**Exercise – 4**

**IoT Networking**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Capture | Penjelasan |
| 1. |  | Membuat Topologi seperti di samping. Menggunakan Motion Sensor, Board MCU, dan 2 Home Device. Semuanya terhubung melalui IoT Custom Cable pada Cisco Packet Tracer. |
| 2. |  | Disamping merupakan kode program yang digunakan menggunakan bahasa python. Program ini menggunakan modul GPIO untuk berinteraksi dengan pin GPIO pada Raspberry Pi. Fungsi sensorGerak membaca nilai dari pin GPIO 0, mengindikasikan keberadaan gerakan, dan mengirim sinyal kustom. Fungsi main menambahkan deteksi peristiwa pada pin GPIO 0 dan menjalankan loop tak terbatas dengan penundaan 1 detik. Keseluruhan program berfungsi untuk mendeteksi gerakan menggunakan sensor yang terhubung ke pin GPIO 0. Apabila sensor mmendeteksi gerakan maka pintu garansi terbuka dan lampu akan menyala bersama serta menampilkan “Ada orang” pada terminal Board MCU. |
| 3. |  | Tampilan awal terminal Board MCU ketika program diatas dijalankan atau di RUN |
| 4. |  | Tampilan ketika sensor mendeteksi gerakan maka pintu garansi terbuka dan lampu akan menyala bersama. Caranya dengan ALT+Click pada Motion Sensor maka akan terdeteksi ada gerakan. |
|  |  | Tampilan pada terminal Board MCU ketika sensor mendeteksi ada gerakan dengan tulisan “Ada orang” dan ketika tidak ada gerakan maka menampilkan tulisan “ Tidak ada orang”. |