

ABSTRAK

Keyboard sebagai perangkat *input* yang paling banyak digunakan oleh pengguna memiliki peranan penting di bidang teknologi, alasannya karena *keyboard* merupakan alat *input* yang *universal* baik itu *keyboard* fisik maupun *virtual* memiliki bentuk, fungsi, dan cara kerja yang sama. Sehingga *keyboard* digunakan di segala jenis perangkat teknologi sebagai standar *input* berupa ketikan untuk memasukan informasi umum hingga data pribadi.

Akan tetapi ada kemungkinan apa yang kita ketik di *keyboard* dapat dibaca oleh orang lain, misalnya dengan cara memasang *keylogger* atau program khusus untuk merekam setiap tombol yang kita ketik di *keyboard* bahkan memanipulasi sistem operasi perangkat sehingga apapun yang kita masukan melalui *keyboard* dapat terbaca oleh orang lain. Dengan masalah tersebut maka muncul ide membuat sebuah perangkat *secure keyboard* yang menjamin keamanan data pengguna yang ketikan melalui *keyboard* tersebut. Caranya dengan membuat alat tersebut terenkripsi, sehingga data yang dikirim oleh keyboard ke perangkat utama seolah olah disembunyikan agar tidak dapat terbaca oleh orang lain. Kemudian data input yang terenkripsi akan didekripsi oleh aplikasi agar dapat memunculkan masukan yang sesuai dengan apa yang diketikan pengguna di *keyboard* tersebut.

Hasil implementasinya keyboard yang dibuat berhasil mengenkripsi pesan yang dikirimkan dalam setiap ketikannya, dengan presentase rata rata avalanche effect 50,57%. Data yang dikirim berupa payload pun jauh berbeda dengan keyboard pada umumnya sehingga tidak dapat dideteksi oleh *keylogger*, kemudian waktu enkripsi yang hanya membutuhkan waktu kurang dari 1 ms membuat kinerja dari keyboard ini tidak jauh berbeda dengan keyboard pada umumnya.

Kata Kunci : *Keyboard, Enkripsi, Teensy, Arduino, Perangkat keras, Keamanan*