

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/327111166>

Analisis Sistem Informasi Geografis Pariwisata Propinsi Papua

Conference Paper · November 2017

CITATION

1

READS

1,081

2 authors, including:



Liza Angriani

AMIK Umel Mandiri

12 PUBLICATIONS 16 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Sistem Informasi Geografis [View project](#)



Pengolahan Citra [View project](#)



RAKORNAS
APTIKOM 2017



UNIVERSITAS
YAPIS PAPUA



APTIKOM



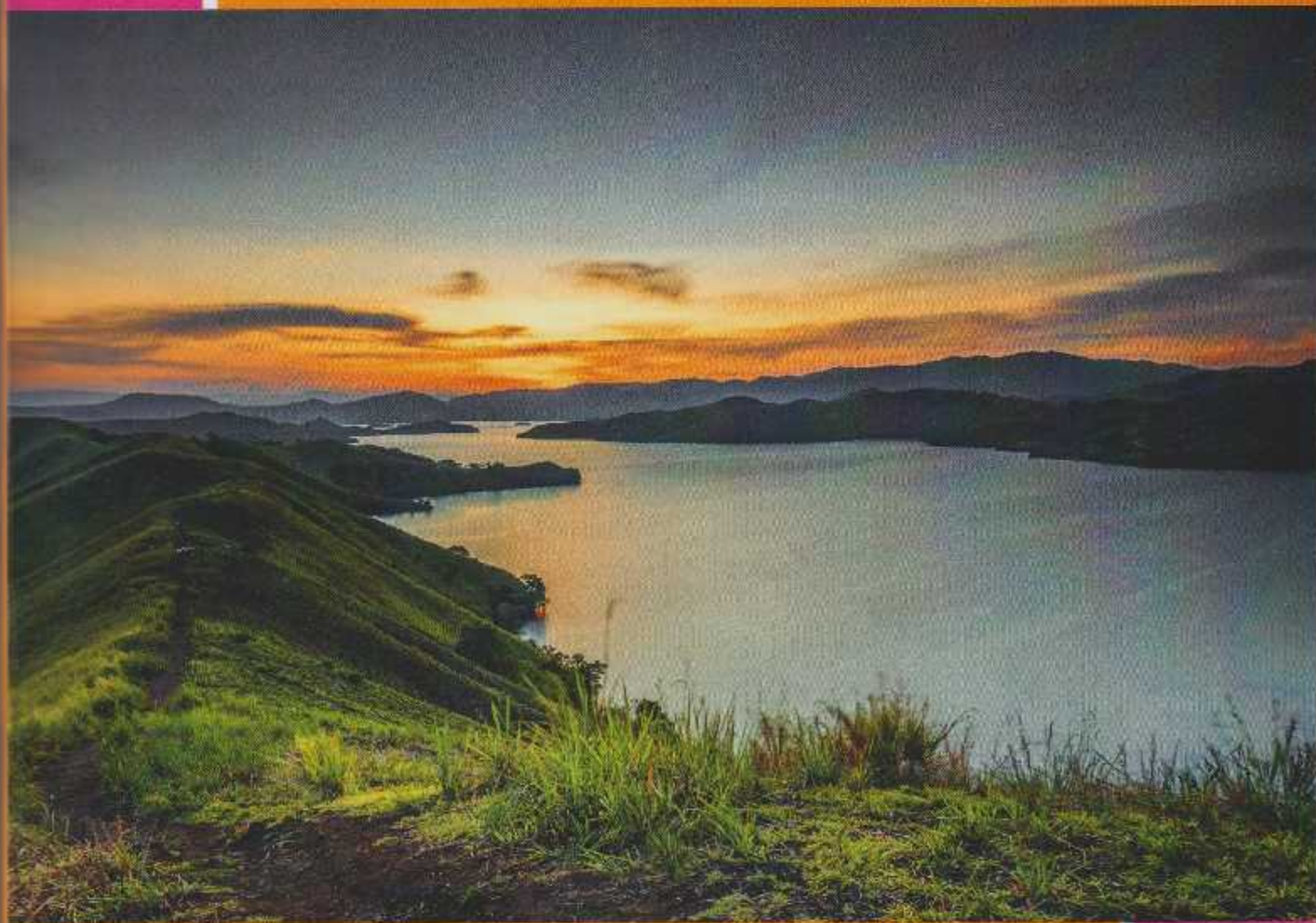
STIMIK
10 NOPEMBER

PROCEEDING

SEMINAR NASIONAL APTIKOM 2017

Jayapura, 3 November 2017

**Peningkatan Kompetensi SDM TIK dan
Daya Saing Daerah di Era Global**





PROCEEDING

SEMINAR NASIONAL APTIKOM 2017

“Peningkatan Kompetensi SDM TIK dan Daya Saing Daerah di Era Global”

Tanggal 3 November 2017

Proceeding Book

Seminar Nasional APTIKOM 2017

Peningkatan Kompetensi SDM TIK dan Daya Saing Daerah di Era Global

ISBN: 978-602-50434-0-6

Ketua Editor

Mursalim Tonggiroh, S.Kom., M.Eng

Sekretaris Editor

Evanita Veronica Manullang, MT.

Anggota Editor

Muhammad Taher Jufri, ST., MT.

Abd. Rahman Dayat, S.Kom., M.Kom

Jusmawati, S.Kom., M.Kom

Penerbit dan Redaksi:

Universitas Yapis Papua

Jalan DR. Sam Ratulangi No.11 Dok V Atas Jayapura, Papua

Telp: (0967) 534012; Fax: (0967) 537985

Email: semnastikom2017@gmail.com

Dicetak oleh:

CV. Sagita Grafika

Jalan DR. Sam Ratulangi No.3 Jayapura, Papua

Telp: (0967) 531766

Email: sagitagrafika@gmail.com

Cetakan Pertama, Oktober 2017

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

Dipublikasikan Tahun 2017 oleh:

UNIVERSITAS YAPIS PAPUA Jayapura – Indonesia

ISBN: 978-602-50434-0-6

Panitia tidak bertanggung jawab terhadap isi paper dari peserta.

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL APTIKOM
(SEMNASTIKOM) 2017

Ketua Editor

Mursalim Tonggiroh, S.Kom.,M.Eng

Sekretaris Editor

Evanita Veronica Manullang, MT.

Anggota Editor

Muhammad Taher Jufri, ST., MT.
Abd. Rahman Dayat, S.Kom., M.Kom
Jusmawati, S.Kom., M.Kom

STEERING COMMITTEE

Prof. Ir. Zainal A. Hasibuan, MLS., Ph.D. (Ketua APTIKOM)
Prof. Dr. Achmad Benny Mutiara Q. N. (Wakil Ketua APTIKOM)
Sitti Nur Alam, S.T., M.T. (STMIK Sepuluh Nopember Jayapura)
Dr. H. Muhdi B. Hi. Ibrahim, SE., MM (Rektor Universitas Yapis Papua)
Dr. Rosiyati M. H. Thamrin, SE., MM (Ketua STMIK Sepuluh Nopember Jayapura)

REVIEWER

Prof. Ir. Zainal A. Hasibuan, MLS., Ph.D. (Universitas Indonesia)
Dr. Prihandoko, MIT (Universitas Gunadarma)
Dr. Dwiza Riana, S.Si, MM, M.Kom (STMIK Nusa Mandiri)
Dr. Asep Sholahuddin, MT. (Universitas Padjadjaran)
Dr.rer.nat. Cecilia Esti Nugraheni, S.T., M.T. (Universitas Parahyangan Bandung)
Dr. Ir. Noor Cholis Basjaruddin, MT (Politeknik Negeri Bandung)
Dr. Bayu Erfianto, S.Si., MSc. (Telkom University)
Dr. Shelvie Nidya Neyman, S.Kom., M.Si (Institut Pertanian Bogor)
Dr. Nina Kurnia Hikmawati, SE., MM. (Telkom University)
Dr. Rani Megasari, S.Kom., M.T. (Universitas Pendidikan Indonesia)
Dr. Yus Sholva, ST., MT. (Universitas Tanjungpura)
Dr. Mochamad Wahyudi, MM., M.Kom, M.Pd (STMIK Nusa Mandiri)
Muh. Qomarul Huda, Ph.D (UIN Syarif Hidayatullah Jakarta)
Dr. Titin Pramiyati, S.Kom., M.Si (UPN Veteran Jakarta)
Dr. Khusnul Khotimah, M.Si (Universitas Yapis Papua)

TECHNICAL COMMITTEE

Mursalim Tonggiroh, S.Kom., M.Eng
Evanita Veronica Manullang, MT.
Muhammad Taher Jufri, ST., MT.
Abd. Rahman Dayat, S.Kom., M.Kom
Jusmawati, S.Kom., M.Kom

KATA PENGANTAR

Seminar Nasional APTIKOM (SEMNASITKOM 2017) merupakan event ilmiah tahunan tingkat nasional, yang diselenggarakan bersamaan dengan Rakornas APTIKOM, dimana tahun 2017 ini diadakan di Jayapura, Papua. SEMNASITKOM 2017 dihadiri oleh para dosen khususnya anggota APTIKOM maupun praktisi dan para akademisi dengan menunjukkan hasil penelitian mereka serta mendiskusikannya. Event ini juga digunakan sebagai media untuk saling berbagi ide dan pengalaman baru tentang disiplin ilmu Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Sistem Komputer dan Teknologi Informasi.

SEMNASITKOM 2017 diselenggarakan dengan tema “Peningkatan Kompetensi SDM TIK dan Daya Saing Daerah di Era Global”. Topik-topik yang dibahas diharapkan dapat membentuk masyarakat yang dapat menuntun perwujudan perkembangan Teknologi Informasi di segala aspek kehidupan sebagai salah satu solusi memajukan Bangsa Indonesia. Kemajuan yang diharapkan mampu meningkatkan daya saing daerah di tingkat nasional bahkan di tingkat dunia.

Penyelenggaraan SEMNASITKOM yang digelar setiap tahun diharapkan akan mampu untuk lebih mengenalkan aneka ragam khas, budaya dan wisata Indonesia utamanya kepada bangsa sendiri. Disamping merupakan media bertemunya para akademisi dan praktisi, SEMNASITKOM juga mendukung program pemerintah dalam meningkatkan pengenalan dan kunjungan wisata Indonesia. Akhirnya kami seluruh panitia berharap seluruh makalah yang dimuat dalam Proceeding SEMNASITKOM 2017 ini dapat bermanfaat bagi semua masyarakat ilmiah maupun praktisi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Sistem Komputer dan Teknologi Informasi. Tidak lupa kami juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga terlaksananya seminar dan terbitnya Proceeding SEMNASITKOM 2017.

Jayapura, 28 Oktober 2017
Ketua Panitia Pelaksana SEMNASITKOM 2017

Mursalim Tonggiroh, S.Kom., M.Eng

JADWAL ACARA SEMNASTIKOM 2017

Jumat, 3 November 2017

No	WAKTU	KEGIATAN	RUANG
1	07.30 – 09.30	Registrasi	FaveHotel
2	08.00 – 09.00	Pembukaan Seminar Nasional	Ball Room Horison
3	09.15 – 09.30	Coffee Break	FaveHotel
4	09.30 – 11.40	<i>Seminar Session 1</i> (Parallel : 5 track)	Jadwal <i>parallel session</i> terlampir
5	11.40 – 13.50	Shalat Jumat dan Makan Siang	FaveHotel
6	13.50 – 15.40	<i>Seminar Session 2</i> (Parallel : 5 track)	Jadwal <i>parallel session</i> terlampir
7	15.40	Selesai (tidak ada acara penutupan)	

JADWAL PARALLEL SESSION

<i>Session</i>	<i>No</i>	<i>Time</i>	<i>Room 1</i>	<i>Room 2</i>	<i>Room 3</i>	<i>Room 4</i>	<i>Room 5</i>	
Session 1	1	09.30 – 09.40	IS-1	CC-1	CG-1	ITS-1	MAP-1	
	2	09.40 – 09.50	IS-2	CRM-1	DM-1	ITS-2	MAP-2	
	3	09.50 – 10.00	IS-3	CRM-2	DM-2	ITS-3	MAP-3	
	4	10.00 – 10.10	IS-4	CRM-3	DM-3	ITS-4	MAP-4	
	5	10.10 – 10.20	IS-5	CRM-4	DM-4	ITS-5	MAP-5	
		10.20 – 10.30	<i>Tanya Jawab</i>					
	6	10.30 – 10.40	IS-6	CRM-5	DM-5	MUA-1	BD-1	
	7	10.40 – 10.50	IS-7	CRM-6	DM-6	GIS-1	IMP-1	
	8	10.50 – 11.00	IS-9	GD-1	IE-1	GIS-2	IMP-2	
	9	11.10 – 11.20	IS-10	GD-2	IE-2	EL-1	ES-1	
	10	11.20 – 11.30	IS-14	GD-3	IE-3	EL-2	ES-2	
	11.30 – 11.40	<i>Tanya Jawab</i>						
<i>Break</i>		11.40 – 13.50	<i>Shalat Jumat dan Makan Siang</i>					
<i>Session</i>	<i>No</i>	<i>Time</i>	<i>Room 1</i>	<i>Room 2</i>	<i>Room 3</i>	<i>Room 4</i>	<i>Room 5</i>	
Session 2	1	13.50 – 14.00	IS-11	CS-1	DSS-1	DBM-1	SE-1	
	2	14.00 – 14.10	IS-12	CS-2	DSS-2	DBM-2	SE-2	
	3	14.10 – 14.20	IS-13	CV-1	DSS-3	WAP-1	SIS-1	
	4	14.20 – 14.30	IS-8	CV-2	DSS-4	WAP-2	SIS-2	
	5	14.30 – 14.40	NSC-1	TP-1	CRM-7	OT-1	RM-1	
	6	14.40 – 14.50	ES-3	<i>Tanya Jawab</i>				
		14.50 – 15.00	<i>Tanya Jawab</i>					
<i>Selesai</i>								

Keterangan:

- Room 1 = SEM 1 FaveHotel Jayapura
- Room 2 = SEM 2 FaveHotel Jayapura
- Room 3 = SEM 3 FaveHotel Jayapura
- Room 4 = SEM 4 FaveHotel Jayapura
- Room 5 = SEM 5 FaveHotel Jayapura

DAFTAR ISI

Kode Paper	Judul (Penulis)	Institusi	Halaman
BD-1	Model Arsitektur Infrastruktur Dan Aplikasi Manajemen Operasional Big Data Untuk UMKM (Gede Karya, Veronica S. Moertini)	Universitas Katolik Parahyangan	1 – 6
CC-1	Aplikasi Digital Library Dengan Infrastruktur Cloud Computing (Ina Agustina, Andrianingsih, Haromen)	Universitas Nasional Jakarta	7 – 11
CG-1	Sistem Pendeteksi Pola Tajwid Al-Qur'an Hukum Mad Thabi'l Menggunakan Metode Sokal & Michener (Bustami, Fadlisyah, Dian Siddiq)	Universitas Malikussaleh	12 – 17
CRM-1	Technology Acceptance Model Untuk Menganalisa Kepuasan Pengguna Aplikasi E-Smart (Syam Gunawan, Rika Siti Syarifah)	STMIK Indonesia	18 – 24
CRM-2	Evaluasi Pengaruh Kualitas Pelayanan Situs terhadap Masukan Kritik dan Saran Kepuasan Pengguna (Agus Dendi Rachmatsyah, Harrizki Arie Pradana)	STMIK Atma Luhur Pangkalpinang	25 – 32
CRM-3	Pengukuran Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Individual (Teguh Priyantoro)	STMIK Agamua Wamena	33 – 36
CRM-4	Aplikasi Amos dalam Analisis Peran Human Capital dalam Meningkatkan Harga Saham Perbankan (Yana Ermawati, Muhamad Yamin Noch, Zakaria)	Universitas Yapis Papua	37 – 43
CRM-5	Analisis Technology Acceptance Model Terhadap Penerapan E-Commerce Pada UKM Kota Jayapura (Septyana Prasetianingrum, Fajar Rina Sejati)	Universitas Yapis Papua	44 – 49
CRM-6	Analisis Sistem Informasi Geografis Pariwisata Propinsi Papua (Ari Widiastono, Liza Angriani)	AMIK Umel Mandiri	50 – 54
CS-1	Korelasi Tingkat Kesalahan dan Epoch Dalam Jaringan Backpropagation (Hindayati Mustafidah, Harjono)	Universitas Muhammadiyah Purwokerto	55 – 61
CS-2	Analisis Perbandingan Implementasi Kernel Pada Library LibSVM Untuk Klasifikasi Sentimen Menggunakan Weka (Prawidya Destarianto, Wahyu Kurnia Dewanto, Hermawan Arief Putranto)	Politeknik Negeri Jember	62 – 66
CV-1	Penerapan Algoritma Multiple Flow Direction Untuk Pemodelan Genangan Banjir (Mohamad Arif Suryawan, Ery Muchyar Hasiri)	Universitas Dayanu Ikhsanuddin	67 – 70
CV-2	Aplikasi Pengenalan Plat Nomor Kendaraan Bermotor Menggunakan Metode Learning Vector Quantization (Hamsina, Evanita V Manullang)	Universitas Sains dan Teknologi Jayapura	71 – 76
DBM-1	Optimasi Query Untuk Pencarian Data Menggunakan Penguraian Kalimat Dan Algoritme Levenshtein Distance (M. El Bahar Conoras, Aprian Dwi Kurnawan)	Universitas AMIKOM Yogyakarta	77 – 81
DBM-2	Implementasi Teknik Replikasi Database Terdistribusi Pada Toko Online Deltaphone Jayapura (Mirsan Irianto, Marla Sheilamita Shalin Pieter)	Universitas Sains dan Teknologi Jayapura	82 – 87

DM-1	Rancang Bangun Aplikasi Untuk Mengklasifikasikan Pelamar Pekerjaan Menggunakan Metode Naïve Bayes (Lely Prananingrum, Ana Kurniawati, Andrea Adam)	Universitas Gunadarma	88 – 97
DM-2	Pengelompokan Tingkat Kelulusan Mahasiswa Menggunakan Algoritma K-Means (Yulius Palumpun, Sitti Nur Alam)	Universitas Sains dan Teknologi Jayapura - STMIK Sepuluh Nopember	98 – 102
DM-3	Aplikasi Data Mining Hasil Diagnosis Pasien Medical Check Up Tenaga Kerja Menggunakan Metode Fuzzy C-Means Clustering (Ina Agustina, Rima Tamara Aldisa)	Universitas Nasional Jakarta	103 – 107
DM-4	Penerapan Algoritma K-Nearest Neighbor (K-Nn) Untuk Prediksi Waktu Kelulusan Mahasiswa (Andi Gita Novianti, Dian Prasetyo)	Universitas Sains dan Teknologi Jayapura	108 – 113
DM-5	Enhanced Confix Stripping & Naive Bayes Classifier Pada Analisis Sentimen Review Restoran Fish Streat Dalam Aplikasi Zomato (Tristyanti Yusnitasari, Diana Ikasari, Irfan Humaini, Nur Syahri Ramdani)	Universitas Gunadarma	114 – 119
DM-6	Sistem Peramalan Angka Penjualan Kendaraan Bermotor Berdasarkan Biaya Promosi Dan Jumlah Salesman (Studi Kasus: P.T. Hasjrat Abadi Sentani) (Tedy Rismawan, Yulius Palumpun)	Universitas Sains dan Teknologi Jayapura	120 – 125
DSS-1	Model Pemberian Bantuan Program Keluarga Harapan Dengan Metode Elimination Et Choix Traduisant La Realite Di Kecamatan Marawola (Hajra Rasmita, Isdar Adjufri, Syaiful Hendra)	STMIK Adhi Guna	126 – 131
DSS-2	Pembentukan Decisioan Tree Data Lama Studi Mahasiswa Menggunakan Algoritma NBTREE DAN C4.5 (Syam Gunawan, Pritasari Palupiningsih)	STMIK Indonesia	132 – 137
DSS-3	Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Daerah Pengembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Provinsi Papua Menggunakan Metode Profile Matching Berbasis Web (Aprian Dwi Kurniawan, Siti Nurhayati, Moch. El Bahar Conoras)	PJJ APTIKOM – AMIKOM Yogyakarta	138 – 149
DSS-4	Implementasi Pemilihan Supplier Obat Menggunakan Metode Promethee Pada Apotek Murni Palu (Syaiful Hendra, Aifan, Hajra Rasmita)	STMIK Adhi Guna	150 – 155
EL-1	Arsitektur Sistem Modul Online Adaptif Berdasarkan Model Gaya Belajar Felder-Silverman (Arief Hidayat, Victor G. Utomo)	STMIK Pro Visi Semarang	156 – 160
EL-2	iDU Sebagai Media Pelaksanaan Toefl Berbasis Ibt (Internet Based Test) Pada Perguruan Tinggi (Po Abas Sunarya, Hani Dewi Ariessanti, Muhamad Yusup)	STMIK Raharja	161 – 165
ES-1	Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Demam Berdarah Dengue Berbasis Android Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan (Ahyuna, Komang Aryasa)	STMIK Dipanegara	166 – 171
ES-2	Sistem Pakar Pendeteksi Dan Penanganan Anorexia Nervosa Pada Perangkat Bergerak (R. Rizal Isnanto, Dania Eridani, Khothifatul Faizati Affa)	Universitas Diponegoro	172 – 176
GD-1	“Labyrinth Of Death” 3D Horror Maze Game On Desktop (Abil Reza, Rikip Ginanjar, Rosalina, Nur hadisukmana, Tjong wansen, RB wahyu)	President University	177 – 182
GD-2	Penerapan Algoritma Steepest Ascent Hill Climbing Dan Linear Congruent Method (LCM) Dalam Game Slide Puzzle Pengenalan Sembilan Sunan Berbasis Android (Irfandi Wicaksono, Evanita V Manullang)	Universitas Sains dan Teknologi Jayapura	183 – 188

GD-3	Pemanfaatan Teknologi Virtual Reality Untuk Game Labirin Berbasis Android (Tarmin Abdulghani, Muhammad Taher Jufri, Saiful Mufti)	Universitas Suryakencana - Universitas Yapis Papua	189 – 194
GIS-1	Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Bidang Tanah Daerah Transmigrasi Kelurahan Koya Barat Dan Koya Timur (Rani Harianni Suparta, Evanita V Manullang)	Universitas Sains dan Teknologi Jayapura	195 – 199
GIS-2	Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Jayapura Berbasis Android (Iis Roin Widiati, ST., MT, Sitti Nur Alam, ST., MT, Riezky Dwi Aryani, S.Kom)	Universitas Yapis Papua	200 – 203
IE-1	Penggunaan Software Matlab Untuk Analisa Struktur (Ramses Hutahaean)	Universitas Yapis Papua	204 – 208
IE-2	Model Optimasi Jaringan Supply Chain Kerajinan Jumpsuit Palembang (Muhammad Izman Herdiansyah, Anis Lelitasari, Siti Sa'uda, Dedi Syamsuar, Hasmawati)	Universitas Bina Darma	209 – 213
IE-3	Pengaruh Infiltrasi Dan Material Geologi Terhadap Analisis Stabilitas Lereng Menggunakan TRMM (R. Rochmawati, A. Rifa'i, W. Wilopo)	Universitas Yapis Papua	214 – 220
IMP-1	Analisis Perkembangbiakan Plasmodium Penyebab Penyakit Malaria Dalam Sel Darah Merah Manusia Dengan Menggunakan Support Vector Machine (SVM) Di Kota Jayapura (Nur Ain Banyal, Abd. Rachman Dayat)	AMIK Umel Mandiri	221 – 225
IMP-2	Klasifikasi Penentuan Gambar Berbasis Tensorform Dan Framework Dengan Algoritma CNN (Sukardi, Zainal Arifin, Moh. Risaldi)	STMIK Adhi Guna	226 – 229
IS-1	Sistem Informasi Kendali Sertipikat Dan Penomoran Akta Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT) Berbasis Web Pada Kantor Notaris Dan PPAT Baigas, SH, SPN (Rachma Octari, Rikip Ginanjar, Rosalina, Tjong Wan Sen, Budi Sulisty, Rusdianto Roestam)	President University	230 – 233
IS-2	Implementasi Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Pada Galangan Kapal (Kurniawan Teguh Martono, Parlindungan Manik)	Universitas Diponegoro	234 – 238
IS-3	Pemanfaatan Teknologi Electronic Data Interchange Dalam Sistem Informasi Persuratan Digital, Studi Kasus: Inspektorat, Dinas Pendapatan Daerah Dan Dinas Catatan Sipil Kota Makassar (Erfan Hasmin, Nurul Aini)	STMIK Dipanegara	239 – 243
IS-4	Online Recruitment System For Godrej Indonesia (Faradilla E. Synta, Rikip Ginanjar, Rosalina, Ronny Juwono, Nur Hadisukmana, RB Wahyu)	President University	244 – 249
IS-5	Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Pengembangan Soft Skills Mahasiswa Berbasis Kegiatan Ekstrakurikuler Sebagai Surat Keterangan Pendamping Ijasah (Anang Andrianto)	Universitas Jember	250 – 256
IS-6	Teknologi Informasi Dalam Mendukung Knowledge Management Di Organisasi Alumni (Joko Prayitno, Kusri, Sudarmawan)	Universitas Yapis Papua - AMIKOM Yogyakarta	257 – 261
IS-7	Desain Dan Pengembangan Model Sistem Informasi Smart City Berbasis Web Di Kota Kendari Sulawesi Tenggara (Muhammad Nadzirin Anshari Nur, Yuni Aryani Koedoes, Mustarum Musaruddin)	Universitas Halu Oleo	262 – 266
IS-8	Sistem Informasi Pengisian Krs Fakultas Teknik Dan Sistem Informasi Universitas Yapis Papua Berbasis Website (Ica Fildha, Mursalim Tonggiroh)	Universitas Yapis Papua	267 – 273

IS-9	Sistem Informasi Reservasi Hotel Permata Jayapura Berbasis Web (Haryati Suharto, Siti Nurhayati)	Universitas Yapis Papua	274 – 281
IS-10	Sistem Informasi Manajemen Proses Penyimpanan Data Hasil Produksi Jamur Tiram (R. Rizal Isnanto, Kurniawan Teguh Martono, Marry Christiyanto)	Universitas Diponegoro	282 – 286
IS-11	Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Dosen Berbasis Penilaian Prestasi Kerja PNS (Albaar Rubhasy, Darmawan Subuh, Akmalulah)	STMIK Indonesia	287 – 292
IS-12	Sistem Informasi Antrian Pemeriksaan Kesehatan Berbasis Web Di Klinik Lacasino Makassar (Nurlindasari Tamsir, Nurdiansah)	STMIK Diponegara	293 – 297
IS-13	Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Akreditasi Program Studi Universitas Syiahkuala (Razief Perucha Fauzie Afidh, Irvanizam, Rasudin)	Universitas Syiah Kuala	298 – 301
IS-14	Sistem Informasi Pariwisata Provinsi Papua Berbasis Web (Siti Nurhayati, Vilda Giovanni Ristanto)	Universitas Yapis Papua	302 – 308
ITS-1	Penerapan Alat Sensor Kelembaban Tanah Moisture Probe Dengan Mikrokontroler ATMEGA328 Untuk Penyiraman Tanaman Otomatis (Asniati, Ery Muchyar Hasiri, M. Arif Suryawan)	Universitas Dayanu Ikhsanuddin	309 – 315
ITS-2	Analisis Meter Air Digital Berbasis Token Menggunakan Linkit One Pada PDAM Tirta Kerta Raharja Kab. Tangerang (Asep Saefullah, Yuniarto Purnomo, Arwan)	Universitas Matana	316 – 322
ITS-3	Arsitektur Sistem Keamanan Rumah Dengan Menggunakan Teknologi Biometrik Sidik Jari Berbasis Arduino (Apri Siswanto, Ana Yulianti, Loneli Costaner)	Universitas Islam Riau	323 – 327
ITS-4	Penerapan Mikrokontroler Pada Alat Penghisap Asap (Yesaya Tommy Paulus, Annah)	STMIK Diponegara	328 – 332
ITS-5	Identifikasi Tanda Tangan secara online dengan Kohonen SOM Berbasis Principal Component Analysis (Mawaddah Harahap, Amir Mahmud Husein, Abdi Dharma)	Universitas Prima Indonesia	333 – 337
MAP-1	Perancangan Aplikasi Pengenalan Huruf dan Angka Berbasis Android, Studi Kasus: TK Ros Anggriany Makassar (Irmawati, Erfan Hasmin, Sitti Aisa)	STMIK Diponegara	338 – 343
MAP-2	Aplikasi Mobile Komunitas Perajin Keramik Di UPTD Litbang Keramik Plered Purwakarta (Teguh Iman Hermanto, Muhammad Rafi Muttaqin)	STT Wastukencana	344 – 349
MAP-3	Inovasi Aplikasi Check In Spot Nelayan Untuk Meningkatkan Produktivitas Nelayan Pada Desa Binaan Kecamatan Bagan Deli Medan (Muhammad Iqbal, Muhammad Zarlis, T.Henny Febriana Harumy)	Universitas Pembangunan Panca Budi Medan	350 – 355
MAP-4	Aplikasi Pencarian Lokasi Wisata Berbasis Android Di Kota Palopo (Najirah Umar, Billy Eden William Arsul)	STMIK Handayani	356 – 360
MAP-5	Aplikasi Pemesanan Produk Tiens Berdasarkan Location Based Service Berbasis Android (Febryna Chaniago, Rikip Ginanjar, Rosalina, Ronny Juwono, RB Wahyu, Nur Hadisukmana)	President University	361 – 365
MUA-1	Aplikasi Belajar Baca Tulis Metode Qiroati Berbasis Multimedia Dengan Memakai Android (M. Al' Amin, Zaenul Arif, Allif Sofyan)	STMIK YMI Tegal	366 – 369
NSC-1	Available Bandwidth Estimation Schemes Comparison with The Presence of Hidden Node (Adhi Rizal)	Universitas Singaperbangsa Karawang	370 – 376

SE-1	Pembuatan Aplikasi E – Kantin PT. Yamaha Music Manufacturing Asia (Dian Anggraeni, Rikip Ginanjar, Rosalina, Tjong Wan Sen, RB Wahyu)	President University	377 – 381
SE-2	Pengembangan Software Penilaian Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Smk Negeri 1 Kabupaten Bulukumba (Nurdiansah)	STMIK Dipanegara	382 – 388
SIS-1	Evaluasi Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Strategi Keunggulan Bersaing (Jusmawati, Bambang Soedijono, Emha Taufiq)	Universitas Yapis Papua	389 – 395
SIS-2	Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Dewan Teknologi Informasi dan Komunikasi Provinsi Papua (Moch. El Bahar Conoras, Aprian Dwi Kurniawan)	PJJ APTIKOM – AMIKOM Yogyakarta	396 – 404
TP-1	Identifikasi Kebutuhan Teknologi UMKM Di Provinsi Lampung (Didik Kurniawan, Anie Rose Irawati)	Universitas Lampung	405 – 410
WAP-1	Implementation Of News Detection And Tracking (Ryan Adi Habibie, Rikip Ginanjar, Rosalina, Nur hadisukmana, Tjong wansen, RB wahyu)	President University	411 – 415
WAP-2	Pemanfaatan Model-View-Controller (MVC) Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rakornas Aptikom 2017 (Abd. Rachman Dayat, Liza Angriani)	AMIK Umel Mandiri	416 – 420
CRM-7	Determinan Persepsi Kemudahan, Persepsi Kebermanfaatan, Persepsi Risiko Dan Kepuasan Wajib Pajak Terhadap Penggunaan Sistem E-Filling (Survei Pada Kpp Pratama Jayapura) (Muhamad Yamin Noch, Victor Pattiasina)	Universitas Yapis Papua	421 – 427
OT-1	Pengaruh Sumber Daya Manusia, Teknologi Informasi Dan Kebijakan Akuntansi Terhadap Penerapan Standar Akuntansi Pemerintah Berbasis Akrua (Muhamad Yamin Noch, Junaedy, Arfan Trino Lesmana)	Universitas Yapis Papua	428 – 433
RM-1	Strategi Penanganan Risiko Pada Proyek Konstruksi di Kota Jayapura (Studi Kasus Proyek Jalan) (Irianto, Didik S. S. Mabui)	Universitas Yapis Papua	434 – 440
ES-3	Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Jantung Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor (M. Zainal Arifin, Siti Nurhayati, Adri Raidyarto)	Universitas Yapis Papua	441 – 445

ANALISIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA PROPINSI PAPUA

Ari Widiastono¹, Liza Angriani²

^{1,2}Prodi Manajemen Informatika, AMIK Umel Mandiri
Jln. Raya Kotaraja Abepura Jayapura 99351

¹ari.widiastono@amikumelmandiri.ac.id, ²liza.angriani@amikumelmandiri.ac.id

Abstrak

Potensi pariwisata di Propinsi Papua dengan segala keanekaragaman obyek pariwisata, seni budaya, dan ketersediaan sarana dan prasarana pendukung pariwisata yang mampu menjadi penggerak ekonomi rakyat. Agar jumlah wisatawan terus meningkat dan tidak mengalami kejenuhan terhadap objek wisata, perlu adanya pengembangan dalam bidang pariwisata. Agar mendapat hasil yang optimal, pengembangan dalam bidang kepariwisataan harus lebih inovatif dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dan informasi.

Penelitian ini dilakukan di Kantor Dinas Pariwisata Propinsi Papua selama 6 bulan, dengan menggunakan metode survey untuk mendapatkan data dan informasi dari masyarakat Propinsi Papua yang ingin berpartisipasi dalam kegiatan pengembangan pariwisata yang ada di Propinsi Papua. Tujuan penelitian ini nantinya menghasilkan data lokasi pariwisata di Propinsi Papua dan mendapatkan informasi dari masyarakat tentang sejauhmana sistem informasi geografis yang telah ada di Dinas Pariwisata Propinsi Papua memuaskan kebutuhan masyarakat akan informasi Pariwisata di Propinsi Papua serta saran untuk perbaikan sistem informasi geografis tersebut untuk pengembangannya sesuai dengan keinginan masyarakat.

Kata kunci : *Papua, Pariwisata, Sistem Informasi Geografis Pariwisata*

1. Pendahuluan

Potensi pariwisata di Indonesia membentang luas dari Propinsi Nangroe Aceh Darussalam sampai Propinsi Papua dengan segala keanekaragaman obyek pariwisata, seni budaya, dan ketersediaan sarana dan prasarana pendukung pariwisata yang mampu menjadi penggerak ekonomi rakyat. Agar jumlah wisatawan terus meningkat dan tidak mengalami kejenuhan terhadap objek wisata, perlu adanya pengembangan dalam bidang pariwisata. Agar mendapat hasil yang optimal, pengembangan dalam bidang kepariwisataan tidak hanya didukung oleh satu pihak tetapi merupakan kerjasama dari berbagai pihak, baik kalangan usaha (swasta), tokoh adat (budaya) maupun pihak pemerintah serta keterlibatan masyarakat lokal. Keterlibatan atau partisipasi masyarakat dalam pengembangan pariwisata selanjutnya dikenal sebagai pengembangan pariwisata yang berbasis kerakyatan atau *community based tourism development*.

Pariwisata menjadi salah satu bidang garapan pemerintah daerah dalam implementasi e-government untuk mempublikasikan/memasarkan potensi wisata di daerah berbasis teknologi informasi dalam hal ini

berarti adanya suatu Sistem Informasi Geografis yang berbasis pada pengolahan data elektronik.

Sejalan dengan meningkatnya kesejahteraan rakyat maka kebutuhan untuk berlibur meningkat. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan informasi tentang tujuan wisata, objek wisata yang menarik, sarana yang tersedia seperti transportasi untuk mencapai tujuan wisata, produk wisata yang diminati dan lain sebagainya. Untuk memperoleh informasi tersebut wisatawan sering mengalami kesulitan karena tidak mengetahui di mana dan pada siapa harus meminta informasi. Singkatnya kebutuhan informasi di bidang pariwisata meningkat dan perlu disiapkan dengan rapi dan terstruktur agar dapat diakses dengan mudah.

Selain kebutuhan wisatawan akan informasi yang lengkap, akurat dan mudah didapat, maka pihak lain yang juga membutuhkan data dan informasi tersebut adalah pihak pengelola industri pariwisata dan pemerintah sebagai pihak pengambil keputusan dan penentu kebijakan di bidang pariwisata. Namun penekanan kebutuhan data dan informasi bagi masing-masing pihak berbeda. Jika bagi wisatawan adalah untuk memudahkan mereka menentukan rencana perjalanan wisatanya sementara bagi industri

pariwisata dan pemerintah adanya sistem informasi yang baik sangat membantu mereka untuk tujuan pengambilan keputusan. Suatu Sistem Informasi dapat membantu baik pemerintah maupun industri/pelaku pariwisata.

Sejalan dengan keinginan pemerintah untuk memajukan industri pariwisata maka tentunya ada keinginan besar untuk menata informasi data pariwisata sebaik-baiknya agar masyarakat yang membutuhkan dapat memperoleh dengan cepat, akurat dan dapat disebarluaskan dengan mudah pula. Ada berbagai cara untuk penataan informasi tersebut. Kalau jaman dulu informasi disebarluaskan dari mulut ke mulut, kemudian melalui radio, surat kabar, televisi dan media informasi lainnya maka sekarang dengan kemajuan di bidang Teknologi Informasi ada beberapa sarana baru yang lebih mempercepat penyebarluasan informasi.

Dalam mewujudkan strategi pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan pariwisata yang berbasis kerakyatan atau *community based tourism development*, maka penelitian ini menganalisis suatu sistem informasi Geografis Pariwisata Propinsi Papua.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan permasalahan yaitu sampai sejauhmana sistem informasi geografis pariwisata Propinsi Papua telah memenuhi kebutuhan masyarakat akan informasi tentang tempat atau objek wisata yang ada di Propinsi Papua.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sampai sejauh mana sistem informasi geografis pariwisata Propinsi Papua telah memenuhi kebutuhan masyarakat akan informasi tentang tempat atau objek wisata yang ada di Propinsi Papua.

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi dari masyarakat tentang sejauhmana sistem informasi geografis yang telah ada di Dinas Pariwisata Propinsi Papua dapat memuaskan kebutuhan masyarakat akan informasi Pariwisata di Propinsi Papua serta saran untuk perbaikan sistem informasi geografis tersebut untuk pengembangannya sesuai dengan keinginan masyarakat.

Lokasi penelitian bertempat di kota Jayapura dan Kantor Dinas Pariwisata Propinsi Papua. Waktu penelitian dilakukan selama 6 bulan, dimulai dari bulan Juni hingga Desember Tahun 2017.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif karena dalam pelaksanaannya meliputi data, analisis, dan interpretasi tentang arti dan data yang diperoleh. Penelitian ini disusun sebagai penelitian induktif yakni mencari dan mengumpulkan data yang ada di lapangan dengan tujuan untuk mengetahui dan mengumpulkan informasi dari masyarakat tentang sejauhmana sistem informasi yang telah ada di Dinas Pariwisata Propinsi Papua dapat memuaskan kebutuhan masyarakat akan informasi Pariwisata di Propinsi Papua serta saran untuk perbaikan sistem informasi tersebut untuk

pengembangannya sesuai dengan keinginan masyarakat.

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah Kuesioner. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti. Daftar pertanyaannya dibuat secara berstruktur dengan bentuk pertanyaan pilihan berganda (*multiple choice questions*) dan pertanyaan terbuka (*open question*). Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang persepsi dari responden tentang sistem informasi tersebut.

2. Pengertian Sistem Informasi Geografis

Sistem informasi geografis (SIG) adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial atau dalam arti yang lebih sempit adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan membangun, menyimpan, mengelola, dan menampilkan informasi bereferensi geografis. Misalnya data yang mengidentifikasi menurut lokasi dalam sebuah database. Para praktisi juga memasukkan orang yang membangun dan mengoperasikan data sebagai bagian dari sistem ini.

SIG adalah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan, memanipulasi, dan menganalisis informasi geografis. Yang semula informasi permukaan bumi disajikan dalam bentuk peta yang dibuat secara manual seperti yang terlihat di Gambar 1, maka dengan hadirnya SIG informasi-informasi itu diolah oleh komputer, dan hasilnya berupa peta digital.



Gambar 1. Peta Wisata Propinsi Papua

Sumber: <https://www.google.co.id>

SIG mampu menyajikan keaslian dan kelengkapan sebuah informasi dibandingkan cara-cara yang digunakan sebelumnya. SIG menyimpan data sesuai dengan data aslinya. Walaupun demikian, agar data yang disimpan itu akurat, maka data yang dimasukkan haruslah data yang akurat.

SIG akan memberikan informasi yang kurang akurat bila data yang dimasukkan merupakan data yang meragukan. Selain berperan sebagai alat pengolah data keruangan, SIG juga mampu menyajikan informasi mengenai sumber daya yang

dimiliki oleh suatu ruang atau wilayah tertentu. Tampilan SIG dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sumber: <https://www.google.co.id>

Dengan demikian, SIG tidak hanya berfungsi sebagai “alat pembuat peta”, tetapi lebih jauh dari itu. SIG mampu menghasilkan suatu sistem informasi yang aplikatif, yang dapat digunakan oleh perencana atau oleh pengambil keputusan untuk kepentingan pengolahan sumber daya yang ada di suatu wilayah.

Istilah SIG banyak digunakan dan tidak asing lagi di kalangan ahli geografis (geograf), yaitu proses pembuatan peta digital dengan menggunakan komputer. Namun, pada intinya, SIG tidak hanya digunakan untuk membuat peta saja, melainkan lebih dari itu, SIG digunakan dalam pengolahan data keruangan dengan menggunakan komputer.[1] [2] [3]

SIG adalah sistem komputer yang digunakan untuk memanipulasi data geografis. Sistem ini diimplementasikan dengan perangkat keras dan perangkat lunak komputer yang berfungsi:

- a) akuisi dan verifikasi data,
- b) kompilasi data,
- c) penyimpanan data,
- d) perubahan dan updating data,
- e) menyimpan dan pertukaran data,
- f) manipulasi data,
- g) pemanggilan dan presentasi data,
- h) analisis data.

Dilihat dari istilahnya, SIG terdiri atas dua pengertian, yaitu *Sistem Informasi* dan *Informasi Geografis*. Sistem informasi adalah keterpaduan kerja untuk mendapatkan informasi dalam pengambilan keputusan. Dalam sistem informasi terdapat komponen data, manusia, perangkat lunak (program komputer), perangkat keras (komputer), serta aktivitasnya dalam pengolahan dan analisis data untuk pengambilan keputusan.

Adapun informasi geografis adalah kumpulan data atau fakta yang terkait dengan lokasi keruangan di permukaan bumi, yang disusun sedemikian rupa sehingga menghasilkan informasi baru yang bersifat geografis dan berbeda dari sumber data awalnya ketika masih terpisah-pisah.

Oleh karena itu, SIG sebagai sistem informasi memiliki komponen dan cara kerja tertentu (menangani dan menyimpan data yang berisi

informasi geografis). Adapun sebagai informasi geografis, SIG menyajikan fakta baru sebagai hasil upaya manipulasi data.[4] [5] [6]

3. Pariwisata Propinsi Papua

Potensi pariwisata yang dimiliki Provinsi Papua hampir lengkap di Indonesia. Alam yang dimilikinya masih asli, budaya yang khas dan unik, minat khusus bahari yang tak kalah menarik dengan daerah lain di Indonesia bahkan mancanegara sekalipun. Semuanya ini belum disentuh bahkan ditata untuk menjadi obyek dan daya tarik wisata unggulan bagi kunjungan wisatawan, terutama salju abadi di Pegunungan Tengah dan Taman Nasional Lorentz yang luasnya mencapai 2.505.600 ha. Kawasan ini merupakan kawasan konservasi terluas di Asia Tenggara, berada pada ketinggian 0-4.884 m dpl dan tersebar di empat kabupaten, yaitu: Kabupaten Jayawijaya, Mimika, Puncak Jaya, dan Asmat. Taman Nasional Lorentz bukanlah kawasan konservasi biasa seperti kawasan lainnya melainkan pada tanggal 12 Desember 1999 Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB) melalui United Nation Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) secara resmi menetapkannya sebagai situs alam warisan dunia yang memiliki kurang lebih 43 jenis ekosistem, kawasan Daerah Tropis yang memiliki gletser (Puncak Cartenz), dan Danau Habema yang menakjubkan, dihiasi padang rumput alpin dan rawa-rawa.

Taman Nasional Wasur di Merauke dengan berbagai spesies mamalia, Taman Nasional Teluk cenderawasih dengan berbagai biota laut dan karang yang indah serta tidak ketinggalan pula potensi budaya yang biasanya ditampilkan pada Festival Lembah Baliem dan Asmat serta kegiatan pariwisata lainnya berupa Trekking, Hiking, Hunting dan Adventuring.

Wilayah Kabupaten Paniai mempunyai potensi objek wisata yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan sektor perekonomian daerah. Potensi sumber daya tersebut meliputi wisata alam dan wisata budaya yang pada umumnya penanganannya belum dikelola secara baik. Hal ini dikarenakan objek-objek wisata tersebut belum ditunjang oleh aksesibilitas yang memadai, promosi yang kurang, akomodasi yang terbatas serta pengalaman kurang dalam mengelola pariwisata. Beberapa objek wisata yang cukup potensial untuk dikembangkan di wilayah Kabupaten Paniai adalah sebagai berikut:

- Objek wisata Danau Paniai, Danau Tage, dan Danau Tigi. Lokasi Objek wisata ini berdekatan dengan Kota Enarotali dan Waghete. Ketiga danau ini selain dapat digunakan untuk olah raga dan tempat pemancingan, juga mempunyai pemandangan alam yang indah.
- Cagar Alam/Taman Nasional Lorentz yang terdapat di Distrik Paniai Timur (wilayah

pegunungan). Objek wisata yang mengandalkan keanekaragaman flora dan fauna. Mengingat wilayah cagar alam/Taman Nasional Lorentz dikenakan larangan mengambil fauna dan flora yang dilindungi serta tingkat esibilitas yang rendah maka kunjungan wisata ke lokasi ini masih terbatas.

- Sumber air panas dan belerang yang berpotensi untuk dikembangkan seperti lokasi-lokasi sumber air panas dan belerang.

Sedangkan atraksi budaya dan kehidupan pedalaman terdapat di Enarotali, Waghete dan distrik-distrik lainnya.

Jayapura kota yang cukup lengkap memiliki keindahan alam. Kota ini memiliki pantai, bukit, dan juga danau. Danau Sentani adalah danau terbesar kedua setelah Danau Toba. Di tengahnya terdapat beberapa pulau dan diantaranya ada yang dihuni penduduk. Jika dilihat dari atas pesawat, Danau Sentani ini amat menarik. Pulau-pulau dan bukit dikelilinginya ditumbuhi pepohonan atau rumput yang hijau dan rata, sehingga kalau dari atas terlihat seperti dicat hijau saja. Danau dengan luas 9.360 ha ini merupakan danau terbesar di Papua. Terletak sekitar 30 km dari pusat kota Jayapura, Danau Sentani menawarkan keindahan luar biasa. Sedikitnya ada 21 pulau yang menghiasi danau dengan ketinggian 75 m di atas permukaan laut ini. Ada banyak kegiatan yang bias dilakukan di sini mulai dari berenang, memancing, menyantap kuliner di sekitar danau sampai menyewa perahu untuk berkeliling danau. Selain itu, ada 24 desa di sekitar Danau Sentani yang bisa dikunjungi dan berinteraksi langsung dengan warganya. Pemandangan deretan rumah panggung dengan jaring ikan menjadi hal yang wajar disaksikan di sini. Selain itu yang menarik adalah adanya acara tahunan yaitu Festival Danau Sentani yang biasa diselenggarakan pada pertengahan bulan Juni. Saat festival berlangsung, Danau Sentani akan penuh disesaki wisatawan yang ingin menyaksikan berbagai pertunjukan seni dan budaya setempat. Selain menikmati pertunjukan selama festival, juga bisa memuaskan lidah dan perut dengan kuliner khas Papua yang banyak disajikan di sekitarnya. Pemandangan Danau Sentani dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Danau Sentani
Sumber: <https://www.google.co.id>

Teluk Youtefa merupakan salah satu wisata alam terkenal di Kota Jayapura. Tepatnya berada di wilayah garis pantai Kota Jayapura terletak di teluk kecil yang berada di dalam teluk Yos Sudarso. Yang menarik dari tempat wisata ini yaitu Teluk Youtefa diapit oleh dua tanjung yaitu Tanjung Pie dan Saweri. Selain itu dalam Taman Wisata Alam ini terdapat hutan mangrove dan beberapa hutan sagu. Terdapat pula dua aliran sungai yang bermuara pada Taman Wisata Alam Teluk Youtefa yaitu sungai Acai dan sungai Entrop dengan lebar ± 20 meter. Pemandangan Wisata Alam Teluk Youtefa dapat dilihat pada Gambar 4.

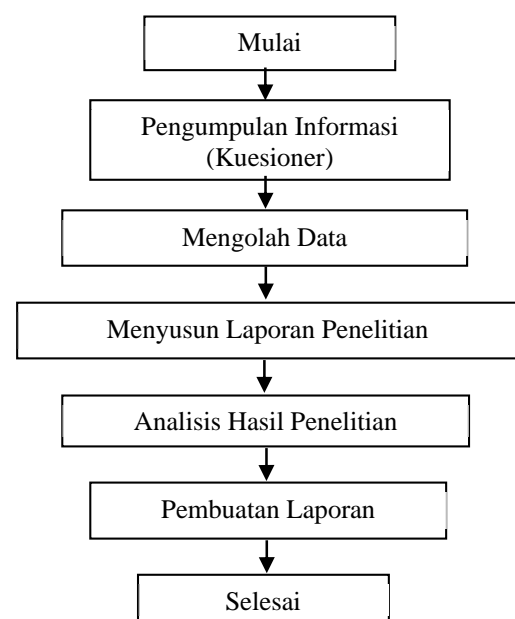


Gambar 4. Taman Wisata Alam Teluk Youtefa
Sumber: <https://www.gemapapua.com>

Kawasan pariwisata yang disebutkan di atas baru sebagian kecil yang ditampilkan karena masih banyak kawasan pariwisata yang memiliki potensi sebagai objek wisata yang patut dikunjungi di Propinsi Papua.

4. Pembahasan dan Analisis Sistem Informasi Geografis

Tahapan penelitian yang dilakukan dimulai dari awal pengerjaan hingga akhir penelitian digambarkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Alur Tahapan Penelitian

Analisis Sistem Informasi Geografis Pariwisata Propinsi Papua ini dengan melakukan evaluasi di Kantor Dinas Pariwisata Papua. Evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan pengumpulan data berupa kuesioner. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti. Daftar pertanyaannya dibuat secara berstruktur dengan bentuk pertanyaan pilihan berganda (*multiple choice questions*) dan pertanyaan terbuka (*open question*). Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang persepsi dari responden tentang sistem informasi tersebut.

Parameter Penilaian Sistem Informasi Geografis ini antara lain:

1. Pertanyaan pilihan berganda (*multiple choice questions*) antara lain:
 - a. Halaman Depan Website Mudah dimengerti dan dipahami.
 - ✓ Sangat Baik (SB)
 - ✓ Baik (B)
 - ✓ Cukup Baik (CB)
 - ✓ Kurang Baik (KB)
 - ✓ Sangat Kurang Baik (SKB)
 - b. Informasi dan Data selalu Update.
 - ✓ Sangat Baik (SB)
 - ✓ Baik (B)
 - ✓ Cukup Baik (CB)
 - ✓ Kurang Baik (KB)
 - ✓ Sangat Kurang Baik (SKB)
2. Pertanyaan terbuka (*open question*) antara lain:
 - a. Bentuk Wisata Bahari yang perlu dikembangkan di Propinsi Papua.
 - b. Bentuk Wisata Budaya yang perlu dikembangkan di Propinsi Papua.
 - c. Informasi daerah Wisata yang diinginkan untuk dipajang di website.

5. Simpulan dan Saran

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan data lokasi pariwisata di Propinsi Papua dan

mendapatkan informasi dari masyarakat tentang sejauhmana sistem informasi geografis yang telah ada di Dinas Pariwisata Propinsi Papua memuaskan kebutuhan masyarakat akan informasi Pariwisata di Propinsi Papua serta saran untuk perbaikan sistem informasi geografis tersebut untuk pengembangannya sesuai dengan keinginan masyarakat.

Hasil dari analisis ini diharapkan dapat digunakan untuk Perancangan Sistem Informasi Geografis Pariwisata ke depan.

Daftar Pustaka:

- [1] Ardi Dwi Saputra I.S dan Yulmaini, 2012, *Perancangan Sistem Informasi Geografis (SIG) Pariwisata di Provinsi Lampung. Informatics and Business Institute Darmajaya*, Jurnal Informatika, Vol. 12, No. 2, Desember 2012.
- [2] Chang, Kang Tsung., 2008, *Introduction to Geographic Information Systems*, New York, McGraw Hill International Edition.
- [3] Dewi Soyusiawaty, Rusydi Umar, dan Rochmat Mantofani, 2007, *Sistem Informasi Geografis Objek Wisata Propinsi Kepulauan Bangka Belitung Berbasis Web*, Yogyakarta, SNATI, 16 Juni 2007, ISSN: 1907-5022.
- [4] Mashita Enggar Kusuma Dan Yanto Budisusanto, 2015, *Aplikasi Google Maps API Dalam Pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) Pariwisata Berbasis Web (Studi Kasus : Kabupaten Sidoarjo)*, GEOID Vol. 10, No. 02, Februari 2015, Hal. 129-136.
- [5] Riyanto, dkk., 2009, *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis desktop dan web*, Yogyakarta, Gava Media.
- [6] Rozak, A., 2009, *Pemanfaatan Aplikasi Google Maps API Sebagai Dasar Perancangan SIG Berbasis Web*, Surabaya, Tugas Akhir Jurusan Teknik Geomatika Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Dicetak oleh:



CV. SAGITA GRAFIKA

Jl. Samratulangi, No. 3, Jayapura

Tlp. +62 967 531730-5317766-532398

Papua - Indonesia 99111

Diterbitkan oleh:

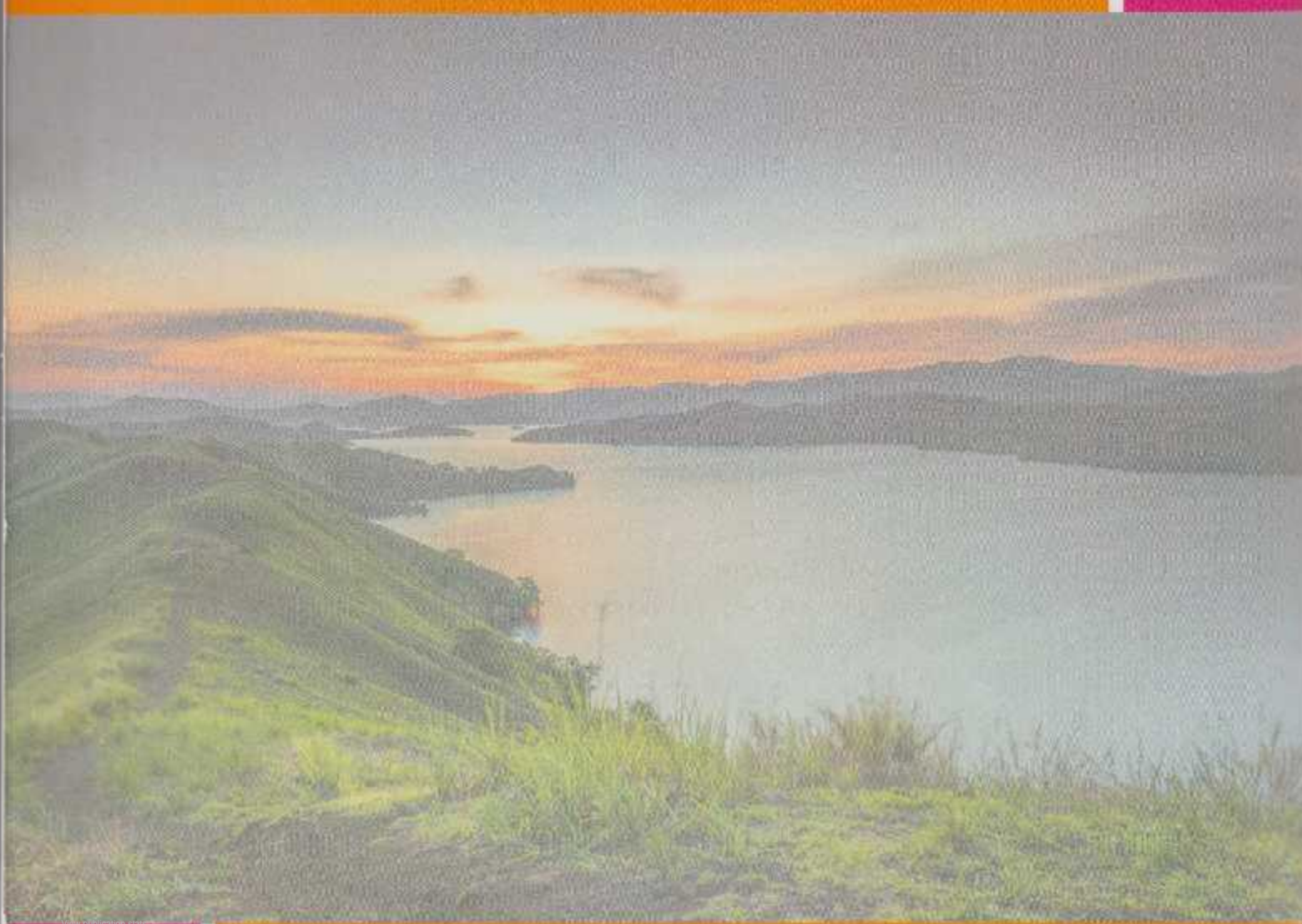
UNIVERSITAS YAPIS PAPUA

Jl. Dr. Sam Ratulangi No. 11, Dok V Atas

Kel. Mandala, Jayapura Utara, Kota Jayapura

Papua - Indonesia 99115

ISBN 978-602-50434-0-6



APLIKASI PENCARIAN LOKASI WISATA BERBASIS ANDROID DI KOTA PALOPO

Najirah Umar¹, Billy Eden William Arsul²

^{1,2} Teknik Informatika, STMIK Handayani

³ Jl. Adiyaksa Baru No.1 Makassar , 90231

¹najirah_stmikh@yahoo.com, ²bewagabriel@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah Aplikasi berbasis Android yang dapat digunakan untuk mencari lokasi Objek Wisata Di Kota palopo untuk para wisatawan baik lokal maupun internasional, dengan menggunakan perangkat mobile android yang memberikan informasi lokasi objek wisata yang disajikan dengan fasilitas peta digital. Aplikasi ini menghasilkan informasi-informasi dan visualisasi objek dalam bentuk maps yang dapat digunakan sebagai referensi untuk para pengguna perangkat mobile Android dalam mengambil keputusan terutama dalam pencarian lokasi objek wisata. Selain itu terdapat rute untuk menuju objek wisata yang dipilih, pencarian objek wisata, dan menu pendukung lainnya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yaitu memudahkan masyarakat dalam mencari lokasi atau tempat wisata dan fasilitas pendukungnya serta memberikan layanan dalam bentuk peta berdasarkan lokasi, objek, dan daerah serta dapat diakses oleh seluruh masyarakat melalui perangkat mobile Android dengan fasilitas internet.

Kata Kunci : *Android, Aplikasi, Wisata*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi sekarang ini semakin marak dan berkembang pesat, sehingga banyak membantu masyarakat untuk menikmati berbagai kemudahan yang telah dihasilkan oleh teknologi tersebut. Salah satu aspek teknologi yang sedang berkembang adalah teknologi *mobile* pada perangkat telepon pintar (*smartphone*). Teknologi *smartphone* yang sedang menjadi tren saat ini adalah adanya sistem operasi berbasis Android. Banyak kalangan praktisi dan akademisi mengembangkan aplikasi berbasis Android, sehingga dinilai dapat memberikan banyak kemudahan dan keuntungan bagi penggunanya. Kemajuan teknologi sekarang ini sangat pesat. Manusia seperti berlomba –lomba menciptakan teknologi guna mempermudah aktivitasnya. Hal tersebut menjadi salah satu faktor kemajuan teknologi yang saat ini tengah marak di era masyarakat modern. Bahkan dengan kemajuan teknologi bisa untuk pengganti fungsi manusia dalam beberapa hal. Kemajuan teknologi sekarang ini telah menjalar ke segala aspek kehidupan sehingga seakan – akan manusia telah dimanjakan oleh beberapa alat hasil dari kemajuan teknologi.

Gunita Mustika Hati (2013) dengan judul Aplikasi Penanda Lokasi Peta Digital Berbasis *Mobile GIS* pada *Smartphone Android*. Pada penelitian ini dikemukakan permasalahan akan suatu kebutuhan masyarakat untuk menyimpan data-data lokasi sesuai kebutuhan pengguna.

Dengan bantuan *Global Positioning System* (GPS) yang berfungsi sebagai petunjuk lokasi, *Location Based Service* (LBS) yang menyediakan informasi berdasarkan letak geografis perangkat *mobile*, melalui visualisasi Google Maps, maka aplikasi ini mudah digunakan.

Dengan mempergunakan handphone, informasi bisa didapatkan dengan mudah dalam waktu yang lebih cepat. Misalnya yaitu informasi tentang lokasi tempat wisata khusus bagi wisatawan manca negara maupun wisatawan lokal yang baru berkunjung di kota Palopo. Hal ini sering kali para wisatawan ini kesulitan dalam menentukan lokasi objek wisata yang ada di kota Palopo, Apalagi bagi wisatawan dari luar kota Palopo dan baru pertama kali berkunjung ke kota Palopo. Kota Palopo merupakan salah satu daerah tujuan wisata yang mempunyai berbagai macam wisata yang menarik di Pulau Sulawesi khususnya di Sulawesi Selatan. Kebanyakan wisatawan berkunjung ke Kota Palopo untuk melihat kebudayaan dan tempat wisata yang alami dan terjaga keasriannya. Hal tersebut terus dipertahankan dan dikembangkan oleh pemerintah daerah.

Pariwisata bagi pemerintah daerah merupakan salah satu aspek untuk meningkatkan pendapatan daerah. Salah satu kendala yang dihadapi oleh pemerintah daerah dalam hal pengembangan pariwisata adalah tidak adanya sistem informasi yang efektif dan efisien untuk para wisatawan. Dalam penyampaian informasinya masih manual,

seperti pemberian brosur, pamflet, dan poster jika ada wisatawan yang mengunjungi obyek wisata.

Kota Palopo sebagai salah satu kota yang ada di Sulawesi Selatan yang memiliki objek wisata, dan merupakan salah satu kota yang merupakan kota transit bagi wisatawan yang akan berkunjung ke Tana Toraja Tingkat kunjungan yang tinggi dari wisatawan mancanegara maupun domestik ke Palopo, pada 2016 mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Ada peningkatan angka kunjungan wisatawan secara keseluruhan baik domestik maupun mancanegara di tahun 2016. Pemerintah Kota palopo terus berkomitmen untuk memajukan destinasi wisata di Kota Palopo. Untuk itu, hal yang paling utama menjadi permasalahan adalah bagaimana membuat aplikasi kepariwisataan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang dapat mempermudah para wisatawan untuk mengetahui lokasi wisata dan fasilitas pendukungnya yang ada di kota Palopo. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi pencarian lokasi wisata berbasis android yang membantu wisatawan dalam menemukan lokasi wisata di kota Palopo, yang dapat memberikan informasi wisata beserta penjelasan singkatnya dan menampilkan peta rute terdekat menuju lokasi wisata yang akan dituju melalui Google Maps. Dengan adanya aplikasi pencarian lokasi objek berbasis android ini diharapkan kebutuhan informasi akan tempat wisata dan tempat menarik lainnya di Palopo dapat menambah jumlah kunjungan wisatawan baik domestik maupun manca negara.

2. Tinjauan Pustaka

a. Android

Android adalah sistem operasi perangkat mobile dengan konsep open source yang dikembangkan oleh perusahaan Google, bersama dengan lebih dari 30 perusahaan besar di dunia bersatu membentuk aliansi bernama OHA (*Open Handset Alliance*) yang berguna untuk menyempurnakan sistem operasi baru ini (Yuda, 2013). Seperti halnya dengan konsep open source lainnya, siapa saja bisa mendownload SDK (*Software Development Kit*) secara gratis dan menulis program untuk ponsel Android manapun. Aplikasi yang telah di buat dapat di download oleh pengguna ponsel Android lainnya melalui Android Market Place, yang menyerupai konsep Apps Store pada Iphone. Aplikasi Android ditulis dalam bahasa pemrograman Java, yaitu kode java yang terkompilasi – bersama-sama dengan data dan file resources yang dibutuhkan oleh aplikasi – yang digabungkan oleh aapt tools menjadi paket Android, sebuah file yang ditandai dengan suffix *.apk. File inilah yang didistribusikan sebagai aplikasi dan diinstal pada perangkat mobile. File ini juga (*.apk) yang didownload oleh para pengguna

ke perangkat android mereka. (Kasman, 2013). Perkembangan teknologi komputasi mobile telah meningkat pesat. Hal ini ditandai dengan semakin banyaknya fungsi pada perangkat mobile tersebut seperti tersedia *Global Positioning System* (GPS) yang telah terintegrasi, dan tersedianya layanan berdasarkan lokasi (*Location Based Service*). Sistem operasi pada telepon selular juga terus mengalami perkembangan, diantaranya adalah android.

Menurut Nazruddin (2012) “Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi”. Android *Standard Development Kit* (SDK) menyediakan perlengkapan dan *Application Programming Interface* (API) yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi pada platform android menggunakan bahasa pemrograman java

b. Perangkat Mobile

Perangkat *mobile* adalah perangkat yang dengan mudah di bawa kemana-mana, ringan dan dengan mudah dapat dioperasikan dengan tangan kita.

Berapa macam penggunaan perangkat *mobile* yang di kemukakan oleh taufiq antara lain:

- 1). Telepon dan *messanging* (SMS) sebagai alat telekomunikasi sehingga cukup dengan menggunakan voice dan layanan (*short Message Servis*), kita bisa berkomunikasi jarak jauh dengan orang lain.
- 2). Multimedia dan Game merupakan penggunaan tambahan dari sisi hiburan. Fitur-fitur seperti radio, mp3 *player*, sampai video *player* adalah beberapa contoh penggunaan multimedia yang sekarang di jumpai pada perangkat *mobile*. Hampir pada semua perangkat *mobile* sudah terinstall game di dalamnya.
- 3). Internet *Browsing*, dengan adanya fasilitas koneksi seperti WAP, GPRS, 3g, Wifi, sangat memungkinkan bagi kita untuk berselancar di dunia maya seperti yang biasa kita lakukan dalam berinter menggunakan PC.
- 4). Kamera, adanya fitur kamera digital
- 5). Pertukaran Data, kapasitas memori yang semakin besar dapat memungkinkan pengguna perangkat *mobile* untuk melakukan penyimpanan data dalam jumlah yang cukup besar. Dengan adanya fasilitas pertukaran data seperti *infra red*, *Bluetooth*, MMS (*Multimedia Message Servis*), dan sebagainya memungkinkan bagi pengguna untuk saling bertukar data.
- 6). Transaksi *mobile*, kemudahan transaksi via perangkat mobile seperti SMS *banking* atau *mobile banking*.

c. **Location Based Service (LBS)**

Sebuah layanan informasi yang dapat diakses dengan perangkat bergerak melalui jaringan dan mampu menampilkan posisi secara geografis keberadaan perangkat bergerak tersebut. *Location Based Service* dapat berfungsi sebagai layanan untuk mengidentifikasi lokasi dari seseorang atau suatu objek tertentu, seperti menemukan lokasi mesin ATM terdekat atau mengetahui keberadaan teman (Purbojati, 2010).

1). **Unsur Location Based Service (LBS)**

a). *Location Manager (API Maps)*

Menyediakan tools/resource untuk LBS, *Application Programming Interface (API)* Maps menyediakan fasilitas untuk menampilkan, memanipulasi maps/peta beserta fitur-fitur lainnya seperti tampilan satelit, jalan, maupun gabungannya. Paket ini berada pada `com.google.android.maps`.

b). *Location Provider (API Location)*

Menyediakan teknologi pencarian lokasi yang digunakan oleh device/perangkat. *API Location* berhubungan dengan data GPS dan data lokasi real-time. *API Location* berada pada paket Android yaitu dalam paket Android. *location*. Dengan *Location Manager*, kita dapat menentukan lokasi kita saat ini, Track gerakan/perpindahan, serta kedekatan dengan lokasi tertentu dengan mendeteksi perpindahan.

2). **Komponen Location Based Service (LBS)**

a). Piranti Mobile

Piranti Mobile adalah salah satu komponen penting dalam LBS. Piranti ini berfungsi sebagai alat bantu (tools) bagi pengguna untuk meminta informasi. Hasil dari informasi yang diminta dapat berupa teks, suara, gambar dan lain sebagainya. Piranti mobile yang dapat digunakan bisa berupa PDA, *smartphone*, laptop. Selain itu, piranti mobile dapat juga berfungsi sebagai alat navigasi di kendaraan seperti halnya alat navigasi berbasis GPS.

b). Jaringan Komunikasi

Komponen kedua adalah jaringan komunikasi. Komponen ini berfungsi sebagai jalur penghubung yang dapat mengirimkan data-data yang dikirim oleh pengguna dari piranti mobile-nya untuk kemudian dikirimkan ke penyedia layanan dan kemudian hasil permintaan tersebut dikirimkan kembali oleh penyedia layanan kepada pengguna.

c). Penyedia Layanan dan Aplikasi

Penyedia layanan merupakan komponen LBS yang memberikan berbagai macam layanan yang bisa digunakan oleh pengguna. Sebagai contoh ketika pengguna meminta layanan agar bisa tahu posisinya saat itu, maka aplikasi dan penyedia layanan langsung memproses permintaan tersebut, mulai dari menghitung dan menentukan posisi pengguna, menemukan rute jalan, mencari data di Yellow Pages sesuai dengan permintaan, dan masih banyak lagi yang lainnya.

d). *Komponen Positioning (Penunjuk Posisi/Lokasi)*

Setiap layanan yang diberikan oleh penyedia layanan biasanya akan berdasarkan pada posisi pengguna yang meminta layanan tersebut. Oleh karena itu diperlukan komponen yang berfungsi sebagai pengolah/pemroses yang akan menentukan posisi pengguna layanan saat itu. Posisi pengguna tersebut bisa didapatkan melalui jaringan komunikasi mobile atau juga menggunakan GPS.

d. **Global Positioning System (GPS)**

Menurut (Harsono, 20016) GPS adalah suatu sistem navigasi atau penentu posisi berbasis satelit yang dikembangkan oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat (US DoD = *United States Department of Defense*). Sistem ini didesain untuk memberikan posisi dan informasi mengenai waktu, secara kontinyu di seluruh dunia tanpa tergantung waktu dan cuaca. Penentuan posisi GPS digambarkan dengan menggunakan nilai koordinat X dan Y atau garis bujur dan garis lintang (longitude/latitude). system ini digunakan untuk menentukan posisi pada permukaan bumi dengan bantuan sinkronisasi sinyal satelit.

Menurut Sugiarto (2013) *API* atau *Application Programming Interface* merupakan suatu dokumentasi yang terdiri dari *interface*, fungsi, kelas, struktur dan sebagainya untuk membangun sebuah perangkat. Dengan adanya *API* ini, maka memudahkan programmer untuk membongkar suatu software untuk kemudian dapat dikembangkan atau diintegrasikan dengan perangkat lunak lain. *API* dapat dikatakan sebagai penghubung suatu aplikasi dengan aplikasi lainnya yang memungkinkan programmer menggunakan system function

Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Action Research*, dengan model pengembangan *System Development Life Cycle (SDLC)* Model ini dipilih karena memiliki keuntungan dapat melakukan identifikasi permasalahan sistem lama secara rinci dan dapat mengidentifikasi dan menentukan kebutuhan sistem baru yang akan dibangun secara tepat. Selain itu metode SDLC ini memiliki tahapan pengembangan yang terstruktur yang dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan Tahapan Dalam SDLC

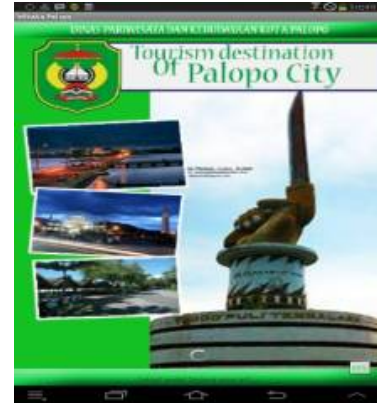
3. Hasil Dan Pembahasan

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam penyampaian lokasi wisata yang masih bersifat manual brosur yang didalamnya tidak dapat memberikan informasi posisi lokasi wisata, jalur yang harus dilalui untuk menuju lokasi wisata maka diperlukan Perangkat lunak yang dibangun dalam bentuk aplikasi mobile berbasis android. Perangkat lunak yang digunakan pada aplikasi informasi dan pencarian lokasi pariwisata di Kota Palopo berbasis *Location Based Service* ini dititik-beratkan pada pengambilan koordinat, perangkat lunak memanfaatkan GPS Kemudian untuk mendapatkan peta dan rute, sistem menggunakan *GoogleMap APIs*. Bagi seseorang yang bepergian ke suatu daerah yang belum dikenalnya, dia akan kesulitan untuk mencari suatu lokasi tempat. Untuk mempermudah kondisi ini, maka diperlukan suatu aplikasi informasi rute dan deskripsi singkat serta menampilkan peta.

Analisis kebutuhan fungsional dalam sistem ini adalah :

- Aplikasi memungkinkan masyarakat dapat mengakses informasi mengenai lokasi wisata yang diinginkan melalui mobile android.
- Aplikasi memungkinkan masyarakat dapat mengakses informasi mengenai fasilitas pendukung pariwisata seperti Hotel dan Taksi.
- Aplikasi memungkinkan masyarakat dapat mengakses informasi mengenai rute yang dilalui menuju lokasi wisata.

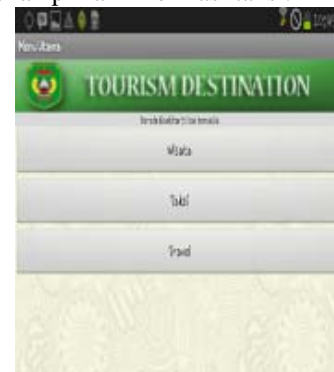
Halaman splash screen berisi efek loading atau menunggu beberapa saat sesuai waktu yang sudah ditentukan. Pada halaman ini diberikan waktu jeda 10 detik sebelum masuk ke menu utama. Berikut ini contoh tampilan splash screen yang ditampilkan



Gambar 2 Tampilan Splash Screen

Tampilan Menu Utama

Tampilan Menu Utama memiliki fitur wisata untuk menampilkan kategori wisata, fitur travel untuk menampilkan informasi travel dan fitur taksi untuk menampilkan informasi taksi.



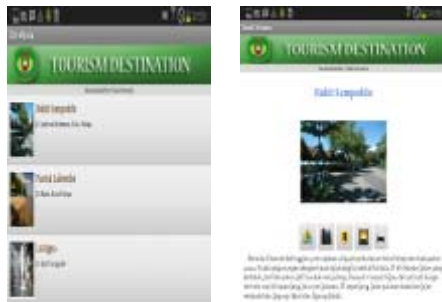
Gambar 3 Tampilan Menu Utama

Tampilan Kategori Wisata bertujuan untuk menampilkan semua kategori wisata yang ada di Kota Palopo.



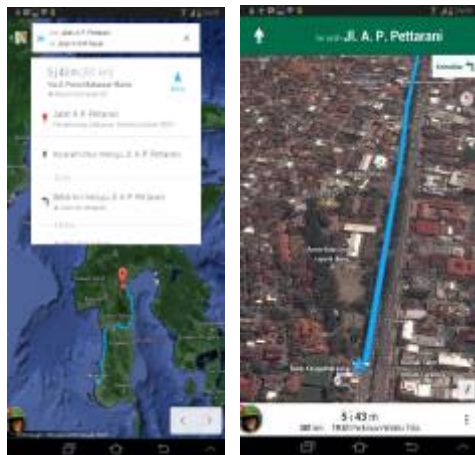
Gambar 4 Tampilan Kategori Wisata

Tampilan Daftar Wisata bertujuan untuk menampilkan semua tempat wisata yang dipilih oleh pengguna berdasarkan kategori wisata



Gambar 5 Daftar objek Wisata

Tampilan Peta Wisata bertujuan untuk menampilkan informasi map wisata yang akan dituju.



Gambar 6 Rute yang akan dilewati

4. Kesimpulan

Dengan adanya Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan kepada para pengguna khususnya wisatawan yang sedang berkunjung di Kota Palopo. Pengguna dapat mengetahui informasi tempat-tempat serta rute-rute letak fasilitas yang berada di Kota Palopo dan Fasilitas Pendukung Pariwisata. Aplikasi ini harus menggunakan koneksi internet untuk mengakses informasi tentang lokasi-lokasi tempat sarana fasilitas yaitu seperti Hotel dan Alat Transportasi. Aplikasi ini memiliki kelebihan yaitu peta lokasi yang langsung terhubung dengan GPS yang akan memberikan petunjuk arah ketempat yang kita tuju, dengan adanya peta lokasi ini pengguna hanya perlu mengikuti arah yang di tunjukan oleh GPS tanpa harus takut kehilangan arah yang dituju.

Daftar Pustaka

- [1]. Gunita Mustika Hati, Andri Suprayogi, Bandi Sasmito, ST., M.T., Aplikasi Penanda Lokasi Peta Digital Berbasis *Mobile GIS* Pada *Smartphone* Android, Jurnal Geodesi Undip Oktober 2013
- [2]. Harsono, Nonot (2006). Teknik Pemetaan Wilayah Secara Cepat Dan Akurat Menggunakan GPS Yang Dikoordinasikan Melalui Jaringan 3G. Dari <http://www.slideshare.net/aldiearifian/jurnal-pemanfaatan-gps-untuk-pemetaan-dengan-koordinasi-3-g>, 6 Juni 2017
- [3]. Kasman, A. D., 2013, Kolaborasi Dahsyat ANDROID dengan PHP dan MySQL, Lokomedia, Yogyakarta
- [4]. Sugiarto, Imam. 2013. Aplikasi Pencarian Lokasi Terdekat Pelayanan Kesehatan Berbasis Android Di Yogyakarta. Diambil dari: http://repository.amikom.ac.id/.../Publikasi_10_11.3563.pdf (15 April 2017)
- [5]. Safaat, Nazruddin 2013. Aplikasi Berbasis Android. Bandung: Informatika.
- [6]. Purbojati, Ricky Wenang. 2010. Implementasi *Location Based Service (LBS)*