



## **BERITA ACARA SIDANG PENDADARAN TUGAS AKHIR**

S/UBL/FTI/1057/VII/25

Pada hari ini, Selasa 15 Juli 2025 telah dilaksanakan Ujian Sidang Pendadaran Tugas Akhir sebagai berikut:

Judul: PENERAPAN SISTEM VALIDASI TANDA TANGAN DIGITAL DENGAN FUNGSI HASH MD5 PADA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR

Nama : Erlangga  
NIM : 2111500217  
Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Achmad Solichin, 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 : **90**      huruf : **A**

Mahasiswa tersebut di atas wajib menyerahkan hasil perbaikan tulisan Tugas Akhir dalam bentuk terjilid sesuai dengan Panduan Perbaikan Tugas Akhir, selambat-lambatnya Selasa 29 Juli 2025.

### **Panitia Penguji:**

- |             |  |
|-------------|--|
| 1 Ketua     | Noni Juliasari, S.Kom., M.Kom.           |
| 2 Anggota   | Reva Ragam Santika, S.Kom., M.M., M.Kom. |
| 3 Moderator | Dr. Ir. Achmad Solichin, 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: 2111500217

Nama: Erlangga

Pembimbing: Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I.

No.	Tanggal	Materi
1	28-03-2025	Pengenalan dan penjelasan pola bimbingan
2	12-04-2025	Penjelasan strategi penyusunan TA
3	15-04-2025	Diskusi topik tugas akhir (offline)
4	25-04-2025	Penjelasan TA berbasis penugasan
5	10-05-2025	Diskusi program
6	09-06-2025	Laporan progress tugas akhir
7	02-07-2025	Diskusi progres tugas akhir
8	08-07-2025	Persetujuan sidang tugas akhir



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Erlangga  
Nomor Induk Mahasiswa : 2111500217  
Program Studi : Teknik Informatika  
Bidang Peminatan : Programming Expert  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : PENERAPAN SISTEM VALIDASI TANDA TANGAN DIGITAL DENGAN FUNGSI HASH MD5 PADA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR



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

Jakarta, Selasa 15 Juli 2025

Tim Penguji:

Ketua : Noni Juliasari, S.Kom., M.Kom.  
Anggota : Reva Ragam Santika, S.Kom., M.M., M.Kom.  
Pembimbing : Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I.  
Ketua Program Studi : Dr. Indra, S.Kom., M.T.I.

**PENERAPAN SISTEM VALIDASI TANDA TANGAN  
DIGITAL DENGAN FUNGSI HASH MD5 PADA FAKULTAS  
TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**TUGAS AKHIR**



**Oleh :**

**ERLANGGA  
NIM : 2111500217**

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

**JAKARTA  
GENAP  
2024/2025**

**PENERAPAN SISTEM VALIDASI TANDA TANGAN  
DIGITAL DENGAN FUNGSI HASH MD5 PADA FAKULTAS  
TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**TUGAS AKHIR**



**Oleh :**

**ERLANGGA  
NIM : 2111500217**

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

**JAKARTA  
GENAP  
2024/2025**

## **ABSTRAK**

### **PENERAPAN SISTEM VALIDASI TANDA TANGAN DIGITAL DENGAN FUNGSI HASH MD5 PADA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**Oleh : Erlangga (2111500217)**

Proses validasi dokumen resmi di lingkungan akademik, khususnya di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur, masih banyak dilakukan secara manual, yang rentan terhadap pemalsuan dan tidak efisien dari segi waktu maupun administrasi. Untuk menjawab tantangan tersebut, penelitian ini mengembangkan sistem validasi dokumen digital berbasis web yang memanfaatkan algoritma hash MD5 sebagai metode pengamanan integritas dokumen, serta QR Code untuk mempermudah verifikasi publik. Sistem dirancang dengan tiga peran utama, yaitu Superadmin, Penandatangan, dan Akses Publik. Superadmin dapat mengunggah dokumen, mengatur alur persetujuan, dan memantau status dokumen. Penandatangan melakukan validasi bertahap berdasarkan urutan yang ditentukan, sementara pihak eksternal dapat memverifikasi keaslian dokumen melalui QR Code yang mengarah ke halaman verifikasi. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu mengelola proses tanda tangan digital secara efisien, transparan, dan terverifikasi, serta mendeteksi integritas dokumen dengan akurat menggunakan sidik jari digital (hash). Dengan demikian, sistem ini dapat menjadi solusi yang relevan untuk digitalisasi proses administrasi dokumen resmi di lingkungan pendidikan tinggi.

**Kata Kunci : Validasi Dokumen Digital, Tanda Tangan Digital, MD5, QR Code, Hash.**