

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1.1 Perbandingan biaya metode penyortiran [14]..... | 3 |
| Tabel 1.2 Hasil pengambilan sampah botol plastik dan kaleng [7] | 4 |
| Tabel 1.3 Tabel jenis sampah dan nilai jualnya [16] | 5 |
| Tabel 1.4 Rata-rata poin konversi sampah pada RVM [7], [17]..... | 5 |
| Tabel 1.5 Perbandingan kinerja RVM [17], [19], [20] | 7 |
| Tabel 1.6 Aspek-aspek dalam <i>constraint</i> | 8 |
| Tabel 2.1 Pemetaan kebutuhan dan kaitannya terhadap spesifikasi | 10 |
| Tabel 2.2 Verifikasi spesifikasi 1..... | 13 |
| Tabel 2.3 Verifikasi spesifikasi 2..... | 14 |
| Tabel 2.4 Verifikasi spesifikasi 3..... | 14 |
| Tabel 2.5 Verifikasi spesifikasi 4..... | 15 |
| Tabel 2.6 Verifikasi spesifikasi 5..... | 15 |
| Tabel 3.1 Rincian blok diagram <i>level 0</i> | 19 |
| Tabel 3.2 Rincian blok diagram <i>level 1</i> | 20 |
| Tabel 3.3 Rincian blok diagram <i>level 2.1</i> | 21 |
| Tabel 3.4 Rincian blok diagram <i>level 2.2</i> | 22 |
| Tabel 3.5 Rincian blok diagram <i>level 2.3</i> | 23 |
| Tabel 3.6 Rincian blok diagram <i>level 2.4</i> | 24 |
| Tabel 3.7 Pemilihan sensor berat | 33 |
| Tabel 3.8 Pemilihan sensor induktansi | 34 |
| Tabel 3.9 Pemilihan sensor jarak | 35 |
| Tabel 3.10 Pemilihan sensor cahaya..... | 36 |
| Tabel 3.11 Pemilihan sensor inframerah | 37 |
| Tabel 3.12 Pemilihan papan mikrokontroler | 38 |
| Tabel 3.13 Pemilihan modul serial komunikasi..... | 39 |
| Tabel 3.14 Pemilihan <i>e-wallet</i> | 40 |
| Tabel 3.15 Pemilihan <i>database</i> | 41 |
| Tabel 3.16 Pemilihan <i>display</i> | 42 |
| Tabel 3.17 Pemilihan <i>keypad</i> | 43 |
| Tabel 3.18 Pemilihan <i>printer</i> | 44 |
| Tabel 3.19 Pemilihan bahan RVM..... | 45 |

| | |
|---|-----|
| Tabel 3.20 Pemilihan rangka RVM | 46 |
| Tabel 3.21 Pemilihan model <i>motor conveyor</i> | 47 |
| Tabel 3.22 Pemilihan catu daya | 48 |
| Tabel 3.23 Rangkuman hasil pemilihan komponen..... | 49 |
| Tabel 4.1 Konfigurasi pin <i>load cell</i> dan modul Hx711 | 57 |
| Tabel 4.2 Konfigurasi pin modul Hx711 dan Arduino Uno | 57 |
| Tabel 4.3 Hasil uji kalibrasi pengukuran berat sampah dengan <i>load cell</i> | 61 |
| Tabel 4.4 Hasil uji kalibrasi pengukuran berat sampah dengan <i>load cell</i> dalam <i>conveyor</i> | 62 |
| Tabel 4.5 Konfigurasi pin <i>proximity</i> 1 dan Arduino Uno | 63 |
| Tabel 4.6 Konfigurasi pin <i>proximity</i> 2 dan Arduino Uno | 64 |
| Tabel 4.7 Hasil uji kalibrasi pendeteksian material sampah dengan <i>proximity</i> | 67 |
| Tabel 4.8 Kategori sampah berdasarkan ukuran | 68 |
| Tabel 4.9 Konfigurasi pin ultrasonik dan Arduino Uno | 68 |
| Tabel 4.10 Hasil pengujian jarak sampah | 72 |
| Tabel 4.11 Kategori sampah berdasarkan transparansi..... | 73 |
| Tabel 4.12 Konfigurasi pin LDR dan Arduino Uno | 73 |
| Tabel 4.13 Hasil pengujian transparansi sampah..... | 76 |
| Tabel 4.14 Hasil pengujian <i>conveyor</i> | 81 |
| Tabel 4.15 Konfigurasi pin Arduino Uno dan ESP8266 | 82 |
| Tabel 4.16 Harga bank sampah..... | 83 |
| Tabel 4.17 Asumsi biaya operasional RVM | 84 |
| Tabel 4.18 Nilai jual sampah | 85 |
| Tabel 4.19 <i>Reward</i> RVM..... | 85 |
| Tabel 4.20 Hasil pengujian pengiriman <i>reward</i> | 89 |
| Tabel 4.21 Konfigurasi pin Arduino Uno dan LCD | 90 |
| Tabel 4.22 Konfigurasi pin Arduino Uno dan <i>printer</i> | 91 |
| Tabel 4.23 Jadwal dan target pengerjaan implementasi sistem RVM..... | 92 |
| Tabel 5.1 Pengujian spesifikasi 1..... | 97 |
| Tabel 5.2 Pengujian spesifikasi 2..... | 99 |
| Tabel 5.3 Pengujian spesifikasi 3..... | 101 |
| Tabel 5.4 Pengujian spesifikasi 4..... | 103 |