



Rancang Bangun Password Manager Dengan Enkripsi Multi-Layer Berbasis Rust dan Typescript
Design and Development of a Password Manager with Multi-Layer Encryption Based on Rust and TypeScript

Moch Jimmy Marchel
211080200035

Dosen Pembimbing
Hamzah Setiawan, S.Kom., M.Kom.

Dosen Penguji
Ir. Sumarno, MM.
Dr. Ade Eviyanti, S.Kom., M.Kom.

Program Studi Informatika
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Juli, 2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Rancang Bangun Password Manager Dengan Enkripsi Multi-Layer
Berbasis Rust dan Typescript
Nama Mahasiswa : Moch Jimmy Marchel
NIM : 211080200035

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
(Hamzah Setiawan, S.Kom., M.Kom.)



Dosen Penguji 1
(Ir. Sumarno, MM.)



Dosen Penguji 2
(Dr. Ade Eviyanti, S.Kom., M.Kom.)



Diketahui oleh

Ketua Program Studi
(Dr. Ade Eviyanti, S.Kom., M.Kom.)
NIP/NIK.204252



Dekan
(Ir. Iswanto, ST., M.MT.)
NIP/NIK.207319

Tanggal Ujian
(21/07/2026)

Tanggal Lulus
(21/07/2026)

DAFTAR ISI

Abstrak.....	1
Pendahuluan.....	2
Metode.....	3
Hasil Dan Pembahasan.....	7
Kesimpulan.....	13
Ucapan Terima Kasih.....	13
Refrensi.....	14

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Moch Jimmy Marchel
NIM : 211080200035
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains Dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Hamzah Setiawan, S.Kom., M.Kom.
NIK/NIP : 211451
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains Dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Rancang Bangun Password Manager Dengan Enkripsi Multi-Layer
Berbasis Rust dan Typescript
Kata Kunci : Password Manager, Argon2, ChaCha20-Poly1305, Rust, Enkripsi Multi-Layer

TELAH:

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- ☐ Bertanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- ☒ Menyerahkan tanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



(Hamzah Setiawan, S.Kom., M.Kom.)
NIP/NIK. 211451

Sidoarjo, (21/07/2026)
Mahasiswa



(Moch Jimmy Marchel)
NIM. 211080200035

*Centang salah satu.

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul **Rancang Bangun Password Manager Dengan Enkripsi Multi-Layer Berbasis Rust dan Typescript** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 21 Juli 2026



Moch Jimmy Marchel

211080200035