

**ANALISA PENILAIAN INDEKS KINERJA
SITEM IRIGASI (IKSI) D.I KOMERING
BERBASIS APLIKASI e-PAKSI DAN WEBSITE**



SKRIPSI

**Dibuat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Teknik Sipil**

DISUSUN OLEH:

HANDRI

NPM : 2431013P

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BATURAJA**

TAHUN 2026

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Handri
NPM : 2431013P
Progran Studi : TEKNIK SIPIL
Judul Skripsi : Analisa Penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI) D.I
Komeriing Berbasis Aplikasi e-PAKSI dan Website

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Baturaja.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Baturaja, 07 Januari 2026

Yang membuat pernyataan



Handri
NPM. 2431013P



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jl. Ratu Peaghala NO. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUMSEL
Telp/ Fas : (0735) 326122 Website: www.unbara.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : ANALISA PENILAIAN INDEKS KINERJA
SISTEM IRIGASI (IKSI) D.I KOMERING BERBASIS
APLIKASI E-PAKSI DAN WEBSITE

Nama : HANDRI

NPM : 2431013P

Program Studi : TEKNIK SIPIL

Menyetujui

Pembimbing Pertama

(Ir. Hj Lindawati MZ, S.T., M.T)
NIDN : 02-131164-01

Pembimbing Kedua

(Ir. Ferry Desromi, S.T., M.T)
NIDN : 02-061271-01

Ketua Program Studi
Teknik Sipil

(Ir. Hj Yuliantini Eka Putri, M.T)
NIDN : 02-060773-01

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Baturaja

(Ir. H. Ferry Desromi, M.T)
NIDN : 02-061271-01

Tanggal Persetujuan : 07 Januari 2026



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jl. Ratu Penghulu NO. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUMSEL
Telp/ Fax : (0735) 326122 Website: www.unbura.ac.id

SKRIPSI

JUDUL :

ANALISA PENILAIAN INDEKS KINERJA SISTEM IRIGASI (IKSI) D.I
KOMERING BERBASIS APLIKASI E-PAKSI DAN WEBSITE

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Nama : Handri
NPM : 2431013P

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 07 Januari 2026

SUSUNAN TIM PENGUJI

Penguji I

(Ir. Hj Lindawati MZ, S.T., M.T)
NIDN : 02-131164-01

Penguji II

(Ir. Ferry Desromi, S.T., M.T)
NIDN : 02-061271-01

Penguji III

(Ir. Hj Yuliantini Eka Putri, M.T)
NIDN : 02-060773-01

Penguji IV

(Azwar, M.T)
NIDN : 02-011271-01

Skripsi ini diterima sebagai syarat untuk menyelesaikan Studi pada Progran Studi
Strata I Teknik Sipil akultas Teknik & Komputer Universitas Baturaja.

Baturaja, Januari 2026
Ketua Prodi Teknik Sipil

Ir. Hj. Yuliantini Eka Putri, S.T., M.T
NIDN : 02-131164-01

MOTTO

“Ilmu dan waktu adalah amanah, dan setiap amanah akan dimintai pertanggungjawaban”. (HR. Muslim)

**“Kerja keras menguatkan langkah, do’a menyempurnakan hasil”.
(Handri)**

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan skripsi ini kepada:

Allah SWT yang telah memberikan nikmat luar biasa sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.

Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini.

Istri dan anakku yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi dalam setiap proses sampai hasil akhir dengan penuh cinta dan kasih.

Ibu dan ayah yang senantiasa selalu memberikan dukungan, nasihat serta do'a yang tidak ternilai dengan apapun jua.

Keluarga besarku yang selalu memberikan dukungan kepadaku.

Pembimbing skripsiku Ir. Hj. Lindawati MZ, S.T., M.T dan Ir.H.Ferry Desromi, S.T., MT

***Almamater kebanggaanku.
“.....UNIVERSITAS BATURAJA.....”***

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena dengan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ANALISA PENILAIAN INDEKS KINERJA SISTEM IRIGASI (IKSI) D.I KOMERING BERBASIS APLIKASI e-PAKSI DAN WEBSITE”.

Yang disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana pada Fakultas Teknik Universitas Baturaja.

Penulisan skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik dan lancar tanpa bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan waktu, tenaga dan pikiran. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Ir. Hj. Lindawati, MZ, S.T., M.T selaku Rektor Universitas Baturaja.
2. Ir. H. Ferry Desromi, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer.
3. Ir. Hj. Yuliantini Eka Putri, S.T., M.T selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil Universitas Baturaja.
4. Ir. Hj. Lindawati, MZ, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing I yang banyak membimbing dan mengarahkan saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Ir. H. Ferry Desromi, S.T., M.T Dosen Pembimbing II yang banyak membimbing dan mengarahkan saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik yang telah berperan dalam mendidik Penulis selama kuliah di Universitas Baturaja.
7. Istri dan anak tercinta yang telah memberikan dukungan serta memberikan motivasi, semangat dan do'a dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan memberikan do'a dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.
9. Sahabat dan teman-teman angkatan 2025 semoga kalian semangat, sehat dan selalu sukses.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini terdapat banyak kekurangan. Untuk itu sebelumnya Penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan kata-kata yang kurang berkenan. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik, saran dan usulan demi perbaikan di masa yang akan datang, mengingat tidak ada sesuatu yang sempurna tanpa sarana yang membangun.

Akhir kata Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir skripsi ini dan Penulis berharap penelitian ini dapat berguna dan bermanfaat dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan kita, Amin.

Baturaja, 07 Januari 2026
Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Handri', written in a cursive style.

HANDRI
NPM : 2431013P

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SUSUNAN TIM PENGUJI	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Lokasi Penelitian	3
1.6 Batasan Masalah.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
7.2 2.1 Penelitian Terdahulu	5
7.3 2.2 Irigasi.....	6
7.4 2.3 Jaringan Irigasi	6
2.4 Derah Irigasi (D.I) Komerling.....	7
2.5 Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI).....	8
2.6 e-PAKSI	11
2.7 Jaringan Irigasi Komerling.....	13
2.8 Penilaian e-PAKSI di Beberapa Daerah Irigasi	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17

3.1 Diagram Alir Penelitian	17
3.2 Sumber-Sumber Data dalam Penelitian	18
3.3 Alat dan Bahan Penelitian	19
3.4 Variabel Penelitian	20
3.5 Kerangka Analisa	20
3.6 Metode analisis Data	22
3.7 Analisis Data Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI)	22
3.8 Analisan Data Menggunakan Aplikasi dan Web	26
3.9 Analisis Data Penilaian IKSI Secara Manual.....	26
3.10 Langkah-Langkah Penelitian.....	27
3.11 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	29
3.11.1 Waktu Penelitian	29
3.11.2 Lokasi Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	31
4.2 Penilaian Menggunakan Aplikasi e-PAKSI dan Manual PU...	33
4.2.1 Aplikasi e-PAKSI.....	33
4.2.2 Penilaian Dengan Metode Manual PU	39
4.5 Penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi D.I Komerling.....	45
4.5.1 Indikator Prasarana Fisik.....	45
4.6 Hasil Penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi D.I Komerling ..	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN DOKUMENTASI.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skema Jaringan Irigasi Komerling.....	13
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	17
Gambar 3. 2 Peta Lokasi Penelitian.....	30
Gambar 4. 1 Pengisian Kuisisioner Penilaian Kinerja pada e-PAKSI (Mobile)	33
Gambar 4. 2 Kondisi bangunan pada saluran pembawa (BBT.9)	39
Gambar 4. 3 Skema Bangunan Sub D.I Komerling.....	43
Gambar 4. 4 Kondisi Bangunan Sadap Tersier BBT.9.....	44
Gambar 4. 5 Peta Kondisi Prasarana Fisik D.I Komerling	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2. 2 Luas Areal D.I Komering	7
Tabel 2. 3 Luas Irigasi D.I Komering (Satuan Hektar)	8
Tabel 2. 4 Bobot Maksimum Penilaian Kinerja Jaringan Irigasi[2]	8
Tabel 2. 5 Rincian Bobot Pada Penilaian Kinerja Sistem Irigasi[2]	9
Tabel 3. 1 Kerangka Analisa.....	21
Tabel 3. 2 Kategori Penilaian IKSI D.I Komering	25
Tabel 3. 3 Jadwal dan Waktu Penelitian	29
Tabel 4. 1 Hasil pengisian kuisisioner bangunan sadap BBT.9.....	34
Tabel 4. 2 Kuisisioner Penentuan Kondisi Aset Bangunan Sadap BBT.9	40
Tabel 4. 3 Kuisisioner Penentuan Kondisi Aset Bangunan Sadap Tersier BBT.9	41
Tabel 4. 4 Penginputan manual hasil dari penilaian kuisisioner	42
Tabel 4. 5 Rekapitulasi hasil penilaian e-PAKSI dan manual PU.....	43
Tabel 4. 6 Kondisi Bangunan berdasarkan Kategori Penilaian	44
Tabel 4. 7 IKSI Prasarana Fisik Bangunan Utama	46
Tabel 4. 8 IKSI Prasarana Fisik Saluran Pembawa	47
Tabel 4. 9 IKSI Bangunan Pada saluran Pembawa	47
Tabel 4. 10 IKSI Saluran Pembuang dan Bangunannya.....	48
Tabel 4. 11 IKSI Jalan Masuk/Inspeksi	48
Tabel 4. 12 IKSI Kantor, Perumahan dan Gudang	49
Tabel 4. 13 Rekapitulasi IKSI Komponen Prasarana Fisik	49
Tabel 4. 14 Bobot IKSI Daerah Irigasi Komering.....	50