

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Teknologi Informasi: Optimalisasi Jaringan 4G dan Pengembangan Website *E-Government* untuk Promosi Wisata Kampung Tambung, Kepulauan Sangihe

Ella Helmy Israel¹, Alfrianus Papuas², Jackried Kanselir Maluenseng³, Steve Arthur Sehang⁴

¹ Politeknik Negeri Nusa Utara, Indonesia; ellaisrael74@gmail.com

² Politeknik Negeri Nusa Utara, Indonesia; alfripapuas@gmail.com

³ Politeknik Negeri Nusa Utara, Indonesia; jackriedmaluenseng@gmail.com

⁴ Politeknik Negeri Nusa Utara, Indonesia; stevesehang@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

E-government;
Tourism promotion;
Community empowerment;
GSM repeater;
Website development

Article history:

Received 2025-04-14

Revised 2025-05-12

Accepted 2025-06-23

ABSTRACT

Tambung village in the Sangihe Islands, Indonesia, has potential for beach tourism but is hindered by unstable internet connectivity and the lack of a digital promotion system, which hampers e-government implementation and tourism development. This community empowerment activity aims to optimize the internet network through the installation of a 4G GSM repeater and develop an e-government-based tourism promotion website. The implementation method includes problem identification using the USG (Urgency, Seriousness, Growth) scoring system, where the unstable internet network is the top priority (score 15). The solution implemented consisted of installing a repeater for 500-meter coverage and creating an integrated website that features tourist information, visual galleries, public service e-forms, and social media integration. Evaluation using a partner satisfaction questionnaire showed significant improvements in internet availability (+2.7), access to tourist information (+2.3), promotional effectiveness (+2.5), and public service quality (+2.0). Tourist visits increased by 40% in the three months post-implementation. This activity successfully built the foundation of digital services and effective tourism promotion, supporting digital village governance and sustainable tourism destination development. Integration with national platforms and mobile application development are recommended as the next steps.

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



Corresponding Author:

Ella Helmy Israel

Politeknik Negeri Nusa Utara, Indonesia; ellaisrael74@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Kampung Tambung merupakan salah satu desa yang berada di kecamatan Tabukan Selatan Tengah, Kabupaten Kepulauan Sangihe, provinsi Sulawesi Utara, Indonesia. Sejak tahun 2021, Kampung Tambung menjadi salah satu destinasi wisata yang berdampak positif terhadap perkembangan ekonomi masyarakat. Kampung Tambung menawarkan wisata panorama pantai yang indah, dimana terdapat 3 pantai dan rangkaian pulau-pulau kecil di depan serta pemandangan Pulau Beng Laut dari kejauhan. Pantai Tambung dikelola oleh Badan Usaha Milik Desa (BUMDES). Maka mitra dari kegiatan pemberdayaan masyarakat ini, yaitu pemerintah kampung Tambung. Observasi dan audiensi awal menunjukkan bahwa Kampung Tambung memiliki jaringan internet yang tidak stabil, sehingga dapat menghambat promosi pariwisata dan layanan *e-government*, yang sangat penting untuk pengembangan sektor usaha pariwisata. Selain itu, pengelola usaha wisata Pantai Kampung Tambung belum memiliki sistem informasi berbasis website. Padahal, ketergantungan pada teknologi digital untuk pemasaran, reservasi, dan interaksi pemerintah membuat konektivitas internet yang stabil menjadi penting (Cioancă, 2015). Selain itu, strategi marketing online yang efektif bergantung pada akses internet yang stabil untuk menjangkau calon wisatawan melalui media sosial dan platform digital lainnya (Desplas & Mao, 2014).

Konektivitas internet yang tidak stabil dapat menyebabkan pengembangan sektor usaha pariwisata di Kampung Tambung tidak optimal. Pengembangan sektor usaha pariwisata berbasis komunitas dan dikelola secara berkelanjutan, sangat penting untuk pertumbuhan ekonomi suatu komunitas masyarakat. Gantait *et al.* (2024) menyatakan usaha pariwisata berbasis komunitas dapat secara signifikan meningkatkan ekonomi lokal dengan melestarikan warisan budaya dan alam sambil mempromosikan pembangunan sosial-ekonomi pada masyarakat Sundarbans India. Pengelolaan usaha pariwisata berbasis lingkungan di Nagari Sungai Pinang, Sumatera Barat, dengan melibatkan institusi lokal dan penggunaan media sosial, teridentifikasi sebagai komponen kunci dalam strategi guna peningkatan perekonomian masyarakat (Indraddin, Anggraini, & Irwan, 2024).

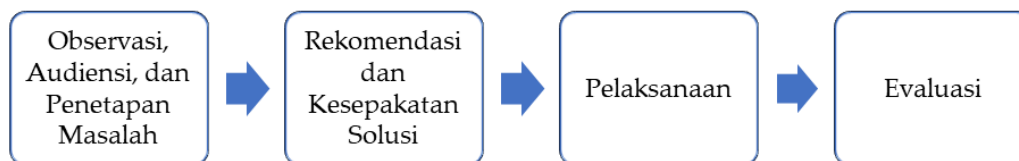
Konektivitas internet yang tidak stabil juga dapat mengakibatkan tidak optimalnya penerapan pelaksanaan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) sesuai Peraturan Presiden No. 95/2018. Penerapan SPBE yang tidak optimal dapat mengakibatkan pengelolaan usaha sektor pariwisata berbasis *e-government* menjadi kurang baik. Zavala *et al.* (2024) melaporkan meskipun ada daya tarik alam dan budaya yang signifikan di Pemukiman Flores di Cantón Riobamba, akan tetapi faktor-faktor seperti organisasi yang kurang baik, infrastruktur yang tidak memadai, dan layanan wisata yang terbatas, dapat menghambat pengembangan pariwisata.

Selain konektivitas internet tidak stabil, ketiadaan media informasi digital berbasis website menyebabkan akses informasi pariwisata Kampung Tambung terbatas. Hal ini berdampak signifikan pada daya saing destinasi wisata tersebut. Sulawesi Utara tidak memiliki sistem informasi pariwisata terpusat, sehingga memaksa wisatawan untuk mengunjungi beberapa situs dalam mengumpulkan informasi, yang dapat menjadi tidak efisien dan mengecewakan (Parassa, Pesik, & Rompon, 2017). Kurangnya sistem informasi wisata yang terpusat dan komprehensif menghalangi pengunjung potensial untuk mengakses detail yang diperlukan calon wisatawan, yang dapat menghalangi pertumbuhan pariwisata dan manfaat ekonomi (Parassa, Mex, & Nathaniel, 2018). Maka perlu dikembangkan sistem informasi pariwisata berbasis web, seperti di Kabupaten Bulukumba, yang dapat meningkatkan aksesibilitas dan pengalaman pengguna, berpotensi meningkatkan kunjungan wisatawan dan pendapatan lokal (Amran, Barda, Arafah, & Syukur, 2024).

Konektivitas internet yang tidak stabil dan tidak tersedianya sistem informasi pariwisata berbasis web, berpotensi menghilangkan peluang untuk meningkatkan perekonomian masyarakat Kampung Tambung, dari sektor pariwisata. Padahal tren pariwisata dilaporkan mengalami peningkatan sekitar 40% pasca-pandemi. Kenaikan ini berkaitan dengan pengintegrasian akses digital dengan informasi pariwisata (Dikhanbayeva, 2025). Berdasarkan hasil observasi dan audiensi awal bersama Pemerintah Kampung Tambung, maka tujuan kegiatan pemberdayaan kemitraan masyarakat ini, yaitu 1). mengoptimalkan jaringan internet dengan memasang repeater GSM 4G untuk memperluas cakupan sinyal di Kampung Tambung; dan 2). mengembangkan website promosi wisata berbasis *e-government*.

2. METODE

Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dilakukan dengan tahapan seperti yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat di Kampung Tambung

a. Observasi, Audiensi Awal, dan Penetapan Masalah

Pada tahapan ini, tim melakukan kunjungan ke Kampung Tambung sekaligus melakukan pertemuan dengan mitra, yaitu Pemerintah Kampung Tambung. Observasi dilakukan dengan mencoba kekuatan jaringan internet di berbagai titik di lokasi. Selanjutnya, tim mengumpulkan informasi dengan melakukan audiensi, sehingga dapat mengidentifikasi masalah pada mitra dalam mempromosikan wisata di Kampung Tambung. Informasi yang berhasil dikumpulkan oleh tim menjadi dasar untuk menentukan skala prioritas masalah yang dihadapi mitra. Skala prioritas masalah ditentukan dengan metode USG (*Urgency, Seriousness, Growth*) dengan skala 1-5. Metode USG digunakan untuk memprioritaskan masalah berdasarkan urgensi, keseriusan, dan potensi pertumbuhannya. Metode ini digunakan untuk proses pengambilan keputusan di mana beberapa faktor perlu dipertimbangkan (Muqtadiroh *et al.*, 2023).

b. Rekomendasi dan Kesepakatan Solusi

Dari hasil identifikasi dan analisis masalah, yang diperoleh dari tahapan observasi dan audiensi. Maka, selanjutnya diberikan rekomendasi Solusi berdasarkan analisis masalah dengan metode USG. Setelah itu, dilakukan kesepakatan dengan Pemerintah Kampung Tambung sebagai mitra, dengan penandatanganan berita acara kesepakatan atas solusi yang ditawarkan.

c. Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahapan ini, dilakukan penyerahan dan instalasi alat penguat sinyal dan pendampingan dalam pengoperasian website sebagai media promosi wisata di Kampung Tambung. Pada tahapan ini, tim juga memberikan edukasi bahwa penting mengimplementasikan *e-government* dalam pengelolaan usaha milik kampung, agar terwujudnya pengelolaan yang berkualitas, transparan, efektif, efisien dan akuntabel (Shinde, 2024).

d. Evaluasi

Tahapan evaluasi dilaksanakan dengan metode kuesioner. Kuesioner kepuasan mitra diberikan sebelum dan sesudah kegiatan. Pemberian kuesioner kepuasan mitra ini, bertujuan untuk mengukur kepuasan mitra atas pelaksanaan solusi permasalahan mitra yang telah dilakukan tim pengabdian (Stan & Caemmerer, 2014). Kuesioner evaluasi kepuasan mitra disajikan pada Tabel 1.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi dan audiensi dengan Pemerintah Kampung Tambung, teridentifikasi 4 permasalahan utama mitra dalam mengembangkan sektor usaha wisata di Kampung Tambung berbasis *e-government*. Permasalahan tersebut dianalisis dengan metode USG untuk mendapatkan skala prioritas masalah. Hasil analisis metode USG disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Kuesioner Evaluasi Kepuasan Mitra

Parameter Penilaian	Skala Penilaian 1 (Sangat Buruk) - 5 (Sangat Baik)				
	Sangat Buruk	Buruk	Netral	Baik	Sangat Baik
Ketersediaan sinyal internet di wilayah Kampung Tambung.					
Kemudahan mengakses informasi wisata.					
Efektivitas media promosi dalam menarik wisatawan.					
Kualitas layanan publik berbasis digital (<i>e-form</i> , pengaduan).					
Kesesuaian solusi dengan kebutuhan pengembangan wisata.					
Kemandirian aparat desa dalam mengelola website.					

Tabel 2. Skala Penilaian Prioritas Masalah Pada Mitra

Masalah	Urgency (U)	Seriousness (S)	Growth (G)	Total Skor	Prioritas
Jaringan internet tidak stabil	5	5	5	15	1
Tidak tersedia media promosi wisata digital	5	4	5	14	2
Ketidaksiapan Sumber Daya Manusia mengelola <i>e-government</i>	3	4	4	11	3
Aksesibilitas prasarana pariwisata	4	3	3	10	4

Tabel 2 menunjukkan jaringan internet tidak stabil, sangat mendesak karena menghambat seluruh layanan digital dan *e-government*. Hal ini akan berdampak fatal pada promosi wisata dan ekonomi masyarakat, sehingga potensi masalah meningkat seiring pertumbuhan wisata digital (Purwaningwulan & Ramdan, 2022). Selain itu, masalah tidak tersedia media promosi wisata digital, juga penting segera diatasi untuk menarik wisatawan. Masalah ini menyebabkan potensi wisata tidak terpublikasi maksimal, padahal usaha pariwisata diproyeksikan naik 25%/tahun (Mikraj, Putu, & Saputra, 2023). Maka, masalah prioritas dalam kegiatan pemberdayaan ini, yaitu jaringan internet yang tidak stabil, karena menjadi fondasi digitalisasi pariwisata dan penerapan implementasi *e-government* dalam pengelolaan usaha pariwisata. Tanpa sinyal internet yang stabil, penerapan *e-government* dan promosi digital tidak mungkin berjalan.

Hasil analisis prioritas masalah menunjukkan masalah jaringan internet tidak stabil yang menjadi prioritas, maka tim memberikan rekomendasi solusi instalasi repeater GSM 4G untuk perluasan jangkauan sinyal. Target cakupan sinyal 500 meter ($\pm 90\%$ wilayah desa). Selanjutnya, masalah kedua, yaitu tidak tersedia media promosi wisata digital, maka tim memberikan rekomendasi solusi pengembangan website promosi wisata berbasis *e-government*. Target, yaitu website sebagai media promosi wisata Kampung Tambung. Tim mengajukan rekomendasi solusi pada mitra, dan selanjutnya disepakati solusi tersebut untuk dilaksanakan dalam kegiatan pemberdayaan ini (Gambar 2).



Gambar 2. Penandatanganan Berita Acara Kesepakatan

Selanjutnya, sesuai kesepakatan yang telah dicapai, maka kegiatan pemberdayaan ini dilaksanakan di Balai Kampung Tambung, Kecamatan Tabukan Selatan Tengah, yang berjarak sekitar 27 km dari Kampus Politeknik Negeri Nusa Utara di Tahuna. Perjalanan ditempuh selama 2 jam menggunakan transportasi darat. Kegiatan pemberdayaan dilaksanakan pada 25 November 2022 (Gambar 3).



Gambar 3. Dokumentasi Bersama Tim Pengabdi dan Pemerintah Kampung Tambung

Kegiatan ini diawali pembagian kuesioner kepuasan mitra guna mengukur penilaian mitra sebelum pelaksanaan kegiatan. Parameter yang diukur terkait dengan ketersediaan jaringan internet, akses informasi wisata, efektivitas promosi wisata, dan kualitas layanan publik. Selanjutnya, dilakukan penyerahan dan instalasi repeater 4G GSM untuk menutupi area 500 meter, yang sebelumnya merupakan *blind spot*, dan untuk memastikan kualitas sinyal 4G yang stabil dapat dicapai secara efektif dengan memanfaatkan teknologi repeater. Teknologi ini dirancang untuk meningkatkan cakupan dan kualitas sinyal dengan memperkuat dan mentransmisikan kembali sinyal di daerah dengan penerimaan yang buruk (Dinkel & Carney, 2001). Penyerahan alat repeater 4G GSM dapat dilihat pada Gambar 4.

Selanjutnya, tim pengabdi mengembangkan situs web wisata yang mengintegrasikan beberapa fitur dan teknologi utama untuk meningkatkan pengalaman dan keterlibatan pengguna. Fitur-fitur penting termasuk informasi wisata, galeri, opsi kontak, dan formulir elektronik layanan publik. Web ini juga terintegrasi dengan media sosial. Elemen-elemen ini sangat penting untuk menciptakan platform yang mulus dan interaktif yang melayani kebutuhan wisatawan modern. Situs web pariwisata yang baik harus memberikan informasi terperinci dan terkini tentang tujuan, atraksi, dan layanan. Hal ini dapat dicapai melalui sistem manajemen informasi terpusat yang memastikan akurasi dan keandalan data (Lopes *et al.*, 2019).



Gambar 4. Penyerahan Bantuan Alat

Selain itu, konten visual sangat penting untuk melibatkan pengguna dan menampilkan tujuan. Fitur galeri dalam web mencakup gambar dengan kualitas baik dan video tempat wisata, yang dapat dikelola melalui sistem manajemen konten yang mendukung konten multimedia (Cárcel *et al.*, 2012). Dalam web juga menyediakan beberapa opsi kontak, seperti email, telepon, dan obrolan langsung, yang sangat penting untuk dukungan dan keterlibatan pengguna. Platform website yang dikembangkan juga menyediakan fitur chatbot untuk menawarkan bantuan real-time dan rekomendasi yang dipersonalisasi (Vaidya, Chavan, Nalawade, & Bhatia, 2024). Formulir elektronik layanan publik juga tersedia, sehingga dapat menyederhanakan proses seperti pemesanan, pertanyaan, dan pengumpulan umpan balik. Formulir ini terintegrasi dengan backend situs web untuk memastikan penanganan dan respons data yang efisien (Kawi & Supriyadi, 2023).

Selanjutnya, tanggal 25 Juni 2023 tim kembali membagikan kuesioner evaluasi kepuasan mitra. Hasil evaluasi kepuasan mitra dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Evaluasi Kepuasan Mitra

Aspek Penilaian	Sebelum (Rata-Rata)	Sesudah (Rata-Rata)	Peningkatan
Ketersediaan jaringan internet stabil	1,8	4,5	+2,7
Akses informasi wisata	2,0	4,3	+2,3
Efektivitas promosi	1,5	4,0	+2,5
Kualitas layanan publik	2,2	4,2	+2,0

Tabel 3 menunjukkan setelah kegiatan pendampingan ini dilakukan maka kenaikan tertinggi pada ketersediaan jaringan internet stabil, dengan instalasi repeater untuk mengatasi *blind spot* di Kampung Tambung. Promosi wisata melalui website terbukti meningkatkan efektivitas pemasaran berkat konten visual interaktif. Secara umum, kepuasan mitra di angka 85% (skala ≥ 4) pada semua aspek penilaian. Hal ini ditunjukkan dengan indikator kunjungan wisatawan meningkat 40% dalam 3 bulan pasca-implementasi. Selain itu, aparat desa mampu mengelola website secara mandiri setelah diberikan pendampingan. Hal ini mendukung tercapainya indikator SPBE (Perpres 95/2018) untuk pelayanan publik desa.

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan pemberdayaan kemitraan masyarakat ini dengan kegiatan instalasi alat repeater GSM 4G berhasil memperluas jaringan (+500m) dan menjadi fondasi layanan digital. Selain itu, pengembangan website *e-government* efektif sebagai media promosi wisata dan meningkatkan partisipasi masyarakat. Evaluasi mitra menunjukkan peningkatan kepuasan signifikan pada semua aspek penilaian. Implementasi ini mendukung pembangunan destinasi wisata nasional dan tata kelola

desa digital. Selanjutnya, perlu mengintegrasikan dengan platform wisata nasional seperti *Wonderful Indonesia*, dan pengembangan aplikasi mobile untuk promosi wisata Kampung Tambung.

Ucapan Terima Kasih: Semua tim pemberdayaan kemitraan masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Direktur Politeknik Negeri Nusa Utara, karena telah mendanai dan memfasilitasi kegiatan ini melalui hibah program pengabdian kemitraan masyarakat stimulus tahun 2022. Semua tim juga mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Kampung Tambung yang telah bersedia menjadi mitra dalam kegiatan pemberdayaan ini.

Konflik Kepentingan: Semua penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam publikasi kegiatan ini.

REFERENSI

- Amran, N. F., Barda, N. I., Arafah, L. R. K., & Syukur, P. A. (2024). Sistem informasi destinasi wisata Bulukumba explore berbasis website. *Scientist:Journal of Security, Computer, Information, Embedded, Network, and Intelligence System*, 2(2), 82–94. <https://doi.org/10.61220/scientist.v2i2.20244>
- Cárcel, G. H., Campo, A., Gil, M., Garcia, A., Martin, D., Zugasti, I., ... Perez De Albeniz, I. (2012). ConTur: An Intelligent Content Management System for the Tourism Sector. In *Information and Communication Technologies in Tourism 2012* (pp. 36–47). Vienna: Springer Vienna. https://doi.org/10.1007/978-3-7091-1142-0_4
- Cioancă, L.-M. (2015). The negative impact of tourism in the area of the Bârgău Mountains onto the local environment. *International Conference Knowledge-Based Organization*, 21(1), 170–178. <https://doi.org/10.1515/kbo-2015-0028>
- Desplas, N., & Mao, M. (2014). Parallel analysis between e-Tourism and e-Government: evolution and trends. *Investigaciones Turísticas*, 7, 1–22. <https://doi.org/10.14198/INTURI2014.7.01>
- Dikhanbayeva, Y. (2025). Has the importance of technology in tourism been realized after Covid-19? Opportunities and challenges. *Journal of Tourism Theory and Research*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.24288/jttr.1514704>
- Dinkel, B., & Carney, P. (2001). *A repeater for use in a wireless communication system*. Patent No. <https://patents.google.com/patent/US20030114103A1/en>.
- Gantait, A., Mathew, R., Chatterjee, P., & Singh, K. (2024). Community-Based Tourism as a Sustainable Direction for the Tourism Industry. In *Interlinking SDGs and the Bottom-of-the-Pyramid Through Tourism* (pp. 197–217). United States: IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3166-8.ch009>
- Indraddin, I., Anggraini, R., & Irwan, I. (2024). Strategy for improving the community economy through environmentally based tourism and social media in Nagari Sungai Pinang, West Sumatra Province. *Sosiohumaniora*, 26(1), 147–155. <https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v26i1.36132>
- Kawi, R. G., & Supriyadi. (2023). Design of website-based tourism travel information system (Case study : Tenta Tour). *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, 3(3), 317–323. <https://doi.org/10.35870/ijsecs.v3i3.1788>
- Lopes, P., Almeida, L., Pinto, J., de Jesus, J., Fernandes, D., Vieira, I., & Gama, R. (2019). Open tourist information system: a platform for touristic information management and outreach. *Information Technology & Tourism*, 21(4), 577–593. <https://doi.org/10.1007/s40558-019-00159-w>
- Mikraj, A., Putu, I., & Saputra, D. A. (2023). Pemanfaatan digital marketing dalam mempromosikan destinasi pariwisata. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, 4(1), 345–353. <https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i1.3621>
- Muqtadiroh, F. A., Usagawa, T., Purwitasari, D., Rachmayanti, R. D., Yuniarno, E. M., Susiki Nugroho, S. M., & Purnomo, M. H. (2023). Fuzzy-TOPSIS and the urgency-seriousness-growth scoring technique to determine weights of uncertainty issues in school reopening factors during covid-19.

- IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ), 1–6. IEEE.
<https://doi.org/10.1109/FUZZ52849.2023.10309769>
- Parassa, Y., Mex, U., & Nathaniel, L. (2018). Development of website model of North Sulawesi Province tourist attraction in multi user. *International Journal of Computer Applications*, 182(11), 16–17.
<https://doi.org/10.5120/ijca2018917728>
- Parassa, Y., Pesik, M. U., & Rompon, Y. S. (2017). Analysis of tourist information system model in North Sulawesi Province. *International Journal of Computer Applications*, 175(2), 11–16.
<https://doi.org/10.5120/ijca2017915479>
- Purwaningwulan, M. M., & Ramdan, T. D. (2022). Digital promotion of local tourist destinations in the new normal era and its effect on the economy in indonesia. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 9(1), 29–40. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v9i2.873>
- Shinde, V. M. (2024). Implementation paper on e-grampanchayat. *Indian Scientific Journal of Research in Engineering and Management*, 8(5), 1–5. <https://doi.org/10.55041/IJSREM35068>
- Stan, V., & Caemmerer, B. (2014). The development and management of organizational partner satisfaction. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 31(1), 47–60.
<https://doi.org/10.19030/jabr.v31i1.8989>
- Vaidya, G., Chavan, V. G., Nalawade, S. A., & Bhatia, G. (2024). TravelSage : An AI based system for tourists. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6(6).
<https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i06.34295>
- Zavala, P. C. M., Moreano, F. J. C., Moyano, M. Y. C., & Murillo, M. G. E. (2024). Community tourism organization in the parish of settlement, Cantón Riobamba. *Dominio de Las Ciencias*, 10(2), 1850–1868. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i2.3911>