

TUGAS AKHIR

**EVALUASI DAN PENGEMBANGAN APLIKASI
MINING EYES ANALYTICS BERBASIS *WEBSITE*
PADA PT. BERAU COAL MENGGUNAKAN METODE
VALUE PROPOSITION CANVAS**



**SOULTAN ALI HADJI
19102265**

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

TUGAS AKHIR

**EVALUASI DAN PENGEMBANGAN APLIKASI
MINING EYES ANALYTICS BERBASIS *WEBSITE*
PADA PT. BERAU COAL MENGGUNAKAN METODE
VALUE PROPOSITION CANVAS**

**MINING EYES ANALYTICS *WEB BASED*
APPLICATION EVALUATION AND DEVELOPMENT
AT PT. BERAU COAL USING
VALUE PROPOSITION CANVAS *METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



SOULTAN ALI HADJI
19102265

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

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**EVALUASI DAN PENGEMBANGAN APLIKASI
MINING EYES ANALYTICS BERBASIS *WEBSITE*
PADA PT. BERAU COAL MENGGUNAKAN METODE
VALUE PROPOSITION CANVAS**

**MINING EYES ANALYTICS *WEB BASED*
APPLICATION EVALUATION AND DEVELOPMENT
AT PT. BERAU COAL USING
VALUE PROPOSITION CANVAS METHOD**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh
SOULTAN ALI HADJI
19102265

**Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal: 6 Juli 2023**

Pembimbing I,



Pradana Ananda Raharja, S. Kom., M.
Kom.
NIDN. 0602079401

Pembimbing II,



Novanda Alim Setya Nugraha, S.S.,
M.Hum.
NIDN. 0627119002

LEMBAR PENGESAHAN

EVAUASI DAN PENGEMBANGAN APLIKASI MINING EYES ANALYTICS BERBASIS *WEBSITE* PADA PT. BERAU COAL MENGGUNAKAN METODE VALUE PROPOSITION CANVAS

MINING EYES ANALYTICS *WEB BASED* *APPLICATION EVALUATION AND DEVELOPMENT* AT PT. BERAU COAL USING VALUE PROPOSITION CANVAS *METHOD*

Disusun oleh:
SOULTAN ALI HADJI
19102265

Telah Diajukan dan Dipertahankan Dalam Sidang Ujian Tugas
Akhir Pada Selasa, 18 Juli 2023

Penguji I,

Dasril Aldo, S.Kom.,
M.Kom.

NIDN. 1026049401

Penguji II,

Sudanto, S.Pd.,
M.Kom.,

NIDN. 0605049301

Penguji III,

Sena Wijayanto, S.Pd.,
M.T.,

NIDN. 0613109201

Pembimbing I,

Pradana Ananda Raharja, S. Kom., M.
Kom.

NIDN. 0602079401

Pembimbing II,

Novanda Alim Setya Nugraha, S.S.,
M.Hum.

NIDN. 0627119002


Dekan
Auliya Buchanuddin, S.Si., M.Kom.
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama mahasiswa : Sulttan Ali Hadji

NIM : 19102265

Program Studi : SI Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

EVALUASI DAN PENGEMBANGAN APLIKASI MINING EYES ANALYTICS BERBASIS WEBSITE PADA PT. BERAU COAL MENGGUNAKAN METODE VALUE PROPOSITION CANVAS

Dosen pembimbing utama : Pradana Ananda Raharja, S. Kom., M. Kom.

Dosen pembimbing pendamping : Novanda Alim Setya Nugraha, S.S., M.Hum.

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, 16 Juni 2023

Yang menyatakan,



(Sulttan Ali Hadji)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrohim,

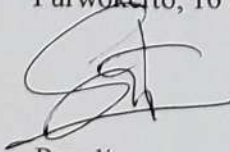
Puji dan syukur saya panjatkan Kehadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* karena atas ridha-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Evaluasi dan Pengembangan Aplikasi Mining Eyes Analytics Berbasis *Website* Pada PT. Berau Coal Menggunakan Metode Value Proposition Canvas”.

Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Tugas Akhir 2 di Program Studi S1 Teknik Informatika. Tidak dapat disangkal bahwa dalam penyelesaian skripsi ini butuh usaha yang sangat keras. Sehingga terima kasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan kepada pihak-pihak berikut yang telah saya dalam menyelesaikan skripsi ini:

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.
3. Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
4. Ummi Athiyah, S.Kom., M.Kom. selaku dosen wali.
5. Pradana Ananda Raharja, S.Kom., M.Kom. selaku Pembimbing 1 skripsi yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
6. Novanda Alim Setya Nugraha, S.S., M.Hum. selaku Pembimbing 2 skripsi yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
7. Pihak PT. Berau Coal yang telah mengizinkan dan membantu dalam pengambilan data terkait objek maupun subjek penelitian.
8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Tentu saja skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu yang saya miliki sehingga saran dan kritik yang membangun akan sangat berharga bagi saya sebagai penulis.

Purwokerto, 16 Juni 2023



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR 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 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	16
2.2.1 Industri Pertambangan	16
2.2.2 Kecelakaan Kerja	16
2.2.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	16
2.2.4 Evaluasi dan Pengembangan.....	17
2.2.5 Aplikasi dan Sistem.....	18
2.2.6 Website.....	18
2.2.7 Value Proposition Canvas	18
2.2.8 Waterfall.....	20
2.2.9 Use Case <i>Diagram</i>	21
2.2.10 Black Box.....	23

2.2.11	React JS	24
2.2.12	Aplikasi Mining Eyes Analytics	24
BAB III	METODE PENELITIAN.....	29
3.1	Objek dan Subjek Penelitian	29
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	29
3.2.1	Alat.....	29
3.2.2	Bahan.....	29
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	30
3.3.1	Identifikasi Masalah.....	30
3.3.2	Studi Literatur	31
3.3.3	Pengumpulan Data	31
3.3.4	Evaluasi Aplikasi	32
3.3.5	Pengembangan Aplikasi.....	32
3.3.6	Penulisan Laporan Akhir.....	38
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1	Hasil.....	40
4.2	Pembahasan	40
4.2.1	Evaluasi.....	40
4.2.2	Pengembangan	41
4.2.3	Pengujian.....	47
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA		50
DAFTAR LAMPIRAN.....		54

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Terdahulu	9
-------------------------------------------------	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Value Proposition Canvas	19
Gambar 2. 2 Simbol Aktor Use Case Diagram	22
Gambar 2. 3 Simbol <i>Use Case</i> Use Case <i>Diagram</i>	22
Gambar 2. 4 Simbol Hubungan Use Case <i>Diagram</i>	22
Gambar 2. 5 Simbol Relasi Use Case <i>Diagram</i>	23
Gambar 2. 6 Halaman <i>Login website</i> Mining Eyes Analytics	25
Gambar 2. 7 Halaman Utama.....	26
Gambar 2. 8 Halaman <i>Live Monitoring</i>	26
Gambar 2. 9 Halaman Validasi Notifikasi	28
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	30
Gambar 3. 2 Diagram Waterfall.....	32
Gambar 3. 3 Diagram Use Case.....	34
Gambar 3. 4 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i>	35
Gambar 3. 5 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Live Monitoring</i>	35
Gambar 3. 6 <i>Wireframe</i> Halaman Validasi Notifikasi	36
Gambar 3. 7 <i>Wireframe Pop-up</i> Deskripsi Validasi	37
Gambar 3. 8 <i>Wireframe</i> Filter Notifikasi	37
Gambar 3. 9 Contoh Tabel Black Box	38
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i> (Hasil Pengembangan).....	42
Gambar 4. 2 Fitur Lihat/Sembunyikan <i>Password</i> (Hasil Pengembangan)	42
Gambar 4. 3 Halaman <i>Live monitoring</i> (Hasil Pengembangan)	43
Gambar 4. 4 Fitur <i>Zoom CCTV</i> (Hasil Pengembangan).....	43
Gambar 4. 5 Fitur Lihat Semua CCTV (Hasil Pengembangan).....	44
Gambar 4. 6 Halaman Validasi Notifikasi (Hasil Pengembangan).....	44
Gambar 4. 7 Pengurutan Alur Validasi (Hasil Pengembangan)	45
Gambar 4. 8 Fitur Navigasi Deviasi (Hasil Pengembangan)	46
Gambar 4. 9 Fitur Filter Waktu dan CCTV (Hasil Pengembangan).....	47