

LAPORAN SKRIPSI

**MEMBANGUN SISTEM PARKIR IOT BERBASIS WEB DAN
MOBILE DI PUSKESMAS KECAMATAN CAKUNG**



Disusun oleh:

MUHAMMAD SUHAEMI

2018230023

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
JAKARTA
2024**



LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

TEKNOLOGI INFORMASI – DARMA PERSADA

NIM : 2018230023
NAMA LENGKAP : Muhammad Suhaemi
DOSEN PEMBIMBING : Herianto, S.p.d, M.T.
JUDUL : "Membangun Sistem Parkir IOT Berbasis Web dan Mobile di Puskesmas Kecamatan Cakung"

No.	Tanggal	Materi	Paraf Dosen Pembimbing
1	15 November 2023	Menyerahkan Bab I - II	
2	16 November 2023	Memperbaiki Abstraksi, Latar Belakang, serta Kata Pengantar	
3	20 November 2023	Uraian Landasan Teori Ditambah	
4	25 November 2023	Menyerahkan Revisi Bab I - II	
5	30 November 2023	Menyerahkan Bab III - V	
6	01 Desember 2023	Mengikuti Pengarahan Skripsi Online	
7	29 Desember 2023	Mengikuti Bimbingan Offline, Menjelaskan Aplikasi Sistem Parkir	
8	2 Januari 2023	Menyerahkan Revisi Bab I - V	

Jakarta, 10 November 2023

Herianto, S.p.d, M.T.
Dosen Pembimbing

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Suhaemi

NIM : 2018230023

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku-buku, literatur atau bahan-bahan referensi lain yang terkait dan relevan di dalam penyelesaian Laporan Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 10 November 2023



Muhammad Suhaemi

LEMBAR PENGESAHAN

MEMBANGUN SISTEM PARKIR BERBASIS WEB DAN MOBILE DI PUSKESMAS KECAMATAN CAKUNG

Disusun oleh:

Nama : Muhammad Suhaemi

NIM : 2018230023



Raden Indra Esmansyah, S.P.d
Pembimbing Lapangan

Herianto, S.P.d
Pembimbing Laporan

Herianto, S.p.d., M.T.
Ketua Jurusan Teknologi Informasi

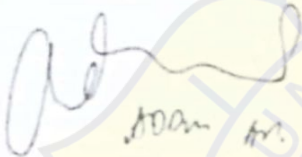
LEMBAR PENGUJI SKRIPSI

Laporan Skripsi yang berjudul:

“MEMBANGUN SISTEM PARKIR IOT BERBASIS WEB DAN MOBILE DI
PUSKESMAS KECAMATAN CAKUNG”

ini telah ujikan pada tanggal: 07 Februari 2024

Penguji I



Adam Arif Budiman, ST, M.Kom

Penguji II



Aji Setiawan, S.kom

Penguji III



Dr.Linda Nur Afifa

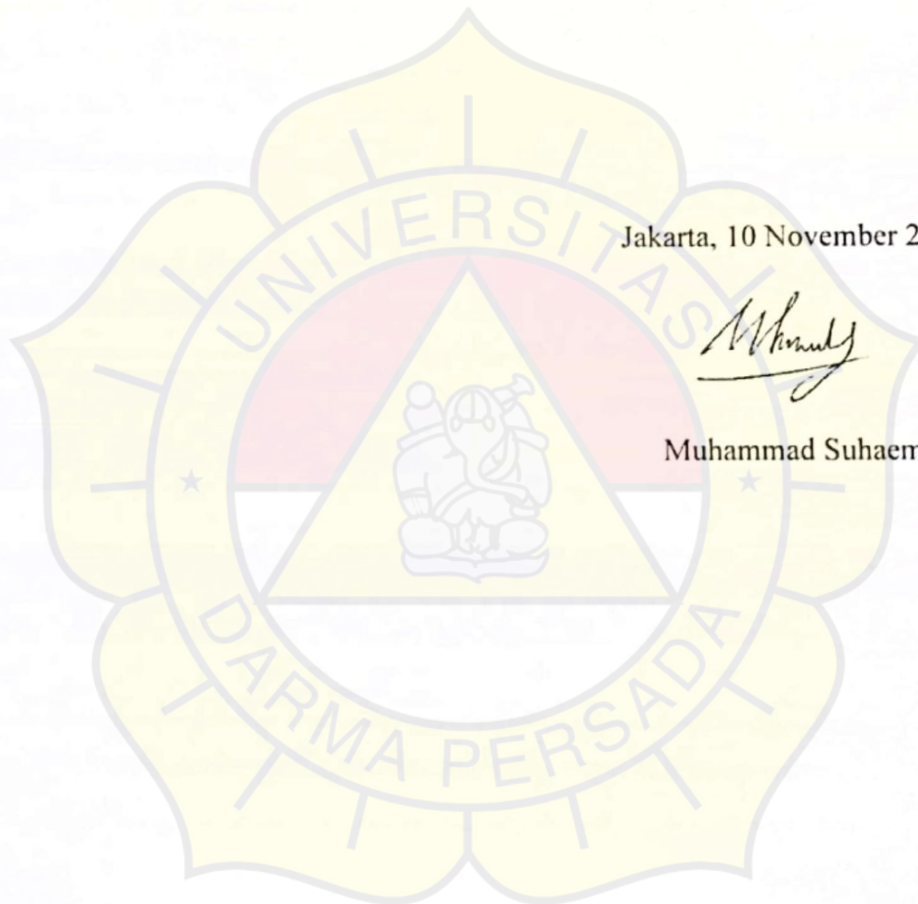
4. Bapak dan ibu pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan, bimbingan dan dukungannya terhadap kegiatan dan penyusunan Laporan Skripsi.
5. Untuk Keluarga saya, yang telah memberi dukungan moril kepada saya sehingga dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini.

Akhir kata semoga Laporan Skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 10 November 2023



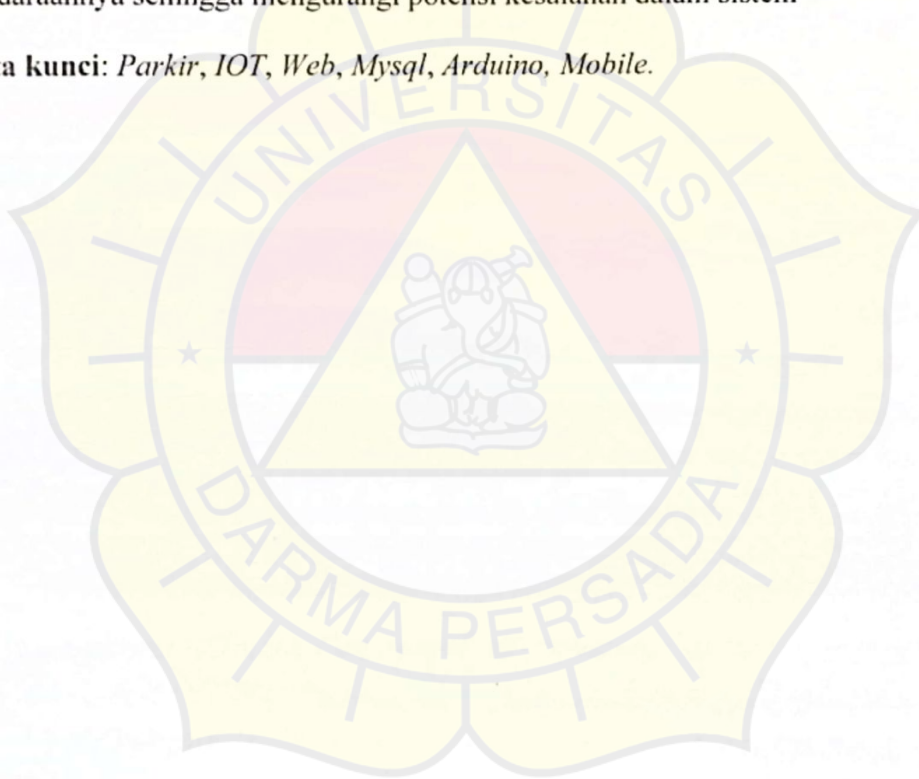
Muhammad Suhaemi



ABSTRAK

Sistem Parkir IOT di Puskesmas Kecamatan Cakung adalah solusi inovatif untuk mengatasi masalah parkir yang sering terjadi di sekitar pusat pelayanan kesehatan. Sistem ini menggunakan teknologi Internet of Things (IoT) untuk memantau dan mengatur parkir secara efisien. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pengunjung puskesmas dapat dengan mudah mencari tempat parkir yang tersedia. Puskesmas Kecamatan Cakung memiliki ruang parkir yang terbatas, sehingga membutuhkan sistem parkir yang dapat mengoptimalkan penggunaan ruang parkir yang tersedia. Pengunjung yang datang ke puskesmas Kecamatan Cakung membutuhkan kemudahan dalam mengakses ruang parkir sehingga tidak mengganggu keamanan serta mobilitas pasien dan kendaraan penyedia layanan kesehatan. Memiliki sistem parkir yang memperhatikan keselamatan kendaraan merupakan sebuah kebutuhan yang mendasar, Apalagi karena lokasi puskesmas Kecamatan Cakung yang sering dikunjungi oleh orang yang belum familiar dengan lingkungan sekitar. Sistem parkir IOT berbasis web dan mobile memungkinkan adanya otomatisasi dalam melakukan pendataan pengunjung yang memarkirkan kendaraannya sehingga mengurangi potensi kesalahan dalam sistem

Kata kunci: *Parkir, IOT, Web, Mysql, Arduino, Mobile.*



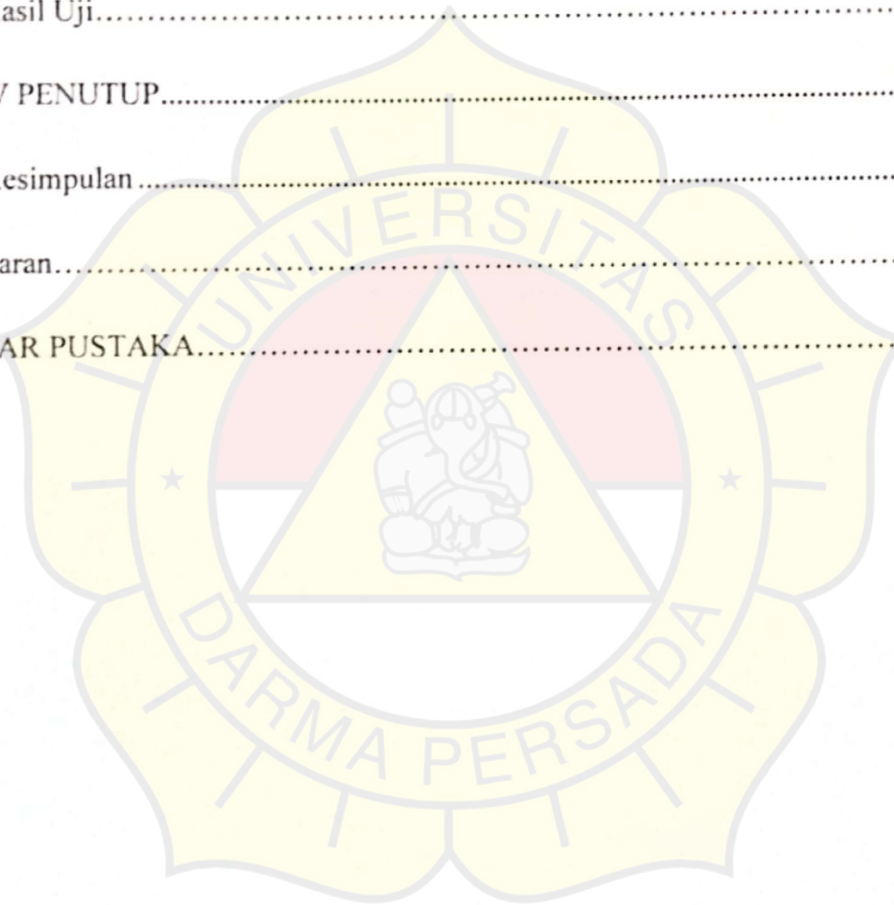
DAFTAR ISI

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGUJI SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I	2
PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Metodologi	4
1.6 Sistematika Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Sistem.....	9
2.2 Parkir.....	9
2.3 Internet Of Things (IOT).....	10
2.4 Web.....	12
2.5 Mobile12	
2.6 Xampp.....	13
2.7 Basis Data	13
2.8 Mysql.....	13
2.9 UML.....	13
2.9.1 Use Case Diagram.....	14
2.9.2 Activity Diagram.....	17
2.10 Arduino.....	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	25
3.1 Studi Kasus.....	25
3.1.1 Proses Sistem Berjalan.....	25
3.1.2 Metode Pemecahan Masalah.....	26
3.2 Analisis Kebutuhan.....	26
3.3 Perancangan Sistem.....	27
3.3.1 Use Case Diagram	27
3.3.2 Activity Diagram User	28

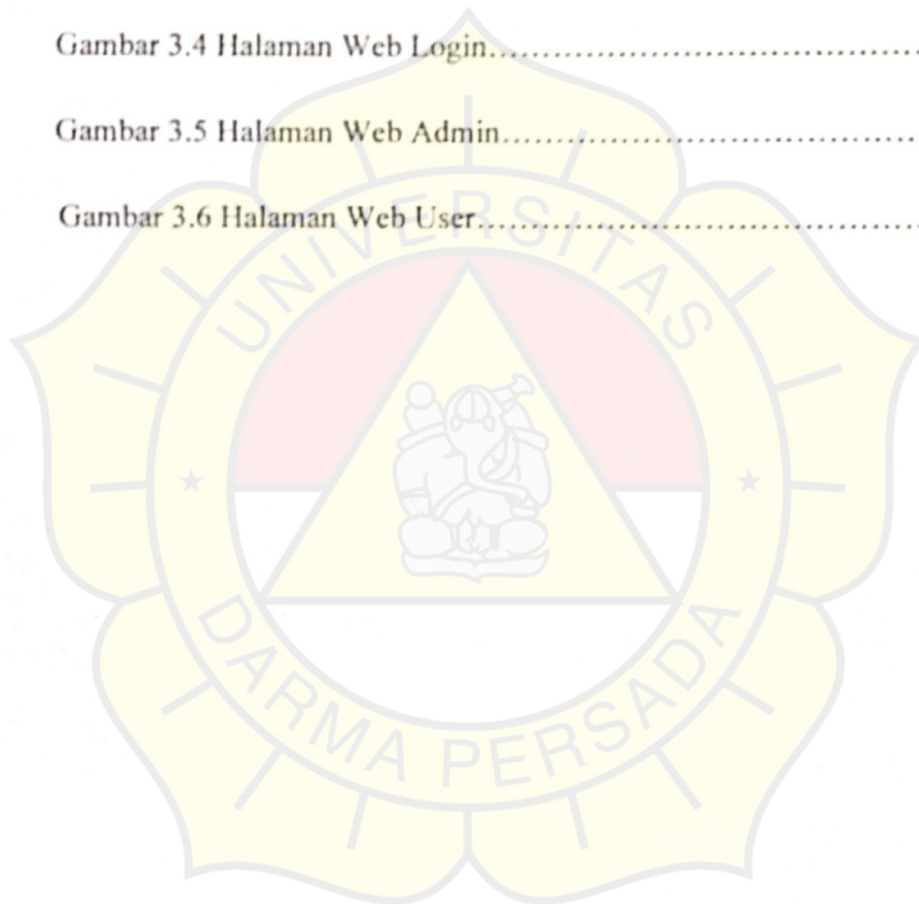
3.3.3	Activity Diagram Admin	29
3.4	Perancangan Database	30
3.4.1	Tabel User	30
3.4.2	Tabel Admin.....	30
3.4.3	Tabel Data Parkir	31
3.4.4	Tabel Data Transaksi Parkir.....	31
3.4.5	Tabel Data Harga Parkir.....	32
3.5	Perancangan Tampilan.....	33
3.5.1	Halaman Web Login	33
3.5.2	Halaman Web Admin.....	34
3.5.3	Halaman Web User	35
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN ANALISIS HASIL.....		38
4.1	Lingkungan Implementasi.....	38
4.1.1	Perangkat Keras	38
4.1.2	Perangkat Lunak.....	38
4.2	Tampilan Antar Muka.....	39
4.2.1	Tampilan Halaman Admin Dashboard	39
4.2.2	Tampilan Admin Manajemen User	40
4.2.3	Tampilan Admin Manajemen Parkir	40
4.2.4	Tampilan Admin Manajemen Harga Parkir	41
4.2.5	Tampilan Admin Manajemen Transaksi Parkir	42

4.2.6 Tampilan Admin Manajemen Laporan Parkir	42
4.2.7 Tampilan User Dashboard	43
4.2.8 Tampilan User Informasi User	43
4.2.9 Tampilan User Topup Saldo	44
4.2.10 Tampilan User Pesan Parkir	44
4.2.11 Tampilan User Laporan User	45
4.3 Hasil Uji	45
BAB V PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51



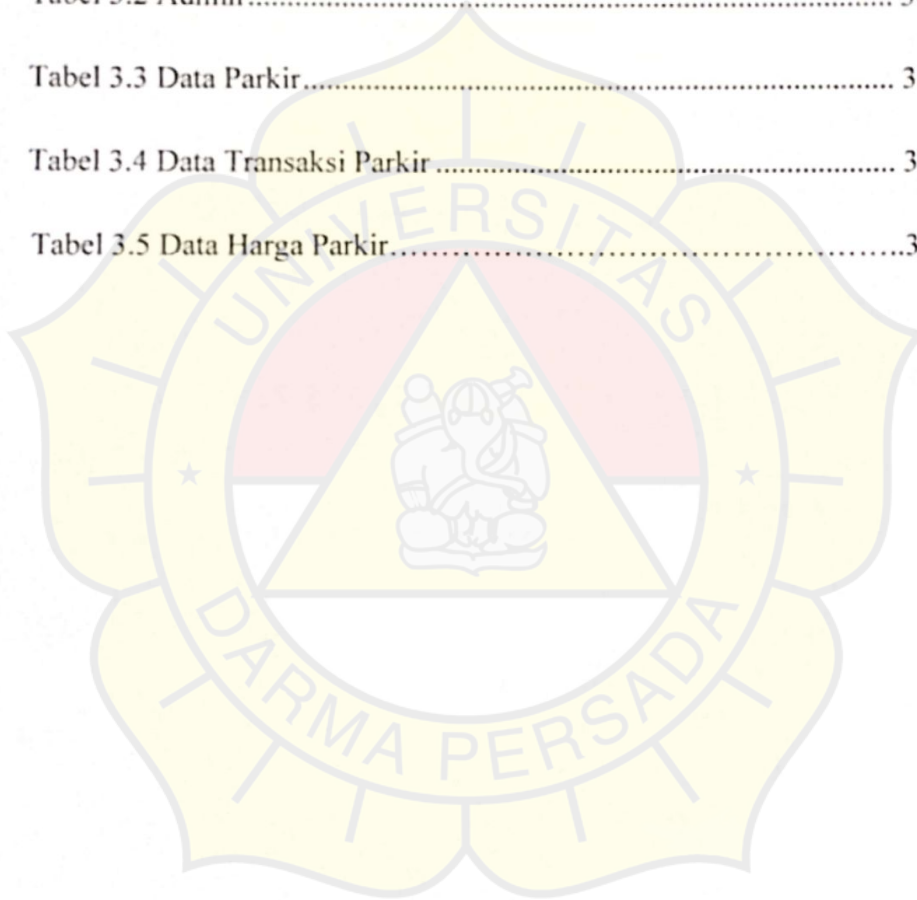
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram	27
Gambar 3.2 Activity Diagram User.....	28
Gambar 3.3 Activity Diagram Admin.....	29
Gambar 3.4 Halaman Web Login.....	33
Gambar 3.5 Halaman Web Admin.....	34
Gambar 3.6 Halaman Web User.....	35



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 User	30
Tabel 3.2 Admin	30
Tabel 3.3 Data Parkir	31
Tabel 3.4 Data Transaksi Parkir	31
Tabel 3.5 Data Harga Parkir	32





TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS DARMA PERSADA