

Platform Aplikasi Berbasis User-Experience sebagai Upaya Mendukung Promosi Pariwisata di Indonesia

Platform of User-Experience Based Application to Support Tourism Campaign in Indonesia

Andhika Giri Persada

Program Studi Teknik Informatika - Program Sarjana, Fakultas Teknologi Industri,
Universitas Islam Indonesia, Jl. Kaliurang Km. 14,5 Sleman Yogyakarta 55584, Indonesia
Email: andhika.giri@uii.ac.id

ABSTRAK

Pariwisata alam dan budaya merupakan salah satu daya tarik Indonesia di mata wisatawan. Semakin bertambahnya daerah yang mempromosikan destinasi pariwisata baru melalui media sosial, semakin memicu daerah lain untuk mengeksplorasi potensi wisata yang dimiliki. Setiap budaya di Indonesia memiliki ciri khas dan keunikan ornamen yang dapat dimanfaatkan dalam merancang aplikasi. Namun, selain potensi, terdapat konstrain yang menjadi penghambat, yaitu keamanan. Pada penelitian ini, dirumuskan tiga isu utama, yaitu pariwisata rintisan, kearifan budaya, dan faktor keamanan. Ketiga isu tersebut menjadi bahan diskusi dalam mengembangkan desain interaksi. Beberapa stakeholder dilibatkan dalam proses pengembangan aplikasi promosi pariwisata. *User experience* (UX) digunakan sebagai pendekatan dalam mengembangkan aplikasi pada penelitian ini. Salah satu fase, yaitu riset pengguna sangat relevan dengan tujuan mempromosikan destinasi wisata, di mana salah satu fase mengharuskan observasi mendalam kondisi di lapangan. Pada penelitian ini, tiga studi kasus dipilih, yaitu Kabupaten Pacitan, Kabupaten Semarang, dan Pulau Lombok. Hasil dari penelitian berupa rancangan desain interaksi yang bertujuan mengatasi isu di atas. Dengan menggunakan pendekatan UX, setiap permasalahan yang muncul dari isu keamanan, kearifan budaya, dan pariwisata rintisan diakomodasi dalam aplikasi melalui beberapa fitur dan sajian antarmukanya.

Kata kunci: Aplikasi promosi pariwisata; Desain interaksi; User-experience; Riset pengguna.

ABSTRACT

Natural and cultural tourism is one of the Indonesia's attractions. More places are promoting new tourism destinations through social media, are triggering other places to explore the potential tourism in their area. Each culture in Indonesia has its uniqueness ornament which is useful to design application. Contrary, there is constraint that becoming an obstacle, that is criminality factor. Briefly, three main issues were formulated, they are stub tourism, cultural wisdom, and criminality factors. These issues are the subject of the discussion in order to develop interaction designs. Stakeholders were involved in the process aims to develop tourism applications. User experience (UX) is used as an approach in developing applications on this research. One phase, namely user research is relevant with the aim of promoting tourism destinations, where requires in-depth observation. In this study, three case studies were selected, they are Pacitan Regency, Semarang Regency and Lombok Island. The results of the studies are interaction designs which aim to address selected issues. By using UX, problems revealed those are criminality, cultural wisdom, and stub tourism are accommodated by the application through features and user-interface.

Keywords: Application of tourism; Interaction design; User experience; User research.

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang dikenal, salah satunya karena kekayaan alam dan budayanya. Kekayaan tersebut menjadi daya tarik dan minat bagi wisatawan, baik dalam dan luar negeri. Beragam isu muncul seiring dari upaya mempromosikan destinasi wisata tersebut, seperti faktor keamanan destinasi wisata, kurangnya promosi terhadap wisata rintisan, dan kearifan budaya lokal pada promosi wisata. Faktor keamanan menjadi hal krusial pertama yang harus diatasi. Berdasarkan data statistik BPS, beberapa wilayah di Indonesia memiliki kecenderungan terhadap gangguan faktor keamanan. Salah satunya Pulau Lombok, menurut data BPS pada tanggal 30 November 2017 tingkat kerawanan terhadap faktor keamanan di Pulau Lombok disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik kriminalitas di pulau Lombok

Kabupaten Kota	2014		2015		2016	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Kota Mataram	9.926	18,44	9.880	16,72	6.561	12,87
Lombok Barat	4.913	9,13	5.435	9,20	4.748	9,31
Lombok Tengah	16.307	30,30	21.533	36,44	25.036	49,10
Lombok Timur	21.841	40,58	21.810	36,91	13.973	27,40
Lombok Utara	833	1,55	439	0,74	674	1,32
Jumlah Total	53.820	100	59.097	100	50.992	100

Selanjutnya, tumbuhnya minat masyarakat untuk mengeksplorasi potensi wisata di daerah masing-masing memunculkan banyak destinasi wisata baru. Banyak dari destinasi tersebut yang sudah dikelola oleh pemerintah daerah, namun tidak sedikit juga yang masih dikelola secara swadaya oleh kelompok atau masyarakat sekitar. Wisata rintisan merupakan istilah yang digunakan untuk menyebut suatu destinasi wisata baru yang sedang dikembangkan di suatu daerah. Wisata seperti ini biasanya muncul di sekitar wisata yang sudah ada sebelumnya. Belum adanya *platform* dan aplikasi khusus untuk promosi wisata rintisan menyulitkan wisatawan dalam mendapatkan informasi mengenai destinasi wisata yang ingin dikunjungi. Berdasarkan aspek ekonomi, tidak dapat dipungkiri munculnya wisata rintisan ditunjang dengan kepercayaan calon wisatawan terhadap faktor keamanan dapat memberikan sumbangsih terhadap perekonomian. Setiap lokasi wisata masih kurang mengeksplorasi kekayaan budaya yang dimiliki daerahnya untuk dipromosikan. Sebagaimana diketahui, Indonesia dikenal karena banyaknya suku budaya, di mana setiap suku budaya memiliki

keunikan budaya masing-masing. Berdasarkan data BPS pada penelitian Persada (2018), Indonesia terdiri dari 1331 suku bangsa (Persada, 2018). Pariwisata budaya menjadi daya tarik bagi wisatawan karena dapat menawarkan sensasi berwisata yang unik dan spesial. Sebagai contoh dan studi kasus pada penelitian ini adalah Kabupaten Pacitan. Beberapa kegiatan kebudayaan diselenggarakan secara rutin namun belum terekspos secara luas, salah satunya upacara adat. Beberapa upacara adat yang ada di Kabupaten Pacitan menarik untuk dinikmati. Beberapa upacara adat tersebut antara lain *Ceprotan* dan *Mantu Kucing*.

Menurut data BPS, jumlah wisatawan asing yang berkunjung ke Indonesia antara bulan Januari-Agustus tahun 2018 berjumlah 10,58 juta, atau naik 12,30 persen dibanding tahun sebelumnya dengan periode bulan yang sama (Badan Pusat Statistik, 2019). Secara makro, pertumbuhan jumlah wisatawan asing meningkatkan devisa negara. Dalam skala yang lebih kecil, masyarakat di sekitar wilayah lokasi wisata juga menjadi dimakmurkan, dari aspek ekonomi maupun sosial (Surugiu R dan Surugiu C, 2015). Teknologi memiliki peranan yang luar biasa penting dalam meningkatkan kuantitas pengunjung tempat wisata. Pemanfaatan teknologi juga mampu meningkatkan kualitas promosi wisata. Beberapa *platform* yang masif digunakan saat ini adalah media sosial, website, dan aplikasi yang secara dikembangkan secara independen. Meskipun *platform-platform* tersebut bergantung pada faktor lain, seperti ketersediaan infrastruktur dan kesadaran manusia. Namun, secara umum pemanfaatan *platform-platform* tersebut dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas keterjangkauan informasi kepada pengguna yang merupakan calon potensial wisatawan.

Aplikasi penunjang promosi wisata banyak dikembangkan, baik resmi ataupun yang dikelola secara swadaya oleh masyarakat. Promosi pariwisata menggunakan media sosial dapat dikatakan sebagai cara yang tergolong baru dan berdampak besar dalam mendorong mobilitas wisatawan (Fatanti dan Suyadnya, 2015) dan mengamati respon/testimoni wisatawan terhadap suatu destinasi wisata (Királ'ová dan Pavlíčeka, 2015). Keterlibatan *stakeholder*, baik dari sisi penyedia layanan wisata, pembuat kebijakan (pemerintah), dan calon wisatawan, relevan untuk menghasilkan aplikasi yang mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas promosi wisata. Saat ini, beragam

aplikasi dikembangkan sebagai upaya mendukung kegiatan promosi. Pemanfaatan *e-service* atau aplikasi dalam pembahasan makalah ini, mampu meningkatkan pengalaman berwisata mulai dari sebelum, saat, dan setelah mengunjungi destinasi wisata tersebut (Strielkowski, Riganti, dan Wang, 2012) dalam (Surugiu R dan Surugiu C, 2015). Menurut Rathore dkk (2007), media sosial digunakan oleh calon wisatawan untuk mencari informasi sebagai bekal mengagendakan rencana berwisata (Rathore, Joshi, dan Ilavarasan, 2017). Aplikasi tersebut secara spesifik memiliki fitur selayaknya media sosial, di mana antara pengguna dapat saling berinteraksi. Oleh karena itu, untuk mempermudah pembahasan, pada makalah ini istilah aplikasi digunakan untuk menyebut ragam aplikasi yang didalamnya terdapat fitur selayaknya media sosial.

User-experience (UX) merupakan pendekatan berpusat pada pengguna, di mana proses pengembangannya melibatkan emosi, kepercayaan, preferensi, persepsi, respon, tingkah laku, dan pencapaian pengguna selama sebelum, sedang, dan setelah menggunakan aplikasi (I. 9241-210, 2010). Aplikasi yang dikembangkan tidak hanya bertujuan bebas dari kesalahan fungsionalitas saja, namun juga secara *usabilitas*. Antarmuka juga harus dirancang sebaik mungkin agar menghindarkan pengguna dari melakukan kesalahan. Tampilan antarmuka terbukti mampu memikat pengguna untuk menggunakan aplikasi (Persada, 2018). Dari sisi proses bisnis, UX mengakomodasi keterlibatan pengguna, mulai dari pembahasan ide, pengambilan keputusan, sampai evaluasi. Metode *Cognitive Walkthrough* relevan untuk digunakan, karena kemampuannya mengidentifikasi kebutuhan pengguna dari aspek mental (Lewis dan Wharton, 1997). dan psikologis. Keterlibatan *stakeholder* dalam pengembangan aplikasi pariwisata relevan untuk menghasilkan tujuan promosi yang sesuai. Riset pengguna dan penentuan siapa *stakeholder* yang terlibat dan bagaimana peranannya di dalam proses pengembangan aplikasi menjadi penting. Riset pengguna beririsan langsung dengan *usabilitas* aplikasi (Sauro dan Lewis, 2016). Pada penelitian ini, *review* akan dilakukan terhadap beberapa studi kasus pengembangan aplikasi memanfaatkan pendekatan UX. Pembahasan akan dispesifikkan sesuai dengan permasalahan di awal pembahasan, yaitu faktor keamanan, wisata rintisan, dan kearifan budaya. Diharapkan, penelitian ini secara teoritis akan

menjadi gambaran dan pemicu bagi penelitian lanjutan lainnya dan secara praktis dapat digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan aplikasi pariwisata. Untuk memastikan desain interaksi telah memiliki *usabilitas* yang baik, keterlibatan ahli di bidang UX, baik dari aspek teoritis maupun praktis, dilibatkan.

Selanjutnya, pembahasan dalam makalah ini akan dibagi ke dalam beberapa bagian. Pertama adalah latar belakang permasalahan. Kedua, membahas mengenai tujuan spesifik dari penelitian. Ketiga membahas mengenai UX, yang digunakan sebagai metodologi. Keempat, membahas beberapa studi kasus perancangan desain interaksi. Terakhir adalah kesimpulan dari penelitian.

2. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian adalah memaparkan gagasan perihal kebutuhan terhadap aplikasi pariwisata pada promosi pariwisata dan merancang desain interaksi berdasarkan pada tiga isu utama. Fokus dari penelitian ini belum mengakomodasi sampai kepada seberapa besar pengaruh yang dihasilkan dari implementasi aplikasi pariwisata. Penelitian yang dilakukan berfokus pada aspek teknologi dan sosial, belum sampai pengaruh dari aspek ekonomi.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Tabel 2. Studi literatur pada beberapa penelitian sejenis

Penelitian	Rangkuman
(Apriani dan Irfan, 2017).	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis perkembangan <i>e-tourism</i> yang ada di Pulau Lombok sebagai salah satu cara mempromosikan wisata di Pulau Lombok. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik SWOT dalam pembangunan pariwisata di Pulau Lombok.
(Retnani dan Khristianto, 2016).	Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan wisata organik Lombok Kulon menggunakan purwarupa dalam model <i>Software Life Cycle</i> (SDLC). Penggunaan purwarupa dan <i>mockup</i> dapat memudahkan pengembangan, penggambaran bentuk awal pada user tentang <i>e-tourism</i> yang akan

	dibangun. Berdasarkan hasil dari penelitian ini, penggunaan purwarupa dapat mempercepat dan memudahkan penyelesaian e-tourism Desa Wisata Lombok Kulon.
(Hadi, Hanief dan Saryanti, 2015).	Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis Android sebagai media promosi media wisata yang bermanfaat untuk mempermudah para wisatawan dalam melakukan perjalanan, mendapatkan data informasi kunjungan wisata di Pulau Lombok. Berdasarkan hasil dari penelitian ini, penggunaan android memudahkan dalam perancangan aplikasi promosi wisata Pulau Lombok yang terintegrasi dengan <i>webservice</i> melalui JSON.

4. USER EXPERIENCE

Menggali kebutuhan pengguna dan melibatkan mereka dalam proses pengembangan aplikasi merupakan dasar dari UX. Indikator yang digunakan untuk mengukur usability/kualitas dari rancangan aplikasi adalah *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* (Nielsen dan Molich, 1990). Dalam berbagai kasus pengembangan aplikasi berbasis UX, *personas* memiliki peranan yang sangat krusial dalam keberhasilan pengembangan. Ketepatan pemilihan *personas* tidak kalah penting dibanding dengan penggalian informasi terhadap *personas* itu sendiri. Berbagai data pendukung (data sekunder) penting guna meningkatkan ragam ide untuk menghasilkan rancangan yang sesuai. Data sekunder dapat digunakan untuk mendukung analisis kebutuhan terhadap *personas*.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Riset Pengguna

Personas merupakan dokumentasi berisi penjelasan tentang karakteristik pengguna yang digabungkan dengan tujuan, ketertarikan, dan kebutuhannya yang didapatkan dari riset pengguna (Cooper, 2014). *Cognitive walkthrough* bermanfaat untuk mengidentifikasi kebutuhan dan perasaan *personas* terhadap sebuah aplikasi secara manusiawi. Sedangkan Pengujian Heuristik dilakukan oleh ahli dan bermanfaat untuk memastikan aplikasi yang

dirancang telah bebas dari masalah *usability* (Nielsen dan Molich, 1990). Secara umum beberapa *stakeholder* yang dilibatkan saat riset pengguna antara lain calon wisatawan, Dinas Pariwisata, Duta Pariwisata, penyedia layanan wisata, agen penyedia jasa perjalanan wisata, dan kepolisian setempat. Rangkuman hasil riset pengguna diformulasikan menjadi analisis kebutuhan yang berfungsi untuk memilih empat sampai lima *personas*, seperti direkomendasikan oleh Nielsen dan Moligh. Setiap *personas* mewakili kelompok calon pengguna dengan kriteria tertentu. *Personas* dipilih berdasarkan riset pengguna, dan kemungkinan melibatkan sebagian atau seluruh *stakeholder*. Jumlah *personas* yang direkomendasikan oleh (Sauro dan Lewis, 2016) berjumlah kurang dari sepuluh (Retnani dan Khristianto, 2016). Lebih dari itu justru akan membuat proses pengujian menjadi tidak efisien. Rangkuman *personas* yang terlibat pada studi kasus yang dipilih disajikan di Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan *personas* di setiap studi kasus

No	Pacitan	Semarang	Lombok
1	Keluarga	Karakter wisatawan	Penduduk laki-laki asli (laki-laki) yang pernah berwisata bersama keluarga di pulau Lombok
2	Traveler	Karakter wisatawan	Penduduk asli (perempuan) yang pernah berwisata bersama keluarga di pulau Lombok
3	Pegiat Seni dan Budaya	Karakter wisatawan	Wisatawan <i>backpacker</i> dari luar pulau Lombok yang pernah berlibur di pulau Lombok
4	Pelajar	Karakter wisatawan	Wisatawan dari luar pulau Lombok yang pernah lebih dari sekali berlibur bersama keluarga ke pulau lombok
5		Karakter wisatawan	Wisatawan dari luar pulau Lombok yang belum pernah atau akan merencanakan liburan ke pulau lombok bersama keluarga

5.2. Aspek Keamanan

Resiko keamanan menjadi hal yang menjadi salah satu pertimbangan wisatawan dalam memilih destinasi wisata. Studi kasus yang dipilih adalah Pulau Lombok. Data yang diambil dari Direktorat Reskrim dan Direktorat Pam Obvit Nusa Tenggara menyajikan data kriminalitas pada tahun 2017, terdiri dari korban yang berasal dari empat belas negara di luar Indonesia. Data tersebut, bukan digunakan sebagai acuan untuk menyebut Pulau Lombok tidak aman. Kriminalitas merupakan hal yang juga terjadi di setiap daerah di Indonesia, termasuk Lombok yang merupakan destinasi wisata populer bagi wisatawan.

Desain interaksi yang dirancang untuk mendukung promosi pariwisata di Pulau Lombok ini mengusung tema *Safe Tourism*. Pulau Lombok sebagai pulau yang memiliki keanekaragaman wisata mulai dari wisata alam, budaya, kuliner dan wisata buatan sudah seharusnya memprioritaskan keamanan bagi para wisatawan. Ancaman keamanan wisatawan di Pulau Lombok dapat dipengaruhi oleh beragam faktor, seperti konflik lokal, perampokan, bencana alam, dan perilaku sosial masyarakat. Keamanan wisata tidak hanya dilakukan melalui penjagaan secara langsung oleh pihak berwenang, namun dapat juga dengan memperingatkan wisatawan terhadap destinasi yang dituju secara praktis melalui sebuah aplikasi. Sistematika riset terhadap pengguna dimulai dengan menyebar kuesioner

memanfaatkan *Google Form* pada rentang 25 Juli – 4 Agustus 2018, dan didapatkan 68 responden mengisi formulir tersebut. Detail responden yang mengisi kuesioner disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Detail kuesioner disebar

Asal Daerah	Jumlah	Prosentase (persen)
Asli Pulau Lombok	35	48.5
Luar Pulau Lombok	33	51.5
Jumlah	68	100

Selanjutnya, riset dilakukan terhadap salah satu penyedia jasa tur dan travel yaitu PT. Pesona Wisata Lombok T & T, disajikan pada Tabel 5. Berdasarkan riset yang dilakukan, ditemukan bahwa banyak wisatawan yang memesan layanan paket keluarga di tahun 2017 sampai pertengahan 2018. Berdasarkan hasil riset tersebut, disimpulkan bahwa faktor keamanan wisata terhadap wisatawan keluarga di Pulau Lombok menjadi *goal* dari desain interaksi yang akan dirancang.

Pada Gambar 2, disajikan beberapa tampilan utama dari aplikasi *Safe Tourism*, berisi fitur-fitur berkaitan dengan keamanan wisata. Sedangkan rancangan sub-HTA (*hierarchical task analysis*) spesifik di fitur keamanan ditampilkan pada Gambar 1.

Tabel 5. Data riset pengguna 'Agen Tour and Travel'

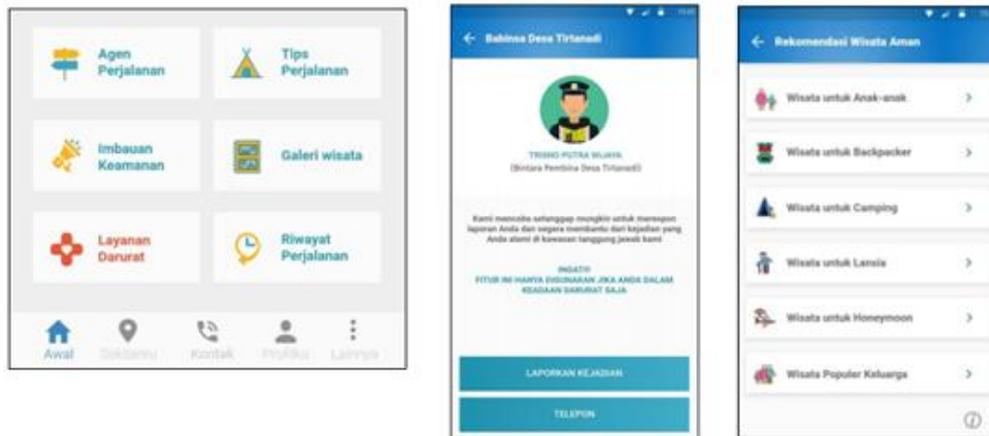
Tahun 2017												
Bln	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Jml	17	8	17	13	17	15	7	15	9	17	13	15
Tot	163											
Tahun 2018												
Bln	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Jml	11	10	13	15	11	15	16	6	Belum terdata			
Tot	97											



Gambar 1. Hierarchical task analysis aplikasi pariwisata pulau Lombok.

Sedangkan rancangan purwarupa dari beberapa fitur keamanan berhasil dirancang berdasarkan pada rancangan sub-HTA sebelumnya. Pada gambar sebelah kiri terdapat fitur tombol *layanan darurat* dan *kontak* yang dapat digunakan untuk melaporkan kejadian kriminalitas. Pada gambar tengah menampilkan fitur melaporkan kejadian kriminalitas yang terjadi dan juga menu telepon darurat. Pada

halaman ini pengguna dapat mengirim pesan atau menelepon dari petugas keamanan yang sesuai dengan keinginan pengguna. Halaman ini dapat ditemukan pada setiap halaman lokasi wisata yang terdapat pada aplikasi, jika halaman ini tidak ada, maka lokasi wisata tidak terdapat petugas keamanan. Sedangkan pada tampilan sebelah barat terdapat rekomendasi wisata keluarga yang aman untuk dipilih.



Gambar 2. Halaman aplikasi promosi pariwisata pulau Lombok berisi fitur laporan keamanan.

Untuk memastikan kevalidan lokasi kejadian kriminalitas yang dikirimkan, pengguna diminta untuk mengirim lokasi detail dari tempat kejadian. Pada halaman ini pengguna dapat melakukan kontrol dari apa yang dilakukan, seperti membatalkan, memperbaiki atau mengirim kejadian. Pengguna dapat menentukan di mana tempat lokasi kejadian dan mengirim foto/video kejadian yang dialami oleh pengguna. Jika pengguna telah mengirimkan pesan ke server, maka server akan memberikan balasan untuk notifikasi pengguna bahwa petugas keamanan akan segera dikirim ke lokasi kejadian untuk memberikan bantuan.

Hasil akhir dari rancangan purwarupa aplikasi *Safe Tourism* memberikan kemudahan bagi para wisatawan yang membutuhkan bantuan selama berwisata yang aman. Hal tersebut dibuktikan dengan seluruh *personas* dapat menyelesaikan skenario pada pengujian.

5.3. Pariwisata Rintisan

Wisata rintisan merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan tempat wisata baru yang masih belum begitu dikenal oleh khalayak luas. Selain itu, wisata rintisan biasanya dikelola secara swadaya oleh kelompok

dan atau masyarakat di wilayah tersebut. Pada aplikasi Pariwisata rintisan Kabupaten Semarang, tantangan adalah mengubah paradigma calon wisatawan yang akan berkunjung ke Semarang untuk berkunjung ke tempat wisata rintisan dibanding wisata populer. Kabupaten Semarang sendiri terdiri atas 19 kecamatan, dibagi menjadi 208 desa dan 27 kelurahan dengan Ibukota Kabupatennya berada di Ungaran. Banyak wisata-wisata baru yang mulai dikembangkan di Kabupaten Semarang seperti Rumah Pohon Kali Kulon, Gardu Pandang Lereng Kelir, Hutan Pinus Kayon, Curug Benowo. Namun, kurangnya platform atau aplikasi yang membantu memberikan informasi perihal beberapa destinasi pariwisata tersebut di atas menjadi kendala.

Seperti permasalahan yang dialami seorang wisatawan saat penulis melakukan wawancara dan observasi singkat di salah satu objek wisata di Ambarawa. Dari keterangan pengunjung objek wisata yang bernama Agus Efendi, mengaku mengalami kesulitan untuk menuju lokasi Curug Benowo karena tidak adanya informasi yang lengkap mengenai objek wisata yang akan dituju. Selain wawancara dan observasi langsung pada objek wisata, penulis

juga melakukan analisis terhadap *website* yang digunakan untuk menampilkan informasi dan melakukan promosi pariwisata di Kabupaten Semarang. Terdapat dua *website* yang dikelola oleh Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang. Dari kedua *website* tersebut, hanya satu *website* saja yang aktif menampilkan informasi secara *update* sampai saat ini. Untuk *website* yang aktif sampai saat ini hanya menampilkan beberapa ulasan singkat mengenai pariwisata Kabupaten Semarang. *Goal* (Tujuan) dari desain interaksi aplikasi wisata ini adalah memperkenalkan pariwisata rintisan di Kabupaten Semarang. Aplikasi ini dibuat untuk memberikan informasi dan memikat wisatawan untuk berkunjung ke objek wisata rintisan.

Permasalahan yang sering terjadi adalah desain dan model aplikasi yang tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna menyebabkan aplikasi kurang bermanfaat dan susah dipahami oleh pengguna. Sistematisa riset pengguna dari

aplikasi ini dimulai dengan observasi awal yang dilakukan dengan datang langsung tempat penelitian. Tujuan dari riset pengguna adalah menghasilkan hubungan kasual antara desain dan tingkah laku pengguna (Sauro dan Lewis, 2016). Selanjutnya tahap analisis dengan melakukan wawancara terhadap calon pengguna aplikasi. Selanjutnya *review* juga dilakukan terhadap aplikasi sejenis lainnya. Kekurangan yang didokumentasikan dari aplikasi sebelumnya diantaranya tidak adanya *map*, fitur *search* yang penempatannya kurang baik, beberapa fitur tidak berjalan, fleksibilitas dan efisiensi untuk penggunaan usia lanjut kurang, tidak ada pengkategorian wisata, fitur terlalu banyak sehingga dapat menyebabkan pengguna bingung, penanda acara di kalender *event* yang tidak sesuai, dan akses pada tombol *home* yang agak susah. Secara spesifik, HTA (*hierarchical task analysis*) dari pencarian wisata terdekat (rintisan) ditampilkan pada Gambar 3.

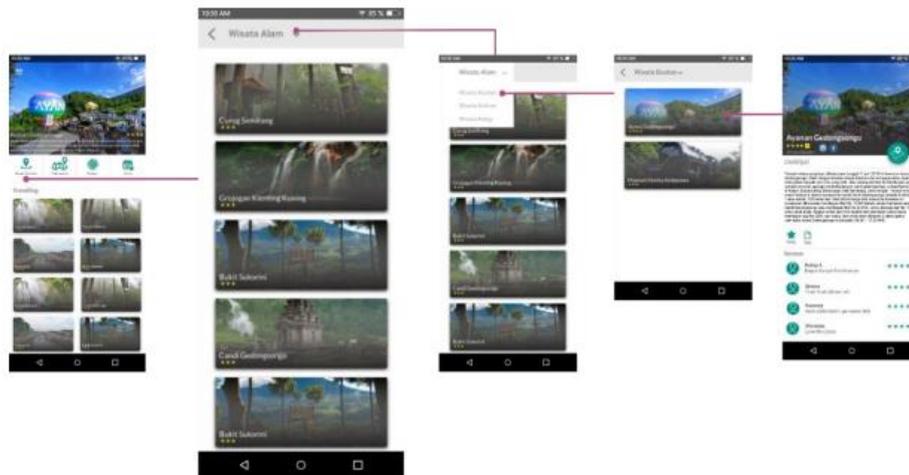


Gambar 3. Hierarchical task analysis aplikasi pariwisata Kabupaten Semarang.

Halaman ini berisi tentang wisata apa saja yang terdekat dengan posisi pengguna. Fitur ini menggunakan layanan GPS untuk mengetahui objek wisata disekitar. Fitur ini sangat diperlukan karena dari hasil observasi dan *interview*, pengunjung objek wisata biasanya akan mencari lagi objek wisata disekitarnya. Dalam penyusunan tampilan halaman hanya berupa tampilan gambar dari objek wisata disertai nama dan rating objek wisata yang digunakan sebagai *trigger* untuk melihat informasi objek lebih detail. Ukuran gambar dalam halaman dibuat sedikit besar dengan susunan daftar wisata dibuat ke bawah bertujuan untuk memudahkan pengguna. Untuk lebih memperkenalkan wisata rintisan dan menarik wisatawan, susunan daftar wisata teratas diisi oleh wisata rintisan dan selanjutnya diisi

susunan wisata yang sudah ada atau sudah terkenal. Pada bagian atas terdapat tombol yang 39 berbentuk anak panah kebawah yang digunakan untuk mengganti kategori wisata dan anak panah ke kiri sebagai tombol kembali ke halaman sebelumnya. Peletakan tombol kategori di atas agar pengguna mudah menemukannya. Kategori wisata terbagi menjadi wisata buatan, wisata alam, wisata kuliner. Rancangan purwarupa yang dihasilkan ditampilkan pada Gambar 4.

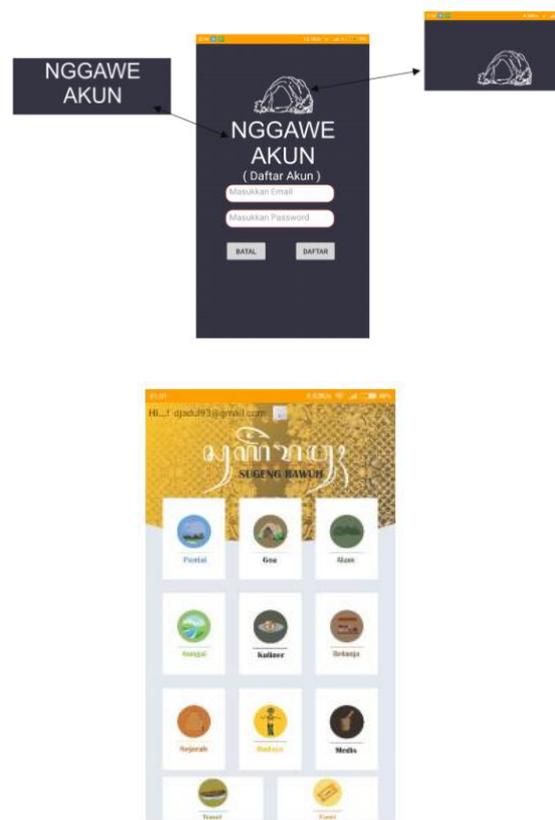
Aplikasi ini mempermudah proses pencarian informasi wisata rintisan. Hal tersebut dapat dilihat hasil pengujian di mana beberapa partisipan menyelesaikan tahapan skenario dengan memanfaatkan fitur dalam purwarupa aplikasi.



Gambar 4. Halaman rekomendasi wisata rintisan pada aplikasi promosi pariwisata Kabupaten Semarang.

5.4. Kearifan Budaya Lokal

Tampilan antarmuka di dalam sebuah aplikasi menjadi gerbang pertama di mana pengguna dapat merasakan pengalaman seolah sedang berada di destinasi wisata tersebut (Macleod, 2006). Hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk menjaga kearifan budaya setempat (Reinecke dan Bernstein, 2011). Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah dengan menampilkan setiap elemen budaya ke dalam antarmuka (Ishak, Jaafar, dan Ahmad, 2012). Menampilkan elemen/ornamen budaya ke dalam tampilan antarmuka menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kearifan budaya (Persada, 2018). Kabupaten Pacitan sebagai contoh, menampilkan setiap aspek budaya ke dalam tampilan antarmuka yang disajikan, mulai dari penggunaan Aksara Jawa sampai penggunaan logo dengan metafora corak budaya di daerah tersebut, seperti disajikan pada Gambar 5. Wawancara dilakukan terhadap salah satu dalang Wayang Beber yang bernama Ki Rudi. Wawancara ini dilakukan pada tanggal 10 Mei 2018. Beliau juga dilibatkan dalam mengevaluasi elemen budaya yang disajikan dalam tampilan antarmuka aplikasi pariwisata yang dikembangkan. Pengimplementasian elemen budaya ke dalam tampilan antarmuka didasarkan pada tiga aspek yaitu pewarnaan, navigasi, dan kepadatan informasi. Ketiga aspek tersebut direkomendasikan oleh Callhan (2005) (Callahan, 2006).



Gambar 5. Penerapan elemen budaya di antarmuka aplikasi promosi pariwisata Kabupaten Pacitan.

Pada gambar di atas terlihat penggunaan Bahasa Jawa pada fitur registrasi akun. Untuk mempermudah identifikasi pengguna yang tidak familiar dengan Bahasa Jawa, diberikan panduan menggunakan Bahasa Indonesia. Pada contoh lain ditampilkan pada Gambar 5. Pada gambar di atas terlihat corak batik berwarna kuning pada

bagian *header* merupakan corak *Batik Pace*, batik khas Kabupaten Pacitan. Corak *Batik Pace* menjadi gambar latar bagi tulisan berbahasa Jawa, bertuliskan *Sugeng Rawuh* atau dalam Bahasa Indonesia berarti *Selamat Datang*. Selain itu, logo pada setiap fitur diadopsi menggunakan metafora dari elemen-elemen budaya di Kabupaten Pacitan. Setelah diadakan pengujian terhadap Duta Wisata Kabupaten Pacitan disimpulkan bahwa aplikasi ini dirasa cukup dan sesuai untuk dijadikan media untuk promosi pariwisata yang ada di Kabupaten Pacitan. Penggunaan beberapa unsur budaya dan kearifan lokal dari Kabupaten Pacitan seperti halnya penggunaan motif batik pace yang menjadi batik asli dari Pacitan, kemudian penggunaan ikon goa yang menjadi logo yang sesuai dengan sebutan Kabupaten Pacitan.

5.5. Kombinasi Cognitive Walkthrough dan Heuristic Evaluation

Cognitive Walkthrough (CW) merupakan metode pengujian formal yang digunakan untuk menguji pengguna dari sisi proses mental (Lewis dan Wharton, 1997). [20]. Meskipun berasal dari referensi yang lama, namun pendekatan ini populer digunakan sampai saat ini. Untuk menjalankan pengujian, evaluator diharuskan membuat serangkaian skenario penugasan yang harus diselesaikan oleh *personas*. Berbeda dengan CW, *Heuristic evaluation* (HE) merupakan metode pengujian informal. HE merupakan salah satu metode yang tepat digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan usability (Hartson dan Andre, 2003). Mayoritas penelitian menggunakan HE sebagai upaya meningkatkan *usabilitas* dari sebuah aplikasi (Quiñones, Rusu, dan Rusu, 2018).. Sekelompok evaluator dipilih untuk menguji usability aplikasi secara informal (Scholtz, 2004). Kombinasi kedua metode pengujian bermanfaat untuk menguatkan usability dari aplikasi yang dikembangkan di ketiga studi kasus (Persada, 2018). Pada CW, pengujian diarahkan langsung kepada *stakeholder* yang akan menggunakan aplikasi promosi pariwisata. Sedangkan HE diarahkan ke ahli untuk memastikan desain interaksi telah sesuai dengan kaidah *usabilitas* yang baik.

A. Cognitive Walkthrough

- Pulau Lombok

Purwarupa aplikasi *Safe Tourism* memberikan kemudahan bagi para wisatawan yang membutuhkan bantuan selama berwisata. Hal

tersebut dibuktikan dengan semua partisipan dapat menyelesaikan skenario pada pengujian *Cognitive Walkthrough*.

- Kabupaten Semarang

Desain interaksi aplikasi wisata yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil pengujian *Cognitive Walkthrough* di mana seluruh partisipan berhasil menyelesaikan pengujian dengan nilai kesuksesan seluruh tahapan seratus persen.

- Kabupaten Pacitan

Pengujian yang dilakukan terhadap empat *personas* dihasilkan beberapa permasalahan usability diantaranya kurangnya menonjolkan ikon yang mengandung unsur budaya, desain terlalu sederhana untuk aplikasi pariwisata, ikon yang disediakan terlalu kecil sehingga menyulitkan pengguna dalam pemilihan kategori. Setelah dilakukan perbaikan dan iterasi ulang, hasil menunjukkan seratus persen kesuksesan.

B. Heuristic Evaluation

- Pulau Lombok

Beberapa perbaikan minor dilakukan setelah dilakukan pengujian heuristik pada prinsip *visibility of System Status, aesthetic and minimalist design, help users recognize, diagnose and recover from errors, dan help and documentation*.

- Kabupaten Semarang

Desain interaksi aplikasi yang dibuat masih terdapat kekurangan. Kekurangan tersebut terletak pada inkonsistensi bahasa dalam purwarupa serta tidak diterapkannya prinsip *help and documentation*.

- Kabupaten Pacitan

Setelah melakukan pengujian terhadap UX Designer menyimpulkan bahwa aplikasi ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Dari sepuluh prinsip yang menjadi parameter pengujian, tujuh berhasil memiliki nilai yang baik, dan sisanya masih dinilai buruk. Tiga prinsip tersebut adalah *recognition rather than recall, help and documentation, dan help user recognize, diagnose, and recover from error*.

6. KESIMPULAN

- a. Promosi terhadap pariwisata membutuhkan aplikasi yang dikembangkan menggunakan pendekatan UX. Salah satu fase yaitu riset pengguna menjadi salah satu fase yang paling penting, karena bertujuan menentukan siapa *personas* yang terlibat dan menggali kebutuhan mereka. Tiga isu

yang mendapat perhatian pada penelitian ini, yaitu keamanan, wisata rintisan, dan kearifan budaya, terwakili dengan rancangan desain interaksi yang dikembangkan.

- b. Aspek keamanan diakomodasi dengan data primer maupun sekunder yang dikumpulkan. Seluruh data tersebut menjadi acuan yang harus diselesaikan dalam desain interaksi yang dirancang. Beberapa informasi dan fitur perihal isu keamanan ditampilkan dengan usabilitas sebaik mungkin. Informasi dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan memilih destinasi wisata. Sedangkan fitur keamanan dapat digunakan oleh pengguna sebagai pencegahan atau bantuan saat berada di lokasi di sekitar destinasi wisata.
- c. Pemanfaatan aplikasi pada wisata rintisan mengadopsi model media sosial, namun berbeda dari sisi konten informasi yang fokus pada destinasi wisata rintisan. Hal tersebut menjadi nilai lebih dari aplikasi ini, di mana tujuan untuk mempromosikan destinasi wisata rintisan menjadi tercapai.
- d. Kearifan budaya lokal pada diimplementasikan dalam bentuk tampilan antarmuka aplikasi promosi wisata Kabupaten Pacitan. Beberapa elemen budaya dan wisata ditampilkan sebagai logo, gambar latar, dan *tagline* pada beberapa fitur. Elemen desain yang ditampilkan membantu pengguna untuk mencari tahu informasi dan diharapkan mendapatkan kesan budaya di dalam aplikasi. Hal tersebut membantu mempromosikan aspek budaya di dalam aplikasi, hanya dengan mengakses beragam fitur di aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- A. G. Persada, "Indonesian Cultural Preference in Designing User Interface," in *International Conference on Technology, Innovation, Society and Science to Business (ICTIS-S2B)*, Padang, 2018.
- Badan Pusat Statistik, "Badan Pusat Statistik," Badan Pusat Statistik, 1 Oktober 2018. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2018/10/01/1476/jumlah-kunjungan-wisman-ke-indonesia-agustus-2018-mencapai-1-51-juta-kunjungan-.html>. [Accessed 7 Februari 2019].
- M.-R. Surugiu and C. Surugiu, "Heritage tourism entrepreneurship and social media: opportunities and challenges," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 188, p. 74 – 81, 2015.
- M. N. Fatanti and I. W. Suyadnya, "Beyond User Gaze: How Instagram Create Tourism Destination Brand?," *Procedia - Social and Behavioral Science*, vol. 211, pp. 1089-1095, 2015.
- A. Királová and A. Pavlíčka, "International Conference on Strategic Innovative Marketing," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 175, p. 358 – 366, 215.
- W. Strielkowski, P. Riganti and J. Wang, "Tourism, Cultural Heritage and E-Services: Using Focus Groups to Assess Consumer Preferences, Tourismos," *An International Multidisciplinary Journal of Tourism*, vol. 7, no. 1, pp. 41-60, 2012.
- A. K. Rathore, U. C. Joshi and P. V. Ilavarasan, "Social Media Usage for Tourism: A Case of Rajasthan Tourism," *Procedia Computer Science*, vol. 122, p. 751–758, 2017.
- I. 9241-210, "Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems," International Organization for Standardization, 2010.
- C. Lewis and C. Wharton, "Cognitive Walkthroughs," in *Handbook of Human-Computer Interaction (Second Edition)*, North Holland, 1997, pp. 717-732.
- J. Sauro and J. R. Lewis, "Quantifying user research," in *Quantifying the User Experience*, 2016, pp. 9-18.
- Apriani and P. Irfan, "Aplikasi E-Tourism sebagai Pendukung Promosi Pariwisata di Pulau Lombok," in *Konferensi Nasional Sistem & Informatika*, Bali, 2017.
- W. E. Y. Retnani and W. Khristianto, "Implementasi prototype dalam e-tourism Desa Wisata Organik Lombok Kulon," in *Seminar*

- Nasional APTIKOM (SEMNASTIKOM), 2016.
- A. S. Hadi, S. Hanief and I. G. A. D. Saryanti, "Rancang Bangun," *JOSINFO : Jurnal Online Sistem Informasi Aplikasi Katalog Wisata Bahari Dan Kuliner Berbasis Android Di Pulau Lombok NTB*, vol. 1, no. 1, 2015.
- J. Nielsen and R. Molich, "Heuristic evaluation of user interfaces," in *the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, 1990.
- A. R. Cooper, *About face: the essentials of interaction design*, 2014: John Wiley & Sons.
- N. Macleod, "Cultural Tourism: Aspects of Authenticity and Commodification, Cultural Tourism in a Changing World: Politics, Participation and (Re)presentation," *Channel View Publications*, 2006.
- K. Reinecke and A. Bernstein, "Improving performance, perceived usability, and aesthetics with culturally adaptive user interfaces," *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, vol. 18, no. 2, pp. 8:1-8:28, 2011.
- Z. Ishak, A. Jaafar and A. Ahmad, "Interface Design for Cultural Differences," in *International Congress on Interdisciplinary Business and Social Science*, 2012.
- E. Callahan, "Cultural Similarities and Differences in the Design of University Web sites," *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 11, no. 1, pp. 239-273, 2006.
- P. G. Polson, C. Lewis, J. Rieman and C. Wharton, "Cognitive walkthroughs: a method for theory-based evaluation of user interfaces," *International Journal of Man-Machine Studies*, vol. 36, no. 5, pp. 741-773, 1992.
- H. Hartson and T. Andre, "Criteria for Evaluating Usability Evaluation Methods," *International Journal of Human-Computer Interaction*, pp. 373-410, 2003.
- D. Quiñones, C. Rusu and V. Rusu, "A methodology to develop usability/user experience heuristics," *Computer Standards & Interfaces*, vol. 59, pp. 109-129, 2018.
- (Scholtz, J. Scholtz, "Usability Evaluation," 2004). National Institute of Standards and Technology, 2004.