

**PETUNJUK PENGGUNAAN PROTOTYPE
PLATFORM SISTEM MONITORING KEPADATAN PENUMPANG
BUSWAY BERBASIS UBIDOTS**

A. Pada ESP32 Sebagai Sistem Penghitungan Penumpang

- Mikrokontroler ESP32 dipastikan sudah siap (menyala) dan terkoneksi dengan koneksi Internet.
- Setelah sistem berjalan maka OLED akan menampilkan teks “PENGHITUNG PENUMPANG”. “SELAMAT DATANG”.
- Apabila sensor infrared 1 (pintu masuk) mendeteksi ada objek penumpang yang melewati maka buzzer akan berbunyi beep 1 kali selama 100milidetik dan variabel penumpang masuk akan bertambah, Apabila sensor infrared 2 (pintu keluar) mendeteksi ada objek penumpang yang melewati maka buzzer akan berbunyi beep 1 kali selama 100milidetik dan variabel penumpang keluar akan bertambah. Dari nilai variabel masuk dan keluar tersebut akan menjadi nilai variabel penumpang sekarang didalam bus tersebut.
- Apabila nilai penumpang sekarang bernilai 0 sampai dengan 25 maka led hijau akan menyala yang menandakan jumlah penumpang normal aman , jika nilai penumpang sekarang bernilai 26 sampai dengan 29 maka oled akan menampilkan teks Bus Hampir Penuh dan led kuning akan menyala yang menandakan jumlah penumpang hampir penuh, kemudian jika nilai penumpang sekarang bernilai 30 maka Oled akan menampilkan teks Bus Penuh dan led merah akan menyala yang menandakan jumlah penumpang penuh, kemudian jika nilai penumpang sekarang bernilai 31 atau lebih maka buzzer akan menyala, Oled akan menampilkan teks Bus Overload dan led merah akan menyala yang menandakan jumlah penumpang melebihi batas.

B. Pada Platform Ubidots Sebagai Sistem Monitoring Penumpang

- Akses website <https://ubidots.com/> , kemudian login menggunakan akun yang telah didaftarkan sebelumnya.

- Setelah berhasil, kita dapat masuk ke menu data > dashboard. Pada dashboard tersebut kita dapat memonitoring jumlah penumpang masuk, jumlah penumpang keluar, penumpang sekarang, waktu, indicator jumlah penumpang aman (normal), jumlah penumpang hampir penuh, dan jumlah penumpang penuh atau melebihi batas, kemudian frekuensi penumpang yang pernah masuk kedalam busway.