

**Sosialisasi Ilustrasi, Inspirasi Dan Visualisasi *Master Plan* Menggunakan Software Autocad (2D) Dan Sketchup (3D) Kepada Staff Kantor Lurah Kelurahan Sekijang, Pelalawan**

***Socialization Of Illustrations, Inspiration And Master Plan Visualization Using Autocad (2D) And Sketchup (3D) Software To Sekijang Subdistrict Head Office Staff, Pelalawan***

**Audi Salsabila Nur Rizki<sup>1</sup>, Deby Ayunda Syahira<sup>2</sup>, Lily Andreani<sup>3</sup>, Muhammad Reza Alfath<sup>4</sup>, M. Ulin Nuha<sup>5</sup>, Nadira Dwi Cahya Rinia<sup>6</sup>, Nur Astri Nadira<sup>7</sup>, Syafira Anjani<sup>8</sup>, Tazki Azzikra<sup>9</sup>, Vioni Sasmia<sup>10</sup>**

<sup>1-10</sup> Universitas Riau, Kampus Bina Widya, Jl. HR. Soebrantas KM. 12,5, Simpang Baru, Kota Pekanbaru, Riau 28293.

Korespondensi penulis: [kknseikijang@gmail.com](mailto:kknseikijang@gmail.com)

**Article History:**

Received: 30 Juli 2023

Revised: 30 Agustus 2023

Accepted: 30 September 2023

**Keywords:** Development, technology, master plan visualization

**Abstract:** In order to develop the economic center, Sekijang Village is making efforts to ensure the smooth progress of the development with crucial steps, one of which is the visual planning of the construction. This is done to anticipate potential losses effectively. However, we are aware that the community's knowledge regarding the utilization of technology in building design is still quite limited. Therefore, as a form of community service, the students of the Real Work Class program from the University of Riau in 2023 are implementing a socialization program with the aim of introducing the use of AutoCAD and SketchUp software. Additionally, the students are also presenting the master plan visualization for Sekijang Village, currently being developed by the KKN UNRI students, with the goal of assisting in designing a better economic center for Sekijang Village in the coming years

**Abstrak**

Dalam rangka membangun pusat perekonomian, Kelurahan Sekijang berupaya untuk memastikan kelancaran pembangunan dengan langkah penting, salah satunya adalah perencanaan visual dari pembangunan tersebut, sehingga potensi kerugian dapat diantisipasi dengan baik. Namun, kami menyadari bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan teknologi dalam perancangan bangunan masih sangat terbatas. Oleh karena itu, sebagai salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat, Mahasiswa/i Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Riau tahun 2023 melaksanakan program sosialisasi yang bertujuan untuk memperkenalkan penggunaan software AutoCAD dan SketchUp. Selain itu, mahasiswa/i juga menyajikan visualisasi *master plan* Kelurahan Sekijang yang dibuat oleh Mahasiswa/i KKN UNRI, dengan tujuan membantu merancang pusat perekonomian Kelurahan Sekijang yang lebih baik dalam beberapa tahun mendatang.

**Kata kunci:** Pembangunan, teknologi, visualisasi *master plan*

**PENDAHULUAN**

AutoCAD dan SketchUp adalah perangkat lunak komputer untuk menggambar 2 dimensi dan 3 dimensi yang dikembangkan oleh Autodesk untuk AutoCAD dan Google untuk SketchUp. Secara keseluruhan, kedua software ini adalah software yang paling banyak digunakan di dunia desain perancangan dewasa ini, seperti digunakan oleh insinyur sipil, *land developers*, arsitek, insinyur bangunan, desainer interior dan lain-lain. (Haryati, 2018)

Pembangunan daerah desa atau kelurahan dapat ditingkatkan dengan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan membangun pusat-pusat perekonomian. Dengan adanya pembangunan desa atau kelurahan maka kesejahteraan masyarakat akan menjadi lebih baik dan kualitasnya mengalami peningkatan.

\* Audi Salsabila Nur Rizki, [kknseikijang@gmail.com](mailto:kknseikijang@gmail.com)

Kelurahan Sekijang dalam upayanya memaksimalkan potensi yang dimiliki berencana membangun pusat perekonomian desa. Perencanaan pembangunan tersebut harus dipersiapkan dengan baik, dalam hal ini dibutuhkan media perencanaan visual dari bangunan tersebut sehingga dapat mengantisipasi terjadinya kerugian ataupun kekurangan dalam pembangunan yang sebenarnya. Penggunaan teknologi informasi dalam perancangan pembangunan menjadi salah satu solusi yang bisa dilakukan, terutama *master plan* (rencana induk) bangunan dalam bentuk animasi 3 dimensi, hal ini dilakukan untuk mengetahui rincian dari bangunan yang akan dibuat.

*Master plan* merupakan rencana yang menunjukkan konsep pembangunan secara menyeluruh yang meliputi desain perkotaan, lansekap, infrastruktur, penyediaan layanan dan sirkulasi yang hadir dalam penggunaan lahan masa depan dan bentuk bangunan. Pembuatan *master plan* bangunan memberikan manfaat seperti menjadi talak ukur dalam pembangunan sehingga pembangunan yang akan dilakukan menjadi lebih efisien. *Master plan* bangunan dalam bentuk animasi 3 dimensi menjadikan tata bangunan terlihat lebih nyata, animasi 3 dimensi atau animasi 3D merupakan ilustrasi gambar bergerak dalam ruangan digital yang memiliki 3 sumbu yaitu sumbu X, Y dan Z. Hal ini bisa dilakukan dengan menggunakan frame yang memperagakan masing-masing gambar. Tujuan dari visualisasi *master plan* tersebut agar lebih mudah dalam menjelaskan dan informasi yang disampaikan dapat lebih mudah dipahami. Pembuatan visualisasi *master plan* Kelurahan Sekijang ini menggunakan software Blender 3D dikarenakan software tersebut memiliki fitur yang cukup lengkap dalam pembuatan modeling (Retnowati et al., 2023). Namun, masih terbatasnya informasi dan pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat setempat mengenai penggunaan serta pemanfaatan aplikasi mengenai perancangan pembangunan ini.

Civitas akademik perguruan tinggi yang mempunyai kewajiban melakukan Tri Dharma Perguruan Tinggi, juga diwajibkan memberikan kontribusi pengembangan keilmuan dalam mengatasi permasalahan masyarakat di lapangan (Haratama, 2020). Untuk membantu masyarakat dalam pemanfaatan teknologi mengenai perancangan bangunan, mahasiswa/i Kuliah Kerja Nyata Universitas Riau 2023 melakukan sosialisasi penggunaan aplikasi AutoCAD dan SketchUp ini kepada staff kantor lurah Kelurahan Sekijang. Dengan tujuan memberikan pemahaman kepada staff kantor lurah bagaimana perancangan bangunan menggunakan teknologi yang nantinya dapat diaplikasikan dan direalisasikan dalam pembangunan pusat perekonomian Kelurahan Sekijang.

## METODE

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kuliah Kerja Nyata (KKN) kepada masyarakat ini menggunakan metode transfer ilmu, yang dilaksanakan secara tatap muka di aula Kantor Lurah Kelurahan Sekijang yang dihadiri oleh seluruh staff kantor lurah, pada 27 Juli 2023.



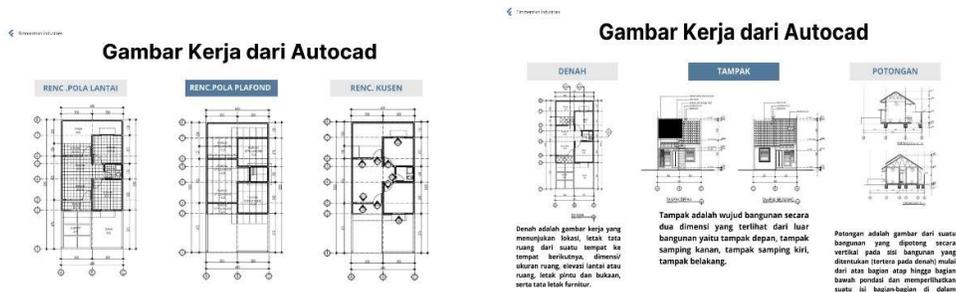
**Gambar 1. Sosialisasi Software AutoCAD dan SketchUp**

Sosialisasi yang dilakukan dapat dirincikan sebagai berikut:

- Pemberian materi mengenai software AutoCAD dan SketchUp dimulai dari pengenalan apa itu software AutoCAD dan SketchUp.
- Menampilkan desain dua dimensi (2D) dan tiga dimensi (3D) yang dapat dibuat didalam software AutoCAD dan SketchUp.
- Menampilkan *master plan* Kelurahan Sekijang yang berhasil dirancang oleh mahasiswa/i Kuliah Kerja Nyata (KKN).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi berlangsung selama kurang lebih 3 jam, kegiatan yang dihadiri oleh seluruh staff kantor lurah ini diawali dengan pengenalan software AutoCAD dan SketcUp. Bagaimana perancangan ataupun ilustrasi bangunan yang dapat dirancang di dalam kedua software ini juga ditampilkan dalam pengenalan software ini.



**Gambar 2. Contoh Rancangan pada Software AutoCAD.**

Gambar 2 merupakan contoh rancangan yang dapat dibuat menggunakan software AutoCAD, pada gambar ditampilkan rencana pola lantai, rencana pola plafond, dan rencana kusen.

Program AutoCAD ini menampilkan ilustrasi tata letak ruang ataupun bangunan secara dua dimensi (2D) yang mempunyai keunggulan untuk membuat gambar dengan akurat serta dapat memodifikasi gambar dengan cepat.



Gambar 3. Fungsi software Sketchup

Pada gambar 3 menunjukkan aplikasi penggunaan software SketchUp, dimana software ini dapat membuat bangunan dengan model 3 dimensi (3D) sehingga bangunan yang dirancang tampak lebih nyata. Software ini mampu memvisualisasikan desain salah satunya desain perancangan kota.

Software ini juga mendukung berbagai format file, seperti DWG, DXF, OBJ, dan 3DS. Dengan ini dapat berbagi model dengan perangkat lunak desain lainnya atau mengimpor model yang telah dibuat sebelumnya ke dalam Sketch Up. Hal tersebut merupakan salah satu keunggulan software ini sehingga penggunaannya dalam berbagai bidang salah satunya arsitektur.

Dalam sosialisasi ini juga ditampilkan hasil perancangan *master plan* atau rancangan pembangunan Kelurahan dalam 20-30 tahun kedepan yang berhasil dibuat oleh mahasiswa/i KKN yang meliputi tata letak jalan serta elemen-elemen perkotaan lainnya misalnya: Kantor Lurah, *Sport Center*, Pasar Modern, Kantor POLSEK dan lain sebagainya



Gambar 4. Master Plan Kelurahan Sekijang



**Gambar 5. *Royal Sekijang Garden* (Komplek Perumahan)**



**Gambar 6. Kantor Lurah Kelurahan Sekijang**



**Gambar 7. *Sport Center* Kelurahan Sekijang**



**Gambar 8. Rumah Sakit Kelurahan Sekijang**



**Gambar 9. POLSEK Bandar Sei Kijang**

Dengan pengetahuan serta wawasan yang diberikan mahasiswa/i diharapkan staff kantor lurah dapat membagi ilmunya lagi kepada masyarakat Kelurahan Sekijang serta dapat memahami pemanfaatan teknologi dalam bidang pembangunan perencanaan kota sehingga dalam beberapa tahun kedepan Kelurahan Sekijang dapat membangun pusat perekonomian dan membangun beberapa fasilitas yang lebih modern dan maju sesuai dengan perkembangan zaman.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian sosialisasi software AutoCAD dan SkechUp dengan metode transfer ilmu dan tatap muka secara langsung memperkenalkan software ini kepada staff kantor lurah Kelurahan Sekijang.

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, kesimpulan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah tersampainya informasi dan pengetahuan mengenai penggunaan serta pemanfaatan teknologi mengenai ilustrasi serta perencanaan pembangunan kota.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Haratama, K. R. (2020). Peningkatan Pengetahuan Sanitasi Masyarakat Kampung TridiKota Malang Melalui Sosialisasi Septic Tank Untuk Pemukiman Padat Penduduk. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3 (2), 60–68.
- Haryati, R. S. R. (2018). Pelatihan Penggunaan Software Autocad dan Sketchup Bagi Siswa-Siswi SMK Dengan Jurusan Teknik Bangunan Atau Sejenisnya di Kota Surakarta. *Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat*, November, 271–276.
- Retnowati, N. D., Saputra, A. D., & Astuti, M. (2023). Visualisasi Master Plan Bangunan Pusat Perekonomian Desa Pengkok , Kapanewon Patuk. 1(1), 235–240.