

**LAPORAN PERTANGGUNG JAWABAN
KONTES ROBOT TEMATIK INDONESIA**



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2024**

LAPORAN EVALUASI KRTMI 2024

A. KEKURANGAN

a. Wilayah

- 1) Terdapat kendala tempat riset menyebabkan kurang maksimalnya dalam pembuatan robot yang harus membongkar pasang alat.
- 2) Program pembuangan sampah diubah saat hari perlombaan berlangsung yang menyebabkan sampah terjatuh.
- 3) Masih menggunakan program manual belum bisa mendeteksi jenis sampah membuat riset semakin lama.
- 4) Kurangnya trial error dikarenakan masih ada penambahan bagian elektronika dan terdapat error bagian elektronika.

b. Nasional

- 1) Body robot yang harus dirubah karena menyesuaikan zona start membuat pemrograman robot terhambat.
- 2) Program yang berbeda dari wilayah untuk nasional jadi harus membuat program dari 0.
- 3) Masih terdapat kendala bagian elektronika mendakati perlombaan yang membuat trial error robot berkurang.
- 4) Human error saat perlombaan berlangsung pada battery laptop yang habis, membuat robot tidak bisa bergerak dan terhenti di 8 besar.

B. SOLUSI

a. Wilayah

- 1) Meminta izin untuk mengajukan peminjaman ruangan agar saat riset tidak harus membongkar pasang alat yang menyebabkan terhambatnya pembuatan robot.
- 2) Mengantisipasi pengubahan program saat hari perlombaan karena menyebabkan sistem robot tidak maksimal.
- 3) Perlu riset lebih agar sistem robot bisa berjalan dengan optimal dan dapat mendeteksi benda sesuai dengan peraturan.
- 4) Menambah pengetahuan tentang elektronika agar saat digunakan di robot bisa berfungsi dan tidak terjadi kerusakan.

b. Nasional

- 1) Seharusnya dari awal pembuatan robot langsung menyesuaikan ukuran zona start untuk persiapan nasional jadi tidak perlu merubah body agar trial error banyak dilakukan.
- 2) Sebaiknya sudah menentukan dan dipikirkan komponen yang digunakan untuk wilayah dan nasional agar program tidak perlu mengganti.
- 3) Adanya riset lebih sebelum rulebooks kri keluar, agar saat rulebooks keluar komponen yang digunakan sudah siap.
- 4) Seharusnya dari tim mengecek secara berkala mengenai supply battery laptop maupun untuk robot.

C. TEMPAT DAN WAKTU PELAKSANAAN

1. KRI tingkat Wilayah dilaksanakan pada tanggal 27 Mei – 1 Juni 2024 di Auditorium Moh. Djazman UMS secara daring.
2. KRI tingkat Nasional dilaksanakan pada tanggal 1 Juli – 6 Juli 2024 di Gedung Edutorium KH. Ahmad Dahlan Universitas Muhammadiyah Surakarta secara luring.

D. HASIL KEGIATAN

1. Wilayah

Perolehan skor yang didapatkan robot RR EL GANADOR pada pertandingan yang pertama adalah 23 (sampah masuk 8, sampah jatuh 1, dan sampah tidak terambil 1) dan pada pertandingan kedua adalah 30 (sampah masuk 10) sehingga total yang didapatkan berjumlah 58. Hasil dari kedua pertandingan menempati peringkat 8 besar pada wilayah 2 sehingga lolos ke nasional.

2. Nasional

Perolehan skor yang didapatkan robot RR EL GANADOR pada pertandingan yang pertama adalah 0 (tidak ada sampah yang terpilah) dan pada pertandingan yang kedua adalah 0 (tidak ada sampah yang terpilah) sehingga 21 tim di pertandingan lagi dengan sistem seperti wilayah. Hasil dari pertandingan tersebut robot dapat memilah 1 sampah sehingga dapat lolos 8 besar. Saat di 8 besar dilakukan 2 kali pertandingan (merah dan biru) dengan poin 0 sehingga dilakukan injury time dengan sistem wilayah, namun robot belum bisa memilah sampah dan terhenti di 8 besar.

E. PENGAJUAN DANA

1. KRI Wilayah : Rp 3.500.000
2. KRI Nasional : Rp 1.000.000

Pembimbing

Surakarta, 12 Juli 2024
Ketua Tim

(Umi Fadlilah, S.T., M.Eng)
NIDN. 197803222005012002

(Ilham Aziz Saputra)
NIM. D400210107

Mengetahui,
Kepala Program Studi
Teknik Elektro

(Heru Supriyono, S.T., M.Sc., Ph.D)
NIK. 970

REKAP NOTA DANA PRODI TEKNIK ELEKTRO 2024**KRI WILAYAH Rp3.500.000,00**

| No. | Tanggal | Toko | Barang | Banyak | Harga | Jumlah | |
|-----|-----------------------|---------------|---|--------|--------------|--------------|--|
| 1 | 30 Januari 2024 | Mentari | HotEnd Full Set dan Filament PLA+ | 1 | Rp85.000,00 | Rp85.000,00 | |
| 2 | | Toko Puspita | Lakban | 1 | Rp8.500,00 | Rp8.500,00 | |
| 3 | | Centi Store | Profil V 2020 | 200 | Rp1.100,00 | Rp220.000,00 | |
| | | | Gantry Plate 2020 | 2 | Rp105.000,00 | Rp210.000,00 | |
| | | | Belt GT2 6mm | 5 | Rp13.500,00 | Rp67.500,00 | |
| | | | GT2 30T B6W6 | 4 | Rp22.000,00 | Rp88.000,00 | |
| | | | Iron Lamp Belt | 10 | Rp3.600,00 | Rp36.000,00 | |
| | | | Tensioner V Slot 2020 | 1 | Rp94.000,00 | Rp94.000,00 | |
| | | | T Nut M3 2020 | 10 | Rp890,00 | Rp8.900,00 | |
| | | | T Nut M4 2020 | 10 | Rp890,00 | Rp8.900,00 | |
| | | | T Nut M5 2020 | 10 | Rp890,00 | Rp8.900,00 | |
| | | | Nema 17 HS4401 | 2 | Rp87.000,00 | Rp174.000,00 | |
| | | | Bracket 4mm Nema17 | 2 | Rp15.000,00 | Rp30.000,00 | |
| 4 | | Jogjarobotika | Arduino Stackable Header-10 Pin | 10 | Rp1.400,00 | Rp14.000,00 | |
| | | | 1x40 Pin Male Header Single Row | 10 | Rp900,00 | Rp9.000,00 | |
| | | | 1x40 Pin Female Header Single Row | 10 | Rp1.500,00 | Rp15.000,00 | |
| | | | 1x40 Pin Male Header Single Row H | 10 | Rp2.000,00 | Rp20.000,00 | |
| | | | Kabel Jumper 20 cm Male-Male | 120 | Rp425,00 | Rp51.000,00 | |
| | | | Kabel Jumper 20 cm Male-Female | 120 | Rp425,00 | Rp51.000,00 | |
| | | | Kabel Jumper 20 cm Female-Female | 120 | Rp425,00 | Rp51.000,00 | |
| | | | Timah Solder/Tenol Paragon | 1 | Rp21.000,00 | Rp21.000,00 | |

| | | | | | | |
|----|------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| | | | Solder Dekko DS40N 40 Watt | 1 | Rp70.000,00 | Rp70.000,00 |
| | | | 3D Printer A4988 DRV8825 Stepper | 2 | Rp15.000,00 | Rp30.000,00 |
| 5 | | Anugerah Jaya | Hollow Aluminium 3/4 | 1 | Rp50.000,00 | Rp50.000,00 |
| 6 | | Pertamina | Beli Bensin (transportasi) | 1 | Rp25.000,00 | Rp25.000,00 |
| 7 | 1 Februari 2024 | Jogjarobotika | 22k Ohm 1/4 Watt Carbon Film Resis | 50 | Rp50,00 | Rp2.500,00 |
| | | | 470 Ohm 1/4 Watt Carbon Film Resis | 50 | Rp50,00 | Rp2.500,00 |
| | | | Dip Switch 3 Pin | 2 | Rp2.800,00 | Rp5.600,00 |
| 8 | 6 Februari 2024 | Anugerah Jaya | Hollow Aluminium 1 x 1 inch + potong | 1 | Rp77.000,00 | Rp77.000,00 |
| 9 | | Toko Puspita | Artline OHP EK-853 Black | 1 | Rp10.000,00 | Rp10.000,00 |
| | | | Snowman WB Hitam Q720 BG-12 | 2 | Rp8.800,00 | Rp17.600,00 |
| 10 | 7 Februari 2024 | SAE Elektronik Cirebon | Solenoid Valve Kran SM403G | 1 | Rp25.000,00 | Rp22.222,00 |
| | | | Diskon Barang | Rp2.778,00 | | |
| | | | Ongkir dll. | 1 | Rp2.600,00 | Rp2.600,00 |
| 11 | | Rajacell Bekasi | Pompa Aerator | 1 | Rp110.000,00 | Rp97.778,00 |
| | | | Diskon Barang | Rp12.222,00 | | |
| | | | Ongkir dll. | 1 | Rp13.800,00 | Rp13.800,00 |
| 12 | 20 Februari 2024 | Anugerah Jaya | Rivet 4mm | 1 | Rp85.000,00 | Rp85.000,00 |
| | | Anugerah Jaya | Hollow Aluminium 1 x 1 inch + potong | 2 | Rp72.000,00 | Rp144.000,00 |
| | | | Biaya potong | 1 | Rp5.000,00 | Rp5.000,00 |
| 13 | | Toko Besi & Listrik JJ Banaran | Mata gerindra | 2 | Rp8.000,00 | Rp16.000,00 |
| 14 | | Alfamidi | Tisu | 1 | Rp16.000,00 | Rp16.000,00 |
| 15 | | Jogjarobotika | Photodiode 3mm | 20 | Rp500,00 | Rp10.000,00 |
| | | | Kabel AWG 18 0.75mm (hitam) | 2 | Rp2.000,00 | Rp4.000,00 |
| | | | Kabel AWG 18 0.75mm (merah) | 2 | Rp2.000,00 | Rp4.000,00 |

| | | | | | | |
|----|--|------------------------|--|----|-------------|-------------|
| | | | Pasta solder CMT-80 | 1 | Rp12.000,00 | Rp12.000,00 |
| | | | Modul relay 2 channel | 1 | Rp15.000,00 | Rp15.000,00 |
| | | | LED 3mm putih | 20 | Rp250,00 | Rp5.000,00 |
| | | | Ongkir dll | 1 | Rp15.400,00 | Rp15.400,00 |
| 16 | | Laku Lagi | Solder Iron Adjustable Temperature 60W | 1 | Rp37.300,00 | Rp37.300,00 |
| | | | Ongkir dll | 1 | Rp17.900,00 | Rp17.900,00 |
| 17 | | Aisyah Arduino Bandung | DC3-8P Socket IDC M Pin 2x4 2.54mm | 8 | Rp790,00 | Rp6.320,00 |
| | | | DC3-8P Socket IDC F Pin 2x4 2.54mm | 8 | Rp1.100,00 | Rp8.800,00 |
| | | | Ongkir dll | 1 | Rp12.200,00 | Rp12.200,00 |
| 18 | | Azzam Arduino | KF301 TBlock 5mm 2P PCB Hijau | 15 | Rp450,00 | Rp6.750,00 |
| | | | KF301 TBlock 5mm 2P PCB Biru | 20 | Rp450,00 | Rp9.000,00 |
| | | | Timah Paragon Kecil 10m 0.8mm | 1 | Rp25.000,00 | Rp25.000,00 |
| | | | 10pcs Crimping KF2510 skun Metal | 5 | Rp1.000,00 | Rp5.000,00 |
| | | | Pin Header 2.54mm Male 40P Merah | 2 | Rp999,00 | Rp1.998,00 |
| | | | Pin Header 2.54mm Male 40P Biru | 2 | Rp999,00 | Rp1.998,00 |
| | | | Pin Header 2x40 Male 2.54mm Hitam | 2 | Rp1.000,00 | Rp2.000,00 |
| | | | Pin Header 2.54mm Male 40P Hitam | 10 | Rp499,00 | Rp4.990,00 |
| | | | KF2510 8P 2.54mm | 5 | Rp1.600,00 | Rp8.000,00 |
| | | | 1set molex KF2510 3P 2.54mm Header | 8 | Rp600,00 | Rp4.800,00 |
| | | | 1set molex KF2510 2P 2.54mm Header | 12 | Rp400,00 | Rp4.800,00 |
| | | | 1set molex KF2510 6P 2.54mm Header | 6 | Rp1.200,00 | Rp7.200,00 |
| | | | 1set 4P XH 2.54mm | 18 | Rp1.000,00 | Rp18.000,00 |

| | | | | | | |
|------------|------------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|--------------|
| | | | Konektor XT60 Male LiPo Baterai | 7 | Rp2.100,00 | Rp14.700,00 |
| | | | Micro Limit Switch Saklar 3P 1A | 3 | Rp739,00 | Rp2.217,00 |
| | | | Small 0.36" digital voltmeter4.5-30V | 1 | Rp10.300,00 | Rp10.300,00 |
| | | | Ongkir dll | 1 | Rp900,00 | Rp900,00 |
| 19 | | Khurs IOT | XL4005 5A DC-DC Stepdown | 3 | Rp16.000,00 | Rp48.000,00 |
| | | | 100uf 16V kapasitor Elco | 8 | Rp450,00 | Rp3.600,00 |
| | | | Ongkir dll | 1 | Rp21.900,00 | Rp21.900,00 |
| 20 | | WOW Elektronik | PCB polos 19,5x50 cm | 1 | Rp49.900,00 | Rp49.900,00 |
| | | | Kabel ties 10cm | 1 | Rp100,00 | Rp100,00 |
| 21 | | 22 Februari 2024 | Fortuna Rubbers | Plat siku lubang original cat | 48 | Rp425,00 |
| Ongkir dll | 1 | | | Rp2.200,00 | Rp2.200,00 | |
| 22 | VSV | | Tang Rivet | 1 | Rp81.900,00 | Rp81.900,00 |
| | | | Kunci L | 1 | Rp19.240,00 | Rp19.240,00 |
| | | | Ongkir dll | 1 | Rp2.800,00 | Rp2.800,00 |
| 23 | BURSA Fitting | | Plat siku L 30 x 30 ambalan besi | 50 | Rp850,00 | Rp42.500,00 |
| | | | Plat siku sambungan L | 26 | Rp1.750,00 | Rp45.500,00 |
| | | | Plat siku sambungan T | 30 | Rp1.750,00 | Rp52.500,00 |
| | | | Ongkir dll | 1 | Rp3.000,00 | Rp3.000,00 |
| 24 | MRI | | Brakeudukan motor pg28 | 4 | Rp38.850,00 | Rp155.400,00 |
| | | Ongkir dll | 1 | Rp2.000,00 | Rp2.000,00 | |
| 25 | 23 Februari 2024 | Fearless9 | Kacamata safety | 2 | Rp4.500,00 | Rp9.000,00 |
| | | | Ongkir dll | 1 | Rp4.000,00 | Rp4.000,00 |
| 26 | 27 Februari 2024 | TB. Berkah | Mata Bor | 1 | Rp8.000,00 | Rp8.000,00 |
| 27 | | TB. Intan Makmur | Penggaris Siku | 1 | Rp18.000,00 | Rp18.000,00 |

| | | | | | | |
|----|--|---------------|---|---|--------------|--------------|
| 28 | | Ichibot | 6P 6 Pin XH 2,54 mm Male Kabel 20 cm Socket XH Konektor | 4 | Rp4.000,00 | Rp16.000,00 |
| 29 | | Jogjarobotika | Arduino Mega R3 Compatible+Kabel | 2 | Rp255.000,00 | Rp510.000,00 |
| | | | L298N Motor Driver Module | 3 | Rp20.000,00 | Rp60.000,00 |
| | | | HC-SR04 Ultrasonic Range Finder | 3 | Rp14.000,00 | Rp42.000,00 |
| | | | Atraktor Penyedot Timah DP-3660 | 1 | Rp30.000,00 | Rp30.000,00 |
| | | | Kabel 24AWG UL1007 24 AWG Merah | 2 | Rp1.700,00 | Rp3.400,00 |
| | | | Kabel 24AWG UL1007 24 AWG Hitam | 2 | Rp1.700,00 | Rp3.400,00 |
| | | | Kabel 24AWG UL1007 24 AWG Kuning | 2 | Rp1.700,00 | Rp3.400,00 |
| | | | Kabel 24AWG UL1007 24 AWG Biru | 2 | Rp1.700,00 | Rp3.400,00 |
| | | | 4 mm Heat Shrinkable Tubing/Sela | 1 | Rp3.000,00 | Rp3.000,00 |
| | | | TOTAL | | | |

KRI NASIONAL Rp1.000.000,00

| No. | Tanggal | Toko | Barang | Banyak | Harga | Jumlah |
|-------|--------------|------------------|-------------------------|------------|--------------|----------------|
| 1 | 11 Juni 2024 | Stone Rubberindo | Conveyor PVC 300x400 mm | 1 | Rp790.000,00 | Rp782.100,00 |
| | | | Diskon Barang | Rp7.900,00 | | |
| | | | Ongkir dll. | 1 | Rp5.300,00 | Rp5.300,00 |
| 2 | 29 Juni 2024 | Perkasa | Akrilik | 1 | Rp290.000,00 | Rp290.000,00 |
| TOTAL | | | | | | Rp1.077.400,00 |

KRI WILAYAH

1.

[illegible]

2.

TOKO PUSPITA
Jl. Garuda Mas, Nilasari, Gonila

01SAL-2620240130158/EMA

Uman 30-01-2024/20:35

Daumaru 1 Masking 21m Q96

| | | |
|---------|-------|-------|
| 1 PCS x | 8,500 | 8,500 |
|---------|-------|-------|

| | |
|-------|-------|
| Total | 8,500 |
|-------|-------|

| | |
|-------|-------|
| Tunai | 8,500 |
|-------|-------|

Kemba | i U

Total Qty :1(1 Item)

BARANG YANG SUDAH DIBELI
TIDAK BISA DIUANGKANDI/DIRIMBAI IKAN
TERIMA KASIH

3.

CENTI
Jl. Ring Road Utara No. 17A, Ngring, Condongcatur, Kec. Depok
Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55283
WA 0878-7788-8865 / cs.centrishop@gmail.com
Tokopedia/Shopee : CENTI Store

NOTA TOKO

No Nota/Invoice: 2776
Tanggal: 30/01/2024
Nama: _____
No. Telp/HP: _____

| No | Nama Barang | Keterangan | Garansi | Qty | Harga | Total |
|-------------------------|-------------------|------------|---------|-----|---------|-----------|
| 1 | MOUL V 2020 | | | 200 | 11.000 | 2.200.000 |
| 2 | BAPIRY PLATE 2020 | | | 2 | 105.000 | 210.000 |
| 3 | BELT BTZ 6MM | METERAN | | 5 | 13.500 | 67.500 |
| 4 | BTZ 30T BG WG | | | 4 | 22.000 | 88.000 |
| 5 | KOR CAMP BECT | | | 10 | 3.600 | 36.000 |
| 6 | TENSIONER V BOT | 2020 | | 1 | 94.000 | 94.000 |
| 7 | TAWT MS 2020 | | | 10 | 890 | 8.900 |
| 8 | MS | | | 10 | 890 | 8.900 |
| 9 | MS | | | 10 | 890 | 8.900 |
| 10 | MEMA 17 HS 990L | | | 2 | 87.000 | 174.000 |
| 11 | BAGGET MEMA 19 | | | 2 | 13.000 | 26.000 |
| 12 | BAGGET 4MM | MEMA 12 | | 2 | 15.000 | 30.000 |
| Diketahui dan disetujui | | | | | | 946.200 |

1. Nota berlaku sebagai bukti transaksi, tidak dapat dipertukarkan dengan uang.
2. Barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan/ditukarkan, kecuali ada perjanjian sebelumnya.
3. Pembelian atas pembelian barang tidak dapat dikembalikan/ditukarkan.
4. Garansi barang yang rusak disebabkan oleh cacat pabrik atau kesalahan pengguna.
5. Garansi tidak berlaku jika rusak akibat kecelakaan, bencana alam, atau tindakan pengguna.

CENTI
Diketahui dan disetujui
Kedua belah pihak
TOTAL 946.200

4.

INDONESIA
Jl. Cempaka No. 254 Perumahan Dendangrejo
Sleman 55185/557070
No : 322001200002 Tgl : 30/01/2024
Kirim : All Jam 11:17:10
Cust : UNIM

| | | |
|---|---------------|------------------|
| 1. Arduino Stackable Header - 10 Pin | 1.400 x 100MM | = 14.000 |
| 2. 1x40 Pin Male Headers Single Row (100) | x 100MM | = 9.000 |
| 3. 1x40 Pin Female Header Single Row | 1.500 x 100MM | = 15.000 |
| 4. 1x40 Pin Male Header Single Row II | 2.000 x 100MM | = 20.000 |
| 5. Kabel Jumper 20 Co Male-Male Ecer | 425 x 100MM | = 51.000 |
| 6. Kabel Jumper 20 Co Male-Female Ecer | 425 x 100MM | = 51.000 |
| 7. Kabel Jumper 20 Co Female-Female | 425 x 100MM | = 51.000 |
| 8. Lintah Solder/Tensel Paragon 10w | 21.000 x 1 MM | = 21.000 |
| 9. Solder DEKAD 1040W 40 Watt | 70.000 x 1 MM | = 70.000 |
| 10. 3D Printer ANYCUBIC SUPER3 | 12.000 x 2 MM | = 24.000 |
| TOTAL | | = 332.000 |
| DIBAYAR | | = 0 |
| UNDHAK | | = 0 |
| GRANDTOTAL | | = 332.000 |
| TUNAI | | = 0 |
| REK TUNAI | | = 332.000 |
| UNDHAK | | = 0 |
| TUNAI | | = 332.000 |
| KEMBALI | | = 0 |

Barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan
Garansi: 12 bulan
Kerusakan akibat penggunaan bukan tanggung jawab kami

5.

[illegible]

6.

3960 44.573.02

JL. SOLO-YOGYA, KM 14
SAWIT, BOYOLALI
TLP:0271-7686193

30/01/2024
Receipt No. :003807

23:39

Pump No.
Grade
Volume
Unit Price
Amount

17
PERTALIA
2.50
10000
25000

Vehicle No. Not Entered

TERIMA KASIH, SELAMAT JALAN

7.

JOGJA/RODITIA
Tl. Cepaka No. 256 Perumahan Candangcatur
SELHAN 08985057070
No. : 1010240201008 Tgl 101/02/2024
Kamir : AIT Jan 10:52:31
Cuat : UNJN

| | | |
|--------------------------------------|----------|---------|
| 1. 22K Ohm 1/4Watt Carbon Film Resis | | |
| 50 | X 50BUAH | = 2.500 |
| 2. 470 Ohm 1/4Watt Carbon Film Resis | | |
| 50 | X 50BUAH | = 2.500 |
| 3. DIP Switch 3 Pin | | |
| 2.800 | X 2 BUAH | = 5.600 |

| | |
|------------|----------|
| TOTAL | = 10,600 |
| RISKON | = 0 |
| VOUCHER | = 0 |
| GRANDTOTAL | = 10,600 |

| | | |
|-----------|---|--------|
| TUNAI | = | 0 |
| NON TUNAI | = | 10.600 |
| SUCHARGE | = | 0% |
| TOTAL | = | 10.600 |
| KERDALLI | = | 0 |

Sarang yang sudah dibeli tidak dapat
ditukar/dikembalikan
Garansi 1 tahun dari tanggal ini an
Kerusakan karena pemakaian to
nggung jawab kami

8.

[illegible]

9.

TOKO PUSPITA
Jl. Garuda Mas, Nilasari, Gorila
-
01SAL-2520240206183/WAHYU
Umum 06-02-2024/15:07

Artline OHP EK-853 Black
1 PCS x 10,000 10,000
SNOWMAN WB HITAM Q720 BG-12
2 PCS x 8,800 17,600

| | |
|-------|--------|
| Total | 27,600 |
| Tunai | 30,000 |

Kembali 2,400
Total Qty :3(2 Item)

BARANG YANG SUDAH DIBELI
TIDAK BISA DITUKAR/DIKEMBALIKAN
Dipindai dengan QR Code TERIMA KASIH

10.



INVOICE
INV/20240207/MPL/37275/8584

DITERBITKAN ATAS NAMA
 Pengirim **SAE elektronik Cirebon**

UNTUK
 Pembeli **Adelin**
 Tanggal Pembelian : **07 Februari 2024**
 Alamat Pengiriman : **Farid (6283645212599)**
 Jalan Gatali 4 No. 24, Pabelan,
 Kartasura (Laundry/Kos Pulsa Palmol)
 Kartasura, Kab. Sukoharjo, 57169 Jawa
 Tengah

| INFO PRODUK | JUMLAH | HARGA SATUAN | TOTAL HARGA |
|--|--------|--------------|-------------|
| SM403G DC SOLENOID VALVE KRAN OTOMATIS UDARA GAS SOLENOID DC KRAN DC K <small>Berat: 20 gr</small> | 1 | Rp25.000 | Rp25.000 |

| | |
|-------------------------------|-----------------|
| TOTAL HARGA (1 BARANG) | Rp25.000 |
| Total Ongkos Kirim | Rp21.300 |
| Diskon Ongkos Kirim | -Rp20.000 |
| Total Diskon Barang | -Rp2.778 |
| Biaya Asuransi Pengiriman | Rp300 |
| TOTAL BELANJA | Rp23.822 |

*Promo yang didapat disubsidi oleh Cok S&S

tokopedia

INV/20240207/MPL/3727516563

Jalan Gatak 4 No. 24, Pabelan,
Kartasura (Laundry/Kos Putra Patriot)
Kartasura, Kab. Sukoharjo, 57169 Jawa
Tengah

⁴Promo yang didapat bisa berubah. Cek [SSK](#)

[illegible]

20/02/2024
 Bayu

TURAN
 Toko

.....

NOTA NO.

| BANYAKNYA | NAMA BARANG | HARGA | JUMLAH |
|--|----------------|-------|---|
| 1 | 12 lxi Ca Full | | 72000 |
| | | 0 per | 5000 |
| 1 | 12 lxi Ca Full | | 72000 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; color: red; font-weight: bold;"> TERIMA HASIL ANUGERAH JAYA </div> | | | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 77000 </div> |
| Jumlah Rp. | | | 149000 |

Tanda Terima

Hormat kami,

Dipindai dengan CamScanner

TOKO BESI & LISTRIK
JJ
BANARAN
 Menyewakan Molen, Stamper
 0895 1912 5666

10.2.24
 Tuan
 Toko

NOTA PENJUALAN NO.

| Banyak | Nama Barang | Harga @ | Jumlah (Rp) |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 2 | Cutting UED. | | 8000 |
| 12 | STAK | 1000 | 12000 |
| | | | |
| | | | 20.000 |
| | | | |
| | | | 8000 |

Hormat Kami,

Jumlah Rp.

15.

ALFAMIDI GARUDA MAS
GARUDA MAS/-

JL. GARUDA MAS NO. 2, 3 RT. 01
RITIK & SARAN:1500959,ALFACARE@MU.CO.ID
WA/SMS : 081110640888

bon SI01-793-2002ZH58 Kasir : ANASTASY

| | | | |
|---------------|---|--------|--------|
| SB MIDI REG M | 1 | 200 | 200 |
| NICE SOFT 200 | 1 | 16,000 | 16,000 |

| | | | |
|------------|--------|--|--------|
| Total Item | 2 | | 16,200 |
| Tunai | | | 50,000 |
| Kembalian | | | 33,800 |
| PPN (| 1,605) | | |

gl. 20-02-2024 17:00:01 V.2023.9.2

PT. MIDI UTAMA INDONESIA TBK
NPWP : 02.672.927.7-054.000
ALFA TOWER LT.12, JL. JALUR SUTERA BARAT
KAV. 7-9 ALAM SUTERA PANUNGGANGAN TIMUR
TEL: ALFAMU LINE.COM

16.



INVOICE
INV/20240220/MPL/3748254256

DITERBITKAN ATAS NAMA
Penjual : Jogjarobotika

UNTUK
Pembeli : Ilham Aziz Saputra
Tanggal Pembelian : 20 Februari 2024
Alamat Pengiriman : Ilham Aziz Saputra (6285232732526)
Krasak Rt 01/Rw 01, Krasak, Teras,
Boyolali, Jawa Tengah (Rumah Joglo)
Teras, Kab. Boyolali, 57372 Jawa Tengah

| INFO PRODUK | JUMLAH | HARGA SATUAN | TOTAL HARGA |
|--|--------|--------------|-------------|
| Photodiode-3mm Photodiode Sensor Berat 1 gr | 20 | Rp500 | Rp10.000 |
| KABEL AWG 18 0.75mm [HITAM] Berat 5 gr | 2 | Rp2.000 | Rp4.000 |
| Pasta Solder CMT-80 Soldering Paste Flux Berat 50 gr | 1 | Rp12.000 | Rp12.000 |
| Modul Relay 2 Channel Relay Module 2CH Berat 30 gr | 1 | Rp15.000 | Rp15.000 |
| LED Super Bright 3mm Putih Berat 1 gr | 20 | Rp250 | Rp5.000 |
| KABEL AWG 18 0.75mm MERAH Berat 10 gr | 2 | Rp2.000 | Rp4.000 |
| TOTAL HARGA (46 BARANG) | | | Rp50.000 |
| Total Ongkos Kirim | | | Rp15.000 |
| Biaya Asuransi Pengiriman | | | Rp400 |
| TOTAL BELANJA | | | Rp65.400 |

17.



INVOICE
INV/20240220/MPL/3748254257

DITERBITKAN ATAS NAMA
Penjual : Laku Lagi

UNTUK
Pembeli : Ilham Aziz Saputra
Tanggal Pembelian : 20 Februari 2024
Alamat Pengiriman : Ilham Aziz Saputra (6285232732526)
Krasak Rt 01/Rw 01, Krasak, Teras,
Boyolali, Jawa Tengah (Rumah Joglo)
Teras, Kab. Boyolali, 57372 Jawa Tengah

| INFO PRODUK | JUMLAH | HARGA SATUAN | TOTAL HARGA |
|---|--------|--------------|-------------|
| Solder Iron Adjustable Fast Heating Temperature 60W with 5 Tips Berat: 350 gr | 1 | Rp37.300 | Rp37.300 |
| TOTAL HARGA (1 BARANG) | | | Rp37.300 |
| Total Ongkos Kirim | | | Rp17.500 |
| Biaya Asuransi Pengiriman | | | Rp400 |
| TOTAL BELANJA | | | Rp55.200 |

18.



INVOICE
INV/20240220/MPL/3748254258

DITERBITKAN ATAS NAMA

Perjual : aisyah arduino bandung

UNTUK

Pembeli : Ilham Aziz Saputra
Tanggal Pembelian : 20 Februari 2024
Alamat Pengiriman : Ilham Aziz Saputra (6285232732526)
Krasak Rt 01/Rw 01, Krasak, Teras,
Boyolali, Jawa Tengah (Rumah Joglo)
Teras, Kab. Boyolali, 57372 Jawa Tengah

| INFO PRODUK | JUMLAH | HARGA SATUAN | TOTAL HARGA |
|--|--------|--------------|-------------|
| DC3-8P Socket IDC Male Lurus 8P 8 Pin 2x4 2.54mm Box Header JTAG Berat: 1 gr | 8 | Rp790 | Rp6.320 |
| Socket IDC 8pin Female Header 2x4 8 pin Soket 2.54mm connector 8P Berat: 1 gr | 8 | Rp1.100 | Rp8.800 |
| TOTAL HARGA (16 BARANG) | | | Rp15.120 |
| Total Ongkos Kirim | | | Rp12.000 |
| Biaya Asuransi Pengiriman | | | Rp200 |
| TOTAL BELANJA | | | Rp27.320 |

19.



INVOICE
INV/20240220/MPL/3748254259

DITERBITKAN ATAS NAMA

Perjual : azzam arduino

UNTUK

Pembeli : Ilham Aziz Saputra
Tanggal Pembelian : 20 Februari 2024
Alamat Pengiriman : Ilham Aziz Saputra (6285232732526)
Krasak Rt 01/Rw 01, Krasak, Teras,
Boyolali, Jawa Tengah (Rumah Joglo)
Teras, Kab. Boyolali, 57372 Jawa Tengah

| INFO PRODUK | JUMLAH | HARGA SATUAN | TOTAL HARGA |
|---|--------|--------------|-------------|
| KF301 Terminal Block Connector 5.0mm Straight 2P PCB Screw Hijau Berat: 3 gr | 15 | Rp450 | Rp6.750 |
| Timah Paragon Kecil 10M 0.8mm Flux Cored Solder Wire Good Quality Berat: 150 gr | 1 | Rp25.000 | Rp25.000 |
| 10pcsCrimping KF2510 2P 3P 4 P Skun Metal Terminal white house housing Berat: 1 gr | 5 | Rp1.000 | Rp5.000 |
| Pin Header 2.54mm color Male 40 Pin Single Row Strip Warna Connector - Merah Berat: 5 gr | 2 | Rp999 | Rp1.998 |
| KF301 Terminal Block Connector 5.0mm Straight 2P PCB Screw Biru Berat: 3 gr | 20 | Rp450 | Rp9.000 |

| | | | |
|---|----|----------|------------------|
| KF2510 8Pin Connector Kit Straight Pitch 2.54mm 8P KF 2510 Berat: 5 gr | 5 | Rp1.600 | Rp8.000 |
| Pin Header 2x40 Male Strip Double Row pitch 2.54mm Hitam Black 80p Berat: 7 gr | 2 | Rp1.000 | Rp2.000 |
| Small 0.36" digital voltmeter 4.5-30V mini Volt meter LED 2 kabel - Biru Berat: 3 gr | 1 | Rp10.300 | Rp10.300 |
| Micro Limit Switch Saklar Kecil 3 Pin 1A 250v AC NO / NC Berat: 2 gr | 3 | Rp739 | Rp2.217 |
| Pin Header 2.54mm color Male 40 Pin Single Row Strip Warna Connector - Biru Berat: 5 gr | 2 | Rp999 | Rp1.998 |
| 1set Molex KF2510 3P 3 Pin 3Pin 2.54mm Header Terminal Connector white Berat: 4 gr | 8 | Rp600 | Rp4.800 |
| Konektor XT60 Male Plug Socket RC LiPo Baterai Drone robot soket Berat: 3 gr | 7 | Rp2.100 | Rp14.700 |
| 1set Molex KF2510 2P 2 Pin 2Pin 2.54mm Header Terminal Connector white Berat: 2 gr | 12 | Rp400 | Rp4.800 |
| 1set KF2510 6p 2.54mm Straight housing white house 6 p pin konektor Berat: 5 gr | 6 | Rp1.200 | Rp7.200 |
| 1 set 4p Straight XH2.54 wire Connector XH 2.54mm 4 pin Header molek Berat: 5 gr | 18 | Rp1.000 | Rp18.000 |
| Pin Header 2.54mm Male 40 Pin Single Row Strip Silver Connector Berat: 5 gr | 10 | Rp499 | Rp4.990 |
| TOTAL HARGA (117 BARANG) | | | Rp126.753 |
| Total Ongkos Kirim | | | Rp18.000 |
| Diskon Ongkos Kirim | | | -Rp18.000 |
| Biaya Asuransi Pengiriman | | | Rp900 |
| TOTAL BELANJA | | | Rp127.653 |

20.

tokopedia

INVOICE

INV/20240220/MPL/3748254255

DITERBITKAN ATAS NAMA

Penjual : Khurs IOT

UNTUK

Pembeli : Ilham Aziz Saputra

Tanggal Pembelian : **20 Februari 2024**

Alamat Pengiriman : **Ilham Aziz Saputra** (6285232732526)
Krasak Rt 01/Rw 01, Krasak, Teras,
Boyolali, Jawa Tengah (Rumah Joglo)
Teras, Kab. Boyolali, 57372 Jawa Tengah

| INFO PRODUK | JUMLAH | HARGA SATUAN | TOTAL HARGA |
|--|--------|--------------|-----------------|
| XL4005 adjustable 5A DC-DC Step Down Module Ultra Compact Input 4-35V Berat: 20 gr  Proteksi Produk | 3 | Rp16.000 | Rp48.000 |
| <div>Tambahan</div> | | | |
| Proteksi Produk -Proteksi Rusak Total | 3 | Rp1300 | Rp3.900 |
| 100uF 100 uF Elektrolit 16v 16 Volt Capacitor Kapasitor Elco Elko Berat: 5 gr | 8 | Rp450 | Rp3.600 |
| TOTAL HARGA (11 BARANG) | | | Rp51.600 |
| Total Biaya Proteksi (3 Polis) | | | Rp3.900 |
| Total Ongkos Kirim | | | Rp17.500 |
| Biaya Asuransi Pengiriman | | | Rp500 |
| TOTAL BELANJA | | | Rp73.500 |

21.

WooW PUSATNYA
KOMPONEN
ELEKTRONIK

JL. YOSODIPURO 154 TELP/FAX. (0271) 741880
MANGKUBUMEN - SOLO 57139

Solo,

$$20 \overline{) 22024}$$
[illegible]

22.



INVOICE
INV/20240222/MPL/3751455094

DITERBITKAN ATAS NAMA
Penjual : Fortuna Rubbers

UNTUK
Pembeli : bayu muchlis kurniawan
Tanggal Pembelian : 22 Februari 2024
Alamat Pengiriman : bayu muchlis
kurniawan (62895602967900)
jajar rt 4 rw 4 desa jajar lawean belakang
warung bu sumi rumah tingkat merah
Laweyan, Kota Surakarta, 57144 Jawa
Tengah

| INFO PRODUK | JUMLAH | HARGA SATUAN | TOTAL HARGA |
|--|--------|--------------|-----------------|
| PLAT SIKU LUBANG ORIGINAL CAT Berat: 12 gr | 48 | Rp425 | Rp20.400 |
| TOTAL HARGA (48 BARANG) | | | Rp20.400 |
| Total Ongkos Kirim | | | Rp12.000 |
| Diskon Ongkos Kirim | | | -Rp12.000 |
| Biaya Asuransi Pengiriman | | | Rp200 |
| TOTAL BELANJA | | | Rp20.600 |
| Biaya Layanan | | | Rp 1.000 |
| Biaya Jasa Aplikasi | | | Rp1.000 |
| TOTAL TAGIHAN | | | Rp22.600 |
| Promo Tokopedia | | | |
| Bebas Ongkir hingga Rp30.000 | | | Rp12.000* |
| *Promo yang didapat bisa berubah. Cek S&K | | | |

23.



INVOICE

INV/20240222/MPL/3751324615

DITERBITKAN ATAS NAMA

Penjual : VSV

UNTUK

Pembeli : bayu muchlis kurniawan
Tanggal Pembelian : 22 Februari 2024
Alamat Pengiriman : bayu muchlis kurniawan (62895602967900)
jajar rt 4 rw 4 desa jajar lawean belakang
warung bu sumi rumah tingkat merah
Laweyan, Kota Surakarta, 57144 Jawa Tengah

| INFO PRODUK | JUMLAH | HARGA SATUAN | TOTAL HARGA |
|---|--------|--------------|------------------|
| Tekiro Tang Rivet Hitam Hand Riveter Tekiro Hand rivet Tang ripet Berat: 502 gr | 1 | Rp81.900 | Rp81.900 |
| TEKIRO Kunci L Set 7pcs Kunci L Mini Hex Key Set 0.71-3.0mm Berat: 35 gr | 1 | Rp19.240 | Rp19.240 |
| TOTAL HARGA (2 BARANG) | | | Rp101.140 |
| Total Ongkos Kirim | | | Rp20.500 |
| Diskon Ongkos Kirim | | | -Rp20.500 |
| Biaya Asuransi Pengiriman | | | Rp800 |
| TOTAL BELANJA | | | Rp101.940 |
| Biaya Layanan | | | Rp 1.000 |
| Biaya Jasa Aplikasi | | | Rp1.000 |
| TOTAL TAGIHAN | | | Rp103.940 |
| Promo Tokopedia | | | |
| Bebas Ongkir hingga Rp30.000 | | | Rp20.500* |

24.

tokopedia

INVOICE
INV/20240222/MPL/3751450792

DITERBITKAN ATAS NAMA

Penjual : BURSA Fitting

UNTUK

Pembeli : bayu muchlis kumiawan
Tanggal Pembelian : 22 Februari 2024
Alamat Pengiriman : bayu muchlis kumiawan (62895602967900)
jajar rt 4 rw 4 desa jajar lawean belakang warung bu sumi rumah tingkat merah Laweyan, Kota Surakarta, 57144 Jawa Tengah

| INFO PRODUK | JUMLAH | HARGA SATUAN | TOTAL HARGA |
|--|--------|--------------|-------------|
| Plat siku besi L 30 x 30 x 1,5 mm / bracket siku / ambalan besi Berat: 10 gr | 50 | Rp850 | Rp42.500 |
| Plat siku sambungan L 50 x 50 stainless steel / siku connector L Berat: 12 gr | 26 | Rp1750 | Rp45.500 |
| Plat siku sambungan T 50 x 50 stainless steel / siku connector T Berat: 13 gr | 30 | Rp1750 | Rp52.500 |
| TOTAL HARGA (106 BARANG) | | | Rp140.500 |
| Total Ongkos Kirim | | | Rp19.000 |
| Diskon Ongkos Kirim | | | -Rp19.000 |
| Biaya Asuransi Pengiriman | | | Rp1.000 |
| TOTAL BELANJA | | | Rp141.500 |
| Biaya Layanan | | | Rp 1.000 |
| Biaya Jasa Aplikasi | | | Rp1.000 |
| TOTAL TAGIHAN | | | Rp143.500 |
| Promo Tokopedia | | | |
| Bebas Ongkir hingga Rp30.000 | | | Rp19.000* |

25.



Nota Pesanan

| | |
|---|----------------------------------|
| Nama Pembeli: fearless9 | Nama Penjual: WillCo Mall |
| Alamat Pembeli: Jajar Rt04 rw04 belakang warung bu sumi rumah tingkat merah, KOTA SURAKARTA (SOLO), LAWEYAN, JAWA TENGAH, ID, 57141 | |
| No. Handphone Pembeli: 62895602967900 | |

| | | | |
|--------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|
| No. Pesanan | Waktu Pembayaran | Metode Pembayaran | Jasa Kirim |
| 240223ARGGCHHG | 23/02/24 | SeaBank Bayar Instan | Reguler |

Rincian Pesanan

| No. | Produk | Variasi | Harga Produk | Kuantitas | Subtotal |
|---|--|------------|--------------|-----------|----------------|
| 1 | kacamata safety pelindung untuk pengerjaan las, gerinda, pertukangan MURAH | Eco Bening | Rp4.500 | 2 | Rp9.000 |
| Subtotal | | | | | Rp9.000 |
| Total Kuantitas (Aktif) 2 produk | | | | | |

26.

tokopedia

INVOICE

INV/20240222/MPL/3752546357

DITERBITKAN ATAS NAMA

Penjual : MRI

UNTUK

Pembeli : bayu muchlis kurniawan

Tanggal Pembelian : 22 Februari 2024

Alamat Pengiriman : bayu muchlis

kurniawan (62895602967900)

jajar rt 4 rw 4 desa jajar lawean belakang

warung bu sumi rumah tingkat merah

Laweyan, Kota Surakarta, 57144 Jawa

Tengah

| INFO PRODUK | JUMLAH | HARGA SATUAN | TOTAL HARGA |
|--|--------|--------------|------------------|
| braket dudukan motor pg28 Berat: 10 gr | 4 | Rp38.850 | Rp155.400 |
| TOTAL HARGA (4 BARANG) | | | Rp155.400 |
| Total Ongkos Kirim | | | Rp16.000 |
| Diskon Ongkos Kirim | | | -Rp16.000 |
| TOTAL BELANJA | | | Rp155.400 |
| Biaya Layanan | | | Rp 1.000 |
| Biaya Jasa Aplikasi | | | Rp1.000 |
| TOTAL TAGIHAN | | | Rp157.400 |
| Promo Tokopedia | | | |
| Bebas Ongkir hingga Rp30.000 | | | Rp16.000* |
| *Promo yang didapat bisa berubah. Cek S&K | | | |

27.

**TOKO BANGUNAN
"BERKAH"**
Jln. Pabelan Baru I No. 73
Lemusir Rt. 01/06 Pabelan
Kartasura - Sukoharjo
Telp. 0895 2461 9933
(Belakang Goro Assalaam Pas)

Sukoharjo, 28/2/2024
Tuan
Di
No.

| Banyak nya | Jenis Barang | Harga | Jumlah |
|---------------|--------------|-------|--------|
| 1 | mt bar | | 8.000 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Barang2 yang sudah dibeli
tidak dapat ditukar / dikembalikan

Penerima :
Hormat kami

Jumlah Rp.

Dipindai dengan CamScanner

JOGJAKOROTTER

21. Cempaka No.256 Perumahan Condongcatur
 BLUMAH 08583057070

No. : 1515240727019 Tgl : 27/02/2024
 Kasir : BUDUS Jan : 15427123
 Cust : 08101

| | |
|---------------------------------------|------------------|
| 1. ARDUINO MEGA R3 COMPATIBLE + KABEL | |
| 255.000 X 2 BUAH | = 510.000 |
| 2. L298N MOTOR DRIVER MODULE | |
| 20.000 X 3 BUAH | = 60.000 |
| 3. HC-SR04 Ultrasonic Range Finder | |
| 14.000 X 3 BUAH | = 42.000 |
| 4. Atraktor Pengedot Tindak IP-366P | |
| 30.000 X 1 BUAH | = 30.000 |
| 5. KABEL 24AWG UL1007 24 AWG ELECTAD | |
| 1.700 X 2 METER | = 3.400 |
| 6. KABEL 24AWG UL1007 24 AWG ELECTAD | |
| 1.700 X 2 METER | = 3.400 |
| 7. KABEL 24AWG UL1007 24 AWG ELECTAD | |
| 1.700 X 2 METER | = 3.400 |
| 8. KABEL 24AWG UL1007 24 AWG ELECTAD | |
| 1.700 X 2 METER | = 3.400 |
| 9. 4MM HEAT SHRINKABLE TUBING / SELA | |
| 3.000 X 1 METER | = 3.000 |
| TOTAL | = 658.800 |
| DISKON | = 0 |
| VOUCHER | = 0 |
| GRANDTOTAL | = 658.800 |

| | |
|-----------|-----------|
| TUNAI | = 670.000 |
| ADV TUNAI | = 0 |
| BUNYARSI | = 0 |
| TOTAL | = 0 |
| KEMBALI | = 11.400 |



Pada tanggal ini, tidak dapat
 ditukar/dikembalikan

Garansi 1 minggu sejak stok ini on
 New class garansi

Sertifikat akibat penggunaan bukan ts
 mungkin rusak

© 2024 Condongcatur Condongcatur

KRI NASIONAL

1. 

INVOICE
INV/20240611/MPL/3959392822

DITERBITKAN ATAS NAMA

Penjual : Stone Rubberindo
Pre-order : 5 Hari

UNTUK

Pembeli : Ilham Aziz Saputra
Tanggal Pembelian : 11 Juni 2024
Alamat Pengiriman : Adelia (6283845212599)
Jalan Deposito, No. 5, Gonilan, Kartasura,
Sukoharjo (Kos Warna Abu, samping
Dapoer Oemi) Kartasura, Kab. Sukoharjo,
57169 Jawa Tengah

| INFO PRODUK | JUMLAH | HARGA SATUAN | TOTAL HARGA |
|---|--------|--------------|-------------|
| Conveyor PVC Hijau 2 mm Size : (W) 300 mm x (L) 4000 mm Endless / Belt Pvc Hijau 300 mm Berat: 3.60 kg | 1 | Rp790.000 | Rp790.000 |
| TOTAL HARGA (1 BARANG) | | | Rp790.000 |
| Total Ongkos Kirim | | | Rp90.000 |
| Diskon Ongkos Kirim | | | -Rp50.000 |
| Total Diskon Barang | | | -Rp7.900 |
| Biaya Asuransi Pengiriman | | | Rp5.300 |
| TOTAL BELANJA | | | Rp827.400 |
| TOTAL TAGIHAN | | | Rp827.400 |

2.

