

Kaderisasi Workshop HME 2017

Tugas Kelompok 0

A. Data Kelompok

Kelompok :

No	Nama	NIM
1	Yoseph Amadeus Abel Puspodewo	13216048
2	Kevin Kinguantoro	13216044
3	Rauf Abror Pramudyana	13216103
4	Angga Yohanes	13216025
5	Andra	13215025
6		

B. Komponen Dasar Elektronika

Isi tabel berikut sepengetahuan kelompok anda (tambahkan empat komponen lagi yang sering digunakan). Keterangan berisi tentang rating, jenis/tipe, dan hal lain yang perlu dijelaskan dalam pembelian suatu komponen.

No	Komponen	Harga (IDR)	Beli di	Keterangan
1	Resistor	1000	Anam	5 buah
2	Push button	1500	Anam	3 buah
3	LED	1500	Anam	3 buah
4	Baterai 9V	23000	Bukalapak	Alkaline, 1 buah
5	Socket baterai	3000	Anam	1 buah
6	Kapasitor	900	Tokopedia	470 μ f 35 volt 1 buah
7	Transistor	15000	Bukalapak	2N2222, 1 buah
8	Kabel jumper	4900	Tokopedia	Male to Male, 10 buah
9	Dot matrix	6000	Anam	1 buah
10	Timah	10000	Suara Gembira, Semarang	10 meter
11	Switch	1750	Tokopedia	Gepeng 2 pin
12	IC	1000	Tokopedia	IC 555 NE555
13	Dioda	300	Bukalapak	1N4002

14	LDR	3000	Bukalapak	LDR besar
15	Breadboard	27000	Tokopedia	MB102, 830 lubang

C. Dokumentasi Pengerjaan



D. Keterangan Tambahan

Awal proses pengerjaan, kami mengumpulkan komponen yang diperlukan dan membelinya di Toko Anam. Kemudian setelah semua komponen terkumpul, kami menyusun rangkaiannya dan mulai menyolder. Setelah jadi, ternyata rangkaiannya masih belum mau menyala. Ternyata, ada LED yang putus. Setelah diganti, rangkaian kami mau menyala sebagaimana mestinya. Berbekal pengalaman saat membuat nimag, kami menggunakan resistor 1 kOhm untuk semua LED. Karena tiap LED, memiliki voltase minimum yang berbeda-beda, tingkat ketereangan LED juga berbeda. Urutan paling terang ke gelap: hijau, biru, dan merah, seperti pada gambar

E. Pertanyaan

1. Apa perbedaan komponen elektronika aktif dengan komponen pasif?
2. Mengapa penting untuk mengetahui berbagai komponen dasar elektronika?
3. Apa manfaat mengetahui harga komponen secara umum?
4. Jelaskan hal-hal yang perlu diperhatikan ketika menyolder!
5. Apa saja skill dasar yang dibutuhkan selain 'Nyolder'?

F. Jawaban

1. Komponen elektronika aktif adalah komponen elektronika yang dapat memberi daya, misalnya baterai.

Komponen elektronika pasif adalah komponen elektronika yang menyerap daya, seperti resistor, kapasitor, dan induktor.

2. Karena kita akan berurusan dengan berbagai komponen dasar elektronika. Seperti pepatah tak kenal maka tak sayang, kita harus mengenali komponen terlebih dahulu agar bisa terbiasa dengan komponen tersebut dan bisa memanfaatkan komponen tersebut dengan maksimal.
3. Pertama, agar kita tidak mudah ditipu mengenai harga komponen. Kedua, agar kita bisa merancang RAB saat mengerjakan proyek. Ketiga, agar kita bisa mendapat keuntungan maksimal dalam proyek.
4. - hati hati terhadap solder yang sudah panas
- jangan terlalu panas ring tembaga tempat solder menempel
- hati hati apabila membuat jalur agar tidak saling bersentuhan dengan jalur lainnya
5. – Kemampuan abstraksi dan planning
– Komunikasi
– Teamwork