

Desain Perencanaan Taman Wisata Dusun Mrisi Menggunakan Aplikasi SketchUp 3D (Design of Tourist Park in Mrisi village using the 3D SketchUp Application)

Emil Adly^{1*}, Wahyu Widodo², Anita Rahmawati³, Yoga Aprianto Harsoyo⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Jalan Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, D.I.Yogyakarta

ARTICLE INFO

Article history

Received : 14 July 2021

Revised : 22 November 2021

Accepted : 10 December 2021

DOI :

<https://doi.org/10.33366/jast.v5i2.2593>

Keywords : *design; mrisi; sketch up 3D; tourist park*

***e-mail corresponding author :**
emil@umy.ac.id

ABSTRAK

Peran wisata menjadi industri besar di dunia khususnya di Indonesia sebagai penunjang sektor ekonomi yang memiliki pertumbuhan sangat cepat serta menyediakan sektor dunia kerja yang banyak. Dekade saat ini di Yogyakarta, pariwisata kian berkembang dan akan menjadi salah satu pilar ekonomi negara yang menjanjikan. Dusun Mrisi memiliki kelebihan dan ciri khas alam yang baik untuk dijadikan lokasi pelesir dan olahraga. Danau, sungai, serta hamparan sawah merupakan kekayaan alam yang bisa diminati oleh wisatawan didukung dengan posisi yang strategis yaitu di utara pusat kerajinan Kasongan dan di Selatan pabrik gula Madukiso. Tujuan pengabdian ini adalah membantu kelompok sadar wisata untuk mendesain fasilitas sarana dan prasarana yang bisa dikembangkan untuk pariwisata guna memanfaatkan alam, meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar, dan membuka lapangan kerja baru dengan menggunakan aplikasi *SketchUp 3D*. Perencanaan Dusun wisata dengan menggunakan *SketchUp 3D* menghasilkan gambar dengan kualitas baik karena menggunakan *escape (real-time rendering and virtual reality)*, memberikan dampak perubahan yang signifikan pada *eksisting codition*. Semua fasilitas didesain dengan bentuk yang artistik dan modern namun disesuaikan dengan kondisi alam dan lingkungan, toilet yang bersih dengan desain natural dan pilihan batu andesit (alam) dilengkapi dengan ruang mandi dan bilas. Penataan taman bermain dan taman bunga yang baik, kolam renang, serta revitalisasi danau dengan desain tanggul sebagai area jogging track yang cukup panjang dengan pagar pembatas, *hammock* pada pohon, gazebo, serta tempat santai dan *spot* foto yang menarik.

PENERBIT

UNITRI PRESS

Jl. Telagawarna, Tlogomas-
Malang, 65144, Telp/Fax:
0341-565500



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Any further distribution of this work must maintain attribution to the author(s) and the title of the work, journal citation and DOI. [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

ABSTRACT

The role of tourism is a significant industry in the world, especially in Indonesia, which is a supporter of the economic sector that has speedy growth and provides a significant amount of employment sectors. In the current decade in Yogyakarta, tourism is growing and will become one of the main pillars of the country's economy. Mrisi Hamlet has advantages and natural characteristics that are good for being a location for leisure and sports. Lakes, rivers, and rice fields are natural resources attracted by tourists, supported by a strategic position, namely in the north of the Kasongan craft center and the south of the Madukismo sugar factory. The purpose of this service community is to assist tourism-aware groups to design facilities and infrastructure that can be developed for tourism to take advantage of nature, improve the economy of the region, and generate new jobs using the 3D SketchUp application. Hamlet tourism planning using 3D SketchUp produces excellent quality images because of the use of escape (real-time rendering and virtual reality), which significantly improves the existing condition. All facilities are designed in an artistic and modern style but adapted to natural and environmental conditions, clean toilets with natural designs, and a choice of andesite (natural) stone equipped with shower and rinse rooms. The facilities were also designed in a pleasing arrangement of playgrounds and gardens, swimming pools, and revitalizing the lake with a dike design as a jogging track area that is long enough with guardrails, tree hammocks, gazebos, and relaxing places exciting photo spots.

Cara Mengutip : Adly, E., Widodo, W., Rahmawati, A., Harsoyo, Y. A. (2021). Desain Perencanaan Taman Wisata Dusun Mrisi Menggunakan Aplikasi SketchUp 3D. *JAST : Jurnal Aplikasi Sains dan Teknologi*, 5(2), 92-101. doi: <https://doi.org/10.33366/jast.v5i2.2593>

1. PENDAHULUAN

Sebagai sektor besar pembangunan ekonomi, pariwisata merupakan sektor unggulan yang berkontribusi dan memiliki peran penting dalam perekonomian nasional. Agar sektor pariwisata dapat berkembang dengan baik dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, maka perhatian ekstra harus terus diberikan. Sektor pariwisata dibutuhkan agar menjadi penyumbang devisa, penciptaan lapangan kerja, berperan di aspek social serta budaya, dan lingkungan, tidak hanya itu, pariwisata juga bisa meningkatkan rasa cinta tanah air serta persatuan bangsa [1]. Pengembangan pariwisata di Yogyakarta selalu memiliki persoalan klasik perihal sedikitnya penemuan (inovasi), konsep - konsep dan prinsip baru serta menjadi problem dalam pengembangan daya tarik destinasi [2].

Desa wisata adalah sebuah kawasan di area pedesaan yang mempunyai beberapa karakteristik khas untuk menjadi daerah destinasi wisata dengan beberapa aspek dan karakteristik seperti keadaan kawasan alam yang masih asri, keadaan social masyarakat lokal, makanan khas, sistem pertanian, dan potensi lokasi pengembangan fasilitas di desa tersebut [3]. Wisata Desa adalah salah satu kegiatan kepariwisataan yang memiliki suasana keaslian desa seperti pemandangan alam desa yang asri, kuliner yang enak, cenderamata yang menarik, *tempat istirahat* dan lainnya. Wisata pedesaan juga dapat diartikan sebagai suasana tradisional yang ditinggali oleh sekelompok kecil wisatawan yang erat dengan kehidupan pedesaan dan lingkungan setempat [4].

Mrisi menjadi salah satu dari dusun yang terletak di Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Dusun Mrisi memiliki kelebihan dan ciri khas alam yang baik untuk dijadikan area wisata serta olahraga. Terdapat danau, sungai, serta hamparan sawah yang bisa diminati oleh wisatawan. Potensi alam yang dimiliki Desa Mrisi bisa diciptakan sebagai area pariwisata yang menjanjikan. Selain terjangkau dengan mudah, lokasi sangat dekat dan berdampingan pusat kerajinan gerabah Kasongan, pabrik PG & PS madukismo, yang kerap didatangi wisatawan lokal maupun international, serta beberapa kampus.

Dusun Mrisi memenuhi aspek dan karakteristik syarat daerah sebagai tujuan wisata karena memiliki keindahan alam yang berpotensi dan keaslian. Problematika yang berkembang antara potensi sumber daya alam dusun Mrisi dengan sumber daya manusia adalah masyarakat belum mengoptimalkan potensi yang ada dan belum bisa memikirkan potensi wisata di kawasan tersebut. Padahal, seandainya mengembangkan sektor pariwisata ini, dapat dan bisa dikelola dengan sebaik mungkin, harapan kedepannya bisa memperbaiki daya tarik wisatawan serta Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan pertumbuhan ekonomi dari sektor pariwisata maupun pendapatan perkapita masyarakat [5]. Menurut [6] [2] sarana pelengkap yang tersedia oleh kelompok masyarakat di desa wisata umumnya masih dibuat sekedarnya, kurang terawat, bahkan jika dilihat sangat jauh dari hal-hal yang dibutuhkan dan diinginkan wisatawan yang sesungguhnya, seperti permasalahan yang selalu terjadi di area wisata yakni toilet yang senantiasa kotor, padahal setiap aplikasinya wisatawan selalu membayar dan dikenai biaya perawatan/penggunaan toilet.

Melihat keadaan alam dan potensi yang menarik di dusun Mrisi, yang belum pernah

dilakukan pengembangan maka membuat tim pengabdian serta beberapa mahasiswa tergugah untuk membantu kelompok sadar wisata untuk mendesain fasilitas sarana dan prasarana pendukung taman yang bisa diikhtirakan dan dikembangkan untuk pariwisata guna memanfaatkan alam, meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar, dan membuka lapangan kerja baru kelak apabila kondisi dan situasi pandemi sudah membaik mengingat Yogyakarta yang tumbuh dengan pesat dikarenakan potensi alam sangat besar.

Tujuan pengabdian ini adalah merencanakan desain tempat wisata yang dilakukan untuk memanfaatkan potensi desa tepatnya di dusun Mrisi antaranya pembuatan tanggul-danau dan menjadikan area jogging track, kolam renang anak, gazebo, kebun bunga, serta fasilitas lainnya berupa toilet dan ruang ganti, taman bermain, hammock serta area/spot foto menarik menggunakan aplikasi 3D SketchUp.

Software SketchUp adalah software yang berkembang saat ini untuk mengilustrasikan tampilan 3 dimensi. SketchUp dipakai di lebih dari satu bidang ilmu seperti arsitektur, sipil, film animasi, gaming, desain grafis dan ilustrator. Kelebihan software SketchUp adalah memudahkan siapapun tanpa harus menguasai rumitnya teknik dan perhitungan. Selain itu *software* SketchUp ini menyediakan versi tanpa berbayar (gratis), mudah untuk di akses dan mudah untuk mengubah karakter gambar mulai dari 2D vector, 3D realistis, ataupun gambar yang sangat menyerupai dengan sketsa tangan/kondisi eksisting [6]. Aplikasi yang mudah dan tidak memakan *space* di komputer memudahkan transfer ilmu kepada pemuda ataupun Pokdarwis yang apabila suatu saat ini merevisi ataupun mengembangkan wilayah ini bisa dilakukan secara mandiri sesuai dengan ide dan lingkungan yang ada.

2. METODE KEGIATAN

Pengabdian ini dilakukan di Dusun Mrisi, kabupaten Bantul, Yogyakarta. Sebelum dilakukan pengambilan data, terlebih dahulu survey awal lokasi untuk mengetahui situasi dan kondisi lokasi

- a. Proses perencanaan dimulai dengan survei lokasi. Survei tersebut dilakukan untuk mendapatkan data lokasi guna menentukan dimensi yang kelak digunakan untuk membuat design diaplikasi Sketchup yakni berupa pengukuran dan penentuan lokasi sarana dan prasarana yang akan digunakan.



Gambar 1. Kondisi eksisting (a) taman (b) danau

- b. Pengambilan peta kontur menggunakan drone untuk mempermudah pekerjaan civil engineering dalam hal perbedaan tinggi muka tanah. Teknologi saat ini penggunaan drone. Penggunaan drone pada sektor publik dapat digunakan dalam pencegahan kejahatan, dalam membuat rekonstruksi TKP, dalam penanggulangan bencana, untuk inspeksi tanggul, survei geologi, melawan penipuan, menjaga perbatasan dan untuk lingkungan inspeksi pertanian [7]. Pada kegiatan ini beberapa pemuda diberikan kesempatan untuk bisa belajar cara untuk menerbangkan drone, membuat dan membaca titik kordinat serta memindahkan data ke dalam komputer.



Gambar 2. Alat drone

- c. Penggambaran 3D menggunakan aplikasi SketchUp berdasarkan kaedah dan penentuan lokasi yang sesuai.
- d. Melakukan konsultasi kepada pihak Pokdarwis sebagai mitra guna menyatukan dan menyelaraskan desain yang dibuat dengan keinginan mitra.
- e. Selanjutnya setelah ada masukan, designer menginterprestasikan konsep desain bangunan yang diinginkan oleh mitra berupa gambar rancangan dengan memperhatikan kondisi eksisting dan batasan-batasan lainnya.
- f. Setelah desain disepakati, penggambar 3D perencanaan dengan standar yang berlaku dilanjutkan untuk melengkapi detil sarana dan prasarana yang diperlukan.

3. KARYA UTAMA

Kegiatan perencanaan dilakukan dengan terlebih dahulu mempelajari lokasi dan spesifikasi yang akan digunakan. Berdasarkan gambar rencana, dapat diketahui kebutuhan material yang nantinya akan digunakan. Perhitungan dapat dilakukan secara teliti dan kemudian ditentukan harganya. Gambar 3 berikut ini menjelaskan area dan deliniasi lokasi kegiatan yang akan di rancang menggunakan drone. Peta ini menjelaskan area merah merupakan taman, kuning yang akan dijadikan lokasi kolam renang, biru adalah danau. Tanah dilokasi ini merupakan milik desa yang dikelola oleh masyarakat, termasuk area sawah sebelah utara yang berwarna hijau. Dari gambar ini terlihat jelas lokasi ini memiliki potensi yang sangat besar untuk bisa dikembangkan untuk area wisata alam yang sangat menjanjikan.



Gambar 3. Peta tampak atas lokasi kegiatan

Dalam melakukan kegiatan perencanaan, seseorang perencana harus memahami proses konstruksi secara menyeluruh, baik dalam hal kebutuhan alat serta jenis yang berpengaruh pada biaya konstruksi [8]. Namun pada pelaksanaan kali ini hanya berfokuskan kepada penggambaran 3D saja. Beberapa hasil desain yang telah dilakukan bisa dilihat pada gambar- gambar di bawah ini:

1. Taman Bermain, taman bunga dan gazebo

Gambar 5 di bawah merupakan perspektif taman taman bunga dan gazebo untuk bermain dan istirahat disesuaikan dengan ukuran dengan kondisi eksisting. Taman bermain anak dibuat dengan beberapa jenis permainan. Namun pada pelaksanaan kali ini hanya berfokuskan kepada penggambaran 3D saja.

Taman bunga, taman bermain, dan gazebo seperti ayunan dan jungkitan. Selanjutnya kelak bisa dikembangkan dengan melengkapi fitness outdoor yang keberadaannya kini sudah banyak diadopsi oleh taman-taman di kota besar yang bisa digunakan oleh segala usia.

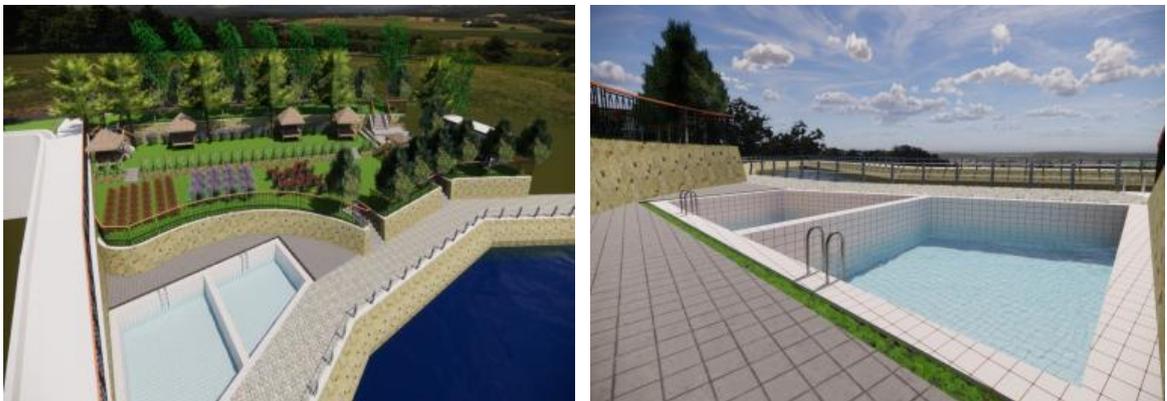
Aktivitas bermain dan olahraga selain membangun aktivitas mental *cognitif*, juga memberikan dampak kebahagiaan bagi orang, selain itu kontak sosial, fisik, serta kemampuan emosional yang dilakukan berguna untuk masa tumbuh kembang menuju dewasa [9].



Gambar 4. Perspektif taman bermain, taman bunga dan gazebo

2. Kolam renang

Kolam renang merupakan arena yang amat diminati oleh anak-anak. Keceriaan dan kegembiraan saat bermain air dengan teman dan kerabat menjadi dasar pemikiran untuk membuat kolam ini. Kolam renang dibuat dengan pembatas karena direncanakan dengan dua tipe air dingin dan hangat. Desain ini masih belum lengkap karena belum dilengkapi dengan beberapa fasilitas bermain di dalam kolam seperti tempat/papan seluncur, gazebo pengamat guna mengamati aktifitas yang berbahaya, serta gazebo untuk orang tua menunggu anak-anak saat bermain.



Gambar 5. Perspektif kolam renang

3. Toilet dan tempat bilas

Toilet di desain terdiri atas tiga ruangan yang terdiri dari dua ruangan lengkap dengan *closet* beserta satu kamar ganti. Selain itu juga disediakan satu ruang bilas menggunakan shower atas dengan desain menggunakan batu alam dan juga *washtafel*. Pemilihan material yaang terbuat dari batu andesit (batu alam) akan membuat kamar mandi menjadi lebih menyatu dengan alam.



Gambar 6. Perspektif kamar mandi, tanpak dalam, luar kamar bilas dan *washtafel*

4. Danau dan *Jogging Track*

Aktifitas manusia yang kompleks terkadang juga membutuhkan danau untuk kegunaan pertanian, transportasi, olahraga, rekreasi, pariwisata, produksi makanan, dan pasokan listrik [10], namun air danau yang tersedia di sini bukanlah tipe danau yang airnya dimanfaatkan bagi pengairan pertanian ataupun perikanan. Desain utama difokuskan kepada bangunan tanggul sisi dalam danau. Selain itu desain juga menyediakan *jogging track* yang cukup luas. Selain daerah wisata, area ini juga memberikan ruang kepada masyarakat pecinta lari untuk bisa menggunakan fasilitas ini [11].



Gambar 7. Danau dan *jogging track*

5. *Hammock* dan tempat bersantai

Beberapa lokasi tempat bersantai di area ini telah didesain untuk menikmati alam dan pemandangan yang menarik. Seperti tempat duduk jaring di atas yang dibuat pada ketinggian 2 meter dari permukaan tanah dan menjadikan ini sebagai spot foto yang menarik. Terdapat pohon sengon di lokasi eksisting yang didesain menggunakan hammock. Tidur di hammock memang nyaman. Dengan mengarahkan tubuh sedikit diagonal ke tempat tidur gantung tidur rata secara ergonomis, dengan mudah mengakomodasi kedua sisi dan sandaran punggung [12].



Gambar 8. *Hammock* dan tempat bersantai

4. ULASAN KARYA

Gambar 3D menggunakan Sketchup telah banyak membantu designer dalam berkarya dan menghasilkan kreasi yang epik. Dari hasil karya desain yang dibuat akan dikembangkan dengan beberapa pekerjaan yang berkelanjutan seperti pengembangan di area utara serta memikirkan hal apa saja yang bisa menjadi daya tarik pengunjung sehingga berapapun besarnya tarif yang diberlakukan tidak menjadi sia-sia. Beberapa kelemahan dalam perencanaan daerah wisata ini diantaranya terkait dengan ijin pelaksanaan kegiatan mengingat lahan adalah milik desa, kesiapan masyarakat, serta dana yang cukup besar.

Kegiatan selanjutnya adalah melanjutkan desain yang telah dibicarakan antara Pokdarwis dan tim pengabdian seperti mendesain kandang ternak milik masyarakat agar bisa dijadikan bagian dari wisata, desain sisi utara, pembuatan rencana anggaran biaya serta merancang kesiapan mental masyarakat untuk menyambut wisatawan. Dari hal ini akan bisa dirancang proposal untuk mencari bantuan dana ataupun mendatangkan investor dari luar. Adapun kegiatan tersebut berupa agrowisata dan edukasi wisata seperti membajak sawah, bertanam padi atau memanen, pemerahan susu kambing, memberikan pakan ternak dan lainnya, sehingga apa yang dimiliki oleh dusun bisa menjadi sesuatu yang lebih berguna untuk membantu perekonomian masyarakat sekitar.

5. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Aplikasi SketchUp 3D untuk mendesain gambar adalah satu dari sekian banyak aplikasi yang sangat mudah untuk membuat sketsa. Gambar yang dihasilkan sangat memuaskan dan seperti gambar realita. Hal ini membuat kepuasan tersendiri bagi pokdarwis Mrisi melihat hasil yang ditampilkan oleh pengabdian. Aplikasi ringan dan mudah dijalankan pada komputer standar juga menjadi kelebihan dari menggunakan aplikasi ini sehingga pemuda Mrisi yang ingin belajar untuk mendesain jika ada perubahan atau ada ide baru yang muncul, tim pengabdian akan terbuka untuk membantu memberikan pelatihan singkat. Selain itu, desain yang dibuat ini akan menjadi kerangka dasar bagi pokdarwis dalam mengajukan anggaran kepada Desa dan Pemerintah sebagai pemangku kebijakan dan pemilik modal. Dari desain ini akan bisa dikembangkan menjadi DED (*detail engineering design*) sebagai dasar perancangan anggaran biaya. Dengan desain yang matang, menarik, tertata, dan fasilitas yang bersih didukung dengan pengelolaan yang baik akan menarik pengunjung untuk meramaikan lokasi menjadi destinasi berlibur dan berolahraga sehingga akan menimbulkan gairah penyediaan jasa dan perekonomian yang baik pula bagi masyarakat tempatan.

6. KESIMPULAN

Penggunaan aplikasi SketchUp sangat membantu masyarakat khususnya pokdarwis dalam merencanakan taman wisata. Aplikasi ini relatif mudah digunakan, selain itu tampilannya bagus dan menarik. Pelaksanaan kegiatan dimulai dari survei lokasi seperti pengukuran dan pengambilan data eksisting, selanjutnya proses penggambaran 3D menggunakan aplikasi *Sketchup*. Gambar 3D selanjutnya di *enscape (real-time rendering and virtual reality)* dan disimpan dalam bentuk JPG dan dipaparkan kepada pokdarwis dan dilakukan revisi sesuai dengan masukan yang diberikan. Hasil gambaran fasilitas yang dibuat seperti taman bermain, taman bunga, tanggul danau dan jogging track, kolam renang, kamar mandi serta ruang ganti, tempat bersantai dan foto spot yang dilengkapi dengan fasilitas lainnya seperti pagar pembatas dapat dilihat dengan jelas. Dari hasil desain 3D yang telah dibuat, harus dilakukan pengembangan pada titik lokasi yang lain yang bisa menjadi pendukung lokasi utama. Hal ini berguna untuk memperluas jangkauan wisatawan khususnya wisatawan lokal yang mudah jemu dengan keadaan yang tidak berubah atau berkembang.

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Yogyakarta beserta mahasiswa yang telah memberi dukungan dalam bentuk dana dan tenaga sehingga pengabdian ini terlaksana dengan sangat memuaskan. Selanjutnya Terimakasih juga kepada pokdarwis yang telah memberikan kesempatan untuk dosen dan mahasiswa Teknik Sipil UMY untuk bisa mengabdikan dan mengembangkan ilmu di dusun Mrisi.

8. DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. Projo, B. Timur, And M. Raya, "Pengembangan Wisata Perdesaan & Wisata Perkotaan," P. 108.
- [2] H. Hermawan, "Pengaruh Daya Tarik Wisata, Keselamatan, Dan Sarana Wisata Terhadap Kepuasan Serta Dampaknya Terhadap Loyalitas Wisatawan: Studi Community Based Tourism Di Gunung Api Purba Nglanggeran," *Media Wisata*, Vol. 15, No. 1, Jun. 2021, Doi: 10.36276/Mws.V15i1.57.
- [3] F. Zakaria and R. D. Suprihardjo, "Konsep Pengembangan Kawasan Desa Wisata Di Desa Bandungan Kecamatan Pakong Kabupaten Pamekasan," *J. Tek. Pomits*, Vol. 3, P. C-245-C-249, 2014.
- [4] B. Sudibya, "Wisata Desa Dan Desa Wisata," *J. Bali Membangun Bali*, Vol. 1, No. 1, Pp. 22-26, Jan. 1918, Doi: 10.51172/Jbmb.V1i1.8.
- [5] F. A. Nuzir, A. Sukoco, And A. T. Sutanto, "Desain Dan Perencanaan Taman Wisata Yang Berwawasan Mutu Dan Lingkungan Serta Berbasis Teknologi Informasi," *J. Arsit. Univ. Bandar Lampung*, Vol. 2, P. 13, 2011.
- [6] A. Mardeka, A. Yuda, And R. A. Fariz, "Desain Maket Pariwisata Sungai Musi Kota Palembang," P. 71, 2014.
- [7] B. Custers, Ed., "Drones Here, There and Everywhere Introduction and Overview," In *the Future of Drone Use*, Vol. 27, The Hague: T.M.C. Asser Press, 2016, Pp. 3-20. Doi: 10.1007/978-94-6265-132-6_1.
- [8] B. F. Sompie and G. Y. Malingkas, "Perencanaan Biaya Dengan Menggunakan Perhitungan Biaya Nyata Pada Proyek Perumahan (Studi Kasus Perumahan Green Hill Residence)," P. 8, 2014.
- [9] C. R. Hutapea and H. A. Razziati, "Taman Bermain Anak Dengan Penekanan Aspek Keamanan Dan Kenyamanan Di Tarekot Malang," P. 15.
- [10] M. Kurleto, "*Sustainable Management of Lakes Taking into Consideration the Tourism and Nature Conservation in Australia and New Zeland*," P. 16.
- [11] Y. Zhu, C. Wang, W. Liu, And Y. Lv, "*Running Guide: Design of A Marathon Navigation System for Visually Impaired People*," In Proceedings of The Seventh International Symposium of Chinese Chi On - Chinese Chi '19, Xiamen, China, 2019, Pp. 7-15. Doi: 10.1145/3332169.3333579.
- [12] M. Jeffrey L, "*The Swing o It: Hammock Camping*," *Journeys*. Jan. 2016.