

## CARA MEMBUAT APLIKASI UNTUK PERUSAHAAN BAGI SISWA SMK MANDALAHAYU BEKASI JURUSAN RPL

Uus Rusmawan<sup>1\*</sup>, Dea Andini Andriati<sup>2</sup>

<sup>1,2)</sup> Universitas Dian Nusantara, Jakarta, Indonesia

Corresponding author: [uus.rusmawan@undira.ac.id](mailto:uus.rusmawan@undira.ac.id)



Diterima : 28/01/2024  
Direvisi : 03/09/2024  
Dipublikasi : 06/01/2025

**Abstrak:** Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu leve pendidikan yang ada di Indonesia dimana lulusannya diharapkan dapat melakukan tiga hal yang sering disebut dengan istilah BMW yaitu Bekerja, Melanjutkan Pendidikan dan Wirausaha. Salah satu upaya untuk dapat mewujudkannya maka perlu kiranya diadakan sosialisasi dan penjelasan yang ril oleh pada dosen dari kampus yang dikemas dengan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) yang merupakan Tri Darma Perguruan tinggi untuk memberikan wawasan dan gambaran tentang bagaimana cara membuat aplikasi untuk perusahaan dan perkantoran. Kegiatan ini berjudul “Cara Membuat Aplikasi Untuk Perusahaan Bagi Siswa SMK Mandalayahu Bekasi Jurusan RPL”. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tahap awal berupa observasi lapangan ke lokasi mitra untuk mendapatkan data dan informasi mengenai apa yang dibutuhkan, selanjutnya pengajuan proposal kegiatan PkM kepada kampus untuk mendapatkan persetujuan kaprodi dan LRPM. Setelah disetujui oleh LRPM selanjutnya pembentukan tim pelaksana. Langkah selanjutnya melakukan komunikasi dan koordinasi dengan kepala sekolah, kaprodi, guru-guru RPL dan pihak-pihak yang akan terlibat di dalamnya terkait teknik pelaksanaan PkM. Selanjutnya adalah tahap pelaksanaan PkM yang dilaksanakan di lokasi mitra diikuti oleh 90 siswa jurusan RPL kelas XII. Tahap akhir dari kegiatan ini adalah pembuatan laporan PkM dan evaluasi kegiatan agar pelaksanaan PkM di masa yang akan datang jauh lebih baik.

**Kata kunci:** dropshiper, motivasi, inisiatif, kreatifitas, pandemi, produk, reseller

**Abstract:** Vocational high school (SMK) is one of the levels of education in Indonesia where graduates are expected to be able to do three things which are often referred to as BMW, namely work, continuing education and entrepreneurship. One of the efforts to make this happen is that it is necessary to hold socialization and real explanations by campus lecturers which are packaged with Community Service (PkM) activities which are the Tri Darma of Higher Education to provide insight and an overview of how to create applications for companies and offices. . This activity is entitled "How to Make Applications for Companies for Students at the Mandalayahu Bekasi Vocational School, RPL Department". This activity is carried out with the initial stage in the form of field observations at partner locations to obtain data and information regarding what is needed, then submitting a proposal for PkM activities to the campus to obtain approval from the Head of Study Program and LRPM. After approval by the LRPM, the implementation team is then formed. The next step is to communicate and coordinate with the school principal, head of study program, RPL teachers and parties who will be involved in it regarding PkM implementation techniques. Next is the PkM implementation stage which is carried out at partner locations attended by 90 students majoring in RPL class XII. The final stage of this activity is creating a PkM report and evaluating activities so that the implementation of PkM in the future will be much better.

**Keywords:** Application, BMW, RPL, Tri Darma, Partners, Outcomes, Publications, IPR

---

## **PENDAHULUAN**

BPS menyebutkan dari pengangguran sebanyak 7,99 juta di RI pada Februari 2023, 9,6 persen atau yang terbanyak merupakan lulusan SMK. (CNN Indonesia/Adhi Wicaksono). Jumlah itu mencapai 5,83 persen dari usia penduduk kerja per akhir Februari 2023. Berdasarkan data BPS yang dirilis pada Jumat (5/5), dari jumlah tersebut, pengangguran terbanyak dari lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pengangguran dari lulusan SMK tercatat sebanyak 9,60 persen per Februari 2023. Jumlah ini turun signifikan dibandingkan data Februari 2022 yang sebesar 10,38 persen dan 2021 sebesar 11,45 persen.

Data di atas merupakan salah satu tantangan bagi banyak pihak, terutama dunia pendidikan dan dunia industri. Dan tidak dapat dipungkiri bahwa wawasan, pengetahuan dan pengalaman siswa SMK tidak jauh lebih baik daripada mahasiswa.

Salah satu tujuan dari lulusan SMK adalah Bekerja, Melanjutkan pendidikan (Kuliah) atau berwirausaha. Usia lulusan SMK antara 16 – 18 tahun, usia yang masih terlalu muda untuk sebagian besar orang untuk memasuki dunia kerja atau berwirausaha. Mereka memerlukan banyak wawasan, pengetahuan dan pengalaman di berbagai aspek.

Atas dasar kondisi diatas, maka dengan ini kami menggagas sebuah kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) berupa pelatihan tentang “Cara Membuat Aplikasi Untuk Perusahaan Dan Perkantoran Bagi Siswa SMK Mandalahayu Bekasi Jurusan RPL.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertanggungjawab menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan, keterampilan, dan keahlian sehingga lulusannya dapat mengembangkan kinerja apabila terjun dalam dunia kerja (Edi et al., 2017).

SMK sebagai sekolah kejuruan masih perlu meningkatkan kualitasnya dalam hal mencetak lulusan sebagai tenaga kerja untuk memenuhi kebutuhan di dunia kerja. (Albert, 2020). Peserta didik SMK belum sepenuhnya memiliki kesiapan kerja sehingga masih banyak lulusan SMK yang masih menganggur.(Santika et al., 2023).

Melihat ketimpangan yang terjadi antara harapan dengan fakta yang ada, maka perlu dilakukan kajian mendalam terhadap faktor-faktor penyebab SMK menjadi penyumbang terbesar dalam pengangguran terbuka sehingga akan dapat dibuat rumusan rekomendasi sebagai solusi atas permasalahan yang ada. (Mukhlason et al., 2020)

Aplikasi adalah tugas khusus yang dijalankan didalam enterprise-nya secara otomatis dan semi otomatis. Perangkat lunak Aplikasi adalah program-program mandiri yang menjawab kebutuhan bisnis yang terinci (Tita Faulina et al., 2021). Pengertian Aplikasi Menurut Kamus Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari user (pengguna). Menurut Rachmad Hakim S (2012:38).

Aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur Windows &, permainan (game) dan sebagainya. (Sukatmi, 2018). Pengertian kantor adalah ruangan yang dimanfaatkan sebagai tempat oleh suatu organisasi untuk menjalankan pekerjaan, biasanya berupa instansi, badan, jawatan, ataupun perusahaan (Rosalia & S, 2018).

---

## SOLUSI PERMASALAHAN

Dalam konteks peningkatan keterampilan siswa SMK Mandalahayu Bekasi, khususnya pada jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), solusi permasalahan yang dihadapi melibatkan pendekatan terintegrasi untuk menjawab kebutuhan pembelajaran berbasis praktik. Berikut adalah solusi yang diusulkan berdasarkan tantangan yang diidentifikasi:

1. **Penyusunan Materi Pelatihan yang Relevan**  
Materi pelatihan dirancang untuk memberikan panduan menyeluruh kepada siswa dalam memahami langkah-langkah pembuatan aplikasi untuk perusahaan. Materi meliputi cara mengumpulkan data, menganalisis dokumen, membuat desain database, menentukan harga aplikasi, dan menyusun arsitektur teknologi. Pendekatan ini memastikan siswa memahami proses pengembangan aplikasi secara sistematis dan berbasis kebutuhan industri.
2. **Metode Pembelajaran Interaktif**  
Pelatihan dilakukan dengan kombinasi metode ceramah, diskusi, dan praktik langsung. Siswa diberikan kesempatan untuk menganalisis data nyata, seperti slip gaji, untuk diubah menjadi desain database aplikasi penggajian. Metode ini memungkinkan siswa mengaplikasikan teori ke dalam praktik yang relevan dengan situasi dunia kerja.
3. **Kolaborasi antara Dunia Pendidikan dan Industri**  
Keterlibatan industri dalam pelatihan menjadi solusi strategis untuk menjembatani kesenjangan antara kemampuan siswa dengan kebutuhan pasar kerja. Praktisi industri dapat memberikan wawasan nyata tentang proses kerja, sekaligus membuka peluang kerja bagi siswa di masa mendatang.
4. **Peningkatan Infrastruktur Pembelajaran**  
Penyediaan sarana dan prasarana yang mendukung, seperti perangkat komputer, koneksi internet yang stabil, dan perangkat lunak desain aplikasi, menjadi langkah penting untuk memastikan pelaksanaan pelatihan berjalan optimal.
5. **Pendampingan** Berkesinambungan  
Setelah pelatihan selesai, siswa memerlukan pendampingan untuk menerapkan keterampilan yang telah dipelajari secara mandiri. Pendampingan ini dapat dilakukan melalui mentoring, penyediaan forum diskusi, atau bimbingan teknis untuk pengembangan aplikasi sesuai dengan minat dan bakat siswa.
6. **Pengembangan Kemitraan untuk Jangka Panjang**  
Solusi jangka panjang melibatkan pembentukan Memorandum of Understanding (MoU) antara institusi pendidikan dan mitra industri. Kerja sama ini bertujuan untuk memberikan pelatihan lanjutan, peluang magang, dan akses ke teknologi terbaru yang mendukung pengembangan kemampuan siswa.
7. **Evaluasi dan Penyempurnaan Program**  
Evaluasi dilakukan secara rutin untuk mengidentifikasi keberhasilan program dan memperbaiki aspek yang kurang optimal. Hasil evaluasi ini digunakan untuk menyusun strategi pelatihan di masa depan yang lebih efektif dan efisien.

Dengan solusi-solusi ini, diharapkan siswa SMK Mandalahayu Bekasi jurusan RPL tidak hanya memiliki keterampilan teknis yang mumpuni tetapi juga mampu bersaing di dunia

kerja atau memulai karier sebagai pengembang aplikasi secara mandiri. Pendekatan ini juga berkontribusi pada pengurangan angka pengangguran di kalangan lulusan SMK.

## **METODE PENELITIAN**

Kegiatan ini dilakukan pada bulan Januari 2024, bertempat di aula SMK Mandalahayu Bekasi. Peserta berjumlah 90 orang terdiri dari tiga kelas jurusan RPL kelas XII. Pelatihan disajikan berupa ceramah dan pengarahan, memperlihatkan bentuk-bentuk proposal penawaran harga aplikasi untuk perusahaan, menunjukkan bentuk-bentuk PO dan atau SPK, pemaparan materi tentang cara kunjungan ke perusahaan untuk melakukan meeting membahas order aplikasi, cara pengumpulan data dan dokumen, cara menganalisa data dan dokumen, cara menentukan harga aplikasi, cara membuat SOP, membuat ERD, membuat Usecase, membuat CDM, membuat arsitektur data, membuat arsitektur aplikasi, merancang arsitektur teknologi. Setelah pemaparan materi selanjutnya dilakukan tanya jawab, kemudian dilanjutkan dengan praktik menganalisa sebuah slip gaji karyawan untuk diextract menjadi sebuah desain database aplikasi penggajian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan ini dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Observasi Awal  
Melakukan kunjungan ke lokasi mitra, bertanya tentang apa yang dibutuhkan oleh pihak mitra.
2. Perencanaan Kegiatan PKM  
Setelah diperoleh data dan informasi tentang apa yang diperlukan oleh mitra selanjutnya adalah membuat pengajuan proposal ke LRPM (Lembaga Riset dan Pengabdian Masyarakat) Universitas Dian Nusantara.
3. Penawaran Kerjasama  
Setelah proposal PkM disetujui oleh pihak kampus dan telah mendapat SK PkM, selanjutnya membuat surat penawaran kerjasama (pihak mitra bersedia menjadi mitra PkM).
4. Penerimaan Kerjasama  
Pihak Mitra menerima penawaran PKM dalam bentuk yang telah disepakati saat kunjungan awal.
5. Penyusunan Materi Pelatihan  
Materi pelatihan dibuat setelah mitra menyetujui pelaksanaan PkM.
6. Pelaksanaan Kegiatan PKM  
Kegiatan PKM dilaksanakan pada hari, tanggal, jam, lokasi, ruangan, jumlah peserta, biaya dan lainnya yang telah disepakati oleh kedua belah pihak.
7. Evaluasi dan Pembuatan Laporan Akhir  
Evaluasi dan pembuatan laporan akhir dilakukan setelah kegiatan PkM selesai dilaksanakan, Evaluasi pelaksanaan PKM dilakukan untuk membahas permasalahan serta kekurangan yang ada selama pelaksanaan PKM agar pelaksanaan PKM di masa yang akan datang dapat berjalan lebih baik. Laporan akhir juga dibuat sebagai sebuah bentuk

pertanggungjawaban Dosen pelaksana PKM dari Prodi Teknik Informatika terhadap pelaksanaan kegiatan PKM yang telah selesai dilakukan.



Gambar 1. Spanduk pengabdian masyarakat

Persiapan pelaksana PkM berupa narasumber yang terdiri dari 1 ketua (Uus Rusmawan) dan 3 orang anggota (Dea Andini Andriati (dosen), Mumtaz Azkia hakim (mhs), Antoni salim (mhs)). Panitia lainnya dari pihak Mitra (bagian administrasi, pendaftaran, konsumsi, dan lain-lain). Pendaftaran menggunakan google form, persiapan ruangan, proyektor, papan tulis, spidol, penghapus, sertifikat, fotocopy modul praktikum dan koneksi internet.



Gambar 2. Persiapan ruangan untuk pengabdian masyarakat

Persiapan bagi peserta diantaranya adalah alat tulis berupa kertas dan pensil atau pulpen yang akan digunakan untuk merancang sebuah desain database dari sebuah slip gaji karyawan.

Kegiatan dilakukan pada hari Kamis, tanggal 25 Januari 2024, jam 08:00 s/d selesai, lokasi kegiatan di aula serbaguna SMK Mandalahayu Bekasi. Acara dibuka oleh MC dengan sambutan oleh kaprodi RPL SMK Mandalahayu. Kegiatan diikuti oleh 90 peserta, yang terdiri dari tiga kelas jurusan RPL kelas XII. Acara ditutup dengan doa dan diakhiri dengan foto bersama sebagai dokumentasi kegiatan.

Materi pelatihan pada kegiatan ini antara lain cara memasarkan jasa pembuatan aplikasi secara offline dan online, cara melakukan kunjungan ke perusahaan untuk melakukan meeting dengan calon client, cara mengumpulkan data dan dokumen, cara menganalisa data dan dokumen, cara menentukan harga aplikasi, cara membuat proposal penawaran harga aplikasi, cara membuat SOP, cara membuat desain database dari hasil analisa data dan dokumen. Cara membuat arsitektur aplikasi dan merancang arsitektur teknologi.



Gambar 3. Pemaparan materi “Cara Membuat Aplikasi Untuk Perusahaan”

Gambaran Iptek yang dapat ditransfer pada kegiatan ini dan Indikator keberhasilan kegiatan adalah bertambahnya pengetahuan, wawasan dan keterampilan (tidak signifikan karena memerlukan waktu pelatihan yang lebih lama) tentang bagaimana step by step cara membuat aplikasi untuk perusahaan. Bertambahnya kemampuan untuk melakukan desain database berdasarkan hasil analisa dari data dan dokumen. Bertambahnya wawasan tentang

bagaimana cara menentukan harga aplikasi. Bertambahnya wawasan tentang bagaimana cara membuat SOP untuk suatu aplikasi.



Gambar 4. Sesi Tanya Jawab

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan ini cukup bermanfaat bagi para peserta, karena para siswa RPL belum ada satupun yang pernah membuat aplikasi untuk perusahaan dan perkantoran. Dari banyaknya peserta yang bertanya terlihat animo dan motivasi yang bagus untuk lebih jauh menggeluti pemrograman dan dunia IT pada umumnya karena peluangnya yang sangat besar. Tahapan pembuatan aplikasi yang benar-benar nyata baru mereka dapatkan setelah pemaparan materi.

Kegiatan ini akan lebih baik jika diantara kedua belah pihak melakukan MoU dalam rangka pembinaan siswa jurusan RPL agar dapat membuat aplikasi yang dapat dijual untuk perusahaan / perkantoran. Kegiatan ini disarankan dapat dilakukan secara berkesinambungan berupa pendampingan usaha, pengembangan usaha dan bantuan sarana dan prasarana dari pihak –pihak terkait berikut bimtek secara khusus sesuai bakat dan minat masing-masing peserta.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Edi, S., Suharno, S., & Widiastuti, I. (2017). Pengembangan Standar Pelaksanaan Praktik Kerja Industri (Prakerin) Siswa Smk Program Keahlian Teknik Pemesinan Di Wilayah Surakarta. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 10(1), 22. <https://doi.org/10.20961/jiptek.v10i1.14972>
- Mukhlason, A., Winanti, T., & Yundra, E. (2020). Analisa Indikator Smk Penyumbang Pengangguran Di Provinsi Jawa Timur. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 2(2), 29–36. <https://doi.org/10.26740/jvte.v2n2.p29-36>

- 
- Rosalia, Y., & S, M. (2018). Analisis Pemahaman Pegawai Tentang Pekerjaan Kantor. *Economic Education Analysis Journal*, 7(1), 18–23.
- Santika, A., Simanjuntak, E. R., Amalia, R., & Kurniasari, S. R. (2023). Peran pendidikan sekolah menengah kejuruan dalam memosisikan lulusan siswanya mencari pekerjaan 1.2.3.4. *Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 14(1), 84–94.
- Sukatmi, S. (2018). Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan Dukungan Sms Gateway Pada Smk Kridawisata Bandar Lampung. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 6(1), 20–29.  
<https://doi.org/10.35959/jik.v6i1.58>
- Tita Faulina, S., Lestari, N., Anggraini, A., Tita, S., Jurnal Informatika dan Komputer, A., Yani No, J. A., & Selatan, S. (2021). Penerapan Metode Waterfall pada Aplikasi Pemesanan Soundsystem Dan Organ Tunggal Jefri. *Jik*, 12(2), 1–9. [www.polinpdg.ac.id](http://www.polinpdg.ac.id)