

Tema Payung Penelitian: Pariwisata  
Sub Tema: Digitalisasi Kepariwisataaan Sumut

## LAPORAN AKHIR PENELITIAN TERAPAN INOVASI



### PENGEMBANGAN PARIWISATA KAWASAN DANAU TOBAMELALUI PENGUATAN *LOCAL WISDOM* BERBASIS *DIGITAL TOURISM*

Ketua Peneliti	: Dr. Tappil Rambe, M.Si	NIDN. 0008127807
Anggota Peneliti 1	: Ali Akbar Lubis, S.Kom, M.TI	NIDN. 0112108702
Anggota Peneliti 2	: Drs. Ponirin, M.Si	NIDN. 0021095811
Anggota Peneliti 3	: Jimmy Aprilianto MT Naibaho	NIM. 3172121012
Anggota Peneliti 4	: Abang Rais Zega	NIM. 3173121001

Penelitian ini dibiayai oleh :  
Dana DIPA Universitas Negeri Medan Tahun Anggaran 2021  
Sesuai dengan Surat Keputusan Ketua LPPM UNIMED  
No. 126A/UN33.8/KEP/PPKM/2021

JURUSAN PENDIDIKAN SEJARAH  
FAKULTAS ILMU SOSIAL  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
DESEMBER 2021

## HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN TERAPAN INOVASI

1. Judul Penelitian : Pengembangan Pariwisata Kawasan Danau Toba Melalui Penguatan Local Wisdom Berbasis Digital Tourism
2. Bidang Ilmu : Pendidikan Sejarah
3. Ketua Peneliti
- a. Nama Lengkap : Dr. Tappil Rambe, S.Pd., M.Si.
  - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
  - c. NIP/ NIDN : 197812082006041002
  - d. Disiplin Ilmu : Sejarah
  - e. Pangkat/ Golongan : IIIId/ Penata Tk.1
  - f. Jabatan : Wakil Dekan
  - g. Fakultas/ Jurusan : Ilmu Sosial
  - h. Alamat : Jl. William Iskandar Pasar V Medan Estate
  - i. Telpn/ Faks/ E-mail : 081375056393/tappilrambe@unimed.ac.id
  - j. Alamat Rumah : Jl. Masjid Perumahan Citra Graha Blok F No.32
  - k. Telpn/ Faks/ E-mail : 081375056393/tappilrambe@unimed.ac.id
4. Jumlah Anggota Peneliti : 2
- Nama Anggota Peneliti dan NIDN : 1. Ali Akbar Lubis — 198710122020121012  
: 2. Drs. Ponirin, M.Si. — 195809211986011003  
: 3. —
- Nama dan NIM Mhs yang terlibat : 1. Jimmy Aprilianto MT Naibaho / 3172121012  
: 2. Abang Rais Zega / 3173121001  
: 3. —
5. Institusi Mitra
- Nama Institusi Mitra : PD Aneka Industri dan Jasa Provinsi Sumatera Utara
- Alamat : Jl. Ahmad Yani No. 120 - 122, Kesawan Kota Medan
- Penanggung Jawab : Dr. Renny Maisyarah, SE, M.Si, CA
6. Lokasi Penelitian : 7 Kabupaten Kawasan Danau Toba
- Jumlah Biaya Penelitian : Rp 101.000.000



Medan, 16-08-2021  
Ketua Peneliti

  
Dr. Tappil Rambe, S.Pd., M.Si.  
197812082006041002



Menyetujui  
Kep. LPPM Universitas Negeri Medan  
Prof. Dr. Banjaruddin, S.T., M.Pd.  
NIP. 196612311992031020

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PRAKARTA .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Luaran Penelitian .....	6
1.5 Kontribusi Penelitian.....	6
<b>BAB II. PETA JALAN RISET DAN TEKNOLOGI.....</b>	<b>8</b>
<b>BAB III. HASIL YANG DIJANJIKAN .....</b>	<b>15</b>
<b>BAB IV. METODE DAN SISTEMATIKA PENCAPAIAN .....</b>	<b>16</b>
4.1 Pendekatan Metode Penelitian .....	16
4.2 Tahapan Penelitian .....	16
4.3 Sarana Yang Digunakan.....	18
<b>BAB V. DAFTAR HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....</b>	<b>19</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	19
5.2 Luaran Yang Dicapai .....	27
<b>BAB VI. RENCANA KEGIATAN BERIKUTNYA .....</b>	<b>28</b>
<b>BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
7.1 Kesimpulan .....	29
7.2 Saran.....	30
<b>DAFTAR RUJUKAN.....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN - LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Sarana Yang Digunakan Dalam Penelitian ..... 18



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Peta Jalan Riset Dan Teknologi.....	8
Gambar 5.1	Tampilan Halaman Utama Website .....	25
Gambar 5.2	Tampilan Kategori 7 Kabupaten Bersinggungan Dengan Danau Toba.....	25
Gambar 5.3	Tampilan Profil Kabupaten .....	26
Gambar 5.4	Tampilan Menu Pencarian Hotel, Penerbangan dan Kategori Informasi .....	26



## RINGKASAN

Kawasan Danau Toba telah ditetapkan menjadi salah satu dari empat destinasi pariwisata Nasional super prioritas. Dalam pengembangan pariwisata, peran *digital tourism* pada pariwisata Kawasan Danau Toba masih memiliki kekurangan dalam menarik minat wisatawan untuk berkunjung. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengembangkan konsep model pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* yang lebih fleksibel; 2) Menghadirkan dan mengimplementasikan teknologi pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* untuk di komersialisasikan kepada masyarakat luas. Target dari penelitian ini adalah transfer teknologi produk inovasi pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* yang meliputi profil 7 Kawasan Danau Toba yaitu: 1) Adat dan budaya lokal; 2) Kesenian lokal; 3) Potensi wisata lokal; 4) Kuliner lokal; 5) Kerajinan kreatif lokal dan; 6) Heritage lokal. Metode yang dipakai untuk mencapai tujuan penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan *research and development* atau penelitian pengembangan. Pendekatan atau penelitian pengembangan ini dikelompokkan dalam 3 tahapan yaitu tahapan pra pengembangan, tahapan pengembangan dan tahapan penerapan. Penelitian ini diharapkan berkontribusi untuk menjawab tantangan terkait dengan pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba di tengah-tengah persaingan dalam menghadapi perkembangan teknologi dan industri yang semakin maju di masa kini hingga masa yang akan datang

Kata Kunci : Pariwisata, *Digital Tourism*, *Local Wisdom*



## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan karunianya sehingga penelitian Pengembangan Pariwisata Kawasan Danau Toba Melalui Penguatan *Local Wisdom* Berbasis *Digital Tourism* dapat terlaksana dengan baik. Untuk hal ini, saya sangat berterima kasih kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi sehingga kegiatan ini terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Rektor Universitas Negeri Medan, Ketua Lembaga Penelitian dan pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Medan, dan Dekan Fakultas Ilmu Sosial Negeri Medan yang telah memberikan kepercayaan sehingga kegiatan penelitian ini dapat terlaksana.

Sangat disadari, bahwa kegiatan penelitian ini belumlah dapat sempurna menjawab seluruh persoalan yang memiliki keterkaitan dengan pariwisata yang ada Kawasan Danau Toba dan pengembangannya. Namun demikian kami telah berupaya semaksimal mungkin untuk menciptakan sesuatu yang baru dan inovatif, sehingga diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat luas bagi bangsa dan negara baik secara langsung maupun tidak langsung. Teriring pujian dan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan segala anugrahnya dan teriring selawat kepada junjungan Nabi Muhamad SAW akhirnya saya ucapkan Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah terlibat dalam kegiatan penelitian ini.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Saat ini kita tengah hidup di era revolusi 4.0 yang merupakan era dari teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang membantu kita dalam berbagai bidang kehidupan. Peranan TIK dalam dunia pariwisata pada saat ini harus diarahkan untuk menyahuti perkembangan dunia menuju era digitalisasi. Implementasi *digital tourism* merupakan konsep yang diperlukan dan dipergunakan dalam teknologi informasi dan komunikasi dalam memajukan pariwisata, memberikan berbagai jasa layanan dan informasi pariwisata kepada *customers* dalam bentuk telematika dan menjadikan penyelenggaraan pemasaran pariwisata agar lebih mudah diakses. Digitalisasi dengan mengembangkan aplikasi panduan pariwisata berbasis android dalam mempromosikan potensi daya tarik wisata dapat menjadi alat yang efektif untuk membentuk citra destinasi wisata dan berpengaruh terhadap niat untuk berkunjung sehingga dapat meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan.

Percepatan Pembangunan 10 Destinasi Pariwisata Prioritas Kementerian Pariwisata menyatakan terdapat 50% wisatawan asing yang data ke Indonesia merupakan generasi millennial yang terkait dengan dunia digital dan teknologi. Sehingga generasi millennial adalah pasar terbesar wisata Indonesia. Digital menjadi suatu kebutuhan yang tak terhindarkan dan fakta menunjukkan melalui digital semua dapat dilakukan dengan cepat. Program pemasaran dan promosi pariwisata kini sebesar 50 sampai 70% telah menggunakan mekanisme digital.

Kawasan Danau Toba yang telah ditetapkan menjadi Kawasan strategis Nasional dan Objek Pariwisata Nasional. Kawasan Danau Toba mengedepankan pariwisata sebagai *leading sector* (sector utama) pembangunan dalam rangka mensejahterahkan masyarakat sekitar. Peran *digital tourism* pada pariwisata

Kawasan Danau Toba masih memiliki kekurangan dalam menarik minat wisatawan untuk berkunjung pada Kawasan tersebut. Hal ini terlihat dari Target Kementerian Pariwisata untuk mendatangkan 1 juta wisatawan asing ke Kawasan

Danau Toba masih belum mampu untuk di realisasikan. Tingkat kunjungan wisatawan ke Kawasan Danau Toba di tahun 2019 sebanyak 378.000 wisatawan. Kunjungan tersebut turun dibandingkan tahun 2018 sebanyak 420.000 wisatawan.

Kawasan Danau Toba sebagai objek yang diandalkan menjadi daya tarik wisatawan masih monoton dan hanya mengandalkan keindahan alamnya saja.

Untuk menuju destinasi wisata kelas dunia tidak hanya cukup mengandalkan keindahan alam, tetapi harus digali dan dikembangkan berbagai potensi lainnya yang ada di Kawasan tersebut. Setiap daerah yang bersinggungan langsung dengan Danau Toba diharapkan mampu untuk menghadirkan destinasi-destinasi yang menjadi daya tarik dan khas di daerah masing-masing.

Persoalan diatas masih terkait dengan beberapa hasil penelitian terdahulu diantaranya: 1) Penelitian Dewi Yanti (2019) tentang strategi pengembangan *digital tourism* sebagai promosi pariwisata; 2) Penelitian Tuwanku Aria Auliandri (2017) tentang Analisa aktifitas manajemen strategi pada industri pariwisata berbasis digital; 3) Penelitian Jerry Wilson (2019) tentang potensi implementasi *digital tourism/e-tourism* dalam meningkatkan tingkat hunian pada *homestay* di Kabupaten Humbahas Desa Bakti Raja; 4) Penelitian Rumiati Rosaline Tobing

(2019) tentang pengembangan web desain UNESCO global geopark kaldera toba Kabupaten Samosir. Hasil penelitian dari penelitian tersebut menunjukkan permasalahan-permasalahan yang telah teridentifikasi sebagai berikut: 1) Terjadi penurunan kunjungan wisatawan di Kawasan Danau Toba; 2) Keterlambatan dalam penyebaran informasi global yang menghambat peningkatan wisatawan dari dalam maupun luar negeri; 3) Penyebaran informasi atau pamflet yang digunakan untuk mempromosikan pariwisata dianggap sebagai metode konvensional dimana biaya dibutuhkan sangat besar dan tidak efektif dilakukan saat ini; 4) Informasi terkait dengan potensi pariwisata hanya mengandalkan keindahan alamnya saja, sedangkan potensi wisata yang lain masih minim untuk disajikan; 5) Strategi yang dilakukan terkait dengan pengembangan pariwisata masih belum efektif untuk menarik minat wisatawan berkunjung.

Dalam menjawab semua persoalan pada penjelasan yang telah dipaparkan tersebut, tim peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian terkait. Tindakan ini diharapkan mampu menghasilkan terobosan terhadap persoalan yang ada, yaitu menemukan sebuah konsep dan model produk inovatif terkait pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba. Upaya yang konsisten dan inovatif dilakukan untuk mencapai target kunjungan wisatawan Kawasan Danau Toba. Salah satu langkah konsisten dan upaya untuk turut serta dalam usaha mengembangkan pariwisata Kawasan Danau Toba adalah dengan melakukan promosi atau pemasaran berbasis aplikasi *digital tourism* yang memuat terobosan baru untuk mengenal pariwisata Danau Toba ke pasar potensial. Promosi menjadi aspek prioritas mengingat perannya sebagai platform untuk mengenalkan produk destinasi ke wisatawan nusantara dan mancanegara.

Sejalan dengan hal tersebut, untuk dapat mengembangkan dan mengaplikasikan produk pariwisata Kawasan Danau Toba menjadi destinasi wisata kelas dunia diperlukan Penguatan dari potensi wisata melalui penguatan *local wisdom*. Tindakan kajian pengembangan yang harus dilakukan adalah melakukan digitalisasi terkait dengan pengembangan pariwisata 7 Kabupaten yang bersentuhan dengan Kawasan Danau Toba, melakukan pendataan profil dari 7 Kawasan Danau Toba meliputi 1) Adat dan budaya lokal; 2) Kesenian lokal; 3) Potensi wisata lokal; 4) Kuliner lokal; 5) Kerajinan kreatif lokal; 6) Heritage lokal. Tindakan ini dilakukan untuk dapat menjawab beberapa persoalan yang ada dan mengikuti pengembangan inovasi teknologi yang bertujuan untuk dapat dikomersialisasikan dalam skala industri.

Pengembangan di bidang rekayasa industri dan budaya yang berkualitas sangat diperlukan terhadap pengembangan industri di Sumatera Utara khususnya Pariwisata di Kawasan Danau Toba. Dihasilkannya teknologi yang memberikan sumbangan pada inovasi pendidikan, rekayasa industri dan budaya yang akan berdampak langsung pada Kawasan tersebut. Pengembangan Pariwisata Kawasan Danau Toba akan berimplikasi pada Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang mampu menunjang jalannya perekonomian di daerah tersebut.

Untuk dapat merealisasikan penelitian pengembangan ini, tim peneliti akan melakukan kerjasama dengan rekanan (dunia usaha industri) sebagai partner penelitian yang dapat bersinergi dalam bekerjasama. Dalam hal ini mitra selain membutuhkan transfer teknologi juga memiliki tugas dan tanggung jawabnya termasuk sebagai pendukung dalam penyediaan fasilitas seperti ruang laboratorium yang dimiliki dan dapat dipergunakan Bersama, serta sumberdaya

manusia sebagai narasumber dan objek tranfer teknologi, dan fasilitas lainnya untuk dapat membantu berjalannya penelitian pengembangan ini dengan baik hingga selesai. Tim peneliti dan pihak Universitas sebagai pihak penanggung jawab dan pelaksana penelitian memiliki tanggung Jawab yang lebih besar, yaitu; sebagai penanggung jawab pelaksana penelitian, bertanggung jawab atas seluruh proses dan hasil penelitian yang dihasilkan.

Upaya penelitian pengembangan ini sekali lagi ditegaskan secara khusus untuk dapat mengembangkan konsep baru pada bidang ilmu penciptaan teknologi website *digital tourism* berbasis android yang nantinya, temuan ini dapat digunakan dan di aplikasikan kepada masyarakat dan dunia usaha. Hal tersebut sebagai upaya komersialisasi skala industri terhadap produk penelitian dan juga sebagai kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan bagi masyarakat yang lebih luas.

### **1.2. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana proses pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* yang lebih fleksibel?
2. Bagaimana pengaplikasian inovasi pengembangan website pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* untuk dapat di komersialisasikan pada masyarakat?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengembangkan konsep pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* yang lebih fleksibel.

2. Untuk mengaplikasikan pengembangan model website pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* untuk dapat di komersialisasikan pada masyarakat.

#### **1.4. Luaran penelitian ini akan berupa**

##### Luaran Wajib

1. Publikasi artikel di jurnal bereputasi.
2. HKI.
3. Kerjasama sinergi antara perguruan tinggi dan mitra.
4. Teknologi tepat guna produk inovasi pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba.
5. Ditemukannya produk yang siap untuk di komersialisasikan dan dipasarkan sebagai kegiatan kerjasama antara perguruan tinggi dan dunia industri.

##### Luaran Tambahan

1. Diwujudkan industri nasional yang mandiri dan berbasis penelitian dan pengembangan yang mampu menghasilkan produk-produk bermutu tinggi dalam persaingan pasar global.
2. Dikembangkannya kerjasama antara industri dan perguruan tinggi menjadi tempat pembelajaran bagi mahasiswa dan pihak lain yang berkepentingan.

#### **1.5. Kontribusi Penelitian**

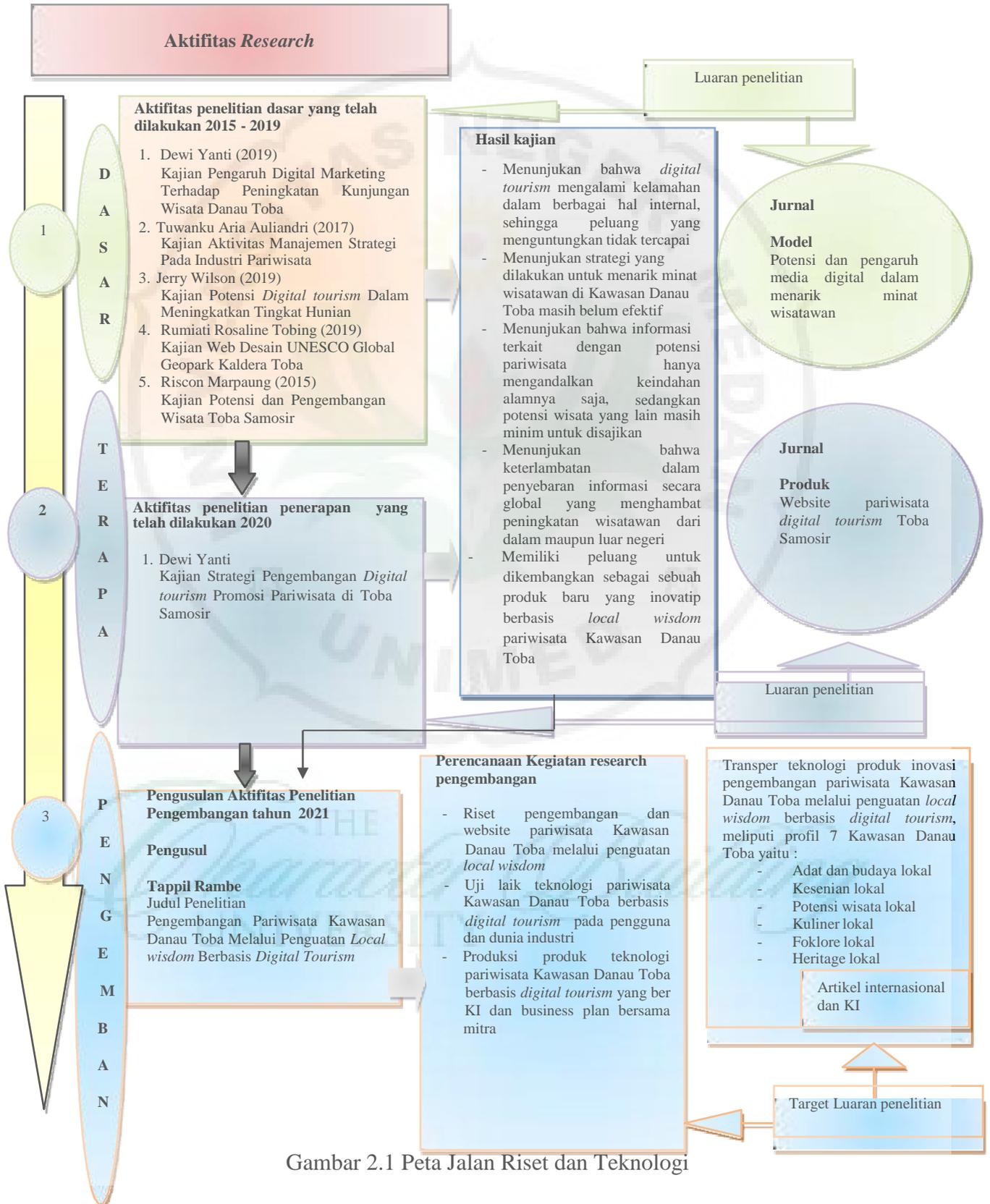
1. Pemangku kepentingan dalam rangka memberikan masukan bagi pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism*.

2. Penelitian ini berkontribusi sebagai temuan dalam pengembangan ilmu pengetahuan pada pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* sebagai sebuah sumber ilmu pengetahuan bagi akademisi dan masyarakat luas.
3. Penelitian ini berkontribusi untuk menjawab tantangan terkait dengan pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba di tengah-tengah persaingan dalam menghadapi perkembangan teknologi dan industri yang semakin maju di masa kini hingga masa yang akan datang.



## BAB II

### PETA JALAN RISET DAN TEKNOLOGI



Gambar 2.1 Peta Jalan Riset dan Teknologi

## **2.1 Kepariwisataan**

Kegiatan pariwisata merupakan salah satu sector yang sangat berperan dalam proses pembangunan dan pengembangan wilayah yaitu dalam memberikan kontribusi bagi pendapatan suatu daerah maupun bagi masyarakat. Dengan kontribusi yang diberikan ini, pemerintah daerah memiliki tambahan pemasukan dalam rangka pembangunan proyek-proyek maupun kegiatan lain di wilayahnya. Pariwisata seringkali dipersepsikan sebagai mesin ekonomi penghasil devisa bagi pembangunan ekonomi di suatu negara tidak terkecuali di Indonesia. Namun demikian pada prinsipnya pariwisata memiliki spektrum fundamental pembangunan yang lebih luas bagi suatu negara.

Pariwisata perlu dikembangkan dengan alasan bahwa pembangunan pariwisata pada suatu daerah tertentu tergantung pada pengambilan kebijakan melalui penelitian atau pengkajian terhadap semua aspek yang berkaitan dengan pariwisata tersebut. Pembangunan pariwisata nasional meliputi:

- a. Destinasi pariwisata;
- b. Pemasaran pariwisata;
- c. Industri pariwisata; dan
- d. Kelembagaan pariwisata.

## **2.4 Spasial dan Klaster Pengembangan**

Pengembangan pariwisata membutuhkan pendekatan kewilayahaan yang tidak lagi dibatasi oleh sekat-sekat administrasi, karena satu daya-tarik wisata memiliki karakteristik dan keterkaitan dengan yang lain. Saling memperkuat dan memberi warna yang khas sehingga menampilkan keunggulan yang utuh dan spesifik.

Untuk menetapkan satu wilayah dijadikan sebuah klaster pengembangan destinasi wisata, langkah pertama yang harus dilakukan dalam mengidentifikasi daya Tarik wisata tersebut adalah dengan melakukan kajian secara seksama, wawancara dengan pihak pemerintah dan wawancara dengan narasumber disertai dengan pengumpulan informasi karakteristik dari suatu rencana wilayah destinasi sebagai bahan evaluasi yang dikaitkan dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan.

Selanjutnya kunjungan secara langsung perlu dilakukan untuk memperoleh informasi taraktual tentang kondisi daya tarik obyek wisata tersebut termasuk menilai kembali kemungkinan adanya perbedaan karakteristik dari obyek dan daya tarik yang ada dalam satu wilayah pengembangan. Identifikasi daya tarik harus dilakukan secara sistematis dengan mengidentifikasi factor-faktor pendukung dari suatu daya tarik. Factor-faktor tersebut adalah:

- a. Nama Obyek Wisata
- b. Jenis Daya Tarik
- c. Lokasi
- d. Aksesibilitas
- e. Karakteristik khusus
- f. Pengembangan yang sudah dilakukan
- g. Keunggulan yang dimiliki
- h. Permasalahan yang dihadapi
- i. *Local wisdom* yang dimiliki

### 2.3 Pengembangan Pariwisata Berbasis Digital

Salah satu strategi efektif untuk mempromosikan potensi pariwisata serta meningkatkan SDM pariwisata dari suatu daerah melalui ranah digital. Peningkatan kapasitas kemampuan berbasis digital ini dapat dilakukan dengan aplikasi/program/website pemasaran digital destinasi wisata.

*Digital tourism* merupakan integrasi antara perkembangan teknologi digital dengan industri pariwisata, konsep dari *digital tourism* ini adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan dan memberikan informasi terkait dengan potensi wisata di daerah tersebut, dan menjadikan pemasaran pariwisata lebih mudah di akses dan bentuk digital.

Konsep dari pengembangan pariwisata berbasis digital pada dasarnya merupakan suatu konsep yang baru dan masih belum mendapatkan perhatian dari berbagai pihak dan pelaku wisata. Konsep ini masih dilihat sebagai suatu bagian dari pengembangan sistem yang akan perlu dikaji lebih dalam mengenai fungsi dan manfaat yang akan didapat, di lain sisi dalam pengembangan pariwisata lebih ditekankan dalam pemanfaatan internet sebagai media promosi dan penyebaran informasi sudah sangat luas namun hal tersebut tidak dibarengi dengan pemanfaatan website pariwisata berbasis digital yang memuat informasi dari tujuan wisata yang dimiliki setiap daerah. Media internet sangat berperan dalam menawarkan kemudahan bagi pengembangan pariwisata di Indonesia, lewat internet banyak hal bisa diakses secara mudah serta dapat digunakan oleh sebagian besar masyarakat. Pemanfaatan internet pada saat ini telah tersebar ke seluruh wilayah yang ada di Indonesia, teknologi pendukung salah satunya adalah penggunaan handphone sebagai alat komunikasi. Sehingga antara media internet

dan handphone sebagai alat komunikasi sangat besar perannya untuk dapat dikembangkan didalam suatu model aplikasi/program yang bermanfaat bagi pengembang pariwisata dan pelaku pariwisata.

#### **2.4 Kawasan Strategis Nasional Danau Toba**

Kawasan Danau Toba dan sekitarnya yang selanjutnya disebut Kawasan Danau Toba adalah Kawasan Strategis Nasional dari sudut kepentingan fungsi dan daya dukung lingkungan yang meliputi badan danau, daerah tangkapan air, dan cekungan air tanah yang terkait dengan perairan Danau Toba, serta pusat kegiatan dan jaringan prasarana yang tidak berada di badan danau, daerah tangkapan air, dan cekungan air tanah yang terkait dengan perairan Danau Toba dan mendukung pengembangan perairan Danau Toba.

Badan Danau dikelilingi oleh 7 (tujuh) kabupaten dan 28 kecamatan yang terdiri atas:

- 1) Kabupaten Karo meliputi Kecamatan Merek
- 2) Kabupaten Simalungun meliputi Kecamatan Simalungun, Kecamatan Pematang Silimakuta, Kecamatan Haranggaol Harison, Kecamatan Dolok Pardamean, Kecamatan Pematang Sidamanik, dan Kecamatan Girsang Sipangan Bolon.
- 3) Kabupaten Toba Samosir meliputi Kecamatan Ajibata, Kecamatan Lumban Julu, Kecamatan Porsea, Kecamatan Siantar Narumonda, Kecamatan Sigumpar, Kecamatan Balige dan Kecamatan Tampahan
- 4) Kabupaten Tapanuli Utara meliputi Kecamatan Muara
- 5) Kabupaten Samosir meliputi Kecamatan Lintong Nihuta, Kecamatan Sitio-tio, Kecamatan Harian, Kecamatan Pangururan, Kecamatan Sianjur Mula-mula,

Kecamatan Simanindo, Kecamatan Onan Runggu, Kecamatan Nainggolan dan Kecamatan Palipi

- 6) Kabupaten Humbang Hasundutan meliputi Kecamatan Baktiraja
- 7) Kabupaten Dairi meliputi Kecamatan Silahisabungan

## **2.5 Kearifan Lokal**

Kearifan lokal atau sering disebut dengan lokal wisdom dapat diartikan sebagai usaha manusia dengan menggunakan akal budinya (kognisi) untuk bertindak dan bersikap terhadap suatu objek atau peristiwa yang terjadi dalam wilayah tertentu, wisdom yang diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan akal pikirannya dalam bertindak atau bersikap sebagai hasil penilaian terhadap suatu objek atau peristiwa yang terjadi.

Konteks masyarakat adat dan daerah di Indonesia memiliki sistem nilai, budaya dan kebiasaan. Nilai ini tercermin dalam sikap dan perilaku masyarakat yang berasal dari nilai-nilai lokal masyarakat sekitar yang terintegrasi kedalam kehidupan sehari-hari dan menjadi pedoman dalam berperilaku dan berinteraksi dengan alam.

Budaya lokal didasarkan pada nilai-nilai budaya yang terkandung didalamnya masyarakat lokal terdahulu yang hingga saat ini masih digunakan atau dipraktekkan. Kearifan lokal khususnya budaya lokal memiliki potensi yang dapat dikembangkan untuk memajukan dan meningkatkan pariwisata di daerah tersebut. Nilai-nilai ini memberikan dasar yang kuat dalam pengelolaan lingkungan serta menjadi potensi dan daya tarik dalam pengembangan pariwisata di sekitarnya. Pariwisata berbasis kearifan lokal dapat dilakukan secara sadar oleh masyarakat

yang berimplikasi pada pelestarian lingkungan yang berguna untuk melestarikan dan mengoptimalkan budaya dan potensi pariwisata dilingkungan sekitarnya.

Kearifan lokal menjadi aset yang potensial bagi pembangunan pariwisata yang akan menjadikan daya tarik tersendiri bagi pengembangan pariwisata di Indonesia. Keunikan dari kearifan lokal tersebut termanifestasi dalam beragam bentuk antara lain adalah pengetahuan setempat, sistem kepercayaan, ritual budaya dan kesenian. Aktifitas pariwisata berbasis pada kearifan lokal melekat pada suatu komunitas tertentu, tidak ada pariwisata tanpa budaya yang artinya apabila sebuah daerah mempromosikan pariwisata pada dasarnya yang dipromosikan adalah budaya di sebuah destinasi tersebut. bisa disebutkan kearifan lokal merupakan sumber daya yang menjadi modal bagi pembangunan pengembangan pariwisata itu sendiri.



### BAB III

#### HASIL YANG DIJANJIKAN

Hasil yang dijanjikan berupa kerja sama antara perguruan tinggi dengan mitra industri teknologi untuk dapat mengaplikasikan dan menciptakan pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* yang ber KI kepada Mitra peneliti. Nuansa pariwisata Kawasan Danau Toba menjadi objek penelitian yang mengarah ke pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba berbasis digital yang menyajikan *local wisdom* profil 7 Kabupaten yang bersentuhan dengan Kawasan Danau Toba meliputi 1) Adat dan budaya lokal; 2) Kesenian lokal; 3) Potensi wisata lokal; 4) Kuliner lokal; 5) Foklore lokal; dan 6) Heritage lokal. Dengan ikatan kerja professional, diharapkan akan ada hasil yang positif secara berkesinambungan dari tahun ke tahun. Pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* menjadi relevan dengan kaitan industri teknologi dalam fungsinya untuk menyajikan berbagai informasi yang dapat dikomersialisasikan dan bertujuan untuk meningkatkan kunjungan wisatawan Kawasan Danau Toba.

## **BAB IV**

### **METODE DAN SISTEMATIKA PENCAPAIAN**

#### **4.1 Pendekatan Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan *research and Depeloment* atau penelitian pengembangan. Perolehan data-data penelitian yang dikumpulkan berasal dari dua sumber, yaitu data primer dan data sekunder. Data-data primer diperoleh melalui teknik wawancara mendalam (*depth interview*) dan pengamatan berperan serta (*participant observation*) yang bertujuan untuk pengumpulan data yang diikuti diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*). Pendekatan *research and Depeloment* atau penelitian pengembangan ini dikelompokkan dalam 3 tahapan

#### **4.2 Tahapan Penelitian**

Adapun tahapan dan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini adalah :

##### **1. Tahap Pra Pengembangan**

Tahapan ini meliputi:

- Persiapan penelitian dalam merancang proposal, melakukan studi literatur, penetapan topik penelitian pengembangan, perumusan masalah dan tujuan penelitian, pembuatan peta jalan penelitian, hasil yang ditawarkan dan menetapkan metode penelitian.
- Pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dan pengamatan yang bertujuan untuk pengumpulan data yang diikuti diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*) dengan mitra dan masyarakat pengguna.

## 2. Tahap Pengembangan

Tahapan ini meliputi:

- Analisis kebutuhan pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism*.
- Perumusan pengembangan konsep prototipe pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* berdasarkan hasil analisis kebutuhannya.
- Penerapan rumusan pengembangan konsep prototipe pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism*.
- Uji coba rumusan pengembangan produk pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism*. Uji coba ini dilakukan pada pengguna dan dunia usaha industri.
- Pengusulan KI, penerbitan jurnal bereputasi.

## 3. Tahap Penerapan

Tahapan ini meliputi:

- Transfer teknologi website dalam pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* kepada mitra. Dalam hal ini mitra diberikan pelatihan dan pendampingan (transfer teknologi) selama satu sampai dua bulan, dalam menguasai pemahaman teknologi yang sudah dikembangkan dan selanjutnya dapat memproduksi dan mengembangkan dalam skala industri.

- Perencanaan pelaksanaan *business plan* dan komersialisasi produk pengembangan dalam skala industri. Hal ini dilakukan sebagai tindak lanjut upaya komersialisasi atas hasil produk pengembangan dalam skala industri yang dilakukan bersama-sama tim peneliti, mitra dan Universitas.

### 4.3 Sarana Yang Digunakan

Tabel 5.1. Sarana Yang Digunakan Dalam Penelitian

No	Sarana	Jumlah unit yang dimiliki	Keterangan kepemilikan
1	Kamera DSLR	4 Unit	Tim Peneliti
2	Laptop	4 Unit	Tim Peneliti
3	Printer	2 Unit	Tim Peneliti
4	Perangkat lunak software pemetaan	1 Unit	Tim Peneliti
5	Komputer PC khusus pemetaan	1 Unit	LAB SIG Geografi
6	Laboratorium	1 Ruang	LAB SIG Geografi

## BAB V

### DAFTAR HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

#### 5.1 Hasil Penelitian

Dasar penelitian ini adalah kelanjutan untuk mengembangkan pariwisata Kawasan Danau Toba. Hasil yang didapatkan dari penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan beberapa permasalahan yang telah teridentifikasi sebagai berikut: 1) Terjadi penurunan kunjungan wisatawan di Kawasan Danau Toba; 2) Keterlambatan dalam penyebaran informasi global yang menghambat peningkatan wisatawan dari dalam maupun luar negeri; 3) Penyebaran informasi atau pamflet yang digunakan untuk mempromosikan pariwisata dianggap sebagai metode konvensional dimana biaya dibutuhkan sangat besar dan tidak efektif dilakukan saat ini; 4) Informasi terkait dengan potensi pariwisata hanya mengandalkan keindahan alamnya saja, sedangkan potensi wisata yang lain masih minim untuk disajikan; 5) Strategi yang dilakukan terkait dengan pengembangan pariwisata masih belum efektif untuk menarik minat wisatawan berkunjung.

Dalam pelaksanaannya, pengembangan pariwisata dilaksanakan berdasarkan asas manfaat, usaha bersama dan kekeluargaan, adil dan merata, perikehidupan dalam keseimbangan, dan kepercayaan pada diri sendiri. Sehingga pengembangan pariwisata ditujukan untuk:

- a. Memperkenalkan, mendayagunakan, melestarikan dan meningkatkan mutu objek dan daya tarik wisata;
- b. Memupuk rasa cinta tanah air dan meningkatkan persahabatan antar bangsa;
- c. Memperluas dan pemeratakan kesempatan berusaha dan lapangan kerja;

- d. Meningkatkan pendapatan nasional dalam rangka meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat; mendorong pendayagunaan produksi nasional.

Dari sisi penyediaan pariwisata terdapat empat komponen pendukung yaitu:

- a. Informasi dan Promosi

Motivasi untuk melakukan kunjungan wisata dapat dimiliki seseorang tetapi mungkin saja ia tidak tahu cara melakukannya. Sehingga pengetahuan terhadap daerah tujuan wisata sangat ditentukan oleh ketersediaan informasi.

- b. Fasilitas

Ketersediaan fasilitas pelayanan berkaitan dengan daya tarik suatu daerah tujuan wisata, seperti fasilitas transportasi yang akan membawanya dari dan ke daerah tujuan wisata yang ingin dikunjungi, fasilitas akomodasi yang merupakan tempat tinggal sementara di tempat atau di daerah tujuan yang akan dikunjungi, fasilitas catering service yang dapat memberikan pelayanan mengenai makanan dan minuman sesuai dengan selera masing-masing, fasilitas perbelanjaan dimana wisatawan dapat membeli barang-barang souvenir khas dari daerah wisata tersebut, dan termasuk juga infrastruktur yang baik.

- c. Daya Tarik

Suatu objek wisata akan berkembang apabila mempunyai daya tarik. Faktor daya tarik inilah yang akan mendorong wisatawan untuk mengunjunginya.

Daya tarik suatu daerah tujuan wisata dapat dikelompokkan dalam tiga jenis yaitu sifat khas alam, wisata buatan, dan wisata budaya. Potensi daya tarik wisata ini ditentukan oleh beberapa faktor, diantaranya jenis atraksi wisata.

Aktraksi wisata adalah suatu tempat atau area yang memiliki suatu

karakteristik/daya tarik tertentu dan fasilitas wisata yang dapat menarik para pengunjung atau wisatawan untuk dapat berwisata atau berekreasi menikmati.

#### d. Aksesibilitas

Jarak antara tempat tinggal dengan daerah tujuan wisata, maupun dari areal kedatangan menuju destinasi wisata yang ada. Aksesibilitas ini merupakan salah satu faktor yang sangat penting. Pengembangan pariwisata sangat bergantung pada kemudahan pencapaian daerah tujuan wisata.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mempromosikan potensi pariwisata serta meningkatkan SDM pariwisata dari suatu daerah melalui ranah digital/online. Peningkatan kapasitas kemampuan berbasis digital/online ini dapat dilakukan dengan website pemasaran digital destinasi wisata.

Digital tourism merupakan integrasi antara perkembangan teknologi digital dengan industri pariwisata, konsep dari digital tourism ini adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan dan memberikan informasi terkait dengan potensi wisata di daerah tersebut, dan menjadikan pemasaran pariwisata lebih mudah di akses dan bentuk digital.

Konsep dari pengembangan pariwisata berbasis digital pada dasarnya merupakan suatu konsep yang baru dan masih belum mendapatkan perhatian dari berbagai pihak dan pelaku wisata. Konsep ini masih dilihat sebagai suatu bagian dari pengembangan sistem yang akan perlu dikaji lebih dalam mengenai fungsi dan manfaat yang akan didapat, di lain sisi dalam pengembangan pariwisata lebih ditekankan dalam pemanfaatan internet sebagai media promosi dan penyebaran informasi sudah sangat luas namun hal tersebut tidak dibarengi dengan

pemanfaatan website pariwisata berbasis digital yang memuat informasi dari tujuan wisata yang dimiliki setiap daerah. Media internet sangat berperan dalam menawarkan kemudahan bagi pengembangan pariwisata.

Berdasarkan hal tersebut, dilakukan suatu pengembangan untuk lebih memaksimalkan objek pariwisata dengan menampilkan informasi-informasi yang disajikan secara online. Bentuk penyajian yang dilakukan adalah penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism*. Hal ini sebagai langkah terobosan selanjutnya dalam mengeksplorasi dan memaksimalkan penciptaan website *digital tourism* agar dapat digunakan oleh masyarakat yang lebih luas.

Website atau lebih sering dikenal dengan web merupakan kumpulan halaman yang berisikan berbagai informasi agar mudah dibaca dan dilihat oleh semua pengguna internet dengan menggunakan bantuan sebuah mesin pencari, baik yang bersifat statis maupun dinamis. Dalam industri pariwisata penggunaan website untuk kebutuhan pemasaran digital sudah menjadi sebuah keharusan.

Dalam penelitian pengembangan ini, terdapat beberapa kegiatan inti didalam prosesnya, tahapan-tahapan kegiatan yang dilakukan tersebut adalah:

1. Tahap pengumpulan data dan analisis data terhadap kebutuhan website *digital tourism* yang dikembangkan dengan baik
2. Tahap perumusan pengembangan pembuatan website *digital tourism* melalui penguatan *local wisdom*.
3. Tahap penguploadan atau pengisian informasi-informasi pada website.
4. Tahap berikutnya adalah memproduksi skala industri dan pemasaran produk pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism*.

Pada tahap awal, Tim peneliti melakukan pengumpulan data dari tiap Kabupaten yang bersentuhan dengan Danau Toba yaitu: 1) Kabupaten Karo; 2) Kabupaten Simalungun; 3) Kabupaten Humbahas; 4) Kabupaten Samosir; 5) Kabupaten Dairi; 6) Kabupaten Toba; dan 7) Kabupaten Tapanuli Utara. Data diperoleh melalui wawancara mendalam dan pengamatan yang bertujuan untuk pengumpulan data yang diikuti diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*) dengan mitra dan masyarakat pengguna. Data sekunder didapatkan dari instansi-instansi terkait. Hal ini dilakukan untuk menggali data yang selanjutnya dilakukan analisis agar mampu mespesifikasikan kebutuhan website *digital tourism* yang dikembangkan dengan baik.

Tahap selanjutnya adalah pembuatan website *digital tourism* dengan menampilkan penguatan *local wisdom*. Peluang pemasaran digital pariwisata dapat ditingkatkan melalui pertama, perlindungan warisan budaya, sejarah dan sumber daya alam. Pelestarian keunikan destinasi memperpanjang daya tahan sumber daya lokal. Kedua, dengan memasukkan industri serta kegiatan jasa lainnya, tawaran wisata dari destinasi tersebut. Artinya, masyarakat lokal, secara langsung atau tidak langsung diikutsertakan dalam penawaran wisata serta dengan bara atau jasanya sebagai tambahan mempromosikan budaya lokal dan kekhasan destinasi. Dengan demikian wisatawan akan memiliki kesempatan untuk menikmati produk lokal.

Tindakan ini dilakukan untuk dapat menjawab beberapa persoalan yang ada dan mengikuti pengembangan inovasi teknologi yang bertujuan untuk dapat dikomersialisasikan dalam skala industri. Informasi yang ditampilkan dalam pengembangan pariwisata melalui penguatan *local wisdom* yaitu :

1. Menampilkan informasi objek wisata yang ada di 7 Kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba.
2. Menampilkan informasi adat serta budaya lokal dari 7 kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba.
3. Menampilkan informasi kerajinan, kesenian dan tradisi lokal dari 7 kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba.
4. Menampilkan informasi kuliner lokal dari 7 kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba.
5. Menampilkan informasi heritage lokal dari 7 kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba.
6. Menampilkan informasi folklore lokal dari 7 kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba.
7. Menampilkan peta/jalur lokasi tempat obyek wisata, hotel dan fasilitas umum berada.

Pada tahap selanjutnya dilakukan kerja sama dengan mitra pelaku industri jasa dan aplikasi digital untuk dapat menerapkan bentuk-bentuk inovasi yang telah dilakukan. Beberapa kegiatan yang dilakukan antara lain adalah:

1. Transper teknologi dan website *digital tourism* melalui penguatan *local wisdom* kepada mitra. Dalam hal ini mitra diberikan pemahaman terkait dengan arah penelitian yang dilakukan. Selanjutnya secara bersama-sama dapat memproduksi dan mengembangkan teknologi website *digital tourism* sebagai bagian dari program penelitian pengembangan ini.
2. Perencanaan pelaksanaan business plan dan komersialisasi produk pengembangan pariwisata melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital*

*tourism*. Hal ini dilakukan sebagai tindak lanjut upaya komersialisasi atas hasil produk pengembangan dalam skema industri yang dilakukan bersama-sama tim peneliti, mitra dan Universitas.

Berikut adalah gambar dari produk website *digital tourism* yang dapat dilihat pada link: <https://www.wisatatobasumut.com>.

1. Halaman depan atau utama



Gambar 5.1 Tampilan Halaman Utama Website

2. Kategori pilihan 7 kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba



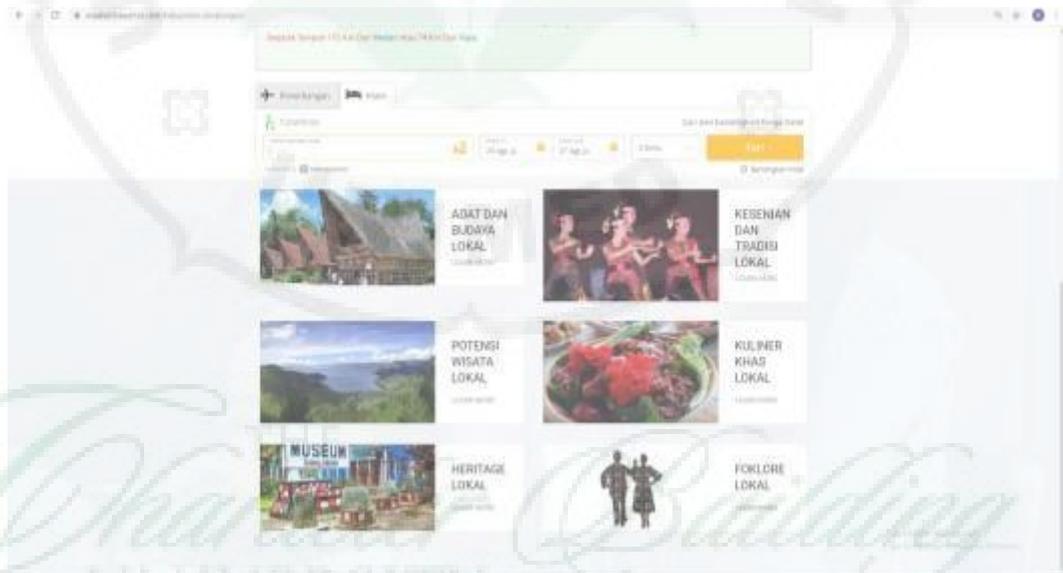
Gambar 5.2 Tampilan Kategori 7 Kabupaten Bersinggungan Dengan Danau Toba

### 3. Profil Kabupaten



Gambar 5.3 Tampilan Profil Kabupaten

### 4. Pencarian Hotel, Penerbangan, dan Kategori Informasi wisata



Gambar 5.4 Tampilan Menu Pencarian Hotel, Penerbangan dan Kategori Informasi

## 5.2 Luaran Yang Dicapai

Luaran yang dicapai pada tahap ini adalah sebagai berikut :

1. Draft artikel ilmiah
2. Hak Kekayaan Intelektual
3. Draft Paten
4. Publikasi produk penelitian melalui media social
5. Produk penelitian berupa website *digital tourism*



## **BAB VI**

### **RENCANA KEGIATAN BERIKUTNYA**

Rencana kegiatan selanjutnya adalah :

1. Penyelesaian luaran penelitian pengembangan dalam hal ini penerbitan draft artikel ke jurnal terindeks dan penerbitan sertifikat draft Paten terhadap beberapa produk hasil penelitian yang telah dipersiapkan
2. Melaksanakan tahap pelaksanaan business plan dan komersialisasi produk pengembangan bersama mitra berskala industri. Hal ini dilakukan sebagai tindak lanjut upaya komersialisasi atas hasil produk pengembangan dalam skala industri yang dilakukan bersama-sama tim peneliti, mitra dan Universitas.
3. Menyelesaikan laporan akhir dan laporan keuangan penelitian

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
UNIMED

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan beberapa hal yaitu :

1. Terjadi penurunan kunjungan wisatawan di Kawasan Danau Toba dari tahun ke tahun yang disebabkan beberapa hal salah satunya yaitu penyebaran informasi wisata yang kurang efektif dan dianggap sebagai metode konvensional. Informasi terkait dengan potensi pariwisata hanya mengandalkan keindahan alamnya saja, sedangkan potensi wisata yang lain masih minim untuk disajikan.
2. Dalam penelitian ini dilakukan suatu pengembangan untuk lebih memaksimalkan objek pariwisata dengan menampilkan informasi-informasi yang disajikan secara online. Bentuk penyajian yang dilakukan adalah penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism*.
3. Diciptakannya sebuah website *digital tourism* yang memuat informasi wisata dari 7 Kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba, yaitu 1) Kabupaten Karo; 2) Kabupaten Simalungun; 3) Kabupaten Humbahas; 4) Kabupaten Samosir; 5) Kabupaten Dairi; 6) Kabupaten Toba; dan 7) Kabupaten Tapanuli Utara.
4. Penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* yang memuat informasi yaitu objek wisata, adat budaya lokal, kesenian/tradisi lokal, kuliner, heritage lokal, dan folklore.

## 7.2 Saran

1. Disarankan peran aktif pemerintah daerah dalam mempromosikan wisata di Kawasan Danau Toba yang telah ditetapkan menjadi salah satu dari empat destinasi pariwisata Nasional super prioritas.
2. Diperlukan pengembangan lebih lanjut terkait dengan teknologi *digital tourism* berbasis aplikasi yang lebih informatif dalam menyajikan informasi wisata yang ada.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut terhadap potensi lain yang dapat dikembangkan dalam pariwisata di Kawasan Danau Toba.
4. Diperlukan kerjasama pemerintah, swasta dan stakeholder dalam membangun serta mempromosikan potensi wisata Kawasan Danau Toba ke mancanegara.



## DAFTAR RUJUKAN

- Auliandri, T.A. 2017. Analisa Aktivitas Manajemen Strategi Pada Industri Pariwisata Berbasis Digital. *Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*. Vol 1 No 1. Hal 10 – 17.
- Badan Pusat Statistik. Jumlah Wisman Sumatera Utara Tahun 2018 – 2020. (diakses 09 Maret 2021).
- Irfan, P. dkk. 2017. Analisa Strategi Pengembangan *E-Tourism* Sebagai Promosi Pariwisata di Pulau Lombok. *ILKOM Jurnal Ilmiah* Vol 9 No 22. Hal 325 – 330.
- Marahati Zebua, Drs. M.Kes. 2016. *Inspirasi Pengembangan Pariwisata Daerah*. Yogyakarta: Deepublish.
- Muljadi. A.J. 2014. *Kepariwisataan dan Perjalanan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Naskah Akademik. Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Daerah Provinsi Sumatera Utara 2016 – 2025.
- Rumiati Rosaline Tobing, Dr. dkk. 2019. Pengembangan WEB Desain UNESCO Global Geopark Kaldera Toba Kabupaten Samosir. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Universitas Katolik Parhayangan.
- Udayana, A.T.P. dkk. 2015. Pengembangan Aplikasi Panduan Pariwisata Berbasis Android di Kabupaten Klungkung. *Jurnal KARMAPATI Pendidikan Teknik Informatika*. Vol 5 No 1.
- Warmayana, I.G.A.K. 2018. Pemanfaatan Digital Marketing dalam Promosi Pariwisata Pada Era Industri 4.0. *Jurnal Pariwisata Budaya*. Vol 3 No 2. Hal 81 – 92.
- Wilson, J. 2019. Potensi Implementasi *Digital tourism/E-Tourism* Dalam Meningkatkan Tingkat Hunian Pada *Homestay* di Kabupaten Humbahas Desa Bakti Raja. *Jurnal Akademi Pariwisata Medan*. Vol 7 No 2. Hal 11 – 24.
- Yanti, D. 2019. Analisis Strategi Pengembangan *Digital tourism* Sebagai Promosi Pariwisata di Toba Samosir. *Jurnal Darma Agung* Vol XXVII No 1. Hal 814 – 821.
- Yanti, D. 2020. Pengaruh Digital Marketing Terhadap Peningkatan Kunjungan Wisata di Danau Toba. *Jurnal pariwisata dan Budaya*. Vol 11 No 1. Hal 16 – 26.

## Lampiran 1. Luaran Wajib

1. Jurnal sedang proses dan masih dalam bentuk draft
2. Paten sedang proses dan dalam penyusunan draft deskripsi



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
Jl. HR. Rasuna Said kav 8-9 Kuningan, Jakarta Selatan, 12940  
Telepon: (021) 57905611 Faksimili: (021) 57905611  
Laman: <http://www.dgip.go.id> Surel: [permohonan.paten@dgip.go.id](mailto:permohonan.paten@dgip.go.id)

Nomor : HKI.3-KI.05.01.02.P00202108770  
Sifat : Biasa  
Lampiran : 1 (satu) Berkas  
Hal : Pemberitahuan Persyaratan Formalitas Telah Dipenuhi

21 Oktober 2021

Yth. LPPM Universitas Negeri Medan  
LPPM Universitas Negeri Medan  
Jl. Willem Iskandar / Pasar V, Medan, Sumatera Utara, Indonesia,  
Kotak Pos 1589, Kode Pos 20221, Telp. (061) 6613365, Fax. (061)  
6614002 / 6613319

Dengan ini diberitahukan bahwa Permohonan Paten :

Tanggal Pengajuan : 18 Oktober 2021  
(21) Nomor Permohonan : P00202108770  
(71) Pemohon : LPPM Universitas Negeri Medan  
(54) Judul Inovasi : SISTEM INFORMASI PARIWISATA KAWASAN DANAU TOBA MELALUI  
PENGUATAN LOCAL WISDOM BERBASIS DIGITAL TOURISM  
(30) Data Prioritas :  
(74) Konsultan HKI :  
(22) Tanggal Penerimaan : 18 Oktober 2021

Telah melewati tahap pemeriksaan formalitas dan semua persyaratan formalitas telah dipenuhi. Untuk itu akan dilakukan :

1. Pengumuman, segera 7 (tujuh) hari setelah 18 (delapan belas) bulan sejak tanggal penerimaan atau tanggal prioritas dalam hal Paten Biasa (Pasal 46 UU No 13 Tahun 2016); atau segera 7 (tujuh) hari setelah 3 bulan sejak tanggal penerimaan atau tanggal prioritas, dalam hal Paten Sederhana (Pasal 123 UU No 13 Tahun 2016).
2. Pemeriksaan Substantif segera setelah masa publikasi selesai dan pemohon telah mengajukan permohonan pemeriksaan substantif (Pasal 51 UU No 13 Tahun 2016).

Selain itu hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

1. Permohonan pemeriksaan substantif diajukan selambat-lambatnya 36 (tiga puluh enam) bulan sejak tanggal penerimaan untuk permohonan paten biasa dan selambat-lambatnya 6 (enam) bulan sejak tanggal penerimaan untuk permohonan paten sederhana, dengan disertai biaya sesuai yang tercantum pada PP No. 28 Tahun 2019
2. Tidak diajukan permohonan pemeriksaan substantif dalam jangka waktu yang ditentukan tersebut mengakibatkan permohonan paten ini dianggap ditarik kembali
3. Harap melakukan pembayaran kelebihan 0 buah klaim (@75.000) sebesar Rp. 0
4. Pembayaran tambahan biaya akibat kelebihan jumlah klaim, dilakukan selambat-lambatnya pada saat pengajuan pemeriksaan substantif. Apabila tambahan biaya tidak dibayarkan dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud maka kelebihan jumlah klaim dianggap ditarik kembali (Pasal 18 ayat 4 Permenkumham no 38 tahun 2018)
5. Jumlah halaman deskripsi yang terbayar halaman (Bila halaman deskripsi lebih dari 30)

Catatan :

Untuk pengajuan percepatan publikasi harap melakukan pengajuan pada menu Pasca permohonan - pembayaran - pembayaran percepatan publikasi



a.n Direktur Paten, Desain Tata Letak  
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang  
Kasubdit Permohonan dan Publikasi

JUNARLIS, S.H., M.Si.  
NIP. 196807011991031001

Tembusan:  
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual.



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
Jl. HR. Rasuna Said kav 8-9 Kuningan, Jakarta Selatan, 12940  
Telepon: (021) 57905611 Faksimili: (021) 57905611  
Laman: <http://www.dgip.go.id> Surel: [permohonan.paten@dgip.go.id](mailto:permohonan.paten@dgip.go.id)

#### BIBLIOGRAFI

- (54) Judul Invensi : SISTEM INFORMASI PARIWISATA KAWASAN DANAU TOBA MELALUI Penguatan LOCAL WISDOM BERBASIS DIGITAL TOURISM
- (51) Klarifikasi (IPC) :
- (21) Nomor Permohonan : P00202108770
- (22) Tanggal Penerimaan : 18 Oktober 2021
- (71) Yang mengajukan Permohonan : LPPM Universitas Negeri Medan Paten
- (72) Inventor : 1. Tappil Rambe  
2. Ali Akbar Lubis  
3. Ponirin
- (74) Konsultan HKI :
- (30) Data Prioritas :
- Agar Diumumkan setelah :  
tanggal
- No. Gambar yang menyertai :  
abstrak pada saat  
pengumuman

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## Deskripsi

### SISTEM INFORMASI PARIWISATA KAWASAN DANAU TOBA MELALUI PENGUATAN *LOCAL WISDOM* BERBASIS *DIGITAL TOURISM*

#### 5 Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berhubungan mengembangkan konsep model pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* ke dalam suatu sistem informasi (website) yang tujuannya adalah memudahkan masyarakat untuk mencari informasi terkait dengan objek pariwisata dan selanjutnya akan meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan.

#### 10 Latar Belakang Invensi

Kawasan Danau Toba telah ditetapkan menjadi Kawasan strategis Nasional dan Objek Pariwisata Nasional. Kawasan Danau Toba mengedepankan pariwisata sebagai leading sector (sektor utama) pembangunan dalam rangka mensejahterahkan masyarakat sekitar. Peran digital tourism pada pariwisata Kawasan Danau Toba masih memiliki kekurangan dalam menarik minat wisatawan untuk berkunjung pada Kawasan tersebut. Hal ini terlihat dari Target Kementerian Pariwisata untuk mendatangkan 1 juta wisatawan asing ke Kawasan Danau Toba masih belum mampu untuk di realisasikan. Tingkat kunjungan wisatawan ke Kawasan Danau Toba di tahun 2019 sebanyak 378.000 wisatawan. Kunjungan tersebut turun dibandingkan tahun 2018 sebanyak 420.000 wisatawan. Beberapa hasil penelitian terdahulu menunjukkan permasalahan-permasalahan yang terjadi yaitu : 1) Terjadi penurunan kunjungan wisatawan di Kawasan Danau Toba; 2) Keterlambatan dalam penyebaran informasi global yang menghambat peningkatan wisatawan dari dalam maupun luar negeri; 3) Penyebaran informasi atau pamflet yang digunakan untuk mempromosikan pariwisata dianggap sebagai metode konvensional dimana biaya dibutuhkan sangat besar dan tidak efektif dilakukan saat ini; 4) Informasi terkait dengan potensi pariwisata hanya mengandalkan keindahan alamnya saja, sedangkan potensi wisata yang lain masih minim untuk disajikan; 5) Strategi yang dilakukan terkait dengan pengembangan pariwisata masih belum efektif untuk menarik minat wisatawan berkunjung.

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan belum memperlihatkan adanya upaya untuk memaksimalkan sistem informasi berbasis digital tourism dan penguatan *local wisdom*. Disinilah perlunya kehadiran sistem informasi (website) yang menyajikan informasi-informasi objek pariwisata Kawasan Danau Toba berbasis penguatan *local wisdom* yang

meliputi : 1) adat dan budaya; 2) kesenian dan tradisi; 3) potensi wisata; 4) kuliner khas; 5) heritage; dan 6) folklore. Salah satu langkah konsisten dan upaya untuk turut serta dalam usaha mengembangkan pariwisata Kawasan Danau Toba adalah dengan melakukan promosi atau pemasaran berbasis aplikasi digital tourism yang memuat terobosan baru untuk mengenal

5 pariwisata Danau Toba ke pasar potensial. Promosi menjadi aspek prioritas mengingat perannya sebagai platform untuk mengenalkan produk destinasi ke wisatawan nusantara dan mancanegara. Inovasi ini diharapkan mampu menghasilkan terobosan terhadap persoalan yang ada, yaitu menemukan sebuah konsep dan model produk inovatif terkait pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba. Pengembangan di bidang rekayasa industri

10 dan budaya yang berkualitas sangat diperlukan terhadap pengembangan industri di Sumatera Utara khususnya Pariwisata di Kawasan Danau Toba. Dihasilkannya teknologi yang memberikan sumbangan pada inovasi pendidikan, rekayasa industri dan budaya yang akan berdampak langsung pada Kawasan tersebut. Pengembangan Pariwisata Kawasan Danau Toba akan berimplikasi pada Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang mampu menunjang

15 jalannya perekonomian di daerah tersebut. Inovasi yang diajukan ini adalah sistem informasi pariwisata kawasan danau toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism*.

#### Uraian Singkat Inovasi

Tujuan dari inovasi ini adalah untuk mengkaji rancangan model pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* dalam

20 meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan yang nantinya akan berpeluang besar dalam memperkuat perekonomian lokal.

Sistem ini juga bertujuan untuk mengembangkan konsep pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* yang lebih fleksibel. Dan selanjutnya mengaplikasikan pengembangan model aplikasi pariwisata Kawasan Danau

25 Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism* untuk dapat di komersialisasikan pada masyarakat.

#### Uraian Lengkap Inovasi

Telah dilakukan inovasi dengan membuat luaran berupa website *digital tourism* Kawasan Danau Toba. Dalam pelaksanaannya, pengembangan pariwisata dilaksanakan

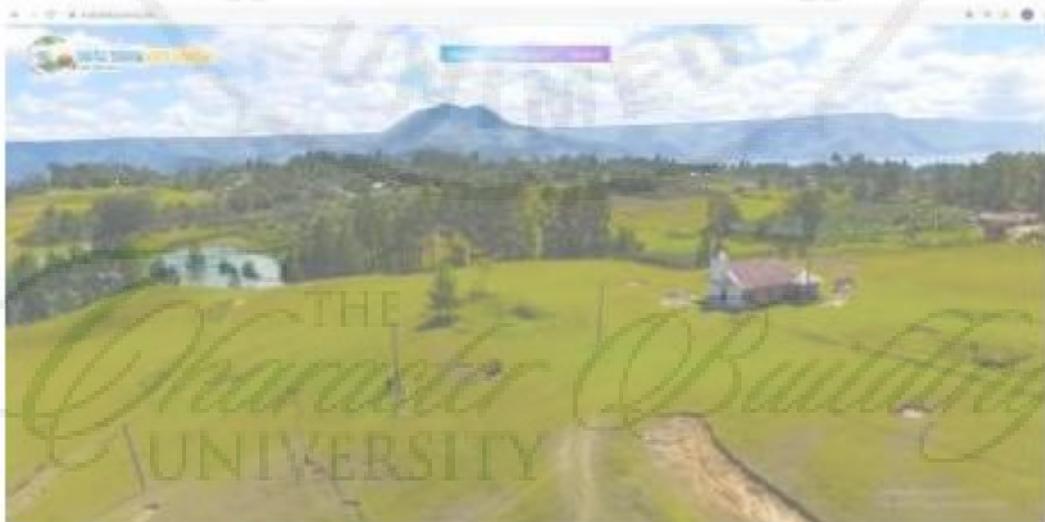
30 berdasarkan asas manfaat, usaha bersama dan kekeluargaan, adil dan merata, perikehidupan dalam keseimbangan, dan kepercayaan pada diri sendiri. Sehingga pengembangan pariwisata ditujukan untuk: 1) Memperkenalkan, mendayagunakan, melestarikan dan

meningkatkan mutu objek dan daya tarik wisata; 2) Memupuk rasa cinta tanah air dan meningkatkan persahabatan antar bangsa; 3) Memperluas dan pemeratakan kesempatan berusaha dan lapangan kerja; 4) Meningkatkan pendapatan nasional dalam rangka meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat; mendorong pendayagunaan produksi nasional. Dari sisi penyediaan pariwisata terdapat empat komponen pendukung yaitu: 1) Informasi dan promosi; 2) Fasilitas; 3) Daya Tarik; 4) Aksesibilitas. Selain itu, karakter suatu tempat juga ditentukan oleh faktor-faktor lain yaitu lingkungan binaan. Menurut K. Lynch (1960) dalam bukunya "*The Image of the city*" bahwa kualitas lingkungan binaan yakni citra (*imageability*) dan kejelasan (*legibility*) bangunan-bangunan memberi kontribusi pada munculnya identitas yang menonjol pada suatu tempat. Citra suatu tempat merupakan kombinasi beberapa faktor lansekap yang saling terkait yaitu bentuk, tampak dan warna bangunan, ritme kumpulan orang, kemeriahan serta acara-acara yang diadakan di tempat tersebut. Faktor lain yang menentukan identitas suatu tempat adalah kombinasi berbagai elemen kultur non-material seperti karakteristik masyarakat (etnis, agama, bahasa).

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mempromosikan potensi pariwisata serta meningkatkan SDM pariwisata dari suatu daerah melalui ranah digital/online. Peningkatan kapasitas kemampuan berbasis digital/online ini dapat dilakukan dengan website pemasaran digital destinasi wisata. Konsep dari pengembangan pariwisata berbasis digital pada dasarnya merupakan suatu konsep yang baru dan masih belum mendapatkan perhatian dari berbagai pihak dan pelaku wisata. Konsep ini masih dilihat sebagai suatu bagian dari pengembangan sistem yang akan perlu dikaji lebih dalam mengenai fungsi dan manfaat yang akan didapat, di lain sisi dalam pengembangan pariwisata lebih ditekankan dalam pemanfaatan internet sebagai media promosi dan penyebaran informasi sudah sangat luas namun hal tersebut tidak dibarengi dengan pemanfaatan website pariwisata berbasis digital yang memuat informasi dari tujuan wisata yang dimiliki setiap daerah. Media internet sangat berperan dalam menawarkan kemudahan bagi pengembangan pariwisata.

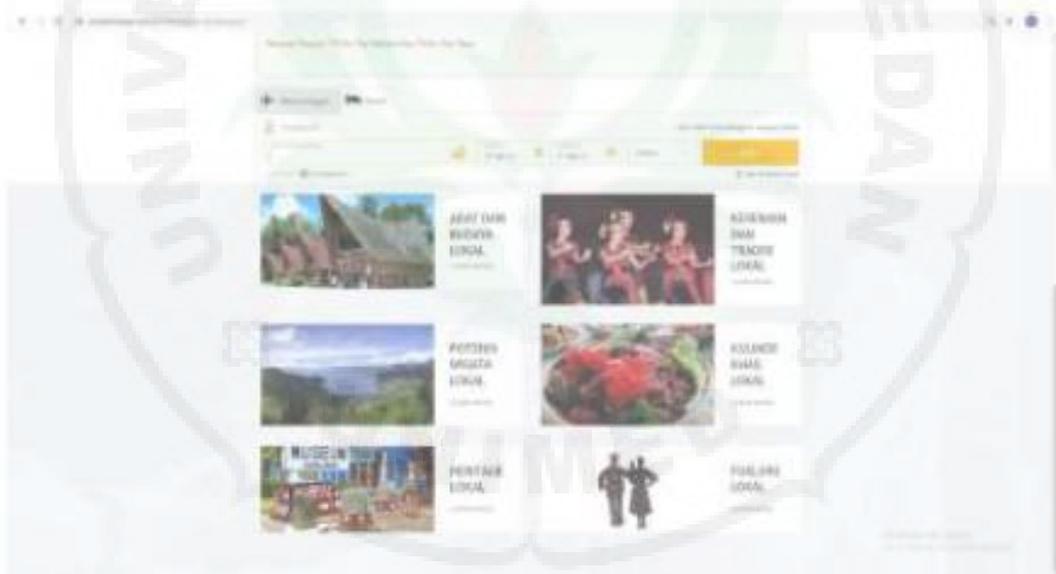
Dalam invensi ini, terdapat beberapa kegiatan inti didalam prosesnya, tahapan-tahapan kegiatan yang dilakukan tersebut adalah: 1) Tahap pengumpulan data dan analisis data terhadap kebutuhan website digital tourism yang dikembangkan dengan baik; 2) Tahap perumusan pengembangan pembuatan website digital tourism melalui penguatan local wisdom; 3) Tahap penguploadan atau pengisian informasi-informasi pada website; 4) Tahap berikutnya adalah memproduksi skala industri dan pemasaran produk pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom* berbasis *digital tourism*

Pada tahap awal, Tim peneliti melakukan pengumpulan data dari tiap Kabupaten yang bersentuhan dengan Danau Toba yaitu: 1) Kabupaten Karo; 2) Kabupaten Simalungun; 3) Kabupaten Humbahas; 4) Kabupaten Samosir; 5) Kabupaten Dairi; 6) Kabupaten Toba; dan 7) Kabupaten Tapanuli Utara. Data diperoleh melalui wawancara mendalam dan pengamatan yang bertujuan untuk pengumpulan data yang diikuti diskusi kelompok terfokus (focus group discussion) dengan mitra dan masyarakat pengguna. Data sekunder didapatkan dari instansi-instansi terkait. Hal ini dilakukan untuk menggali data yang selanjutnya dilakukan analisis agar mampu mespesifikasikan kebutuhan website digital tourism yang dikembangkan dengan baik. Tahap selanjutnya adalah pembuatan website digital tourism dengan menampilkan penguatan local wisdom. Peluang pemasaran digital pariwisata dapat ditingkatkan melalui pertama, perlindungan warisan budaya, sejarah dan sumber daya alam. Pelestarian keunikan destinasi memperpanjang daya tahan sumber daya lokal. Kedua, dengan memasukkan industri serta kegiatan jasa lainnya, tawaran wisata dari destinasi tersebut. Artinya, masyarakat lokal, secara langsung atau tidak langsung diikutsertakan dalam penawaran wisata serta dengan bara atau jasanya sebagai tambahan mempromosikan budaya lokal dan kekhasan destinasi, dengan demikian wisatawan akan memiliki kesempatan untuk menikmati produk lokal. Berikut adalah gambar halaman depan/utama dari produk website digital tourism dengan bentuk sebagai berikut :



Tahap berikutnya adalah penguploadtan atau pengisian informasi-informasi pada website. Tindakan ini dilakukan untuk dapat menjawab beberapa persoalan yang ada dan mengikuti pengembangan inovasi teknologi yang bertujuan untuk dapat dikomersialisasikan dalam skala industri. Informasi yang ditampilkan dalam pengembangan pariwisata melalui

penguatan local wisdom yaitu : 1) Menampilkan informasi objek wisata yang ada di 7 Kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba; 2) Menampilkan informasi adat serta budaya lokal dari 7 kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba; 3) Menampilkan informasi kerajinan, kesenian dan tradisi lokal dari 7 kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba; 4) Menampilkan informasi kuliner lokal dari 7 kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba; 5) Menampilkan informasi heritage lokal dari 7 kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba; 6) Menampilkan informasi folklore lokal dari 7 kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba; 7) Menampilkan peta/jalur lokasi tempat obyek wisata, hotel dan fasilitas umum berada. Berikut merupakan tampilan menu pencarian hotel, penerbangan dan 6 kategori informasi wisata :



Penggunaan sistem informasi pada website ini dilakukan dengan cara sederhana, yaitu dengan mengklik pilihan atau kategori yang telah tersedia. Setiap kategori telah di isi berbagai informasi-informasi wisata dalam bentuk video, gambar, dan narasi singkat terkait dengan objek wisata tersebut. Berikut merupakan salah satu tampilan informasi yang tersedia pada kategori kesenian dan tradisi lokal di Kabupaten Simalungun



5

10

15

20

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
UNIMED  
THE Character Building UNIVERSITY

### Klaim

1. Suatu sistem informasi atau website yang merupakan model pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba yang menampilkan informasi penguatan *local wisdom* dan keindahan alam.
2. Suatu sistem informasi atau website sebagaimana klaim 1, dimana pengguna sistem adalah masyarakat umum dan admin sebagai pemegang kendali sistem.
3. Suatu sistem informasi atau website sebagaimana klaim 1, dimana digunakan sebagai media informasi online yang ditujukan untuk mempromosikan, memperkenalkan, mendayagunakan, dan meningkatkan mutu serta daya tarik wisata.

15

20

25

30

Abstrak

**SISTEM INFORMASI PARIWISATA KAWASAN DANAU TOBA MELALUI  
PENGUATAN *LOCAL WISDOM* BERBASIS *DIGITAL TOURISM***

- 5    Telah dihasilkannya suatu sistem informasi berbentuk website yang merupakan model pengembangan pariwisata Kawasan Danau Toba melalui penguatan *local wisdom*. Sistem ini sangat diperlukan untuk mengembangkan konsep pariwisata Kawasan Danau yang lebih fleksibel. Pengembangan sistem informasi sudah dikembangkan melalui WEB dan dengan situs <https://wisatatobasumut.com>.
- 10   Sistem informasi ini diperuntukan bagi masyarakat yang akan melakukan kunjungan wisata ke Kawasan Danau Toba. Peningkatan kapasitas kemampuan berbasis digital/online ini dilakukan dengan website pemasaran digital yang ditujukan untuk mempromosikan, memperkenalkan, mendayagunakan, dan meningkatkan mutu serta daya tarik wisata. Pengembangan pariwisata ini lebih ditekankan pada penguatan *local wisdom* yang dimiliki
- 15   pada 7 Kabupaten yang bersinggungan dengan Danau Toba.

Dengan adanya invensi ini diharapkan dapat membantu dalam mengatasi masalah yang terjadi yaitu kurangnya informasi untuk mempromosikan secara online potensi-potensi wisata lokal yang menekankan pada penguatan *local wisdom* yang dimiliki. Invensi ini juga diharapkan dapat menarik minat wisatawan untuk berkunjung yang nantinya akan

20   berdampak pada meningkatnya perekonomian lokal masyarakat sekitar Kawasan Danau Toba.

### 3. Hak Kekayaan Intelektual

  
REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

## SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	: EC00202131978, 7 Juli 2021
<b>Pencipta</b>	
Nama	: Dr. Tappil Rambe, M.Si, Ali Akbar Lubis, S.Kom, M.TI dkk
Alamat	: Jl. Mesjid Dsn XIII Prum Citra Graha Blok F 32, Deli Serdang, SUMATERA UTARA, 20371
Kewarganegaraan	: Indonesia
<b>Pemegang Hak Cipta</b>	
Nama	: Dr. Tappil Rambe, M.Si, Ali Akbar Lubis, S.Kom, M.TI dkk
Alamat	: Jl. Mesjid Dsn XIII Prum Citra Graha Blok F 32, Deli Serdang, SUMATERA UTARA, 20371
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Proposal Penelitian
Judul Ciptaan	: Pengembangan Pariwisata Kawasan Danau Toba Melalui Penguatan Local Wisdom Berbasis Digital Tourism
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 17 Maret 2021, di Medan
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan	: 000258900

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

  
Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.  
NIP. 196611181994031001



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

Disclaimer:  
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

4. Produk Penelitian website *digital tourism*



## Personalia Peneliti dan Pembagian Tugas

No	Nama	Asal instansi	Bidang ilmu / kepakaran	Alokasi waktu / jam	Uraian tugas
1	Dr. Tappil Rambe, M.Si	FIS	Pendidikan Sejarah	68 Jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Koordinator Penelitian</li> <li>- Bertanggung jawab terhadap rumusan dan tujuan dan hasil penelitian</li> </ul>
2	Ali Akbar Lubis, S.Kom, M.TI	FT	PTIK	68 Jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelaksana penelitian</li> <li>- Mengkoleksi data</li> <li>- Menganalisis data.</li> <li>- Merumuskan konsep pengembangan teknologi</li> <li>- Pendampingan transfer teknologi kepada masyarakat/mitra</li> </ul>
3	Drs. Ponirin, M.Si	FIS	Pendidikan Sejarah	68 Jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelaksana sistem administrasi penelitian</li> <li>- Menyusun jadwal kegiatan penelitian</li> <li>- Menginput data penelitian</li> <li>- Menyusun laporan penelitian</li> </ul>
4	Jimmy Aprilianto MT Naibaho NIM. 3172121012	FIS	Pendidikan Sejarah	34 Jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asisten pengumpul dan menginput data</li> <li>- Asisten penyusunan laporan</li> </ul>
5	Abang Rais Zega NIM. 3173121001	FIS	Pendidikan Sejarah	34 Jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asisten pengumpul dan menginput data</li> <li>- Asisten penyusunan laporan</li> </ul>
6	Dr. Renny Maisyarah, SE, M.SI, CA	PD Aneka Industri dan Jasa Provinsi Sumatera Utara	Industri Jasa	17 Jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendukung fasilitas sarana prasarana transfer teknologi kepada masyarakat</li> <li>- Mendukung fasilitas keterlaksanaan produksi produk pengembangan teknologi dan pemasaran</li> </ul>
7	Bahdar Yulhasmi Waldy	CV Medan Press Perkasa	Aplikasi Digital	17 Jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembuatan aplikasi <i>digital tourism</i> berbasis <i>local wisdom</i></li> <li>- Mendukung fasilitas sarana prasarana transfer teknologi kepada masyarakat</li> </ul>

## Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul

### Ketua Peneliti



### CURRICULUM VITAE

1	Nama lengkap	Dr. Tappil Rambe, S.Pd, M.Si
2	Jabatan Fungsional	Lektor
3	Jabatan Struktural	Wakil Dekan I FIS Unimed
4	NIP	197812082006041002
5	NIDN	0008127807
6	Tempat dan tanggal Lahir	Simundol, 08 Desember 1978
7	Alamat rumah	Jl. Mesjid Perumahan Citra Graha Blok. F. 32
8	Nomor telepon/HP	0813-7505-6393
9	Alamat Kantor	Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate, SUMUT
10	Nomor telepon	061-6625972
11	Alamat email	tappilrambe98@gmail.com
12	Lulusan yang telah dihasilkan	S1: Pendidikan Sejarah, S2: Antropologi Sosial, S3: Ilmu-ilmu Sosial
13	Mata kuliah yang diampu	Sejarah Politik

#### a. Riwayat Pendidikan

Pendidikan	S1	S2	S3
Nama Perguruan tinggi	UNIMED	UNIMED	UNAIR
Bidang Ilmu	Pendidikan Sejarah	Antropologi Sosial	Ilmu-Ilmu Sosial
Tahun Masuk-Lulus	1998 – 2015	2009 – 2011	2012-2018
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Sejarah Organisasi Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Provinsi Sumatera Utara.	Jamu Laut:	Dinamika Perbanditan Pertanahan dari Era Kolonial sampai Reformasi. Studi Tentang Metmorfosis Sosial Politik Bandit

			Pertanahan di Sumatera Utara
Nama Pembimbing/Promotor	Dr. Syamsidar Tanjung, M.Pd	Prof. Dr. Nur Fadhil Lubis, MA	Prof. Dr. Mustain, M.Si

**b. Pengalaman, Penelitian dalam 5 tahun terakhir  
(Bukan Skripsi, Thesis, maupun Disertasi)**

NO	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan
1	2016	Pemetaan Penduduk Miskin Menggunakan Geografical Information System di Kabupaten Labuhan Batu Selatan	BAPPEDA KAB. LABUSEL Rp. 200.000.000,-
2	2016	Kajian Pengembangan UMKM dengan One Village One Product Berbasis Potensi Daerah Kabupaten Labuhanbatu Selatan	BAPPEDA KAB. LABUSEL Rp. 185.000.000,-
3	2016	Kajian Antisipasi Pengangguran Usia Remaja di Kabupaten Labuhanbatu Selatan	BAPPEDA KAB. LABUSEL Rp. 185.000.000,-
4	2018	Penelitian KDBK Universitas Negeri Medan dengan judul Penanganan Konflik Tanah Ulayat di Provinsi Sumatera Utara	UNIMED Rp. 20.000.000,-
5	2020	Model Paige Dalam Mengkaji Konflik Pertanahan di Sumatera Utara	UNIMED Rp. 41.000.000

**c. Pengalaman penulisan artikel ilmiah dalam jurnal 5 tahun terakhir**

No	Judul artikel	Volume/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Implementasi Trilogi Pendidikan Ki Hajar Dewantara Pada SMK Taman Siswa di Kota Tebing Tinggi.	Volume 13 Nomor 8, Maret 2016	JASMERAH
2	Gerakan Petani di Tanjung Morawa 1953	Volume 13 Nomor 9, September 2016	JASMERAH
3	Perkembangan Kebudayaan Indis di Tarutung.	Volume 14 Nomor 2, September 2017.	JASMERAH
4	Sejarah Deli Tua.	Volume 2 Nomor 2, Juli 2017.	PUTRI HIJAU
5	The Begining of Ownership and Plot Conflict of Ramunia Plantation	Vol. 5 No. 11/2052-6350 (Print) 2052-6369 (Online)/2017	EUROPEAN-AMERICAN

	Village: Between Plot of Custom and State		JOURNALS (EAJ)
6	Dampak Kebijakan Revolusi Hijau Pemerintahan Orde Baru di Kabupaten Tapanuli	Volume 3 Nomor 2, Juli 2018	Jurnal Puteri Hijau
7	Implementasi Trilogi Pendidikan Ki Hajar Dewantara Pada SMK Tamansiswa di Kota Tebing Tinggi	Volume 4 Nomor 1, Januari 2019	Jurnal Puteri Hijau
8	Analisis Wacana Materi Pemerintahan Darurat Republik Indonesia (Pdri) Dalam Pembelajaran Sejarah Di Sma	Volume 5 Nomor 1 2020	Jurnal Puteri Hijau
9	Settling the Conflicts of Land Property between Cultivators and Non-Cultivators in Farm Ownership in North Sumatera	Volume 63 Issue 2s 2020	Journal Solid State Technology

**d. Pengalaman penyampaian makalah secara oral pada pertemuan seminar ilmiah dalam 5 tahun terakhir**

<b>NO</b>	<b>Nama Pertemuan Ilmiah Seminar</b>	<b>Judul artikel/Ilmiah</b>	<b>Waktu dan Tempat</b>
1	Lokakarya empat pilar kehidupan berbangsa bernegara oleh Pemkab Asahan	Membangkitkan Kebhinekaan Dan Kedaulatan Dalam Berbangsa Dan Bernegara Dari Sudut Pandang Sosial Politik Nasional	Kisaran 26 September 2017
2	Latihan kaderisasi dan kepemimpinan dasar pengurus Osis SMA, SMK, dan MA se-Sumatera Utara oleh Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara	Teori dan implementasi kepemimpinan dalam perspektif organisasi modren	Medan 11-13 Oktober 2017
3	Seminar Mandailing Bukan Batak oleh Yayasan Madina Center	Rekonstruksi Cultural Mandailing dalam perspektif Sosiologis Historis	Medan 23 Oktober 2017
4	1 <sup>st</sup> International Conference on Social Sciences and Interdisciplinary Studies (ICSSIS 2018)	Mapping and Handling of Communal Land Conflict at Northern Sumatera	Medan 14 dan 15 November 2018

5	2 <sup>nd</sup> International Conference on Social Sciences and Intedisciplinary Studies (ICSSIS 2019)	Uang Kebon and Colonial Power Relations in East Sumatra Plantation	Medan 24 dan 25 Oktober 2020
6	Pemateri Pada Diskusi Ilmiah	Social Ekology : Social and Nature Enviroment Pengaruhnya Terhadap Pandemi	Medan 29 Mei 2020
7	Pemateri pada Diskusi Webinar	Pilkada di Tengah Pandemi Bagaimana dan Sikap Kita	Daring 30 Juni 2020

**e. Pengalaman Penulisan Buku dan Artikel di Media Massa**

NO	Buku dan Media	Judul artikel/Ilmiah	Tahun Terbit
1	Harian Umum Nasional Waspada, pada hari Kamis, tanggal 21 April Nomor: 25267	<i>Kartini : Antara Kontroversi versus Emansipasi.</i>	2016
2	Harian Umum Nasional Waspada, pada hari Senin, tanggal 16 Mei Nomor: 25290	<i>Peziarahan Reformasi.</i>	2016
3	Harian Umum Nasional Waspada, bulan Oktober	<i>Membangun Ingatan Bersama.</i>	2016
4	Buku dengan ISBN 978-623-91758-0-1	<i>Sejarah Politik dan Kekuasaan "Islam, Nasionalisme dan Komunisme dalam Pusaran Kekuasaan di Indonesia</i>	2019

**f. Karya Hak Cipta Kekayaan Intelektual**

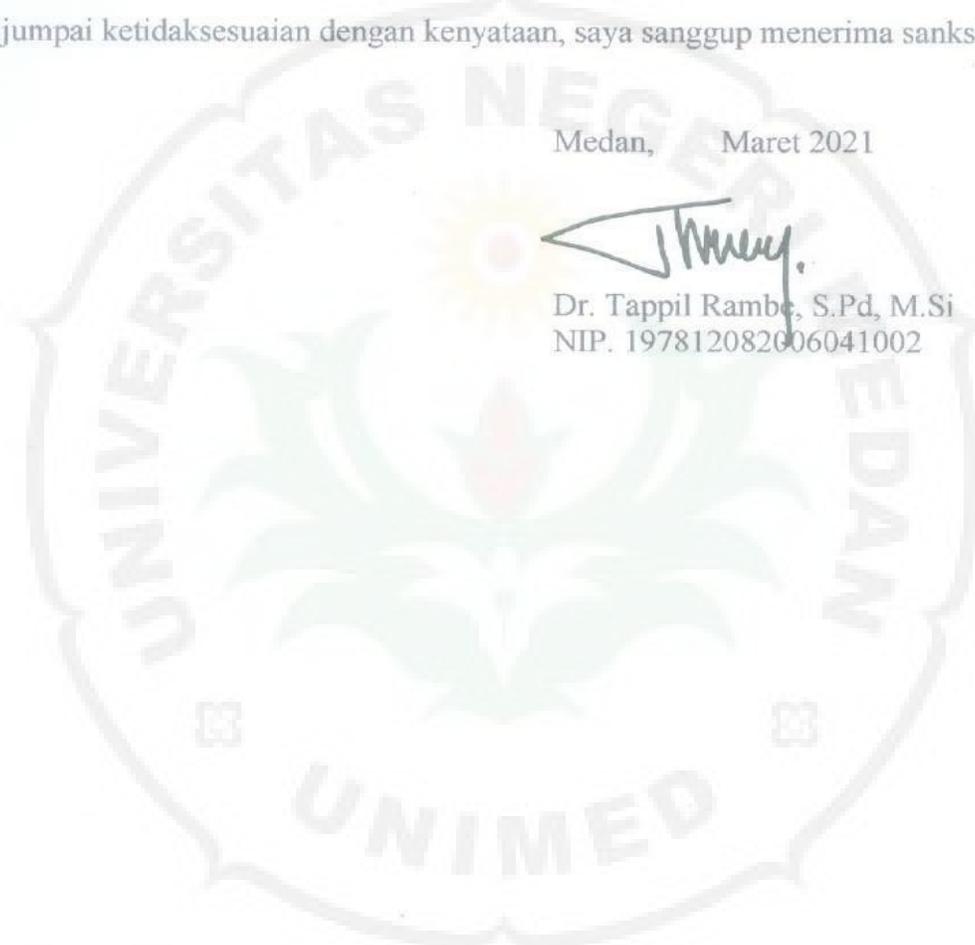
No	Judul	Institusi Pemberi	Tahun
1	Mapping and Handling of Communal Land Conflict at Northern Sumatera	Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual	2019
2	Pola Konflik Tanah Pantai Timur Sumatera	Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual	2019

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Medan, Maret 2021



Dr. Tappil Rambe, S.Pd, M.Si  
NIP. 197812082006041002



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## Anggota Peneliti

### CURRICULUM VITAE

#### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Ali Akbar Lubis, S.Kom., M.TI.
2.	Jenis Kelamin	Laki - Laki
3.	Jabatan Fungsional	-
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	19871012 202012 1 012
5.	NIDN	0112108702
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Medan, 12 Oktober 1987
7.	Email	<a href="mailto:aliakbarlubis@unimed.ac.id">aliakbarlubis@unimed.ac.id</a>
8.	Nomor Telepon / HP	0852 75526095
9.	Alamat Kantor	Jl.Bromo Gang Tenteram No. 42 Medan
10.	Nomor Telepon/Faks	
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	-
12.	Mata Kuliah yang diampu	Rekayasa Perangkat Lunak Struktur Data Struktur Diskrit Desain dan Analisis Algoritma Pemrograman C

#### B. Riwayat Pendidikan

No	Nama Sekolah/Perguruan Tinggi	Jurusan	Tahun
1	STMIK Mikroskil Medan	S-1 Teknik Informatika	2010
2	Universitas Bina Nusantara Jakarta	Magister Teknik Informatika	2015

#### C. Pengalaman Penelitian

Tahun	Sumber Dana	Peran	Judul Penelitian
2014	Mandiri	Ketua	Retrieval citra medis otak dengan pendekatan <i>Non-Negative Matrix Factorization</i> dan <i>Canny edge detection</i>

2015	Hibah Internal STMIK Mikroskil	Anggota	Perbandingan Metode Enveloping BPCS dan DE dalam Kriptografi Visual dengan Tambahan Noise
2018	Penelitian Dosen Pemula (PDP) Ristekdikti	Anggota	Analisis Kualitas Citra Hasil Reduksi Noise Menggunakan Spatial Median Filter dan Adaptive Fuzzy Filter Terhadap Variasi Kedalaman Citra
2019	Hibah Mandiri STMIK Mikroskil	Ketua	Prediksi Akurasi Perusahaan Saham Menggunakan SVM dan K-Fold Cross Validation

#### D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat

Tahun	Sumber Dana	Peran	Judul Penelitian
2017	Hibah Mandiri STMIK Mikroskil	Anggota	Pelatihan Aplikasi Microsoft Office Excel Guna Meningkatkan Kinerja Karyawan BKKBN
2019	Hibah Internal STMIK Mikroskil	Anggota	Pelatihan Penggunaan Platform Microsoft Sebagai Media Pembelajaran Daring
2020	Hibah Internal STMIK Mikroskil	Anggota	Pelatihan Pembuatan Materi Ajar Berbasis Video Dan Animasi Untuk Guru Sma Panglima Polem Rantau Parapat

#### E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal

Tahun	Kategori / Jenis	Judul	Nama Jurnal / Penerbit / Penyelenggara
2015	Jurnal	<i>Brain Medical Image Retrieval using Non-Negative Matrix Factorization and Canny Edge Detection</i>	International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering Vol. 10 No. 4 ISSN : 1975-0080
2015	Jurnal	Perancangan Aplikasi Steganografi Berbasis <i>Matrix Pattern</i> dengan Metode <i>Random Blocks</i>	Jurnal SIFO Mikroskil Vol. 16 No. 1 ISSN : 1412-0100
2016	Jurnal	Steganografi pada Citra dengan Metode <i>MLSB</i> dan Enkripsi <i>Triple Transposition Vigenere Cipher</i>	Jurnal SIFO Mikroskil Vol. 16 No. 2 ISSN : 1412-0100
2017	Jurnal	Implementasi Perbandingan Kompresi Citra Metode <i>Five-Modulus</i> dan Kuantisasi dengan Perbaikan Citra <i>Histogram-Equalization</i>	Jurnal SIFO Mikroskil Vol. 18 No. 1 ISSN : 1412-0100
2019	Jurnal	Analisis Kualitas Citra Hasil Reduksi Noise Menggunakan <i>Spatial Median</i>	Indonesian Journal of Information Systems Vol. 1 No. 2

		<i>Filter dan Adaptive Fuzzy Filter terhadap Variasi Kedalaman Citra</i>	ISSN : 2623-2308
2019	Jurnal	Grayscale Image Quality Analysis Result of Noises Reduction using Adaptive Fuzzy Filter (AFF) and Spatial Median Filter (SMF) Against Image Depth Variations	Journal of Physics: Conference Series doi: 10.1088/1742-6596/1361/1/012024
2019	Jurnal	Uji Akurasi Algoritma <i>Bipolar Slope One</i> dan <i>BW-Mine</i> pada Sistem Rekomendasi	Jurnal SIFO Mikroskil Vol. 20 No. 1 ISSN : 1412-0100
2020	Jurnal	Prediksi Akurasi Perusahaan Saham Menggunakan SVM dan K-Fold Cross Validation	Jurnal SIFO Mikroskil Vol. 21 No. 1 ISSN : 1412-0100

#### F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

Tahun	Kategori / Jenis	Judul	Nama Jurnal / Penerbit / Penyelenggara
2015	Prosiding	Analisis Fidelity dan Robustnes pada Steganografi Gradient Adjacent Prediction (GAP)	Prosiding SNIKOM 2015 ISBN : 979-458-83-1-8
2015	Prosiding	Aplikasi Kriptografi Visual Citra Warna Menggunakan Non_Linear Chaotic Algorithm (NCA) dan Digital Enveloping	Prosiding SNIKOM 2015 ISBN : 979-458-83-1-8
2016	Prosiding	Perbandingan Metode Enveloping BPCS dan DE dalam Kriptografi Visual dengan Tambahan Noise	Prosiding CITISEE 2016 ISBN : 978-602-602-80-1-3
2016	Prosiding	Manajemen Skema Penyembunyian Data Menggunakan Algoritma Triple-A	Prosiding SNIKOM 2016 ISBN: 978-602-600-10-0-9
2017	Prosiding	Implementasi AES, IWT dan OPAP dengan LSB Modification Untuk Pengamanan Citra Berwarna	Prosiding SNIKOM 2017 ISBN : 978-602-600-010-1-6
2017	Prosiding	Pengamanan Citra Warna menggunakan Modifikasi Kriptografi Visual Skema (K, n) dan Algoritma Tripe A+	Prosiding SNIKOM 2017 ISBN : 978-602-600-010-1-6
2017	Prosiding	Implementasi K-Harmonic Means Clustering dan Fuzzy RFM pada Customer	Prosiding SNIKOM 2017 ISBN : 978-602-600-010-1-6

2017	Prosiding	Sistem Rekomendasi menggunakan Algoritma Support Vector Machine dengan Contraction Factor and Dynamic Adaptively Inertia Weight Particle Swarm Optimization (CF-IWA PSO)	Prosiding SNIKOM 2017 ISBN : 978-602-600-010-1-6
2017	Prosiding	Implementasi Algoritma DC Apriori dan Apriori pada Sistem Rekomendasi berbasis Web	Prosiding SNIKOM 2017 ISBN : 978-602-600010-1-6
2019	Prosiding	Combination of Steganography with K Means Clustering and 256 AES Cryptography for Secret Message	2019 Fourth International Conference on Informatics and Computing (ICIC), pp. 1-4, doi: 10.1109/ICIC47613.2019.8985757
2020	Prosiding	Perbaikan Citra Bawah Air Dengan Metode Modified DCP Based Dehazing dan Deep Convolutional Neural Network	Prosiding SNIKOM 2020

#### G. Karya Buku

No.	Judul Buku	Tahun	Penerbit
	Tidak ada		

#### H. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik / Rekayasa Sosial Lainnya

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon masyarakat
	Tidak ada			

#### I. Penghargaan (dari Pemerintah, Asosiasi atau Institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi penghargaan	Tahun
	Tidak ada		

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian.

Medan, 17 Maret 2021



Ali Akbar Lubis, S.Kom., M.TI.



UNIVERSITAS NEGERI  
MEDAN  
UNIMED

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## Anggota Peneliti



1	Nama Lengkap	Drs. Ponirin, M.Si
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Tempat dan Tanggal Lahir	Langkat, 21 September 1958
4	Pangkat/Golongan	Penata Tk. I/ III D
5	Jabatan Fungsional	Lektor
6	NIP/NIK	195809211986011003
7	NIDN	0021095811
8	Jurusan/Program Studi/	Pendidikan Sejarah
9	Fakultas/Universitas	Ilmu Sosial
10	Alamat Kantor	Jurusan P.Sejarah FIS UNIMED, Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan
11	Alamat Rumah	Jl. Sidomulyo, Gg. Dalang, No.14B
12	E-mail	
13	Nomor Telepon/ HP	081396822879
14	Nomor Telepon/Faks	
15	Lulusan yang telah dihasilkan	S1= >350 orang
16	Mata kuliah yang diampu	1. Geografi Sejarah 2. Sejarah Politik 3. Microteaching

### Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	S-1 IKIP MEDAN	S-2 UNIMED
Bidang Ilmu	Pendidikan Sejarah	Antropologi Sosial
Tahun Masuk-Lulus	1984	2007

### Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2018	Pengembangan Modul Studi Masyarakat Indonesia berbasis kearifan Lokal yang melibatkan kecerdasan Intrapersonal dan interpersonal pada mahasiswa Pendidikan Sejarah. ( Anggota)	Lemlit Unimed	23.000.000
2	2019	Implementasi 6 (enam tugas) KKNi Berbasis e-Learning pada Matakuliah Sosiologi yang terintegrasi karakter di Jurusan Pendidikan Sejarah (ketua)	LPPM Unimed	23.000.000
3	2019	Peta Sejarah dalam pembelajaran geografi sejarah era 4.0 pada mahasiswa pendidikan sejarah (anggota)	LPPM Unimed	23.000.000
4	2020	Pengembangan bahan ajar sejarah asia timur berbasisi Autmentet Realiti dalam meningkatkan ketrampiulan berpikir kreatif (anggota)	LPPM unimed	35.000.000

### Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Tahun
1	Perubahan Aron Pada Masyarakat Karo di Desa Suka Kecamatan Tiga Panah Kabupaten Karo ( Jurnal Jas Merah Volume 13 Nomor 8 Maret 2016, Jyral Jas Merah Tidak Terakreditasi )	2016
2	Sudako : Angkutan Kota Sebagai Segala Media Masyarakat Kota Medan Pada Tahun 1970 -1998 ( Jurnal Jas Merah Volume 13 Nomor 9 Spetember	2016

### Karya Buku

No	Judul buku	Penerbit	ISBN
1	Sosiologi	Kita Menulis	978-623-91948.1-9

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya.

Medan, Maret 2021

  
Drs. Ponirin, M.Si  
NIP. 195809211986011003

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY



KONTRAK PENELITIAN TERAPAN INOVASI  
TAHUN ANGGARAN 2021  
NOMOR: 0008 /UN33.8/PL-PNBP/2021

Pada hari ini, Kamis tanggal dua puluh tujuh bulan Mei tahun dua ribu dua puluh satu, kami yang bertandatangan di bawah ini :

1. Prof. Dr. Baharuddin, ST, M.Pd. : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Universitas Negeri Medan, yang berkedudukan di Jl. Willem Iskandar Psr V Medan Estate, berdasarkan SK Ketua LPPM Universitas Negeri Medan Nomor: 126A/UN33.8/KEP/PPKM/2021, untuk selanjutnya disebut **Pihak Pertama**.
2. Dr. Tappil Rambe, S.Pd., M.Si. : Dosen FIS Universitas Negeri Medan, dalam hal ini bertindak sebagai Ketua Pelaksana **Penelitian Terapan Inovasi** Tahun Anggaran 2021, untuk selanjutnya disebut **Pihak Kedua**.

**Pihak Pertama** dan **Pihak Kedua**, secara bersama-sama sepakat mengikatkan diri dalam suatu Kontrak Penelitian Terapan Inovasi Tahun Anggaran 2021 dengan ketentuan dan syarat-syarat sebagai berikut:

**Pasal 1**  
**Ruang Lingkup Kontrak**

**Pihak Pertama** memberi pekerjaan kepada **Pihak Kedua** dan **Pihak Kedua** menerima dan melaksanakan pekerjaan **Penelitian Terapan Inovasi** Tahun Anggaran 2021 dengan judul "Pengembangan Pariwisata Kawasan Danau Toba Melalui Penguatan Local Wisdom Berbasis Digital Tourism".

**Pasal 2**  
**Dana Penelitian**

- (1) Dana untuk melaksanakan pekerjaan penelitian sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 adalah sebesar **Rp 101,000,000,-** (Seratus Satu Juta Rupiah).
- (2) Dana penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibebankan pada dana internal (PNBP) Universitas Negeri Medan Tahun Anggaran 2021.

**Pasal 3**  
**Tata Cara Pembayaran Dana Penelitian**

- (1) **Pihak Pertama** akan membayarkan dana penelitian sebagaimana Pasal 2 kepada **Pihak Kedua** secara bertahap sebagai berikut:
  - a. Pembayaran **Tahap I** (70%) sebesar **Rp 70,700,000,-** (Tujuh puluh Juta Tujuh ratus Ribu Rupiah);
  - b. Pembayaran **Tahap II** (30%) sebesar **Rp 30,300,000,-** (Tigapuluh Juta Tiga ratus Ribu Rupiah);
  - c. Pembayaran Tahap II dibayarkan setelah **Pihak Kedua** mengunggah Laporan Kemajuan dan *logbook* ke <http://simppm.unimed.com> serta menyampaikan *hardcopy* Laporan Kemajuan selambat-lambatnya tanggal **09 Agustus 2021**.
- (2) Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) akan disalurkan oleh **Pihak Pertama** kepada **Pihak Kedua** ke rekening sebagai berikut:

Nama	: Dr. Tappil Rambe, S.Pd., M.Si.
Nomor Rekening	: 0680846311
Nama Bank	: PT BNI (Persero) Tbk
- (3) **Pihak Pertama** tidak bertanggung jawab atas keterlambatan dan/atau tidak terbayarnya dana penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disebabkan kesalahan **Pihak Kedua** dalam menyampaikan data peneliti, nama bank, nomor rekening, dan persyaratan lainnya yang tidak sesuai dengan ketentuan.

**Pasal 4**  
**Jangka Waktu**

Jangka waktu pelaksanaan penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 adalah selama 1 (satu) tahun yaitu tahun 2021.

**Pasal 5**  
**Luaran**

- (1) **Pihak Kedua** berkewajiban untuk mencapai target **luaran wajib** penelitian yaitu:
  - a. Minimal satu produk iptek-sosbud yang berupa metode, purwarupa, sistem, model, pertunjukan karya seni, atau teknologi tepat guna yang telah terdaftar di Kemendikbud, dibuktikan dengan sertifikat Hak Kekayaan Intelektual (**paten**);
  - b. Publikasi Jurnal Internasional Bereputasi terindeks Scopus atau Web of Science (Accepted/Terbit);
  - c. Kerjasama dengan Industri (MoA/MoU);
  - d. Laporan Akhir Penelitian didaftarkan Hak Cipta.
- (2) **Pihak Kedua** diharapkan dapat mencapai target **luaran tambahan** penelitian berupa:
  - a. Buku Ajar / Buku Referensi / Monograf / *Book Chapter* ber ISBN.
  - b. Prosiding seminar internasional;
  - c. Keynote speaker dalam pertemuan ilmiah Internasional.
- (3) Penilaian luaran penelitian dilakukan oleh Tim Penilai/reviewer luaran, sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan.

**Pasal 6**  
**Hak dan Kewajiban**

- (1) **Pihak Pertama** berkewajiban untuk memberikan dana penelitian kepada **Pihak Kedua**;
- (2) **Pihak Pertama** berhak untuk mendapatkan dari **Pihak Kedua** luaran penelitian;

- (3) **Pihak Kedua** berkewajiban mengunggah laporan kemajuan, laporan akhir, dan luaran wajib serta luaran tambahan di laman <http://simppm-unimed.com>;
- (4) **Pihak Kedua** berkewajiban menyerahkan kepada **Pihak Pertama** *hardcopy* laporan kemajuan, laporan akhir, laporan penggunaan dana yang tersusun secara sistematis sesuai pedoman yang ditentukan.

#### Pasal 7 Laporan Pelaksanaan Penelitian

- (1) **Pihak Kedua** berkewajiban menyerahkan *hardcopy* Laporan Kemajuan dan rekapitulasi penggunaan dana (SPTB) dana tahap I (70%) kepada **Pihak Pertama** paling lambat **09 Agustus 2021** sebanyak **1 (satu)** eksemplar sebagai persyaratan pembayaran dana tahap II (30%).
- (2) **Pihak Kedua** berkewajiban menyampaikan laporan kemajuan, laporan akhir, laporan keuangan, dan luaran penelitian paling lambat tanggal **01 Desember 2021**.
- (3) Laporan akhir penelitian sebagaimana tersebut pada ayat (2) harus mengikuti ketentuan sebagai berikut:
  - a. Bentuk/ukuran kertas A4
  - b. Ditulis dengan format font **Times New Roman**, ukuran **12** dan spasi **1½**
  - c. Sistematika laporan akhir penelitian harus sesuai dengan yang tercantum di Buku Panduan Penelitian dan Pengabdian 2021.

Dibiayai oleh:  
Dana PNB  
Universitas Negeri Medan  
Sesuai dengan SK Ketua LPPM Nomor:  
126A/UN33.8/KEP/PPKM/2021

#### Pasal 8 Monitoring dan Evaluasi

**Pihak Pertama** dalam rangka pengawasan akan melakukan Monitoring dan Evaluasi internal dan eksternal pada tanggal **18-31 Agustus 2021** terhadap kemajuan pelaksanaan penelitian tahun anggaran 2021.

#### Pasal 9 Perubahan

Perubahan terhadap susunan tim pelaksana dan substansi pelaksanaan penelitian ini dapat dibenarkan apabila telah mendapat persetujuan tertulis dari Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan.

#### Pasal 10 Penggantian Ketua Pelaksana

- (1) Apabila **Pihak Kedua**, selaku Ketua Pelaksana tidak dapat melaksanakan penelitian ini, maka **Pihak Kedua** wajib mengusulkan kepada **Pihak Pertama** pengganti Ketua Pelaksana dari salah satu anggota tim **Pihak Kedua**.
- (2) Apabila **Pihak Kedua** tidak dapat melaksanakan tugas dan tidak memiliki pengganti Ketua Pelaksana sebagaimana dimaksud pada ayat(1), maka **Pihak Kedua** harus mengembalikan dana penelitian kepada **Pihak Pertama** yang selanjutnya akan disetor ke Kas Negara.
- (3) Bukti setor sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disimpan oleh **Pihak Pertama**.

### **Pasal 11** **Sanksi**

- (1) Apabila sampai batas waktu pelaksanaan penelitian ini berakhir, namun **Pihak Kedua** belum menyelesaikan tugasnya, terlambat mengirim Laporan Kemajuan, maka dikenakan sanksi berupa penghentian pembayaran tahap II (30%);
- (2) Apabila **Pihak Kedua** terlambat mengirim Laporan Akhir, maka dikenakan sanksi tidak dapat mengajukan proposal penelitian dalam kurun waktu dua tahun berturut-turut;
- (3) Apabila **Pihak Kedua** tidak dapat mencapai target luaran wajib sampai pada waktu yang telah ditetapkan, maka akan dicatat sebagai hutang dan apabila tidak dapat dilunasi oleh **Pihak Kedua**, maka akan berdampak dalam mendapatkan pendanaan penelitian atau hibah lainnya yang dikelola oleh **Pihak Pertama**;

### **Pasal 12** **Kekayaan Intelektual**

- (1) Kekayaan intelektual yang dihasilkan dari pelaksanaan penelitian diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan perundang-undangan di Pusat Inovasi Publikasi dan Sentra HKI LPPM Unimed.
- (2) Setiap publikasi, makalah, dan/atau ekspos dalam bentuk apapun yang berkaitan dengan hasil penelitian wajib mencantumkan **PIHAK PERTAMA** sebagai pemberi dana.
- (3) Hasil penelitian adalah milik negara dan dihibahkan kepada **PIHAK KEDUA** melalui Berita Acara Serah Terima (BAST) untuk keberlanjutan pengembangan penelitian.

### **Pasal 13** **Pembatalan Perjanjian**

- (1) Apabila dikemudian hari terhadap judul penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 ditemukan adanya duplikasi dengan penelitian lain dan/atau ditemukan adanya ketidakjujuran, i'tikad tidak baik, dan/atau perbuatan yang tidak sesuai dengan kaidah ilmiah dari atau dilakukan oleh **Pihak Kedua**, maka Kontrak Penelitian ini dinyatakan batal dan **Pihak Kedua** wajib mengembalikan dana penelitian yang telah diterima kepada **Pihak Pertama** yang selanjutnya akan disetor ke Kas Negara.
- (2) Bukti setor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disimpan oleh **Pihak Pertama**.

### **Pasal 14** **Pajak-Pajak**

Hal-hal dan/atau segala sesuatu yang berkenaan dengan kewajiban pajak berupa PPn dan/atau PPh menjadi tanggungjawab **Pihak Kedua** dan harus dibayarkan oleh **Pihak Kedua** ke kantor pelayanan pajak setempat sesuai ketentuan yang berlaku.

### **Pasal 15** **Penyelesaian Sengketa**

Apabila terjadi perselisihan antara **Pihak Pertama** dan **Pihak Kedua** dalam pelaksanaan perjanjian ini akan dilakukan penyelesaian secara musyawarah dan mufakat, dan apabila tidak tercapai penyelesaian secara musyawarah dan mufakat maka penyelesaian dilakukan melalui proses hukum.

### **Pasal 16** **Lain-lain**

- (1) **Pihak Kedua** menjamin bahwa penelitian dengan judul tersebut di atas belum pernah dibiayai dan/atau diikutsertakan pada pendanaan penelitian lainnya yang diselenggarakan oleh instansi, lembaga, perusahaan atau yayasan di dalam maupun di luar negeri.

- (2) Segala sesuatu yang belum cukup diatur dalam Kontrak ini dan dipandang perlu untuk diatur lebih lanjut, maka akan dilakukan perubahan-perubahan oleh kedua pihak;
- (3) Perubahan-perubahan yang akan diatur kemudian merupakan satu kesatuan dari Kontrak ini.

Perjanjian ini dibuat dan ditandatangani oleh kedua pihak dan dibuat dalam **rangkap 2 (dua)** serta bermeterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama.



**Pihak Pertama,**

**Prof. Dr. Baharuddin, ST, M.Pd.**  
**NIP. 196612311992031020**

**Pihak Kedua,**



**Dr. Tappil Rambe, S.Pd., M.Si.**  
**NIP. 197812082006041002**

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jalan Willem Iskandar Psr.V - Kotak Pos No.1589 - Medan 20221  
Telepon (061) 6613365, 6613276, 6618754 Fax (061) 6614002 - 6613319  
Laman : [www.unimed.ac.id](http://www.unimed.ac.id)

Nomor : 285A /UN33.8/LL/2021  
Lamp. : --  
Hal : Surat Izin Penelitian

Medan, 30 Juni 2021

Yth. Kepala Dinas Pariwisata Sumatera Utara  
di  
Tempat

Dengan hormat, kami mohon bantuan Saudara untuk memberi izin kegiatan penelitian tahun 2021 yang dilaksanakan oleh:

No	Nama	NIP	Jabatan
1.	Dr. Tappil Rambe, M.Si	197812082006041002	Ketua
2.	Ali Akbar Lubis, S.Kom, M.TI	198710122020121012	Anggota
3.	Drs. Ponirin, M.Si	195809211986011003	Anggota
4.	Jimmy Apriyanto MT Naibaho	-	Mahasiswa
5.	Abang Rais Zega	-	Mahasiswa

Judul Penelitian : Pengembangan Pariwisata Kawasan Danau Toba Melalui Penguatan *Local Wisdom* Berbasis *Digital Tourism*

Lokasi Penelitian : Kawasan Danau Toba

Waktu Penelitian : 01 Juli 2021 - 31 September 2021

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

Ketua,

Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd.  
NIP. 196612311992031020



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
Jalan Willem Iskandar Psr.V - Kotak Pos No.1589 - Medan 20221  
Telepon (061) 6613365, 6613276, 6618754 Fax (061) 6614002 – 6613319  
Laman : [www.unimed.ac.id](http://www.unimed.ac.id)

**SURAT TUGAS**

Nomor : 433A /UN33.8/LL/2021

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan,  
dengan ini menugaskan,

No	Nama	NIP	Jabatan
1.	Dr. Tappif Rambe, M.Si	197812082006041002	Ketua
2.	Ali Akbar Lubis, S.Kom, M.TI	198710122020121012	Anggota
3.	Drs. Ponirin, M.Si	195809211986011003	Anggota
4.	Jimmy Aprilianto MT Naibaho	-	Mahasiswa
5.	Abang Rais Zega	-	Mahasiswa

untuk melakukan Survei Lapangan dan Pengambilan Data Penelitian kegiatan penelitian terapan inovasi tahun 2021 dengan judul "Pengembangan Pariwisata Kawasan Danau Toba Melalui Penguatan *Local Wisdom* Berbasis *Digital Tourism*", yang dilaksanakan tanggal 21 s/d 23 Juli 2021 di Kawasan Danau Toba.

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Medan, 19 Juli 2021  
Ketua,

Prof. Dr. Baharuddin, S.T.,M.Pd.  
NIP. 196612311992031020

THE  
Character  
UNIVERSITY