



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini, penggunaan teknologi di Indonesia semakin meningkat dan kemampuan teknologi pun semakin canggih. Lampu adalah salah satu contoh teknologi yang terus berkembang. Awalnya, lampu *incandescent* yang dipatenkan dan dikomersiilkan oleh Thomas Edison pada tahun 1879 memanfaatkan filamen untuk menyala. Kemudian, lampu *light emitting diode* (LED) yang memanfaatkan dioda untuk menyala ditemukan oleh Nick Holonyak, Jr. pada tahun 1962<sup>1</sup> (Rebecca Matulka, 2013). Lampu LED juga diketahui lebih hemat energi daripada lampu *incandescent*, dimana tingkat keterangan lampu LED dengan daya 12 Watt setara dengan tingkat keterangan lampu *incandescent* dengan daya 60 Watt<sup>2</sup> (U.S. Department of Energy, n.d.).

Peningkatan pemanfaatan teknologi juga dapat dilihat dari semakin banyaknya toko-toko di media *online*. Bahkan toko-toko *online* di Indonesia sekarang ini menjual berbagai jenis teknologi, salah satunya adalah produk *smart home*. Produk *smart home* adalah peralatan rumah yang dapat dikendalikan lewat *smartphone*, diautomasikan, dan diintegrasikan satu sama lain.

Bardi Smart Home adalah salah satu penyedia produk *smart home* yang aktif di Indonesia. Dengan tujuan memasarkan produk-produk *smart home* dengan harga terjangkau, Bardi Smart Home dapat dengan mudah ditemui di peron toko *online* Indonesia. Tidak hanya menjual produk *smart home* dengan harga terjangkau, kualitas juga merupakan perhatian dari Bardi Smart Home. Inovasi terus terjadi, demikian pula produk-produk *smart home* Bardi terus diusahakan untuk berkembang guna semakin membantu aktivitas harian konsumen di rumah.

---

<sup>1</sup> Sumber dari artikel "*The History of the Light Bulb*" di *website U.S. Department of Energy* (Rebecca Matulka, 2013)

<sup>2</sup> Sumber dari artikel "*How Energy-Efficient Light Bulbs Compare with Traditional Incandescents*" di *website U.S. Department of Energy* (U.S. Department of Energy, n.d.)

## **1.2. Tujuan Kerja Praktik**

Selain memenuhi syarat kelulusan pada mata kuliah EP 799 Kerja Praktik Industri, Program Studi Teknik Fisika, Universitas Multimedia Nusantara, tujuan pelaksanaan kerja praktik yang telah dilakukan di PT Bardi Solusi Otomasi adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui produk *smart home* apa saja yang sudah dipasarkan di toko *online* Indonesia.
2. Membandingkan harga dan fitur produk *smart home* dari Bardi dengan produk *smart home* dari *brand* lain.
3. Mencari tahu fitur apa yang dapat dikembangkan dari salah satu produk *smart home* yang sudah dipasarkan di Indonesia.

## **1.3. Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Pelaksanaan Kerja Praktik ini bertempat di kantor PT Bardi Solusi Otomasi yang beralamat di Business Park Kebon Jeruk Blok i no.7, Jl. Meruya Ilir no.88, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, DKI Jakarta 11620 dan berlangsung selama tiga bulan mulai 19 Februari 2020 sampai dengan 19 Mei 2020.