

Proyek Informatika (utama)
&
SEMINAR TEMATIK (sinkron)

Proyek Informatika (PI)



```
graph TD; A[Proyek Informatika (PI)] --> B[Mata Kuliah Wajib pada Semester 5]; A --> C[Bobot : 4 SKS]; A --> D["Sistem Cerdas (intelligent system) - 3 kelompok<br/>Teknologi Mobile (mobile technology) - 30 kelompok<br/>1 kelompok @15-20 mhs"]
```

Mata Kuliah Wajib
pada Semester 5

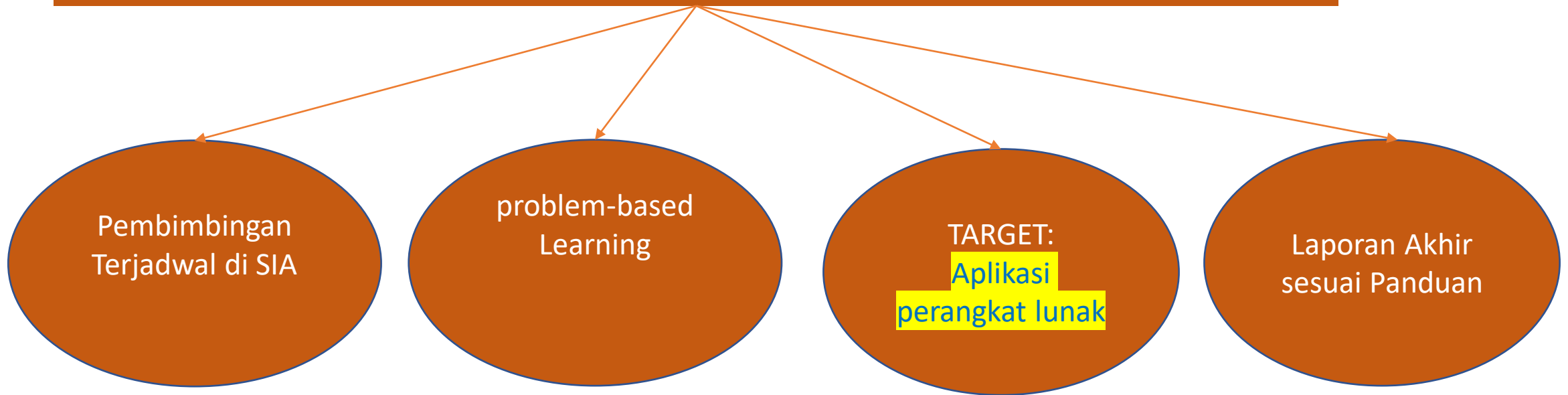
Bobot : 4 SKS

Sistem Cerdas (*intelligent system*) – 3 kelompok

Teknologi Mobile (*mobile technology*) – 30 kelompok

1 kelompok @15-20 mhs

Karakteristik:



Kriteria Mahasiswa

Mahasiswa semester 5 dan telah menyelesaikan semua mata kuliah semester 1 sampai 4 minimal 72 SKS.

Mahasiswa memperoleh persetujuan DPA untuk mengambil mata kuliah PI dalam KRS

Ketentuan Waktu

PI dilaksanakan 1 semester

Jika PI gagal, wajib mengulang di semester berikutnya (Bersama KDK)

Jika SETIK gagal, wajib mengulang pd sem berikutnya

Pelaksanaan PI/SETIK:

- 1) Mahasiswa mengikuti jadwal kuliah mata kuliah PI/SETIK
- 2) Bimbingan sebanyak 14 kali dalam 1 semester, boleh melakukan tambahan di luar jadwal.
- 3) Tidak ada UTS dan UAS namun ada evaluasi I PI/SETIK I (saat UTS) dan evaluasi II (saat UAS).
- 4) Syarat evaluasi PI/SETIK I= kehadiran minimal 6x, PI/SETIK II = kehadiran minimal 12x
- 5) Bobot evaluasi I : 40 %, evaluasi II : 60%
- 6) Diuji oleh 2 dosen

Pelaksanaan ICP:

- 4) Nilai kelulusan PI/SETIK minimal adalah C.
- 5) Laporan dan/atau materi PI/SETIK yang dinyatakan LULUS, dapat dilanjutkan menjadi materi Tugas Akhir dengan pengembangan materi yang direkomendasikan dosen pembimbing & penguji PI/SETIK
- 6) Jika mahasiswa tidak menginginkan materi PI/SETIK sebagai topik TA , silakan mengajukan proposal TA baru (dengan format seperti laporan PI/SETIK, tanpa lembar pengesahan dosen)

ICP BERDASAR KONSENTRASI

SISTEM CERDAS	TEKNOLOGI MOBILE
Mata kuliah bekal IP Pengolahan Citra (Sem 3) Pemrosesan Teks(Sem 4)	Mata kuliah bekal IP Mobile & Web Service (Sem 3) Mobile & Augmented Reality (Sem 4)
Goal IP/SETIK: Aplikasi pengenalan pola (data terstruktur & tidak terstruktur)	Goal IP/SETIK: aplikasi mobile (memanfaatkan web service atau augmented reality)
Contoh tool prototipe: - Python dengan full library machine learning	Tool prototipe: - MWS : android, python - MAR : Unity, Vuforia, c#, android
Pengembangan ke TA: Wajib: (1) tambah GUI (2)min sebuah algoritma from scratch , (3) tambah data lapangan	Pengembangan ke TA: Tambah fitur , objek (pokoknya harus mengimplementasikan algoritma (inti) menggunakan Bahasa pemrograman)
Pengarahan materi IP/SETIKmenjadi TA dilakukan oleh dosen pengampu & penguji ICP dan ditulis pada laporan akhir ICP	Pengarahan materi IP/SETIK menjadi TA dilakukan oleh dosen pengampu & penguji ICP dan ditulis pada laporan akhir ICP

Sistematika laporan

HALAMAN JUDUL

Halaman ini dicetak pada kertas HVS putih dengan tinta cetak warna hitam.

LEMBAR PENGESAHAN

Halaman ini berisi pengesahan oleh dosen pembimbing

Kata Pengantar

Bab 1. Pendahuluan

1.1. Latar belakang

Uraian singkat yang menjawab pertanyaan mengapa membuat aplikasi yang diusulkan

1.2. Rumusan Masalah

Uraian singkat yang menjabarkan pertanyaan masalah

1.3. Ruang lingkup

Uraian singkat tentang ruang lingkup

1.4. Tujuan & Manfaat

Uraian tujuan dan manfaat

1.5. Sistematika

Uraian tentang sistematika laporan

Bab 2. Tinjauan Pustaka dan Teori

2.1. Tinjauan Pustaka

Uraian tentang penelitian-penelitian sebelumnya sesuai topik atau judul.

2.2. Teori

Uraian tentang teori yang menjadi dasar topik atau judul.

3. Metode Penelitian

3.1. Kerangka Penelitian

Menjelaskan kerangka penelitian yang digambarkan dalam bentuk diagram, dimulai dari kondisi awal, usulan dan tahap yang diusulkan, serta hasil akhir yang diharapkan (lihat bagian K)

3.2. Data Penelitian

3.2.1. Sumber Data

Jelaskan sumber data untuk penelitian

3.2.2. Cara mendapatkan data

Jelaskan cara memperoleh data

3.2.3. Waktu pengumpulan data

Jelaskan periode waktu pengumpulan data

3.3. Arsitektur Model

Menggambarkan dan menjelaskan arsitektur model global atau keseluruhan sistem

3.4. Analisis & Perancangan

3.4.1. Kebutuhan fungsional

1. Kebutuhan masukan
2. Kebutuhan proses
3. Kebutuhan keluaran

3.4.2. Kebutuhan non fungsional

1. Kebutuhan perangkat lunak
2. Kebutuhan perangkat keras

3.2.4. << Perancangan konseptual dan fisik sesuai topik>>

Menjelaskan lebih detail usulan sistem atau aplikasi yang diusulkan secara konseptual menggunakan algoritma, flowchart, database atau model lain yang sesuai topik atau judul.

Sistematika laporan

4. Produk aplikasi

4.1. Hasil

Menjelaskan prototipe aplikasi sistem yang dibuat. Pembuatan prototipe dilakukan menggunakan tool aplikasi python (boleh full library), Android Studio, atau bahasa pemrograman lain. (lihat bagian L)

4.2. Pembahasan Hasil

Menjelaskan dan membandingkan hasil pengujian aplikasi dalam berbagai kondisi paramater (baik normal maupun tidak normal)

4.3. Pengembangan ke Tugas Akhir

Bukan hanya judul TA, tapi deskripsi singkat pengembangan dari materi ICP menjadi materi TA

5. Kesimpulan

Menjelaskan kesimpulan sementara berdasarkan model dan prototipe yang dihasilkan.

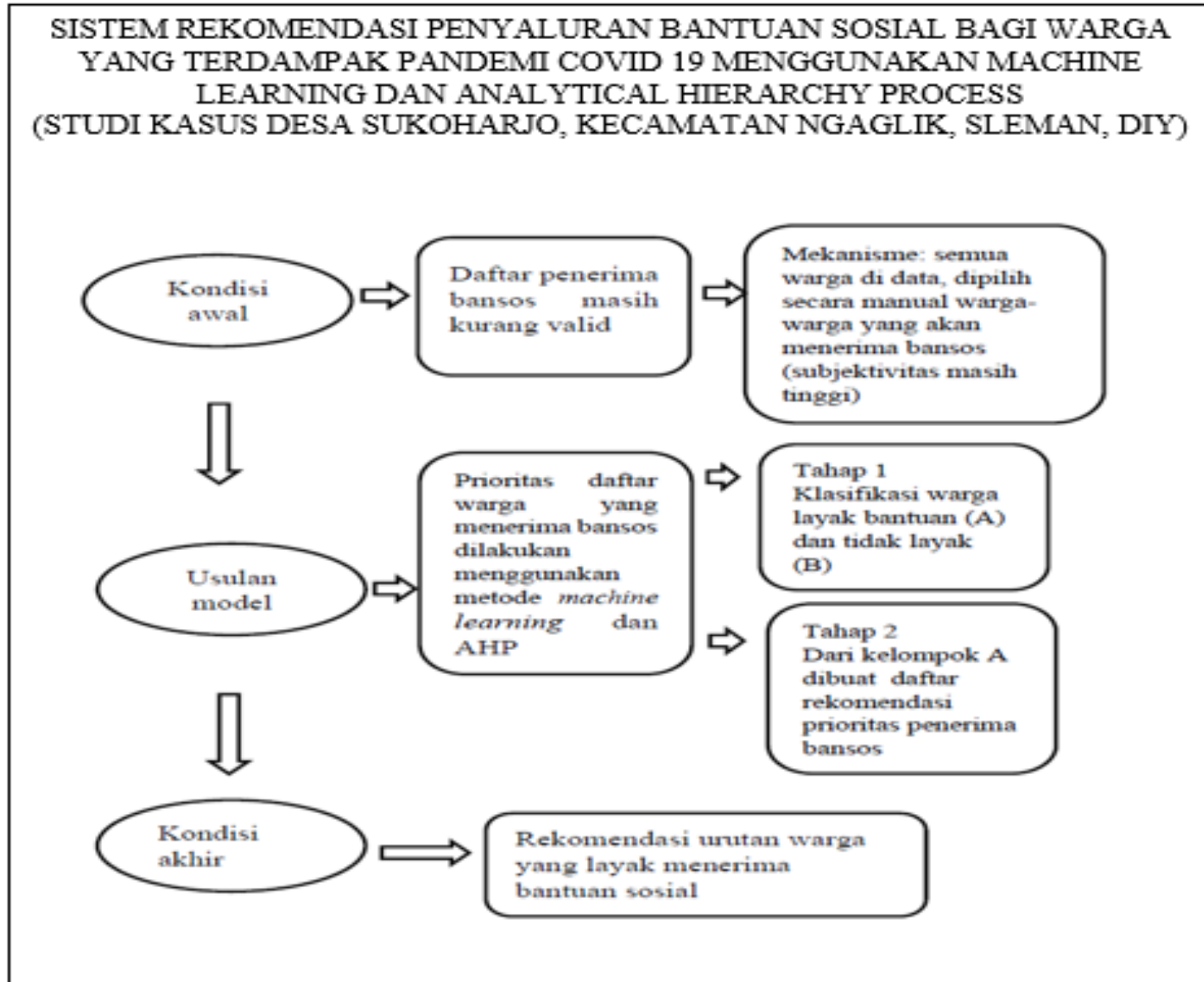
6. Referensi

Berisi daftar referensi yang dibuat menggunakan otomatis tool referensi

Lampiran

1. Log book
2. Produk aplikasi

Contoh Kerangka Penelitian

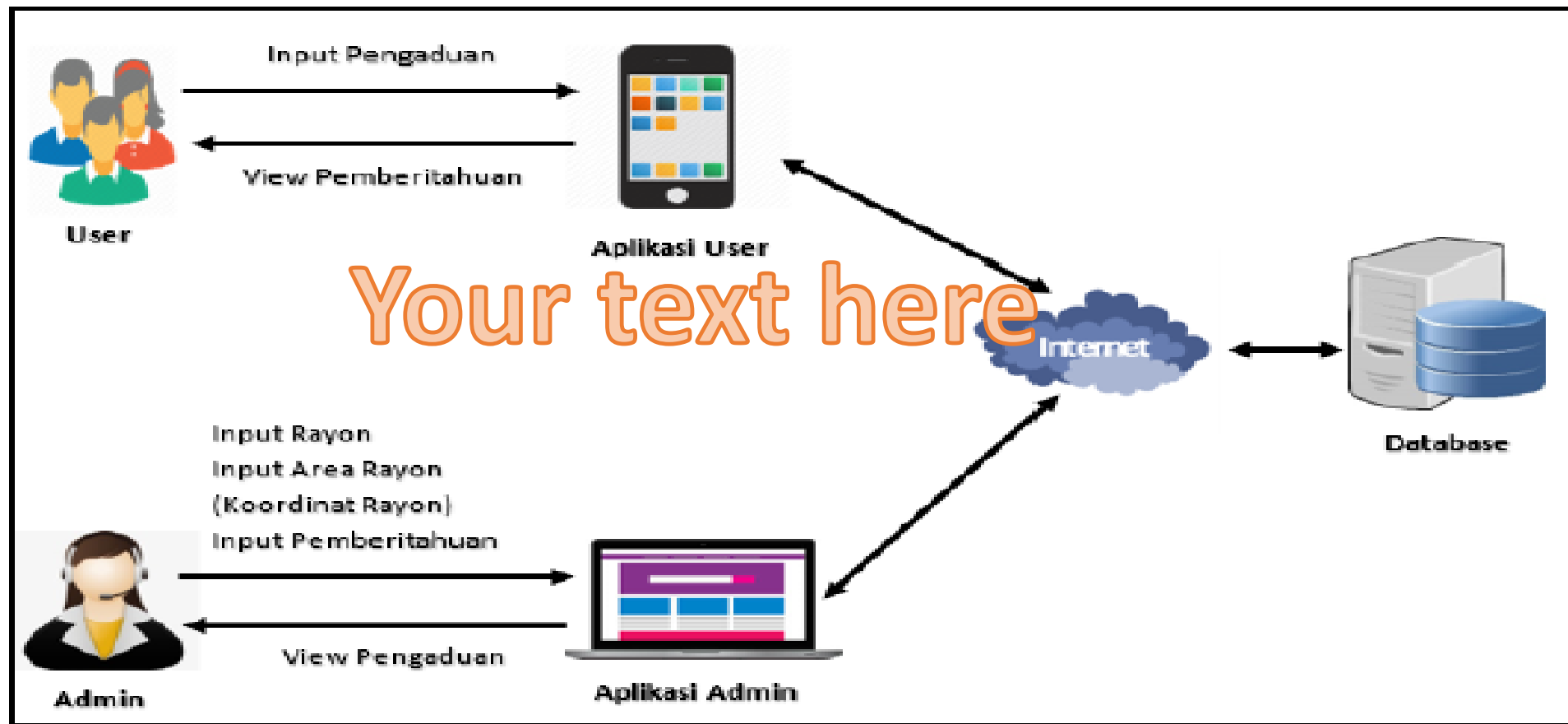


Manfaatkan google scholar & eprint uty untuk mencari judul atau topik

- **JUDUL PAYMENT GATE WAY UNTUK PEMBAYARAN → TIDAK DIPERBOLEHKAN !!!**
- **IMPLEMENTASI REST API PADA PUSAT INFORMASI MAHASISWA UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA**
- **APLIKASI REST API UNTUK MENCARI DAN MEMBERIKAN PERTOLONGAN TERHADAP MASALAH PADA KENDARAAN BERDASAR LOKASI TERDEKAT**
- **APLIKASI PENGADUAN LISTRIK BERBASIS ANDROID PADA PT PLN**
- **Aplikasi Mobile Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Hardware Komputer Berbasis Android**
- **Pengembangan Aplikasi Mobile Augmented Reality untuk Mendukung Pengenalan Koleksi Museum**
- **Rancang Bangun Aplikasi Modul Pembelajaran Satwa Untuk Anak Berbasis Mobile Augmented Reality**

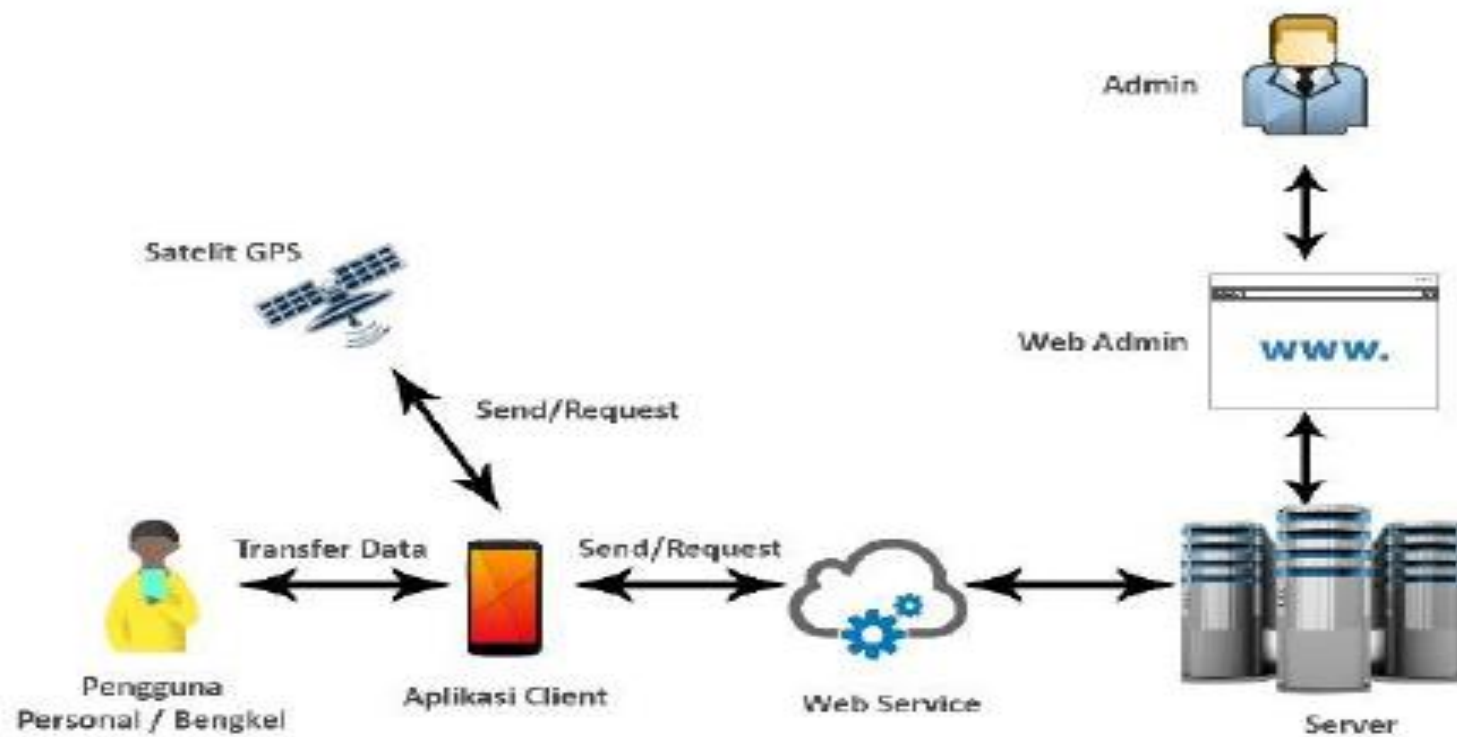
Arsitektur Sistem

Aplikasi Pengaduan Gangguan Listrik Berbasis Android Pada PT.PLN (Persero) Induk Wilayah Sulselrabar



Gambar 1. Arsitektur Aplikasi

Pengembangan Aplikasi *Mobile* Untuk Mencari dan Memberikan Pertolongan Terhadap Masalah Pada Kendaraan Berdasarkan Lokasi Terdekat



Gambar 5. Arsitektur sistem