

## Diseminasi Sistem Wisata Edukasi Terintegrasi Wisata Kabupaten Jember untuk Mendukung Peningkatan Perekonomian Pasca Pandemi Covid-19

*Dissemination of the Jember Regency Integrated Educational Tourism System to Support Economic Improvement after the Covid-19 Pandemic*

Prawidya Destarianto <sup>1\*</sup>, Enik Rukiati <sup>2</sup>, Tanti Kustiari <sup>3</sup>, Khafidurrohman Agustianto <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Information Technology, Politeknik Negeri Jember

<sup>2</sup> Department of Language, Communication and Tourism, Politeknik Negeri Jember

<sup>3</sup> Department of Management Agribusiness, Politeknik Negeri Jember

\* [prawidya@polije.ac.id](mailto:prawidya@polije.ac.id)

### ABSTRAK

Sektor wisata memiliki nilai ekonomi yang tinggi, hal ini sejalan dengan arah pengembangan Politeknik Negeri Jember menjadi Badan Layanan Umum (BLU). Sebagai agen pemerintah BLU dituntut untuk melakukan langkah-langkah extraordinary di bidangnya masing-masing, sehingga diharapkan dapat berkontribusi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Namun sektor wisata termasuk didalamnya wisata edukasi memiliki tantangan yaitu arah pengembangan wisata yang berkelanjutan. Sehingga pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Wisata Kabupaten Jember terintegrasi wisata edukasi berkelanjutan yang berdasar pada Internet+ dan green tourism serta wisata aman sebagai produk unggul kolaborasi TEFA JTI Innovation Jurusan Teknologi Informasi dan TEFA Rintisan Jurusan Bahasa Komunikasi dan Pariwisata, Politeknik Negeri Jember. Implementasi wisata berbasis Internet+, green tourism dan wisata aman, maka manajemen sebaran dan siklus pengunjung pada setiap tempat wisata menjadi hal yang penting. Pengabdian ini bertujuan untuk menjawab tantangan tersebut dengan mendesiminasikan aplikasi Sistem Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember. Melalui pengabdian ini diharapkan dapat menyelesaikan dua permasalahan: a) meningkatkan kualitas manajemen Potensi wisata yang ada di TEFA Politeknik Negeri Jember, dan b) implementasi Internet+, green tourism dan wisata aman dengan pendekatan teknologi informasi untuk peningkatan layanan dan ekonomi sebagai bentuk dukungan sebagai tulang punggung perekonomian nasional.

**Kata kunci** — wisata, wisata edukasi, internet+

### ABSTRACT

*Jember State Polytechnic as government agents, BLUs are required to take extraordinary steps in their respective fields. However, the tourism sector, including educational tourism, has a challenge, namely the direction of sustainable tourism development. So that this service aims to develop the Jember Regency Tourism System which is integrated with sustainable educational tourism based on the Internet + and green tourism and safe tourism as a superior product of the collaboration of TEFA JTI Innovation, Department of Information Technology and TEFA Pioneer, Department of Communication and Tourism Language, Jember State Polytechnic. The implementation of Internet+-based tourism, green tourism and safe tourism, therefore the management of the distribution and cycle of visitors at each tourist spot is important. This service aims to answer these challenges by disseminating the application of the Jember State Polytechnic Educational Tourism System which is integrated with Jember Regency Tourism. Through this service, it is expected to be able to solve two problems: a) improving the quality of management of tourism potential at TEFA Jember State Polytechnic, and b) implementing Internet+, green tourism and safe tourism with an information technology approach to improve services and the economy as a form of support as the backbone national economy.*

**Keywords** — travel, educational tour, internet+

 OPEN ACCESS

© 2022. Prawidya Destarianto, Enik Rukiati, Tanti Kustiari, Khafidurrohman Agustianto



Creative Commons  
Attribution 4.0 International License

## 1. Pendahuluan

Sektor wisata memiliki nilai ekonomi yang tinggi [1], hal ini sejalan dengan arah pengembangan Politeknik Negeri Jember menjadi Badan Layanan Umum (BLU). Sebagai agen pemerintah BLU dituntut untuk melakukan langkah-langkah extraordinary di bidangnya masing-masing, sehingga diharapkan dapat berkontribusi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi nasional [2]. Namun sektor wisata termasuk didalamnya wisata edukasi memiliki tantangan yaitu arah pengembangan wisata yang berkelanjutan [3]. World Tourism Organization (WTO) menyebutkan bahwa pariwisata berkelanjutan adalah “*tourism that takes full account of its current and future economic, social and environmental impacts, addressing the needs of visitors, the industry, the environment, and host communities*” [4], hal ini juga didukung oleh pemerintah Indonesia berupa peraturan [5] tentang pengelolaan destinasi pariwisata berkelanjutan (*Sustainability Management*). Kondisi ini juga ditambah dengan munculnya pandemik 2019-nCoV[6], yang sangat berdampak pada sektor pariwisata[7]. Hal tersebut yang mendorong berbagai macam penelitian yang menggunakan pendekatan multi-disiplin, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh [3][8][9] yaitu menggunakan pendekatan teknologi informasi untuk menghasilkan wisata yang terintegrasi, *low carbon, eco-tourism*, dan *green tourism*. Pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Wisata Kabupaten Jember terintegrasi wisata edukasi berkelanjutan yang berdasar pada Internet+[9] dan *green tourism* [3] serta wisata aman sebagai produk unggul kolaborasi TEFA JTI Innovation Jurusan Teknologi Informasi dan TEFA Rintisan Jurusan Bahasa Komunikasi dan Pariwisata, Politeknik Negeri Jember.

Impelementasi wisaata berbasis Internet+, *green tourism* dan wisata aman, maka manajemen sebaran dan siklus pengunjung pada setiap tempat wisata menjadi hal yang penting. Sistem Informasi Geografis (SIG) menjadi pilihan yang paling banyak digunakan karena memiliki kemampuan untuk memvisualkan sebaran dengan baik, dibanding dengan menggunakan tabel data [10][11]. GIS sebagai salah satu bentuk Smart City [12], banyak

digunakan sebagai media visualisasi sebaran seperti pada penelitian [13][14][15][16][17][18][19]. Pengabdian dengan judul ini bertujuan untuk menjawab tantangan tersebut dengan mendesiminasikan aplikasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember yang memiliki fitur, Smart Recommendation, JelajahPedia untuk mencari informasi-informasi mengenai atraksi wisata, pencarian event, dan fitur pendukung lainnya.

Sistem Informasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember yang didesiminasikan pada pengabdian ini sesuai dengan RIP 2021-2025 Politeknik Negeri Jember, Isu Strategis Jurusan Teknologi Informasi pada topik peningkatan kualitas dan kuantitas wirausaha yang mandiri berbasis teknologi informasi dan Jurusan Bahasa, Komunikasi, dan Pariwisata pada isu srategis pengembangan pariwisata. Sistem Informasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember yang didesiminasikan pada pengabdian ini bertujuan memudahkan masyarakat untuk mengakses wisata yang menerapkan Internet+, green tourism dan wisata aman, sebagai produk unggul dari layanan kolaborasi TEFA JTI Innovation Jurusan Teknologi Informasi dan TEFA Rintisan Wisata Edukasi Jurusan Bahasa Komunikasi dan Pariwisata.

Melalui pengabdian ini diharapkan dapat menyelesaikan dua permasalahan: a) meningkatkan kualitas manajemen Potensi wisata yang ada di TEFA Politeknik Negeri Jember sekaligus sebagai platform yang dapat mengakomodasi wisata yang ada di Jember dan sekitarnya, dan b) implementasi Internet+, green tourism dan wisata aman dengan pendekatan teknologi informasi untuk peningkatan layanan dan ekonomi sebagai bentuk dukungan sebagai tulang punggung perekonomian nasional.

## 2. Target dan Luaran

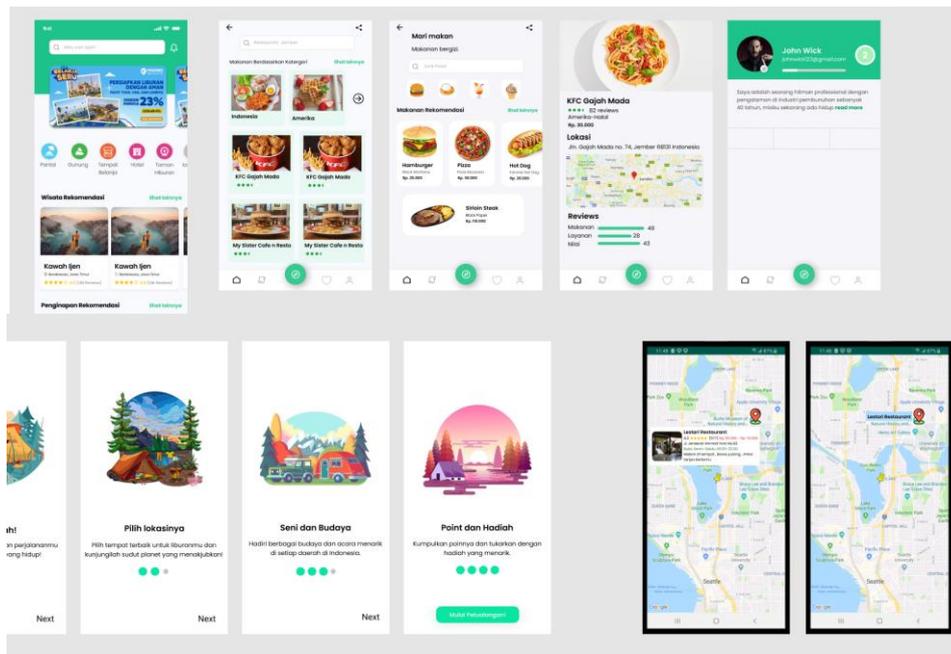
Berisi khalayak sasaran dari mitra pengabdian dan hasil yang diharapkan dari kegiatan pengabdian yang dilaksanakan.

Sistem Informasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi



dengan Wisata Kabupaten Jember yang didesiminasikan pada pengabdian ini ditunjukkan oleh Gambar 1, sesuai dengan RIP 2021-2025 Politeknik Negeri Jember, Isu Strategis Jurusan Teknologi Informasi pada topik peningkatan kualitas dan kuantitas wirausaha yang mandiri berbasis teknologi informasi dan Jurusan Bahasa, Komunikasi, dan Pariwisata pada isu strategis pengembangan pariwisata. Sistem Informasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang

terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember yang didesiminasikan pada pengabdian ini bertujuan memudahkan masyarakat untuk mengakses wisata yang menerapkan Internet+, green tourism dan wisata aman, sebagai produk unggul dari layanan kolaborasi TEFA JTI Innovation Jurusan Teknologi Informasi dan TEFA Rintisan Wisata Edukasi Jurusan Bahasa Komunikasi dan Pariwisata.



Gambar 1. Rancangan Sistem Informasi Wisata Edukasi Terintegrasi Wisata Kabupaten Jember berbasis Internet+, *Green Tourism* dan Wisata Aman pada Rintisan TEFA Wisata Edukasi Jurusan Bahasa, Komunikasi dan Pariwisata dan TEFA JTI Innovation Jurusan Teknologi Informasi

Melalui pengabdian ini diharapkan dapat menyelesaikan dua permasalahan:

- Meningkatkan kualitas manajemen Potensi wisata yang ada di TEFA Politeknik Negeri Jember sekaligus sebagai platform yang dapat mengakomodasi wisata yang ada di Jember dan sekitarnya.
- Implementasi Internet+, green tourism dan wisata aman dengan pendekatan teknologi informasi untuk peningkatan layanan dan ekonomi sebagai bentuk dukungan sebagai tulang punggung perekonomian nasional.

### 3. Metodologi

Tahapan awal dari pengabdian kepada masyarakat ini yang ditunjukkan oleh Gambar 2, dimulai pembentukan tim, yang dibentuk terdiri dari dua komponen, dosen dan mahasiswa. Langkah selanjutnya adalah perumusan tujuan, identifikasi stakeholder, pengumpulan dan analisis kebutuhan dan penentuan prioritas solusi masalah yang dijabarkan pada analisis situasi pengabdian. Sehingga pada tahapan ini diketahui situasi mitra (apa yang dibutuhkan) sehingga menjadi Justifikasi pengusul bersama mitra dalam menentukan persoalan prioritas yang disepakati untuk diselesaikan.



Gambar 2. Tahapan Pengabdian yang Akan Dilaksanakan [20]

Tahapan selanjutnya adalah diseminasi Sistem Informasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember, dimulai dengan tahapan persiapan, yaitu dengan menyesuaikan kebutuhan dilapangan dengan sistem yang akan dibangun. Tahapan ini dilanjutkan dengan implementasi Sistem Informasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember, hasil implementasi kemudian disosialisasikan kepada Rintisan TEFA Wisata Edukasi Jurusan Bahasa, Komunikasi dan Pariwisata dan TEFA JTI Innovation Jurusan Teknologi Informasi, hal ini terkait dengan tugas Rintisan TEFA Wisata Edukasi Jurusan Bahasa, Komunikasi dan Pariwisata dan TEFA JTI Innovation Jurusan Teknologi Informasi dan khalayak sasaran berkewajiban untuk merawat dan memelihara peralatan yang dikenalkan melalui program pengabdian PNBP.

Rintisan TEFA Wisata Edukasi Jurusan Bahasa, Komunikasi dan Pariwisata dan TEFA JTI Innovation Jurusan Teknologi Informasi menindaklanjuti program dengan melakukan pendampingan dan peningkatan keberdayaan

bagi anggotanya, baik yang telah menjadi khalayak sasaran pengabdian, maupun anggota yang belum memanfaatkan teknologi yang telah didiseminasikan. Setelah selesai implementasi akhir, maka pengabdian dilanjutkan dengan review dan evaluasi pengabdian, menentukan kebutuhan dan sasaran baru agar program pengabdian berkelanjutan, dan pengabdian ditutup dengan hibah Sistem Informasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember berbasis Internet+, green tourism dan wisata aman kepada mitra.

#### 4. Pembahasan

Hasil pengujian sistem menggunakan black box diperoleh nilai 100%, artinya setiap fitur yang dimiliki oleh sistem yang didiseminasikan oleh pengabdian telah berfungsi sebagaimana mestinya, sedangkan pengujian UAT menunjukkan nilai 95%, artinya sistem diterima dengan baik oleh masyarakat/pennguna/calon pengguna. Melalui pengabdian ini diharapkan dapat menyelesaikan dua permasalahan: a) meningkatkan kualitas manajemen Potensi wisata yang ada di TEFA

Politeknik Negeri Jember sekaligus sebagai platform yang dapat mengakomodasi wisata yang ada di Jember dan sekitarnya, dan b) implementasi Internet+, green tourism dan wisata aman dengan pendekatan teknologi informasi untuk peningkatan layanan dan ekonomi sebagai bentuk dukungan sebagai tulang punggung perekonomian nasional.

#### 4.1. Meningkatkan Manajemen Implementasi Wisata berbasis Internet+, *Green Tourism* dan Wisata Aman

Pengabdian dengan judul “Diseminasi Sistem Informasi Geografis Wisata Edukasi Terintegrasi Wisata Kabupaten Jember untuk Mendukung Peningkatan Perekonomian Pasca Pandemi Covid-19” ini bertujuan untuk menjawab tantangan tersebut dengan mendesiminasikan aplikasi Sistem Informasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember yang memiliki fitur, Smart Recommendation, JelajahPedia untuk mencari informasi-informasi mengenai atraksi wisata, pencarian event, dan fitur pendukung lainnya.

#### 4.2. Implementasi Platform Wisata Edukasi Terintegrasi dengan Wisata Jember dan Peningkatan Pelayanan Wisata berbasis Internet+, *Green Tourism* dan Wisata Aman

Sistem Informasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember yang didesiminasikan pada pengabdian ini sesuai dengan RIP 2021-2025 Politeknik Negeri Jember, Isu Strategis Jurusan Teknologi Informasi pada topik peningkatan kualitas dan kuantitas wirausaha yang mandiri berbasis teknologi informasi dan Jurusan Bahasa, Komunikasi, dan Pariwisata pada isu strategis pengembangan pariwisata. Sistem Informasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember yang didesiminasikan pada pengabdian ini bertujuan memudahkan masyarakat untuk mengakses wisata yang menerapkan Internet+, green tourism dan wisata aman, sebagai produk unggul dari layanan kolaborasi TEFA JTI Innovation Jurusan Teknologi Informasi dan

TEFA Rintisan Wisata Edukasi Jurusan Bahasa Komunikasi dan Pariwisata.

## 5. Kesimpulan

Implementasi wisata berbasis Internet+, green tourism dan wisata aman, maka manajemen sebaran dan siklus pengunjung pada setiap tempat wisata menjadi hal yang penting. Pengabdian dengan ini bertujuan untuk menjawab tantangan tersebut dengan mendesiminasikan aplikasi Sistem Informasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember yang memiliki fitur, Smart Recommendation, JelajahPedia untuk mencari informasi-informasi mengenai atraksi wisata, pencarian event, dan fitur pendukung lainnya.

Sistem Informasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember yang didesiminasikan pada pengabdian ini sesuai dengan RIP 2021-2025 Politeknik Negeri Jember, Isu Strategis Jurusan Teknologi Informasi pada topik peningkatan kualitas dan kuantitas wirausaha yang mandiri berbasis teknologi informasi dan Jurusan Bahasa, Komunikasi, dan Pariwisata pada isu strategis pengembangan pariwisata. Sistem Informasi Wisata Edukasi Politeknik Negeri Jember yang terintegrasi dengan Wisata Kabupaten Jember yang didesiminasikan pada pengabdian ini bertujuan memudahkan masyarakat untuk mengakses wisata yang menerapkan Internet+, green tourism dan wisata aman, sebagai produk unggul dari layanan kolaborasi TEFA JTI Innovation Jurusan Teknologi Informasi dan TEFA Rintisan Wisata Edukasi Jurusan Bahasa Komunikasi dan Pariwisata. Melalui pengabdian ini diharapkan dapat menyelesaikan dua permasalahan:

- Meningkatkan kualitas manajemen Potensi wisata yang ada di TEFA Politeknik Negeri Jember sekaligus sebagai platform yang dapat mengakomodasi wisata yang ada di Jember dan sekitarnya
- Implementasi Internet+, green tourism dan wisata aman dengan pendekatan teknologi informasi untuk peningkatan layanan dan



ekonomi sebagai bentuk dukungan sebagai tulang punggung perekonomian nasional. Kedapan semoga pengabdian ini dapat menyelesaikan misinya untuk mendukung pengembangan wisata, khususnya melalui TEFA Wisata Edukasi.

## 6. Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih atas dukungan keuangan dari pekerjaan ini dengan hibah dari PNBP, Politeknik Negeri Jember. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada P3M Politeknik Negeri Jember yang telah memberikan dukungan dan bantuannya dalam menyelesaikan pengabdian ini.

## Daftar Pustaka

- [1] N. L. R. Purnawan and I. K. Sardiana, "Wisata Edukasi Subak: Upaya Menjaga Keberlanjutan Potensi Pertanian dan Pariwisata Berbasis Budaya di Bali," 2018.
- [2] "Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan » Republik Indonesia." <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2021/03/su-mbangsih-blu-bagi-negeri-lahirkan-inovasi-bantu-atasi-pandemi> (accessed Mar. 03, 2022).
- [3] Z. Wang, Y. Ye, H. Li, J. Li, and J. Liu, "Research on the Application of the Internet in the Development of Green Tourism Economy in China's Rural," *Proc. - 2020 2nd Int. Conf. Econ. Manag. Model Eng. ICEMME 2020*, pp. 45–48, 2020, doi: 10.1109/ICEMME51517.2020.00015.
- [4] "Sustainable development | UNWTO," 2020. <https://www.unwto.org/sustainable-development> (accessed Mar. 03, 2022).
- [5] Kemenpar, *Peraturan Menteri Pariwisata No. 14 Tahun 2016 tentang Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan*, no. Peraturan Menteri Pariwisata. 2016, pp. 1–64.
- [6] W. Wang, J. Tang, and F. Wei, "Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China," *J. Med. Virol.*, vol. 92, no. 4, pp. 441–447, 2020, doi: 10.1002/jmv.25689.
- [7] "Pariwisata Indonesia di Tengah Pandemi – Environmental Geography Student Association." <https://egsa.geo.ugm.ac.id/2021/02/11/pariwisata-indonesia-di-tengah-pandemi/> (accessed Mar. 10, 2022).
- [8] W. Yi and J. Zhao, "Research on systematic coupling symbiosis of lowcarbon tourism and eco-tourism," *2011 2nd Int. Conf. Artif. Intell. Manag. Sci. Electron. Commer. AIMSEC 2011 - Proc.*, pp. 3292–3296, 2011, doi: 10.1109/AIMSEC.2011.6011252.
- [9] Q. Li, "Research on integrated management development of tourism industry under the background of 'Internet+,'" *Proc. - 2020 5th Int. Conf. Mech. Control Comput. Eng. ICMCCE 2020*, pp. 1586–1589, 2020, doi: 10.1109/ICMCCE51767.2020.00347.
- [10] D. C. Robinson, S. Mohanty, J. Young, G. Jones, and D. Wesemann, "Novel Techniques for Mapping Infectious Diseases Using Point of Care Diagnostic Sensors," in *Physics and Technology of Sensors (ISPTS), 2015 2nd International Symposium on*, 2015, pp. 325–327, doi: 10.1109/ISPTS.2015.7220139.
- [11] W. Zeng, X. Liu, X. Cui, H. Cui, and P. Wang, "Remote Sensing and GIS for Identifying and Monitoring The Environmental Factors Associated with Vector-Borne Disease: An verview," in *International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, 2006, pp. 1443–1446, doi: 10.1109/IGARSS.2006.372.
- [12] A. Founoun and A. Hayar, "Evaluation of the concept of the smart city through local regulation and the importance of local initiative," *2018 IEEE Int. Smart Cities Conf. ISC2 2018*, pp. 1–6, 2019, doi: 10.1109/ISC2.2018.8656933.
- [13] A. V. Vitianingsih, D. Cahyono, and A. Choiron, "Analysis and Design of Web-Geographic Information System for Tropical Diseases-Prone Areas: A Case Study of East Java Province, Indonesia," in *2017 4th International Conference on Information Technology, Computer, and Electrical Engineering (ICITACEE)*, 2017, pp. 255–260, doi: 10.1109/ICITACEE.2017.8257713.
- [14] N. Guizani and A. Ghafoor, "Modeling and Evaluation of Disease Spread Behaviors," *2014 Int. Wirel. Commun. Mob. Comput. Conf.*, pp. 996–1003, 2014, doi: 10.1109/IWCMC.2014.6906491.
- [15] C. Cao, G. Li, S. Zheng, and J. Cheng, "Research On The Environmental Impact Factors of Hand-Foot-Mouth Disease in Shenzhen, China using RS and GIS Technologies," 2012, pp. 7240–7243.
- [16] Q. Cheng and S. Zhang, "Fuzzy Weights of Evidence Method Implemented in GeoDAS GIS for Information Extraction and Integration for Prediction of Point Events," ... *Symp. 2002. IGARSS'02. 2002 IEEE ...*, vol. 00, no. C, pp. 2933–2935, 2002, [Online]. Available: [http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs\\_all.jsp?arnumber=1026826](http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=1026826).
- [17] Z. A. Latif and M. H. Mohamad, "Mapping of Dengue Outbreak Distribution Using Spatial Statistics and Geographical Information System," in *2nd International Conf on Information Science and Security*, 2015, pp. 1–5.
- [18] I. S. Klyuzhin, E. Shahinfard, M. Gonzalez, and V. Sossi, "Feasibility of Using Geometric Descriptors of



Tracer Distribution for Disease Assessment,” in *2014 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, NSS/MIC 2014*, 2016, pp. 1–5, doi: 10.1109/NSSMIC.2014.7430953.

- [19] L. Guo, Z. Sun, L. Di, and L. Lin, “Spatial Distribution and Variation Analysis of Lyme Disease in The Northeastern United States,” 2016, pp. 2–5, doi: 10.1109/Agro-Geoinformatics.2016.7577627.
- [20] “Metode Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat,” 2017, doi: 10.17605/OSF.IO/R3EV2.

