

LAMPIRAN A
PROGRAM SISTEM PERPARKIRAN MOBIL DI RUMAH

```
#include <mega32a.h>
```

```
#include <delay.h>
```

```
void main(void)
```

```
{
```

```
int i;
```

```
PORTA=0xFF;
```

```
DDRA=0x00;
```

```
PORTB=0x00;
```

```
DDRB=0xFF;
```

```
PORTC=0xFF;
```

```
DDRC=0xFF;
```

```
PORTD=0x00;
```

```
DDRD=0xFF;
```

```
TCCR0=0x00;
```

```
TCNT0=0x00;
```

```
OCR0=0x00;
```

```
TCCR1A=0x00;
```

```
TCCR1B=0x00;
```

```
TCNT1H=0x00;
```

```
TCNT1L=0x00;
```

```
ICR1H=0x00;
```

```
ICR1L=0x00;
```

```
OCR1AH=0x00;
```

```
OCR1AL=0x00;
```

```
OCR1BH=0x00;
```

```
OCR1BL=0x00;
```

```
ASSR=0x00;
```

```
TCCR2=0x00;
```

```
TCNT2=0x00;
```

```
OCR2=0x00;
```

```
MCUCR=0x00;
```

```
MCUCSR=0x00;
```

```
TIMSK=0x00;
```

```
UCSRB=0x00;
```

```
ACSR=0x80;
```

```
SFIOR=0x00;
```

```
ADCSRA=0x00;
```

```
SPCR=0x00;
```

```
TWCR=0x00;
```

```
while (1)
```

```
{
```

```
    PORTC=PINA;
```

```
    if((PINA.0==0)&&(PINA.3==0)&&(PINA.4==1))
```

```
    {
```

```
        PORTD=0b11111001;
```

```
        delay_ms(100);
```

```
        for(i=0;i<100;i++)
```

```
        {
```

```
            PORTB.0=1;
```

```
            delay_us(1500);
```

```
            PORTB.0=0;
```

```
            delay_us(18500);
```

```
        }
```

```

for(i=0;i<180;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1600);
PORTB.1=0;
delay_us(18400);
}
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.0=1;
delay_us(640);
PORTB.0=0;
delay_us(19360);
}
for(i=0;i<50;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1200);
PORTB.1=0;
delay_us(18800);
}
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.0=1;
delay_us(1500);
PORTB.0=0;
delay_us(18500);
}
for(i=0;i<51;i++)
{
PORTB.1=1;

```

```

delay_us(1200);
PORTB.1=0;
delay_us(18800);
}
}

if((PINA.1==0)&&(PINA.3==0)&&(PINA.5==1))
{
PORTD=0b10100100;
delay_ms(100);
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.0=1;
delay_us(1500);
PORTB.0=0;
delay_us(18500);
}
for(i=0;i<200;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1600);
PORTB.1=0;
delay_us(18400);
}
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.0=1;
delay_us(2400);
PORTB.0=0;
delay_us(17600);
}
}

```

```

for(i=0;i<50;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1200);
PORTB.1=0;
delay_us(18800);
}
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.0=1;
delay_us(1500);
PORTB.0=0;
delay_us(18500);
}
for(i=0;i<56;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1200);
PORTB.1=0;
delay_us(18800);
}
}

if((PINA.2==0)&&(PINA.3==0)&&(PINA.6==1))
{
PORTD=0b10110000;
delay_ms(100);
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.0=1;
delay_us(1500);

```

```

PORTB.0=0;
delay_us(18500);
}
for(i=0;i<40;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1200);
PORTB.1=0;
delay_us(18800);
}
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.0=1;
delay_us(2400);
PORTB.0=0;
delay_us(17600);
}
for(i=0;i<50;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1200);
PORTB.1=0;
delay_us(18800);
}
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.0=1;
delay_us(1500);
PORTB.0=0;
delay_us(18500);
}

```

```

for(i=0;i<130;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1600);
PORTB.1=0;
delay_us(18400);
}
}

```

```

if((PINA.0==0)&&(PINA.3==1)&&(PINA.4==0))
{
PORTD=0b01111001;
delay_ms(100);
for(i=0;i<50;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1600);
PORTB.1=0;
delay_us(18400);
}
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.0=1;
delay_us(640);
PORTB.0=0;
delay_us(19360);
}
for(i=0;i<120;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1600);

```

```

PORTB.1=0;
delay_us(18400);
}
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.0=1;
delay_us(1500);
PORTB.0=0;
delay_us(18500);
}
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1200);
PORTB.1=0;
delay_us(18800);
}
}

if((PINA.1==0)&&(PINA.3==1)&&(PINA.5==0))
{
PORTD=0b00100100;
delay_ms(100);
for(i=0;i<50;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1600);
PORTB.1=0;
delay_us(18400);
}
for(i=0;i<100;i++)

```

```

{
PORTB.0=1;
delay_us(2400);
PORTB.0=0;
delay_us(17600);
}
for(i=0;i<120;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1600);
PORTB.1=0;
delay_us(18400);
}
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.0=1;
delay_us(1500);
PORTB.0=0;
delay_us(18500);
}
for(i=0;i<110;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1200);
PORTB.1=0;
delay_us(18800);
}
}

```

```

if((PINA.2==0)&&(PINA.3==1)&&(PINA.6==0))
{
PORTD=0b00110000;
delay_ms(100);
for(i=0;i<110;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1200);
PORTB.1=0;
delay_us(18800);
}
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.0=1;
delay_us(2400);
PORTB.0=0;
delay_us(17600);
}
for(i=0;i<75;i++)
{
PORTB.1=1;
delay_us(1600);
PORTB.1=0;
delay_us(18400);
}
for(i=0;i<100;i++)
{
PORTB.0=1;
delay_us(1500);
PORTB.0=0;
delay_us(18500);
}

```

```

    }
    for(i=0;i<99;i++)
    {
        PORTB.1=1;
        delay_us(1600);
        PORTB.1=0;
        delay_us(18400);
    }
}

if(((PINA.0==0)&&(PINA.3==0)&&(PINA.4==0))||((PINA.1==0)&&(PINA.3==
0)&&(PINA.5==0))||((PINA.2==0)&&(PINA.3==0)&&(PINA.6==0)))
{
    PORTD=0b011111101;
    delay_ms(500);
    PORTD=0b111111111;
    delay_ms(500);
    PORTD=0b011111101;
    delay_ms(500);
    PORTD=0b111111111;
    delay_ms(500);
}
PORTD=0b110000000;
}
}

```