

MINGGU KE-3 : BAB 1

Mengenal Pekerjaan IoT Firmware Engineer

Kelas Memulai Jadi IoT Engineer Hebat



Isi dan elemen dari dokumen ini memiliki hak kekayaan intelektual yang dilindungi oleh undang-undang

Dilarang menggunakan, merubah, memperbanyak, dan mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersil

A. Pengertian IoT Firmware Engineer

IoT Firmware Engineer merupakan teknisi yang memiliki kompetensi dalam menerjemahkan keinginan *user* melalui penulisan kode program ke perangkat *Internet of Things*. Kode program tersebut biasanya diketikkan pada aplikasi khusus, seperti Arduino IDE/Thonny IDE. Lalu untuk menjadi *IoT Firmware Engineer* diperlukan pengetahuan mengenai bahasa pemrograman, seperti bahasa C dan Micropython.

Berikut merupakan beberapa contoh tugas seorang *IoT Firmware Engineer* :

- Menganalisis & memahami spesifikasi proyek untuk aplikasi IoT industri.
- Meneliti dan memilih berbagai perangkat IoT untuk aplikasi dan kendala tertentu.
- Pengembangan perangkat lunak (*firmware*) dengan bahasa C maupun Micropython.
- Pengujian *firmware*, *debugging*, dokumentasi & pemecahan masalah yang berhubungan dengan perangkat IoT.
- Bekerja dengan protokol dan perangkat *Wireless* IoT berdaya rendah.
- Bekerja sama dengan semua anggota tim lainnya untuk memenuhi persyaratan dan membuat serta menghasilkan produk yang efisien, berkualitas tinggi, dan hemat biaya.





B. Peluang Kerja IoT Firmware Engineer

Saat ini hampir semua bidang dapat diterapkan teknologi IoT seperti contohnya dalam bidang tata kelola kota (sistem *smart city*) yang dapat membantu masyarakat dan pemerintah dalam membangun layanan pemerintahan yang efisien. Bekerja di bidang *Internet of Things* memiliki banyak ruang lingkup dan penerapannya sangat luas. Sehingga kita dapat terus berinovasi dalam pengembangan model *Internet of Things*. Oleh karena itu, di industri, seorang *IoT Firmware Engineer* diperlukan untuk menjadi penerjemah keinginan *user* dan juga perangkat IoT. Sehingga apa yang diinginkan *user* dan produk yang dihasilkan akan sesuai dengan keinginan dan memberikan manfaat.

Berikut beberapa peluang karir *IoT Firmware Engineer* :

- *Internet of Things* merupakan teknologi yang akan terus berkembang seiring berkembangnya zaman. Jadi bisa dikatakan untuk posisi seorang *IoT Engineer* akan terus dibutuhkan.
- Banyak perusahaan akan membutuhkan seorang *IoT Firmware Engineer* untuk mengembangkan sistem dari perusahaan tersebut.
- Anda akan mendapat kesempatan untuk memperoleh gaji (*salary*) di atas rata-rata.

C. Alasan Mengapa IoT Firmware Engineer Diperlukan

Seorang *IoT Firmware Engineer* diperlukan di suatu bidang untuk mengembangkan *firmware* dan melakukan pemeliharaan produk *Internet of Things*. Selain itu, seorang *IoT Firmware Engineer* juga memiliki tanggung jawab untuk merancang, mengimplementasikan, menguji, dan mendukung *firmware*. Saat ini masih banyak kandidat pekerja yang belum memiliki *skill* dan kompetensi yang diperlukan oleh perusahaan. Sehingga masih tersedia banyak kesempatan untuk menjadi seorang *IoT Firmware Engineer*.



D. Contoh Lowongan Pekerjaan IoT Firmware Engineer

1. Bobobox

Bobobox merupakan perusahaan pengelola hotel kapsul yang menerapkan teknologi *Internet of Things* pada layanannya.



IoT Firmware Engineer
PT Bobobox Mitra Indonesia

\$ Company prefers not to disclose

Software Engineering

Full-time

1 - 3 years of experience

2. Schneider Electric

Schneider Electric merupakan perusahaan yang fokus dalam transformasi digital, manajemen energi dan otomasi. Berikut merupakan contoh lowongan pekerjaan tentang *IoT Firmware Engineer*.

Embedded Firmware Engineer (Remote)
Schneider Electric 3.9 ★
Remote in Foxborough, MA 02035 +5 locations

Estimated \$90.6K - \$115K a year Full-time

This position is focused on the design and maintenance of embedded **firmware** for DCS Controllers and Field Bus modules.

Posted 30+ days ago · More...

3. Garda Energi Nasional Indonesia

Garda Energi Nasional Indonesia merupakan perusahaan yang mengembangkan sepeda motor listrik untuk pasar Indonesia dan berikut merupakan contoh lowongan pekerjaan tentang *IoT Firmware Engineer*.



Embedded Software/ Firmware Engineers
PT Garda Energi Nasional Indonesia
Sidoarjo
IDR 5,000,000 - IDR 8,000,000
Posted on 15-Jan-23

Sekian Materi

Mengenal Pekerjaan IoT Firmware Engineer

Sampai Jumpa di Materi Berikutnya

