



SOS MESSAGE TRANSMITTER

Group AP06

- Azriel Dimas Ash-Shidiqi 2206059414
- Lavly Rantissa Zunnuraina Rusdi 2206830624
- Muhammad Rifki Pratama 2206828903
- Muhammad Jibril Adrian 2206059660



BACKGROUND

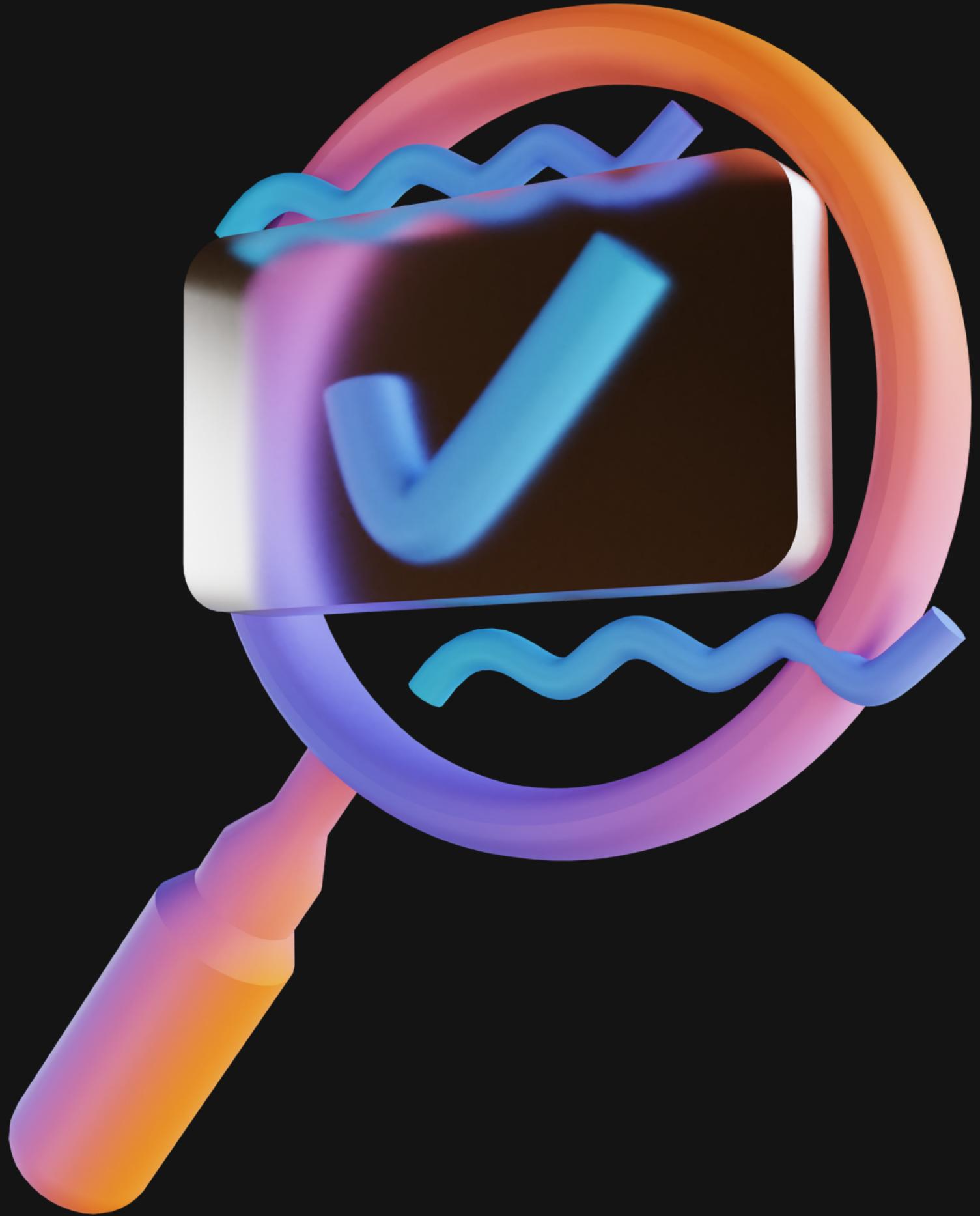
Keinginan untuk mengembangkan suatu sistem transmisi pesan SOS yang aman serta handal menjadi dasar pelaksanaan proyek ini. Melalui penggunaan teknologi enkripsi dan dekripsi, proyek ini dirancang dengan tujuan dapat memberi tingkat keamanan tambahan pada pesan darurat.

PROJECT DESCRIPTION



SOS Message Transmitter merupakan program yang dibuat menggunakan metode Caesar Shift Cipher. Terdapat juga fitur sinyal darurat yang akan diaktifkan melalui tombol SOS atau Help. Sebelum mengaktifkan sistem, user diminta memasukkan security code sebagai langkah meningkatkan keamanan, sehingga sistem tidak bisa digunakan secara asal.

Program ini terdiri dari state AUTHORIZATION, LOCKDOWN, IDLE, PROCESSING, dan COMPLETE.



FITUR PROGRAM KAMI

- Mengimplementasikan Caesar Shift Cipher untuk mentransmisikan pesan yang diinput user.
- Memungkinkan user untuk menginput pesan yang akan dienkripsi atau didekripsi.
- Menyediakan fitur tombol SOS dan Help sebagai sinyal darurat untuk pengiriman pesan bantuan.
- Mengimplementasikan keamanan dengan meminta security code sebelum mengaktifkan sistem.
- Menangani error input dan situasi darurat, serta mengelola state lockdown.

LOGIN



User akan diminta untuk memasukan password yaitu 11110000 untuk bisa masuk kedalam program



User hanya diberikan kesempatan 3 kali percobaan untuk memasukan password, jika lebih maka user akan masuk kedalam state Lockdown

ENCRYPT/DECRYPT



Saat sudah berhasil masuk ke program, user akan diberikan 2 pilihan yaitu input manual atau menggunakan emergency button

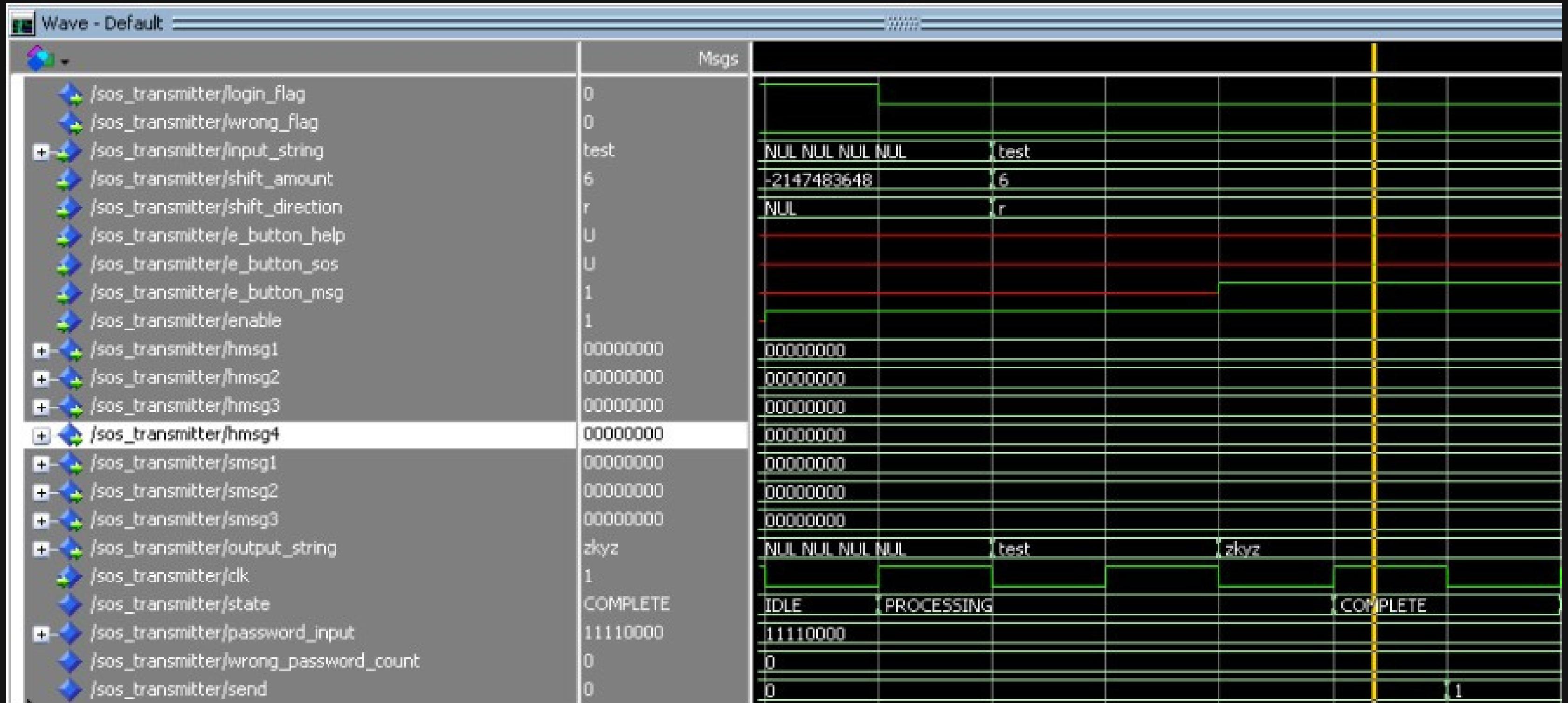


Emergency button berfungsi untuk memasukan pesan dan akan melakukan enkripsi/dekripsi secara otomatis



Input manual mengizinkan user untuk memasukan pesan custom sebanyak 4 digit yang nantinya bisa di enkripsi dengan cara menentukan jumlah dan arah dari caesar shift

LOOK AT THE EXAMPLES



LOOK AT THE EXAMPLES

Dalam percobaan tersebut kita mencoba melakukan enkripsi dan dekripsi dari kata “test” yang digeser sebanyak 6 digit ke kanan dan akan memberikan output “zkyz”

KESIMPULAN

SOS Message Transmitter, dengan enkripsi Caesar Shift Cipher, berhasil dirancang sebagai solusi efisien dan aman dalam komunikasi darurat. Lapisan keamanan tambahan, tombol SOS, dan fitur security code meningkatkan respons sistem pada situasi darurat. Keandalan diperkuat dengan state lockdown untuk mencegah akses tidak sah. Proyek ini memenuhi kebutuhan masyarakat modern dalam komunikasi darurat yang handal.



THANK YOU!