Lab 6 Clement Samuel Marly 2206082114 Genap

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

**.def counter\_kecepatan**  set counter\_kecepatan di register 20

**.def counter\_kecepatan**  set counter\_lane di register 21

rj**mp GANTI\_LANE**  set interrupt 0 untuk lompat ke GANTI\_LANE

**rjmp GANTI\_KECEPATAN** set interrupt 1 untuk lompat ke GANTI\_KECEPATAN

A screenshot of a computer program

Description automatically generated with medium confidence

**INIT\_LED**

**out DDRA, temp** set output PORTA

**out DDRB, temp** set output PORTB

**INIT\_INTERRUPT**

**ldi temp,0b00001111** set temp dengan nilai 00001111ke MCUCR untuk menerima interrupt

**ldi tmep,0b11000000** set temp dengan nilai 11000000 ke GICR untuk menerima interrupt

A screenshot of a computer code

Description automatically generated with medium confidence

**ldi temp,0b00000000** set temp dengan nilai 00000000

**out PORTB, temp** set output PORTB dengan nilai temp sehingga semua LED di regular lane mati (0)

**ldi led\_data,0b11000000** set temp dengan nilai 11000000

**out PORTA, led\_data** set output PORTA dengan nilai temp sehingga hanya 2 LED akhir yang menyala (1)

**ldi led\_data,0b00110000** set temp dengan nilai 00110000

**out PORTA, led\_data** set output PORTA dengan nilai temp sehingga hanya 2 LED selanjutnya yang menyala (1)

**ldi led\_data,0b00001100** set temp dengan nilai 00001100

**out PORTA, led\_data** set output PORTA dengan nilai temp sehingga hanya 2 LED selanjutnya yang menyala (1)

**ldi led\_data,0b00000011** set temp dengan nilai 00000011

**out PORTA, led\_data** set output PORTA dengan nilai temp sehingga hanya 2 LED atas yang menyala (1)

**cpi counter\_lane, 1** cek nilai counter\_lane

**breq LED\_REGULAR\_LANE** jika counter\_lane = 1, ganti lane ke regular lane

**rjmp LED\_VIP\_LANE** jika counter\_lane != 1, loop lane VIP

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**ldi temp, 0b00000000** set temp dengan nilai 00000000

**out PORTA, temp** set output PORTA dengan nilai temp sehingga semua LED di VIP lane mati (0)

**ldi led\_data,0b10000000** set temp dengan nilai 10000000

**out PORTB, led\_data** set output PORTB dengan nilai temp sehingga hanya 1 LED akhir yang menyala (1)

**ldi led\_data,0b01000000** set temp dengan nilai 01000000

**out PORTB, led\_data** set output PORTB dengan nilai temp sehingga hanya 1 LED selanjutnya yang menyala (1)

**ldi led\_data,0b00100000** set temp dengan nilai 00100000

**out PORTB, led\_data** set output PORTB dengan nilai temp sehingga hanya 2 LED selanjutnya yang menyala (1)

**ldi led\_data,0b00010000** set temp dengan nilai 00010000

**out PORTB, led\_data** set output PORTB dengan nilai temp sehingga hanya 2 LED selanjutnya yang menyala (1)

**ldi led\_data,0b00001000** set temp dengan nilai 00001000

**out PORTB, led\_data** set output PORTB dengan nilai temp sehingga hanya 2 LED selanjutnya yang menyala (1)

**ldi led\_data,0b00000100** set temp dengan nilai 00000100

**out PORTB, led\_data** set output PORTB dengan nilai temp sehingga hanya 2 LED selanjutnya yang menyala (1)

**ldi led\_data,0b00000010** set temp dengan nilai 00000010

**out PORTB, led\_data** set output PORTB dengan nilai temp sehingga hanya 2 LED selanjutnya yang menyala (1)

**ldi led\_data,0b00000001** set temp dengan nilai 00000001

**out PORTB, led\_data** set output PORTB dengan nilai temp sehingga hanya 2 LED selanjutnya yang menyala (1)

**cpi counter\_lane, 0** cek nilai counter\_lane

**breq LED\_VIP\_LANE**  jika counter\_lane = 0, ganti lane ke VIP lane

**rjmp LED\_REGULAR\_LANE** jika counter\_lane != 0, ganti lane ke regular lane

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**DELAY** masuk ke delay yang sesuai dengan kondisi counter\_kecepatan

**cpi counter\_kecepatan, 0** cek nilai counter\_kecepatan

**breq DELAY\_02** apabila nilai counter\_kecepatan = 0, masuk ke DELAY\_02 (Delay lama atau awal)

**cpi counter\_kecepatan, 1** cek nilai counter\_kecepatan

**breq DELAY\_01** apabila nilai counter\_kecepatan = 1, masuk ke DELAY\_01 (Delay cepat atau delay ganti)

**ret**  return

**GANTI\_LANE** validasi pindah lane setelah interrupt

**cpi counter\_lane, 1** cek nilai counter\_lane

**breq RESET\_LANE** apabila nilai counter\_lane = 1, masuk ke RESET\_LANE

**brne CHANGE\_LANE** apabila nilai counter\_lane != 1, masuk ke CHANGE\_LANE

**GANTI\_KECEPATAN:** validasi ganti kecepatan setelah interrupt

**cpi counter\_kecepatan, 1** cek nilai counter\_kecepatan

**breq RESET\_KECEPATAN** apabila nilai counter\_lane = 1, masuk ke RESET\_LANE

**brne CHANGE\_KECEPATAN** apabila nilai counter\_lane != 1, masuk ke CHANGE\_LANE

**RESET\_LANE:** reset nilai counter\_lane ke 0 sehingga lane balik ke awal

**ldi counter\_lane, 0** set nilai counter\_lane = 0

**reti** return from interrupt

**CHANGE\_LANE:** naikan nilai counter\_lane sehingga lane berpindah

**inc counter\_lane** increment nilai counter\_lane

**reti** return from interrupt

**RESET\_KECEPATAN:** reset nilai counter\_kecepatan ke 0 sehingga delay balik ke awal

**ldi counter\_kecepatan,0** set nilai counter\_kecepatan = 0

**reti** return from interrupt

**CHANGE\_KECEPATAN:** naikan nilai counter\_lane sehingga delay berpindah

**inc counter\_kecepatan** increment nilai counter\_kecepatan

**reti** return from interrupt