



PERAN UJI KOMPETENSI DALAM MENGUATKAN SOFT SKILL SISWA SMK AR-RAHMAN BEKASI UNTUK DAYA SAING INDUSTRI

Nurdin Effendi^a, Anis Lelitasari^{b*}, Reza Ilyasa^c, Rangga Gading Satria^d, Rifky Akbar Vetian^e,
Hoirul Anam^f

^a Teknologi Informasi, effendi.nef@takumi.ac.id, Politeknik Takumi, Cikarang Jawa Barat

^b Teknologi Informasi, anis.anl@takumi.ac.id, Politeknik Takumi, Cikarang Jawa Barat

^c Teknologi Informasi, reza.ilyasa@takumi.ac.id, Politeknik Takumi, Cikarang Jawa Barat

^d Teknologi Informasi, rangga.rgs@takumi.ac.id, Politeknik Takumi, Cikarang Jawa Barat

^e Teknik dan Komputer/Teknik Informatika rifky.vetian@puterabatam.ac.id, Universitas Putera Batam, Batam

^f Teknologi Informasi, 2312010003@takumi.ac.id, Politeknik Takumi, Cikarang Jawa Barat

ABSTRACT

Competency testing (ujikom) is a crucial evaluation method in vocational education and training, assessing the extent to which students master knowledge and skills in a particular field. This Community Service Program (PkM) is dedicated to transferring knowledge and expertise from information technology lecturers and students to students of the Computer and Network Engineering (TKJ) program at SMK Ar-Rahman Bekasi. The implementation is carried out through a Softskill Competency Test (Ujikom) activity, specifically designed to strengthen students' non-technical abilities, which are highly demanded by the industry. The competencies tested include understanding operating systems and their installation, mastering computer software and hardware along with assembly, and a deep understanding of computer networks and their installation processes. Through the integration of enhanced soft skills with these technical competencies, it is expected that students will not only possess relevant expertise but also high mental readiness and adaptability, enabling them to effectively implement their knowledge in the workplace and daily life. This will significantly increase their competitiveness in the industry, ensuring that SMK Ar-Rahman Bekasi graduates are ready to face global challenges.

Keywords: Competence test, Soft Skill, SMK Ar-Rahman Bekasi, Computer and Network Engineering.

Abstrak

Kegiatan uji kompetensi (ujikom) merupakan metode evaluasi krusial dalam pendidikan kejuruan dan pelatihan untuk menilai sejauh mana siswa menguasai pengetahuan dan keterampilan di suatu bidang. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini didedikasikan untuk mentransfer pengetahuan dan keahlian dari dosen serta mahasiswa program studi teknologi informasi kepada siswa jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) SMK Ar-Rahman Bekasi. Implementasi dilakukan melalui kegiatan Ujikom *Softskill*, yang secara spesifik dirancang untuk memperkuat kemampuan non-teknis siswa yang sangat dibutuhkan industri. Kompetensi yang diujikan mencakup pemahaman sistem operasi dan instalasi, penguasaan *software* dan *hardware* komputer beserta perakitan, serta pemahaman mendalam tentang jaringan komputer dan proses instalasinya. Melalui penguatan *soft skill* yang terintegrasi dengan kompetensi teknis ini, diharapkan siswa tidak hanya memiliki keahlian yang relevan tetapi juga kesiapan mental dan adaptasi yang tinggi, memungkinkan mereka mengimplementasikan pengetahuannya secara efektif di dunia kerja dan kehidupan sehari-hari. Ini secara signifikan akan meningkatkan daya saing mereka di industri, memastikan lulusan SMK Ar-Rahman Bekasi siap menghadapi tantangan global.

Kata Kunci: Uji Kompetensi, *Soft Skill*, SMK Ar-Rahman Bekasi, Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ).

1. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Ar-Rahman Bekasi merupakan institusi pendidikan formal yang berorientasi mencetak lulusan siap kerja. Sebagai bagian dari komitmen ini, SMK Ar-Rahman Bekasi menjalin kerja sama dengan Politeknik Takumi untuk meningkatkan kualitas pendidikan siswa. Sekolah ini menawarkan beragam jurusan, termasuk Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Akuntansi, Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran. Mengingat relevansi jurusan TKJ dengan program studi Teknologi Informasi di Politeknik Takumi, kolaborasi ini mendorong Politeknik Takumi untuk melaksanakan salah satu bagian dari tri dharma perguruan tinggi, yaitu pengabdian kepada masyarakat, melalui Uji Kompetensi (Ujikom) bagi siswa TKJ SMK Ar-Rahman Bekasi. Pelaksanaan ujikom ini sangat relevan mengingat di era saat ini, komunikasi melalui jaringan telah menjadi krusial, dan teknologi informasi serta jaringan komputer memegang peranan penting dalam keberhasilan bisnis di segala bidang. Penguasaan bidang ini merupakan faktor penentu daya saing institusi maupun industri dalam menghadapi tantangan [1,2,3].

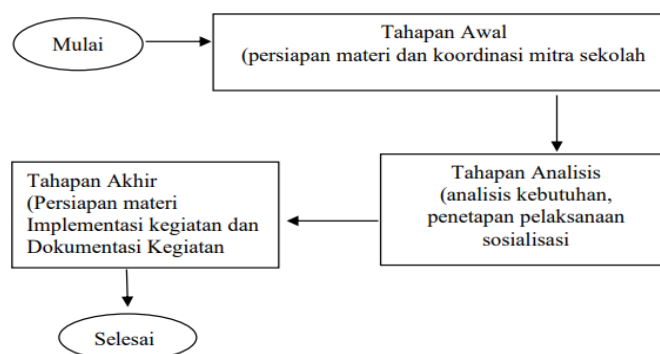
Berdasarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Pasal 15, pendidikan kejuruan di tingkat menengah bertujuan mempersiapkan peserta didik untuk bekerja di bidang tertentu. Meskipun SMK berupaya membentuk siswa agar siap kerja baik di sekolah maupun melalui praktik di industri, implementasinya seringkali belum optimal. Untuk mengukur kompetensi siswa SMK, dilaksanakan Ujian Kompetensi Keahlian (UKK) [4,5]. Uji Kompetensi (Ujikom) sendiri merupakan proses evaluasi yang dirancang khusus untuk menilai kemampuan praktis dan teoritis siswa dalam konteks pendidikan kejuruan dan pelatihan [6]. Ujikom di SMK memiliki karakteristik utama seperti evaluasi komprehensif yang mengacu pada standar kompetensi industri, serta pemberian sertifikasi sebagai bukti formal penguasaan kompetensi. Tujuan utamanya adalah memastikan siswa telah menguasai keterampilan yang diajarkan, siap memasuki dunia kerja, dan memiliki sertifikasi yang diakui.

Pelaksanaan Ujikom (Uji Kompetensi) tidak hanya menilai kemampuan siswa, tetapi juga berfungsi sebagai alat evaluasi efektivitas kurikulum dan metode pengajaran di SMK. Tingkat kelulusan Ujikom dapat menjadi indikator apakah ada aspek dalam pengajaran atau kurikulum yang memerlukan perbaikan [7]. Lebih lanjut, Ujikom memberikan pengakuan formal atas kompetensi siswa, yang secara signifikan meningkatkan kepercayaan diri mereka untuk memasuki dunia kerja atau melanjutkan pendidikan. Proses ini juga membantu siswa mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka dalam bidang keahlian, sehingga mereka dapat fokus pada pengembangan diri.

Selain Ujikom untuk keterampilan teknis, dosen Teknologi Informasi Politeknik Takumi bersama mahasiswa juga melaksanakan Ujikom *Softskill*. Kegiatan ini dirancang untuk mendorong siswa SMK mengembangkan dan menguji keterampilan lunak mereka, seperti komunikasi, kerja sama tim, pemecahan masalah, dan manajemen waktu, yang sangat penting untuk sukses di dunia kerja dan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, Ujikom yang diselenggarakan Politeknik Takumi di SMK Ar-Rahman Bekasi tidak hanya menilai kompetensi teknis, tetapi juga secara komprehensif mengembangkan keterampilan lunak siswa, memastikan mereka siap menghadapi tantangan global dan berkontribusi efektif di masyarakat.

2. METODOLOGI

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini berlangsung di SMK Ar-Rahman Bekasi, dengan serangkaian kegiatan yang akan dilakukan oleh Tim PkM Politeknik Takumi. Rincian rangkaian kegiatan tersebut secara visual digambarkan dalam sebuah diagram alur [8], yang akan memaparkan tahapan-tahapan mulai dari perencanaan, pelaksanaan Ujikom *Softskill*, hingga evaluasi dan pelaporan, memastikan setiap langkah terstruktur dan terukur.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan PKM Uji Kompetensi .

Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada gambar diatas dijelaskan sebagai berikut;

2.1 Tahapan Awal

Pada tahap awal, tim pengabdian kepada masyarakat (PkM) dari Politeknik Takumi melakukan persiapan komprehensif, meliputi penyusunan materi dan rencana implementasi Ujian Kompetensi (Ujikom) *Softskill* yang akan disampaikan kepada siswa TKJ SMK Ar-Rahman Bekasi. Setelah persiapan internal, tim segera berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk menyelaraskan jadwal dan kebutuhan. Dari koordinasi ini, tim mengidentifikasi area yang memerlukan penguatan, seperti kurangnya pemahaman siswa tentang konsep dasar jaringan, topologi, *setting* kabel, pembuatan kabel LAN, serta konfigurasi dan tata kelola *server*. Berbekal hasil analisis kebutuhan tersebut, tim PkM kemudian merespons surat permintaan dari SMK Ar-Rahman Bekasi untuk berpartisipasi sebagai penguji.

2.2 Tahap Analisis

Pada tahap analisis ini, tim berfokus pada mengidentifikasi kebutuhan siswa TKJ untuk memperkenalkan dan memantapkan pemahaman mereka tentang jurusan tersebut, dengan tujuan meningkatkan kemampuan mereka dalam bidang teknologi informasi, pemrograman, aplikasi perkantoran, dan jaringan. Pertemuan ini juga diharapkan dapat memicu siswa untuk bertanya secara aktif dan mendapatkan gambaran jelas mengenai prospek alumni TKJ.

Penting untuk dicatat bahwa salah satu faktor penyebab tingginya angka pengangguran lulusan SMK dibandingkan SMA adalah ketidaksesuaian antara kompetensi keahlian yang dirancang pemerintah dengan kebutuhan industri. Oleh karena itu, Uji Kompetensi Keahlian (UKK) jurusan TKJ harus relevan dengan ilmu berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), yang meliputi kemampuan algoritma, pemrograman komputer, perakitan komputer dan jaringan, serta pengoperasian jaringan. Jurusan TKJ juga harus memahami dasar teknik listrik dan ilmu komputer untuk mengembangkan serta mengoperasikan perangkat lunak dan keras.

Tujuan UKK TKJ adalah membekali siswa dengan keterampilan, pengetahuan, dan sikap kompeten dalam merakit perangkat keras, mengoperasikan perangkat lunak, serta merawat dan memperbaiki komputer dan jaringan. Jurusan TKJ memiliki banyak keuntungan baik dari segi pendidikan maupun peluang kerja. Mengingat adanya pergeseran teknologi manufaktur dari konvensional ke berbasis IT, pemerintah perlu merancang kompetensi keahlian yang sesuai dengan kebutuhan industri terkini. Ini merupakan peluang besar bagi SMK untuk menyiapkan kompetensi yang relevan dan infrastruktur pendukung, demi menunjang investasi industri di bidang teknologi.

2.3 Tahap Akhir

Tahap ini diawali dengan persiapan materi yang berfokus pada pementapan pemahaman siswa TKJ dan prospek karier mereka di dunia industri. Pelaksanaan kegiatan dibuka oleh Kepala Sekolah SMK Ar-Rahman Bekasi, dilanjutkan dengan arahan dari Ketua Jurusan TKJ. Acara ini dihadiri oleh seluruh siswa dan guru jurusan TKJ SMK Ar-Rahman Bekasi. Dalam arahannya, Ketua Jurusan TKJ mendorong siswa untuk mendengarkan secara aktif dan memperluas wawasan mereka mengenai jurusan TKJ serta penerapannya setelah lulus dan memasuki dunia kerja. Beliau juga menekankan pentingnya peningkatan kompetensi di bidang IT, aplikasi perkantoran, bahasa pemrograman, dan jaringan, yang harus didukung dengan praktik langsung melalui program praktik kerja lapangan di industri dan perkantoran. Kegiatan

kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi tentang peluang kerja bagi lulusan TKJ dengan kompetensi yang telah mereka peroleh selama di sekolah, diakhiri dengan sesi tanya jawab interaktif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) yang dilaksanakan adalah Uji Kompetensi (Ujikom) *Softskill* yang secara spesifik ditujukan bagi siswa/siswi jurusan Teknologi Komputer dan Jaringan (TKJ) di SMK Ar-Rahman Bekasi. Pelaksanaan PkM ini tidak hanya menjadi sarana evaluasi, tetapi juga merupakan upaya nyata untuk meningkatkan kualitas *soft skill* siswa. Berikut ini akan dipaparkan secara rinci hasil yang telah didapatkan dari serangkaian kegiatan PkM tersebut, termasuk dampak terhadap penguasaan *soft skill* siswa dan relevansinya dengan kebutuhan dunia industri.



Gambar 2. Proses Uji Kompetensi Praktik

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berhasil dilaksanakan pada tanggal 16 dan 17 April 2025 bertempat di Laboratorium TKJ SMK Ar-Rahman Bekasi. Sebanyak 25 siswa kelas XII Jurusan TKJ berpartisipasi dalam uji kompetensi ini, yang dibagi menjadi empat sesi. Tujuan utama kegiatan ini adalah memberikan kesempatan kepada siswa SMK Ar-Rahman Bekasi untuk mengukur dan mengevaluasi pemahaman serta keterampilan yang telah mereka peroleh selama pendidikan, sekaligus memberikan wawasan mengenai prospek karir di bidang Teknik Komputer dan Jaringan. Uji kompetensi yang dilakukan mencakup beberapa aspek krusial, yaitu instalasi sistem operasi dan perangkat lunak, instalasi serta konfigurasi jaringan LAN dan WAN, konfigurasi server, serta pengujian komprehensif terkait perancangan topologi jaringan, pengalamatan jaringan, dan keamanan jaringan. Melalui serangkaian uji kompetensi ini, diharapkan siswa dapat merefleksikan pencapaian mereka dan mempersiapkan diri menghadapi tantangan di dunia kerja



Gambar 3. Proses Uji Kompetensi Dilakukan Interview

Dalam pelaksanaannya, setiap siswa Jurusan TKJ kelas 12 SMK Ar-Rahman Bekasi diberikan kesempatan untuk menunjukkan kemampuannya secara mandiri. Proses ujian dilakukan satu per satu, memastikan setiap peserta mendapatkan perhatian penuh dan penilaian yang objektif dari penguji. Pengawasan ketat oleh Dosen Teknologi Informasi Politeknik Takumi sebagai penguji eksternal menjamin validitas dan reliabilitas hasil ujian. Selain serangkaian uji kompetensi praktik yang melibatkan implementasi teknis, terdapat pula sesi wawancara mendalam. Sesi ini dirancang untuk menggali pemahaman konseptual siswa, mengevaluasi kemampuan mereka dalam menganalisis permasalahan, serta menilai kesiapan mereka dalam menerapkan ilmu yang telah didapat untuk merancang topologi jaringan, mengimplementasikan pengalamatan jaringan, dan memahami aspek-aspek penting dalam keamanan jaringan. Pendekatan komprehensif ini memastikan penilaian tidak hanya berdasarkan kemampuan praktik, tetapi juga kematangan pemahaman teoritis siswa.



Gambar 3. Proses Uji Kompetensi Dilakukan Interview

Setelah seluruh rangkaian kegiatan uji kompetensi selesai, dilakukan evaluasi menyeluruh baik secara internal maupun eksternal. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai kelancaran dan efektivitas seluruh proses kegiatan yang telah dilaksanakan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini berjalan dengan sukses dan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Berdasarkan wawancara dengan beberapa peserta, pandangan mereka terhadap kegiatan ini sangat positif. Para siswa umumnya menyambut baik inisiatif ini dan berharap adanya pelatihan lanjutan agar kegiatan

serupa dapat terus dilaksanakan secara berkelanjutan. Respon positif dari peserta menjadi indikator keberhasilan kegiatan dalam mencapai tujuannya untuk meningkatkan kompetensi dan wawasan siswa Jurusan TKJ SMK Ar-Rahman Bekasi.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berupa uji kompetensi bagi siswa Jurusan TKJ kelas XII SMK Ar-Rahman Bekasi pada 16 dan 17 April 2025 di Laboratorium TKJ SMK Ar-Rahman Bekasi telah berjalan dengan sangat sukses dan efektif. Sebanyak 25 siswa berpartisipasi aktif dalam empat sesi uji kompetensi yang diawasi langsung oleh Dosen Teknologi Informasi Politeknik Takumi sebagai penguji eksternal. Ujian ini tidak hanya mencakup asesmen praktik dalam instalasi sistem operasi dan perangkat lunak, konfigurasi jaringan LAN dan WAN, serta server, tetapi juga diperkuat dengan sesi wawancara untuk menggali kematangan pemahaman konseptual siswa terkait topologi, pengalamatan, dan keamanan jaringan. Hasil evaluasi menyeluruh menunjukkan bahwa kegiatan ini mampu memberikan refleksi komprehensif terhadap kemampuan siswa serta memberi wawasan prospek karir di bidang TKJ. Respon positif dari peserta, khususnya harapan akan adanya pelatihan berkelanjutan, mengindikasikan bahwa PkM ini memberikan dampak signifikan dalam peningkatan kompetensi dan motivasi siswa.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan menyelesaikan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Apresiasi setinggi-tingginya kami sampaikan kepada SMK Ar-Rahman Bekasi atas izin dan fasilitas yang telah diberikan, serta kepada Politeknik Takumi atas kontribusi penguji eksternal yang profesional. Tak lupa, kami menghaturkan terima kasih kepada instansi pemberi dana hibah pengabdian yang telah memungkinkan terlaksananya kegiatan ini. Dukungan dari seluruh stakeholder adalah kunci keberhasilan kami dalam meningkatkan kompetensi siswa Jurusan TKJ.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Maryanti and D. Apriana, "Kompetensi Siswa SMK dalam Menyongsong Revolusi Industri 4.0," *Pros. Semin. Nas. Pendidik. Progr. Pascasarj. Univ. PGRI Palembang*, pp. 633–642, 2019.
- [2] A. Lelitasari, R. Ilyasa, R. G. Satria, N. Effendi, and M. Qaddasa, "Penerapan Metode Design Thinking dan Agile Development Pembangunan Aplikasi Marketplace 'Hijab,'" *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 4, pp. 1082–1092, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i4.3695.
- [3] A. Lelitasari, R. Ilyasa, R. G. Satria, R. A. Vetian, N. Effendi, and M. R. Yudianta, "Aplikasi Forum Diskusi Dan Belajar Mandiri Untuk Siswa Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad)," *JUTIM (Jurnal Tek. Inform. Musirawas)*, vol. 9, no. 1, pp. 71–80, 2024, doi: 10.32767/jutim.v9i1.2306.
- [4] S. Suharmiati, "PKM Uji Kompetensi Bidang Keahlian Akuntansi di SMK Bina Sejahtera Kota Bogor," *J. Abdimas Dedik. Kesatuan*, vol. 4, no. 1, pp. 37–42, 2023, doi: 10.37641/jadkes.v4i1.1751.
- [5] S. Muharni and M. A. Syaputra, "Pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak Pada SMK Negeri 1 Trimurjo," *JABB J. Abdimas Bina Bangsa*, vol. 4, no. 1, pp. 147–184, 2023.
- [6] Y. K. Putra *et al.*, "Pelatihan Uji Kompetensi Keahlian Pada Siswa Kelas XII SMK NWDI Renco," vol. 2, no. 1, pp. 10–19, 2024.
- [7] J. A. Fauzi, H. Suswanto, and A. P. Wibawa, "Pengaruh Aspek-Aspek Tuntutan Industri terhadap Uji Kompetensi Keahlian di Sekolah Menengah Kejuruan," *J. Pendidik. Teor. Penelitian, dan Pengemb.*, vol. 5, no. 1, p. 88, 2020, doi: 10.17977/jptpp.v5i1.13147.
- [8] M. Akbar Al Maruf and Z. Razilu, "Pelatihan Mikrotik Routerboard dalam Persiapan Ujian Kompetensi Keahlian Jurusan TKJ," *Amaliah J. Pengabd. Masy.*, vol. 6, no. 1, pp. 37–44, 2022, doi: 10.51454/amaliah.v6i1.423.