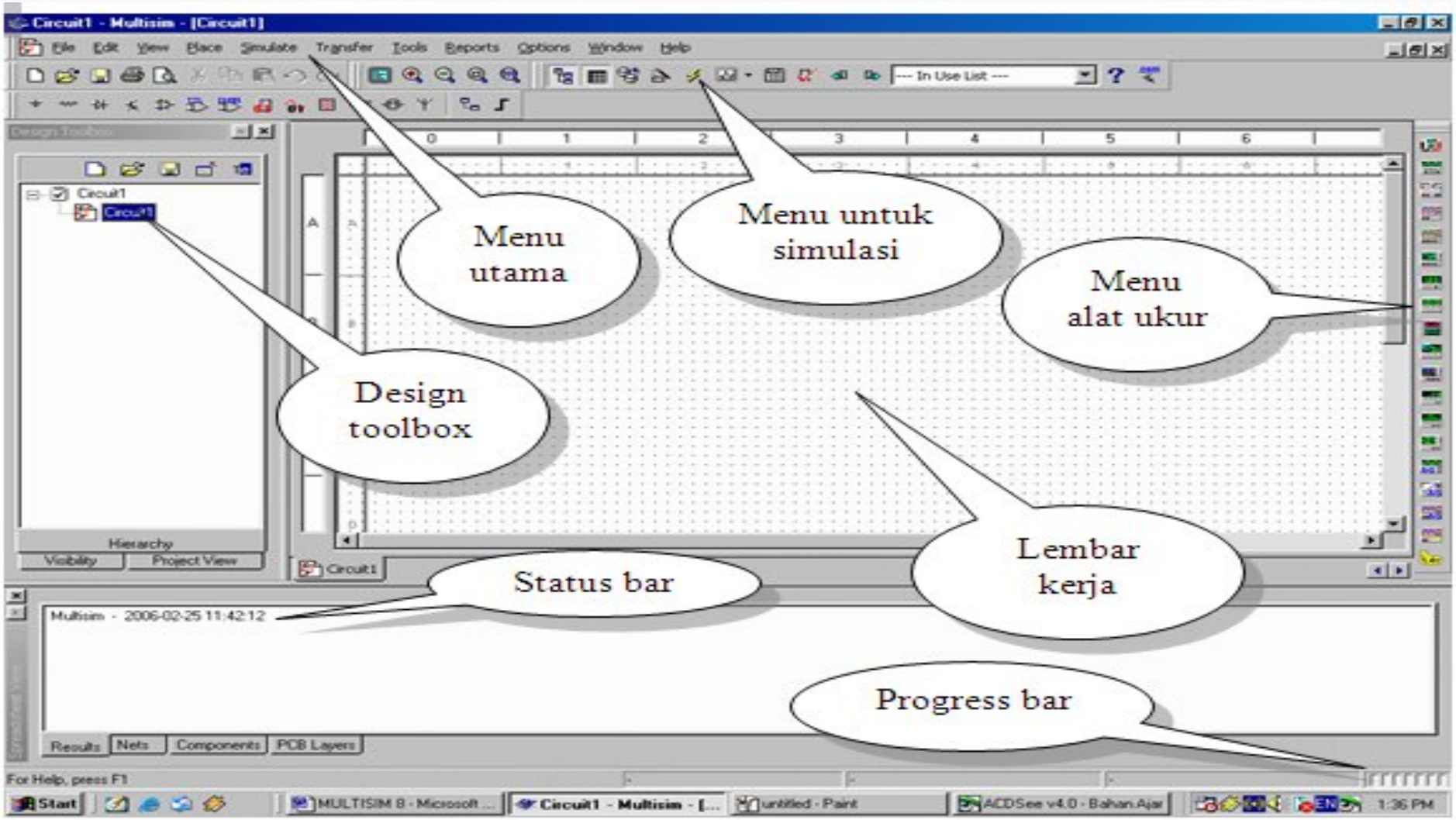
Pengenalan Multisim 8 dan Fitur-fitur Multisim 8

SRI SUPATMI,S.KOM

1.1 Multisim pro 8

- Multisim 8 adalah salah satu program untuk simulasi dalam bidang elektronika.
- Selain program tersebut terdapat juga beberapa program simulator yang lain , diantaranya electronics workbench atau circuit maker.
- Multisim 8 merupakan perbaikan dari multisim versi sebelumnya dengan penambahan beberapa fitur, diantaranya library komponen yang lebih banyak, penambahan menu untuk perancangan timer 555,filter dan amplifier.

>> TAMPILAN MULTISIM 8

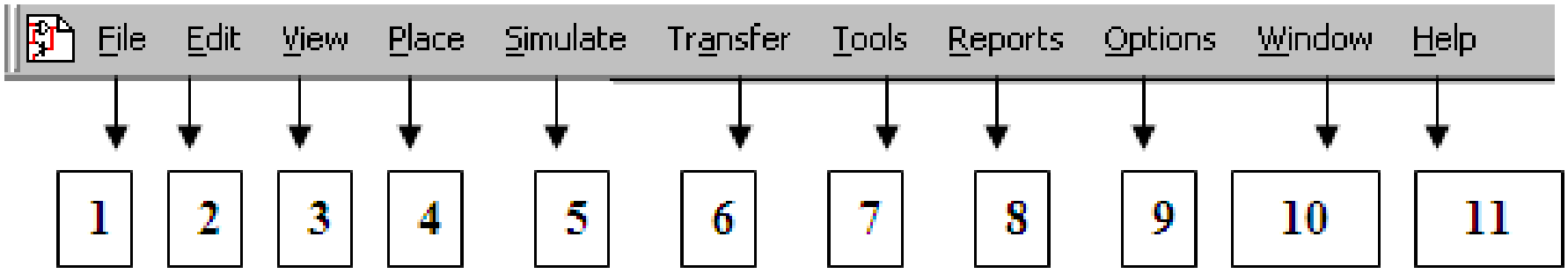


Gambar 1.1 Tampilan utama multisim 8

- Dengan adanya multisim ini kita dapat membuat simulasi dari rangkaian yang akan dibuat pada rangkaian sebenarnya.
- Kemudahan lain adalah kita tidak terlalu direpotkan dengan banyaknya komponen atau alat praktikum yang harus disediakan.
- Dari segi keamanan juga akan lebih baik , karena kita tidak bersentuhan langsung dengan sumber listrik .

1.2 Fitur – fitur Multisim Pro 8

- Terdapat beberapa fitur baru yang merupakan perbaikan dari fitur sebelumnya, baik dari menu, fasilitas library komponen ataupun kelengkapan alat ukur.



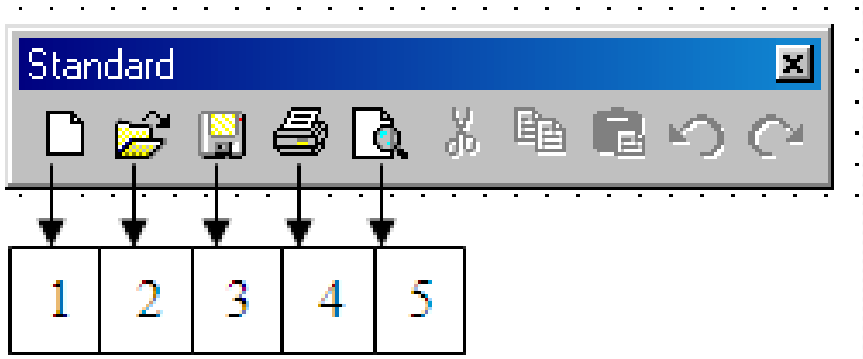
Gambar 1.2 Menu utama

Keterangan gambar 2:

1. **File**, berfungsi untuk mengatur fungsi dasar, seperti untuk membuat file baru, meyimpan, membuka contoh serta menutup lembar kerja
2. **Edit**, berfungsi untuk mengedit komponen atau meng-undo/redo proses
3. **View**, berfungsi untuk melihat tampilan lembar kerja, apakah akan diperbesar,diperkecil atau di full screen, serta pengaturan mistar acuan
4. **Place**, difungsikan untuk menempatkan kabel, junction , text ataupun grafik.
5. **Simulate**, difungsikan untuk mengatur pengaktifkan simulasi atau mematikan simulasi.
6. **Transfer,** difungsikan untuk mentransfer file simulasi menjadi file pcb atau bentuk yang lain.

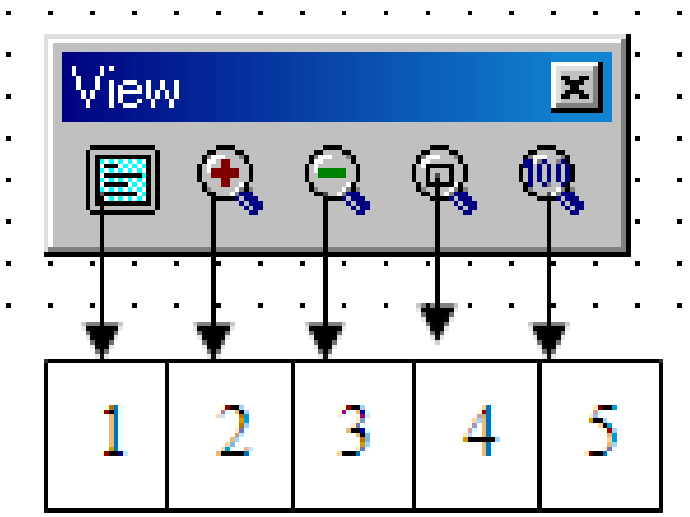
Keterangan gambar 2: (Lanjutan)

7. **Tools,** difungsikan untuk membuat komponen, merancang timer 555, amplifier atau filter.
8. **Report,** difungsikan untuk laporan list komponen (BOM), atau detail dari sebuah komponen
9. **Options**, difungsikan untuk pengaturan secara umum
10. **Window,** difungsikan untuk mengatur tampilan , apakah secara tile,casacade serta menamplkan informasi dari proses yang sedang terbuka/berjalan.
11. **Help,** Untuk informasi dan bantuan



Gambar 1.3 Menu standar

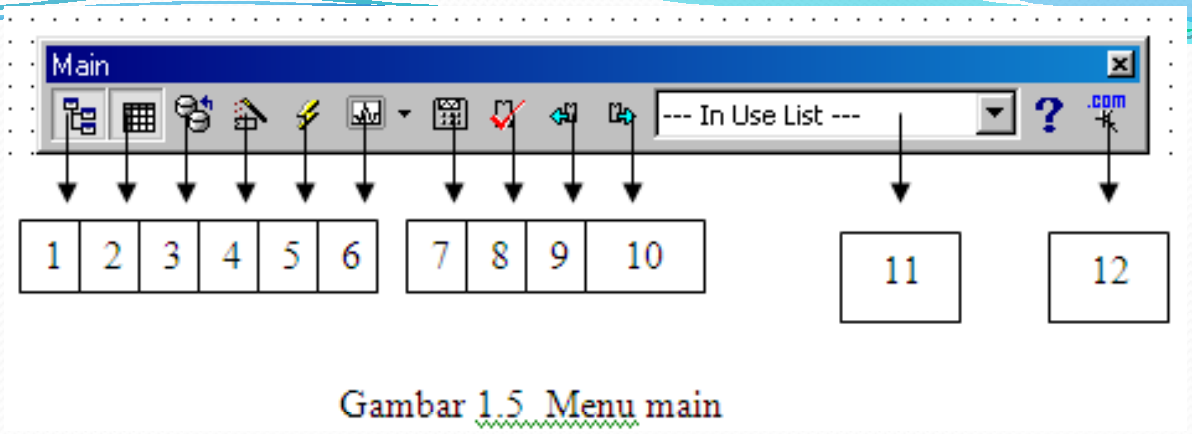
- Keterangan gambar 3:
  1. **New**, Membuat file baru
  2. **Open**, Membuka file yang sudah ada sebelumnya
  3. **Save**, menyimpan file
  4. **Print**, mencetak file
  5. **Preview**, mempreview file



Gambar 1.4 Menu view

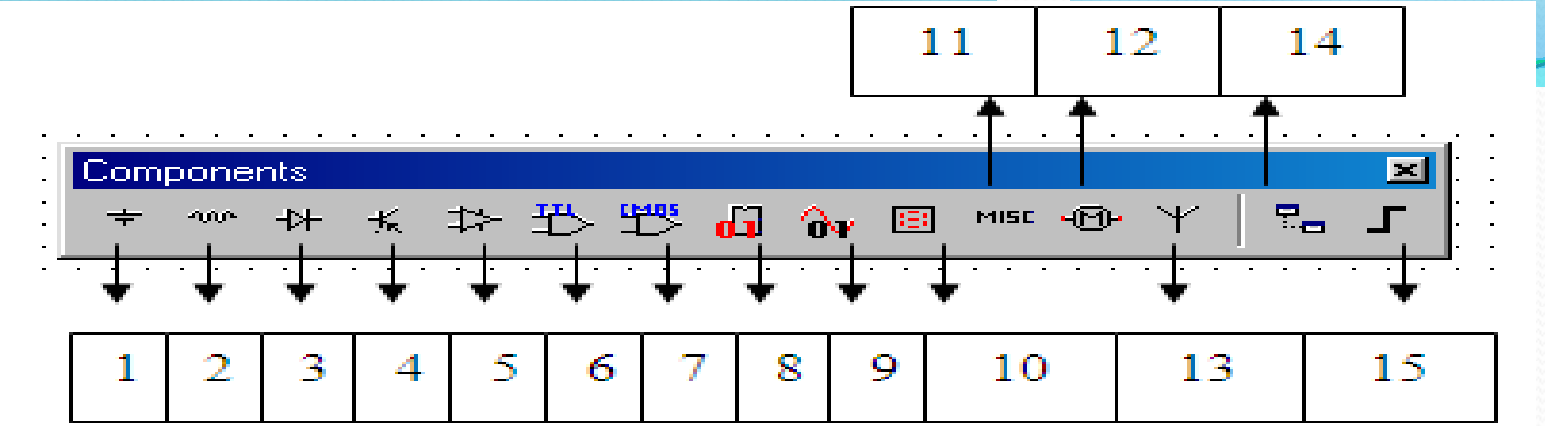
- Keterangan gambar 4:

1. Full screen
2. Menambah ukuran tampilan
3. Mengurangi ukuran layer
4. Memperbesar untuk area tertentu
5. Fit dokumen , menyesuaikan ukuran lembar kerja



Gambar 1.5 Menu main

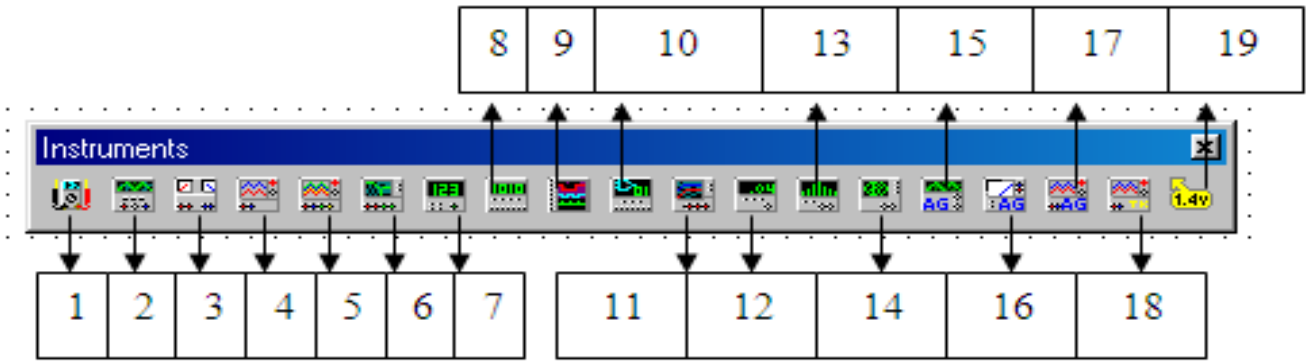
- Keterangan gambar 5 :
  1. Menampilkan / menyembunyikan design toolbox
  2. Menampilkan / menyembunyikan spreadsheet tool
  3. Menampilkan / menyembunyikan database manager
  4. Membuat komponen sendiri
  5. **Run/stop** simulation
  6. Analisis graph/membuat grafik
  7. Postprosesor
  8. Metode CRC
  9. Backnotate
  10. Forwardnotate
  11. Daftar komponen yang sedang digunakan
  12. Koneksi ke situs multisim



Gambar 1.6 Menu komponen

- **Keterangan gambar 6 :**

1. Ground,VCC,VDD,VSS (Sumber tegangan dan ground)
2. Resistor,kapasitor,inductor
3. Dioda(Dioda biasa, dioda zener,led,dioda varaktor)
4. Transistor (NPN,PNP,FET,MOSFET,UJT)
5. OP-Amp,comparator
6. TTL (74XX,74LSXX)
7. CMOS
8. Mikroprosesor,mikrokontroler,DSP,memory
9. ADC,DAC
10. Indikator (AM Meter , Volt meter)
11. Kristal,optocoupler,dll
12. Saklar,trafo
13. Kapasitor RF, dioda tunnel
14. Blok hirarki
15. Place bus



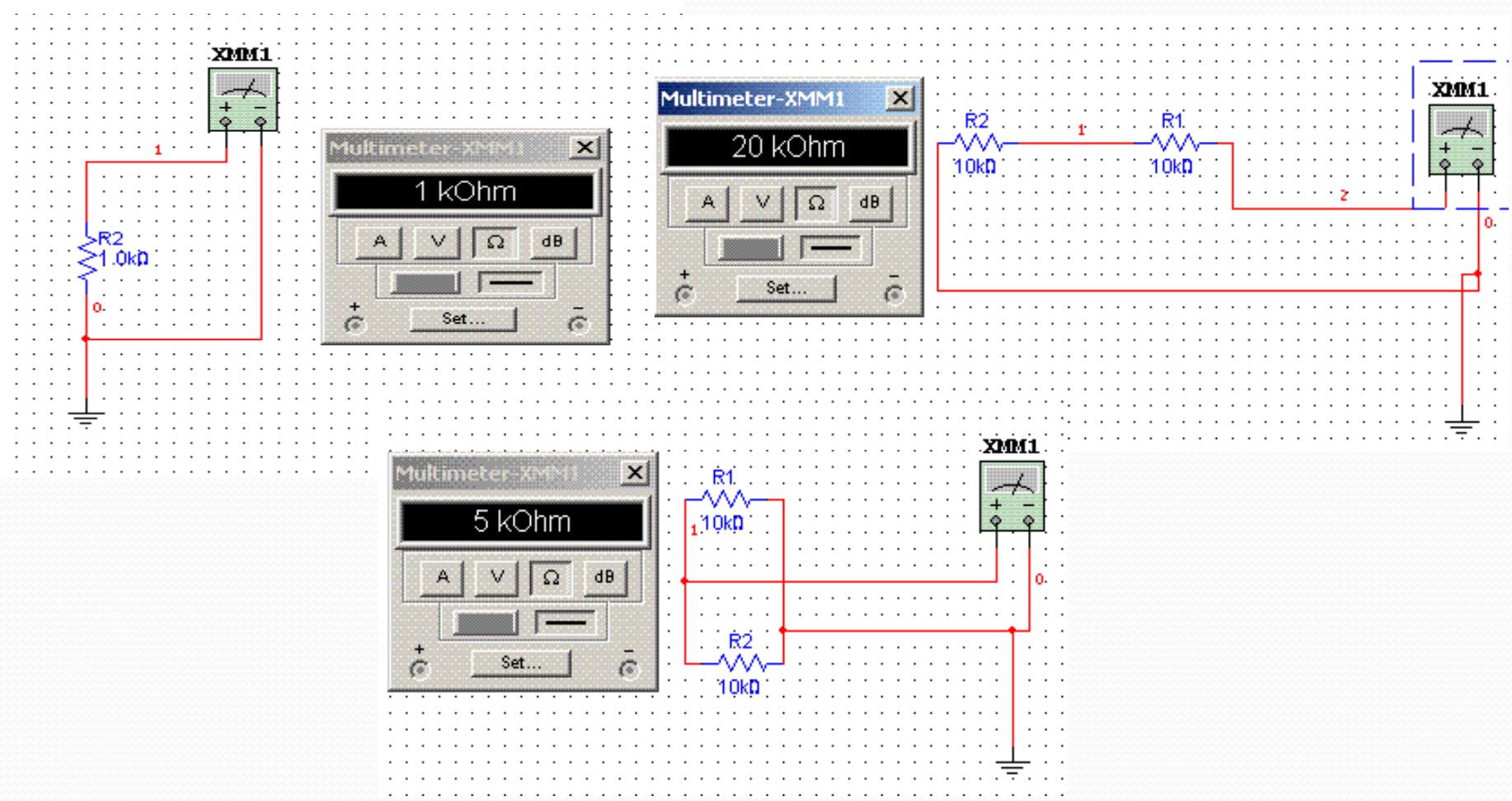
Gambar 1.7 Menu alat ukur

- Keterangan gambar 7:

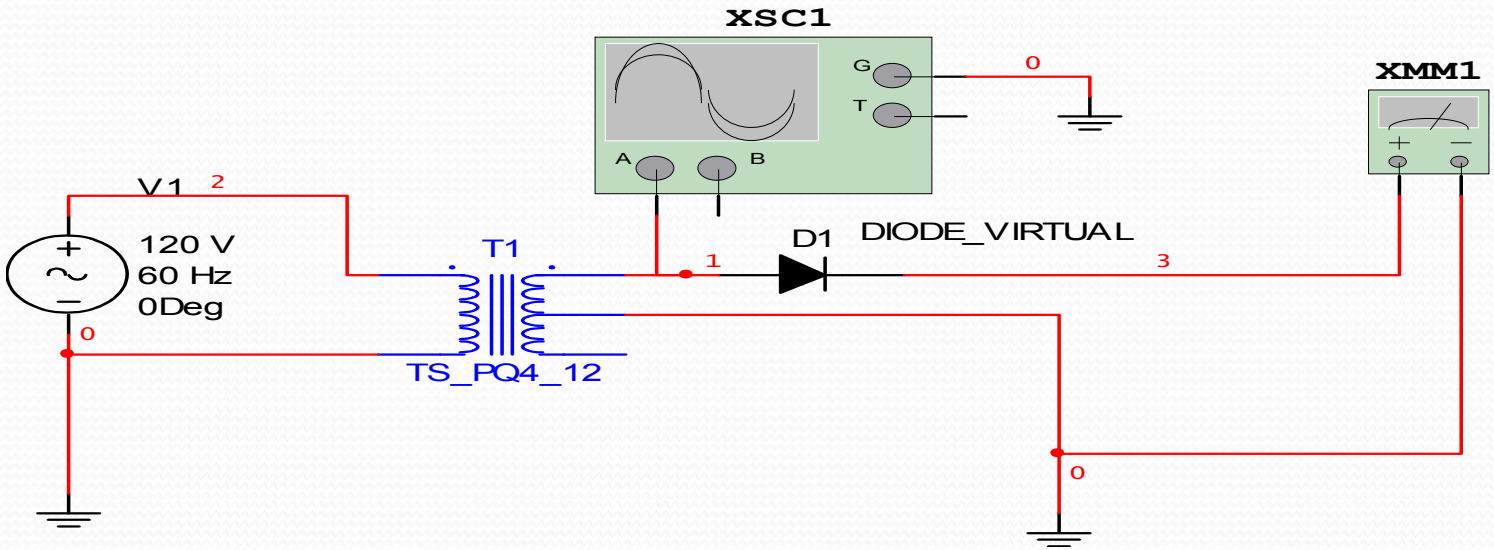
1. Multimeter
2. Function generator
3. Watt meter
4. Osiloskop
5. Osiloskop 4 channel
6. Bode plotter
7. Frekuensi counter
8. Word generator
9. Logic analyzer
10. Logic converter
11. IV-Analysis
12. Distortion analyzer
13. Spectrum analyzer
14. Network analyzer
15. Agilent function generator
16. Agilent multimeter
17. Agilent osiloskop
18. Tektronix osiloskop
19. Measurment probe

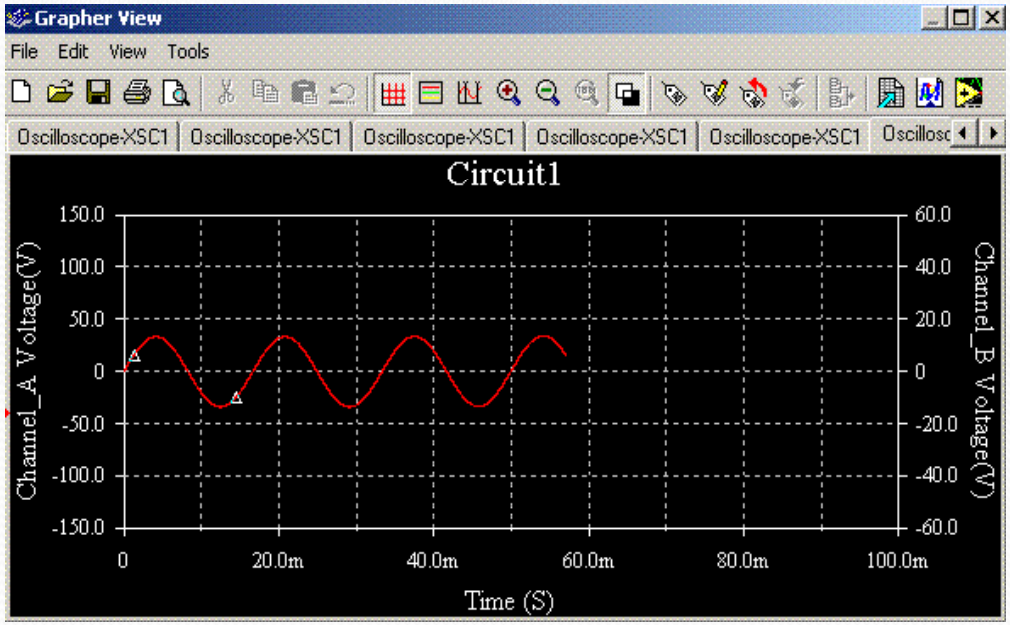
1.3 contoh rangkaian pd multi sim 8

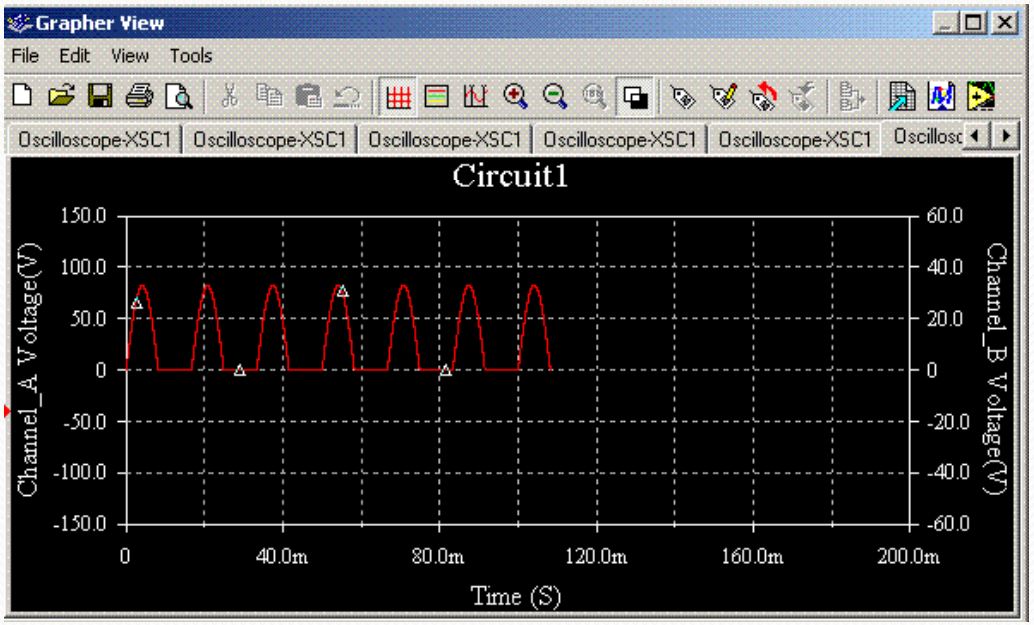
a. Mengukur Resistor



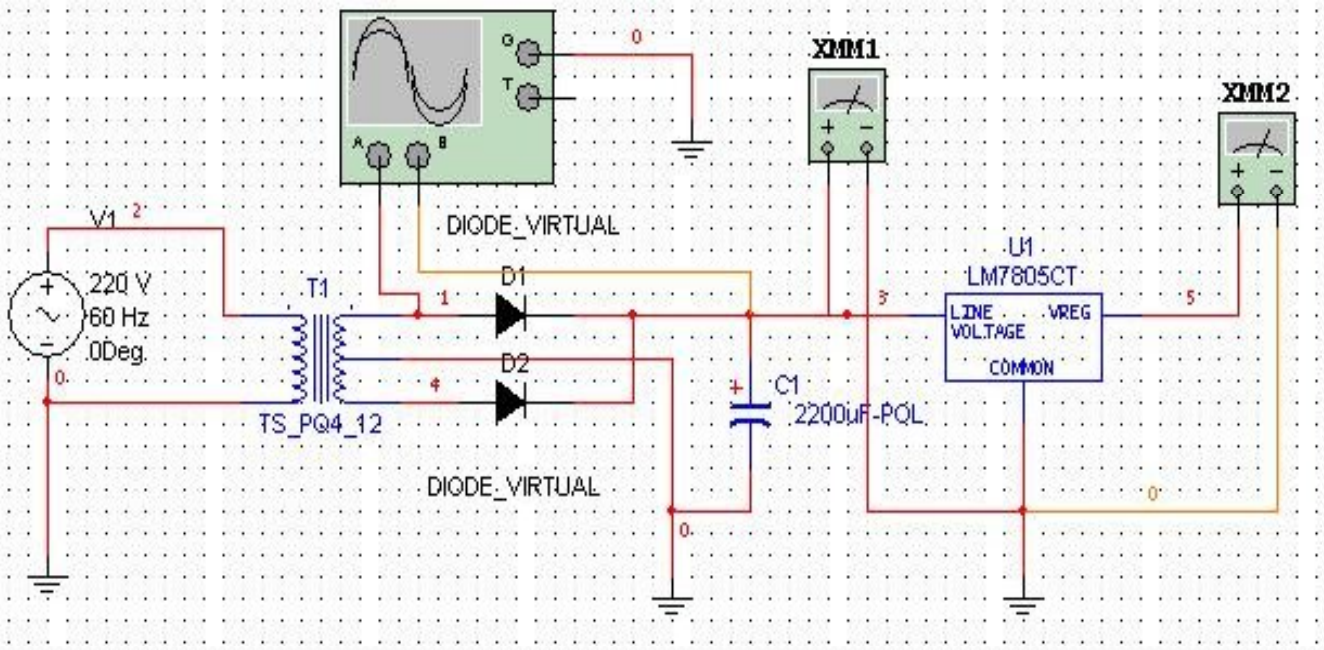
b. RANGKAIAN PENYEARAH







c. Rangkaian IC regulator



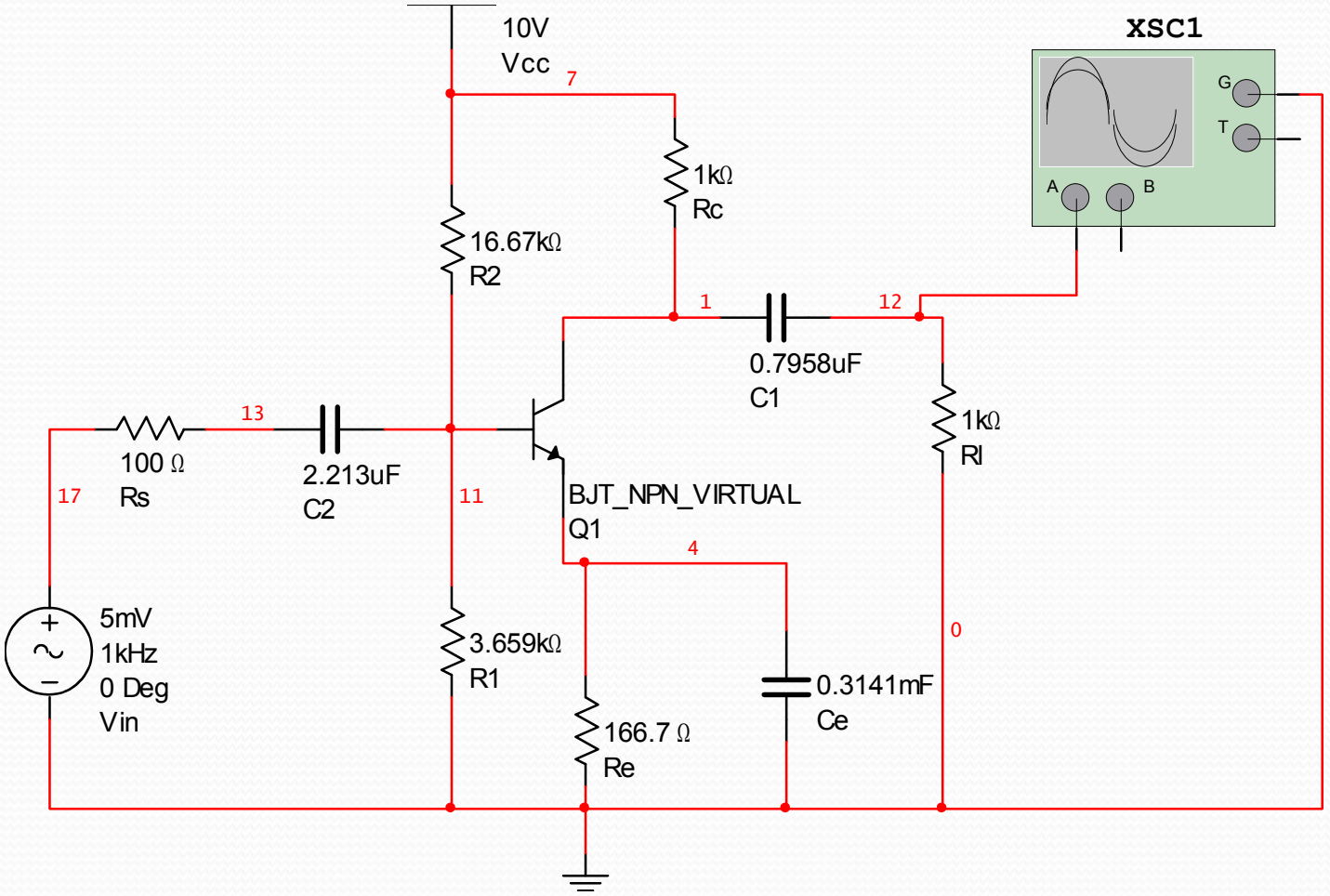


Input 7805CT (kiri)

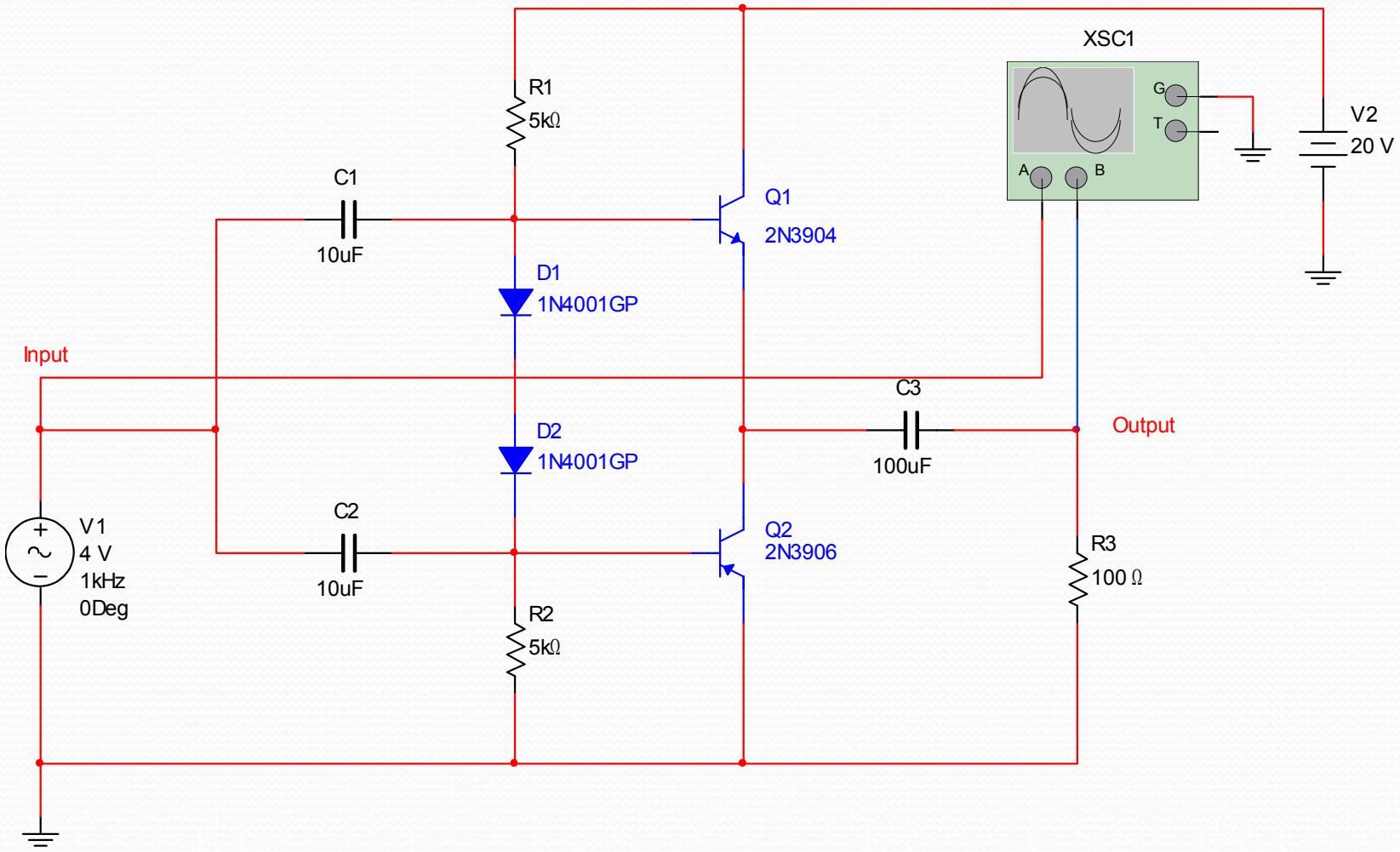


output 7805CT (kanan)

d. **Penguat satu transistor**

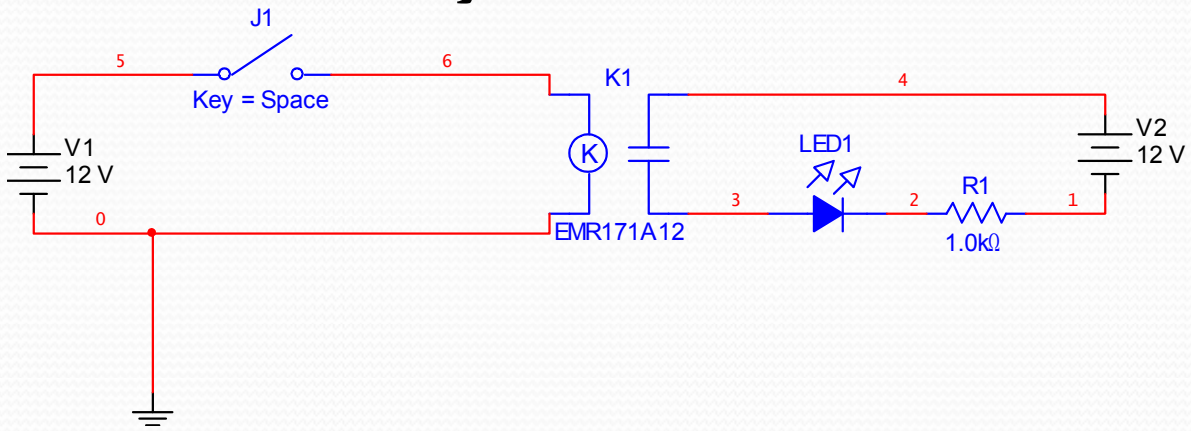


e. Penguat Push-Pull

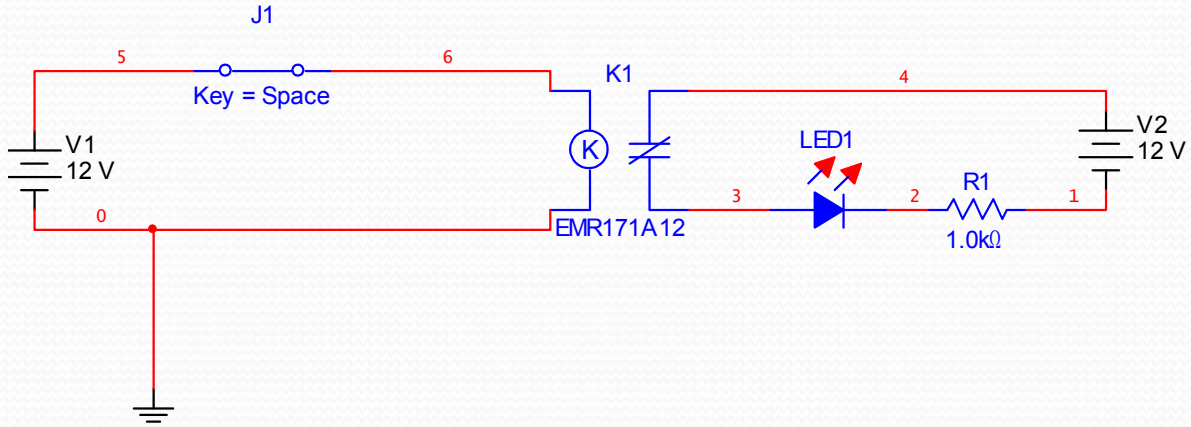


f. Rangkaian **Relay**

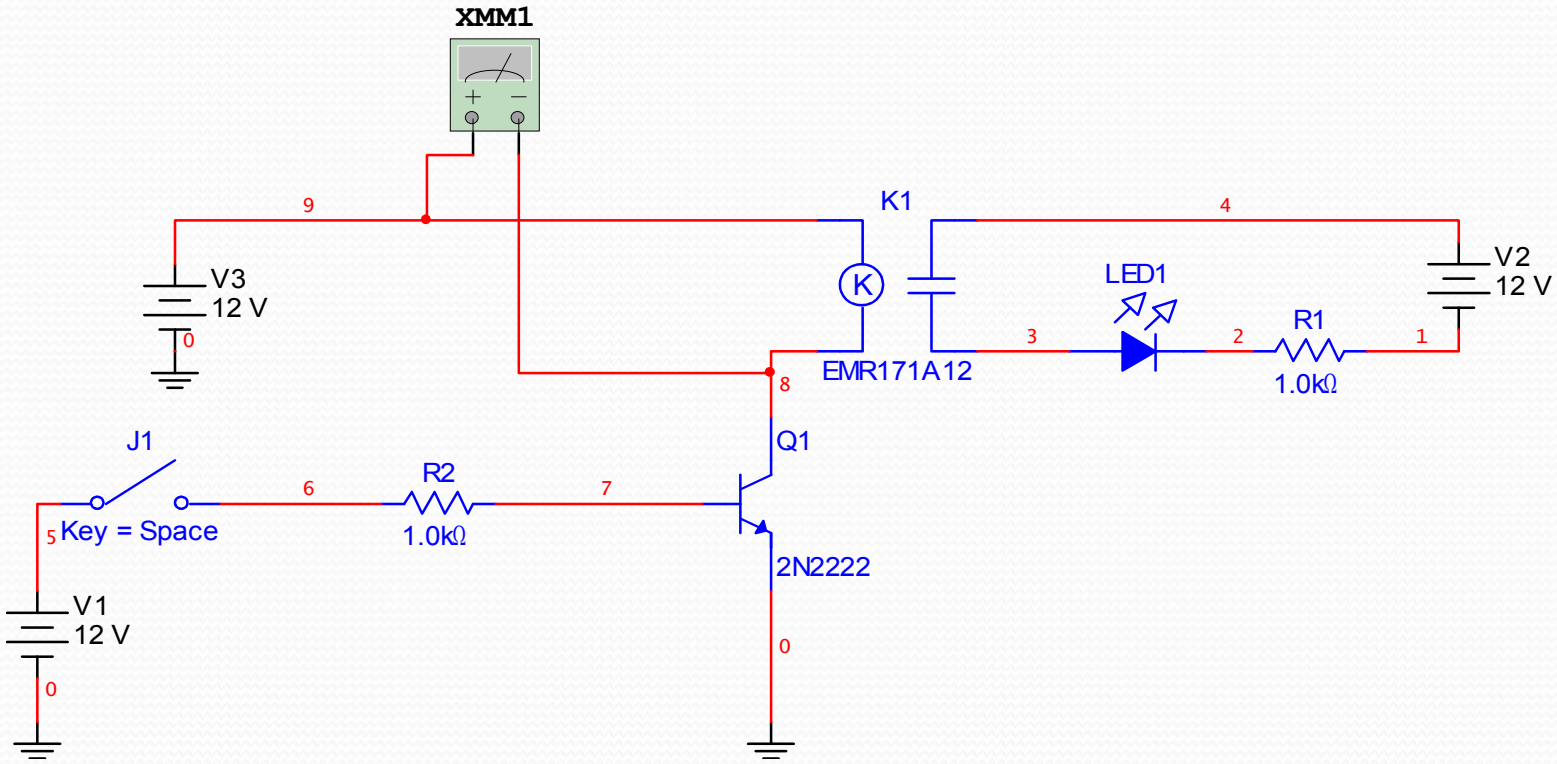
- **kondisi Relay non-aktif**



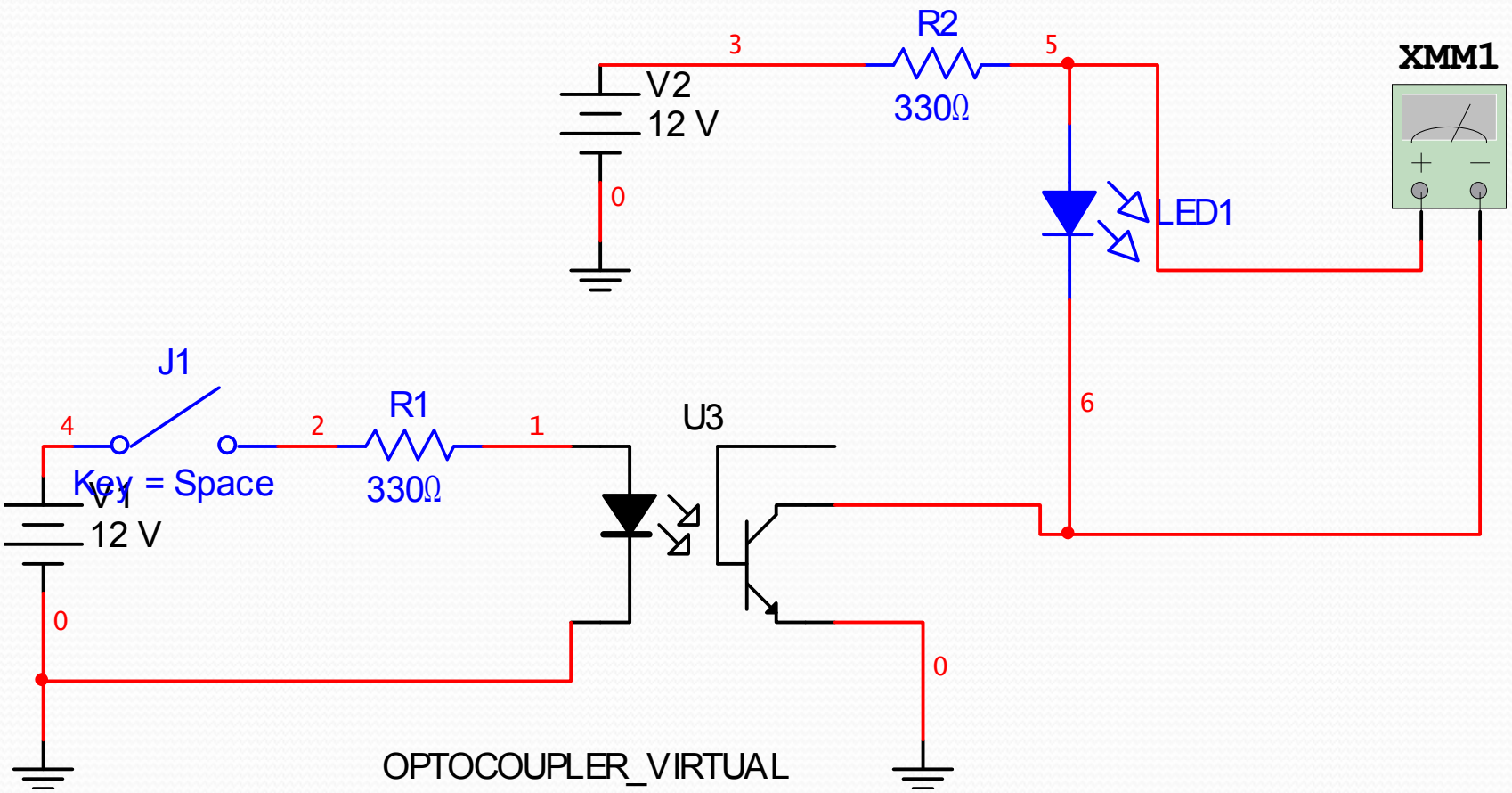
- **kondisi Relay aktif**



g. Transistor sebagai saklar



h. Rangkaian optocoupler dengan indikator led



Selesai