

PELATIHAN AUTOCAD 2D UNTUK PEMUDA GAMPONG MESJID PUNTEUET KECAMATAN BLANG MANGAT KOTA LHOKSEUMAWE

Ilyas Yusuf^{1*}, Ramli Usman², Sariyusda³, Muhd. Hayyum⁴

^{1,2,3,4}*Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Lhokseumawe*
**Email: ilyas@pnl.ac.id*

Abstrak

Pelaksanaan kegiatan pelatihan AutoCAD bagi Pemuda Gampong Mesjid Punteuet Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe bertujuan untuk membekali para Pemuda Gampong Mesjid Punteuet agar dapat mengoperasikan software AutoCAD dan mampu membuat gambar 2 dimensi dengan AutoCAD sebagai bekal untuk bisa mencari kerja setelah tamat SLTA atau kuliah. Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah para Pemuda Gampong Mesjid Punteuet Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe yang sedang sekolah SMA atau sederajat ataupun sudah tamat SMA dan yang sedang kuliah ataupun yang sudah tamat kuliah. Pelatihan ini dilaksanakan di Lab. Perancangan Jurusan Teknik Mesin Politeknik Buketrata Lhokseumawe, dengan jumlah peserta pelatihan sebanyak 10 orang, waktu pelatihan 2 (dua) minggu, mulai pukul 14.00 s/d 17.00. Para peserta dibekali dengan materi: Membuat sket gambar dengan perintah Line, Polyline, Polygon, Rectangle, Ellipse, Arc, Spline, Hatch, Gradiend dan Multyline Text. Memodifikasi gambar dengan perintah Delete, Copy, Mirror, Offset, Array, Move, Trim, Extend, scale, Break, Fillet dan Chamfer. Membuat dimensi pada gambar 2D dengan menggunakan perintah Linear, Aligned, Radius, Diameter, Angular, Tolerance, dan Oblique. Mengelola file, membuat file baru, menyimpan file, dan plotter gambar ke printer. Kepada para peserta dilakukan evaluasi baik untuk teori maupun praktek untuk mengetahui tingkat kemampuan penyerapan materi yang diajarkan, diharapkan 80% dari peserta pelatihan telah dapat menguasai materi yang diajarkan. Setelah mengikuti pelatihan ini para pemuda Gampong Mesjid Punteuet memperoleh keterampilan sehingga mereka memiliki Life skill sebagai bekal terjun kelapangan kerja.

Kata kunci: AutoCAD, Perancangan, Life skill, Gambar

PENDAHULUAN

Kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe terletak di Gampong Masjid Punteuet Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe yang berjarak 10 km ke arah barat pusat kota Lhokseumawe. Gampong Mesjid Punteuet merupakan salah satu desa binaan yang cukup potensial untuk dikembangkan karena letaknya yang cukup strategis. Sebelah barat berbatasan dengan Gampong Alue Awe, sebelah timur berbatasan dengan Gampong Ulee Blang Mane, sebelah selatan berbatasan dengan Gampong Meunasah Tunong Meraksa, sebelah utara berbatasan dengan Gampong Meunasah Keumbang.

Luas wilayah lebih kurang 1000 hektar yang memiliki jumlah penduduk 2457

jiwa, dengan jumlah kepala keluarga 210 KK yang terdiri dari 15 KK keluarga sejahtera, 105 KK keluarga prasejahtera, dan 120 KK adalah keluarga miskin. Sekitar 60 % dari jumlah penduduk berprofesi sebagai petani (tani tambak dan sawah), sisanya adalah pedagang dan pegawai negeri sipil dan pengangguran. Masalah utama pada desa ini adalah tingkat pengangguran pemuda usia produktif yang tinggi, pendapatan yang minim, kualitas sumber daya manusia yang rendah.

Dari latar belakang tersebut perlu kiranya dilakukan upaya peningkatan kecakapan hidup (life skill) yang merupakan pendidikan nonformal untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk hidup mandiri, dan bersaing memasuki lapangan kerja. Untuk menjembatani hal ini maka

kami mencoba membuat Pelatihan AutoCAD sebagai salah satu life skill untuk bekal bagi para Pemuda Gampong Mesjid Punteuet.

Melihat permasalahan di atas, maka kami dari tim pelaksana akan mengadakan program Penerapan IPTEKS melalui Unit P2M di Gampong Mesjid Punteuet. Sehubungan dengan kegiatan dimaksud pelaksana merasa sangatlah diperlukan adanya pelatihan dan bimbingan bagi para Pemuda Gampong Mesjid Punteuet tentang pengoperasian AutoCAD 2D sehingga mereka bisa merasakan dampak dari penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Perguruan Tinggi wajib melaksanakan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu melaksanakan Pendidikan dan Pengajaran, melaksanakan Penelitian serta melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat merupakan suatu kegiatan pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKs) yang dilaksanakan oleh perguruan tinggi langsung kepada masyarakat. Dalam pelaksanaannya lebih diarahkan kepada pemecahan masalah yang dihadapi oleh masyarakat dan sekaligus merupakan upaya pembinaan dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat akan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni serta memberikan keterampilan untuk bisa meningkatkan taraf hidup masyarakat dan dapat menyelesaikan permasalahan yang

dihadapi dengan menggunakan keterampilan yang didapat dari pelatihan.

Komputer bukanlah alat baru dan langka, pengetahuan tentang komputer khususnya program aplikasi AutoCAD 2D merupakan suatu kebutuhan masyarakat dalam melaksanakan tugas sehari-hari baik itu di perkantoran, perindustrian, maupun dalam bidang pendidikan. Suatu kendala yang dihadapi oleh tamatan SMA dan yang sudah tamat kuliah dalam mencari kerja lemahnya dalam mengoperasikan komputer khususnya dalam mengoperasikan AutoCAD untuk membuat gambar, hal ini disebabkan kurangnya sarana dan prasarana yang tersedia. Dan banyak dijumpai sekarang ini, setelah tamat SMA dan Kuliah mereka terpaksa mengikuti kursus AutoCAD dengan biaya yang cukup mahal.

Setelah kami mengadakan observasi langsung di Gampong Mesjid Punteuet, kami melihat kondisi yang cukup memprihatinkan. Jadi dalam rangka ikut peduli terhadap desa binaan, maka kami tergerak hati untuk mengadakan suatu kegiatan penerapan IPTEKS yaitu pelatihan AutoCAD 2D. Alasan pemilihan Gampong Mesjid Punteuet karena mereka kurang biaya untuk kursus di tempat kursus yang ada di kota Lhokseumawe dan Gampong Mesjid Punteuet Kecamatan Blang Mangat merupakan salah satu desa binaan yang harus dibina secara serius dan berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan identifikasi dan perumusan masalah serta manfaat kegiatan penerapan Ipteks, maka sistematika yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Meninjau langsung ke Gampong Mesjid Punteuet untuk mencari informasi dan melihat keadan di desanya.

2. Konsultasi dengan Bapak Keuchik

Berkonsultasi dengan Bapak Keuchik Gampong Mesjid Punteuet untuk meminta

persetujuan dengan beliau dan menyeleksi peserta pelatihan.

3. Pelatihan

Pelatihan akan dilakukan dimulai dengan pemberian teori di ruang kelas dan praktek di ruang Lab. Perancangan tentang penggunaan perintah perintah membuat gambar yang ada pada Toolbar Draw, Toolbar Modify, Toolbar Object Snap, Toolbar Properties, Toolbar Dimension, Plotter gambar.

4. Tolak Ukur

Sebagai tolak ukur keberhasilan pelatihan ini, maka akan dilakukan evaluasi pada

setiap akhir minggu baik untuk teori maupun praktek.

5. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat kemampuan para peserta pelatihan kedalam menerima materi yang diberikan baik teori maupun praktek, batas lulus dengan nilai minimal 70.

Tabel 1. Rancangan Evaluasi

No.	Uraian setiap tahap	Nilai (%)
1.	Tahap I Teori	
	Teori tentang WCS, UCS AutoCAD 2D, cara format layer Fungsi perintah pada Toolbar Draw, Toolbar Modify, Toolbar Object Snap, Toolbar Dimension.	30
2.	Tahap I Praktek	
	Praktek membuat gambar dengan perintah Line, Polyline, Rectangle, Arc, Hatch, Multyline Text. Praktek mengedit gambar dengan perintah Delete, Copy, Mirror, Offset, Array, Move, Trim, extend, Scale, Break, Fillet dan Chamfer Praktek membuat dimensi gambar 2 dimensi	70
Total Nilai		100

Dalam pelatihan ini rancangan evaluasi dilakukan untuk menentukan tingkat kemampuan peserta pelatihan dalam menyerap materi yang diberikan baik teori maupun untuk praktek. Evaluasi dilakukan sebanyak 2 (dua) kali yaitu pada akhir minggu pertama dan pada akhir minggu kedua. Adapun bobot nilai untuk masing-masing tes adalah 30% teori dan 70% praktek-langsung-menetik-di-Lab-Komputer.

3.	Tahap II Teori	
	Lanjutan Fungsi perintah pada Toolbar Draw, Toolbar Modify, Toolbar Object Snap, Toolbar Dimension.	30
4.	Tahap II Praktek	
	Praktek membuat gambar dengan perintah Line, Polyline, Rectangle, Arc, Hatch, Multyline Text. Praktek mengedit gambar dengan perintah Delete, Copy, Mirror, Offset, Array, Move, Trim, extend, Scale, Break, Fillet dan Chamfer Praktek membuat dimensi gambar 2 dimensi Praktek pengaturan printer dan printer gambar.	70
Total Nilai		100

Nilai Rata-rata = Nilai Tes teori I & II + Nilai Praktek I & II dibagi 2

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Dalam pelatihan ini dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta pelatihan dalam menyerap materi yang diberikan baik teori maupun praktek.

Tabel 2. Hasil evaluasi peserta pelatihan

No.	Kegiatan	Nilai rata-rata

		Teori	Praktek	Nilai Rata ²
1.	Tes Minggu 1	78,4	77,3	77,85
2.	Tes Minggu 2	79,1	80,5	79,80

Tabel 3. Nilai hasil evaluasi

No	N A M A	HASIL UJIAN					Nilai Rata-rata
		Minggu I		Minggu II			
		Teori	Praktek	Teori	Praktek		
9	Nadya Ulfa	75	70	78	75	74,5	
10	T. Herizal	80	80	80	85	81,3	
Nilai Rata-rata		78,4	77,3	79,1	80,5	78,8	
1	Novi Rifkayani	80	85	82	90	84,3	
2	Nyak Tihawa	75	70	74	75	73,5	
3	Siti Fathia Zahra	78	80	80	80	79,5	
4	Dio Tri Suci Fitranni Lyvia	85	85	85	90	86,3	
5	Khairia Syafitri	76	80	80	80	79,0	
6	Wirdatus Sa'adah	75	70	72	70	71,8	
7	M. Zaiyad Rizqullah	80	75	80	80	78,8	
8	Ahmad Rizqi Muyassar	80	78	80	80	79,5	

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan terhadap kegiatan ini, secara umum dapat dikatakan berhasil dengan baik.

Dari hasil evaluasi yang dilakukan ternyata bahwa :

1. Kegiatan pelatihan ini dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan jadwal yang direncanakan.
2. Peserta pelatihan sangat serius dalam mengikuti pelatihan ini baik teori maupun kegiatan praktek di laboratorium komputer Jurusan Teknik Mesin Kampus Politeknik Negeri-Lhokseumawe.

3. Kehadiran peserta berkisar antara 90 s/d 100%, dari hasil evaluasi sekitar 80% diantara peserta telah dapat menguasai dengan baik materi yang diberikan, baik teori maupun praktek tentang, perintah AutoCAD untuk membuat gambar 2 dimensi.

Faktor-faktor pendorong yang memacu keberhasilan program ini adalah :

1. Para pemuda Gampong Mesjid Punteuet Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe mempunyai motivasi / minat yang tinggi untuk menguasai ilmu teori maupun praktek khususnya membuat gambar dengan AutoCAD 2D karena latar

pendidikan sekolah mereka semuanya kuliah di bidang rekayasa.

2. Fasilitas yang tersedia sangat memadai, sehingga para peserta dapat dengan leluasa menggunakan komputer 1 orang 1 komputer yang dibimbing langsung pengajar ahli bidang AutoCAD.

3. Kerjasama yang baik antara tim pelaksana dengan para peserta pelatihan dan seluruh civitas akademika Politeknik dengan pihak kepala Gampong Mensjid Punteuet Kota Lhokseumawe.

Hambatan-hambatan yang dialami selama pelaksanaan kegiatan pelatihan ini adalah:

1. Ketika sedang praktek listrik PLN padam hal ini mengakibatkan kegiatan praktek tidak berjalan lancar.

2. Kegiatan ini tidak dapat dilaksanakan sepenuhnya pada pagi hari dikarenakan pada pagi hari Lab Komputer digunakan untuk praktek mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Lhokseumawe.



Gambar 1. Para peserta pelatihan sedang sibuk latihan membuat gambar dan

KESIMPULAN

Dari hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan di Laboratorium Komputer Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Lhokseumawe untuk para Pemuda Gampong Mesjid Punteuet, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari hasil evaluasi yang dilakukan ternyata sekitar lebih kurang 80% para peserta pelatihan telah dapat membuat gambar 2 dimensi dengan menggunakan software AutoCAD.

2. Tingkat kemampuan dan penguasaan materi yang diberikan sangat tergantung dari kemampuan dasar yang dimiliki oleh para peserta pelatihan.

3. Dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini para pemuda Gampong Mesjid Punteuet Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe sangat serius mengikuti pelatihan ini karena mereka tau untuk bekal mencari kerja sangat dibutuhkan kemampuan menggunakan AutoCAD untuk membuat gambar.

memberi dimensi yang dibimbing langsung oleh pembimbing



Gambar 2. Peserta sedang serius mengikuti ujian praktek tahap kedua membuat-gambar-2-dimensi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] AutoCAD untuk Mahasiswa Panduan Step by Step Menggunakan AutoCAD untuk Mahasiswa Melalui Contoh Studi Kasus, Tim EMS
- [2] Donnie Gladfelter, 2011, AutoCAD 2011 and LT AutoCAD 2011, Official Training Guide, Serious Skills Cybex.
- [3] Sofi Ansari, 2007, Menjadi Mahir Dengan AutoCAD 2007, Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [4] Munir Mamad, 2018, AutoCAD 2018 Beginning and Intermediate, Penerbit Gramedia, Jakarta.
- [5] Suparno Sastra M, 2016, Desain Objek 2D & 3D Dengan AutoCAD Tingkat Dasar, Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [6] Randy H. Shih, 2010, AutoCAD 2010 Tutorial, First Level 2D Fundamental, SDC Schroff Deveopment Corporation.
- [7] Amry Yahya, 2013, 110 Trik Rahasia AutoCAD, ILT Learning Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta.