<h2 style="text-align: center;">Kontrol Perangkap Tikus</h2>

[KEMBALI KE MENU SEBELUMNYA]

DAFTAR ISI

1. Tujuan

2. Alat dan Bahan

3. Dasar Teori

4. Prosedur Percobaan

5. Rangkaian Simulasi

6. Video

7. Link Download

 1. Tujuan

[Kembali]
 - Memahami rangkaian perangkat tikus pada protes - Mampu menjelaskan prinsip kerja rangkaian aritmatik(fuli adder)

2. Alat dan Bahan

[Kembali]
 A.Alat
 1. MOTOR
 Motor Listrik DC atau DC Motor adalah suatu perangkat yang mengubah energi listrik menjadi energi kinetik atau gerakan (motion). Motor DC ini juga dapat disebut sebagai Motor Arus Searah. Seperti namanya, DC Motor memiliki dua terminal dan memerlukan tegangan arus searah atau DC (Direct Current) untuk dapat menggerakannya. Spesifikasi<o:p></o:p> <a href="https://lh3.googleusercontent.com/-YsItL8H93ks/YBgOKKgMFTI/AAAAAAAAnbU/-pW844Z1rRg0kkYFuiUgk5e33tEcBst7wCLcBGAsYHQ/image.png" style="color: #b87209; margin-left: 1em;

margin-right: 1em; text-decoration: none;"> Konfigurasi
2. BATERAI   Baterai adalah perangkat yang terdiri dari satu atau lebih sel elektrokimia dengan koneksi eksternal yang disediakan untuk memberi daya pada perangkat listrik<o:p></o:p> Spesifikasi :<o:p></o:p>
 3. infrared sensor

 <img border="0" data-original-height="225" data-original-width="225" src="https://1.bp.blogspot.com/-vbDjDYV1BEk/YDTdluIHGAI/AAAAAAAAAJo/JCREoOn-fGwg6qiD3KYhwzU_b9eEmGungCLcBGAsYHQ/s0/Infrared%2BSensor.jpg" style="border: none; position: relative;"

/>

 infra red (IR) detektor atau sensor infra merah adalah komponen elektronika yang dapat mengidentifikasi cahaya infra merah (infra red, IR). Sensor infra merah atau detektor infra merah saat ini ada yang dibuat khusus dalam satu modul dan dinamakan sebagai IR Detector Photomodules. IR Detector Photomodules merupakan sebuah chip detektor inframerah digital yang di dalamnya terdapat fotodiode dan penguat (amplifier).<br style="box-sizing: border-box; color: #242424; font-family: "Noto Sans", sans-serif; font-size: 16px; letter-spacing: normal;" />Bentuk dan Konfigurasi Pin IR Detector Photomodules TSOP 4. Vibration sensor

 Sensor getaran adalah suatu alat yang berfungsi untuk mendeteksi adanya getaran dan akan diubah dalam ke dalam sinyal listrik. Sensor ini disebut juga cassing
 7. Gas Sensor (MQ2)

 Gas Sensor (MQ2<span

face="arial, sans-serif" style="background-color: white; color: #202124; font-size: 16px;">) adalah sensor yang berguna untuk mendeteksi kebocoran gas baik pada rumah maupun industri. Sensor ini sangat cocok untuk mendeteksi H₂, LPG, CH₄, CO, Alkohol, Asap atau Propane. Karena sensitivitasnya yang tinggi dan waktu respon yang cepat, pengukuran dapat dilakukan dengan cepat.
 2. Bahan
 1. RESISTOR
 Resistor memiliki nilai hambatan yang berfungsi untuk menghambat dan mengatur arus listrik yang mengalir dalam rangkaian. Resistor memiliki dua pin untuk mengukur tegangan listrik dan arus listrik dengan resistensi tertentu yang dapat menghasilkan tegangan listrik diantara kedua pin. Nilai tegangan terhadap resensi berbanding lurus dengan arus yang mengalir.
 2. RELAY <img alt="" data-original-height="168" data-original-width="168" height="148"

src="https://lh3.googleusercontent.com/-MDB3UvyZOsI/YBgP1kCLuFI/AAAAAAAAnb4/okERpfS9o9AKaeo5CHFbna9RT5C8Ly3ZwCLcBGAsYHQ/w148-h148/image.png" style="border: none; position: relative;" width="148" />
 Relay adalah Saklar (Switch) yang dioperasikan secara listrik dan merupakan komponen Electromechanical (Elektromekanikal) yang terdiri dari 2 bagian utama yakni Elektromagnet (Coil) dan Mekanikal (seperangkat Kontak Saklar/Switch). Relay menggunakan Prinsip Elektromagnetik untuk menggerakkan Kontak Saklar sehingga dengan arus listrik yang kecil (low power) dapat menghantarkan listrik yang bertegangan lebih tinggi.<o:p></o:p> Spesifikasi :<o:p></o:p>

 Konfigurasi :<o:p></o:p>
 3. TRANSISTOR

 Transistor adalah alat semikonduktor yang dipakai sebagai penguat, sebagai sirkuit pemutus dan penyambung arus (switching), stabilisasi tegangan, dan modulasi sinyal.<o:p></o:p> <span

style="color: #202124; font-family: "Times New Roman", serif;">Spesifikasi :<o:p></o:p> Konfigurasi :<o:p></o:p>
 4. DIODE <o:p></o:p> Diode adalah komponen aktif dua kutub yang pada umumnya bersifat semikonduktor, yang memperbolehkan arus listrik mengalir ke satu arah dan menghambat arus dari arah sebaliknya Spesifikasi :<o:p></o:p> <img alt="" data-original-height="185"

data-original-width="134" height="240"
src="https://lh3.googleusercontent.com/-AH5c44F9xgw/YBgS9b7YKPI/AAAAAAAAndo/zdk5dz6fuNE
oy7B44WgBgzuYk5KZDp4gwCLcBGAsYHQ/image.png" style="border: none; position: relative;"
width="174" />
 <p class="MsoNormal" style="text-align: left; text-indent:
36pt;">Konfigurasi :<o:p></o:p> <p class="MsoNormal" style="line-height: 19.5px;
margin-bottom: 0.0001pt; text-align: left; text-indent: 36pt;"> <div class="separator"
style="clear: both;"><a
href="https://1.bp.blogspot.com/-MIL7A4BYBp0/YBgln5cl4lI/AAAAAAAAABw/rJYGcl4vziE0-tSw_qi9A
R3_j3LWAzcngCLcBGAsYHQ/s340/Konfigurasi%2BDiode.jpg" style="color: #b87209; margin-left:
1em; margin-right: 1em; text-decoration: none;"><img border="0" data-original-height="148"
data-original-width="340"
src="https://1.bp.blogspot.com/-MIL7A4BYBp0/YBgln5cl4lI/AAAAAAAAABw/rJYGcl4vziE0-tSw_qi9AR
3_j3LWAzcngCLcBGAsYHQ/s320/Konfigurasi%2BDiode.jpg" style="border: none; position: relative;"
width="320" /> 5. power
supply <a
href="https://1.bp.blogspot.com/-RHRQb16YuzI/YDRxBIXx9PI/AAAAAAAAAIY/b990D7LXdq05_6aIyu
QwUBT2FTJje7mAACLcBGAsYHQ/s225/download%2B%25282%2529.jpg" style="color: #b87209;
margin-left: 1em; margin-right: 1em; text-decoration: none;"><img border="0"
data-original-height="225" data-original-width="225"
src="https://1.bp.blogspot.com/-RHRQb16YuzI/YDRxBIXx9PI/AAAAAAAAAIY/b990D7LXdq05_6aIyuQ
wUBT2FTJje7mAACLcBGAsYHQ/s0/download%2B%25282%2529.jpg" style="border: none; position:
relative;" />

 <p class="MsoListParagraphCxSpFirst" style="line-height: 14.85pt; margin-bottom: 0cm;
margin-left: 72pt;"><span lang="IN" style="color: #222222; font-family: "Times New
Roman", serif;"> <span lang="IN" style="color: #222222; font-family:
"Times New Roman", serif;">Power Supply adal<span style="color: #222222;
font-family: "Times New Roman", serif;">ah salah satu perangka yang berperan
untuk memberikan suplai daya<o:p></o:p> <p class="MsoNormal" style="color:
#222222; font-family: Arial, Tahoma, Helvetica, FreeSans, sans-serif; font-size: 13.2px; line-height:
19.8px; margin-bottom: 0.0001pt; text-align: start;"><span style="font-family: "Times New
Roman", serif;">Spesifikasi Power supply<span style="font-size:
medium;"><o:p></o:p> <p class="MsoNormal" style="color: #222222;
font-family: Arial, Tahoma, Helvetica, FreeSans, sans-serif; font-size: 13.2px; line-height: 19.8px;
margin-bottom: 0.0001pt; text-align: start;"><span style="font-family: "Times New
Roman", serif;"> <div class="separator" style="clear: both; color: #222222;
font-family: Arial, Tahoma, Helvetica, FreeSans, sans-serif; font-size: 13.2px; text-align: left;"><a
href="https://lh3.googleusercontent.com/-KFDwLtX21zc/YBdsR9MFfNI/AAAAAAAAnXA/gOlmQoVtzz
MjFXU1p7iP4xtgnjM4oMPsACLcBGAsYHQ/image.png" style="color: #cc6611; margin-left: 1em;
margin-right: 1em; text-decoration-line: none; text-decoration: none;"><img alt=""
data-original-height="200" data-original-width="252" height="219"
src="https://lh3.googleusercontent.com/-KFDwLtX21zc/YBdsR9MFfNI/AAAAAAAAnXA/gOlmQoVtzz
MjFXU1p7iP4xtgnjM4oMPsACLcBGAsYHQ/w275-h219/image.png" style="border: 1px solid rgb(238,
238, 238); box-shadow: rgba(0, 0, 0, 0.1) 1px 1px 5px; padding: 5px; position: relative;" width="275"
/> <div class="separator" style="clear: both; color: #222222; font-family: Arial,
Tahoma, Helvetica, FreeSans, sans-serif; font-size: 13.2px; text-align: left;">
 <div
class="separator" style="clear: both; color: #222222; font-family: Arial, Tahoma, Helvetica, FreeSans,
sans-serif; font-size: 13.2px; text-align: left;">Konfigurasi Power Supply <div
class="separator" style="clear: both; color: #222222; font-family: Arial, Tahoma, Helvetica, FreeSans,

sans-serif; font-size: 13.2px; text-align: left;">

 6. ground
  ground berfungsi sebagai proteksi apabila terjadi kebocoran arus <br class="Apple-interchange-newline" />

 3. Dasar Teori

[Kembali]
 1. infrared Sensor
 <blockquote style="-webkit-text-size-adjust: auto; border: none; color: #666666; font-size: 13px; margin: 0px 0px 0px 40px; padding: 0px; text-size-adjust: auto;">   <div class="separator" style="clear: both; text-align:

center;"><a
href="https://1.bp.blogspot.com/-uBRekJ7r5KI/YDTdv0UOtVI/AAAAAAAAAJs/dzASUgRI_TIVfVdrjBhYaJe3mAWjXPS1QCLcBGAsYHQ/s304/Grafik%2BRespon%2BInfrared%2BSensor.png" style="color: #b87209; margin-left: 1em; margin-right: 1em; text-decoration: none;"><img border="0" data-original-height="166" data-original-width="304"
src="https://1.bp.blogspot.com/-uBRekJ7r5KI/YDTdv0UOtVI/AAAAAAAAAJs/dzASUgRI_TIVfVdrjBhYaJe3mAWjXPS1QCLcBGAsYHQ/s0/Grafik%2BRespon%2BInfrared%2BSensor.png" style="border: none; position: relative;" />

 </blockquote>
    Sistem sensor infra merah pada dasarnya menggunakan infra merah sebagai media untuk komunikasi data antara receiver dan transmitter. Sistem akan bekerja jika sinar infra merah yang dipancarkan terhalang oleh suatu benda yang mengakibatkan sinar infra merah tersebut tidak dapat terdeteksi oleh penerima. Keuntungan atau manfaat dari sistem ini dalam penerapannya antara lain sebagai pengendali jarak jauh, alarm keamanan, otomatisasi pada sistem. Pemancar pada sistem ini tediri atas sebuah LED infra merah yang dilengkapi dengan rangkaian yang mampu membangkitkan data untuk dikirimkan melalui sinar infra merah, sedangkan pada bagian penerima biasanya terdapat foto transistor, fotodioda, atau inframerah modul yang berfungsi untuk menerima sinar inframerah yang dikirimkan oleh pemancar. 2. vibration <p class="MsoNormal"
style="background-color: white; line-height: 19.5px; margin-bottom: 0cm;"> <div
class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><a
href="https://1.bp.blogspot.com/-y--Fi8TfJ2Y/YDR6r_WNV8I/AAAAAAAAAIw/AitwzwPwZTY94W3AMprA63-rvxzMCIq7ACLcBGAsYHQ/s225/Vibration%2BSensor.jpg" style="color: #b87209; margin-left: 1em; margin-right: 1em; text-decoration: none;"><img border="0" data-original-height="225"
data-original-width="225"
src="https://1.bp.blogspot.com/-y--Fi8TfJ2Y/YDR6r_WNV8I/AAAAAAAAAIw/AitwzwPwZTY94W3AMprA63-rvxzMCIq7ACLcBGAsYHQ/s0/Vibration%2BSensor.jpg" style="border: none; position: relative;"
/>

 <a
href="https://1.bp.blogspot.com/-2Gz1HnOvyIE/YDTOiV8KckI/AAAAAAAAAJc/gbKB-BO1C84mK2AbECn7aFXySckdKTArgCLcBGAsYHQ/s291/Grafik%2BSensor%2Bvibration%2BSensor.png" style="color: #b87209; margin-left: 1em; margin-right: 1em; text-decoration: none;"><img border="0" data-original-height="173" data-original-width="291"
src="https://1.bp.blogspot.com/-2Gz1HnOvyIE/YDTOiV8KckI/AAAAAAAAAJc/gbKB-BO1C84mK2AbECn7aFXySckdKTArgCLcBGAsYHQ/s0/Grafik%2BSensor%2Bvibration%2BSensor.png" style="border: none; position: relative;" /> Sensor<span face="arial, sans-serif"
style="background-color: white; color: #202124; font-size: 16px; letter-spacing: 0.1px; text-align: left;"> getaran adalah suatu alat yang berfungsi untuk mendeteksi adanya getaran dan akan diubah dalam ke dalam sinyal listrik. <span face="arial, sans-serif"
style="background-color: white; color: #202124; font-size: 16px; letter-spacing: 0.1px; text-align:

left;">Sensor ini disebut juga cassing measurement. Sensor yang digunakan adalah sensor seismic transduser, yaitu sensor yang digunakan untuk mengukur kecepatan dan percepatan
 5. Sound Sensor Sensor suara adalah sebuah alat yang mampu mengubah gelombang Sinusioda suara menjadi gelombang sinus energi listrik (Alternating Sinusioda Electric Current). Sensor suara berkerja berdasarkan besar/kecilnya kekuatan gelombang suara yang mengenai membran sensor yang menyebabkan bergeraknya membran sensor yang juga terdapat sebuah kumparan kecil di balik membran tadi naik & turun. Oleh karena kumparan tersebut sebenarnya adalah ibarat sebuah pisau berlubang-lubang, maka pada saat ia bergerak naik-turun, ia juga telah membuat gelombng magnet yang mengalir melewatinya terpotong-potong. Kecepatan gerak kumparan menentukan kuat-lemahnya gelombang listrik yang dihasilkannya.
 6. MQ2 Sensor <img alt="" data-original-height="210" data-original-width="240" height="240" src="https://lh3.googleusercontent.com/-j4bBDHKNcjE/YFnpCKS5UbI/AAAAAAAAALM/U1YsKdqqIlUy

Vec1l-gxL3IyAqUL6L1WACLcBGAsYHQ/image.png" style="border: none; position: relative;" width="274" />
<span face="Arial, sans-serif" style="border: 0px; font-size: medium; font-stretch: inherit; font-variant-east-asian: inherit; font-variant-numeric: inherit; line-height: inherit; margin: 0px; padding: 0px; text-align: justify; vertical-align: baseline;"><span style="border: 0px; font-family: inherit; font-size: inherit; font-stretch: inherit; font-style: inherit; font-variant-alternates: inherit; font-variant-caps: inherit; font-variant-east-asian: inherit; font-variant-ligatures: inherit; font-variant-numeric: inherit; font-variant-position: inherit; font-variant: inherit; line-height: inherit; margin: 0px; padding: 0px; vertical-align: baseline;"><span style="border: 0px; font-family: inherit; font-size: inherit; font-stretch: inherit; font-style: inherit; font-variant-alternates: inherit; font-variant-caps: inherit; font-variant-east-asian: inherit; font-variant-ligatures: inherit; font-variant-numeric: inherit; font-variant-position: inherit; font-variant: inherit; line-height: inherit; margin: 0px; padding: 0px; vertical-align: baseline;">Apa itu Sensor MQ-2 ? Sensor jenis ini adalah alat yang digunakan untuk mendeteksi konsentrasi gas yang mudah terbakar di udara serta asap dan output membaca sebagai tegangan analog. <a
href="https://www.andalanelektro.id/2020/05/mengenal-jenis-transduser-sensor-dan-aktuator-pengetian-penjelasan.html" style="border: 0px; color: #b87209; font-family: inherit; font-size: inherit; font-stretch: inherit; font-style: inherit; font-variant-alternates: inherit; font-variant-caps: inherit; font-variant-east-asian: inherit; font-variant-ligatures: inherit; font-variant-numeric: inherit; font-variant-position: inherit; font-variant: inherit; line-height: inherit; margin: 0px; outline: none; padding: 0px; text-decoration-line: none; text-decoration: none; transition: all 0.25s ease 0s; vertical-align: baseline;" target="_blank">Sensor gas asap MQ-2 dapat langsung diatur sensitifitasnya dengan memutar trimpotnya.<br style="margin: 0px; padding: 0px;" /><br style="margin: 0px; padding: 0px;" />Sensor ini biasa digunakan untuk mendeteksi kebocoran gas baik di rumah maupun di industri. Gas yang dapat dideteksi diantaranya : LPG, i-butane, propane, methane , alcohol, Hydrogen, smoke. <div style="border: 0px; font-family: Arial, sans-serif; font-stretch: inherit; font-variant-east-asian: inherit; font-variant-numeric: inherit; line-height: inherit; margin: 0px; padding: 0px; text-align: justify; vertical-align: baseline;"><span style="border: 0px; font-family: inherit; font-size: medium; font-stretch: inherit; font-style: inherit; font-variant-alternates: inherit; font-variant-caps: inherit; font-variant-east-asian: inherit; font-variant-ligatures: inherit; font-variant-numeric: inherit; font-variant-position: inherit; font-variant: inherit; line-height: inherit; margin: 0px; padding: 0px; vertical-align: baseline;"><br style="margin: 0px; padding: 0px;" /> <div style="border: 0px; font-family: Arial, sans-serif; font-stretch: inherit; font-variant-east-asian: inherit; font-variant-numeric: inherit; line-height: inherit; margin: 0px; padding: 0px; text-align: justify; vertical-align: baseline;"><span style="border: 0px; font-family: inherit; font-size: medium; font-stretch: inherit; font-style: inherit; font-variant-alternates: inherit; font-variant-caps: inherit; font-variant-east-asian: inherit; font-variant-ligatures: inherit; font-variant-numeric: inherit; font-variant-position: inherit; font-variant: inherit; line-height: inherit; margin: 0px; padding: 0px; vertical-align: baseline;">Sensor ini sangat cocok di gunakan untuk alat emergensi sebagai deteksi gas-gas, seperti deteksi kebocoran gas, deteksi asap untuk pencegahan kebakaran dan lain lain.
 7. Baterai <a
href="https://1.bp.blogspot.com/-IqZlxDiqKiU/YCuEj8nWHUI/AAAAAAAAAFQ/0IwUp7OXRkcuKz1WbinKA3wnrqFDXiIDgCLcBGAsYHQ/s200/image003.png" style="color: #cc6611; margin-left: 1em; margin-right: 1em; text-decoration-line: none; text-decoration: none;"><img border="0" data-original-height="184" data-original-width="200"

src="https://1.bp.blogspot.com/-IqZlxDiqKiU/YCuEj8nWHUI/AAAAAAAAAFQ/0IwUp7OXRkcuKz1WbinKA3wnrqFDXiIDgCLcBGAsYHQ/s0/image003.png" style="border: 1px solid rgb(238, 238, 238); box-shadow: rgba(0, 0, 0, 0.1) 1px 1px 5px; padding: 5px; position: relative;" /> <br style="background-color: white; color: #222222; font-family: Arial, Tahoma, Helvetica, FreeSans, sans-serif; font-size: 13.2px;" /> <p class="MsoNormal" style="background-color: white; color: #222222; font-family: Arial, Tahoma, Helvetica, FreeSans, sans-serif; font-size: 13.2px; line-height: normal; margin-bottom: 0cm; text-align: justify; vertical-align: baseline;">Baterai merupakan sebuah alat yang mengubah energi kimia yang tersimpan menjadi energi listrik. Pada percobaan kali ini, baterai berfungsi sebagai sumber daya. <p class="MsoNormal" style="background-color: white; color: #222222; font-family: Arial, Tahoma, Helvetica, FreeSans, sans-serif; font-size: 13.2px; line-height: normal; margin-bottom: 0cm; text-align: justify; vertical-align: baseline;">8.Resistor Resistor atau hambatan yaitu salah satu komponen elektronika yang punya nilai hambatan tertentu, dimana hambatan ini akan menghambat arus listrik yang mengalir melaluinya. Sebuah resistor biasanya terbuat dari bahan campuran Carbon. Tapi, gak sedikit juga resistor yang terbuat dari kawat nikrom, sebuah kawat yang punya resistansi yang cukup tinggi dan tahan pada arus kuat. Contohnya, penggunaan kawat nikrom bisa dilihat pada elemen pemanas setrika. Kalo elemen pemanas tersebut dibuka, maka ada seutas kawat spiral yang biasa disebut dengan kawat nikrom. Satuan Resistor yaiti Ohm (Ω) yang merupakan satuan SI buat Resistansi listrik.<o:p></o:p>

 <p class="MsoNormal" style="background-color: white; color: #222222; font-family: Arial, Tahoma, Helvetica, FreeSans, sans-serif; font-size: 13.2px; line-height: normal; margin-bottom: 0cm; text-align: justify; vertical-align: baseline;">   Ada beberapa fungsi dari Resistor, yaitu:<span lang="EN-ID" style="font-family: "Times New

Roman", serif; font-size: 13.5pt;"><o:p></o:p>   ·   Fungsi resistor yaitu buat membatasi arus listrik yang mengalir.<o:p></o:p> ·   Fungsi resistor buat aplikasi DC yang membutuhkan keakuratan yang sangat tinggi. Contoh, aplikasi penggunaan resistor ini yaitu DC Measuring equipment, dan reference gulators buat voltage regulator dan decoding Network.<o:p></o:p> ·   Fungsi resistor sebagai standart didalam verifikasi keakuratan dari suatu alat ukur resistive.<o:p></o:p> ·   Fungsi resistor buat pengatur tegangan output pada power supplay.<o:p></o:p> ·   Fungsi resistor buat aplikasi power, karena membutuhkan frekuensi respon yang baik, daya yang tinggi dan nilai yang lebih besar dari pada power wirewound resistor.<o:p></o:p> <p class="MsoNormal" style="font-family: Arial, Tahoma, Helvetica, FreeSans, sans-serif; font-size: 13.2px; line-height: normal; margin: 0cm 0cm 0.0001pt

72pt; text-indent: -18pt;">·   Fungsi resistor pembagi tegangan.<o:p></o:p>   Ada beberapa karakteristik utama pada sebuah resistor, yaitu sebagai berikut<o:p></o:p> ·   Resistanti terhadap daya listrik yang dapat boros<o:p></o:p> ·   Koefisien suhu, desah listrik, dan induktansi.<o:p></o:p> ·   Resistor bersifat resistif.<o:p></o:p> ·   Terbuat dari bahan karbon

 <p class="MsoNormal" style="font-family: Arial, Tahoma, Helvetica, FreeSans, sans-serif; font-size: 13.2px; line-height: normal; margin-bottom: 0.0001pt; vertical-align:

baseline;">9. Transistor<o:p></o:p> <br style="font-size: 13.2px; text-indent: 0px;" /> Transistor merupakan alat semikonduktor yang dapat digunakan sebagai penguat sinyal, pemutus atau penyambung sinyal (switching), stabilisasi tegangan, dan fungsi lainnya. Transistor memiliki 3 kaki elektroda, yaitu basis, kolektor, dan emitor. Pada rangkaian kali ini digunakan transistor BC547 bertipe NPN. Transistor ini diperumpamakan sebagai saklar, yaitu ketika kaki basis diberi arus, maka arus pada kolektor akan mengalir ke emiter yang disebut dengan kondisi ON. Sedangkan ketika kaki basis tidak diberi arus, maka tidak ada arus mengalir dari kolektor ke emitor yang disebut dengan kondisi OFF. Namun, jika arus yang diberikan pada kaki basis melebihi arus pada kaki kolektor atau arus pada kaki kolektor adalah nol (karena tegangan kaki kolektor sekitar 0,2 10. Relay Relay merupakan komponen elektronika berupa saklar atau switch elektrik yang dioperasikan secara listrik dan terdiri dari 2 bagian utama yaitu Elektromagnet (coil) dan mekanikal (seperangkat kontak Saklar/Switch). Komponen elektronika ini menggunakan prinsip elektromagnetik untuk menggerakan saklar sehingga dengan arus listrik yang kecil (low power) dapat menghantarkan listrik yang bertegangan lebih tinggi. Berikut adalah simbol dari komponen relay.<o:p></o:p> <img border="0"

data-original-height="185" data-original-width="300" src="https://1.bp.blogspot.com/-jedCxSlRx-I/YCuF0GOHRbI/AAAAAAAAAFs/4F0vlpHt5gg04T3ywVyuK9SVPrr7QFCpACLcBGAsYHQ/s0/image020.jpg" style="border: 1px solid rgb(238, 238, 238); box-shadow: rgba(0, 0, 0, 0.1) 1px 1px 5px; padding: 5px; position: relative;" /> Fungsi Relay<o:p></o:p> Seperti yang telah di jelaskan tadi bahwa relay memiliki fungsi sebagai saklar elektrik, namun jika di aplikasikan ke dalam rangkaian elektronika, relay memiliki beberapa fungsi yang cukup unik. Berikut beberapa fungsi saat di aplikasikan ke dalam sebuah rangkaian elektronika.<o:p></o:p> 1. Mengendalikan sirkuit tegangan tinggi dengan menggunakan bantuan signal tegangan rendah.<o:p></o:p> 2.   Menjalankan logic function atau fungsi logika.<o:p></o:p> 3.   Memberikan time delay function atau fungsi penundaan waktu.<o:p></o:p> 4.   Melindungi motor atau komponen lainnya dari korsleting atau kelebihan tegangan.<span lang="EN-ID" style="font-family: "Times New Roman",

serif; font-size: 13.5pt;"><o:p></o:p> Cara Kerja Relay<o:p></o:p> Setelah mengetahui pengertian serta fungsi dari relay, anda juga harus mengetahui cara kerja atau prinsip kerja dari relay. Namun sebelumnya anda perlu mengetahui bahwa pada sebuah relay terdapat 4 bagian penting yaitu electromagnet (coil), Armature, Switch Contact Point (saklar) dan spring. Untuk lebih jelasnya silahkan lihat gambar di bawah ini

4. Prosedur Percobaan [Kembali]
 1) Buka softwear proteus
   2) Siapkan komponen-komponen yang akan digunakan
   3) Rangkai komponen tersebut seperti gambar dibawah pada softwear proteus
   4) Hubungkan tiap komponen dan atur nilai masing-masing komponen sesuai kebutuhan <div style="-webkit-text-size-adjust: auto; caret-color: rgb(102, 102, 102); font-family: "Trebuchet

MS", Trebuchet, sans-serif; font-size: 13px; text-size-adjust: auto;">
   5) Jalankan rangkaian

5. Rangkaian Simulasi [Kembali]

6. Video [Kembali]
 <object class="BLOG_video_class" contentid="0176d5a29bc2867b" height="266" id="BLOG_video-0176d5a29bc2867b" width="320"></object>

7. Link Download

[Kembali]

 Datasheet Vibration Sensor disini Datasheet Infrared Sensor disini Datasheet Sound Sensor <a

href="https://drive.google.com/uc?export=download&id=1aqiQzThKinYOapaTXmbG1CYHv9Sh9SzX" style="color: #ff9900; text-decoration-line: none;">disini Datasheet MQ2 Sensor disini Datasheet Battery disini Datasheet Diode disini Datasheet Ground disini Datasheet Motor DC disini Datasheet Opamp disini Datasheet power supply disini Datasheet relay disini Datasheet resistor disini Datasheet transistor disini Datasheet Rangkaian disini Datasheet HTML disini Datasheet Video Rangkaian disini

 [Menuju Awal]

