

Peningkatan Kompetensi Jaringan dan *Personal Branding* untuk Meningkatkan Daya Saing dan Kesiapan Kerja Siswa TKJ SMK Bina Putra Mandiri

Iman Permana^{1*}, Anwar Rifa'i², Said³

Sistem Komputer, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur¹

Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur²

Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Budi Luhur³

iman.permana@budiluhur.ac.id*

Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi siswa jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di SMK Bina Putra Mandiri, Bogor, melalui penguatan keterampilan teknis dan *soft skills*. Dua permasalahan utama yang dihadapi siswa adalah keterbatasan fasilitas praktik jaringan serta rendahnya kemampuan dalam membangun *personal branding*. Minimnya ketersediaan perangkat seperti *router* MikroTik dan *switch unmanageable* membatasi akses siswa terhadap praktik langsung yang esensial untuk kesiapan kerja. Selain itu, kurangnya kesadaran dan kemampuan dalam membangun citra diri profesional turut menjadi kendala dalam daya saing lulusan. Program ini mengusung solusi terpadu dengan menyediakan pelatihan konfigurasi jaringan dan simulasi keamanan siber berbasis proyek, serta pelatihan penyusunan CV, pembuatan portofolio digital, dan pemanfaatan LinkedIn. Pelatihan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan guru sebagai *co-trainer* untuk memastikan keberlanjutan. Hasil dari pelaksanaan program yang diikuti sebanyak 30 siswa menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman dan keterampilan teknis siswa dalam mengonfigurasi jaringan kegiatan PkM berhasil mencapai tujuan utamanya, terdapat peningkatan skor rata-rata hasil tes jaringan dari 55 menjadi 82 setelah pelatihan, serta terbentuknya akun LinkedIn profesional hasilnya menunjukkan bahwa 90% siswa berhasil membuat akun LinkedIn yang profesional dan terverifikasi, sementara lebih dari 70% siswa menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan komunikasi lisan sebagai bentuk awal dari upaya membangun *personal branding*.

Kata Kunci: Jaringan Komputer; LinkedIn; MikroTik; *Personal Branding*; SMK Bina Putra Mandiri.

Abstract

This community service program aims to enhance the competencies of students majoring in Computer and Network Engineering (TKJ) at SMK Bina Putra Mandiri, Bogor, by strengthening both technical skills and soft skills. The two main challenges faced by students are the limited availability of network practice facilities and their low ability to build personal branding. The lack of essential equipment such as MikroTik routers and unmanaged switches restricts students' access to hands-on practice, which is crucial for job readiness. In addition, the lack of awareness and ability to build a professional self-image also becomes a barrier to graduate competitiveness. This program offers an integrated solution by providing project-based training on network configuration and cybersecurity simulation, as well as training on CV writing, digital portfolio creation, and LinkedIn utilization. The training is conducted in a participatory manner by involving teachers as co-trainers to ensure sustainability. The results of the program, which involved 30 students, show a significant improvement in students' understanding and technical skills in network configuration. The activity successfully achieved its main objectives, with the average network test score increasing from 55 to 82 after the training. Additionally, 90% of students successfully created professional and verified LinkedIn accounts, while more than 70% demonstrated a significant improvement in oral communication skills as an initial step toward building personal branding.

Keywords: Computer Network's; LinkedIn; MikroTik; *Personal Branding*; SMK Bina Putra Mandiri.

1. Pendahuluan

Transformasi digital dalam sistem pendidikan Indonesia ditandai dengan adopsi platform pembelajaran dan intervensi teknologi yang mempercepat proses penyebaran informasi dan mengubah tata kelola pembelajaran. (Aini, Kurniawan & Sulistiyowati, 2024). Dalam konteks pendidikan vokasi, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran penting dalam mempersiapkan lulusan yang memiliki kompetensi teknis sesuai dengan kebutuhan dunia industri (Nurjanah dkk., 2022). Penting untuk melakukan evaluasi berkala terhadap kurikulum SMK, khususnya dalam bidang teknik komputer dan jaringan, untuk memastikan relevansinya dengan perkembangan industri (Wibowo & Arifin, 2021). Kolaborasi antara institusi pendidikan, dunia usaha, dan akademisi menjadi kunci untuk menciptakan lulusan SMK yang kompeten, adaptif, dan berdaya saing tinggi, bukti kolaborasi kurikulum Merdeka di SMK meningkatkan relevansi pendidikan (Halizah, 2024)

SMK Bina Putra Mandiri sebagai lembaga pendidikan kejuruan dengan program keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) menghadapi beberapa permasalahan utama dalam menyiapkan lulusannya agar siap bersaing di dunia kerja. Permasalahan tersebut meliputi kesenjangan antara kurikulum pembelajaran dengan kebutuhan industri terkini, keterbatasan sarana praktik jaringan komputer yang memadai, serta rendahnya kemampuan siswa dalam mengembangkan keterampilan nonteknis (*soft skills*) seperti komunikasi, kerja sama, dan *personal branding*. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kepercayaan diri siswa dalam menghadapi proses rekrutmen, serta kurangnya pemanfaatan media profesional seperti LinkedIn untuk membangun citra diri dan memperluas jaringan karier (Santika et al., 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi siswa SMK Bina Putra Mandiri baik dari aspek teknis maupun nonteknis agar lebih selaras dengan kebutuhan industri. Adapun solusi yang diusulkan meliputi penyelenggaraan pelatihan berbasis industri untuk memperkuat keterampilan teknis jaringan komputer, workshop pengembangan *soft skills* dan *personal branding* digital, serta pendampingan dalam pembuatan profil profesional di *platform* LinkedIn. Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa mampu membangun kompetensi yang komprehensif, teknis dan personal sehingga siap memasuki dunia kerja dengan daya saing yang lebih tinggi.

2. Latar Belakang

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran strategis dalam mencetak sumber daya manusia yang kompeten dan siap kerja, khususnya di bidang teknologi informasi dan komunikasi. SMK Bina Putra Mandiri, yang berlokasi di Jl. Bina Putra Mandiri No. 1, Parungpanjang, Bogor, merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang mengusung visi tersebut. Dipimpin oleh Heni Hermawati, M.Ak., sekolah ini menyelenggarakan beberapa program keahlian, di antaranya Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), dan Multimedia.

Program keahlian TKJ dirancang untuk membekali peserta didik dengan kompetensi dalam bidang instalasi, konfigurasi, pemeliharaan, dan pengamanan jaringan komputer. Kompetensi ini menjadi sangat penting di era digital, mengingat kebutuhan industri terhadap tenaga kerja yang menguasai sistem jaringan komputer terus meningkat (Nugroho, 2021). Namun, pencapaian lulusan yang siap pakai tidak hanya ditentukan oleh kurikulum yang disusun, melainkan juga oleh ketersediaan fasilitas praktik yang sesuai dengan standar industri (Kurniawan & Lestari, 2022).

Hasil observasi dan diskusi dengan tenaga pendidik produktif di SMK Bina Putra Mandiri menunjukkan masih terdapat kesenjangan antara kurikulum pembelajaran dan fasilitas praktik yang tersedia. Kesenjangan ini berpotensi menghambat terbentuknya kompetensi teknis yang aplikatif terlihat dari analisis kompetensi lulusan yang tidak sepenuhnya sesuai harapan DUDI (Hidayati et al., 2021). Beberapa kendala utama yang diidentifikasi antara lain keterbatasan perangkat jaringan seperti *router* MikroTik, *switch unmanageable*, serta perangkat simulasi keamanan jaringan seperti IDS/IPS dan *firewall*. Keterbatasan ini menghambat pelaksanaan praktik mandiri yang krusial dalam membentuk pengalaman dan kepercayaan diri siswa sebelum terjun ke dunia kerja.

Selain penguatan kompetensi teknis, kesiapan kerja siswa juga sangat dipengaruhi oleh kemampuan *soft skills*, khususnya dalam hal *personal branding*. Berdasarkan wawancara dengan guru Bimbingan Konseling dan pengelola Bursa Kerja Khusus (BKK), ditemukan bahwa sebagian besar siswa belum memiliki pemahaman dan keterampilan yang memadai dalam membangun citra profesional. Mereka belum terbiasa menyusun *curriculum vitae* yang baik, belum memiliki portofolio digital, serta belum memanfaatkan *platform* profesional seperti LinkedIn untuk mempromosikan kompetensi dan pengalaman yang dimiliki.

Kemampuan personal branding menjadi semakin esensial di era digital, ketika proses rekrutmen kerja turut mempertimbangkan jejak digital dan citra diri profesional seseorang—penelitian menunjukkan bahwa siswa SMK yang mengelola kehadiran digital secara aktif cenderung memiliki peluang magang maupun pekerjaan yang lebih besar dibandingkan mereka yang belum melakukannya (Sakaril, 2024)

Berdasarkan identifikasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah intervensi yang komprehensif untuk meningkatkan kompetensi siswa pada dua aspek utama: penguatan keterampilan teknis di bidang jaringan dan keamanan jaringan, serta peningkatan kemampuan *personal branding* sebagai bagian dari *soft skills* yang menunjang kesiapan memasuki dunia kerja. Soft skills mencakup kemampuan interpersonal, komunikasi, dan etika kerja yang berperan penting dalam membentuk karakter serta kesiapan individu menghadapi dunia kerja modern. (Paus & Aditama, 2023).

3. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan sistematis yang untuk memastikan keterlibatan mitra secara aktif serta pencapaian luaran secara optimal.

3.1 Target Capaian

Target capaian kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatnya kompetensi teknis dan nonteknis siswa jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) SMK Bina Putra Mandiri. Secara khusus, kegiatan ini menargetkan peningkatan kemampuan siswa dalam melakukan konfigurasi jaringan komputer secara mandiri dan memahami konsep dasar keamanan jaringan. Selain itu, kegiatan juga bertujuan menumbuhkan kemampuan *soft skills*, terutama dalam hal *personal branding*, komunikasi profesional, dan pemanfaatan platform digital seperti LinkedIn untuk mendukung kesiapan kerja. Diharapkan setelah kegiatan ini, peserta memiliki keterampilan teknis yang aplikatif dan citra profesional yang lebih baik dalam menghadapi dunia industri.

3.2 Implementasi Kegiatan

3.2.1 Materi Kegiatan

Materi kegiatan dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu penguatan kompetensi jaringan dan pelatihan personal branding. Pada bagian pertama, peserta diberikan pelatihan mengenai dasar-dasar jaringan komputer meliputi pengkabelan, konfigurasi IP *address*, pengaturan *router* MikroTik, serta simulasi keamanan jaringan menggunakan perangkat lunak *open-source*. Pada bagian kedua, siswa mendapatkan materi tentang pentingnya *personal branding* di era digital, teknik menyusun *curriculum vitae* (CV) yang menarik, pembuatan portofolio digital, serta pelatihan penggunaan platform LinkedIn sebagai sarana membangun citra profesional. Setiap sesi disusun dengan pendekatan praktik langsung agar peserta dapat memahami dan mengaplikasikan materi secara nyata.

3.2.2 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 3 Juni 2025 di Laboratorium Komputer SMK Bina Putra Mandiri dengan jumlah peserta sebanyak 30 siswa jurusan TKJ. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam bentuk *workshop* dan pelatihan interaktif, melibatkan dosen dan mahasiswa dari perguruan tinggi mitra sebagai fasilitator serta guru produktif TKJ sebagai pendamping. Pada sesi pertama, peserta mengikuti praktik instalasi dan konfigurasi jaringan sederhana hingga simulasi keamanan jaringan. Sesi kedua berfokus pada pelatihan *soft skills*, di mana peserta diajak menyusun CV, membuat akun LinkedIn profesional, dan mengikuti simulasi wawancara kerja. Kegiatan berlangsung secara partisipatif dan kolaboratif sehingga siswa terlibat aktif dalam setiap tahapan pembelajaran.

3.3 Metode Pengukuran Capaian Kegiatan

Pengukuran capaian kegiatan dilakukan melalui beberapa metode evaluasi, yaitu *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman teknis jaringan, desain *pre-test/post-test* memungkinkan evaluasi perubahan yang terjadi akibat intervensi pembelajaran dengan membandingkan skor sebelum dan sesudah kegiatan instruksional. (Dimitrov & Rumrill, 2003). Penilaian praktik langsung dalam konfigurasi jaringan, serta evaluasi portofolio *personal branding* melalui pemeriksaan CV dan akun LinkedIn peserta. Selain itu, lembar observasi keaktifan digunakan untuk menilai partisipasi siswa selama kegiatan, sedangkan angket kepuasan diberikan kepada peserta dan guru pendamping untuk memperoleh umpan balik terhadap efektivitas pelatihan. Hasil pengukuran ini menjadi dasar dalam menilai keberhasilan program serta rekomendasi pengembangan kegiatan serupa di masa mendatang.

4. Hasil dan Diskusi

4.1 Implementasi Pelatihan Kompetensi Jaringan

Pelatihan kompetensi jaringan dilaksanakan dalam beberapa tahap dan disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa. Pada awal pelatihan, siswa diperkenalkan dengan konsep dasar jaringan komputer, fungsi alat-alat jaringan, dan pentingnya infrastruktur jaringan yang baik dalam dunia industri dan teknologi informasi. Setelah tahap pengenalan, siswa mengikuti praktik pengkabelan, crimping kabel UTP, konfigurasi IP *address*, hingga pengaturan *router* dan *switch* dalam jaringan lokal. Materi ini disampaikan melalui pendekatan praktis agar siswa langsung dapat merasakan manfaat dan tantangan dalam membangun jaringan sederhana.

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan di SMK Bina Putra Mandiri, Bogor, merupakan bentuk kontribusi nyata dari perguruan tinggi dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi institusi pendidikan tingkat menengah kejuruan. Kegiatan ini difokuskan pada peningkatan kualitas sumber daya manusia di lingkungan sekolah kejuruan, khususnya pada jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Program ini berangkat dari dua permasalahan utama, yaitu keterbatasan fasilitas praktik jaringan komputer dan lemahnya keterampilan *personal branding* siswa, yang berdampak langsung pada kesiapan mereka memasuki dunia kerja atau melanjutkan ke jenjang pendidikan lebih tinggi.

Kegiatan ini dilaksanakan melalui serangkaian tahapan yang sistematis dan partisipatif, melibatkan sinergi antara tim dosen dan mahasiswa perguruan tinggi dengan para guru dan siswa di sekolah mitra. Metode pelaksanaan didesain secara aplikatif agar solusi yang diberikan benar-benar menyentuh kebutuhan nyata siswa dan dapat berkelanjutan pasca kegiatan. Pada tahap awal dilakukan pretest terhadap peserta dengan hasil seperti yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Pre-Test* Pengetahuan Siswa tentang Jaringan dan *Personal Branding*

Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	Rata-rata Skor (0–100)	Kategori
Pengetahuan Jaringan	Pemahaman konsep dasar jaringan, fungsi perangkat, dan konfigurasi IP	55	Cukup
Praktik Dasar Jaringan	Crimping kabel UTP, <i>setting IP address</i> , dan koneksi LAN	50	Kurang
Pengetahuan Keamanan Jaringan	Pemahaman <i>firewall</i> , IDS/IPS, dan praktik keamanan dasar	45	Kurang
<i>Personal Branding</i>	Pemahaman konsep <i>personal branding</i> , pentingnya citra profesional	48	Kurang
Penyusunan CV	Kemampuan menyusun CV sesuai standar industri	40	Kurang
Pemanfaatan LinkedIn	Pemahaman dan penggunaan awal <i>platform LinkedIn</i>	35	Kurang

Keterangan:

- Skor diperoleh dari *pre-test* tertulis (pengetahuan) dan observasi singkat (praktik).
- Hasil menunjukkan sebagian besar siswa masih memiliki keterbatasan, baik pada aspek teknis jaringan maupun kemampuan *personal branding*.



Gambar. 2 Pelatihan Jaringan

Pada tahap lanjutan, pelatihan fokus pada aspek keamanan jaringan. Pada Gambar 2 siswa dikenalkan pada konsep *firewall* dan praktik menggunakan *software open-source* seperti *pfSense* untuk simulasi sistem keamanan jaringan. Mereka juga dilibatkan dalam proyek konfigurasi dasar *firewall* untuk memblokir dan mengatur akses internet berdasarkan IP, *port*, atau protokol.

Selama pelaksanaan pada Gambar 3, pendampingan dilakukan oleh dosen dan mahasiswa dari jurusan teknik informatika dan sistem komputer. Setiap kelompok siswa dibimbing dalam menyelesaikan tugas proyek mini lab berupa pembangunan jaringan sederhana untuk ruang kelas atau lab sekolah. Proyek ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, bekerja dalam tim, dan menyusun dokumentasi teknis. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman dan keterampilan teknis siswa. Sebelum pelatihan, hanya 10% siswa yang mampu menjelaskan fungsi *router* dan mengkonfigurasi alamat IP. Namun setelah pelatihan, lebih dari 75% siswa mampu melakukan konfigurasi jaringan lokal dengan baik. Evaluasi praktik juga menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi kesalahan umum dalam jaringan dan menyusun solusi secara mandiri.



Gambar 3. Praktik Pelatihan Jaringan

4.2 Implementasi Pelatihan Personal Branding

Aspek kedua yang menjadi fokus kegiatan adalah peningkatan keterampilan *personal branding*. Kegiatan ini sangat penting mengingat kompetensi teknis siswa perlu didukung oleh keterampilan lunak agar mereka dapat memasarkan dirinya di dunia kerja. Pelatihan diawali dengan pengenalan konsep *personal branding*, termasuk bagaimana membangun citra profesional yang baik dan konsisten. Siswa diberikan wawasan mengenai pentingnya *personal branding* dalam membedakan diri dari pesaing lain di dunia kerja.

Tahap berikutnya pada Gambar 4 adalah pelatihan penyusunan *curriculum vitae* (CV) yang menarik, sesuai dengan format dan kebutuhan industri saat ini. Siswa diajarkan membuat CV yang informatif namun tetap ringkas, menonjolkan keahlian teknis dan proyek-proyek yang pernah mereka ikuti. Selanjutnya, pelatihan pembuatan akun LinkedIn dilaksanakan secara langsung. Setiap siswa diminta membuat profil profesional di LinkedIn, mengisi data diri, pengalaman, keahlian, serta mengunggah foto profil dan banner yang sesuai. Pelatihan ini mendapat respons positif karena sebagian besar siswa belum pernah mengenal *platform* tersebut. Banyak dari mereka kemudian antusias memperluas jaringan profesional dan mencari informasi lowongan kerja di LinkedIn.

Simulasi wawancara kerja dan pelatihan *public speaking* menjadi penutup dari rangkaian pelatihan *soft skills*. Dalam sesi ini, siswa dilatih untuk menjawab pertanyaan wawancara secara lugas, percaya diri, dan terstruktur. Mereka juga diberi tugas membuat video presentasi singkat mengenai diri mereka, layaknya pitch di dunia kerja. Evaluasi hasil pelatihan dilakukan melalui penilaian portofolio digital, penyusunan CV, serta performa siswa dalam presentasi. Hasilnya menunjukkan bahwa 90% siswa berhasil membuat akun LinkedIn yang profesional dan terverifikasi, sementara lebih dari 70% siswa menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan komunikasi lisan. Guru pendamping juga mencatat peningkatan rasa percaya diri siswa dalam menampilkan potensi mereka.



Gambar 4. Pelatihan *Personal Branding*

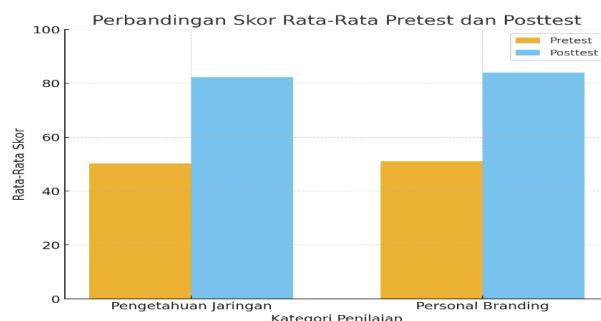
4.3 Monitoring, Evaluasi, dan Refleksi

Selama pelaksanaan kegiatan, monitoring dilakukan oleh tim pengabdian dengan mencatat kehadiran, keaktifan siswa, serta capaian materi. Observasi juga dilakukan untuk menilai dinamika pembelajaran, termasuk interaksi antara siswa dan pendamping, serta hambatan teknis yang dihadapi. Evaluasi program dilakukan dalam dua bentuk. Evaluasi formatif dilakukan selama kegiatan berlangsung untuk menilai efektivitas metode penyampaian dan kesiapan siswa. Hasil evaluasi ini digunakan untuk menyesuaikan strategi pelatihan secara dinamis. Sementara itu, evaluasi sumatif dilakukan pada akhir program melalui tes teori jaringan, praktik konfigurasi, penilaian portofolio personal branding, serta survei kepuasan siswa dan guru. Hasil *post-test* yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Post-Test* Pengetahuan Siswa tentang Jaringan dan *Personal Branding*

Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	Rata-rata Skor (0–100)	Kategori
Pengetahuan Jaringan	Pemahaman konsep dasar jaringan, fungsi perangkat, dan konfigurasi IP	82	Baik
Praktik Dasar Jaringan	Crimping kabel UTP, <i>setting IP address</i> , dan koneksi LAN	85	Sangat Baik
Pengetahuan Keamanan Jaringan	Pemahaman <i>firewall</i> , IDS/IPS, dan praktik keamanan dasar	78	Baik
<i>Personal Branding</i>	Pemahaman konsep <i>personal branding</i> , pentingnya citra profesional	80	Baik
Penyusunan CV	Kemampuan menyusun CV sesuai standar industri	83	Sangat Baik
Pemanfaatan LinkedIn	Pemahaman dan penggunaan awal <i>platform LinkedIn</i>	87	Sangat Baik

Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$) pada kedua aspek yang diuji, menandakan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pelatihan. Rata-rata skor pengetahuan jaringan meningkat dari 50,2 menjadi 82,3 sedangkan personal branding naik dari 51,0 menjadi 84,0 dapat dilihat pada Gambar 5. Temuan ini membuktikan bahwa program pelatihan efektif dalam meningkatkan kompetensi teknis jaringan dan kemampuan *soft skill* peserta secara nyata.



Gambar. 5 Grafik Perbandingan *Pre-Test* dan *Post-Test*

4.4 Partisipasi Mitra dan Dukungan Sekolah

Keberhasilan program ini tidak lepas dari dukungan penuh pihak mitra, yaitu SMK Bina Putra Mandiri. Pihak sekolah menunjukkan komitmen tinggi dengan menyediakan ruang kelas dan lab praktik yang diperlukan. Guru pendamping berperan aktif selama kegiatan berlangsung, membantu dalam pengawasan dan juga transfer materi pasca pelatihan. Sekolah juga membantu dalam seleksi peserta pelatihan yang dianggap siap mengikuti kegiatan secara intensif. Dokumentasi kegiatan difasilitasi oleh tim guru dan siswa multimedia sekolah, yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan publikasi dan arsip evaluasi internal. Sinergi antara tim pengabdian dan sekolah mitra menjadi pondasi keberhasilan pelaksanaan program ini. Keterbukaan pihak sekolah dalam menerima masukan dan kesediaan mereka untuk meneruskan program secara mandiri mencerminkan partisipasi yang berorientasi jangka panjang.

4.5 Keberlanjutan Program

Untuk memastikan keberlanjutan manfaat dari program, beberapa strategi telah diimplementasikan. Pertama, seluruh alat praktik jaringan yang telah disediakan diserahkan secara resmi kepada sekolah. Alat-alat ini nantinya digunakan secara rutin dalam kegiatan praktik siswa. Kedua, tim pengabdian menyediakan modul pelatihan dan rekaman materi dalam format digital. Guru-guru dapat menggunakan materi ini sebagai referensi mengajar atau menyelenggarakan pelatihan internal di masa mendatang. Ketiga, pelatihan lanjutan untuk guru jurusan TKJ juga diberikan secara singkat. Hal ini bertujuan agar guru memiliki kemampuan dan kepercayaan diri untuk mengembangkan materi praktik jaringan maupun pelatihan *personal branding* secara mandiri.

Terakhir, dibentuk tim mentor internal yang terdiri dari guru dan siswa peserta pelatihan. Tim ini bertugas mendampingi adik kelas dan menjadi agen perubahan di lingkungan sekolah, khususnya dalam pengembangan kompetensi jaringan dan *personal branding*. Secara keseluruhan, kegiatan PkM ini telah berhasil menjawab permasalahan yang dihadapi oleh mitra dengan pendekatan yang aplikatif dan terukur. Keterampilan teknis siswa dalam bidang jaringan meningkat secara signifikan, ditunjukkan dengan hasil praktik dan proyek akhir yang memuaskan. Di sisi lain, keterampilan non-teknis dalam membangun citra profesional juga mengalami peningkatan, menjadikan siswa lebih siap untuk bersaing di dunia kerja.

Keterlibatan aktif sekolah sebagai mitra menjadi kunci utama keberhasilan program ini. Kolaborasi yang terjalin antara tim pengabdian, guru, dan siswa menciptakan ekosistem pembelajaran yang positif dan berkelanjutan. Harapannya, kegiatan seperti ini dapat direplikasi di sekolah-sekolah lain yang menghadapi tantangan serupa, serta menjadi bukti nyata kontribusi perguruan tinggi dalam pembangunan SDM melalui penguatan pendidikan vokasi.

5. Kesimpulan

Program Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan di SMK Bina Putra Mandiri, Bogor, telah berhasil menjawab dua permasalahan utama yang dihadapi siswa jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), yaitu keterbatasan fasilitas praktik jaringan dan lemahnya keterampilan personal branding. Melalui tahapan kegiatan yang terstruktur dan partisipatif, program ini mampu meningkatkan kompetensi siswa baik dalam aspek teknis maupun non-teknis.

Pelatihan konfigurasi jaringan dan simulasi keamanan siber berhasil meningkatkan kemampuan teknis siswa secara signifikan, terbukti dari peningkatan rata-rata skor pengetahuan jaringan dari 50,2 menjadi 82,3. Sementara itu, pelatihan personal branding juga menunjukkan peningkatan yang berarti, dengan rata-rata skor naik dari 51,0 menjadi 84,0, disertai peningkatan kepercayaan diri, kemampuan komunikasi, dan kemampuan membangun portofolio digital melalui pembuatan CV serta akun LinkedIn profesional. Hasil ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang diterapkan efektif dalam memperkuat kesiapan kerja siswa di era digital.

Keberhasilan program ini tidak terlepas dari partisipasi aktif pihak sekolah mitra, khususnya dukungan guru dalam pendampingan kegiatan, penyediaan fasilitas, serta keterbukaan terhadap inovasi. Strategi keberlanjutan seperti penyerahan alat praktik, penyediaan materi digital, pelatihan guru, dan pembentukan tim mentor internal menjamin bahwa dampak kegiatan ini terus berlanjut setelah program selesai. Secara keseluruhan, kegiatan PkM ini telah memberikan dampak nyata dalam meningkatkan daya saing dan kesiapan siswa menghadapi dunia industri maupun pendidikan tinggi, serta memperkuat kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah mitra sebagai upaya berkelanjutan dalam penguatan pendidikan vokasi.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Secara khusus, kami sampaikan apresiasi kepada Universitas Budi Luhur, yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui skema dana pengabdian masyarakat, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- Aini, Q., Kurniawan, A., & Sulistiyowati, T. B. (2024). Digital Transformation: Best Practices of Educational Platform in Indonesia. *Jurnal Transformative*, 10(1), 42–59.
- Dimitrov, D. M., & Rumrill, P. D., Jr. (2003). *Pretest-posttest designs and measurement of change*. Work, 20(2), 159–165
- Halizah. (2024). *Implementasi Kurikulum Merdeka di SMK dan Dampaknya terhadap Kesiapan Kerja Siswa*. Jakarta: Penerbit Pendidikan Vokasi.
- Hidayati, N., Firmansyah, A., & Lestari, D. (2021). Kesesuaian kompetensi lulusan SMK akuntansi dengan kebutuhan dunia industri: Studi kasus di Kabupaten Batang. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 11(1), 55–66.
- Kurniawan, S., & Lestari, D. (2022). Analisis Kesiapan Fasilitas Praktik Di SMK Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 8(1), 45–52.
- Nugroho, A. (2021). Penerapan kurikulum industri pada SMK bidang TIK. *Jurnal Pendidikan Vokasional*, 5(2), 115–123.
- Nurjanah, N., Ana, A., & Masek, A. (2022). Work readiness of vocational high school graduates in facing the industrial 4.0 era: A systematic literature review. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 28(1), 100–115.
- Paus, J. R., & Aditama, M. H. R. (2023). *Pengembangan hard skill dan soft skill: Implementasi ragam keterampilan dan pelatihan dasar dalam pendidikan non-formal*. Deepublish.
- Sakaril, G. (2024). Pelatihan Personal Branding Content Creator di Media Sosial bagi Siswa SMK Prima Unggul Kota Tangerang. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 14(2), 269–275.

- Santika, R., Nurhadi, D., & Pratiwi, A. (2023). Strategi Personal Branding Untuk Siswa SMK Dalam Menghadapi Persaingan Kerja. *Jurnal Pendidikan Vokasional*, 5(2), 112–123.
- Wibowo, A., & Arifin, M. (2021). Kesesuaian Kurikulum SMK dengan Kebutuhan Industri pada Bidang Teknik Komputer dan Jaringan. *Jurnal Vokasi Teknologi*, 7(2), 101–110.