



## LAPORAN SKRIPSI

# SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TAMBANG GALIAN C KOMODITAS TANAH URUG CV. GUNUNG SARI

TEGUH SETIYAWAN

NIM. 201851149

DOSEN PEMBIMBING  
Arief Susanto S.T., M.Kom.  
Evanita S.Kom., M.Kom.

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2023

## HALAMAN PERSETUJUAN

### SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERTAMBANGAN GALIAN C KOMODITAS TANAH URUG CV. GUNUNG SARI



## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERTAMBANGAN GALIAN C KOMODITAS TANAH URUG CV. GUNUNG SARI



## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Teguh Setiyawan  
NIM : 201851149  
Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 16 april 2000  
Judul Skripsi/Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengelolaan Tambang Galian C  
Komoditas Tanah Urug CV. Gunung Sari

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir\* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

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

Kudus, 1 Januari 2023

Yang memberi pernyataan,

  
Teguh Setiyawan  
METERAI TEMPEL  
3080AKX147490202

NIM. 201851149

## KATA PENGANTAR

Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas kehadirat dan rahmat-Nya sehingga akhirnya penulis berhasil menyelesaikan laporan Skripsi berjudul " Sistem Informasi Pengelolaan Tambang Galian C Komoditas Tanah Urug CV. Gunung Sari ".

Penyusunan Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana strata 1 Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan Skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Arief Susanto, S.T., M.Kom., selaku pembimbing I dan Ibu Evanita, S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan saya dan mendukung setiap langkah saya.
6. Teman-teman yang telah membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidak sempurnaan dalam penulisan laporan Skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku tesis ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 9 Januari 2021

Teguh Setiyawan,

Penulis



## **SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TAMBANG GALIAN C KOMODITAS TANAH URUG CV. GUNUNG SARI**

Nama mahasiswa : Teguh Setiyawan

NIM : 201851149

Pembimbing :

1. Arief Susanto S.T., M.Kom.
2. Evanita S.Kom., M.Kom.

### **RINGKASAN**

Pertumbuhan ekonomi tidak lepas dari kegiatan pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat umum, sehingga kebutuhan akan material pertambangan komoditas tanah urug meningkat setiap tahunnya. Hal tersebut tentu menyebabkan meningkatnya proses eksplorasi pertambangan untuk mendapatkan material yang digunakan dalam proses pengurungan atau pemasukan lapisan tanah, sehingga mendapatkan ketinggian yang diharapkan. CV Gunung Sari merupakan salah satu perusahaan pemilik IUP (Izin Usaha Pertambangan) di Jepara yang aktif melakukan eksplorasi. Rangkaian kegiatan yang ada meliputi penambangan(penggalian), pemanfaatan, penjualan bahan galian yang berupa tanah urug (tanah merah dan tanah padas). Proses penjualan bahan galian masih dilakukan secara manual sehingga arsip penjualan tidak tersimpan. Dengan demikian, sistem informasi dibutuhkan dalam proses pengelolaan administrasi pertambangan CV Gunung Sari agar lebih memudahkan perusahaan dalam mengelola pertambangan.

Kata kunci : *Sistem Informasi, Pertambangan, Pengelolaan Pertambangan*

# **MINE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM C. URUG SOIL COMMODITY CV. GUNUNG SARI**

*Student Name* : Teguh Setiyawan

*Student Identity Number* : 201851149

*Supervisor* :

1. Arief Susanto S.T., M.Kom.
2. Evanita S.Kom., M.Kom.

## **ABSTRACT**

*Economic growth cannot be separated from development activities carried out by the government and the general public, so that the need for mining materials for piled up soil commodities increases every year. This certainly causes an increase in the process of mining exploration to obtain materials used in the process of backfilling or compaction of the soil layer, so as to obtain the expected height. CV Gunung Sari is one of the companies holding an IUP (Mining Business Permit) in Jepara which is actively exploring. The existing series of activities include mining (digging), utilization, sales of excavated materials in the form of piled up soil (red soil and padas soil). The process of selling minerals is still done manually so that sales records are not stored. Thus, an information system is needed in the process of managing mining administration at CV Gunung Sari to make it easier for companies to manage mining.*

*Keywords : Information System, Mining, Mining Management*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
RINGKASAN .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	1
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Sistematika penulisan .....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Penelitian Terkait .....	4
2.2. Pertambangan .....	5
2.3. Golongan Pertambangan .....	6
2.4. Izin Usaha Pertambangan .....	6
2.5. CV. Gunung Sari .....	6
2.6. Armada .....	6
2.7. Letak Geografis .....	6
2.8. Penjualan .....	8
2.9. Sistem Informasi.....	8
2.10. Web .....	9
2.11. PHP .....	9
2.12. XAMPP.....	10
2.13. MySQL .....	10
2.14. Simbol Perancangan .....	10
2.15. Pengujian Sistem.....	14
2.16. Kerangka Pemikiran .....	14

BAB III METODOLOGI.....	16
3.1. Metode Penelitian.....	17
3.1.1. Metode Pengumpulan Data .....	17
3.1.2. Metode Pengembangan Sistem .....	18
3.1.3. <i>Flowchart</i> .....	20
3.1.4. Perancangan Tampilan .....	26
3.1.5. UML (Unified Modelling Language) .....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	38
4.1. Analisa Masalah .....	38
4.2. Perancangan Database .....	38
4.3. Perancangan dan Implementasi Sistem .....	42
4.4. Pengujian Sistem .....	54
4.4.1. Pengujian <i>Black Box</i> .....	54
4.4.2. Pengujian UAT .....	61
BAB V PENUTUP.....	65
5.1. Kesimpulan.....	65
5.2. Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	66
BIODATA PENULIS .....	89

## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1 Peta Wilayah.....</i>	8
<i>Gambar 2.2 Simbol Use Case Diagram.....</i>	11
<i>Gambar 2.3 Simbol Activity Diagram.....</i>	11
<i>Gambar 2.4 Simbol Sequence Diagram.....</i>	12
<i>Gambar 2.5 Simbol Class Diagram.....</i>	13
<i>Gambar 2.6 Simbol Perancangan.....</i>	14
<i>Gambar 2.7 Kerangka Pemikiran.....</i>	15
<i>Gambar 3.1 Model Desain Penelitian .....</i>	16
<i>Gambar 3.2 Metode Waterfall .....</i>	18
<i>Gambar 3.3 Flowchart User Umum .....</i>	20
<i>Gambar 3.4 Flowchart User Admin.....</i>	21
<i>Gambar 3.5 Flowchart Legalitas .....</i>	21
<i>Gambar 3.6 Flowchart Perizinan.....</i>	22
<i>Gambar 3.7 Flowchart Penjualan .....</i>	23
<i>Gambar 3.8 Flowchart Order .....</i>	23
<i>Gambar 3.9 Flowchart Pajak .....</i>	24
<i>Gambar 3.10 Flowchart Profil .....</i>	24
<i>Gambar 3.11 Flowchart Kelola Berita .....</i>	25
<i>Gambar 3.12 Flowchart Admin .....</i>	25
<i>Gambar 3.13 Flowchart Kelola Profil Perusahaan .....</i>	26
<i>Gambar 3.14 Menu Beranda.....</i>	27
<i>Gambar 3.15 Perancangan Tampilan Berita.....</i>	27
<i>Gambar 3.16 Perancangan Tampilan Galeri Foto dan Video .....</i>	28
<i>Gambar 3. 17 Perancangan Tampilan media sosial .....</i>	28
<i>Gambar 3. 18 Menu Login .....</i>	29
<i>Gambar 3.19 Perancangan Tampilan Legalitas.....</i>	29
<i>Gambar 3.20 Perancangan Tampilan DLH .....</i>	29
<i>Gambar 3.21 Perancangan Tampilan Peraturan Perundangan .....</i>	30
<i>Gambar 3.22 Perancangan Tampilan Dokumen Perizinan.....</i>	30
<i>Gambar 3.23 Perancangan Tampilan Maps Pertambangan.....</i>	30
<i>Gambar 3.24 Perancangan Tampilan Penjualan Perusahaan.....</i>	31

<i>Gambar 3.25 Perancangan Tampilan Pre-Order Perusahaan .....</i>	31
<i>Gambar 3.26 Perancangan Tampilan Order Berlangsung .....</i>	32
<i>Gambar 3.27 Perancangan Tampilan Order Selesai .....</i>	32
<i>Gambar 3.28 Perancangan Tampilan On The Spot .....</i>	32
<i>Gambar 3.29 Perancangan Tampilan Tambah Data Penjualan .....</i>	33
<i>Gambar 3.30 Use Case Diagram.....</i>	33
<i>Gambar 3.31 Activity Diagram Login .....</i>	34
<i>Gambar 3.32 Activity Diagram Kelola Profil.....</i>	35
<i>Gambar 3.33 Squence Diagram Login .....</i>	36
<i>Gambar 3.34 Squence Diagram Kelola Profil.....</i>	36
<i>Gambar 3.35 Class Diagram .....</i>	37
<i>Gambar 4.1 Database User .....</i>	38
<i>Gambar 4.2 Database Profil.....</i>	39
<i>Gambar 4.3 Database Perizinan.....</i>	39
<i>Gambar 4.4 Database Dokumen Lingkungan Hidup.....</i>	40
<i>Gambar 4.5 Database Dokumen Perusahaan .....</i>	40
<i>Gambar 4.6 Database Akta Perusahaan .....</i>	40
<i>Gambar 4.7 Database Berita .....</i>	41
<i>Gambar 4.8 Database Gambar.....</i>	41
<i>Gambar 4. 9 Database Video.....</i>	41
<i>Gambar 4.10 Database Order .....</i>	42
<i>Gambar 4.11 Database On The Spot .....</i>	42
<i>Gambar 4.12 Dashboard User Umum .....</i>	42
<i>Gambar 4.13 Informasi Perusahaan.....</i>	43
<i>Gambar 4.14 Kontak Perusahaan .....</i>	44
<i>Gambar 4.15 Halaman Login .....</i>	44
<i>Gambar 4.16 Dashboard User Admin .....</i>	45
<i>Gambar 4.17 Legalitas Perusahaan .....</i>	45
<i>Gambar 4.18 Dokumen Perusahaan.....</i>	46
<i>Gambar 4.19 Maps Perusahaan .....</i>	47
<i>Gambar 4.20 Kelola Penjualan Perusahaan .....</i>	47
<i>Gambar 4.21 Kelola Pre-Order Perusahaan.....</i>	48

<i>Gambar 4.22 Daftar Penjualan On The Spot .....</i>	49
<i>Gambar 4.23 Order.....</i>	49
<i>Gambar 4.24 Pajak .....</i>	50
<i>Gambar 4.25 Kelola Profil Perusahaan .....</i>	50
<i>Gambar 4.26 Kelola Berita.....</i>	50
<i>Gambar 4.27 Kelola Galeri Foto.....</i>	51
<i>Gambar 4.28 Kelola Galeri Video .....</i>	52
<i>Gambar 4.29 Kelola Admin .....</i>	52
<i>Gambar 4.30 Kelola Profil Perusahaan .....</i>	53
<i>Gambar 4.31 Logo dan Carousel .....</i>	53



## **DAFTAR TABEL**

<i>Tabel 2.1 Penelitian Terkait.....</i>	4
<i>Tabel 2.2 Titik Koordinat.....</i>	7
<i>Tabel 4.2 Pengujian Black Box User Umum .....</i>	54
<i>Tabel 4.3 Pengujian Black Box User Admin.....</i>	57
<i>Tabel 4.4 Pengujian UAT User Umum .....</i>	61
<i>Tabel 4.5 Pengujian UAT User Admin .....</i>	62



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 .....	68
Lampiran 2 .....	73



## DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

CV	: <i>Commanditaire Vennootschap</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
SQL	: <i>Structured Query Language</i>
IUP	: Izin Usaha Pertambangan
SIMPAD	: Sistem Informasi Pendapatan Asli Daerah
WIUP	: Wilayah Izin Usaha Pertambangan
UML	: <i>Unified Modelling Language</i>
UAT	: <i>User Acceptance Test</i>

