

PERANCANGAN PENGEMBANGAN PARIWISATA BERBASIS APLIKASI *MOBILE* MENGGUNAKAN PENDEKATAN *PIECES* DI DESA KAMPUNGANYAR BANYUWANGI

Hendra Maulana, Dhian Satria Yudha Kartika

Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa
Timur

E-mail: hendra.maulana.if@upnjatim.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi saat ini telah merambah ke segala aspek kehidupan sehingga saat ini seolah masyarakat telah dimanjakan oleh adanya alat-alat yang dapat memberikan kemudahan dalam aktifitas sehari-hari. Salah satunya adalah handphone, yang ditandai lahirnya teknologi *smartphone*. Lokasi desa yang strategis, di sekitar area Gunung Ijen membuat penduduk Desa Kampunganyar terus berinovasi menggali potensi Kampunganyar agar jadi tujuan wisata. Desa Kampunganyar mempunyai beberapa destinasi wisata yang sudah mulai dikenal wisatawan, selain itu juga terdapat *UMKM* yang sudah berkembang dan mulai dikenal masyarakat sekitar Banyuwangi. Penelitian ini merancang aplikasi *mobile* menggunakan pendekatan *PIECES* untuk pengembangan industri pariwisata di Desa Kampunganyar Banyuwangi. Rancangan aplikasi ini mengarah pada kemudahan antara pengunjung dan pemangku Desa (pengelola wisata, *UMKM*, warga Desa) untuk lebih bisa mengeksplor dan memberdayakan potensi Desa. Aplikasi ini sebagai media informasi dan edukasi, serta terdapat juga peta digital yang dapat memudahkan pengunjung mengeksplor objek wisata dan potensi desa Kampunganyar.

Kata Kunci : Pariwisata, *Mobile*, *UMKM*, Peta Digital

Abstract

Researchers The development of technology nowadays has penetrated all aspects of life so that now it is as if society has been spoiled by the existence of tools that can provide convenience in daily activities. One of them is the handphone, which marked the birth of smartphone technology. The strategic location of the village, in the vicinity of Mount Ijen, has made the villagers of Kampunganyar continue to innovate to explore the potential of Kampunganyar to become a tourist destination. Kampunganyar Village has several tourist destinations that are already known to tourists, besides that, there are also MSMEs that have developed and are starting to be known to the people around Banyuwangi. This study designed a mobile application using the PIECES approach for the development of the tourism industry in the village of Kampunganyar Banyuwangi. The design of this application leads to the convenience between visitors and Village stakeholders (tourism managers, MSMEs, Village residents) to be more able to explore and empower the potential of the Village. This application is a media of information and education, and there is

also a digital map that can make it easier for visitors to explore the tourism objects and potentials of Kampunganyar village.

Keywords : *Tourism, Mobile, UMKM, Digital Maps*

PENDAHULUAN

Teknologi di era modern ini memegang peran yang penting, saat ini teknologi sudah menjadi bagian dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi telah merambah ke segala aspek kehidupan. Masyarakat telah dimanjakan oleh alat-alat yang memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Salah satu teknologi yang sering digunakan adalah handphone, apalagi saat ini sudah muncul teknologi *smartphone*. Smartphone merupakan sebuah telepon yang menyajikan fitur canggih seperti surel (surat elektronik), internet dan kemampuan membaca buku elektronik (e-book) atau peta digital. Berdasarkan fitur dan kemampuannya, smartphone seringkali disebut komputer kecil yang mempunyai kemampuan sebuah telepon.

Android merupakan salah satu platform dari perangkat *smartphone*. Salah satu keutamaan dari Android yaitu lisensinya yang bersifat terbuka (*open source*) dan gratis (*free*) sehingga bebas untuk dikembangkan karena tidak ada biaya royalti maupun didistribusikan dalam bentuk apapun. Dengan pengembangan serbaguna dan lingkungan debugging, tetapi juga mendukung berbagai pengalaman pengguna yang dapat diskalakan, yang telah mengoptimalkan sistem grafis, dukungan media yang kaya, dan browser yang sangat kuat .

Desa Kampunganyar merupakan salah satu Desa di Kabupaten Banyuwangi, tepatnya di Kecamatan Glagah, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Dengan luas 31,08 km². Pembagian wilayah Desa Kampunganyar, terdiri dari 5 Dusun, antara lain (Dusun Krajan, Dusun Kopencungking, Dusun Kalibendo, Dusun Rejopuro, dan Dusun Panggang).

Desa Kampunganyar juga disebut sebagai “Smart Kampung” dimana kampung ini memanfaatkan potensi internet dengan sangat maksimal. Seperti contoh, mudahnya pembayaran dengan kartu debit atau kredit, banyaknya swalayan di desa yang menggunakan computer dalam memproses pembelian dan penjualan, dan seluruh kegiatan maupun aktivitas di desa yang telah terorganisir melalui internet.

Secara geografis desa Kampunganyar berada di lereng Gunung Ijen, bukit, hutan rakyat dan hutan negara. Hal ini membuat penduduk desa Kampunganyar terus berinovasi menggali potensi desa agar menjadi tujuan wisata. Desa Kampunganyar mempunyai beberapa destinasi wisata yang sudah mulai dikenal wisatawan, yakni Wisata Air Terjun Jagir, Banyu Prongsodan

dan Perkebunan Kalibendo. Tetapi juga ada beberapa obyek wisata yang masih kurang dikenal wisatawan, seperti Kali Kedung dan Pemandian Sumber Kajar Rejopuro.

Desa Kampunganyar juga banyak terdapat Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang sudah berkembang dan mulai dikenal masyarakat sekitar Banyuwangi. Beberapa produk/hasil UMKM sudah mulai dipasarkan secara online. Permasalahannya adalah terkadang beberapa orang susah mengetahui informasi maupun lokasi tentang objek wisata, UMKM dan potensi yang lain dari suatu daerah.

Berdasarkan penelitian, metode PIECES digunakan sebagai dasar analisis untuk memperoleh pokok permasalahan yang lebih spesifik. Sistem dianalisis berdasarkan beberapa aspek, yaitu kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pengguna.

Pada penelitian ini merancang aplikasi mobile menggunakan pendekatan PIECES untuk pengembangan industri pariwisata di Desa Kampunganyar Banyuwangi. Rancangan aplikasi ini mengarah pada kemudahan antara pengunjung dan pemangku Desa (pengelola wisata, UMKM, perangkat desa dan warga Desa) untuk lebih bisa mengeksplor dan memberdayakan potensi Desa. Aplikasi diharapkan dapat menjadi tool/sarana untuk lebih mengenalkan potensi yang dimiliki desa pada pihak luar serta diharapkan dapat memberikan pengalaman baru kepada pengunjung desa untuk mengetahui dari potensi desa. Langkah-langkah perancangan akan mencakup perencanaan, pengumpulan data, analisis, desain dan evaluasi. Model *waterfall* lebih menekankan pada proses langkah demi langkah, sedangkan model prototyping mengambil pendekatan inkremental di setiap fase proses pengembangan.

METODE

Metodologi penelitian ini terdiri dari Pengumpulan Data, Analisis Data, Desain Aplikasi dan Evaluasi. Metodologi penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar. 1 Metodologi.

1. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data terdiri dari beberapa cara yaitu :

1) Observasi (pengamatan)

Pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung pada tempat-tempat wisata, UMKM dan potensi-potensi yang lain di desa Kampunganyar.

2) Wawancara (interview)

Wawancara dilakukan terkait potensi-potensi desa dengan kepala desa, perangkat desa, kepala dusun, warga, pengelola wisata, pelaku UMKM dan pengunjung..

3) Dokumentasi

Pengarsipan data yang didapat dari Kepala Desa terutama item-item yang diperlukan dalam pengembangan sistem yang akan dibuat berbasis mobile baik berupa data dalam bentuk file maupun print out.

2. Analisis Data

Tahapan analisis terhadap suatu sistem atau aplikasi dilakukan sebelum tahapan perancangan dilakukan. Tujuan diterapkannya analisis terhadap suatu sistem adalah untuk mengetahui alasan mengapa sistem tersebut diperlukan, merumuskan kebutuhan-kebutuhan dari sistem tersebut untuk membantu merencanakan penjadwalan pembentukan sistem, meminimalisir permasalahan yang mungkin terdapat di dalam sistem tersebut sehingga fungsi yang terdapat di dalam sistem tersebut bekerja secara optimal.

Dalam sistem ini teknik analisa menggunakan PIECES framework. PIECES terdiri dari *Performance, Information, Economics (Cost), Control (security), Efficiency, Service* [4]. Pada tahap ini juga dilakukan urun rembug dengan kepala desa, kepala dusun dan perangkat desa untuk mendapatkan masukkan data apa saja yang harus ditampilkan di aplikasi.

1) Desain Aplikasi

Desain aplikasi pada penelitian ini menggunakan desain dalam SDLC (*System Development Life Cycle*) dimana semua fitur fungsional dari sistem dipilih dari tahapan analisis dan merumuskan kebutuhan-kebutuhan sistem untuk membantu merencanakan pembentukan sistem, desain antarmuka dan meminimalisir permasalahan yang mungkin terdapat didalam sistem tersebut sehingga fungsi dalam sistem tersebut bekerja secara optimal.

2) Evaluasi

Tahapan evaluasi dilakukan kuisisioner tentang desain antarmuka aplikasi pada pengujung/wisatawan di desa Kampunganyar untuk mendapatkan masukkan fitur/informasi apa saja yang harus ditampilkan di aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengumpulan Data

Berdasarkan observasi, wawancara dan dokumentasi didapat beberapa potensi tiap dusun di desa Kampunganyar. Hasil pengumpulan data disajikan pada Tabel 1.

TABEL I
HASIL PENGUMPULAN DATA

No	Nama Dusun	Potensi
1	Krajan	a. Pariwisata: Kali Kedung, Banyu Prongsodan, dan Air Terjun Jagir. b. UMKM: Kue Kelemben, Donak, Frozen Food dan Olahan Kripik Usus
2	Kopencuking	a. UMKM: olahan kerajinan batok kelapa, b. Peternakan: ayam c. Pertanian: padi dan jagung d. Perkebunan: kopi, manggis, dan kelapa.
3	Panggang	a. Pertanian: ubi jalar, padi, dan cabe b. Perkebunan: kopi dan karet
4	Rejopuro	a. Wisata: pemandian Sumber Kajar Rejopuro b. UMKM: budidaya ikan koi c. Pertanian: padi, ranti, dan jagung d. Peternakan: ayam
5	Kalibendo	a. Wisata: Air Terjun Kalibendo, Perkebunan Kalibendo b. UMKM: kue kering dan tradisional kopi c. Perkebunan: kopi, cengkeh, dan karet.

B. Hasil Analisis PIECES

Berdasarkan kondisi existing yang saat ini terjadi di Desa Kampunganyar untuk pelayanan kependudukan desa, didapatkan hasil analisis PIECES. Data kondisi saat ini didapat dari mempelajari dan mewawancarai langsung pengunjung/wisatawan. Berikut hasil analisis PIECES pada Tabel II.

TABEL III
ANALISIS *PIECES*

Kondisi Saat ini	Kebutuhan Kedepan
<i>PERFORMANCE</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Informasi mengenai lokasi wisata masih manual dengan papan petunjuk jalan.• Membutuhkan waktu lebih untuk mencari lokasi apabila mau explore lokasi-lokasi wisata, UMKM maupun potensi desanya.	Aplikasi Peta Digital, sebagai petunjuk lokasi wisata, lokasi UMKM maupun lokasi potensi desa lainnya.

<i>INFORMATION</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Adanya informasi mengenai objek wisata/potensi desa yang belum dikenal. • Adanya informasi mengenai kegiatan-kegiatan kedaerahan / budaya daerah serta sejarah desa sebagai media edukasi yang belum dikenal. 	Aplikasi <i>Mobile</i> , sebagai media informasi/edukasi yang mudah diakses oleh pengunjung dan memudahkan admin dalam memperbarui informasi terkait objek wisata, UMKM dan potensi desa.
<i>ECONOMICS</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya informasi mengenai objek wisata dan pusat oleh-oleh/UMKM desa, sehingga kurang maksimal dalam meningkatkan perekonomian warga desa. 	Aplikasi <i>Mobile</i> sebagai media informasi/edukasi dapat meningkatkan jumlah pengunjung dan meningkatkan pendapatan warga desa.
<i>CONTROL</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Papan informasi dan peta potensi desa hanya ada di kantor desa dalam bentuk poster. Sehingga untuk memperbarui informasi cukup menghabiskan waktu dan biaya. 	Aplikasi <i>Mobile</i> , sebagai media informasi/edukasi yang mudah diakses oleh pengunjung dan memudahkan admin dalam memperbarui informasi terkait objek wisata, UMKM dan potensi desa.
<i>EFFICIENCY</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Pendayagunaan waktu masih kurang efisien, yaitu lamanya waktu yang diperlukan pengunjung untuk mencari informasi, sehingga menghambat kegiatan lain yang berhubungan. 	Penggunaan aplikasi mobile dapat meningkatkan efisiensi, karena tidak memerlukan waktu yang lama melakukan pencarian data/informasi.
<i>SERVICE</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Pelayanan informasi masih manual dengan papan informasi dan papan petunjuk jalan. 	Aplikasi mobile dapat meningkatkan pelayanan terhadap pengunjung karena informasi dapat diperbarui dan diakses secara realtime.

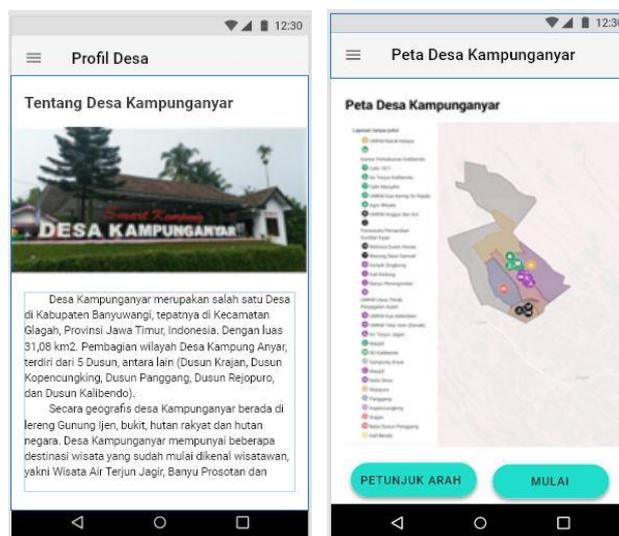
C. Hasil Desain Aplikasi

Perancangan sistem bertujuan untuk mempercepat pengolahan data informasi, terutama dalam perancangan antarmuka aplikasi *mobile* desa. Sistem yang dirancang harus mampu dimengerti oleh pengguna dan menyediakan arus informasi dengan jelas. Desain tampilan utama aplikasi disajikan pada Gambar 2.



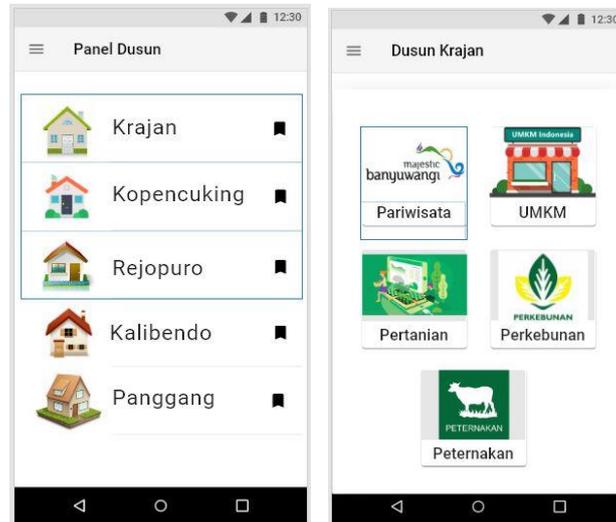
Gambar. 2 Tampilan Utama Aplikasi.

Pada tampilan utama aplikasi terdapat identitas desa dan logo Kabupaten Banyuwangi. Ada 3 menu utama pada halaman ini, yaitu Menu Profil Desa, Menu Peta Desa, menu Panel Dusun. Selain menu utama tersebut, terdapat juga tombol scan barcode. Tombol scan ini berfungsi untuk scan barcode di loket/pintu masuk wisata. Setelah pengunjung scan barcode, aplikasi akan menampilkan informasi tentang tempat wisata secara detail. Sehingga saat masuk tempat wisata tersebut, pengunjung sudah teredukasi tentang wisata tersebut. Tampilan utama aplikasi bisa dilihat di Gambar 2.



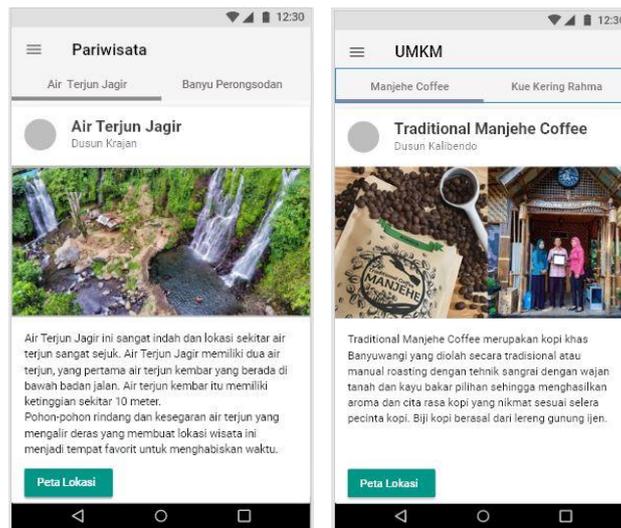
Gambar. 3 Menu Profil Desa dan Peta Desa.

Pada menu Profil Desa terdapat informasi Desa yang meliputi: sejarah desa, acara adat desa, dan lain sebagainya. Sedangkan pada Menu Peta Desa terdapat informasi lokasi wisata dan UMKM di desa Kampunganyar. Tampilan menu profil desa dan peta desa bisa dilihat di Gambar 3.



Gambar. 4 Menu Panel Dusun dan Potensi Dusun

Pada menu Panel Dusun terdapat Sub Menu 5 Dusun yang ada di Desa Kampunganyar. Didalam Sub Menu Dusun terdapat informasi potensi dusun, yaitu: Pariwisata, UMKM, Pertanian, Perkebunan dan Peternakan. Tampilan menu panel dusun dan potensi dusun disajikan di Gambar 4.



Gambar. 5 Menu Pariwisata dan UMKM

Pada menu pariwisata dan UMKM terdapat deskripsi informasi dari tempat wisata atau UMKM. Selain itu, pada menu ini juga terdapat button untuk melihat peta lokasi Wisata atau UMKM yang tersebut. Tampilan menu pariwisata bisa dilihat pada Gambar 5.

PENUTUP

Kesimpulan

Setelah melakukan analisis PIECES kualitatif, aplikasi ini layak untuk diimplementasikan, yaitu kearah aplikasi *mobile* demi kenyamanan pengunjung maupun pemangku desa. Aplikasi ini sangat tepat untuk pengembangan industri pariwisata dan UMKM masyarakat desa Kampunganyar. Adanya informasi dan peta digital dapat memudahkan pengunjung untuk mengeksplor objek wisata maupun potensi desa yang lain. Dengan adanya aplikasi ini sebagai media informasi dan edukasi, diyakini dapat meningkatkan jumlah pengunjung dan juga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat desa Kampunganyar.

DAFTAR PUSTAKA

- Shu, Xianhua, Zhenjun Du, and Rong Chen. "Research on mobile location service design based on Android." 2009 5th International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing. IEEE, 2009.
- Dr. Drrpshikha Jamwal "Analysis of software Development Models", ISSN: 2229-4333 (print), ISSN:09768491 (online), vol. 1ISSUE 2, December 2010.
- Ian Sommerville, Software Engineering, 8th edition
- Antoni, Darius. "ANALISIS SISTEM INFORMASI PPID KANTOR SEKRETARIAT DPRD PROVINSI SUMATERA SELATAN PIECES." Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SEMNASTIK). Vol. 1. No. 1. 2018.
- Nolan, Richard L., and James C. Wetherbe. "Toward a comprehensive framework for MIS research." *Mis Quarterly* (1980): 1-19.