

# Pelatihan bagi Guru dan Siswa SMK Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan

Dikirim oleh [prasetyaPTIHK](#) pada 05 September 2017 | Komentar : 0 | Dilihat : 1107



**Pelatihan teknik komputer dan jaringan untuk guru SMK**

Kelompok dosen Jaringan Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya (FILKOM UB) menyelenggarakan pelatihan bagi guru SMK Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan selama tiga hari (25-27/08/2017). Pelatihan ini dilaksanakan di laboratorium pembelajaran FILKOM. Adapun peserta pelatihan yang hadir terdiri atas guru dari SMK Muhammadiyah 1 Kapanjen, SMK Telkom Malang, SMKN 1 Kapanjen dan SMKN Prigen.

Terdapat tiga materi penting yang disampaikan pada pelatihan ini. Hari pertama, materi pelatihan mengenai 'Pembuatan Laboratorium Komputer Virtual menggunakan Virtualbox' yang disampaikan oleh Kasyful Amron, S.T, M.Sc. Kasyful mengatakan bahwa Virtualbox adalah *software* gratis milik Oracle yang memiliki fungsi utama untuk memvisualisasikan sebuah atau banyak sistem operasi (OS) di dalam sebuah sistem utama. Virtualbox memiliki beberapa fitur penting seperti dapat menjalankan beberapa OS secara bersamaan, proses instalasi lebih mudah, memungkinkan kegiatan pemulihan sistem dan data, serta efisiensi infrastruktur. Software ini memungkinkan dapat memakai dan menguji beberapa sistem operasi tanpa harus memiliki banyak komputer. Karenanya Virtualbox ini dapat dimanfaatkan untuk menunjang pembuatan laboratorium komputer virtual di SMK yang memiliki jumlah perangkat komputer terbatas.

Pada hari kedua, Sabriansyah Rizqika Akbar, S.T, M.Eng menyampaikan materi mengenai 'Raspberry Pi untuk Internet of Things dengan Server Blynk'. Pemaparan materi dibuka dengan penjelasan tentang pengertian dan sejarah mikro komputer serta Raspberry Pi. Mikrokomputer merupakan interkoneksi antara mikroprosesor (CPU) dengan memori utama (*main memory*) dan antarmuka input-output (*I/O devices*) yang dilakukan dengan menggunakan sistem interkoneksi bus.

Mikrokomputer tercipta setelah ditemukannya teknologi *Integrated Circuit/IC* (1959) dan mikroprosesor (1971). Teknologi IC memungkinkan miniaturisasi sirkuit-sirkuit memori komputer, sementara teknologi mikroprosesor secara signifikan mampu memperkecil ukuran CPU komputer.

Kedua teknologi tersebut mampu melahirkan mikrokomputer pertama pada tahun 1974. Mikrokomputer berkembang pesat hingga pada tahun 2006 Eben Upton seorang doktor bidang komputer lulusan Universitas Cambridge menciptakan komputer yang sangat sederhana yaitu Raspberry Pi. Ide dibalik komputer ini diawali dari keinginan untuk mencetak generasi baru programmer. Seperti disebutkan dalam situs resmi Raspberry Pi Foundation, waktu itu Eben Upton, Rob Mullins, Jack Lang, dan Alan Mycroft, dari Laboratorium Komputer

Universitas Cambridge memiliki kekhawatiran melihat kian turunnya keahlian dan jumlah siswa yang hendak belajar ilmu komputer. Eben Upton lantas mendirikan yayasan Raspberry Pi pada tahun 2009 bersama dengan Pete Lomas dan David Braben. Tiga tahun kemudian, Raspberry Pi Model B memasuki produksi massal. Dalam peluncuran pertamanya pada akhir Februari 2012 dalam beberapa jam saja sudah terjual 100.000 unit. Sekitar dua tahun kemudian, Raspberry Pi telah terjual lebih dari 2,5 juta unit ke seluruh dunia. Meskipun ukuran Raspberry Pi hanya sebesar kartu kredit, namun komputer ini memiliki kemampuan yang handal. Di dalam sebuah Raspberry Pi sudah terpasang sistem operasi Linux, software gratis yang biasa dipakai para ahli komputer. Raspberry Pi nyaris bisa melakukan semua pekerjaan komputer canggih. Pemaparan kemudian dilanjutkan dengan pengenalan lebih detail tentang single-board mikroprosesor Raspberry Pi. Implementasinya, cara menginstall raspbian OS di raspberry Pi hingga *project* implementasi IOT menggunakan Raspberry Pi untuk melakukan monitoring suhu dan kelembaban.

Hari ketiga diisi dengan pemaparan materi mengenai 'Membangun *Wireless Mesh Network* (WMN) dengan Raspberry Pi' yang disampaikan oleh Eko Sakti Pramukantoro, S.Kom, M.Kom. Berbeda dengan dua hari sebelumnya peserta yang hadir pada hari ketiga ini adalah siswa SMK di Kota Malang. Adapun detail materi yang disampaikan pada kesempatan tersebut meliputi pengenalan WMN termasuk pengertian, karakteristik, arsitektur, media transmisi hingga mode operasi yang digunakan pada WMN. Selain itu diakhir sesi Eko juga menyampaikan tentang implementasi WMN dengan Raspberry Pi. [Dina/Humas UB]

### **Artikel terkait**

- [Mahasiswi FILKOM Juara 2 Puteri Kampus Jawa Timur 2017](#)
- [Pemilwa FILKOM UB 2017](#)
- [Dua Mahasiswa FILKOM, Peserta Student Exchange Extended Knowledge in Japan](#)
- [Mahasiswa Magister FILKOM UB Peserta 19th WFYS 2017 di Rusia](#)
- [Sembilan Mahasiswa FILKOM Terima Beasiswa Magang dari Perusahaan Halal Food Jepang](#)