

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perencanaan, pembuatan dan pengukuran dan pengujian alat pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada pengujian rangkaian *driver* Motor DC 1, pada saat *port* 0_2 berlogika *Low* apapun logika pada *port* 0_3 kondisi motor akan tetap diam, kemudian jika *port* 0_2 berlogika *High* dan *port* 0_3 berlogika *Low* maka motor akan berputar ke kiri, sebaliknya jika *port* 0_2 berlogika *High* dan *port* 0_3 berlogika *High* maka motor akan berputar ke kanan, seperti yang terlihat pada Tabel 4.3, dapat disimpulkan bahwa rangkaian *driver* motor 1 bekerja dengan baik.
2. Pada pengujian rangkaian *driver* Motor DC 2, pada saat *port* 0_4 berlogika *Low* apapun logika pada *port* 0_5 kondisi motor akan tetap diam, kemudian jika *port* 0_4 berlogika *High* dan *port* 0_5 berlogika *Low* maka motor akan berputar ke kiri, sebaliknya jika *port* 0_4 berlogika *High* dan *port* 0_5 berlogika *High* maka motor akan berputar ke kanan, seperti yang terlihat pada Tabel 4.4, dapat disimpulkan bahwa rangkaian *driver* motor 2 bekerja dengan baik.
3. Pada pengujian rangkaian *driver* Motor DC 3, pada saat *port* 0_6 berlogika *Low* apapun logika pada *port* 0_7 kondisi motor akan tetap diam, kemudian jika *port* 0_6 berlogika *High* dan *port* 0_7 berlogika *Low* maka

motor akan berputar ke kiri, sebaliknya jika *port 0_6* berlogika *High* dan *port 0_7* berlogika *High* maka motor akan berputar ke kanan, seperti yang terlihat pada Tabel 4.5, dapat disimpulkan bahwa rangkaian *driver* motor 3 bekerja dengan baik.

4. Pada pengujian alat, tampilan LCD sedikit terganggu pada saat motor DC bekerja, hal ini disebabkan oleh gangguan *noise* dari kerja motor.
5. Pada pengujian *coin box*, kelemahan *coin box* terjadi apabila coin dimasukkan terlalu cepat sehingga *limit switch* tidak dapat mendeteksi.
6. Pada pengujian alat, *rolling door 1* dan *rolling door 2* dapat bekerja cukup baik sehingga pada saat pembelian koran yang ke 20 *rolling door* tepat terbuka 20 sekat.

5.2. Saran

Perancangan dan pembuatan mesin penjual koran dapat dikembangkan lebih lanjut, misalnya sistem transaksi tidak hanya dapat menggunakan uang logam 500 rupiah tetapi juga dapat menggunakan uang logam 1000 rupiah dan uang kertas 1000 rupiah.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Atmel, *Microcontroller AT89S51 Datasheet*, <http://www.atmel.com>
- [2]. Bambang Purwantana, **Definisi Torsi :**
<http://bambangpurwantana.staff.ugm.ac.id/KekuatanBahan/BAB5.doc>
- [3]. El – Tech, *Keypad Module User Manual Data Sheet*
- [4]. El – Tech, *LCD Module User Manual Data Sheet*
- [5]. Howstuffworks, **How Relays Work :**
<http://electronics.howstuffworks.com/relay.htm>
- [6]. Harter, James H, *Electromechanic Principles Concepts And Devices, Second Edition*, Prentice Hall 1995.
- [7]. Kuphadlt, Tony R, **Lessons in electric Circuits :**
http://ieee.uah.edu/tutorials/LiFC/Digital/DIGL_6.htm
- [8]. MacKenzie, I. Scott, **The 8051 Microcontroller 3rd Edition**, New Jersey: Prentice-Hall International Inc., 1999
- [9]. Malvino, Albert Paul, Ph.D. E.E., *Prinsip - Prinsip Elektronika*, Buku Satu, Salemba Teknik, 2003.
- [10]. Muhammad Ali Mazidi, Janice Gillispie Mazidi, Rolin D. McKinlay “The 8051 Microcontroller and Embedded systems Using Assembly and C”,
- [11]. Paulus Andi Nalwan, “Teknik Antarmuka dan Pemrograman Mikrokontroler AT89C51”
- [12] Wikipedia, **Bahasa Pemrograman C :**
[http://id.wikipedia.org/wiki/C_\(bahasa_pemrograman\)](http://id.wikipedia.org/wiki/C_(bahasa_pemrograman))