

Optimalisasi Penilaian Kompetensi dan Kesiapan Kerja Siswa SMK Swasta UISU Siantar Melalui Pendampingan Penguji Eksternal Berkelanjutan

P.P.A.N.W.Fikrul Ilmi R.H.Zer*¹, Abdi Rahim Damanik², Eka Irawan³

¹Manajemen Informatika, STIKOM Tunas Bangsa, Pematangsiantar, Indonesia

^{2,3}Sistem Informasi, STIKOM Tunas Bangsa, Pematangsiantar, Indonesia

*e-mail: fikrul@amiktunasbangsa.ac.id¹, abdirahimdmk@stikomtb.ac.id², eka.irawan@amiktunasbangsa.ac.id³

Abstrak

Uji Kompetensi Keahlian (UKK) merupakan instrumen penting untuk mengukur kesiapan kerja siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) agar selaras dengan standar industri. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan penilaian kompetensi dan kesiapan kerja siswa melalui pendampingan berkelanjutan oleh penguji eksternal dari STIKOM Tunas Bangsa di SMK Swasta Islam Proyek UISU Siantar. Metode pelaksanaan yang digunakan meliputi tahap persiapan dan validasi instrumen, observasi berbasis industri selama ujian, evaluasi pencapaian, serta refleksi tindak lanjut. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa secara umum telah mampu mengimplementasikan kemampuan teknisnya dalam membangun aplikasi perangkat lunak menggunakan Visual Basic .NET, merancang database, dan melakukan integrasi sistem. Meskipun fungsionalitas program berhasil dicapai, evaluasi menyoroti adanya kendala pada manajemen waktu. Siswa cenderung membutuhkan waktu yang lama dalam proses pelacakan dan perbaikan error (debugging), sehingga belum sepenuhnya memenuhi standar efisiensi industri. Keterlibatan penguji eksternal terbukti esensial tidak hanya dalam memberikan objektivitas penilaian, tetapi juga dalam memberikan umpan balik langsung mengenai metode troubleshooting yang efisien. Kegiatan ini merekomendasikan perlunya peningkatan simulasi penanganan sistem error dengan batasan waktu pada pembelajaran praktik di sekolah untuk mematangkan kesiapan kerja lulusan.

Kata kunci: Evaluasi Kompetensi, Kesiapan Kerja, Penguji Eksternal, Visual Basic .NET, UKK.

Abstract

The Competency Skill Test (UKK) is an important instrument for measuring the work readiness of Vocational High School (SMK) students to align with industry standards. This Community Service activity aims to optimize students' competency assessment and work readiness through continuous assistance by external examiners from STIKOM Tunas Bangsa at SMK Swasta Islam Proyek UISU Siantar. The implementation methods used include preparation and instrument validation, industry-based observation during the test, achievement evaluation, and follow-up reflection. The results of the activity indicate that students in general have been able to implement their technical skills in building software applications using Visual Basic .NET, designing databases, and integrating the system. Although program functionality was successfully achieved, the evaluation highlighted issues with time management. Students tended to require a significant amount of time in the error tracking and fixing (debugging) process, thus not fully meeting industrial efficiency standards. The involvement of external examiners proved essential not only in providing objectivity in assessment but also in giving direct feedback on efficient troubleshooting methods. This activity recommends the need to increase system error-handling simulations with strict time limits in school practical learning to mature the graduates' work readiness.

Keywords: Competency Evaluation, Work Readiness, External Examiner, Visual Basic .NET, UKK.

1. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan atau yang disingkat dengan SMK memegang peranan strategis dalam sistem pendidikan nasional sebagai institusi pencetak sumber daya manusia (SDM) yang terampil, kompeten, dan siap kerja[1][2]. Dalam meningkatkan dan menjamin kualitas lulusan agar sesuai dengan kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Kerja (DUDI)[3], salah satunya adalah pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) pada akhir masa pembelajaran[4]. Di semester akhir,

para siswa selain menghadapi Ujian Nasional, juga wajib mengikuti Uji Kompetensi Keahlian (UKK) yang merupakan ujian berbasis praktik. UKK ini harus diikuti oleh siswa sebagai bagian dari pengambilan sertifikat kelulusan, yang bertujuan membuktikan kemampuan yang dimiliki, sehingga siswa dapat diterima bekerja sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya[5]. Tujuan dilaksanakan UKK sebagai penilaian capaian kompetensi siswa sesuai dengan standar yang ditetapkan. Oleh karena itu, sistem penilaian kompetensi di dalam UKK harus dioptimalkan secara terus-menerus agar tolak ukurnya selalu relevan dengan perkembangan teknologi dan dinamika kebutuhan pasar kerja saat ini.

SMK Swasta Islam Proyek UISU Siantar, yang berada di Kabupaten Simalungun, terus berupaya meningkatkan kualitas pendidikan vokasional yang diberikan[6]. Berdasarkan pelaksanaan UKK pada periode sebelumnya, telah terbentuk dasar keterampilan dasar yang cukup memadai di antara para siswa. Namun, pencapaian kompetensi bukanlah sesuatu yang tetap dan tidak berubah. Dengan meningkatnya standar kemampuan di dunia kerja, maka sistem evaluasi dan pengawasan terhadap siswa di sekolah juga perlu terus berkembang dan menyesuaikan diri. Tantangan utama saat ini tidak hanya terletak pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan ujian praktik, tetapi juga pada sejauh mana kualitas hasil tersebut memenuhi aspek efisiensi, akurasi, serta prosedur standar industri yang sebenarnya. Kesiapan siswa dalam bekerja sangat ditentukan oleh seberapa objektif dan menyeluruh proses penilaian kompetensi yang mereka ikuti.

Standar kompetensi lulusan adalah kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berdasarkan Permendikbud Nomor 34 tahun 2018 tentang standar nasional pendidikan, tujuan penilaian hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat capaian hasil belajar kompetensi peserta didik mengetahui pertumbuhan dan perkembangan peserta didik mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik mengevaluasi efektivitas proses pembelajaran dan mengetahui capaian kurikulum[7]. Untuk mencapai hasil penilaian yang optimal, kolaborasi strategis dengan lembaga di luar lingkungan sekolah sangat penting. Kehadiran penguji eksternal dari institusi perguruan tinggi, seperti STIKOM Tunas Bangsa, memberikan sudut pandang dalam penilaian yang lebih terbaru, objektif, serta sesuai dengan standar akademis maupun industri. Lebih dari itu, pendampingan yang dilakukan secara berkelanjutan dari tahun ke tahun memberikan manfaat tambahan yang sangat berharga. Partisipasi berkala dari penguji eksternal memungkinkan pengawasan terhadap perkembangan keterampilan siswa dari satu generasi ke generasi berikutnya, serta mendukung sekolah mitra dalam mengembangkan perbaikan perangkat uji secara bertahap.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini difokuskan pada peningkatan penilaian kompetensi serta penguatan kesiapan kerja siswa. Melalui pendampingan dari penguji eksternal yang berkelanjutan dari STIKOM Tunas Bangsa di SMK Swasta Islam Proyek UISU Siantar, kegiatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan keandalan hasil Uji Kompetensi Keahlian, tetapi juga secara langsung membentuk pola pikir, disiplin, dan sikap kerja siswa. Dengan demikian, hasil dari kegiatan ini dapat memberikan kontribusi yang nyata dalam membentuk lulusan SMK yang memiliki kompetensi tinggi dan siap untuk diintegrasikan ke dalam sistem dunia kerja[8].

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini merupakan bentuk keberlanjutan kemitraan yang strategis sebagai solusi atas permasalahan kompetensi dan kesiapan kerja siswa untuk terjun di Dunia Usaha dan Dunia Kerja. Kegiatan ini dilaksanakan di SMK Swasta Islam Proyek UISU Siantar, yang beralamat di Jl. Asahan Km. 4, Kecamatan Siantar, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Kegiatan ini melibatkan dosen dari STIKOM Tunas Bangsa sebanyak yang bertindak sebagai Penguji Eksternal, mitra dan evaluator kompetensi bagi siswa di SMK Swasta Islam Proyek UISU Siantar. Pelaksanaan kegiatan UKK ini berlangsung selama 5 (lima) hari, yang secara spesifik dirancang untuk mengoptimalkan penilaian kompetensi melalui beberapa tahapan sistematis, yaitu:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, SMK Swasta Islam Proyek UISU Siantar mengajukan permohonan Penguji Eksternal dan melakukan koordinasi yang intensif dengan STIKOM Tunas Bangsa terkait penjadwalan serta teknis dalam pelaksanaan UKK. Penguji Eksternal yang ditugaskan melakukan kolaborasi dengan guru yang sebagai Penguji Internal untuk menyusun dan membuat bentuk penilaian yang didasarkan pada Standar Kompetensi Keahlian. Dalam konteks pendampingan yang berkelanjutan, tahap ini juga menggunakan persamaan persepsi kedua belah pihak agar evaluasi tahun ini lebih optimal pada peningkatan kesiapan kerja siswa.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pelaksanaan UKK dilakukan selama 5 (lima) hari secara berurut dan terstruktur yang dimulai pada tanggal 09 Februari 2026 sampai 13 Februari 2026. Penguji Eksternal mengambil peran aktif untuk mendampingi siswa-siswi dengan penyampaian arahan teknis bagaimana prosedur kerja, standar penilaian kompetensi, dan target kompetensi yang harus dicapai. Selama proses UKK berlangsung, Penguji Eksternal melakukan Observasi langsung terhadap cara kerja dan kesiapan mental siswa selama UKK. Jika ditemukan ada kendala teknis atau lainnya, Penguji Eksternal langsung memberikan arahan dan bimbingan teknis ditempat agar siswa memahami standar kerja industri atau usaha yang sebenarnya.

c. Tahap Evaluasi

Tahap Evaluasi dilakukan setelah pelaksanaan UKK selesai, dengan melibatkan Penguji Eksternal dan guru dari SMK Swasta Islam Proyek UISU Siantar. Proses evaluasi difokuskan pada optimisasi pencapaian kompetensi siswa yang mencakup proses kerja, hasil kerja dan sikap kerja profesional. Kemudian Penguji Eksternal memberikan umpan balik (feedback) secara langsung kepada siswa untuk bagian-bagian yang dikuasai dan tidak dikuasai agar ditingkatkan sebelum terjun ke dunia kerja.

d. Tahap Tindak Lanjut

Tahap ini dilakukan untuk menyusun bahan rekomendasi untuk peningkatan dan perbaikan mutu pelaksanaan UKK di masa mendatang. Rekomendasi ini berfokus pada penguatan peran penguji eksternal sebagai mitra strategis sekolah yang berkelanjutan guna memperkuat kompetensi siswa-siswi. Melalui tahap tindak lanjut ini, diharapkan program pendampingan dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap peningkatan kualitas lulusan SMK Swasta Islam Proyek UISU Siantar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) selama 5 (lima) hari melalui peran dan pendampingan Penguji Eksternal di SMK Swasta Islam Proyek UISU Siantar mendapatkan dan memberikan hasil yang positif terhadap penguatan kompetensi teknis dan mental siswa. Pada periode ini Penguji Eksternal secara aktif mengamati, mendampingi, dan mengevaluasi kinerja siswa berdasarkan standar industri, dengan menitikberatkan pada pembuatan perangkat lunak (*Software*) dan Manajemen Basis Data.

1. Evaluasi Pembuatan Program (*Visual Basic .NET*) dan Pemecahan Masalah

Dalam pelaksanaan UKK pada praktik pembuatan aplikasi menggunakan Bahasa Pemrograman *Visual Basic .NET* (VB.Net), terlihat adanya peningkatan kegigihan siswa dalam menyelesaikan studi kasus yang diberikan. Selama proses *coding* berlangsung, mayoritas siswa cenderung sangat fokus dalam menghadapi *error* atau *bug* yang muncul pada tampilan antarmuka program ketika dijalankan. Dalam pendampingan juga menunjukkan siswa pada akhirnya mampu menyelesaikan dan memperbaiki *error* program hingga aplikasi dapat berjalan dengan baik dan sukses. Namun demikian, selama proses memperbaiki *coding* yang *error* atau *bug* ini memakan waktu yang lama, hal ini menunjukkan siswa telah memiliki kemampuan menyelesaikan masalah yang baik. Untuk

dapat meningkatkan penyelesaian masalah yang lebih baik lagi, logika pemrograman dasar dan efisiensi penulisan kode masih perlu dioptimalkan agar pengerjaan sejalan dengan batasan waktu di dunia kerja.

2. Perancangan dan Implementasi *Database*

Dalam pelaksanaan UKK, selain membangun antarmuka dan fungsi program di VB.Net, siswa juga diwajibkan untuk membangun *Database* sebagai tempat penyimpanan data dari program yang dibangun. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa secara umum telah mampu membuat *database*, merancang tabel, serta menentukan tipe data dan relasi antar tabel yang tepat. Siswa juga berhasil menghubungkan antara program VB.Net dengan database yang telah dibuat, sehingga fitur CRUD (*Create, Read, Update dan Delete*) dapat beroperasi dengan baik. Evaluasi pada pelaksanaan UKK ini berfokus pada efisiensi relasi antar tabel agar tidak terjadi redundansi data pada saat aplikasi digunakan.

3. Pembentukan Sikap Kerja dan Manajemen Waktu

Pelaksanaan UKK yang berbasis penyelesaian proyek ini secara langsung membentuk sikap kerja profesional siswa. Kendala durasi penyelesaian *error* di VB.Net menjadi pelajaran berharga terkait kedisiplinan dan manajemen waktu (*time management*). Siswa dibiasakan untuk tidak panik saat program mengalami kendala, tetap mematuhi prosedur kerja, serta bertanggung jawab menyelesaikan sistem secara utuh dari *front-end* hingga *back-end* (*database*).

4. Peran Strategis Penguji Eksternal

Keterlibatan penguji eksternal dari STIKOM Tunas Bangsa terbukti krusial tidak hanya sebagai penilai, tetapi juga sebagai fasilitator pembelajaran. Ketika siswa menghabiskan waktu terlalu lama pada satu *error* tertentu, Penguji Eksternal memberikan arahan teknis berupa metode *troubleshooting* yang baik, tanpa memberikan jawaban langsung. Penguji Eksternal juga memberikan umpan balik langsung mengenai standar dan pembuatan struktur database yang umum digunakan oleh para developer di Dunia Usaha dan Dunia Kerja.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh, pelaksanaan UKK dengan pendampingan Penguji Eksternal mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai tingkat kompetensi dan kesiapan kerja siswa secara nyata. Secara teknis, keberhasilan siswa dalam menyelesaikan aplikasi VB.Net dan perancangan Database dapat membuktikan bahwa siswa memahami dasar pemrograman yang baik. Namun dari perspektif optimalisasi dan kesiapan kerja, penyelesaian tugas yang memakan waktu lama akibat proses *debugging* menjadi catatan evaluasi yang penting. Di Dunia Kerja dan Dunia Industri dalam pembuatan *Software* (Perangkat Lunak), penyelesaian program tidak hanya dituntut program hanya berjalan, tetapi juga harus cepat, bersih dan efisien dalam pembuatannya. Temuan ini dapat menegaskan kembali peran penting Penguji Eksternal dalam memvalidasi proses dan memberikan pendampingan terkait standar Dunia Kerja dan Dunia Usaha.

Melalui pendampingan yang berkelanjutan ini, sekolah memperoleh umpan balik yang strategis. Siswa tidak hanya mendapatkan pengalaman berharga dalam menghadapi tekanan standar ujian profesional, tetapi pihak program keahlian SMK Swasta Islam Proyek UISU Siantar juga dapat menjadikan temuan ini sebagai dasar perbaikan kurikulum praktik di semester berikutnya. Pelatihan logika algoritma dan kecepatan pelacakan *error* harus lebih banyak diberikan pada simulasi praktik sebelum siswa menghadapi ujian akhir atau terjun langsung ke dunia kerja. Secara keseluruhan, keterlibatan penguji eksternal yang berkelanjutan ini merupakan langkah efektif dalam menjaga kualitas asesmen dan menjembatani gap kompetensi antara lulusan SMK dengan kebutuhan riil di dunia industri.



(a) (b)
Gambar 1. Suasana pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (a) dan (b)



Gambar 2. Arahan dan Pendampingan Penguji Eksternal

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan evaluasi dan pendampingan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) yang dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa keterlibatan Penguji Eksternal secara berkelanjutan terbukti efektif dalam mengoptimalkan kualitas penilaian kompetensi siswa selama pelaksanaan UKK di SMK Swasta Islam Proyek UISU Siantar. Kegiatan tersebut juga melatih kesiapan mental dan sikap kerja siswa saat menghadapi tekanan penyelesaian proyek dalam membangun aplikasi dan merancang database. Secara umum siswa mampu dan telah menunjukkan penguasaan dasar yang baik dalam membangun aplikasi dan merancang *database*, meskipun terdapat adanya kelemahan dalam aspek manajemen waktu dan efisiensi dalam penyelesaian masalah. Untuk itu, logika pemrograman dan kecepatan penanganan masalah masih perlu ditingkatkan dan dioptimalkan agar sesuai dengan standar kecepatan kerja di Dunia Usaha dan Dunia Kerja. Sebagai tindak lanjut atas temuan tersebut, pihak sekolah direkomendasikan untuk lebih memperbanyak porsi simulasi penanganan *error* dan menerapkan pembatasan waktu pengerjaan pada mata pelajaran praktik di semester berjalan agar sesuai dengan standar dan menjaga relevansi kurikulum kejuruan dengan tuntutan kompetensi secara riil di Dunia Usaha dan Dunia Kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Maulina and N. H. Yoenanto, "Optimalisasi link and match sebagai upaya relevansi SMK dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI)," *J. Akuntabilitas Manaj. Pendidik*, vol. 10, no. 1, pp. 28–37, 2022, doi: 10.21831/jamp.v10i1.48008.
- [2] Y. P. Sari and E. Mariyanti, "Pengaruh Praktek Kerja Industri (Prakerin), Informasi Dunia Kerja Dan Motivasi Memasuki Dunia Kerja Terhadap Kesiapan Kerja Siswa SMK," *J. Ekon. Dan Bisnis*, vol. 4, no. 1, pp. 141–149, 2024, doi: 10.47233/jeps.v4i1.1577.

-
- [3] A. A. Baiti and S. Munadi, "Pengaruh pengalaman praktik, prestasi belajar dasar kejuruan dan dukungan orang tua terhadap kesiapan kerja siswa SMK," *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 4, no. 2, pp. 164–180, 2014, doi: 10.21831/jpv.v4i2.2543.
- [4] E. Suryadi, A. Yani, S. Sudirman, and S. Riadi, "Peningkatan Keterampilan Peserta Didik Mengkonfigurasi Jaringan LAN melalui Program Uji Kompetensi Keahlian (UKK) di SMK Qamarul Huda," *Bima Abdi J. Pengabd. Masy.*, vol. 6, no. 2, pp. 977–986, 2026, doi: 10.53299/ba-jpm.v6i2.4525.
- [5] N. Kusumawati, E. Ende, J. W. Kusuma, H. Hamidah, and D. M. Lestari, "Pengabdian Kepada Masyarakat Berkelanjutan Uji Kompetensi Siswa SMK Muhammadiyah Pontang," *Jubaedah J. Pengabd. dan Edukasi Sekol.*, vol. 4, no. 1, pp. 169–174, 2024, doi: 10.46306/jub.v4i1.
- [6] P. P. A. N. W. F. I. R. H. Zer, "Penguatan Kompetensi Siswa melalui Peran dan Pendampingan Penguji Eksternal UKK di SMK Swasta UISU Siantar," *J. War. Pengabd. Masy. Nusant.*, vol. 3, no. 2, pp. 66–67, 2025.
- [7] K. Kundori, H. Ariyanto, I. Dewi Rejeki, A. Arifah, and L. Budiyanto, "Pendampingan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Bagi Taruna SMK Pelayaran," *Babakti J. Community Engagement*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2024, doi: 10.35706/babakti.v1i1.10.
- [8] R. Nurjanah, P. Nurastuti, and S. Riyanah, "Kemampuan Akuntansi Siswa Smk Islam," vol. 3, no. 3, pp. 123–128, 2023.
- [9] M. Muslihudin, S. Suyono, and R. Renaldo, "Pengabdian Kepada Masyarakat Pelatihan Pemanfaatan Website Desa Dan Internet Dasar Pada Pekon Bumi Ayu Kecamatan Pagelaran," *J. PkM Pemberdaya. Masy.*, vol. 3, no. 3, pp. 91–98, 2022, doi: 10.56327/jurnalpkm.v3i3.58.