemukan penelitian dengan judul yang sama seperti judul penelitian penulis. Namun penelitian terdahulu ini digunakan penulis sebagai referensi dan memperbanyak teori untuk pembuatan sistem ini. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal yang terkait dengan penelitian penulis.

1. Rahman Aziz Prasajo dan Suwarno pada tahun 2018 dengan judul “Power Transformer Paper Insulation Assessment based on Oil Measurement Data using SVM-Classifer ”, dari hasil tersebut menghasilkan sebuah penelitian tentang transformator dari segi perbaikan dan maintenance juga dari segi penelitian di laboratorium. (Prasajo & Suwarno, 2018).
2. Handjojo Fania Valentina pada tahun 2019 dengan judul “Sistem Informasi Perawatan Transformator PT. PLN (Persero) Area Pontianak” menghasilkan sebuah rancangan system informasi perawatan transformator. Dari penelitian ini menghasilkan sistem dapat memberikan informasi dan peringatan dini mengenai transformator yang mengalami gangguan sehingga petugas dapat menangani gangguan lebih cepat dan akurat. (Valentina, 2019). Pada Tabel 2.1 dan Tabel 2.2 menjelaskan perbedaan sistem yang dibuat oleh penulis dengan peneliti terdahulu. Pada Tabel tersebut dijelaskan secara singkat hasil penelitiann terdahulu dan sistem yang akan dibuat oleh penulis.

**Tabel 2.1 Tabel Perbedaan**

Nama Peneliti	Judul Peneliti	Hasil Penelitian
Rahman Aziz Prasojo dan Suwarno pada tahun 2018	“Power Transformer Paper Insulation Assessment based on Oil Measurement Data using SVM-Classifer”	Model yang diusulkan memiliki kemampuan untuk melakukan prediksi arus kategori kondisi kertas insulasi dan memiliki kepraktisan untuk menjadi wawasan tambahan dalam pemantauan kondisi transformator
Perbedaan	Yang dilakukan oleh Rahman Aziz Prasojo dan suwarno hanya dilakukan sebagai penelitian tanpa ada system informasi	Sedangkan yang dilakukan oleh penulis merancang system informasi dan berbasis android

**Tabel 2.2 Tabel Perbedaan**

Nama Peneliti	Judul Peneliti	Hasil Penelitian
Handjojo Fania Valentina pada tahun 2019	“Sistem Informasi Perawatan Transformator PT. PLN (Persero) Area Pontianak”	Sistem dapat menghasilkan analisa beban tidak seimbang dan kelebihan beban dengan akurat dan cepat berdasarkan data tegangan dan beban total dari transformator, sehingga dapat mempermudah petugas dalam memantau kondisi transformator

Nama Peneliti	Judul Peneliti	Hasil Penelitian
Perbedaan	Penelitian terdahulu hanya merancang system informasinya saja	Sedangkan penulis mengimplementasikan kedalam basis android

## 1.2 Transformator

Transformator adalah suatu alat listrik statis yang dipergunakan untuk mengubah bolak balik menjadi lebih tinggi atau lebih rendah dan digunakan untuk memindahkan energy dari suatu rangkaian listrik ke rangkaian lainnya tanpa merubah frekuensi.(Anugrah, Tinggi, Pt, Power, & Anugrah, n.d.) sehingga transformator disini sebagai sebuah objek penting, dalam hal ini transformator sebagai acuan bagaimana user tersebut bisa saling berinteraksi untuk manajemen kerusakan dari transformator, dari mulai admin untuk mengecek apakah transformator perlu perbaikan atau masih bisa digunakan, jika harus diperbaiki maka admin melaporkan ke pekerja lapangan untuk diperbaiki.

## 1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah proses yang menjalankan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisi, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Saat ini teknologi informasi berkembang pesat, khususnya bidang komputer(Wijayanti & Firdaus, 2017). Adapun menurut(Lubis, 2017) sistem informasi merupakan tatanan yang saling terkait antara unsur data *software*, *hardware* sumber daya manusia dan kelembagaan serta peraturannya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang terstruktur dan dibuat agar bisa memudahkan suatu pekerjaan pada bidang tertentu.