

## DAFTAR ISI

---

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Definisi Operasional .....	2
1.6 Metode Pengerjaan .....	2
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	4
2.2 Selenoid Door Lock .....	6
2.3 PN 532 .....	6
2.4 Arduino NANO .....	7
2.5 MIT App Inventor .....	9
2.6 LCD .....	10
2.7 RELAY.....	10
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>11</b>
3.1 Gambaran Sistem Saat Ini (atau Produk) .....	11
3.2 Analisis Kebutuhan Software .....	11

3.3	Perancangan Sistem .....	12
3.3.1	Gambaran Sistem Usulan .....	12
3.3.2	Topologi Sistem.....	13
3.3.3	Cara Kerja Sistem Brankas .....	14
3.3.4	Cara Kerja Aplikasi Android.....	15
3.4	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	16
3.4.1	Pengembangan Sistem .....	16
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>		<b>18</b>
4.1	Implementasi .....	18
4.1.1	Konfigurasi Pin .....	18
4.1.2	Source Code Arduino nano .....	20
4.1.3	Spesifikasi NFC Telepon Seluler yang di Gunakan.....	24
4.2	Pengujian Alat.....	26
4.2.1	Pengujian Brankas menerima Data Kata Sandi yang diberikan Telepon Seluler	26
4.2.2	Pengujian Membuka Pintu Brankas menggunakan Telepon Seluler.....	27
4.2.3	Pengujian Memperbarui Kata Sandi Pada Brankas .....	28
4.2.4	Pengujian Atur awal Kata Sandi .....	29
4.2.5	Pengujian Keamanan Brankas.....	30
4.3	Pengujian Aplikasi .....	33
4.3.1	Pengujian Tampilan Beranda Aplikasi .....	34
4.3.2	Pengujian Mengatur Kata Sandi Awal .....	35
4.3.3	Pengujian Ganti Kata Sandi pada Aplikasi .....	36
4.3.4	Pengujian Ganti Kata Sandi dengan Kata Sandi lama yang Salah .....	37
4.3.5	Pengujian Kata Sandi awal dengan Kata Sandi yang Berbeda .....	39
4.3.6	Pengujian Kata Sandi Awal dengan Mengosongkan Satu Kolom .....	40

<b>BAB 5 KESIMPULAN .....</b>	<b>42</b>
5.1 Kesimpulan .....	42
5.2 Saran .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>