**LAPORAN PERTANGGUNGJAWABAN**

**KONTES ROBOT TEMATIK INDONESIA**

**(KRTMI) 2023**

****

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2023**

**LAPORAN EVALUASI KRTMI 2023**

**KEKURANGAN**

1. Kendala gripper yang digunakan terlalu panjang sehingga beban bagian terlalu berlebih dan pada servo penyangganya kurang begitu kuat
2. Jaringan pada saat hari H sempat terjadi hilang koneksi dan kurang stabil
3. Pencahayan dari luar ruangan yang membuat kamera kedua kurang maksimal dalam mengambil gambar track dari bawah

**SOLUSI**

1. Gripper yang hendak digunakan ketika nasional akan dirubah desinnya supaya lebih kokoh dan mengganti servo tengah dengan jenis MG996 supaya lebih kokoh dalam menyangga grippernya
2. Menggunakan backup-an jaringan menggunakan mobile hotspot
3. Menutup jendela yang terkenan Cahaya matahari langsung dengan kain atau banner yang lebih ringan

**PENGAJUAN DANA**

1. Fakultas: Rp. 1.537.000
2. Universitas: Rp. 3.200.00
3. RPPS: Rp. 1.550.000

Surakarta, 8 Juni 2023

Pembimbing Ketua Tim

(Umi Fadlilah, S.T., M.Eng) (Muhammad. Rafi Nur Romadhon)

NIP. 197803222005012002 NIM. D400200100

**REKAP NOTA UNIVERSITAS 2023**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tanggal | Toko | Barang | Banyak | Harga | Jumlah |
| 1 | 14/04/2023 | Ichibot | Roda | 4 | Rp200.000,00 | Rp800.000,00 |
| 2 | Jogja Robotika | towerpro MG90s servo | 2 | Rp28.000,00 | Rp56.000,00 |
| 3 | servo emax ES08MA II MINI METAL | 1 | Rp130.000,00 | Rp130.000,00 |
| 4 | 1x40 PIN MALE HEADER SINGLE ROW | 5 | Rp900,00 | Rp4.500,00 |
| 5 | 1X40 PIN FEMALE HEADER SIBGLE ROW | 8 | Rp1.500,00 | Rp12.000,00 |
| 6 | ARDUINO STACKCABLE HEADER | 5 | Rp900,00 | Rp4.500,00 |
| 7 | 1X40 PIN HEADER MALE | 5 | Rp2.800,00 | Rp14.000,00 |
| 8 | KABEL AWG 18 0,75mm(HITAM) | 3 | Rp2.000,00 | Rp6.000,00 |
| 9 | KABEL AWG 18 0,75mm(MERAH) | 3 | Rp2.000,00 | Rp6.000,00 |
| 10 | L289N MOTOR DRIVER MODULE | 2 | Rp20.000,00 | Rp40.000,00 |
| 11 | Horn servo metal | 4 | Rp6.000,00 | Rp24.000,00 |
| 12 | ESP32 ESP-32 WIFI Bluetooth | 1 | Rp75.000,00 | Rp75.000,00 |
| 13 | Kabel JST XH2.54 2.5mm 6P double | 8 | Rp4.000,00 | Rp32.000,00 |
| 14 | Kabel JST XH2.54 2.5mm 3P double | 8 | Rp2.500,00 | Rp20.000,00 |
| 15 | Kabel JST XH2.54 2.5mm 2P double | 5 | Rp2.000,00 | Rp10.000,00 |
| 16 | kunci pas mini silang hexagon nut | 1 | Rp12.000,00 | Rp12.000,00 |
| 17 | obeng set 32 in 1 magnetic screwd | 1 | Rp30.000,00 | Rp30.000,00 |
| 18 | shaft coupling hub outer 28mm | 4 | Rp35.000,00 | Rp140.000,00 |
| 19 | Buaya Aerotech | EMAX ES08MA | 1 | Rp120.000,00 | Rp120.000,00 |
| 21 | Mri | PG22 600rpm 12Vds DC Motor | 4 | Rp200.000,00 | Rp800.000,00 |
| 22 | 26/04/2023 | Tokped | motor servo TD8120MG metal servo | 1 | Rp126.000,00 | Rp126.000,00 |
| 23 | XL4005 DC STEPDWON adjustable + Ongkir | 3 | Rp12.000,00 | 38.100 |
| 24 | ring plat M2 2mm | 100 | Rp200,00 | Rp20.000,00 |
| 25 | heat strink selongsong hitam 1mm | 10 | Rp100,00 | Rp1.000,00 |
| 26 | spacer 3mm M3-6mm | 20 | Rp500,00 | Rp10.000,00 |
| 27 | baut kancing 2mm M2-5mm | 50 | Rp400,00 | Rp20.000,00 |
| 28 | ring plat M3 3mm | 100 | Rp100,00 | Rp10.000,00 |
| 29 | mur nut screw M2 | 60 | Rp400,00 | Rp24.000,00 |
| 30 | baut kancing 2mm M2-10mm | 50 | Rp500,00 | Rp25.000,00 |
| 31 | spacer 3mm M3-10mm | 20 | Rp600,00 | Rp12.000,00 |
| 32 | heat strink selongsong hitam 2mm + Ongkir | 20 | Rp100,00 | 3.900 |
| 33 | Perkasa Acrylic | 3MM cutting | 1 | Rp25.000,00 | Rp25.000,00 |
| 34 | 28/04/2023 | Perkasa Acrylic | 3MM cutting | 1 | Rp40.000,00 | Rp40.000,00 |
| 35 | 01/05/2023 | Woow | pcb | 2 | Rp21.000,00 | Rp42.000,00 |
| 36 | 04/05/2023 | Sansan.Craft | 3D print A | 1 | Rp19.000,00 | Rp19.000,00 |
| 37 | 3D print B | 1 | Rp17.000,00 | Rp17.000,00 |
| 38 | 3D print C | 1 | Rp48.000,00 | Rp48.000,00 |
| 39 | 3D print D | 1 | Rp22.000,00 | Rp22.000,00 |
| 40 | 05/05/2023 | Perkasa Acrylic | 3MM cutting | 1 | Rp40.000,00 | Rp40.000,00 |
| 41 | 07/05/2023 | Microinovator | 3d print | 1 | Rp40.000,00 | Rp40.000,00 |
| 42 | 08/05/2023 | Perkasa Acrylic | 3MM cutting cover | 1 | Rp60.000,00 | Rp60.000,00 |
| 43 | Puspita | nachi masking tape | 1 | Rp6.000,00 | Rp6.000,00 |
| 44 | opf snowman hitam | 1 | Rp9.000,00 | Rp9.000,00 |
| 45 | artline hitam | 2 | Rp10.000,00 | Rp20.000,00 |
| 46 | kertas minyak merah | 1 | Rp1.200,00 | Rp1.200,00 |
| 47 | lem bakar | 3 | Rp1.200,00 | Rp3.600,00 |
| 48 | isi cutter | 1 | Rp6.200,00 | Rp6.200,00 |
| 49 | gunting | 1 | Rp5.000,00 | Rp5.000,00 |
| 50 | lem g | 2 | Rp8.500,00 | Rp17.000,00 |
| 51 | lem tembak | 1 | Rp17.500,00 | Rp17.500,00 |
| 52 | 09/05/2023 | Paperku | cetak track | 1 | Rp151.000,00 | Rp151.000,00 |
| 53 | Perkasa Acrylic | 3MM | 1 | Rp35.000,00 | Rp35.000,00 |
| Total | | | | | | Rp3.250.500,00 |

LAMPIRAN































