

## DAFTAR GAMBAR

|                    |  |    |
|--------------------|--|----|
| <b>Gambar 2.1</b>  | Sistem kerja RFID.....   | 7  |
| <b>Gambar 2.2</b>  | Penggolongan RFID <i>tag</i> .....   | 8  |
| <b>Gambar 2.3</b>  | Blok Diagram Mikrokontroler secara umum .....  | 10 |
| <b>Gambar 2.4</b>  | Pinout ATMega 128.....   | 13 |
| <b>Gambar 2.5</b>  | Data komunikasi serial Asinkron .....  | 15 |
| <b>Gambar 2.6</b>  | Data serial mode sinkron.....  | 15 |
| <b>Gambar 2.7</b>  | Microsoft Visual Basic 6.0.....  | 16 |
| <b>Gambar 2.8</b>  | Konfigurasi Pin LCD 16 karakter x 2 baris.....   | 17 |
| <b>Gambar 2.9</b>  | Konfigurasi Keypad 3x4 .....   | 19 |
| <b>Gambar 2.10</b> | Solenoid yang dialiri listrik .....  | 20 |
| <b>Gambar 2.11</b> | Saklar pada <i>relay</i> SPDT .....  | 21 |
| <b>Gambar 3.1</b>  | Blok diagram sistem keseluruhan .....  | 22 |
| <b>Gambar 3.2</b>  | Pembacaan RFID <i>tag</i> .....  | 24 |
| <b>Gambar 3.3</b>  | Komunikasi data RFID <i>reader</i> ID-12 ke sistem kontroler .....                         | 25 |
| <b>Gambar 3.4</b>  | Rangkaian skematik sistem kontroler menggunakan mikrokontroler ATMega 128 ...              | 26 |
| <b>Gambar 3.5</b>  | Komunikasi data serial pada USB Programmer K-125R.....                                     | 28 |
| <b>Gambar 3.6</b>  | Rangkaian <i>Keypad</i> 12 (3x4) tombol .....  | 28 |
| <b>Gambar 3.7</b>  | LCD 16x2 dan Rangkaian modul LCD .....   | 29 |
| <b>Gambar 3.8</b>  | Rangkaian driver solenoid .....  | 29 |
| <b>Gambar 3.9</b>  | Diagram alir program RFID.....   | 31 |
| <b>Gambar 3.10</b> | Tampilan pada VB.6.0 .....   | 34 |
| <b>Gambar 3.11</b> | Diagram alir pemrograman <i>Visual Basic</i> 6.0 .....                                     | 35 |
| <b>Gambar 3.12</b> | Diagram alir program <i>Keypad</i> dan <i>Solenoid</i> .....                               | 36 |
| <b>Gambar 3.13</b> | Diagram alir pemrograman utama sistem .....  | 38 |
| <b>Gambar 4.1</b>  | Posisi pembacaan RFID <i>tag</i> tanpa media penghalang .....                              | 42 |
| <b>Gambar 4.2</b>  | Data yang diterima RFID <i>reader</i> di (a) osiloskop dan (b) komputer .....              | 43 |
| <b>Gambar 4.3</b>  | Posisi pembacaan RFID <i>tag</i> dengan media penghalang .....                             | 44 |
| <b>Gambar 4.4</b>  | RFID <i>tag</i> yang diberi goresan .....  | 45 |
| <b>Gambar 4.5</b>  | RFID <i>tag</i> yang dimasukkan ke dalam wadah berisi air .....                            | 46 |
| <b>Gambar 4.6</b>  | (a) Tampilan database dan (b) Penerimaan data pada <i>Visual Basic</i> 6.0 .....           | 48 |
| <b>Gambar 4.7</b>  | (a) Database <i>Microsoft Access</i> 2007 dan (b) Pengiriman <i>Visual Basic</i> 6.0 ..... | 48 |
| <b>Gambar 4.8</b>  | (a) Tampilan ID tidak terdaftar di <i>Visual Basic</i> 6.0 dan (b) Tampilan di LCD .....   | 49 |