

PELATIHAN APLIKASI GAMBAR UNTUK PERANGKAT DESA KARANGTENGAH

Muhammad Ismail Hasan¹, Previari Umi Pramesti¹, Hermin Werdiningsih¹

¹ Arsitektur Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro

hasan@lecturer.undip.ac.id, previariumipramesti@lecturer.undip.ac.id

Abstrak

Desa Karangtengah merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang. Pembangunan di Desa ini tergolong cukup baik dengan didukung anggaran dana dari pemerintah yang cukup besar. Namun selama ini pembangunan hanya didasarkan pada pengalaman para tukang dan pekerja. Kemampuan membuat gambar teknis sebagai lampiran RAB pekerjaan pembangunan belum dimiliki perangkat desa. Dalam era revolusi 4.0 ini, diharapkan semua lini masyarakat sudah tidak asing pada keilmuan berbasis teknologi. Walaupun bukan hal baru, software untuk menggambar teknik masih asing bagi masyarakat. Padahal program tersebut dibuat untuk memudahkan pekerjaan secara efektif dan efisien. Pelatihan Program Sketch Up ini sangat membantu dan memudahkan Perangkat Desa untuk menggambar berbagai macam proyek desa. Ke depannya, diharapkan perangkat desa mampu memproduksi sendiri gambar kerja yang valid dan akurat sehingga pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien. Kegiatan ini menggunakan metode R&D dimana dibutuhkan informasi mengenai kebutuhan pengguna, dalam hal ini kebutuhan perangkat desa dalam menggambar. Kemudian dilanjutkan dengan pelatihan sebagai pengembangan kemampuan pengguna. Hasil dari pelatihan ini adalah perangkat desa memahami bagaimana memproduksi gambar kerja menggunakan Google Sketchup.

Kata Kunci: SketchUp, Gambar Teknis

Abstract

Karangtengah Village is one of the villages located in Tuntang District, Semarang Regency. Development in this village is quite good with the support of a large enough government budget. But so far, development has only been based on the experience of craftsmen and workers. The ability to make technical drawings as an attachment to the RAB for development work is not yet possessed by village officials. In this 4.0 revolution era, it is hoped that all lines of society will be familiar with technology-based science. Although it is not new, software for drawing techniques is still foreign to the community. Though the program was created to facilitate work effectively and efficiently. The Sketch Up Program training is very helpful and makes it easy for Village Officials to draw various village projects. In the future, it is hoped that village officials will be able to produce valid and accurate work drawings themselves so that work will be more effective and efficient. This activity used the R&D method where information is needed about the user's needs, in this case the village officers need in drawing. Then proceed with training as a user ability development. The result of this training is that the village officers understand how to produce engineering drawings using Google Sketchup.

Keywords: SketcUp, technical drawing

1. PENDAHULUAN

Sejak tahun 2015 seluruh desa di Indonesia menerima kucuran dana pertahun yang jumlahnya cukup besar. Jumlahnya bisa mencapai ratusan hingga milyaran rupiah tergantung tingkat

kemakmuran desa tersebut. Dana desa bersumber dari APBN yang diperuntukkan bagi yang ditransfer melalui APBD. Penggunaannya untuk kegiatan penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan desa, pembinaan dan pemberdayaan masyarakat [1]. Diantara

peruntukannya, pembangunan desa merupakan salah satu penggunaan yang sering menemui kendala. Salah satu kendalanya disebabkan kurangnya kualitas sumber daya manusia dari perangkat desa tersebut [2]. Terlebih kurangnya perangkat desa yang berlatar belakang pendidikan teknik bangunan atau infrastruktur, sehingga perencanaan pembangunan kurang maksimal. Padahal dalam perencanaannya, gambar kerja / gambar teknis wajib disertakan dalam RAB [3].

Desa Karangtengah merupakan salah satu desa di Kecamatan Tuntang. Secara geografis letaknya cukup strategis berada di jalur penghubung antara Kecamatan Tuntang dan Kecamatan Pabelan. Pembangunan di Desa ini tergolong cukup baik dengan didukung anggaran dana dari pemerintah yang cukup besar. Namun selama ini pembangunan hanya didasarkan pada pengalaman para tukang dan pekerja. Kemampuan membuat gambar teknis sebagai lampiran RAB pekerjaan pembangunan belum dimiliki perangkat desa.

Tujuan dari kegiatan ini untuk meningkatkan kemampuan perangkat Desa Karangtengah dalam hal pembuatan gambar kerja. Sedangkan manfaat dari kegiatan ini adalah terlampirnya gambar teknis pada berkas RAB pembangunan Desa Karangtengah. Dengan adanya gambar teknis diharapkan perencanaan pembangunan lebih tepat dalam hal volume sehingga dapat menghindari perbedaan volume pekerjaan antara RAB dan lapangan.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini bertujuan mengembangkan kemampuan perangkat Desa dalam memproduksi gambar teknis, sehingga pelaksanaannya menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Pendekatan R&D membutuhkan informasi kebutuhan pengguna dan dilanjutkan dengan pengembangan kemampuan pengguna [4]. Pada awal pelaksanaan, dibutuhkan informasi mengenai pembangunan apa saja yang akan dilaksanakan oleh Desa Karangtengah, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan gambar sesuai dengan kegiatan yang akan dilaksanakan di desa tersebut. Pelaksanaan pelatihan ini menggunakan

program *Sketch Up*. Diantara beberapa program gambar untuk teknik, *Sketch Up* dipilih karena mudah digunakan [5].

3. PELAKSANAAN

Perangkat desa secara khusus mengundang dosen Arsitektur SV Undip ke Kantor Desa Karangtengah untuk memberikan pelatihan. Pelatihan dilaksanakan pada Senin, 11 Maret 2019. Kegiatan tersebut berlangsung dari pukul 09.00 hingga 13.00 WIB. Sebelum pelaksanaan perangkat desa mengidentifikasi kegiatan pembangunan apa saja yang akan dibangun pada tahun 2019, diantaranya jalan rabat beton.

Peserta Pelatihan sebanyak 5 orang perangkat desa dan dipandu oleh 2 dosen dari DIII Desain Arsitektur Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro yaitu Muhammad Ismail Hasan, S.T., M.T., dan Previari Umi Pramesti, S.T., M.Ars.

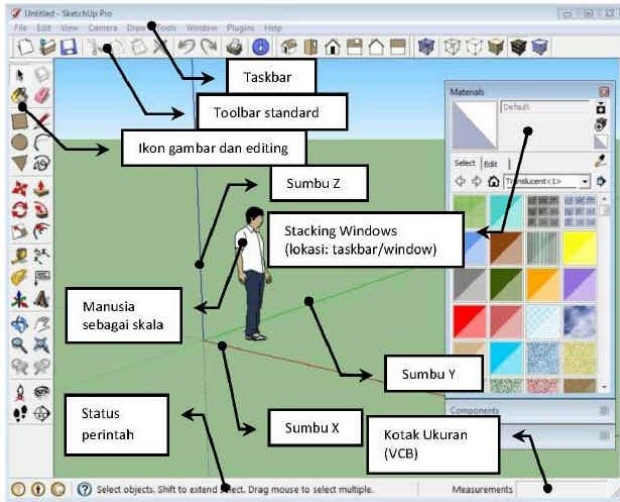
Sistematika Pelatihan

a. Pengenalan Sketchup

Google SketchUp™ tergolong software open source yang artinya software ini dapat dikembangkan lebih jauh oleh penggunanya yang menginginkan kemampuan dan efisiensi yang lebih tangguh dari sebelumnya. Open source ini dapat ditemui dari adanya penggunaan ruby script untuk fungsi-fungsi tambahan, seperti membuat pipa sepanjang jalur, array polar, champer, bevel dan lain-lain. Google Sketcup relatif mudah dipelajari dan diaplikasi dengan cepat untuk desain-desain gambar dasar maupun yang lebih kompleks.

b. Pengenalan *Tools* pada program *Sketch Up*

Pelatihan dilanjutkan dengan pengenalan *tools* pada program *Sketch Up*. Program pada aplikasi ini sangat banyak dan berkembang. Pada sesi ini mentor memperkenalkan *tools* dasar yang harus diketahui para peserta pelatihan.



Gambar 1. Pengenalan Tools
Sumber : Google, 2019



Gambar 3. Tools Dasar Sketch Up (2)
Sumber : Google, 2019

Seleksi (Spacebar)		
Memberi warna/material (Paint Bucket)		Menghapus (Erase)
Persegi (Rectangular)		Garis lurus (Line)
Lingkar (Circle)		Busur (Arc)
Poligonal (Polygon)		Garis bebas (Freehand)
Memindah (Move)		Dorong/Tarik (Push/Pull)
Memutar (Rotate)		Ikuti Aku (Follow me)
Skala (Scale)		Ganda (Offset)
Meteran (T)		Ukuran/Dimensi (Dimension)
Busur Derajat (Protractor)		Teks (Text)
Sumbu/Aksis (Axis)		3D Teks (3D Text)
Globe/Orbit (Orbit)		Geser (Pan)
Kaca Pembesar (Zoom)		Zoom Ukuran Sebenarnya
View Sebelumnya Kembali ke view sebelumnya		View Selanjutnya Menuju view selanjutnya
Posisi Pengamat (Camera)		Melihat Sekeliling
Berjalan (Walk)		Bidang Potong
Wireframe (garis terlihat)		Solid (garis tersembunyi)
Solid dengan warna		Solid dengan tekstur
Monokromatis		X-Ray

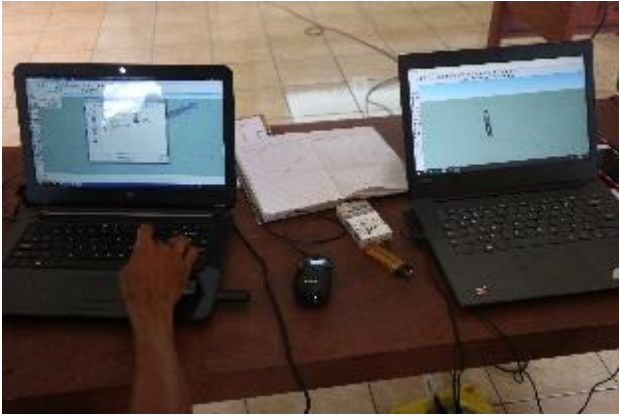
Gambar 2. Tools Dasar Sketch Up (1)
Sumber : Google, 2019

- c. Latihan Praktik Gambar Sederhana
Peserta Pelatihan diberi contoh gambar sederhana pembuatan talud, dan diberi instruksi atau panduan pembuatan gambar tersebut menggunakan program Sketch Up, dipandu oleh mentor.

Dokumentasi



Gambar 4. Pelaksanaan Kegiatan
Sumber : Penulis, 2019



Gambar 5. Pelaksanaan Kegiatan
Sumber : Penulis, 2019



Gambar 6. Pelaksanaan Kegiatan
Sumber : Penulis, 2019



Gambar 7. Pelaksanaan Kegiatan
Sumber : Penulis, 2019

4.KESIMPULAN

Dalam era revolusi 4.0 ini, diharapkan semua lini masyarakat sudah tidak asing pada keilmuan berbasis teknologi. Walaupun bukan hal baru,

software untuk menggambar teknik masih asing bagi masyarakat. Padahal program tersebut dibuat untuk memudahkan pekerjaan secara efektif dan efisien.

Pelatihan Program Sketch Up ini sangat membantu dan memudahkan Perangkat Desa untuk menggambar berbagai macam proyek desa. Ke depannya, diharapkan perangkat desa mampu memproduksi sendiri gambar kerja yang valid dan akurat sehingga pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada perangkat desa Karangtengah, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang, yang telah kooperatif dan berpartisipasi aktif selama proses kegiatan ini. Selain itu juga kepada Sekolah Vokasi, UNDIP yang telah memberikan kesempatan kepada tim pengabdian untuk bisa berkontribusi dalam pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Republik Indonesia, "Peraturan Menteri No. 16 Th. 2019 tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2019," Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi RI, Jakarta, 2019.
2. Y. Noverman, "Analisis Kesesuaian Pengelolaan Dana Desa dengan Peraturan Perundang-Undangan (Studi Kasus Di Nagari Bukit Bual Kabupaten Sijunjung," *Jurnal Analisis Kebijakan dan Pelayanan Publik*, vol. 4, no. 2, p. 68, 2018.
3. Kabupaten Semarang, "Peraturan Bupati Semarang Nomor 91 Tahun 2018 tentang Tata Cara Pembagian dan Penetapan Rincian Dana Desa Setiap Desa di Kabupaten Semarang Tahun Anggaran 2019," Kabupaten Semarang, Ungaran, 2019.
4. D. R. Asih and W. Sabatari, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Promosi Statis di SMK Negeri 1 Pengasih," Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, 2015.
5. N. Hanafi, "Pengembangan Media Pembelajaran Visual 3D (Sketch Up) Gambar Konstruksi Atap di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta," *Jurnal Pend. Teknik Sipil dan Perencanaan*, vol. 5, no. 6, 2017.
6. <http://en.wikipedia.org/wiki/SketchUp>
7. <http://sketchup.google.com/>
8. Pengenalan SketchUp 7.pdf