

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Perancangan produk *smart door lock* menggunakan RFID sebagai pembaca E-KTP merupakan produk yang dirancang untuk menciptakan produk dengan keamanan yang lebih tinggi sebagai pengganti dari kunci pintu konvensional. Dengan menerapkan metodologi Pahl dan Beitz, proses desain secara sistematis dapat menyeimbangkan kelayakan teknis, inovasi yang berpusat pada pengguna, optimalisasi biaya, dan menghasilkan prototipe yang mengungguli konsep awal dalam hal fungsionalitas dengan skor 88/100. Dapat dihasilkan sebuah produk *Smart Door Lock* dengan mengintegrasikan penggunaa mikrokontroler Arduino Nano yang ditenagai baterai 9V dengan masa pakai 17 hari, dan keterjangkauan dari biaya produksi (Rp 878.500).

5.2 SARAN

Penelitian dilakukan lebih lanjut lagi agar dapat menambahkan inovasi terhadap produk untuk menyempurnakan penelitian ini. Peneliti yang melakukan penelitian tentang *Smart Door Lock* diharapkan lebih memperhatikan pada bagian rangkaian komponen-komponen elektronik yang ingin digunakan. Peneliti yang melakukan penelitian disarankan memperhatikan biaya pada komponen-komponen elektronik dan perhitungan arus, daya, dan tegangan pada komponen alat elektronik yang akan digunakan.