

## Pengenalan dan Pemahaman Tentang Teknologi Jaringan 4G di Pondok Pesantren Miftahul Khaer

**Marjuki<sup>1</sup>, M.Rafli Mauludin<sup>2</sup>, Guntur Chandra Triananda<sup>3</sup>, Roni Saputra<sup>4</sup>, Fitri Anis Isroriyah<sup>5</sup>, Hanaan Ridho Altamerano<sup>6</sup>, Ersya Putri Muharom<sup>7</sup>, Firda Siti Humaidah<sup>8</sup>, Ahmad Darmawan<sup>9</sup>, Tri Prasetyo<sup>10</sup>**

<sup>1-10</sup>Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek No. 46 buaran, serpong, Kota Tangerang Selatan. Provinsi Banten 15310

<sup>1-10</sup>Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang

e-mail: <sup>1</sup>Marjuki50108@gmail.com, <sup>2</sup>muhamadraflimauludin01@gmail.com, <sup>3</sup>gunturchandrat@gmail.com, <sup>4</sup>Roni7994@gmail.com, <sup>5</sup>anisfay05@gmail.com, <sup>6</sup>ranaan@gmail.com, <sup>7</sup>ersaputrim25@gmail.com, <sup>8</sup>firdasitihumaidah14@gmail.com, <sup>9</sup>kangjames619@gmail.com, <sup>10</sup>dosen02669@unpam.ac.id

---

### *Abstrak*

Pengabdian kepada Masyarakat sebagai salah satu dharma perguruan tinggi menempati posisi yang strategis dalam membina dan mendidik masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Adapun wujud pembinaan tersebut yang dianggap paling realistis tidak lain, memberikan pembekalan melalui pelatihan melalui keterampilan dan pendampingan yang dianggap berguna bagi khalayak masyarakat setempat. Program PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) atau PkM (Pengabdian kepada Masyarakat), karena kedua hal tersebut berbeda Pengabdian kepada Masyarakat merupakan sarana bagi mahasiswa untuk melaksanakan dharma perguruan tinggi yang ketiga yaitu pengabdian kepada masyarakat. Program yang kami laksanakan kali ini berjudul, "Pengenalan dan Pemahaman Tentang Jaringan 4G". Yang dimana sasaran Pengabdian Kepada Masyarakat kali ini yaitu ke Pondok Pesantren Miftahul Khaer. Disini kami menjelaskan kepada santri tentang jaringan 4G, agar mereka lebih mengenal dan memahami tentang jaringan 4G, program ini pula bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan santri terhadap jaringan mobile yg ada di Indonesia sebagai wujud dari pengembangan teknologi industri 4.0. program ini di lakukan melalui 2 tahapan, tahapan pertama yaitu pendefinisian tujuannya agar santri dapat mengenal lebih dalam mengenai jaringan 4G . Tahapan yg ke 2 yaitu pengujian yg bertujuan untuk menguji sejauh mana pengetahuan santri terhadap jaringan 4G.

*Kata kunci: Pengabdian Kepada Masyarakat, Jaringan 4G, Perkembangan Teknologi 4.0*

---

### I. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi berkembang cepat, terutama dibidang jaringan/internet dan kecepatan transfer data. Hal ini dapat dilihat dari semakin berkembangnya jaringan mobile di Indonesia, maupun di belahan bumi lain, dampak dari hal tersebut adalah komunikasi data berbasis jaringan analog sudah jarang sekali di gunakan, bahkan sudah mulai ditinggalkan. Peran teknologi informasi dalam dunia internet mobile salah satunya adalah pengembangan terhadap mobile network, atau yang biasa kita sebut sebagai jaringan seluler, semakin lama perkembangan jaringan di sektor jaringan seluler ini menghasilkan berbagai jenis produk jaringan

seperti 2G, 3G, 4G, dan yang paling terbaru ialah jaringan seluler berbasis 5G.

Pengembangan jaringan tersebut sangat berdampak terhadap kehidupan manusia, Baik di bidang ekonomi, budaya, sosial dan berbagai bidang lain. Namun sangat di sayangkan karena mayoritas pengguna jaringan mobile hanya mengetahui kalau fungsi jaringan mobile tersebut hanya untuk terhubung ke dalam jaringan universal (internet). Padahal pada masing-masing generasi jaringan tersebut mempunyai kapasitas kemampuan yang berbeda seperti halnya 1G, di dalam 1G hanya bisa melakukan panggilan suara, namun masih sering timbulnya suara bising yang mengganggu selama berjalannya proses telepon, kemudian, pada generasi selanjutnya, yaitu 2G, proses panggilan suara sudah di aplikasikan teknologi enkripsi, yang dimana

pengguna tidak perlu takut lagi untuk di sadap panggilan teleponnya, serta sudah tidak ada lagi suara bising yang mengganggu selama proses pemanggilan telepon berjalan, begitupun pada generasi-generasi selanjutnya, sangat banyak peningkatan yang di lakukan terhadap mobile network.

Mengapa kami memilih jaringan 4G bukan jaringan 5G? Hal itu di karenakan mayoritas pengguna smartphone di Indonesia masih menggunakan jaringan 4G, untuk jaringan 5G di Indonesia masih sangat sedikit orang yang bisa menikmati jaringan tersebut. Tujuan dari pengabdian pada masyarakat ini adalah :

- Memberikan edukasi kepada para santri Pondok Pesantren Miftahul Khaer tentang perkembangan teknologi 4.0 khususnya dalam jaringan mobile untuk menambah wawasan para santri Pondok Pesantren Miftahul Khaer.
- Memberikan motivasi, dukungan serta pemahaman tentang perkembangan teknologi yang akan hadir di masa depan khususnya pada jaringan mobile.

## II. METODE PELAKSANAAN

Dalam hal ini tim PKM mempresentasikan kepada santri Pondok Pesantren Miftahul khaer tentang teknologi 4G , yang dimana kami menggunakan proyektor dan aplikasi power point untuk memudahkan presentasi kami kepada para santri, di dalam presentasi terdapat juga video tentang jaringan 4G untuk membantu para santri agar lebih mudah memahami. Pelaksanaan program PKM ini sendiri dapat dihadiri maximal 70 peserta.

Dan tim PKM melakukan pengawasan untuk memastikan acara ini berjalan dengan baik. Setelah penyampaian materi tim PKM menyiapkan sesi Tanya jawab kepada para santri dan memberikan hadiah kepada para santri yang bisa menjawab pertanyaan yang diberikan sesuai dengan materi yang kami bahas,hal ini dilakukan untuk memastikan sejauh mana para santri memperhatikan tentang materi yang disampaikan.

Agar pelaksanaan kegiatan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan, maka pengabdian berusaha melakukan proses evaluasi dari kegiatan tersebut, dengan menentukan kriteria dan menetapkan indikator keberhasilan sebagai berikut :

**Tabel 1. Indikator Keberhasilan**

Kegiatan	Kriteria	Indikator
Persiapan	Menyiapkan materi pelatihan, alat-alat dan bahan-bahan yang di perlukan untuk kegiatan pelatihan.	Tempat dan Alat Pelaksanaan siap.
Sosialisasi	Menyiapkan Kepala Sekolah Pondok Pesantren Miftahul Khaer, tentang materi	Pelaksanaan berjalan dengan lancar, peserta yang terdiri dari para santri Pondok Pesantren Miftahul

	yang tim PKM akan jelaskan dan sampaikan kepada santri.	Khaer mengerti tentang Teknologi 4G dan Perkembangannya.
Evaluasi dan Pelaporan	Evaluasi hasil kerja untuk mengetahui kendala selama pelatihan dan menyusun laporan kegiatan.	Tersusunnya laporan kegiatan PKM.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat di pondok Pesantren Miftahul Khaer cukup signifikan. Pemaparan materi yang diuraikan cukup dipahami dengan baik. Diantaranya pemaparan mengenai teknologi apa saja yg terdapat pada jaringan 4G, bagaimana perkembangan jaringan 4G, kelebihan dan kekurangan pada jaringan 4G serta manfaat yang terdapat pada jaringan 4G. Pada sesi pertama diadakan pemaparan materi bagi santri tentang Universitas Pamulang dan sejarahnya.

Pemaparan ini membahas tentang Universitas Pamulang, mulai dari sejarah berdirinya Universitas, sampai fakultas-fakultas yang tersedia. Tidak lupa pencapaian yang telah dicapai oleh Universitas Pamulang dan fasilitas-fasilitas yang ada. Selain pemaparan materi Universitas Pamulang, sesi tanya jawab juga dilakukan untuk memastikan materi yang disampaikan sudah diterima oleh peserta dengan baik. Pada sesi kedua, memberikan pemaparan materi tentang jaringan 4G. Dengan memaparkan sejarah jaringan 4G.

Kemudian dipaparkan pula teknologi yang terdapat pada jaringan 4G. setelah itu di sampaikan pula kelebihan dan kekurangan pada jaringan 4G. pemaparan ini dilakukan dengan serius dan disambut antusias oleh para peserta pengabdian. Setelah di lakukan pemaparan, peserta diminta untuk menjawab pertanyaan yang memuat tentang pemahaman dan penguasaan materi sebelum dan sesudah pemaparan.

Pertanyaan yang diberikan berisi 4 soal dari materi yang disampaikan sebelumnya antara lain:

- Sejarah jaringan 4G
- Perkembangan jaringan 4G
- Manfaat jaringan 4G
- Kelebihan dan kekurangan jaringan 4G

Didapatkan hasil dari jawaban oleh para peserta PKM yang dijabarkan melalui table dibawah ini :

**Tabel 2. Persentase Hasil Jawaban Dari Pertanyaan Topik Materi**

No.	Topik Materi	Sebelum( %)	Sesudah( %)	Kenaikan( %)
1.	Sejarah jaringan 4G	55	69	14

2.	Perkembangan Jaringan 4G	65	75	10
3.	Manfaat Jaringan 4G	61	75	14
4.	Kelebihan Dan Kekurangan Jaringan 4G	60	79	19
	Rata-rata	60,7	74,7	14,0

Berdasarkan pengamatan dan evaluasi secara langsung ditemukan beberapa pembahasan sebagai berikut :

1. Waktu pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat perlu ditambah agar tujuan kegiatan dapat tercapai sepenuhnya, sehingga santriwan/santriwati dapat lebih mengenal luas jaringan 4G beserta contoh dan penerapannya di era globalisasi saat ini.
2. Berlanjutnya kegiatan pembelajaran tentang mobile network khususnya jaringan 4G agar ponpes terus mengikut perkembangan zaman.

Berikut adalah Dokumentasi selama Proses Presentasi kepada Peserta Pondok Pesantren Miftahul Khair :



Gambar 1. Banner PKM



Gambar 2. Foto Bersama Kepala Sekolah MA Miftahul Khair dan Pimpinan Yayasan.



Gambar 3. Penyampaian dari Dosen Pembimbing.



Gambar 4. Pemaparan Materi PKM.



Gambar 5. Pemberian Pelakat PKM kepada Pondok Pesantren Miftahul Khair.

#### IV. SIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa Universitas Pamulang Program Studi Teknik Informatika berjalan lancar serta mendapat sambutan hangat dari pondok pesantren Miftahul Khaer. Dalam kegiatan ini kami menjelaskan kepada santri tentang jaringan 4G, dengan tujuan agar mereka lebih mengenal dan memahami tentang jaringan 4G, program ini pula bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan santri terhadap jaringan mobile yg ada di indonesia sebagai wujud

dari pengembangan teknologi industri 4.0. Semoga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat bermanfaat bagi masyarakat sekitar lingkungan Universitas Pamulang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ridwan Institute. 2021. Cara membuat Jurnal yang benar. Cirebon, Jawa Barat.  
<https://ridwaninstitute.co.id/cara-membuat-jurnal-yang-baik-dan-benar/>  
[https://id.wikipedia.org/wiki/Jurnal\\_ilmiah](https://id.wikipedia.org/wiki/Jurnal_ilmiah)
- Tagar news. 2020. Pengertian jaringan 4G dan alasan kenapa harus menggunakannya. PT Tegar Hexa Utama.  
<https://www.tagar.id/pengertian-4g-dan-4-alasan-kenapa-harus-menggunakannya>
- Yuniar, Tanti. 1997. Kamus Lengkap Bahasa Indonesia. Jakarta: PT. Agung Media Aulia.  
<http://www.teorikomputer.com/2014/03/pengertian-microsoft-word-danfungsinya.html> diunduh pada 4 Desember 2019
- Haqien, D., & Rahman, A. A. (2020). Pemanfaatan Zoom Meeting untuk Proses Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19. SAP (Susunan Artikel Pendidikan), 5(1). <https://doi.org/10.30998/sap.v5i1.6511>
- Bariyyah, Khairul, dan Devi Permatasari. 2017. Pelatihan Pemanfaatan Media Online dalam Layanan Bimbingan Konseling bagi Konselor Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Pamekasan Madura. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat IKIP PGRI Jember* 1(1): 63–69.