

**PELATIHAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI *INTERNET OF THINGS*
PADA LEMBAGA PELATIHAN DAN KURSUS
AQILAH TEKNO EDUKASI**

Andi Zulkifli Nusri¹⁾, Ismail²⁾

¹ Teknik Informatika, Universitas Lamappapoleonro
email: andizulkifli51@gmail.com

² Sistem Informasi, Universitas Lamappapoleonro
email: ismailcom09@gmail.com

Abstrak

Dalam pelatihan ini, peserta akan diajarkan dan didampingi untuk mengenal apa itu Internet Of Things dan komponen – komponen apa yang digunakan pada Internet Of Things, kemudian memperlihatkan langsung juga jenis – jenis dari mikrokontroler. Peserta pelatihan merupakan siswa magang di Lembaga Pelatihan dan kursus Aqilah Tekno Edukasi Kabupaten Soppeng. Kurangnya pengetahuan tentang Internet Of Things yang didapatkan oleh siswa magang serta bagaimana penerapan Internet Of Things membuat pimpinan lembaga untuk mengadakan pelatihan pengenalan Internet Of Things kepada siswa magang. Tujuan dari kegiatan ini yaitu untuk memberikan pelatihan pengenalan Internet Of Things kepada peserta mulai dari pengenalan apa itu internet of things, komponen – komponen apa yang di gunakan pada internet of things dan memperlihatkan langsung juga jenis-jenis mikrokontroler dan jenis – jenis sensor dan mencoba mempraktekkan simulasi menyalakan lampu dengan menggunakan jaringan Wifi. Melalui kegiatan pelatihan ini, peserta mampu memahami konsep dari Internet Of Things dan mempraktekkan penerapan Internet Of Things di kehidupan sehari - hari. Proses kegiatan dimulai dengan registrasi peserta Kemudian pada saat awal pelatihan para peserta diberikan penjelasan teori tentang pengenalan Internet Of Things untuk mengetahui seberapa jauh peserta pelatihan menguasai apa itu Internet Of Things. Kemudian memperlihatkan langsung beberapa jenis mikrokontroler yang dapat di gunakan untuk penerapan IoT dan juga memperkenalkan jenis – jenis sensor yang dapat di gunakan untuk di terapkan di IoT. Pada akhir pelatihan, peserta diberikan tugas untuk mengukur tingkat keberhasilan pelatihan. Dari peserta dengan jumlah 22 peserta, semuanya dapat mengikuti pelatihan dari awal sampai akhir dan semuanya sudah bisa menerapkan IoT dengan mempraktekkan merancang dan membuat rangkaian untuk menyalakan lampu dengan menggunakan Wifi. Pada kegiatan ini dapat disimpulkan semua peserta antusias mengikuti pelatihan sampai selesai dan peserta juga mengusulkan agar kegiatan seperti ini bisa berkelanjutan. Hal ini dilihat dari hasil tes evaluasi yang dilaksanakan dengan metode praktek langsung.

Kata Kunci : Pelatihan, *Internet of Things*, Teknologi.

PENDAHULUAN

Lembaga Pelatihan dan Kursus Aqilah Tekno Edukasi Kabupaten Soppeng adalah lembaga yang bergerak dalam bidang pelatihan dan kursus komputer. Lembaga ini berdiri dan berjalan sejak tahun 2018. Lembaga Pelatihan dan Kursus Aqilah Tekno Edukasi berlokasi di jalan Libukang Kecamatan liriaja Kabupaten Soppeng. Lembaga Pelatihan dan Kursus Aqilah Tekno Edukasi memiliki 2 laboratorium komputer dengan masing-masing lab terdiri dari

20 komputer. Dari wawancara yang dilakukan dengan Pimpinan Lembaga, maka diperlukan koneksi antar komputer agar dapat dioptimalkan laboratorium tersebut. Kegiatan pelatihan dan kursus komputer membutuhkan perangkat komputer guna mengantisipasi perkembangan teknologi informasi. Hal ini dapat memberikan perkembangan positif bahkan negative terhadap peserta. Pemahaman terhadap kebutuhan ini harus dijaga kualitas konten dan perlindungan terhadap hal-hal

negatif (Budi Tjahjono, 2017). Pengembangan teknologi informasi dibutuhkan untuk dilaksanakan di lingkungan Lembaga Pelatihan dan Kursus Aqilah Tekno Edukasi yaitu terbukanya era informasi dengan memberikan pemahaman positif terhadap teknologi informasi. Permasalahan yang dihadapi di dalam lembaga ini adalah kurangnya pengetahuan tentang Internet Of Things itu apa. dan masih kurangnya pengetahuan bagaimana penerapan dari Internet Of Things. Permasalahan berikutnya adalah masih kurangnya infrastruktur yang ada untuk menerapkan IoT dan mempraktekkan teknologi IoT tersebut. Tujuan dilaksanakannya pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan pemahaman terhadap peserta didik mengenai Internet Of Things. Penyusunan kegiatan diselenggarakan secara partisipatif, hal ini juga dimaksudkan peserta dapat membuat sebuah rangkaian sederhana untuk penerapan IoT secara mandiri. Hasil akhir yang diharapkan adalah peserta pelatihan dapat memahami seperti apa konsep dari IoT dan membuat dan merangkai sebuah alat yaitu menyalakan lampu dengan menggunakan Wifi di Lembaga Pelatihan dan Kursus Aqilah Tekno Edukasi.. Pelatihan ini ditujukan kepada peserta didik di Lembaga Pelatihan dan Kursus Aqilah Tekno Edukasi. diharapkan nantinya anak mampu berpikir bijak dengan cara mendidik karakter dari peserta didik Lembaga Pelatihan dan Kursus Aqilah Tekno Edukasi dengan cara menerapkan tingkat pengetahuan Tentang Apa itu Internet Of Things sebagai dasar pendidikan karakter dari setiap peserta didik di lembaga tersebut (Ilham Tri Maulana, 2019). Pendidikan karakter sangat dibutuhkan untuk membentuk peserta didik yang berkarakter positif dengan mencakup pendidikan nilai, budi pekerti, moral dan watak yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memberi keputusan baik buruk. Sasaran yang diharapkan dengan adanya pelatihan mengetik ini yaitu bisa membentuk karakter dari anak tersebut menjadi baik seperti contohnya adalah menghargai karya orang lain

dan berusaha mengembangkan sendiri kemampuannya untuk menghasilkan sebuah karya (Aan Erlansari, 2021).

Tujuan dilaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Untuk memberikan pelatihan pengenalan konsep Internet Of Things, Untuk memberikan pelatihan pengenalan komponen yang di gunakan pada Internet Of Things, Untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan tentang Internet Of Things.

Masyarakat sasaran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah peserta didik/ siswa magang Lembaga pelatihan dan Kursus AQITEK Soppeng. Jumlah peserta pada kegiatan ini sebanyak 22 orang.

METODELOGI PELAKSANAAN

Pengabdian Masyarakat yang dilakukan di Lembaga Pelatihan dan Kursus Aqilah Tekno Edukasi. Untuk Pengabdian Masyarakat dilaksanakan pada tanggal 4 Desember 2021. Adapun susunan pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

Bentuk Kegiatan : Pelatihan

Peserta : Siswa Magang di Lembaga AQITEK

Lama Kegiatan : 1 Hari (08.00-16.00)

Metode pelaksanaan program pelatihan penggunaan teknologi Iot ini melalui beberapa tahap sebagai berikut:

1. Pada tahap awal TIM Pelaksana Kegiatan Pengabdian Masyarakat melakukan koordinasi dengan pimpinan Lembaga AQITEK
2. Observasi Tentang Kegiatan yang akan dilaksanakan
3. Penentuan jadwal kegiatan bersama Pimpinan AQITEK
4. Registerasi Peserta
5. Pemberian Materi Pelatihan
6. Evaluasi Pelatihan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif. Partisipasi adalah keterlibatan masyarakat dalam proses perencanaan dan pembuatan

keputusan tentang apa yang akan dilakukan dalam pelaksanaan program, dalam berbagi manfaat dari program pembangunan dan evaluasi program pembanguna (Putri Astawa, 2020) :

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Berdasarkan hasil pelatihan dan praktikum langsung serta melakukan tanya jawab kepada para peserta pelatihan selama kegiatan berlangsung, kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan hasil sebagai berikut:

- 1) Peserta dapat mengetahui Jenis Teknologi Internet Of Things
- 2) Peserta Dapat Menerapkan Teknologi Internet of Things pada Lembaga Aqitek.
- 3) Memberikan Inovasi dalam penerapan perkembangan teknologi internet of things.

B. Proses Pelaksanaan Kegiatan

Berikut ini adalah proses pelaksanaan kegiatan pengabdian pelatihan penggunaan teknologi internet of things pada lembaga kursus dan pelatihan AQITEK :

- 1) Proses Pemberian Materi



Gambar 1. Proses Pemberian Materi

Gambar diatas merupakan proses pemberian materi tentang pengertian dari Internet Of Thing, Komponen dari Internet Of Things, Jenis – Jenis mikrokontroler yang dapat di gunakan untuk penerapan Internet Of Things, Jenis – Jenis Sensor yang dapat di gunakan untuk penerapan Internet Of Things, Menampilkan beberapa contoh penerapan IoT dalam berbagai Bidang. Pada proses pemberian materi peserta didik antusias mengikutinya, itu dibuktikan dari banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada pemateri.

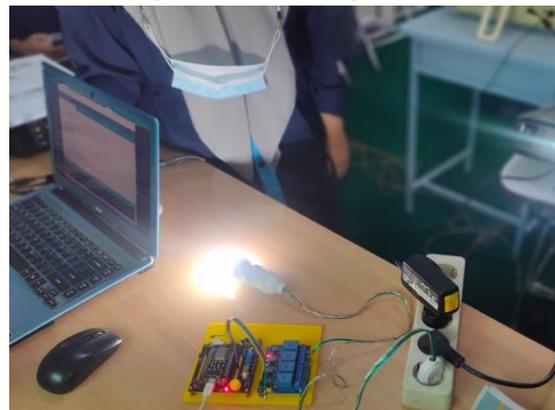
- 2) Proses Pengenalan Teknologi IoT



Gambar 2. Pengenalan Teknologi IoT

Gambar diatas merupakan proses pengenalan komponen – komponen yang di butuhkan di Internet Of Things , dan pada gambar di atas peserta pelatihan melakukan merangkai komponen berupa relay dan mikrokontroler yaitu nodemcu, menyambungkan kedua komponen tersebut dan mencoba sebuah simulasi menyalakan lampu dengan menggunakan WiFi

- 3) Proses Uji Coba Teknologi Iot



Gambar 3. Proses Uji Coba Teklogi IoT

Gambar diatas merupakan proses testing Menyalakan lampu dengan WiFi yang sudah dibuat oleh peserta didik. Pada proses ini pemateri langsung menguji coba semua komponen yang sudah di rangkai yang dibuat peserta dan semua hasil yang dibuat dalam mengontrol menyalakan dan mematikan lampu dengan menggunakan jaringan WiFi dengan kendali pada Smartphone yang berjalan baik dan benar.

C. Faktor Pendukung dan Penghambat

Dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan ini, terdapat beberapa faktor pendukung dan penghambat. Faktor yang menjadi pendukung adalah besarnya minat dan antusiasme para peserta dalam mengikuti pelatihan sehingga kegiatan berlangsung dengan penuh semangat. Sedangkan faktor penghambatnya adalah keterbatasan waktu pelaksanaan, serta keterbatasan fasilitas komputer. Selain itu terdapat keberagaman System Operasi (Windows Xp, Win 7 dan Win 8) pada setiap komputer yang digunakan peserta selama pelatihan. Tentunya dengan adanya keberagaman system operasi ini dibutuhkan konfigurasi tersendiri pada tiap-tiap kelompok peserta berdasarkan jenis system operasi yang digunakan.

KESIMPULAN

Setelah melakukan Pelatihan Pengenalan Internet Of Things pada Lembaga Pelatihan dan Kursus AQITEK Soppeng dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pelatihan jaringan komputer yang dilaksanakan dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada peserta tentang apa itu Internet Of Things dan karakteristik dari Internet Of Things.
2. Melalui pelatihan ini dapat meningkatkan keterampilan peserta dalam mengimplementasikan dan mempraktekkan mengendalikan lampu atau mengontrol lampu menggunakan WiFi

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini kami sebagai pelaksana pengabdian kepada masyarakat ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan kontribusi atas terselesainya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, yaitu kepada yang terhormat :

1. Rektor Universitas Lamappapoleonro.
2. Ketua LPPM Universitas Lamappapoleonro.
3. Ketua Program Studi Manajemen
4. Pimpinan Lembaga Pelatihan dan Kursus AQITEK Soppeng.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada Tim Pelaksana ini mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Akhirnya kami sebagai pelaksana pengabdian ini berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang menggunakannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aan erlansari, 2021. Pelatihan komputer dasar dan internet kepada operator sekolah dasar pinggiran kota bengkulu. Abdi rekha, volume 2 nomor 2, juli 2021, p-issn 2745-7583, e-issn 2745-7575
- Budi tjahjono, 2017. Pelatihan jaringan komputer lan(studi kasus di smk citra nusantara tangerang). *Jurnal abdimas volume 3 nomor 2, maret 2017.*
- Ilham tri maulana, 2019. PENINGKATAN KUALITAS PENDIDIKAN DI DAERAH TERPENCIL MELALUI PELATIHAN DAN PENERAPAN IPTEKS. **Ethos** (jurnal penelitian dan pengabdian masyarakat). Vol. 4 no. 2 tahun 2019.
- Putri Astawa, 2020. Pelatihan Keterampilan Dasar Komputer dan Teknologi Informasi Di Sekolah Dasar Negeri 3 Munduk. *Jurnal Karya Abdi. Volume 4 Nomor 1 Juni 2020*