

PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT JUNIOR NETWORK ADMINISTRATOR PADA SMK YADIKA 13 KABUPATEN BEKASI

Jafar Shadiq ¹, Rully Pramudita ², Intan Dwi Fatmaningtyas ³, Ihsanuddin ⁴, Afifah Putri Witjaksono ⁵

Universitas Bina Insani

Rekayasa Perangkat Lunak ^{1,3,5}, Teknik Informatika ^{2,4}, Fakultas Informatika,
Universitas Bina Insani

jafarshadiq@binainsani.ac.id ¹, rullypramudita@binainsani.ac.id ²,
intandwi@binainsani.ac.id ³, ihsanuddin2323@gmail.com ⁴, fifahputriw@gmail.com ⁵

Abstrak

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini telah membawa perubahan dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Berbagai kemudahan, efisiensi dan efektivitas yang ditawarkan TIK perlu ditunjang dengan penetrasi yang merata di seluruh wilayah dan seluruh kalangan masyarakat. Bagaimanapun juga kesenjangan digital dan lemahnya literasi TIK di kalangan masyarakat dan wilayah tertentu akan muncul jika hal ini tidak segera diatasi. Hal ini selaras dengan upaya pemerintah untuk meningkatkan daya saing bangsa. Dosen Universitas Bina Insani menyelenggarakan tridharmanya dalam pemberian bekal teknologi informasi dan kecapakan dalam berdigital untuk peserta didik pada sekolah SMK Yadika 13 Kabupaten Bekasi yang sudah menjadi kerjasama baik antar instansi dalam hal pendidikan. Kegiatan PkM ini dilaksanakan secara tatap muka dimasa pandemi tentu dengan menerapkan standarisasi prokes yang baik selama acara berlangsung. Kegiatan ini diikuti oleh 18 orang dimana 2 sebagai narasumber, 3 sebagai panitia, 1 sebagai pendamping sekolah dan 18 peserta yaitu siswa dari sekolah Yadika 13. Hasil dari kegiatan PkM ini adalah wawasan yang didapati siswa terkait jaringan komputer, dan meningkatkan kemampuan guna diterapkan pembelajaran dalam merancang suatu desain antarmuka baik berbasis mobile, maupun website.

Kata kunci—3-5 ICT, jaringan, pendidikan, pengabdian masyarakat.

Abstract

The development of Information and Communication Technology (ICT) today has brought changes in the lives of Indonesian people. The various conveniences, efficiency and effectiveness offered by ICT need to be supported by equitable penetration in all regions and all levels of society. However, the digital divide and weak ICT literacy in certain communities and regions will emerge if this is not addressed immediately. This is in line with the government's efforts to improve the nation's competitiveness. Bina Insani University lecturers held their tridharma in providing information technology and digital skills for students at Yadika 13 Vocational School, Bekasi Regency, which has become a good collaboration between agencies in terms of education. This PkM activity is carried out face-to-face during

the pandemic, of course, by applying good prokes standardization during the event. This activity was attended by 18 people, of which 2 were resource persons, 3 were committee members, 1 was a school assistant and 18 participants were students from the Yadika 13 school. The results of this PkM activity were the students' insights regarding computer networks, and increased ability to apply learning in designing an interface design both mobile-based and website.

Keywords—3-6 community service, education, ICT, network,

PENDAHULUAN

Kondisi Covid-19 di dunia semakin cepat penyebaran virusnya ke masyarakat, sehingga dapat menimbulkan dampak yang besar di berbagai sektor (Napitupulu et al., 2021). Tidak hanya kerugian dalam segi material namun juga perubahan dalam kondisi pembelajaran dalam dunia pendidikan.

Berdiri pada tahun 2009 di Jl. Villa I, Kp. Kebun, Ds. Jejalan Jaya, Kec. Tambun Utara, Kab. Bekasi. Pada awal berdirinya SMK Yadika 13 dipimpin oleh Kepala Sekolah Bapak Josep Sri Gutanto, S.Pd sampai dengan Februari 2015. Saat ini SMK Yadika 13 dipimpin oleh Kepala Sekolah Ibu Novita Y. Simamora, SS dengan Ibu Suci Widiarti, S.Pd sebagai Wakil bidang Kurikulum dan Bapak Dhani Setiawan, S.HI, M.HI sebagai Wakil bidang Kesiswaan. Dalam perjalanannya SMK Yadika 13 sudah meluluskan 6 angkatan dengan predikat baik, yang semuanya sudah bekerja dan melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi negeri maupun swasta. SMK Yadika 13 berpedoman untuk terus meningkatkan kualitas dari staff pengajar, sarana dan prasarana dan juga peserta didiknya. Adapun visi dan misi dari SMK Yadika 13 yaitu :

Visi : Membangun SMK yang utuh berbasis pada kebutuhan pasar, untuk menghasilkan tamatan yang terstandar kualifikasi jabatan kerja. Misi : Membentuk peserta didik yang terdidik dan terlatih kompetensi terstandar keterampilan jabatan kerja, meraih kompetensi dan etos kerja yang berlandaskan kepada perilaku yang berbudaya profesional, berbudi luhur, serta berakar pada nilai-nilai kepribadian bangsa Indonesia, mengembangkan sistem pembelajaran yang berbasis ilmu pengetahuan, mengembangkan diklat yang berbasis pada kompetensi kecakapan hidup dan wirausaha didasarkan pada pengembangan diri yang berkelanjutan, pengembangan sekolah berbasis pada pelayanan prima menuju kemandirian (*about-us-smk @ smkyadika13.sch.id*, n.d.).



Gambar 1. SMK Yadika 13 Bekasi

Karena krisis yang terjadi memberikan efek menyeluruh yang tidak hanya berdampak kepada organisasinya saja, melainkan juga kepada elemen-elemen didalamnya, baik yang terlibat di internal organisasi maupun eksternal organisasi (Ambarwati, 2019). Di era modernisasi seperti sekarang, manusia sangat bergantung pada teknologi. Hal ini membuat teknologi menjadi kebutuhan dasar setiap orang. Dari orang tua hingga anak muda, para ahli hingga orang awam pun menggunakan teknologi dalam berbagai aspek kehidupannya. Keterbatasan teknologi informasi terkait dengan pembelajaran menjadi suatu masalah yang harus dicari solusinya (Intan Dwi Fatmaningtyas et al., 2021). Teknologi di masa kini telah berkembang dengan pesat. Tak seperti waktu dulu, Teknologi sangatlah berpengaruh dalam aspek kehidupan manusia dan ikut berperan dalam kehidupan masyarakat luas khususnya peran teknologi di bidang pendidikan. Dalam pendidikan sendiri teknologi kini memiliki peranan tersendiri dalam proses belajar mengajar (Muhyidin et al., 2020).

Siswa mengambil jaringan kursus terkait berharap mendapatkan pengetahuan langsung tentang cara kerja internet, cara web berfungsi, cara mengatur jaringan operasional dan bagaimana memprogram jaringan untuk menyampaikan beragam aplikasi (Zaus & Krismadinata, 2018).

Adapun permasalahan pada mitra, yaitu: kurangnya memahami konsep dasar dan penerapan jaringan komputer dan kurangnya memahami pentingnya sertifikasi kompetensi terutama siswa kelas XII pada Jurusan TKJ SMK Yadika 13, sehingga mengakibatkan kurangnya pengetahuan dan wawasan dalam penerapan jaringan komputer pada dunia nyata.

ANALISIS SITUASI

Analisis situasi dalam PkM ini dilakukan secara tatap muka secara offline di laboratorium, tentu kegiatan ini sudah menerapkan standar prokes pandemi covid-19. model pelatihan dilakukan secara ceramah, diskusi dan demonstrasi. Sasaran utama peserta adalah siswa kelas

XII jurusan TKJ SMK Yadika 13, dimana terdapat 2 orang Narasumber, 2 orang sebagai *Technical Support*.

1. Kegiatan PkM Sesi Pertama

Sesi pertama di yaitu penyampaian materi tentang konsep jaringan dasar dan dilanjutkan tentang pengembangan jaringan dengan implementasi Topologi jaringan menggunakan aplikasi *Packet Tracer*. Materi ini disampaikan oleh narasumber Rully Pramudita, S.T.,M.Kom.



Gambar 2. PkM Sesi Pertama

2. Kegiatan PkM Sesi Kedua

Sesi kedua adalah penerapan konsep jaringan dasar pada packet tracer dalam implementasi yang sesungguhnya serta materi-materi tambahan seperti konfigurasi router dan jaringan nirkabel (WIFI) yang di sampaikan oleh narasumber yaitu Jafar Shadiq, S.Kom., M.Kom.



Gambar 3. PkM Sesi Kedua

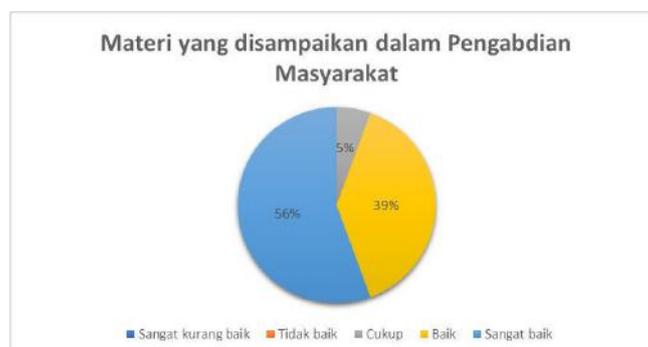
HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah selesai mengikuti pelatihan ini diharapkan seluruh peserta dapat memahami Junior Network Administrator. Kegiatan ini juga sebagai target capaian dari implementasi kerjasama Universitas Bina Insani dengan SMK Yadika 13 Kab. Bekasi dan untuk

mendukung isian borang kriteria 9 Akreditasi Perguruan Tinggi dan Akreditasi Program Studi. Wujud dari target pencapaian kegiatan PkM dapat dilihat melalui jumlah peserta pendaftar dan respon *feedback* dari peserta setelah mengikuti kegiatan PkM yang diberikan melalui link google form <http://bit.ly/pkmyadika> ada sebanyak 18 responses. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

1. Materi yang disampaikan oleh narasumber

Kegiatan PkM “Pelatihan Junior Network Designer pada Siswa Kelas XII SMK Yadika 13 Bekasi” yang di adakan ini disesuaikan dengan kebutuhan siswa kelas 12 dalam penambahan wawasan terkait jaringan komputer, semoga dapat meningkatkan kemampuan guna diterapkan pembelajaran dalam merancang suatu desain antarmuka baik berbasis mobile, maupun website. Setelah mengikuti kegiatan peserta memberikan umpan balik (*feedback*) terhadap kegiatan PkM melalui Google Form <http://bit.ly/pkmyadika> diperoleh sebanyak 18 (delapan belas) peserta dan ini sudah memenuhi kuota dari peserta yang memberikan umpan balik terhadap materi yang disampaikan oleh narasumber dan adapun hasilnya terdapat 56% yang memberikan respon sangat puas dan 39% yang memberikan respon puas dan 5% yang memberikan respon cukup puas. Hasil dapat dilihat pada gambar 7 berikut ini.



Gambar 4. Hasil *Feedback* terhadap materi yang disampaikan narasumber

2. Respon peserta pelatihan terhadap materi yang disampaikan

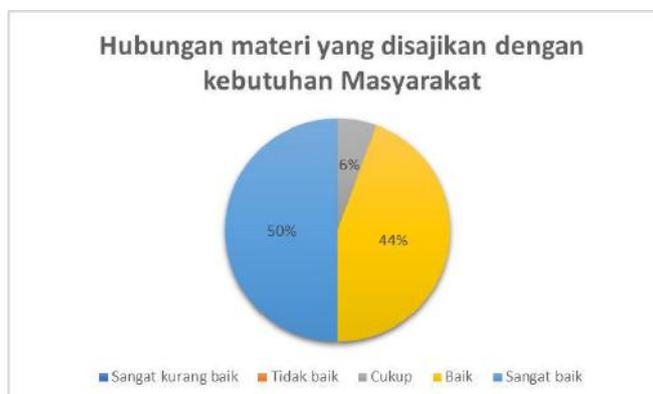
Kegiatan PkM online “Pelatihan Junior Network Designer pada Siswa Kelas XII SMK Yadika 13 Bekasi” yang di adakan ini disesuaikan dengan kebutuhan siswa kelas 12 dalam memperluas wawasan tentang jaringan komputer semoga dapat meningkatkan kemampuan. Setelah mengikuti kegiatan peserta memberikan umpan balik (*feedback*) terhadap kegiatan PkM melalui Google Form <http://bit.ly/pkmyadika> diperoleh sebanyak 18 (delapan belas) peserta dan ini sudah memenuhi kuota dari peserta yang memberikan umpan balik terhadap materi yang disampaikan oleh narasumber dan adapun hasilnya terdapat 56% yang memberikan respon sangat puas dan 39% yang memberikan respon puas dan 5% yang memberikan respon cukup puas.



Gambar 5. Hasil Feedback terhadap respon peserta terhadap materi yang disampaikan

3. Hubungan materi yang disajikan dengan kebutuhan peserta pelatihan

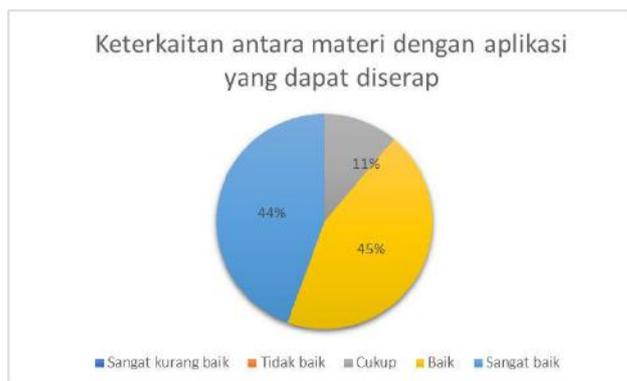
Kegiatan PkM “Pelatihan Junior Network Designer pada Siswa Kelas XII SMK Yadika 13 Bekasi” yang di adakan ini disesuaikan dengan kebutuhan kelas 12 dalam pengenalan jaringan komputer semoga dapat meningkatkan kemampuan guna diterapkan pembelajaran dalam mengembangkan implementasi jaringan komputer. Berdasarkan hasil umpan balik (feedback) maka untuk pertanyaan mengenai hubungan materi yang disajikan dengan kebutuhan peserta pelatihan adapun hasilnya ada 50% yang memberikan respon baik sekali, dan ada 44% dan 6% yang memberikan respon cukup puas.



Gambar 6. Hasil Feedback terhadap Hubungan materi yang disajikan dengan kebutuhan peserta

4. Keterkaitan antara materi dengan aplikasi yang dapat diserap peserta pelatihan

Berdasarkan hasil umpan balik (feedback) dari 18 responses maka untuk pertanyaan mengenai keterkaitan antara materi dengan aplikasi yang dapat diserap oleh peserta pelatihan hasilnya ada 44% yang memberikan respon baik sekali, ada 45% yang memberikan respon bai dan 11% yang memberikan respon cukup baik.



Gambar 7. Hasil Feedback keterkaitan materi dengan aplikasi yang dapat diserap

5. Keterkaitan materi dengan kebutuhan

Berdasarkan hasil umpan balik (feedback) dari 18 responses maka untuk pertanyaan mengenai keterkaitan materi dengan kebutuhan hasilnya ada 50% yang memberikan respon baik sekali, ada 39% yang memberikan respon baik dan 11% yang memberikan respon cukup.



Gambar 8. Hasil Feedback keterkaitan materi dengan kebutuhan

6. Pemateri dan Teknik Penyajian

Berdasarkan hasil umpan balik (feedback) dari 18 responses maka untuk pertanyaan mengenai pemateri dan teknik penyajian hasilnya ada 61% yang memberikan respon baik sekali, ada 33% yang memberikan respon baik dan 6% yang memberikan respon cukup baik



Gambar 9. Hasil Feedback pemateri dengan teknik penyajian

7. Waktu yang dipergunakan dalam pemberian materi

Berdasarkan hasil umpan balik (*feedback*) dari 18 responses maka untuk pertanyaan mengenai waktu yang dipergunakan dalam pemberian materi hasilnya ada 72% yang memberikan respon baik sekali, ada 22% yang memberikan respon baik dan 6% respon cukup baik.



Gambar 10. Hasil *Feedback* waktu yang dipergunakan dalam pemberian materi

8. Kejelasan materi

Berdasarkan hasil umpan balik (*feedback*) dari 18 responses maka untuk pertanyaan mengenai kejelasan materi hasilnya ada 61% yang memberikan respon sangat jelas, ada 33% yang memberikan respon jelas dan 6% respon cukup jelas.



Gambar 11. Hasil *Feedback* kejelasan materi

9. Minat peserta pelatihan terhadap kegiatan

Berdasarkan hasil umpan balik (*feedback*) dari 18 responses maka untuk pertanyaan mengenai minat peserta pelatihan terhadap kegiatan hasilnya ada 50% yang memberikan respon baik sekali, ada 44% yang memberikan respon baik dan 6% respon cukup baik.



Gambar 12. Hasil *Feedback* minat peserta pelatihan terhadap kegiatan

10. Tingkat kepuasan terhadap kegiatan secara keseluruhan

Berdasarkan hasil umpan balik (*feedback*) dari 18 responses maka untuk pertanyaan mengenai tingkat kepuasan terhadap kegiatan secara keseluruhan hasilnya ada 56% yang memberikan respon sangat puas, ada 44% yang memberikan respon puas.



Gambar 13. Hasil *Feedback* tingkat kepuasan terhadap kegiatan secara keseluruhan

11. Saran untuk materi pelatihan yang akan datang

Berdasarkan hasil umpan balik (*feedback*) dari 18 responses maka untuk pertanyaan mengenai saran untuk materi pelatihan yang akan datang Materi yang disampaikan tadi cukup baik mengenai Jaringan administrasi, saran untuk materi yang akan datang diperjelas lagi karena saya disini sinyalnya kurang baik.



Gambar 14. Hasil *Feedback* saran untuk materi pelatihan yang akan datang

12. Saran untuk panitia kegiatan

Berdasarkan hasil umpan balik (*feedback*) dari 18 responses maka untuk pertanyaan mengenai saran untuk panitia kegiatan adalah “untuk panitianya overall mantab . paling untuk durasi dan waktunya lebih di perhatikan kembali”, “Acara sangat bermanfaat semoga bisa terus mengadakan kegiatan yang serupa”.



Gambar 15. Hasil Feedback saran untuk panitia kegiatan

KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan adanya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini sehingga dapat memberikan suatu pemahaman dalam pengenalan junior network administrator pada siswa/siswi SMK Yadika 13 Kabupaten Bekasi. Berdasarkan hasil evaluasi umpan balik yang diperoleh dari hasil kuesioner umpan balik peserta secara keseluruhan kegiatan PkM ini dinilai 56% memberikan respon puas terhadap kegiatan pelatihan. Semoga kegiatan PkM ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

DAFTAR PUSTAKA

about-us-smk @ smkyadika13.sch.id. (n.d.).

Ambarwati, A. (2019). *Perilaku Dan Teori Organisasi* (Issue April 2018).

Intan Dwi Fatmaningtyas, Jafar Shadiq, Rita Wahyuni Arifin, Ahmad Safei, & Rayhan Wahyudin Ratu Lolly. (2021). Pkm Pengenalan Android Dan Pembuatan Video Streaming Dengan Android Studio Pada Smk Telekomunikasi Telesandi Bekasi. *Jurnal Buana Pengabdian*, 3(2), 91–100. <https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v3i2.1973>

Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., Sevtiana, A., Catur, U., Cendekia, I., & Cirebon, K. (2020). *PERANCANGAN UI / UX APLIKASI MY CIC LAYANAN INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA*. 10(2), 208–219.

Napitupulu, R. H. M., Aulawi, H., Sukirno, S., Takrim, M., & Sapta, A. (2021). Pelatihan Daring Kepemimpinan OSIS Siswa Sekolah Menengah Kejuruan dimasa PANDEMI COVID-19. *Jurnal Karya Untuk Masyarakat (JKuM)*, 2(2), 196–205. <http://www.journal.starki.id/index.php/JKuM/article/view/590>

Zaus, M. A., & Krismadinata, K. (2018). Suatu Kajian Literatur Masalah-Masalah yang Dihadapi dalam Mata Kuliah Jaringan Komputer. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(2), 1–8. <https://doi.org/10.24036/invotek.v18i2.263>