

**IMPLEMENTASI *RESTFUL API* DENGAN *JSON WEB TOKEN*
(*JWT*) PADA SISTEM PENDATAAN *TENANT* PARKIR
BERBASIS *WEB* DAN *MOBILE* DI *PT FIRST JAKARTA*
*INTERNATIONAL***

TUGAS AKHIR



Oleh :

Iqbal Novalino Ramadhan

2211501156

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

JAKARTA

2026

**IMPLEMENTASI *RESTFUL API* DENGAN *JSON WEB TOKEN (JWT)* PADA SISTEM PENDATAAN *TENANT* PARKIR
BERBASIS *WEB* DAN *MOBILE* DI *PT FIRST JAKARTA INTERNATIONAL***

**Diajukan untuk Memenuhi Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

TUGAS AKHIR



Oleh :

Iqbal Novalino Ramadhan

2211501156

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

JAKARTA

2026



LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Iqbal Novalino Ramadhan
Nomor Induk Mahasiswa : 2211501156
Program Studi : Teknik Informatika
Bidang Peminatan : Programming Expert
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : IMPLEMENTASI RESTFUL API DENGAN JSON WEB TOKEN (JWT)
PADA SISTEM PENDATAAN TENANT PARKIR BERBASIS WEB DAN
MOBILE DI PT FIRST JAKARTA INTERNATIONAL



Laporan Tugas Akhir ini telah disetujui, disahkan dan direkam secara elektronik sehingga tidak memerlukan tanda tangan tim penguji.

Jakarta, Jumat 17 Juli 2026

Tim Penguji:

Ketua : Gunawan Pria Utama, S.Kom., M.Kom.
Anggota : Reva Ragam Santika, S.Kom., M.M., M.Kom.
Pembimbing : Pipin Farida Ariyani, S.Kom., M.T.I.
Ketua Program Studi : Dr. Indra, S.Kom., M.T.I.

ABSTRAK

IMPLEMENTASI *RESTFUL API* DENGAN *JSON WEB TOKEN (JWT)* PADA SISTEM PENDATAAN *TENANT* PARKIR BERBASIS *WEB* DAN *MOBILE* DI *PT FIRST JAKARTA INTERNATIONAL*

Oleh : Iqbal Novalino Ramadhan (2211501156)

Perkembangan teknologi informasi mendorong kebutuhan akan sistem yang mampu mengintegrasikan data secara cepat, aman, dan efisien. *PT First Jakarta International* sebagai pengelola kawasan bisnis *SCBD* Jakarta memerlukan sistem pendataan *tenant* parkir yang terintegrasi antara *website* administrator dan aplikasi *mobile*. Proses pendataan *tenant* yang belum terintegrasi secara optimal menyebabkan pertukaran data menjadi kurang efisien serta menyulitkan pengelolaan informasi antara administrator dan pengguna. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan *RESTful API* dengan mekanisme autentikasi *JSON Web Token (JWT)* pada sistem pendataan *tenant* parkir berbasis *web* dan *mobile*. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall* yang meliputi tahapan *Requirement Analysis*, *System Design*, *Implementation*, *Testing*, dan *Maintenance*. Sistem dibangun menggunakan *framework Laravel (PHP)* sebagai *website* administrator dan *framework Flutter (Dart)* sebagai aplikasi *mobile*, sedangkan *RESTful API* digunakan sebagai media komunikasi data antar *platform* dengan pengamanan autentikasi menggunakan *JSON Web Token (JWT)*. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*, sedangkan pengujian layanan *RESTful API* dilakukan menggunakan aplikasi *Chrome DevTools Network* dan *Flutter Network Inspector*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem dan layanan *RESTful API* berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang. Implementasi sistem ini mampu mendukung integrasi data antara *website* administrator dan aplikasi *mobile* serta meningkatkan keamanan autentikasi pengguna pada sistem pendataan *tenant* parkir di *PT First Jakarta International*.

Kata Kunci: *Web Service*, *RESTful API*, *JSON Web Token (JWT)*, *Laravel*, *Flutter*.

(xv + 130 halaman); 77 gambar.



BERITA ACARA SIDANG PENDADARAN TUGAS AKHIR

S/UBL/FTI/1321/VII/26

Pada hari ini, Jumat 17 Juli 2026 telah dilaksanakan Ujian Sidang Pendadaran Tugas Akhir sebagai berikut:

Judul: IMPLEMENTASI RESTFUL API DENGAN JSON WEB TOKEN (JWT) PADA SISTEM
PENDATAAN TENANT PARKIR BERBASIS WEB DAN MOBILE DI PT FIRST
JAKARTA INTERNATIONAL

Nama : Iqbal Novalino Ramadhan
NIM : 2211501156
Dosen Pembimbing : Pipin Farida Ariyani, S.Kom., M.T.I.

Berdasarkan penilaian pada Presentasi + Demo, Penulisan, Penguasaan Materi, Penguasaan Program maka Mahasiswa tersebut di atas dinyatakan:

LULUS

dengan nilai angka : **80** huruf : **A-**

Mahasiswa tersebut di atas wajib menyerahkan hasil perbaikan tulisan Tugas Akhir dalam bentuk terjilid sesuai dengan Panduan Perbaikan Tugas Akhir, selambat-lambatnya Jumat 31 Juli 2026.

Panitia Penguji:

- | | |
|-------------|--|
| 1 Ketua | Ir. Gunawan Pria Utama, S.Kom., M.Kom. |
| 2 Anggota | Reva Ragam Santika, S.Kom., M.M., M.Kom. |
| 3 Moderator | Pipin Farida Ariyani, S.Kom., M.T.I. |

Keterangan:

Nilai Huruf: A:85-100 A-:80-84,99 B+:75-79,99 B:70-74,99 B-:65-69,99 C:60-64,99 D:40-59,99
E-:0-39,99



UNIVERSITAS BUDI LUHUR

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

Kartu Bimbingan Tugas Akhir

NIM: 2211501156

Nama: Iqbal Novalino Ramadhan

Pembimbing: Pipin Farida Ariyani, S.Kom., M.T.I.

No.	Tanggal	Materi
1	24-04-2026	Judul dan topik penelitian untuk tugas akhir
2	02-05-2026	Validasi judul dan topik penelitian serta instansi yang bersangkutan dengan penelitian.
3	06-05-2026	Review landasan teori terkait web service dan autentikasi
4	20-05-2026	Review skema database dan spesifikasi endpoint API yang akan di bangun
5	25-05-2026	Demonstrasi source code backend dan fungsionalitas dasarnya
6	04-06-2026	Review hasil pengujian fungsional API via postman
7	14-06-2026	Demonstrasi project web service berupa web dan mobile
8	24-06-2026	Demonstrasi dan finalisasi project web service serta penambahan fitur