

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENERAPAN TEKNOLOGI *BLOCKCHAIN*
PADA KEAMANAN DATA TRANSAKSI *E-
COMMERCE***



RESTI FEBI ANJANI

16102208

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENERAPAN TEKNOLOGI *BLOCKCHAIN*
PADA KEAMANAN DATA TRANSAKSI *E-
COMMERCE***

***ANALYSIS OF THE APPLICATION OF BLOCKCHAIN
TECHNOLOGY IN E-COMMERCE TRANSACTION
DATA SECURITY***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



RESTI FEBI ANJANI

16102208

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**ANALISIS PENERAPAN TEKNOLOGI *BLOCKCHAIN*
PADA KEAMANAN DATA TRANSAKSI *E-*
*COMMERCE***

***ANALYSIS OF THE APPLICATION OF BLOCKCHAIN
TECHNOLOGY IN E-COMMERCE TRANSACTION
DATA SECURITY***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

Resti Febi Anjani

16102208

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal: 18 Agustus 2023

Pembimbing Utama,



Aditya Wijayanto, S.Kom., M.Cs.

NIDN. 0608118902

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PENERAPAN TEKNOLOGI *BLOCKCHAIN*
PADA KEAMANAN DATA TRANSAKSI *E-COMMERCE***

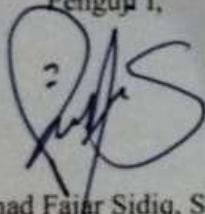
***ANALYSIS OF THE APPLICATION OF BLOCKCHAIN
TECHNOLOGY IN E-COMMERCE TRANSACTION
DATA SECURITY***

Disusun Oleh

**Resti Febi Anjani
16102208**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada Hari Selasa, Tanggal 18 Agustus 2023

Penguji I,



Muhammad Fajar Sidiq, S.T., M.T.

NIDN. 0619029102

Penguji II,



Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T.

NIDN. 0602068902

Pembimbing Utama,



Aditya Wijayanto, S.Kom., M.Cs.

NIDN. 0608118902

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom

NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Resti Febi Anjani
NIM : 16102208
Program Studi : SI Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

ANALISIS PENERAPAN TEKNOLOGI *BLOCKCHAIN* PADA KEAMANAN DATA TRANSAKSI *E-COMMERCE*

Dosen Pembimbing Utama : Aditya Wijayanto, S.Kom., M.Cs.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 4 Agustus 2023,

Yang Menyatakan,



(Resti Febi Anjani)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karuniaNya dan atas segala limpahan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proposal penelitian ini dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, untuk itu penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Aditya Wijayanto, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan proposal skripsi.
5. Orang tua, Keluarga, serta Teman Seperjuangan Progam Studi S1 Informatika serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan proposal tugas akhir ini penulis berharap semoga proposal ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Purwokerto, 4 Agustus 2023



Resti Febi Anjani

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.1.1. Penelitian Sebelumnya Yang Relevan.....	5
2.2. Dasar Teori.....	34
2.2.1. <i>Blockchain</i>	34
2.2.2. <i>E-commerce</i>	35
BAB III	37
METODE PENELITIAN	37
3.1. Tahap Penelitian.....	37
3.2. Bahan Penelitian.....	38

3.2.1	Buku tentang teknologi <i>blockchain</i> dan <i>e-commerce</i>	38
3.2.2	Artikel Ilmiah yang membahas tentang <i>blockchain</i> dan <i>e-commerce</i>	38
3.2.3	Jurnal tentang teknologi <i>blockchain</i> dan <i>e-commerce</i>	38
3.3.	Identifikasi Masalah.....	38
3.4.	Studi Pustaka	39
3.5.	Metode Penelitian	39
3.6.	Pengumpulan Data.....	39
3.7.	Analisis Data	40
3.8.	Kesimpulan	40
3.9.	Evaluasi.....	40
3.10.	Penulisan Laporan.....	40
BAB IV	.....	42
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	42
4.1.	Hasil Penelitian.....	42
4.2.	Pembahasan.....	43
4.2.1	Hal-Hal Penunjang Penerapan Teknologi <i>Blockchain</i> Dapat Meningkatkan Keamanan Data Transaksi E-commerce.....	44
4.2.2	Manfaat dan Tantangan Penerapan Teknologi <i>Blockchain</i> Pada Keamanan Data Transaksi <i>e-commerce</i>	46
BAB V	.....	49
PENUTUP	.....	49
5.1.	Kesimpulan	49
5.2.	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	.....	51

DAFTAR TABEL

2.1 Tabel Penelitian Sebelumnya	12
--	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Tahap Penelitian	37
--	-----------