

PELATIHAN PENINGKATAN KOMPETENSI GURU SMKN 1 KOBA BIDANG *IT SOFTWARE* TAHUN 2019

Hadi Santoso¹, Hilyah Magdalena², Eza Budi Perkasa³, Elly Yanuarti⁴

^{1,2,4}Sistem Informasi, STMIK Atma Luhur

³Teknik Informatika, STMIK Atma Luhur

hadisantoso@atmaluhur.ac.id¹, hilyah@atmaluhur.ac.id², ezabudiperkasa@atmaluhur.ac.id³,
elly@atmaluhur.ac.id⁴

Abstrak

Lomba Keterampilan Siswa merupakan salah satu tolak ukur dalam meningkatkan mutu Sumber Daya Manusia. Lomba tersebut dapat diikuti oleh siswa Sekolah Menengah Kejuruan. Dalam kegiatan perlombaan, setiap siswa akan dibina atau didampingi oleh guru masing-masing. Pengabdian masyarakat kali ini dilakukan untuk memberikan pelatihan bagi guru-guru pembina/pendamping dalam penyampaian materi lomba kepada siswa-siswanya, khususnya di bidang IT Software. Peserta pengabdian ini adalah perwakilan guru dari SMKN 1 Koba. Pengabdian dilakukan dengan memberikan materi berupa presentasi, studi kasus sederhana, ataupun demo pembuatan program dan database secara langsung. Selain itu, untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta, diberikan evaluasi di akhir sesi. Diharapkan setelah kegiatan pengabdian ini, para guru dapat membina siswanya dengan lebih baik sehingga dapat membawa nama baik sekolah ke tingkat nasional.

Kata kunci: *Lomba Keterampilan Siswa, IT Software, Sekolah Menengah Kejuruan*

1. Pendahuluan

Revitalisasi SMK merupakan Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 yang penekanannya adalah kepada penguatan kualitas daya saing Sumber Daya Manusia (SDM) [1]. Penguatan ini tidak saja dilakukan terhadap kualitas pendidikan di SMK dengan berbagai perbaikan sarana dan prasarana belajar mengajar, penyempurnaan kurikulum, ataupun terjadinya kerjasama timbal balik antara SMK dan industri saja. Lebih dari itu adalah bagaimana siswa dan pendidik secara terus menerus dapat meng-*update* perkembangan teknologi di dunia usaha dan industri itu sendiri. Dalam upaya meningkatkan mutu SDM tersebut, maka Lomba Keterampilan Siswa (LKS) menjadi salah satu tolak ukurnya.

LKS SMK secara umum bertujuan untuk [2]:

- a. Menyediakan wahana bagi siswa SMK untuk mengasah karakter positif, produktif, kreatif, dan inovatif;
- b. Memotivasi siswa SMK untuk meningkatkan keahlian sesuai standar dunia industri;
- c. Mendorong produktivitas siswa SMK untuk mampu bekerja secara optimal dan menghasilkan produk inovatif;
- d. Mengetahui peta kualitas dan kemampuan SMK di seluruh Indonesia sesuai standar dunia usaha industri;

- e. Mempromosikan performa kerja siswa SMK dan meningkatkan citra SMK;
- f. Meningkatkan kerjasama yang lebih intensif antara lembaga pendidikan (SMK) dengan dunia usaha/dunia industri (DUDI), asosiasi profesi dan berbagai pihak lainnya;
- g. Menjalin persahabatan dan kerjasama secara nasional maupun internasional dalam membangun pendidikan menengah kejuruan;
- h. Memberikan kesempatan dan motivasi kepada siswa SMK untuk berkompetisi secara positif;
- i. Menyediakan sarana pengembangan dan pengakuan keunggulan kerja bagi siswa SMK yang memiliki kompetensi sesuai dengan tuntutan dunia kerja;
- j. Melibatkan publik dan ekosistem pendidikan dan kebudayaan untuk berpartisipasi aktif sehingga tercipta kebersamaan serta proses akulturasi kebudayaan.

Perkembangan pesat di era globalisasi ini sebagian besar didorong oleh perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Pakar IT semakin diminati di beberapa area, salah satunya adalah menyediakan solusi perangkat lunak untuk bisnis. Pengembangan solusi perangkat lunak untuk meningkatkan produktivitas bisnis mencakup banyak keterampilan dan disiplin yang berbeda. Kunci untuk pengembangan ini adalah kesadaran akan sifat industri yang berubah dengan cepat dan kemampuan untuk mengikuti laju perubahan yang cepat. *IT software solution professionals* selalu bekerja sama dengan klien untuk memodifikasi sistem yang ada atau membuat sistem baru. Mereka dapat memodifikasi perangkat lunak dan mengintegrasikannya ke dalam sistem yang ada. Mereka sering bekerja sebagai bagian dari tim profesional perangkat lunak yang bertanggung jawab untuk spesifikasi kebutuhan, analisis dan desain sistem, konstruksi, pengujian, pelatihan, dan implementasi, serta pemeliharaan sistem perangkat lunak bisnis. Tugas yang dilakukan oleh para profesional solusi perangkat lunak IT termasuk tetapi tidak terbatas pada hal-hal berikut [3]:

- a. Meninjau sistem saat ini dan sajikan ide untuk peningkatan, termasuk analisis manfaat biaya
- b. Analisis dan menentukan kebutuhan pengguna.
- c. Membuat spesifikasi rinci untuk sistem baru atau untuk modifikasi sistem yang ada
- d. Mengembangkan sistem perangkat lunak dan uji solusi perangkat lunak secara menyeluruh.
- e. Mengintegrasikan beberapa sistem dan perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan industri.
- f. Mempersiapkan materi pelatihan pengguna, latih pengguna, dan sajikan solusi perangkat lunak kepada pengguna
- g. Melakukan instalasi, menerapkan, dan *maintenance* sistem perangkat lunak
- h. *IT software solutions professionals* dapat digunakan di perusahaan besar, menengah, dan kecil sebagai insinyur perangkat lunak, di perusahaan konsultan sebagai

konsultan, dan di rumah-rumah perangkat lunak sebagai kontraktor.

- i. Mereka dapat beroperasi dalam berbagai peran termasuk dalam peran pengembangan untuk menyesuaikan solusi perangkat lunak, peran pendukung untuk mengoperasikan sistem, peran analisis bisnis untuk memberikan solusi untuk menyederhanakan dan mengotomatisasi kantor rutin dan kegiatan bisnis, serta peran pelatihan untuk melatih pengguna dalam menggunakan perangkat lunak aplikasi.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan selama 76 jam pada tanggal 19 Agustus sampai dengan 17 September 2019 di Laboratorium Komputer SMKN 1 Koba. Kegiatan pertama yang dilakukan adalah penyiapan materi yang akan disampaikan. Materi tersebut berkaitan dengan silabus Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan *Unified Modelling Language* (UML). Selain itu, pelaksana kegiatan juga menyediakan *software* yang digunakan, yaitu SQL Server dan Visual Studio. Penyediaan *software* dilakukan karena pelatihan ini juga mempersiapkan guru-guru pembina LKS untuk dapat menyampaikan materi berupa implementasi sistem dengan *software* tersebut kepada siswanya.

Kegiatan inti dari pengabdian masyarakat ini adalah pelatihan analisa dan perancangan sistem serta implementasinya yang dilaksanakan selama dua hari. Pada hari pertama, materi yang dibahas adalah analisa dan perancangan sistem berorientasi objek dengan UML. Sedangkan pada hari kedua, materi yang dibahas adalah implementasi dari sistem yang sudah dirancang pada hari pertama. Di akhir sesi, dilakukan evaluasi untuk menguji tingkat pemahaman peserta pelatihan terhadap materi yang diberikan.

3. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Dalam kegiatan pengabdian, pihak SMKN 1 Koba mengirimkan surat permohonan untuk menunjuk dosen pemateri pelatihan. Adapun jumlah guru yang dilatih berjumlah empat orang yang mewakili setiap bidang perlombaan. Dosen yang ditunjuk untuk pelatihan kali ini berjumlah empat orang yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok pemateri analisa dan perancangan sistem dan kelompok pemateri implementasi sistem. Materi yang disampaikan disesuaikan dengan kisi-kisi LKS dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.



Gambar 1. Pemateri Pelatihan

Pada hari pertama, setiap peserta mendapatkan materi mengenai analisa dan perancangan sistem. Materi disampaikan melalui presentasi. Setelah presentasi materi, peserta dievaluasi dengan cara diberikan contoh studi kasus sederhana. Evaluasi didampingi oleh tim pemateri dan juga dibantu oleh mahasiswa. Jika para peserta mengalami kesulitan, tim pemateri mencoba untuk membantu menyelesaikannya.



Gambar 2. Penyampaian Materi Analisa dan Perancangan Sistem

Pada hari kedua, setiap peserta mendapatkan materi mengenai implementasi sistem. Materi disampaikan dengan cara langsung mempraktikkan langsung pembuatan program dan *database*. Peserta mendapatkan pendampingan apabila mengalami kesulitan. Evaluasi dilakukan dengan memberikan kesempatan peserta untuk membuat program yang sesuai untuk tabel dalam *database* yang belum dibuat pada saat penyampaian materi. Mengingat hari kedua merupakan hari terakhir dalam pelatihan, tim pemateri juga menyampaikan motivasi dan juga cara praktis dalam membina siswa yang akan mengikuti LKS nantinya.



Gambar 3. Penyampaian Materi Implementasi Sistem

4. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan-kesimpulan berikut.

- a. Kegiatan pengabdian diikuti oleh perwakilan guru yang membina bidang LKS.
- b. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan cara presentasi, praktik langsung, dan evaluasi yang dibagi menjadi dua hari (sesi).

Kegiatan pengabdian kali ini terhambat oleh ketidaksiapan *software* yang akan digunakan. Dalam kegiatan pengabdian selanjutnya, diharapkan peserta sudah menyiapkan *software* yang sekiranya digunakan dalam LKS sehingga dapat mengefisienkan waktu penyampaian materi.

Daftar Pustaka

- [1] Joko Widodo. Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan Dalam Rangka Peningkatan Kualitas dan Daya Saing Sumber Daya Manusia Indonesia. Jakarta: Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. 2016.
- [2] M. Bakrum. Buku Pedoman Lomba Kompetensi Siswa (LKS) Tingkat Nasional XXVII 2019. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2019.
- [3] Tim Penulis. Kisi-Kisi LKS SMK XXVI Tahun 2018. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018.