



SISTEM CERDAS MANAJEMEN DESA WISATA TERPADU

Berbasis Multi Criteria Decision Making
(MCDM) dan Green Economy

Dr. Sularso Budilaksono, M. Kom.

Dr. Febrianty, S.E. M.Si.

Woro Harkandi Kencana, S.Sos., M.Ikom.

Devita Gantina, A.Md., S. Par., M.Par.

**SISTEM CERDAS MANAJEMEN
DESA WISATA TERPADU**
Berbasis *Multi Criteria Decision Making*
(MCDM)
Dan *Green Economy*

**SISTEM CERDAS MANAJEMEN
DESA WISATA TERPADU**
Berbasis *Multi Criteria Decision Making*
(MCDM)
Dan *Green Economy*

**Dr. Sularso Budilaksono, M. Kom.
Dr. Febrianty, S.E. M.Si.
Woro Harkandi Kencana, S.Sos., M.Ikom
Devita Gantina, A.Md., S. Par., M.Par.**



SISTEM CERDAS MANAJEMEN DESA WISATA TERPADU

Berbasis *Multi Criteria Decision Making*
(MCDM)
Dan *Green Economy*

© Penerbit Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI)

Penulis:

Dr. Sularso Budilaksono, M. Kom.
Dr. Febrianty, S.E. M.Si.
Woro Harkandi Kencana, S.Sos., M.Ikom
Devita Gantina, A.Md., S. Par., M.Par.

Editor: **Dr. Febrianty, S.E. M.Si.**

Cetakan Pertama: September 2022

Cover: Tim Kreatif PRCI

Tata Letak: Tim Kreatif PRCI

Hak Cipta 2022, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT
Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151
Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya - 085223186009

Website: www.rcipress.rcipublisher.org
E-mail: rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2022 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I - : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022
Dimensi : 15,5 x 23 cm
ISBN: 978-623-448-206-5

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillahirobbilalamin. Segala puji bagi Allah, yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Salam dan shalawat semoga selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi besar Rasullulah Muhammad SAW, keluarganya, dan para sahabatnya. Tiada kekuatan selain atas izin Allah serta hanya atas Rahmat dan Ridlo Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, sehingga tim penulis dapat menyelesaikan Buku Monograf "**Sistem Cerdas Manajemen Desa Wisata Terpadu Berbasis Multi Criteria Decision Making (MCDM) Dan Green Economy**" ini.

Buku Monograf ini terdiri atas tujuh bab, dengan bab pertama, pentingnya pengembangan aplikasi desa berbasis digital. Bab Kedua membahas tentang road map pengembangan aplikasi desa berbasis digital. Selain itu dalam bab tiga dibahas pemecahan masalah pada bab empat perancangan sistem. Selanjutnya bab lima membahas mengenai tampilan halaman aplikasi pada akun costumer. Bab enam yakni berisi tampilan halaman Aplikasi untuk mitra. Terakhir bab penutup yang berisi simpulan. Harapan penulis buku ini dapat digunakan sebagai pegangan bagi mahasiswa, dosen atau pihak lain yang berminat mempelajari tentang manajemen desa wisata serta *green economy*. Pendapat dan saran yang bersifat konstruktif dari pembaca, para ahli, dan teman sejawat sangat penulis harapkan. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang berminat.

Palembang, September 2022

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENTINGNYA PENGEMBANGAN APLIKASI DESA BERBASIS DIGITAL	1
BAB II ROAD MAP PENGEMBANGAN APLIKASI DESA BERBASIS DIGITAL	6
BAB III PEMECAHAN MASALAH	12
BAB IV PERANCANGAN SISTEM	19
A. <i>Usecase Diagram</i>	19
B. <i>Workflow Diagram</i>	21
C. <i>Entitiy Relation Program</i>	26
BAB V APLIKASI CUSTOMER	27
A. Halaman Login sebagai Akun Customer	27
B. Halaman Dashboard Account	28
C. Halaman List Wisata	29
D. Halaman Detail Wisata	30
E. Halaman Add to Cart	31
F. Halaman Cart/Keranjang	32
G. Halaman Detail List Cart	33
H. Halaman Payment	34



BAB VI APLIKASI MITRA	38
A. Halaman Login Sebagai Mitra	38
B. Halaman Registrasi	39
C. Halaman Welcome Mitra	40
D. Halaman Menu Mitra	43
E. Halaman Menu Category	52
F. Halaman Service Product	54
G. Halaman Transaction	56
BAB VII PENUTUP	58
DAFTAR PUSTAKA	61
GLOSARIUM	64
TENTANG PENULIS	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pembagian Tugas dalam Tim Penelitian 17



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta desa wisata di Indonesia	1
Gambar 2. Desa wisata Kampung Budaya Betawi, Kampung Bhinneka, Pulau Untung Jawa.....	3
Gambar 3. Roadmap Penelitian.....	10
Gambar 4. Model Miles dan Hubberman	13
Gambar 5. Circular Model of R & D	15
Gambar 6. Evaluasi PAI (Purphose, Activities, Interim Product).....	15
Gambar 7. Struktur Sistem Cerdas Manajemen Desa Wisata Terpadu yang diusulkan	16
Gambar 8. Metodologi Penelitian (bahan, alat, metode, TKT) Tahun 2022-2023	18
Gambar 9. Usecase Diagram.....	20
Gambar 10. Workflow Registrasi	21
Gambar 11. Workflow Log-In.....	22
Gambar 12. Workflow Forget Password.....	23
Gambar 13. Workflow Diagram Costumer Order.....	25
Gambar 14. Entitiy Relation Program	26
Gambar 15. Tampilan Login Aplikasi	27
Gambar 16. Tampilan Dashboard Account.....	28
Gambar 17. Tampilan Halaman List Wisata	29
Gambar 18. Tampilan Halaman Detail Wisata	30

Gambar 19. Tampilan Halaman Add to Cart.....	31
Gambar 20. Tampilan Halaman List Keranjang	32
Gambar 21. Tampilan Halaman Detail List Cart.....	33
Gambar 22. Tampilan Halaman Payment	34
Gambar 23. Tampilan Halaman History Payment.....	35
Gambar 24. Tampilan Halaman Upload Bukti Bayar.....	36
Gambar 25. Tampilan Halaman Detail Transaksi dan Bukti Pembayaran	37
Gambar 26. Tampilan Halaman Login.....	38
Gambar 27. Tampilan Halaman Registrasi	39
Gambar 28. Tampilan Halaman Welcome Mitra.....	40
Gambar 29. Popup Menu Account Mitra	41
Gambar 30. Halaman Profil Mitra	42
Gambar 31. Halaman Change Password	42
Gambar 32. Halaman Menu Mitra.....	43
Gambar 33. Action Menu Mitra	44
Gambar 34. Halaman Edit Pengelola	45
Gambar 35. Halaman Add Payment Mitra	46
Gambar 36. Halaman Edit Payment Mitra	47
Gambar 37. Jenis Angkutan.....	48
Gambar 38. Halaman Add Detail Pengguna	49
Gambar 39. Halaman Edit Detail Pengguna	50
Gambar 40. Halaman Add Sarana.....	51
Gambar 41. Halaman Edit Sarana.....	52



Gambar 42. Halaman Menu Category	52
Gambar 43. Halaman Edit Category.....	53
Gambar 44. Halaman Add Category	53
Gambar 45. Halaman Service dan Product.....	54
Gambar 46. Halaman Detail Service dan Product.....	55
Gambar 47. Halaman Add Service dan Product.....	55
Gambar 48. Halaman Edit Service dan Product	56
Gambar 49. Halaman Transaction	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang besar yang terdiri dari ribuan pulan-pulau baik besar maupun kecil. Saat ini Indonesia terdiri atas 33 propinsi, Kabupaten/Kodya, Kecamatan dan desa. Berdasarkan Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 146.1-4717 Tahun 2020 tersebut, Indonesia terdiri atas 74.961 desa. Menurut data dari Biro Pusat Statistik tahun 2018, Indonesia memiliki 1.734 desa wisata yang tersebar di seluruh Indonesia yang mempunyai atraksi yang menarik dan berbeda-beda.



Gambar 1. Peta desa wisata di Indonesia

Pengetahuan masyarakat pada umumnya tentang desa wisata yang ada di Kabupaten Bantul masih kecil dikarenakan masih sulitnya mendapatkan data-data atau

informasi yang akurat. Informasi tentang desa wisata yang masih sulit didapatkan menyebabkan masyarakat enggan mencari informasi yang dibutuhkan sehingga pengetahuan tentang desa wisata menjadi kurang. Desa wisata Kampung Budaya Betawi Setu Babakan adalah salah satu tempat yang dikhususkan menjadi ruang reka cipta sebagai dapurnya Budaya Betawi. Di sana pengunjung dapat melihat dan berinteraksi dengan Kebudayaan Betawi baik fisik maupun non fisik. Pulau Untung Jawa sendiri adalah pulau yang berada dalam gugusan Kepulauan Seribu yang memiliki luas sekitar 40.10 hektare. Letaknya yang dekat dengan Jakarta membuat destinasi wisata ini begitu populer karena mudah untuk diakses dan sejak tahun 2002 Pulau Untung Jawa ini dicanangkan sebagai Desa Wisata Nelayan. Kampung Eduwisata Bhinneka RW 06 Kelurahan Kebon Kosong Kecamatan Kemayoran adalah merupakan konsep edukasi masyarakat tentang lingkungan hidup dengan inovasi sebuah kampung Tematik guna mengatasi permasalahan pemenuhan kebutuhan dasar utamanya pada peningkatan kualitas rumah tinggal warga dan prasarana dasar permukiman.



Gambar 2. Desa wisata Kampung Budaya Betawi, Kampung Bhinneka, Pulau Untung Jawa

B. Permasalahan

1. Bagaimana membangun Sistem Cerdas Manajemen Desa Wisata Terpadu Berbasis *Multi Criteria Decision Making (MCDM)* dan *Green Econom*
2. Bagaimana mengevaluasi penerapan Green Economy pada desa wisata dengan pendekan 9 *elemen green economy*.

C. Tujuan Khusus

1. Menghasilkan Model Pembelajaran MBKM Magang *Technopreneurship* yang mendukung Program Renstra Kementerian Ekonomi Kreatif 2020-2024 yang salah

satunya melalui optimalisasi IT dalam meningkatkan manajemen desa wisata di Indonesia.

2. Menghasilkan TTG berupa Sistem Cerdas anajemen Desa Wisata Terpadu Berbasis *Multi Criteria Decision Making (MCDM)* dan *Green Economy*
3. Mengkolaborasikan Model Pembelajaran MBKM Magang *Technopreneurship* dan Hibah Penelitian Kemedikbudristek tahun 2022
4. Mendesiminasikan hasil-hasil kegiatan penelitian kepada mitra dan kelompok binaannya, dan dilingkungan perguruan tinggi, serta kalangan masyarakat/calon pengguna sistem.

D. Relevansi dengan Renstra PT

Judul usulan penelitian ini terkait dengan topik unggulan di Renstra Penelitian LPPM Universitas Persada YAI tahun 2021-2025 pada topik:

1. Penelitian Unggulan Fakultas Teknik pada topik Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Multidisiplin dalam upaya pengembangan teknologi informasi untuk mengatasi berbagai permasalahan di bidang lain
2. Penelitian Unggulan Fakultas Ekonomi pada topik Pengembangan Dan pemberdayaan kewirausahaan



berbasis digital dan juga topik Pengembangan UMKM

Penelitian Unggulan Universitas Persada Indonesia YAI berorientasi pada pembangunan kemandirian ekonomi (kewirausahaan) untuk kesejahteraan masyarakat. Tema utama dari penelitian unggulan adalah Kemandirian Ekonomi menuju masyarakat madani berbasis pada psikologi sosial, komunikasi pemasaran serta teknologi ramah lingkungan dan kebencanaan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *State Of The Art Penelitian*

Pengembangan desa wisata di Indonesia dimulai sejak Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri bidang Pariwisata tahun 2009 dengan 104 desa [2]. Memang konsep pembangunan perdesaan berbasis pariwisata tradisional telah ada sebelumnya. Akan tetapi perbaikan konsep pariwisata diperdesaan dimulai dari gagasan pembangunan perdesaan oleh Sri Sultan HB IX di era 2000, dengan mendirikan wisata Desa Brayut dan Desa Wisata Tembi. Konsep pengembangan desa wisata ini berupa kehidupan dalam beraktivitas, belajar bersama masyarakat adat sambil menikmati suasana alam diwarnai oleh pertanian, dan ternak sebagai pekerjaan utama [3].

Desa wisata adalah desa yang dijadikan tempat wisata karena daya tarik yang dimilikinya. Desa wisata merupakan suatu bentuk integrasi antara atraksi, akomodasi dan fasilitas pendukung yang disajikan dalam suatu struktur kehidupan masyarakat yang menyatu dengan tata cara dan tradisi yang berlaku. Desa wisata biasanya memenuhi semua unsur wisata yang memiliki

potensi daya tarik. Diantaranya wisata alam, wisata budaya, dan wisata hasil buatan manusia dalam satu kawasan tertentu dengan didukung oleh atraksi, akomodasi, dan fasilitas lainnya. Hal ini sesuai dengan kearifan lokal masyarakat. Konsep Desa Wisata menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam pariwisata[4]. Dengan demikian, dalam desa wisata seluruhnya terintegrasi, semua unsur didalam desa untuk mengangkat keunikan dan kearifan lokal sebagai pariwisata. Wisata edukasi adalah suatu perjalanan wisata yang dimaksudkan untuk memberikan gambaran, studi perbandingan ataupun pengetahuan mengenai bidang kerja yang dikunjunginya. Salah satu wisata jenis disebut juga *study tour* atau perjalanan kunjungan-kunjungan pengetahuan. Wisata edukasi merupakan suatu program dimana peserta kegiatan wisata melakukan perjalanan wisata pada suatu tempat tertentu dalam suatu kelompok dengan tujuan utama mendapatkan pengalaman belajar secara langsung terkait dengan lokasi yang dikunjungi.

Pesatnya perkembangan desa wisata sebagai salah satu sektor industri pariwisata utama di Indonesia perlu pembinaan yang jelas dan terpadu terutama di era disrupsi yang seharusnya lebih cepat dan informatif bagi wisatawan dan calon wisatawan. Kajian pengembangan desa wisata

dengan konsep *smart village*, maka menjadi titik awal perencanaan desa wisata terpadu. Gangguan atau lebih dari gangguan dalam pendirian desa wisata terpadu merupakan peluang untuk berinovasi [5].

B. State Of The Art

Saat ini konsep dan istilah seperti "*e-tourism*", "*e-tourism*", "*connected*" *tourist*, "*social*" *tourist*, atau semua konsep itu terkait dengan kecerdasan atau "*smart*": "*smart city*" "*smart destination*" "*wired city*" "*smart destination*" telah menjadi tolak ukur dalam kajian, perencanaan, dan pengelolaan destinasi, serta dalam bisnis pariwisata [5]. *Smart Tourism* adalah konsep yang diturunkan langsung dari literatur Smart City [6]. Perbedaan *Smart Tourism* dari *eTourisme* menekankan hubungan antara atribut fisik destinasi dan smart digital ekosistem. *Smart Tourism* memiliki perspektif sosio-teknis, Yigitcanlar pada risetnya di tahun 2018 menyarankan tiga dimensi cerdas: Teknologi, Manusia, dan Kelembagaan [7]

Dimensi teknologi membangun hubungan dengan infrastruktur fisik dan juga menyediakan dasar-dasar untuk atau solusi *front-end* turis: pengalaman yang diperkaya dengan teknologi dan data. Konsep *Smart Tourism* sebagian besar diterapkan di wilayah tujuan (TIK

sebagai pilar fundamental untuk daya saing destinasi [8] Tanpa penggunaan TIK, destinasi tidak dapat mencapai nilai substansial dari atribut geografis mereka di pasar wisata[9]. Destinasi yang menggunakan TIK terutama untuk mengubah hubungan wisatawan dengan destinasi. Namun, ada bias perkotaan yang meluas dalam topik *Smart Tourism Destinations*[8].

Multi Criteria Decision Making (MCDM) merupakan salah satu metode yang paling banyak digunakan dalam area pengambilan keputusan. MADM menentukan alternatif terbaik dari sekumpulan alternatif (permasalahan pilihan) dengan preferensi alternatif sebagai kriteria dalam pemilihan. MCDM menggunakan pendekatan optimasi sehingga untuk menyelesaikannya harus dicari dahulu model matematis dari persoalan yang akan dipecahkan.

C. Roadmap Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan multi tahun. Peta jalan penelitian ini disajikan pada gambar berikut ini:

ROADMAP TIM PENELITI TAHUN 2016-2023

2016-2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
The economic value of homestay and its contribution to household income	Modeling of the destination image to the trip quality and perceived value in Bandung	Pendidikan dan Pengembangan STEAM Dengan Problem-Based Learning untuk SMA kelas XI Berbasis Multimedia	Perubahan Manajemen Usaha Dan Peningkatan Daya Saing Kelompok UKM Rumah Tajung Anas (RTA) Penghasil Kain Tenun Tajung Dan Hongkong Khas Palembang Dalam Menghadapi Era New Normal	Strategi Digitalisasi Komunitas, Waralaba, dan Jejaring Kemitraan Melalui Implementasi e-Kiosk (Elektronik, Komunitas, Waralaba, dan Jejaring Organisasi) (Studi pada UKM Scale Up Binam Itatan Wanita Pengusaha Provinsi Bali)	Sistem cerdas promosi kunjungan dan manajemen desa wisata berbasis multi criteria decision making CHSE++ Studi Kasus : Desa wisata dalam ADWI 2021	Evaluasi Penerapan Green Economy pada Desa Wisata di Prop DKI Jakarta dengan metode deskriptif kualitatif dan SEM
Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pembelian Perguruan Tinggi Swasta Program Studi Teknik Informatika di Proppini DKI Jakarta Bagi Siswa SMA/SMK/MA dengan Metode AHP dan PROMETHEE	<u>Analisis Penerapan CBR</u> <u>Desain, Validasi, dan Implementasi</u> <u>Keputusan Monev Berbasis Wawasan Di Kelas</u> <u>Studi Di Jakarta Selatan</u> <u>Destinasi Pariwisata Indonesia</u>	Optimalisasi Potensi Pariwisata, Koperasi dan UKM di Provinsi Sumatera Selatan melalui Pengembangan "Integrated Business Startup (Startups Anas)"	Pembangunan e-school pada Sekolah Filial LPKA Kelas I Palembang dan dalam Membumihkan Kewirausahaan bagi Anak didik sebagai Bekal Masa Depan	Kepuasan Masyarakat Terhadap Daya Tarik Wisata Paserama Alam Palembang, Kabupaten Bogoer, Provinsi Jawa Barat		
Minat Pelaka UKM Atas Pilihan Untuk Penerapan Strategi Koopetis (Studi Kasus: UKM Di Kota Palembang)	The Influence Of Absorptive Capacity And Knowledge Sharing On Women-Owned Sres	PKMS Geopreneur Subsektor Industri Kreatif untuk Modul Usahu Anak Didik LPKA Kelas I Palembang	The Implementation Of Mass Media Digital Platform in Indonesia	Pariwisata Ekonomi Kreatif Dalam Upaya Menarik Minat Wisatawan dan Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Destinasi Pariwisata (Studi Kasus Saung Angkhung		

Gambar 3. Roadmap Penelitian

Kebaharuan penelitian ini adalah memberikan pengetahuan mengenai sistem cerdas promosi kunjungan dan manajemen desa wisata yang mengintegrasikan layanan, manajemen, dan pemasaran berbasis penilaian CHSE++ yang mendukung sektor pariwisata. Penelitian ini juga memunculkan kepercayaan digital untuk pengelolaan dan pemasaran desa wisata dan sebagai inovasi IT saat Pandemi Covid-19. Hasil penelitian *“Developing Decision Support System on Continuing the Work Contract* [10] menyatakan bahwa bahwa sistem pendukung keputusan berbasis IT tentang kelangsungan kontrak kerja merupakan model yang paling layak untuk diterapkan. Disamping itu, riset Febrianty di tahun 2021 menyatakan bahwa diperlukan ekosistem dan standarisasi untuk



memberikan kemajuan yang lebih baik dan memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan UKM dan startup. Pemerintah dapat menciptakan ekosistem seperti startup melalui pendekatan hybrid [11]. Inti dari ekosistem teknologi terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, dan konten. Mengelilingi inti ini adalah infrastruktur organisasi, semua area ekosistem berinteraksi untuk memahami suatu teknologi [12]

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Obyek Penelitian dan Tempat Penelitian

Obyek penelitian adalah desa wisata yang ada di Provinsi DKI Jakarta yang masuk dalam rangking 50 besar yaitu Desa Wisata Kampung Betawi, Desa Wisata Untung Jawa Kepulauan Seribu dan Desa wisata Kampung Bhinneka Jakarta Pusat (yang masuk dalam kategori 300 besar) Anugerah Desa Wisata Indonesia 2021.

B. Metode Penelitian

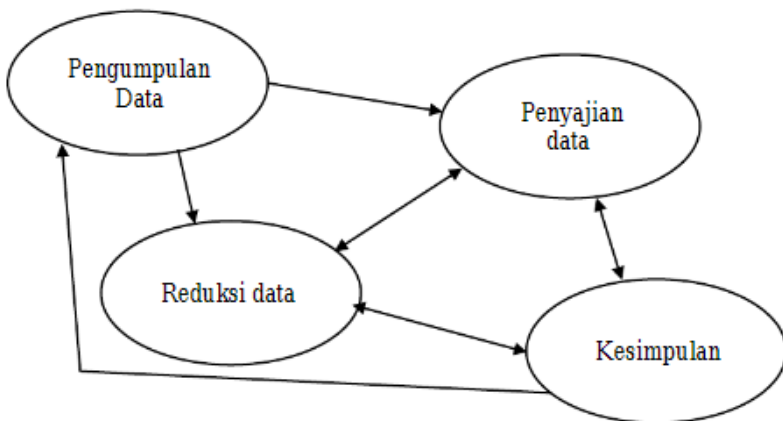
Tahun I (2022) :

Metode tahap pertama adalah explanatory (kualitatif) dan R&D dengan luaran penelitian berupa Sistem cerdas manajemen desa wisata terpadu berbasis Multi Criteria Decision Making berdasarkan 7 kriteria penilaian desa wisata yang dirilis Kemenparekraf. Luaran tahun pertama adalah prototype sistem cerdas dalam lingkungan terbatas, dokumentasi hasil Uji Coba P1 (termasuk dokumen perbaikan/ pengembangan) dan Hak paten metode MCDM (registered) dan beberapa luaran tambahan lainnya.

Tahun II (2023) :

Metode tahap kedua adalah Metode Evaluasi penerapan Green Economy pada desa wisata dengan metode deskriptif kualitatif dan SEM berbasis pada 9 parameter Green Economy [13]

Dalam tahapan ini, Tim Pengusul akan menerapkan metode metode kualitatif deskriptif dengan model Miles dan Hubberman pada tiga lokasi yang menjadi mitra penelitian.



Gambar 4. Model Miles dan Hubberman

Penerapan konsep *green economy* dalam pengembangan desa wisata mitra (Kampung EduWisata Bhinneka, Desa Wisata Pulau Untung Jawa, dan Kampung Budaya Betawi) sebagai upaya dalam mewujudkan pembagunan yang berwawasan lingkungan terdiri atas:

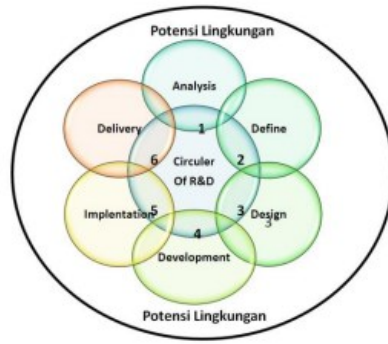
1. Penerapan prinsip-prinsip pembangunan yaitu, prinsip keadilan dalam generasi, pencegahan dini, perlindungan hayati, dan internalisasi biaya lingkungan.
2. Enam prinsip *green economy* yang diterapkan, yaitu keanekaragaman, skala tepat guna, makanan dan sampah, rapih dan keragaman fungsi, mengikuti aliran alam, nilai guna yang diutamakan nilai instrinsik atau kualitas.

Luaran penelitian ini adalah dokumentasi uji coba P2 dan paten metode Evaluasi Green Economy.

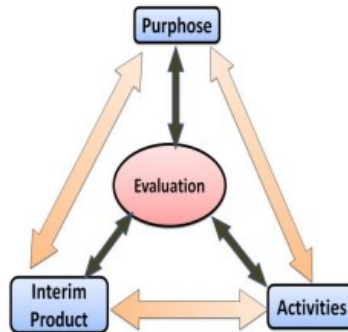
C. Metode Pengembangan Sistem

Model penelitian dan pengembangan (R&D) yang merupakan dasar untuk mengembangkan produk (Sistem Cerdas Manajemen Desa Wisata Terpadu) yang akan dihasilkan. Tahapan R&D disusun berdasarkan kombinasi ADDIE (1982) model dan Cennarno dan Kalk (2005). Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Model spiral Cennamo & Kalk (2005) memperkenalkan 5 (lima) fase pengembangan (define, design, demonstration, development, delivery), dan Circular model of R&D. Guna menambah bobot

developmen dari R&D, dikombinasikan dengan R&D Borg&Gall tahap 4-9 (1983)[13].

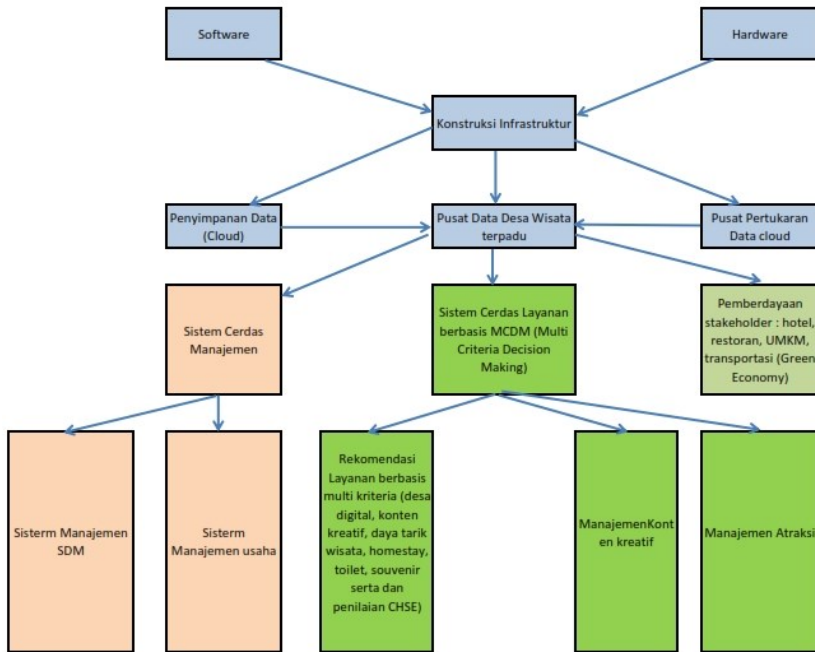


Gambar 5. Circular Model of R & D [14]



Gambar 6. Evaluasi PAI (*Purpose, Activities, Interim Product*) [14]

Rancangan Sistem Cerdas Manajemen Desa Wisata Terpadu



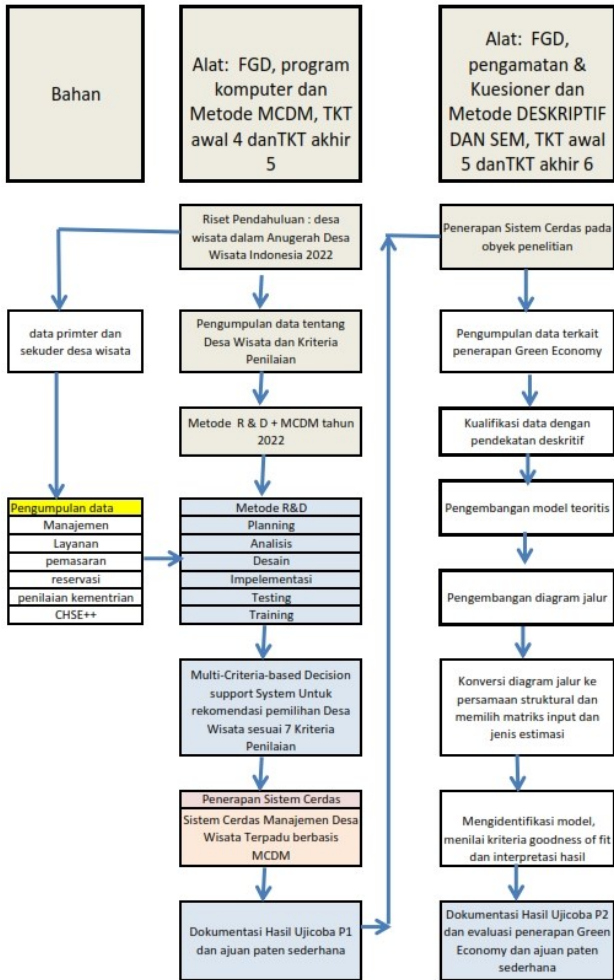
Gambar 7. Struktur Sistem Cerdas Manajemen Desa Wisata Terpadu yang diusulkan

D. Pembagian Tugas Penelitian

Tabel 1. Pembagian Tugas dalam Tim Penelitian

Topik Riset	Nama / Jenis Keahlian	Tugas
Pengembangan Sistem Cerdas Manajemen Desa Wisata Terpadu berbasis metode MCDM.	Dr. Sularso Budilaksono, M.Kom (Ketua Tim) Kompetensi: Sistem Informasi Dosen Tetap Sistem Informasi, UPI YAI dan pengembangan berbagai aplikasi komputer	Mengkoordinasikan, merencanakan, dan melaksanakan semua kegiatan penelitian yang terkait pengembangan Sistem Cerdas Manajemen Desa Wisata Terpadu berbasis MCDM.
Evaluasi peneraman Green Economy pada desa wisata berbasis metode deskriptif kualitatif dan SEM.	Dr. Febrianty, M.Si. (Anggota 1) Kompetensi: Manajemen dan Akuntansi, Dosen Tetap Politeknik Palcomtech	Mengkoordinasikan, merencanakan, dan melaksanakan semua kegiatan penelitian yang terkait Evaluasi peneraman Green Economy pada desa wisata berbasis metode deskriptif kualitatif dan SEM.
Evaluasi peneraman Green Economy pada desa wisata berbasis metode deskriptif kualitatif dan SEM.	Woro Harkandi Kencana, S.Sos. M.Ikom. (Anggota 2) Kompetensi : Komunikasi Publik, Dosen Tetap Fakultas Ilmu Komunikasi UPI YAI	Membantu kegiatan penelitian Evaluasi peneraman Green Economy pada desa wisata berbasis metode deskriptif kualitatif dan SEM dalam pembuatan instrumen kuesioner dan pengolahan data dan juga publikasi ilmiah..
Pengembangan Sistem Cerdas Manajemen Desa Wisata Terpadu berbasis metode MCDM.	Devita Gantina, Amd., S.Par. M.Par. (Anggota 3) Kompetensi : Ilmu Pariwisata, Dosen Tetap Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti	Membantu kegiatan penelitian pengembangan Sistem Cerdas Manajemen Desa Wisata Terpadu berbasis MCDM dalam pembuatan requirements, instrumen kuesioner dan pengolahan data dan juga publikasi ilmiah..

METODOLOGI PENELITIAN
 Metode R&D MCDM (2022) & Metode Deskriptif+SEM (2023)



Gambar 8. Metodologi Penelitian (bahan, alat, metode, TKT) Tahun 2022-2023

BAB IV

PERANCANGAN

SISTEM

A. *Usecase Diagram*

Use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya. Tentunya, use case diagram merupakan sesuatu yang mudah dipelajari. Langkah awal untuk melakukan pemodelan, tentu perlunya suatu diagram yang mampu menjabarkan aksi aktor dengan aksi sistem itu sendiri, seperti yang terdapat pada use case diagram. Adapun, fungsi dari use case diagram sebagai berikut:

1. Berguna memperlihatkan proses aktivitas secara urut dalam sistem.
2. Mampu menggambarkan proses bisnis, bahkan menampilkan urutan aktivitas pada sebuah proses.
3. Manfaat dari use case di antaranya:
4. Menggunakannya sebagai kebutuhan verifikasi.

5. Menjadi gambaran interface dari sebuah sistem karena setiap sistem yang dibangun haruslah memiliki interface.
6. Mengidentifikasi siapa saja orang yang dapat berinteraksi dengan sistem, serta apa yang dapat dilakukan oleh sistem.
7. Memberikan kepastian mengenai kebutuhan sistem, sehingga tidak membingungkan.
8. Memudahkan proses komunikasi antara domain expert dan end user.



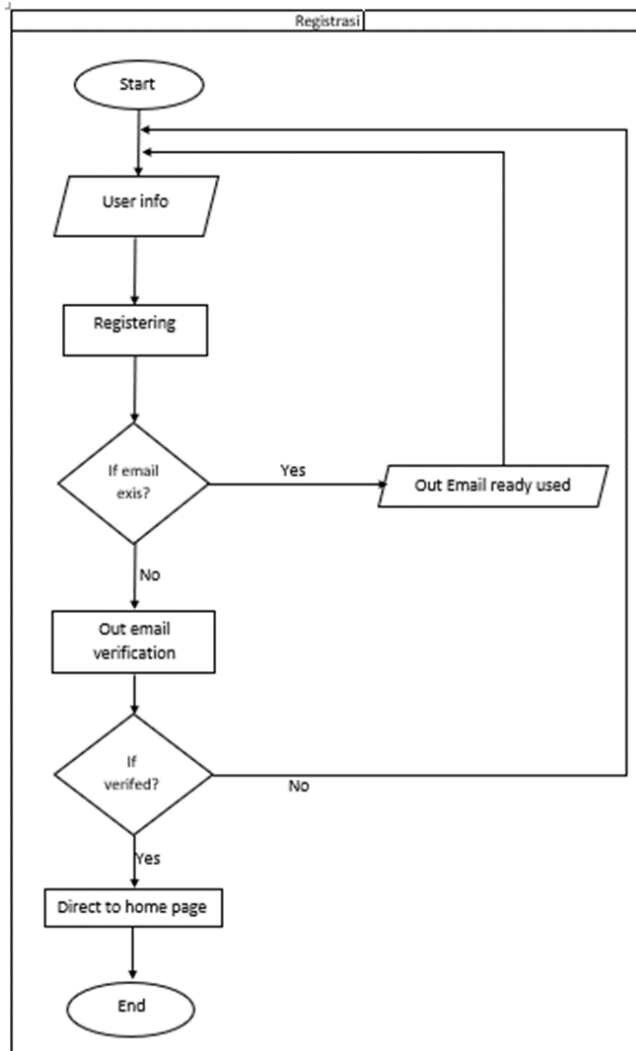
Gambar 9. *Usecase Diagram*

Usecase Diagram menunjukkan hubungan yang terjadi antara aktor dan *usecase* pada suatu sistem.

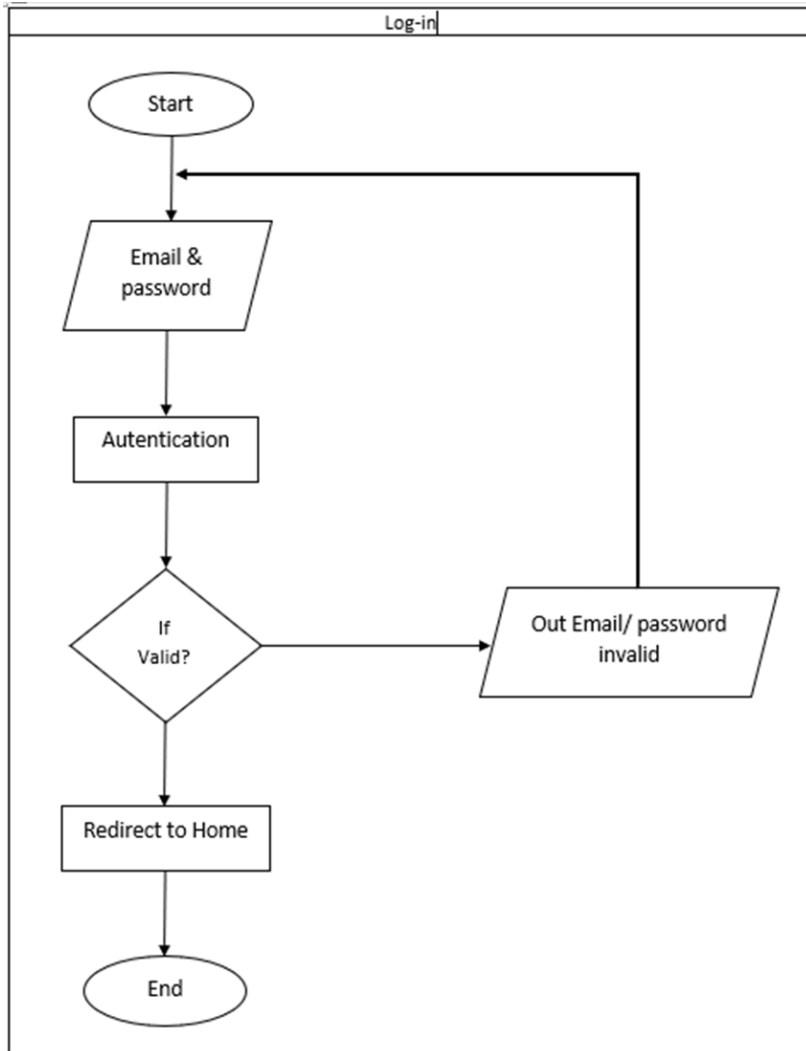


B. Workflow Diagram

Workflow atau alur kerja adalah urutan tugas yang memproses sekumpulan data.

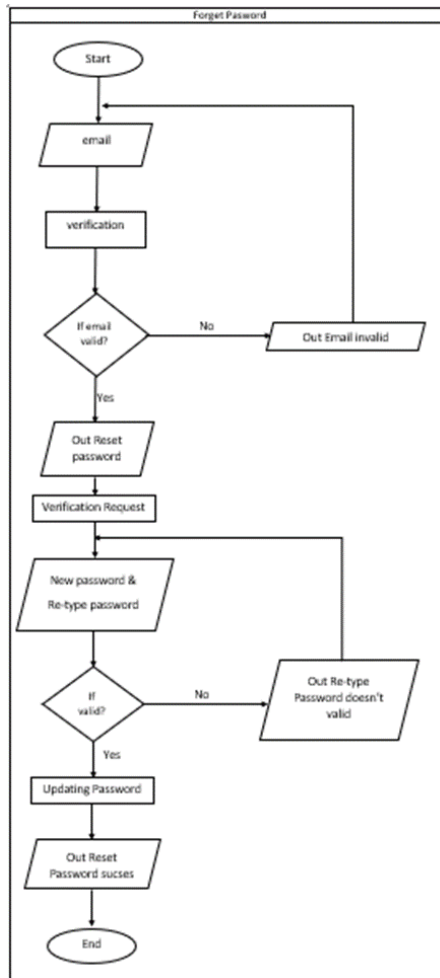


Gambar 10. Workflow Registrasi



Gambar 11. *Workflow Log-In*





Gambar 12. Workflow Forget Password

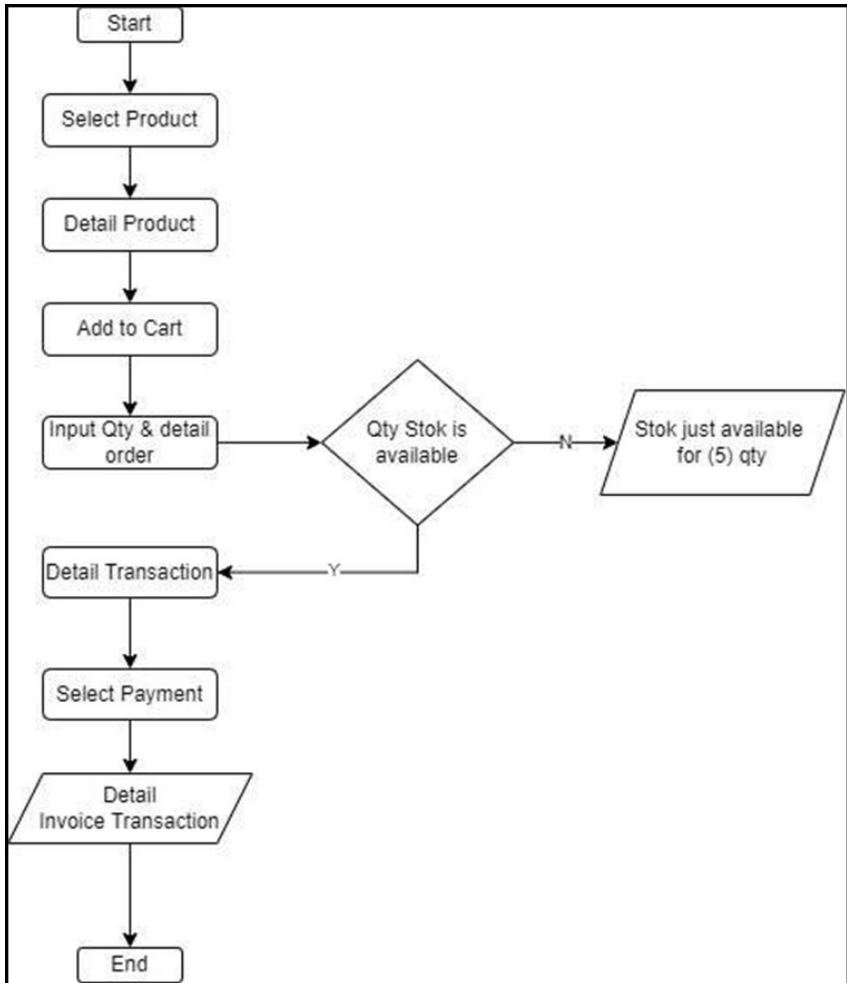
Penjelasan:

- a. User memasukkan email yang pernah didaftarkan
- b. Validasi email akan dilakukan apabila email tidak ditemukan pada database, apabila email valid maka

sistem akan memproses permintaan reset password dengan link yang dikirimkan melalui email.

- c. Pada halaman reset password, user perlu memasukkan password baru dan mengkonfirmasi password baru nya. Validasi akan muncul apabila password baru dan konfirmasi password baru tidak mirip.
- d. Setelah reset password berhasil user bisa melakukan login dengan password barunya.





Gambar 13. *Workflow Diagram Costumer Order*

C. *Entitiy Relation Program*



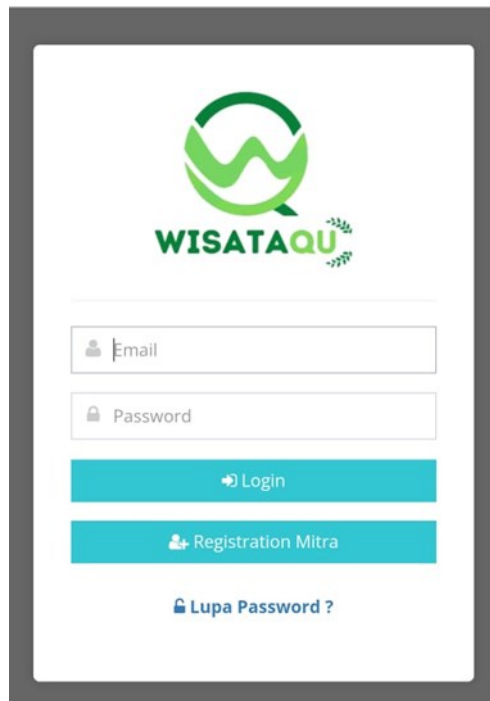
Gambar 14. Entitiy Relation Program



BAB V

APLIKASI CUSTOMER

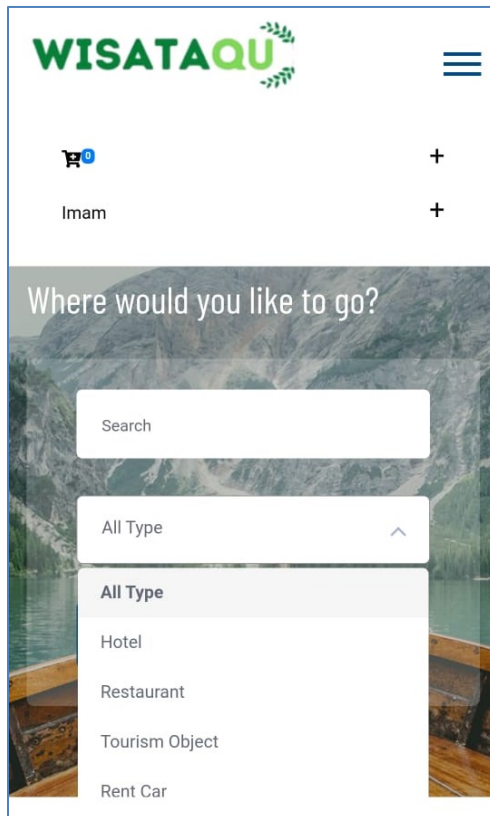
A. Halaman Login sebagai Akun Customer



Gambar 15. Tampilan Login Aplikasi

Pada halaman login customer sama seperti tampilan login pada umumnya, terdapat kolom untuk memasukkan email dan password, serta terdapat tombol login dan juga registrasi jika belum memiliki akun.

B. Halaman Dashboard Account

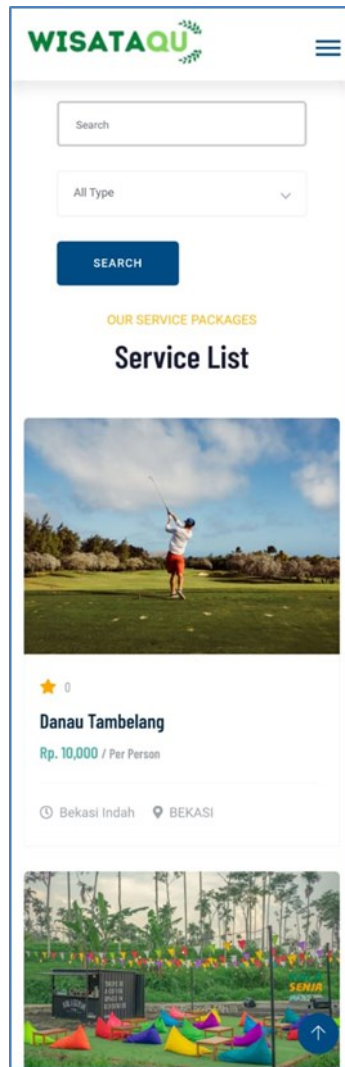


Gambar 16. Tampilan Dashboard Account

Setelah berhasil login, maka customer akan masuk kehalaman welcome akunya. Terdapat kolom searching dan juga type pencarian yang ingin dilakukan. Mulai dari hotel, restoran, tempat wisata, dan penyewaan kendaraan.



C. Halaman List Wisata

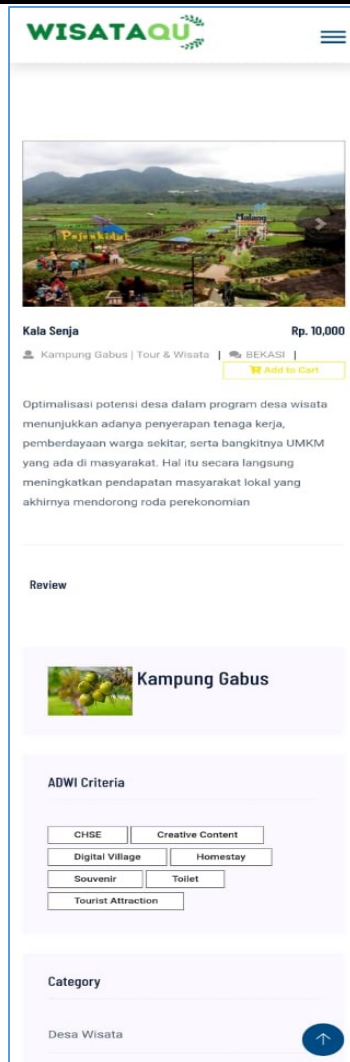


Gambar 17. Tampilan Halaman List Wisata

Pada halaman ini akan terlihat wisata apa saja yang terkoneksi dan bisa dikunjungi oleh customer aplikasi Wisataqu. Untuk dapat melihat informasi lebih mengenai

wisata tersebut, maka customer dapat mengeklik wisata yang diinginkan. Maka akan tampil detail wisata seperti gambar dibawah ini.

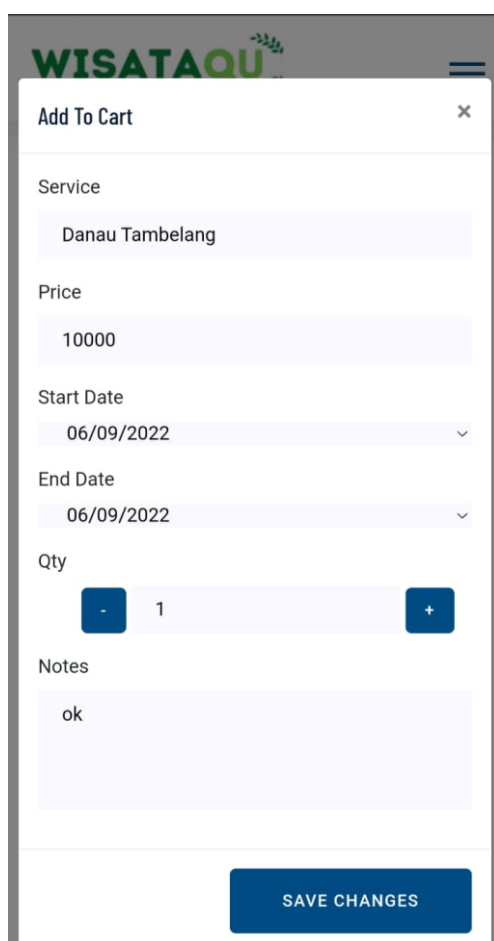
D. Halaman Detail Wisata



Gambar 18. Tampilan Halaman Detail Wisata

Pada halaman ini akan terlihat semua informasi detail mengenai wisata tersebut, mulai dari harga lokasi, kategori wisata, deskripsi serta terdapat tombol keranjang untuk customer yang ingin melakukan pemesanan.

E. Halaman Add to Cart



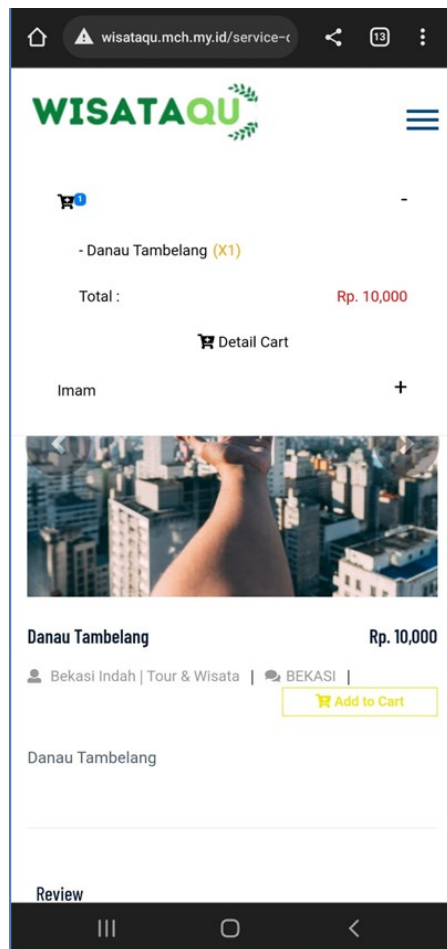
The image shows a mobile application interface for adding a service to a cart. The modal is titled "Add To Cart" and features the "WISATAQU" logo at the top. The form includes the following fields and controls:

- Service:** A text input field containing "Danau Tambelang".
- Price:** A text input field containing "10000".
- Start Date:** A date picker dropdown menu showing "06/09/2022".
- End Date:** A date picker dropdown menu showing "06/09/2022".
- Qty:** A quantity selector with a minus button, a text input field containing "1", and a plus button.
- Notes:** A text input field containing "ok".
- SAVE CHANGES:** A blue button at the bottom right of the modal.

Gambar 19. Tampilan Halaman Add to Cart

Pada halaman ini terdapat beberapa kolom yang haarus diisi, tanggal mulai dan tanggal berakhir pemesanan, quantity, dan note. jika semua sudah terisi maka customer bisa mengklik tombol save change.

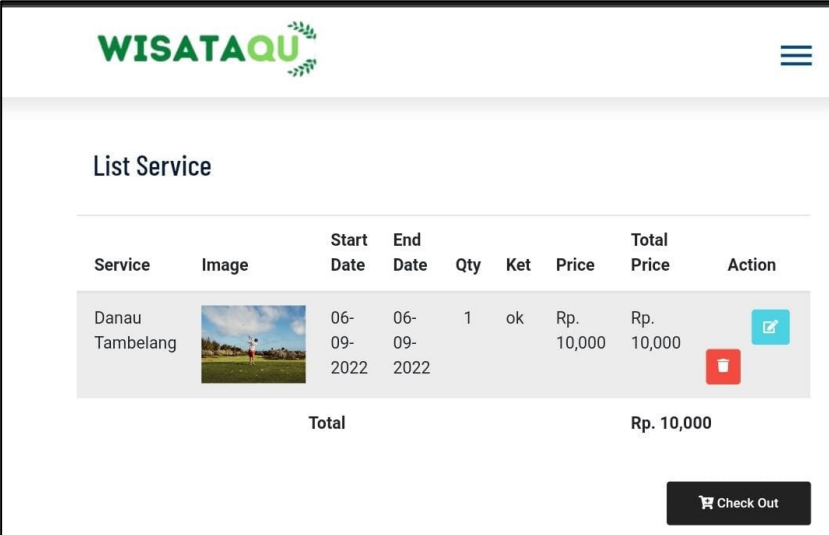
F. Halaman Cart/Keranjang







Gambar 20. Tampilan Halaman List Keranjang

Pada halaman ini akan ditampilkan wisata apa saja yang ingin dipesan. Untuk melakukan pembayaran maka customer harus mengklik tombol detail cart dan akan tampil halaman seperti di bawah ini.

G. Halaman Detail List Cart



Service	Image	Start Date	End Date	Qty	Ket	Price	Total Price	Action
Danau Tambelang		06-09-2022	06-09-2022	1	ok	Rp. 10,000	Rp. 10,000	 
Total							Rp. 10,000	

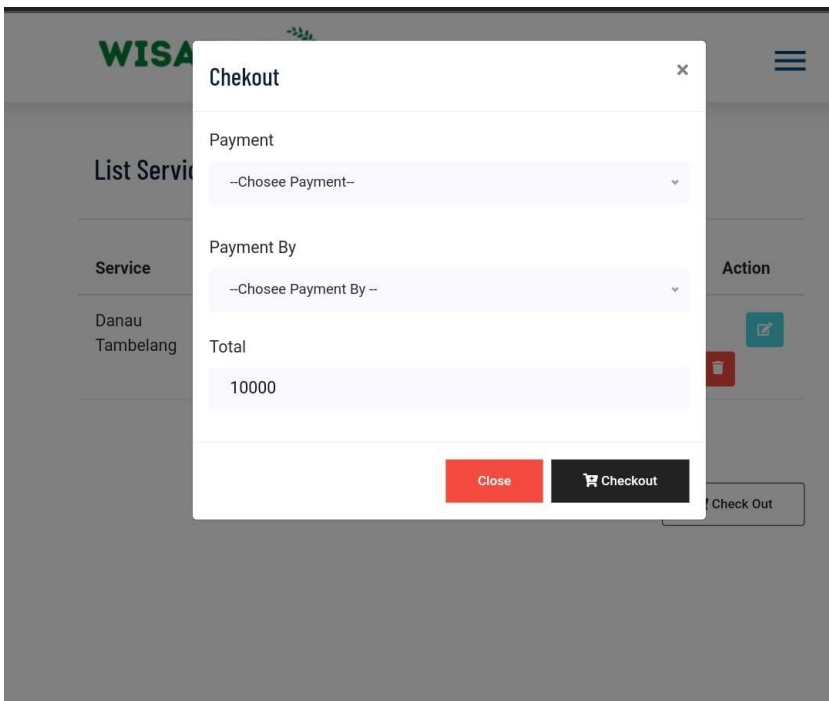


Gambar 21. Tampilan Halaman Detail List Cart

Pada halaman ini lah customer dapat mengatur kembali pesanannya, jika ingin mengedit pesanannya maka customer dapat mengklik tombol edit yang berwarna biru, namun jika customer ingin menghapus list orderannya dapat mengklik tombol delete yang berwarna merah. Jika semua informasi dirasa sudah tepat dan ingin

melakukan pemesanan atau check out, maka customer bisa mengklik tombol check out yang berwarna hitam. Saat tombol check out di klik maka sistem akan otomatis menampilkan halaman pembayaran seperti dibawah ini.

H. Halaman Payment



Gambar 22. Tampilan Halaman Payment

Pada halaman ini customer dapat memilih metode pembayaran yang ingin dilakukan, serta dapat memilih bank apa yang akan digunakan untuk melakukan pembayaran. Dan terdapat informasi mengenai nominal



yang harus dibayar. jika ingin menggagalkan transaksi customer hanya perlu mengklik tombol cancle. Namun Jika semua kolom sudah terisi customer langsung mengklik tombol chech out untuk melanjutkan pembayaran. Dan sistem akan menampilkan halaman history payment seperti gambar dibawah ini.

invoice	Payment	Payment By	Payment Account	Experied	Status	Total	Action
IV202208251091	Cash Directly	BRI	Kampung Gabus	2022-08-26 00:00:00	Paid	Rp. 30,176	
IV202209051093	Cash Directly	BRI	Kampung Gabus	2022-09-06 00:00:00	Unpaid	Rp. 10,164	

Gambar 23. Tampilan Halaman History Payment

Pada halaman ini terdapat beberapa informasi seperti nomer invoice, payment, bank yang dipilih, payment account, experied, status, tital, dan terdapat action detail untuk melihat detail informasi dari pemesanan. Selanjutnya customer dapat melakukan pembayaran dan melakukan upload bukti pembayaran seperti pada gmabar dibawah ini.

WISATAQU

Detail Transaction

Invoice	Payment By
INV202209051093	BRI
Total	Payment Account
10000	Kampung Gabus
Payment	Payment Num
Cash Directly	092384882384
Status	Expired
Unpaid	2022-09-06 00:00:00

Payment

Input proof of payment

Pilih File IM...0.jpg

Upload

Gambar 24. Tampilan Halaman Upload Bukti Bayar

Pada halaman inilah customer mengupload bukti bayar. Untuk menguploadnya customer dapat mengklik pilih file, jika file sudah dipilih maka langsung mengklik tombol upload untuk mengupload nya. Jika upload file berhasil maka akan muncul seperti gambar dibawah ini.

receh@inchi-ay-46 008 568 020277

WISATAQU WISATA


Detail Transaction

Invoice	Payment By
INV202208251091	BRI
Total	Payment Account
30000	Kampung Gabus
Payment	Payment Num
Cash Directly	092384862384
Status	Expired
Paid	2022-08-26 00:00:00

Payment

Anda Telah Melakukan Upload Bukti Pembayaran

Preview



Data Customer

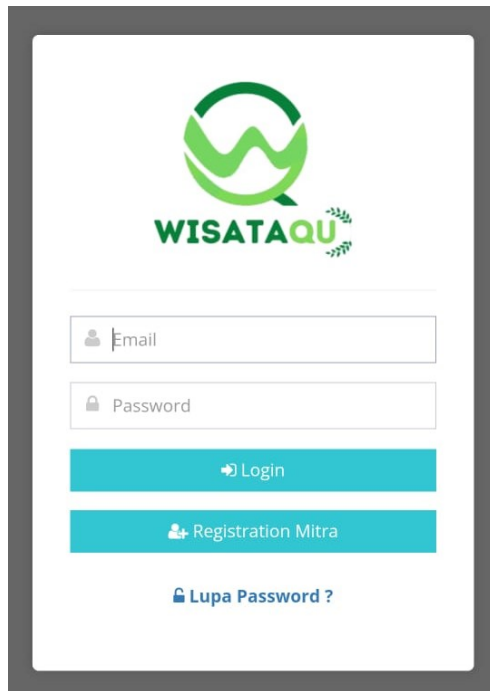
Name	City
imam	
Email	Province
imam@gmail.com	
No Phone	address details
082312345678	
Sub District	

Gambar 25. Tampilan Halaman Detail Transaksi dan Bukti Pembayaran

BAB VI

APLIKASI MITRA

A. Halaman Login Sebagai Mitra



Gambar 26. Tampilan Halaman Login

Halaman login mitra memiliki fungsi seperti menu login pada umumnya, terdapat kolom untuk memasukkan email dan juga password serta terdapat tombol login untuk masuk dan juga tombol registrasi untuk mitra yang ingin bergabung dan membuat akun mitra.



B. Halaman Registrasi

Register Mitra

Name* :

Business Name* :

Type* :

Password* :

Re-type Password* :

Email* :

Phone* :

Provinces* :

Cities* :

Districts* :

Subdistrics* :

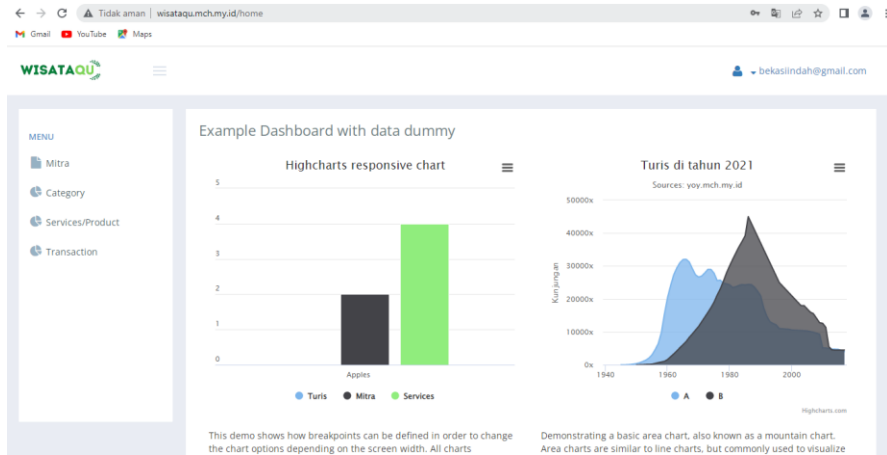
Address* :

[Already have account? Login ↻](#)

Gambar 27. Tampilan Halaman Registrasi

Pada halaman registrasi mitra ini terdapat beberapa kolom yang wajib diisi untuk mendaftar menjadi mitra dari wisataqu yaitu nama, nama bisnis, type bisnis, password, konfirmasi password, email, nomer telpon, serta alamat seperti provinsi, kota, serta alamat lengkap dapat dituliskan pada kolom address. Setelah lengkap diisi semua kolom, maka mitra langsung klik tombol registrasi dan data otomatis akan tersimpan pada system.

C. Halaman Welcome Mitra

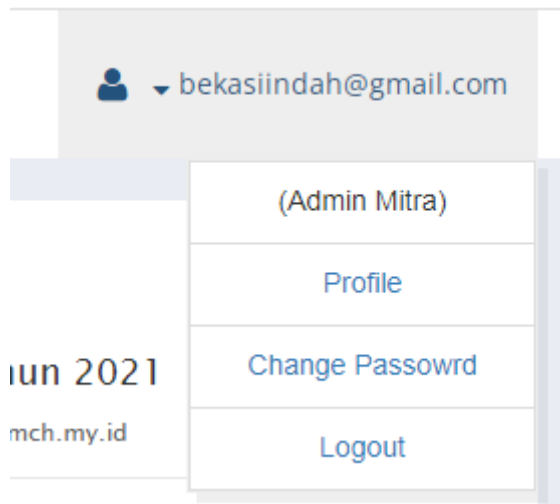


Gambar 28. Tampilan Halaman Welcome Mitra

Pada halaman welcome mitra akan menampilkan beberapa grafik yang akan mempermudah mitra untuk melihat pergerakan bisnis nya pada aplikasi wisataqu. Selain itu terdapat beberapa menu yaitu menu

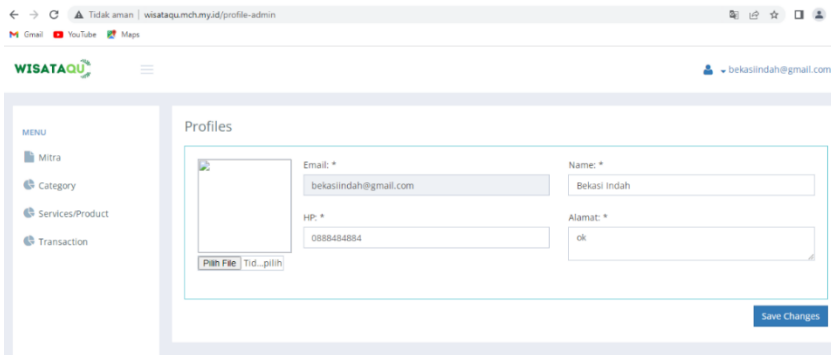


account, menu Mitra, menu category, menu service /product, menu transaction.



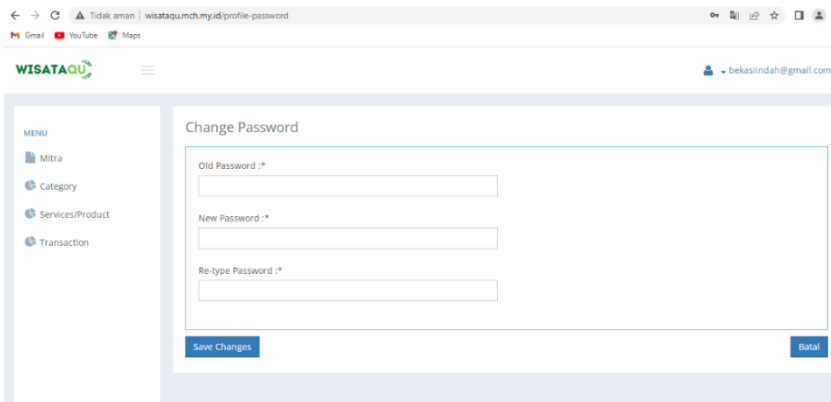
Gambar 29. Popup Menu Account Mitra

Menu accountmitra akan menampilkan beberapa menu kembali, yaitu menu profil, change password, dan logout.



Gambar 30. Halaman Profil Mitra

Pada halaman menu profile mitra akan disuguhkan dengan tampilan seperti diatas. Dimana ada beberapa kolom yang harus diisi dan dapat diedit sesuai dengan data yang diperlukan. Terdapat kolom foto profil, kolom email, kolom nomer hp, kolom nama dan kolom alamat. Setelah selesai diisi maka mitra mengklik tombol save change agar semua data dapat tersimpan pada system.



Gambar 31. Halaman Change Password

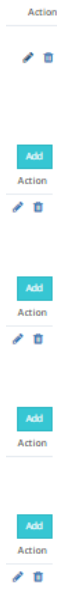


D. Halaman Menu Mitra

WISATAAD							
Pengelola							
No	Nama	Tipe	Status	Role	Contact	Action	
1		Admin Utama	A		081234567890123456		
Payment							
No	Rekening Nama	Rekening No	Saldo				
001	Rekening Utama	1234567890123456	1000000000000000000				
Transportasi							
No	Transportasi Utama	Mobil	Sub Transportasi				
1	Bus	Mercedes	Mercedes				
Detail Pengelola							
No	Kategori	Jenis	Produk	Item	Item Baru	Action	
1	Bus	Bus	Bus	Bus	Bus		
Sarana							
No	Manager	Alamat	Telepon	Paket	Item	Item Baru	Action
1	Manager	Alamat	1234567890123456	1234567890123456	1234567890123456	1234567890123456	
2	Manager	Alamat	1234567890123456	1234567890123456	1234567890123456	1234567890123456	
3	Manager	Alamat	1234567890123456	1234567890123456	1234567890123456	1234567890123456	

Gambar 32. Halaman Menu Mitra

Pada halaman menu mitra ini terdapat beberapa informasi yang harus diisi oleh mitra, seperti pengelola, payment, transportasi, detail pengelola, dan juga sarana. Untuk dapat menambahkan dan mengedit informasi, mitra dapat menggunakan action yang sudah disediakan pada halaman tersebut, seperti tombol edit, add, dan tombol hapus.



Gambar 33. Action Menu Mitra



Edit Mitra

Name: *

Description: *

Sabana Deltamas sendiri merupakan padang rumput yang tidak sengaja terbentuk. Jika cuaca cerah dan tidak berkabut, dari padang rumput ini akan nampak siluet gunung yang akan menambah indah hasil jepretanmu.

Profit: *

Class: *

Start Of Contract: *

End Of Contract: *

Photo: *

Document MCU: *

Gambar 34. Halaman Edit Pengelola

Pada halaman ini mitra dapat mengedit informasi mengenai bisnis nya, seperti nama, deskripsi, class, tanggal mulai kontrak, tanggal berakhir kontrak, kolom upload foto, dan juga kolom upload dokumen MCU.

Add Payment

Payment/Bank: *

Account Name: *

Account Num: *

Payment Category: *

Gambar 35. Halaman Add Payment Mitra

Pada halaman add payment terdapat beberapa kolom yang harus diisi oleh mitra seperti bank, account name, account number, dan kategori pembayaran. Setelah semua data sudah diisi maka mitra dapat mengkil tombol yes untuk menyimpan semua data yang sudah diisi.



Edit Payment

Payment/Bank: *

Account Name: *

Account Numc: *

Payment Category: *

Gambar 36. Halaman Edit Payment Mitra

Pada halaman edit payment data yang sudah dimasukkan dapat di edit kembali dan mitra dapat memasukkan data terbaru. Setelah semua data sudah diperbaharui, maka mitra dapat menekan tombol yes untuk menyimpan data yang sudah diperbaharui.

Add Transportasi

Transportasi Utama: *

Bus

Keterangan: *

Sub Transportasi: *

Angkutan

Angkutan

Busway

Mobil

Motor

Ojek

5

Gambar 37. Jenis Angkutan

Ada beberapa jenis angkutan yang tersedia, seperti busway, mobil, motor, dan juga ojek. Begitu juga pada transportasi utama.



The image shows a web form titled "Add Detail". It contains five text input fields, each with an asterisk indicating it is required. The fields are labeled "Karakteristik: *", "Jasa: *", "Produk: *", "Tiket Masuk: *", and "Jam Buka: *". Each field has a small diagonal icon in the bottom right corner. At the bottom of the form, there are two buttons: a red "No" button on the left and a teal "Yes" button on the right.

Gambar 38. Halaman Add Detail Pengguna

Pada halaman detail pengguna ini terdapat beberapa kolom yang harus diisi oleh mitra, seperti karakteristik, jasa, produk, tiket masuk, dan jam buka. Setelah semua terisi maka mitra dapat menyimpan semua data tersebut pada system dengan mengklik tombol yes.

Add Sarana

Kategori: *
Homestay

Kondisi: *

Kebersihan: *

Fasilitas: *

Media: *
 Tidak ada file yang dipilih

Pusat Informasi: *

Gambar 40. Halaman Add Sarana

Pada halaman Add sarana ini terdapat beberapa kolom yang harus diisi seperti kategori, kondisi, kebersihan, fasilitas, kolom upload media dan kolom pusat informasi. Setelah semua data sudah diisi maka mitra dapat mengklik tombol yes untuk menyimpan data pada system.

Gambar 41. Halaman Edit Sarana

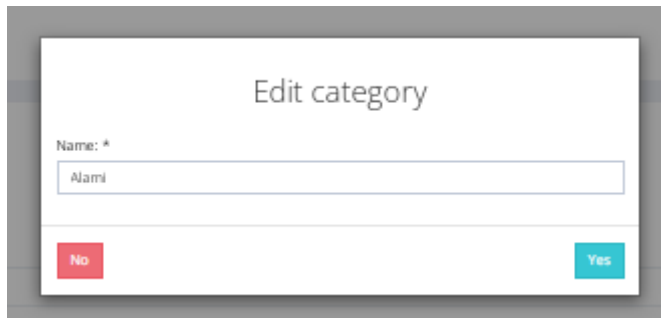
Pada halaman ini mitra dapat mengedit semua data yang ada dengan data terbaru. Setelah semua data berhasil di edit atau diupdate, mitra dapat menyimpannya kembali dengan mengklik tombol yes.

E. Halaman Menu Category

Gambar 42. Halaman Menu Category

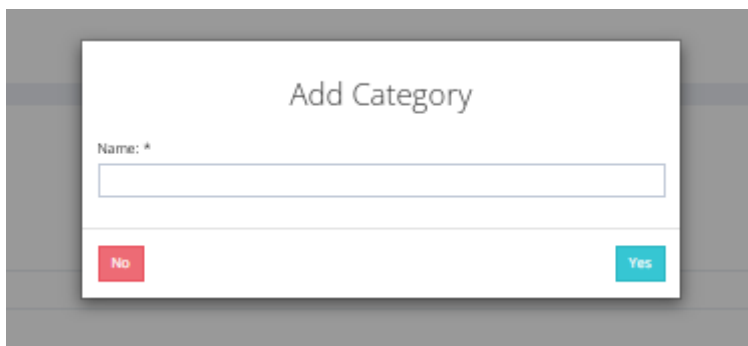


Pada halaman ini terdapat beberapa informasi seperti nama category dan juga action yang dibutuhkan seperti action add, edit dan hapus.



Gambar 43. Halaman Edit Category

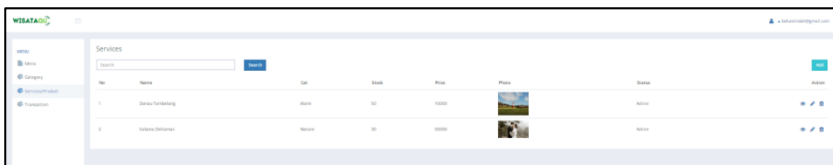
Pada halaman ini nama categor dapat di edit sesuai yang dibutuhkan dan setelah data selesai di perbaharui, maka mitra dapat mengklik tombol yes untuk menyimpannya kembali.



Gambar 44. Halaman Add Category

Pada halaman ini category dapat ditambah sesuai dengan keperluan, dan memasukkan nama category. Setelah semua data terisi maka mitra dapat menyimpan data dengan mengklik tombol yes.

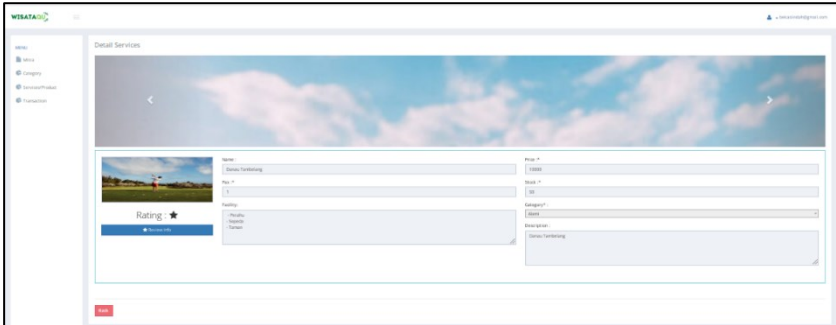
F. Halaman Service Product



Gambar 45. Halaman Service dan Product

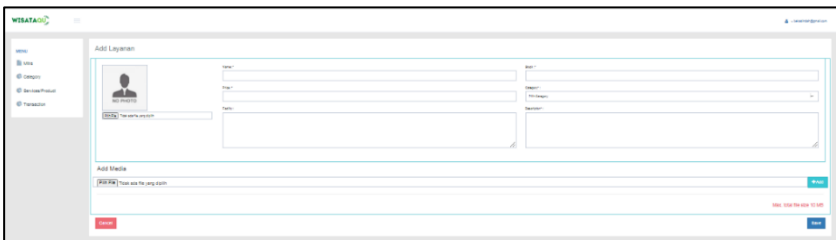
Pada halaman ini terdapat kolom search agar mempermudah mitra untuk mencari data yang dibutuhkan saat data yang tersedia sudah lebih banyak. Terdapat pula tombol add yang dapat digunakan saat mitra ingin menambahkan service atau product nya kedalam aplikasi wisataqu. Dan jugaterdapat beberapa action yaitu tombol edit, detail dan juga hapus. Tombol edit dapat digunakan untuk mengedit data yang sudah dimasukkan, tombol hapus dapat digunakan jika mitra ingin menghapus data yang diinginkan, sedangkan tombol detail digunakan saat mitra ingin melihat detail tampilan data yang sudah dimasukkan. Tampilan halaman seperti di bawah ini.





Gambar 46. Halaman Detail Service dan Product

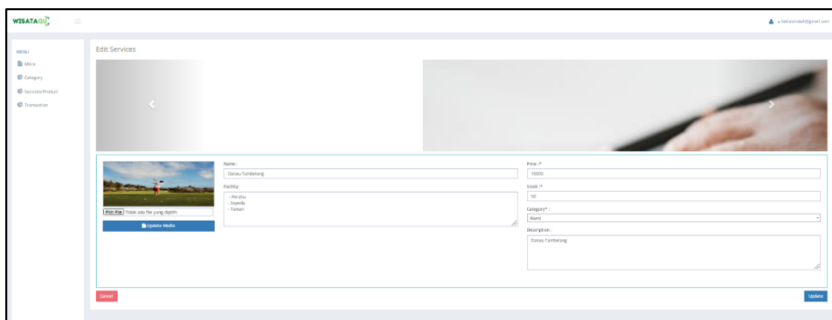
Pada halaman detail service dan product terdapat beberapa informasi seperti foto, rating, tombol review info, nama product atau service, pax, facility, price, stok, category, dan juga deskripsi. Serta terdapat tombol back untuk kembali kehalaman sebelumnya.



Gambar 47. Halaman Add Service dan Product

Pada halaman add service dan product ini terdapat beberapa kolom yang harus di isi oleh mitra, seperti gambar, nama, price, facility, stock, category, deskripsi, serta tombol untuk add media ataugambar dari service dan product. Setelah semua data terisi mitra dapat mengklik

tombol save untuk menyimpan data, atau cancel jika tidak jadi menyimpan data.



Gambar 48. Halaman Edit Service dan Product

Pada halaman ini mitra dapat mengedit data yang sekiranya tidak lagi dibutuhkan dan dapat mengantinya dengan data terbaru. Jika semua data sudah diperbaharui maka mitra dapat mengklik tombol save untuk menyimpan data dan tombol cancel jika mitra tidak jadi memperbaharui data.

G. Halaman Transaction



Gambar 49. Halaman Transaction



Pada halaman ini semua transaksi data customer dan mitra akan tercatat. Terdapat kolom search yang dapat mempermudah mitra jika ingin mencari sebuah transaksi di antara banyak transaksi lainnya. Terdapat juga beberapa informasi transaksi seperti nomor, Id transaksi, tanggal transaksi, pengunjung, total, grand total, status dan juga ada tombol action. Pada tombol action terdapat action detail untuk melihat informasi secara detail mengenai transaksi tersebut. Selain itu terdapat tombol export yang dapat digunakan untuk mencetak laporan, baik dalam bentuk excel dan juga pdf.

BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pengembangan desa wisata merupakan salah satu bentuk percepatan pembangunan desa secara terpadu untuk mendorong transformasi sosial, budaya, dan ekonomi desa. Kemenparekraf/Baparekraf melalui Program Anugerah Desa Wisata Indonesia 2021 yang bertujuan menjadikan desa wisata Indonesia sebagai destinasi pariwisata berkelas dunia dan berdaya saing tinggi. Anugerah Desa Wisata Indonesia 2021 mengangkat tema “Indonesia bangkit”. Tema ini diharapkan dapat mendorong semangat pelaku pariwisata dan ekonomi kreatif di desa wisata untuk kembali bangkit pasca pandemi COVID-19. Efek yang luar biasa juga terlihat sebagai hasil dari program tersebut, setiap daerah dan desa mulai mencermati potensi-potensi yang dimilikinya untuk diangkat dan dikembangkan agar memberikan nilai tambah manfaat dan mendorong produktivitas yang tinggi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya. Akan tetapi seiring dengan hal tersebut, pengetahuan masyarakat khususnya wisatawan domestik atau



mancanegara mengenai desa wisata Indonesia masih minim dikarenakan masih sulitnya mendapatkan data atau informasi yang akurat. Hal itu menjadi salah satu sebab gagalnya peluang kunjungan atau gagal mendapatkan devisa negara. Oleh karenanya, pemerintah terus berupaya mendorong inovasi teknologi digital guna membangun Desa Wisata berbasis Smart City dan Smart Tourism. Hal tersebut perlu dilakukan untuk memudahkan para turis dalam mengakses wilayah pariwisata. Potensi desa wisata yang belum diketahui menyebabkan beberapa desa wisata di Indonesia menjadi terhambat perkembangannya sehingga terlihat gap desa wisata yang maju dan yang tertinggal. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem cerdas manajemen desa wisata terpadu dengan pendekatan *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) dan *Green Economy* berbasis android. Sistem smart tourism ini akan menjadi inovasi untuk memudahkan pengambilan keputusan bagi para wisatawan dan nilai tambah desa wisata yang mengusung green economy dengan indikator. Obyek penelitian adalah desa wisata di Perdesaan DKI Jakarta yang masuk dalam ranking 50 besar yaitu Desa Wisata Kampung Betawi, Desa Wisata Untung Jawa Kepulauan Seribu dan Desa wisata Kampung Bhinneka Jakarta Pusat (masuk kategori 300 besar) Anugerah Desa

Wisata Indonesia 2021. Metode tahun pertama (2022) adalah metode R&D dan MCDM dengan luaran tahap pertama berupa prototipe aplikasi, dokumentasi uji coba terbatas (P1), Paten (terdaftar) dan luaran tambahan di *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research* (<https://www.mdpi.com/journal/jtaer>) terindex Scopus Q2. Metode tahun kedua (2023) adalah penerapan Sembilan prinsip utama Green Economy Desa Wisata berdasarkan UNEP Governing Council yang akan dievaluasi juga dengan metode deskriptif kualitatif dan SEM dengan luaran penelitian berupa paten, dokumen uji coba aplikasi skala lapangan (P2), dan luaran tambahan *Journal of Sustainable Tourism* (<https://www.tandfonline.com/toc/rsus20/current>) terindex Scopus Q1. TKT akhir tahun 1 adalah 5, TKT akhir tahun 2 TKT akhir adalah 6. Hasil penelitian ini akan menjadi inovasi smart system yang membantu keputusan calon wisatawan dan sekaligus mengidentifikasi penerapan prinsip green economy desa wisata.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “Anugerah Desa Wisata Indonesia.”
<https://www.kemenparekraf.go.id/ragam-pariwisata/Anugerah-Desa-Wisata-Indonesia>
(accessed Feb. 14, 2022).
- [2] “PNPM Mandiri Pariwisata.”
<https://kemenparekraf.go.id/post/pnpm-mandiri-pariwisata> (accessed Feb. 14, 2022).
- [3] M. N. Farihanto, “Dinamika Komunikasi Dalam Pembangunan Desa Wisata Brayut Kabupaten Sleman,” *J. Penelit. Pers dan Komun. Pembang.*, vol. 19, no. 3, pp. 203–214, Feb. 2016, doi: 10.46426/JP2KP.V19I3.37.
- [4] A. Risdawati AP, D. K. Imron, and C. Pertiwi, “Tourism Village: Challenges and Opportunities in New Normal,” vol. 510, no. March, pp. 540–544, 2020, doi: 10.2991/assehr.k.201219.082.
- [5] D. C. Ukpabi, U. D. Onyenucheya, and H. Karjaluoto, “Do Online Travel Communities Matter? A Literature Review,” 2017.
- [6] C. Mora et al., “Global risk of deadly heat,” *Nat. Clim. Chang.*, vol. 7, pp. 501–507, 2017.

- [7] U. Gretzel and U. Stankov, "ICTs and well-being: challenges and opportunities for tourism," *Inf. Technol. Tour.* 2021 231, vol. 23, no. 1, pp. 1–4, Mar. 2021, doi: 10.1007/S40558-021-00198-2.
- [8] U. Stankov and U. Gretzel, "Tourism 4.0 technologies and tourist experiences: a human-centered design perspective," *Inf. Technol. Tour.*, vol. 22, no. 3, pp. 477–488, Sep. 2020, doi: 10.1007/S40558-020-00186-Y/FIGURES/1.
- [9] D. Z. Jovicic, "From the traditional understanding of tourism destination to the smart tourism destination," <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1313203>, vol. 22, no. 3, pp. 276–282, Feb. 2017, doi: 10.1080/13683500.2017.1313203.
- [10] E. R. Kabul, H. Sutopo, S. Budilaksono, and M. Marhalinda, "Developing Decision Support System on Continuing the Work Contract," 2021, Accessed: Aug. 26, 2021. [Online]. Available: <http://repository.upi-yai.ac.id/3580/1/ICISHT2020.pdf>.
- [11] F. Febrianty, H. Hadiwijaya, D. T. Octafian, G. Barovih, and Adelin, "The Integrated Business Startup (IBS) Model Initiated by the Provincial Government as a Future Hybrid Approach on the Competitiveness of



SMEs and Cooperatives,” *Psychol. Educ.*, vol. 57, no. 8, pp. 461–471, 2020.

- [12] W. Harkandi Kencana, “Digital Mass Media Group Platform in Society Era 5.0,” 2021, doi: 10.4108/eai.28-9-2020.2307383.
- [13] D. Fazio-Fedrigo and P. Ten Brink, “Green Economy: What Do You Mean By Green Economy?,” 2012. [Online]. Available: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02670836.2016.1231746><http://dx.doi.org/10.1016/j.actamat.2011.03.055><http://dx.doi.org/10.1016/j.msea.2016.02.076><http://dx.doi.org/10.1016/j.msea.2012.06.095><https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2019.11>.
- [14] E. Winaryati, “Seminar Nasional IX Pendidikan Biologi FKIP UNS 339,” Accessed: Feb. 14, 2022. [Online]. Available: <http://www.businessdictionary.com/definition/research-and->.

GLOSARIUM

- Android : Sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet
- Aplikasi :Perangkat lunak yang menggabungkan beberapa fitur tertentu dengan cara yang dapat diakses oleh pengguna
- Dashboard : Aplikasi sistem informasi yang menyajikan informasi mengenai indikator utama dari aktifitas organisasi secara sekilas dalam layar tunggal. Pembuatan model memperhatikan 3(tiga) aspek utama dashboard yaitu penyajian data/informasi, personalisasi, dan kolaborasi antar pengguna.
- Diagram : Suatu representasi simbolis informasi dalam bentuk



geometri 2 dimensi sesuai teknik visualisasi. Kadang teknik yang dipakai memanfaatkan visualisasi tiga dimensi yang kemudian diproyeksikan ke permukaan dua dimensi.

Fasilitas : Yang merujuk kepada sarana atau prasarana atau perlengkapan atau alat-alat yang disediakan oleh pemerintah yang dapat digunakan untuk kepentingan bersama dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari. Dalam menggunakan fasilitas umum, masyarakat tidak dikenai bayaran.

Fitur : Dari Feature, fungsi atau kemampuan khusus yang ada pada sebuah alat

Green Economy : Sebuah rezim ekonomi yang meningkatkan kesejahteraan manusia dan kesetaraan sosial,

Industri	<p>sekaligus mengurangi risiko lingkungan secara signifikan</p> <p>: Suatu bidang atau kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan pengolahan bahan baku atau pembuatan barang jadi di pabrik dengan menggunakan keterampilan dan tenaga kerja (bahasa Inggris: industrious) dan penggunaan alat-alat di bidang pengolahan hasil bumi, dan distribusinya sebagai kegiatan utama.</p>
Keputusan	<p>: Sebagai suatu hasil atau keluaran dari proses mental atau kognitif (yang membawa pada pemilihan suatu jalur tindakan di antara beberapa alternatif yang tersedia</p>
Link	<p>: Sebuah acuan dalam dokumen hiperteks ke dokumen yang lain atau sumber lain.</p>
Manajemen	<p>: Seni menyelesaikan pekerjaan melalui orang lain juga sebagai</p>

sebuah proses perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian, dan pengontrolan sumber daya untuk mencapai sasaran secara efektif dan efisien

Menu : Yaitu Daftar perintah-perintah suatu perangkat lunak (program) yang apabila dieksekusi akan menjalankan suatu perintah tertentu dari aplikasi. Menu digunakan sebagai alternatif dari antarmuka baris perintah

Mitra : Kawan kerja, pasangan kerja, rekan Kerja telah memilih perusahaan itu sebagai dagangnya. Bisnis partner dalam mengadakan bisnis. Kerja mitra dalam mengadakan pekerjaan

Monitoring : Pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran (awareness) tentang apa yang

ingin diketahui, pemantauan berkadar tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan ke arah tujuan atau menjauh dari itu

Pemasaran : Aktivitas dan proses menciptakan, mengomunikasikan, menyampaikan, dan mempertukarkan tawaran yang bernilai bagi pelanggan, klien, mitra, dan masyarakat umum.

Pengembangan : Proses mengembangkan sesuatu. Pengembangan dapat mengacu pada beberapa hal bisnis.

Produktivitas : Suatu ukuran yang menyatakan bagaimana baiknya sumber daya diatur dan dimanfaatkan untuk mencapai hasil yang optimal.

Registrasi	: Tahapan pendaftaran setiap program yang berfungsi untuk menghubungkan data pribadi pengguna di program tersebut
Repository	: Tempat disimpannya berbagai macam program atau aplikasi yang telah dibuat sedemikian rupa sehingga bisa diakses melalui internet
Requirements Program	: kebutuhan fisik atau fungsional tunggal yang terdokumentasi yang ingin dipenuhi oleh desain, produk, atau proses tertentu. Ini biasanya digunakan dalam arti formal dalam desain rekayasa, termasuk misalnya dalam rekayasa sistem, rekayasa perangkat lunak, atau rekayasa perusahaan
Roadmap	: Bentuk peta yang merinci jalan dan jaringan transportasi Sebuah rencana

Sistem : Suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering digunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika sering kali bisa dibuat.

Terintegrasi : Adanya saling keterkaitan antar sub sistem sehingga data dari satu sistem secara rutin dapat melintas, menuju atau diambil oleh satu atau lebih sistem yang lain

Transaksi : Persetujuan jual beli (dalam perdagangan) antara dua pihak dan pelunasan (pemberesan) pembayaran (seperti dalam bank)

Website : Sekumpulan halaman. web yang saling berhubungan yang

umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi

Wisata

: Sebuah tempat rekreasi/tempat berwisata. Objek wisata dapat berupa objek wisata alam seperti gunung, danau, sungai pantai, laut atau berupa objek wisata bangunan seperti museum, benteng, situs peninggalan sejarah, dll.

TENTANG PENULIS



Dr. Sularso Budilaksono, M.Kom.

Lahir di Semarang, 29 Mei 1966.

Menyelesaikan pendidikan di S1 Ilmu

Komputer UGM pada tahun 1990, S2

di Magister Komputer Universitas

Indonesia pada tahun 1999, dan S3 di

Teknologi Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta pada

tahun 2008. Saat ini menjadi dosen di Program Studi Sistem

Informasi/Teknik Informatika Universitas Persada

Indonesia YAI. Banyak lulusan yang telah dibimbing dan

banyak karya ilmiah yang telah dihasilkan. Pada rentang

2014-2021 beberapa kali menang hibah kompetisi

penelitian dan pengabdian masyarakat. Saat ini menjabat

sebagai Direktur LPPM Universitas Persada Indonesia YAI

dan aktif mengadakan workshop/webinar selama masa

pandemi.



DR. Febrianty, S.E., M.Si.

Merupakan Dosen PNSD pada Politeknik PalComTech pada Program Studi Akuntansi. Penulis kelahiran Palembang tanggal 13 Februari 1980. Penulis tamatan tahun 2001 dari S1 Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Keuangan Universitas Sriwijaya. Selanjutnya tamatan tahun 2004 dari S2 Pascasarjana Ilmu Ekonomi Universitas Sriwijaya dan tamatan tahun 2016 dari program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Sriwijaya. Dunia mengajar telah digeluti oleh penulis selama hampir 18 tahun. Penulis telah menghasilkan banyak karya buku dan publikasi dengan fokus perhatian pada Bidang Kewirausahaan, Pariwisata, dan Penerapan Teknologi Informasi di bisnis dan UKM. Penulis juga aktif dalam riset-riset tingkat regional dan nasional.



**Woro Harkandi Kencana, S.Sos.,
M.Ikom.**

Merupakan Dosen Universitas
Persada Indonesia YAI, Jakarta
pada Fakultas Ilmu Komunikasi.

Penulis kelahiran Jakarta tanggal 24 April 1983. Penulis merupakan tamatan tahun 2007 dari S1 Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik jurusan Komunikasi Massa Universitas Indonesia. dan melanjutkan gelar Magister jurusan Komunikasi Bisnis dan Public Relation di Universitas Persada Indonesia YAI. Penulis pernah bekerja pada Televisi Nasional Trans TV selama 9 tahun dan menggeluti dunia mengajar sejak tahun 2009 hingga saat ini. Penulis telah menghasilkan banyak karya publikasi dengan fokus bidang Ilmu komunikasi, riset media dan komunikasi digital.





Devita Gantina, A.Md., S. Par., M.Par.

Merupakan Dosen Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti pada departemen Pariwisata. Penulis kelahiran Sumedang Tanggal 28 Januari 1983.

Penulis merupakan Tamatan 2007 dari D4 Jurusan Perhotelan dan melanjutkan gelar magister jurusan Pariwisata di Sekolah Tinggi Pariwisata Trisakti Jakarta. Mengajar di Departemen Perhotelan dan Departemen Pariwisata sejak tahun 2008 hingga saat ini. Penulis telah menghasilkan banyak karya publikasi dengan fokus bidang Ilmu Pariwisata, dan Perhotelan.



Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
Pondok Karisma Residence
Jalan Rafflesia VI D.151 Panglayungan,
Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

ISBN 978-623-448-206-5 (PDF)

