

Model Sistem Wisata Integratif : Sebuah Pendekatan *Smart Tourism* di Kabupaten Bantul

Sri Redjeki¹, Edi Faizal², Edi Iskandar³, Dedi Rosadi⁴ Khabib Mustofa⁵

^{1,3}Teknik Informatika, STMIK AKAKOM,

²Manajemen Informatika, STMIK AKAKOM

⁴Doktor Matematika, Universitas Gadjah Mada

⁵Magister Kajian Pariwisata, Universitas Gadjah Mada

e-mail: dzeky@akakom.ac.id, edifaizal@akakom.ac.id, edi_iskandar@akakom.ac.id,
dedirosadi@ugm.ac.id, khabib@ugm.ac.id

Abstrak. Perkembangan sektor pariwisata secara terarah dan berkesinambungan dapat dijadikan sebagai salah satu solusi meningkatkan pertumbuhan suatu daerah. Dengan berkembangnya sektor pariwisata, dapat menambah pendapatan asli daerah yang berdampak terhadap perekonomian masyarakat. Pencapaian ini dapat terpenuhi dengan cepat melalui penggunaan teknologi informasi dalam pengelolaan wisata. Kabupaten Bantul dikenal sebagai salah satu Kabupaten di Yogyakarta karena obyek wisata yang memikat para wisatawan dan saat ini sedang mengembangkan konsep *smart city*. Salah satu komponen *smart city* yang akan dikembangkan adalah *smart tourism*. Penelitian ini secara khusus memformulasikan sebuah model sistem wisata integratif yang merupakan pendekatan *Smart Tourism* di Kabupaten Bantul. Sistem yang dikembangkan meliputi sistem berbasis mobile, sistem berbasis GIS dan sistem aplikasi dekstop. Sistem ini diyakini dapat membantu pihak Kabupaten Bantul dalam melakukan pengelolaan wisata secara integratif yang berdampak pada kemajuan wilayah.

Kata Kunci : Bantul, Sistem Integratif, *Smart-Tourism*, Wisata.

1. Pendahuluan

Pariwisata merupakan salah satu sektor yang memiliki peran penting dalam perkembangan sebuah wilayah (1). Kabupaten Bantul dikenal sebagai salah satu kota tujuan wisata karena banyak obyek wisata yang memikat para wisatawan. Kabupaten Bantul mempunyai potensi obyek wisata yang cukup besar, yang meliputi obyek wisata alam, wisata budaya(sejarah), pendidikan, taman hiburan dan sentra industri kerajinan. Keanekaragaman potensi wisata tersebut diharapkan Kabupaten Bantul dapat secara optimal mendukung pengembangan wilayah.

Pengelolaan obyek wisata secara profesional akan mendorong tumbuh kembangnya industri pariwisata secara menyeluruh yang diharapkan dapat menggerakkan kegiatan perekonomian masyarakat, memperluas dan pemeratakan lapangan kerja dan kesempatan berusaha, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat,

mendukung perolehan Pendapatan Asli Daerah secara optimal, serta membawa citra daerah di mata masyarakat di luar D.I. Yogyakarta.

Data Disbudpar tahun 2014 menunjukkan Kontribusi PAD dari sektor Pariwisata Tahun 2012 sebesar Rp 8.64 miliar dan meningkat menjadi Rp. 9.12 Miliar pada tahun 2013. Daerah Kabupaten Bantul menargetkan sektor pariwisata pada tahun 2017 dapat mencapai Rp11,5 miliar atau naik dari target 2016 sebesar Rp11,2 miliar. Optimalisasi pengembangan obyek wisata daerah Bantul, telah ditempuh program diversifikasi (penganekaragaman) produk wisata. Selain itu juga ditingkatkannya promosi wisata baik domestik maupun mancanegara dengan tidak henti-hentinya. Pariwisata telah menjadi aktifitas ekonomi penting bagi beberapa negara berkembang dalam usaha untuk mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (2) (3) (4).

Mengingat demikian pentingnya sektor pariwisata bagi perkembangan dan kemajuan Kabupaten Bantul, serta kompleksitas perencanaan pembangunan jangka panjang wilayah, maka diperlukan keseriusan dan dukungan multi sektor untuk menunjang tercapainya rencana tersebut melalui . Dukungan teknologi menjadi kunci pokok untuk keberhasilan pariwisata ini. Tahun 2018 Kabupaten Bantul menjadi salah satu wilayah di Indonesia untuk pengembangan *smart-city*. Salah satu komponen yang akan dikembangkan yaitu *smart-tourism*. Secara umum, pariwisata cerdas bertujuan untuk mengembangkan infrastruktur dan kemampuan informasi dan komunikasi untuk meningkatkan manajemen / tata kelola, memfasilitasi layanan / inovasi produk, meningkatkan pengalaman wisata, dan, pada akhirnya, meningkatkan daya saing perusahaan dan tujuan wisata (5).

Mempertimbangkan pariwisata adalah penting, dan dalam banyak kasus bahkan primer, sektor dalam ekonomi nasional, pariwisata cerdas tampaknya menawarkan arah yang menjanjikan untuk pengembangan pariwisata berkelanjutan dan memiliki potensi untuk mempengaruhi tujuan wisata dan representasi mereka di pasar elektronik pada tingkat yang berbeda. Kemudian semangat usaha kecil telah lahir kembali ke tahap awal pengembangan dan penyebaran teknologi informasi yang menawarkan modalitas baru komunikasi, cara-cara baru untuk pengumpulan data, analisis dan pertukaran, dan dengan demikian, peluang baru untuk penciptaan dan pengelolaan nilai (6). Dalam dekade terakhir ini, perkembangan yang luar biasa dari penelitian teknologi, saluran distribusi arus, komunitas pariwisata virtual, dan berbagai bentuk media sosial yang memungkinkan wisatawan untuk membuat keputusan yang lebih nyaman dan lebih cerdas (7)(8).

Paparan diatas menjadikan alasan yang cukup kuat perlunya sebuah pendekatan smart-tourism melalui sistem wisata yang terintegrasi dengan melibatkan multi stakeholder yang berkepentingan. Sistem yang dikembangkan juga disesuaikan dengan budaya daerah serta trend perkembangan teknologi terkini.

Penelitian ini akan membahas bagaimana menggali potensi wisata di Kabupaten Bantul serta menyusun Sistem Wisata Integratif yang merupakan pendekatan smart-tourism yang dapat digunakan pemerintah, stake holder terkait serta masyarakat umum untuk meningkatkan pendapatan disebuah wilayah (daerah).

2. Kajian Literatur

2.1. Pariwisata Bantul

Merujuk pada Perda Kabupaten Bantul No. 4 tahun 2011 tentang RTRW Kabupaten Bantul Tahun 2010-2030, potensi pengembangan kawasan di Kabupaten Bantul dilakukan dengan penetapan kawasan strategis sosio kultural, dan

pengembangan kawasan strategis lingkungan hidup. Kawasan Strategis ekonomi Kabupaten meliputi a) Kawasan strategis kawasan perkotaan Yogyakarta (KPY); b) Kawasan Strategis Kota Bantul Mandiri (BKM); c) Kawasan Strategis Pantai Selatan, Pengembangan Pesisir dan Pengelolaan Hasil Laut Pantai Depok, Pantai Samas, Pantai Kwaru dan Pantai Pandansimo; d) Kawasan Strategis Industri Sedayu dan e) Kawasan Strategis Industri Piyungan. Sedangkan Kawasan Strategis Sosio Kultural Kabupaten, meliputi 1) Kawasan Strategis Desa Wisata dan Kerajinan Gabusan-Manding-Tembi (GMT) dan Kasongan-Jipangan-Gendeng-Lemahdadi (Kaji Gelem). Kawasan Strategis Lingkungan Hidup Kabupaten, meliputi a) Kawasan Strategis Agrowisata di Kecamatan Dlingo dan Agropolitan di kecamatan Sanden, Kretek, Pundong, Imogiri dan Dlingo; b) Kawasan Strategis Gumuk Pasir Parangtritis yang berfungsi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian (Sumber : Bappeda Kabupaten Bantul tahun 2014).

2.2. Smart Tourism (Pariwisata Cerdas)

Secara umum, smart tourism bertujuan untuk mengembangkan infrastruktur dan kemampuan informasi dan komunikasi untuk meningkatkan manajemen maupun tata kelola, memfasilitasi layanan (inovasi produk), meningkatkan ragam wisata, dan, pada akhirnya, meningkatkan daya saing perusahaan dan tujuan wisata yang ada. Memperhatikan peran pariwisata adalah penting, hal ini menjadi kebutuhan primer bagi pemerintah pusat/daerah untuk peningkatan sektor ekonomi nasional, pariwisata cerdas dapat memberikan arah yang menjanjikan untuk pengembangan pariwisata berkelanjutan dan memiliki potensi untuk mempengaruhi tujuan wisata dan representasi mereka di pasar elektronik pada tingkat yang berbeda.

2.3. Sistem Informasi Geografis

Secara umum pengertian SIG sebagai suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data geografis dan sumberdaya manusia yang bekerja bersama secara efektif untuk memasukkan, menyimpan, memperbaiki, memperbaharui, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografi.

2.4. Sistem Berbasis Mobile Web

Aplikasi berbasis mobile web adalah tampilan aplikasi web dalam bentuk mobile. Jadi, untuk menggunakan aplikasi ini, pengguna cukup mengakses web browser di perangkat smartpone. Sebelum era mobile populer, dulu banyak situs yang jika tampil di perangkat mobile akan tampil seperti tampilan web di desktop. Namun, kini sudah banyak aplikasi berbasis web yang bisa menyesuaikan sendiri tampilan web tergantung perangkat yang digunakan. Hal ini biasa disebut sebagai tampilan situs mobile *friendly*.

3. Metode penelitian

3.1. Metode Pengumpulan Data

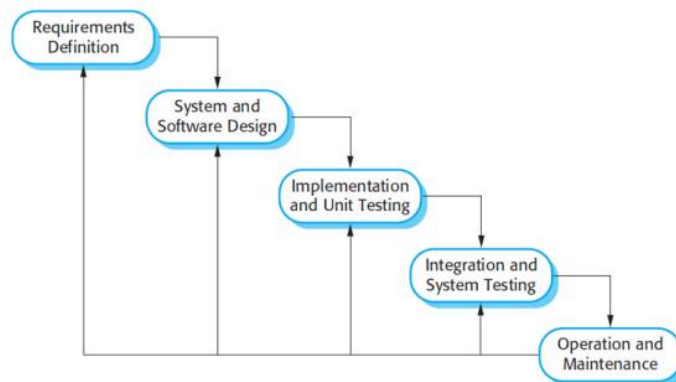
Penulis melakukan kajian dokumen, data sekunder dan melakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan sistem informasi perjalanan wisata, antara lain lokasi wisata, potensi yang ada disekitar lokasi wisata, foto lokasi wisata dan deskripsi mengenai wisata yang ada. Data yang dibutuhkan terdiri dari beberapa atribut, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Atribut kebutuhan data

No	Nama Atribut
1	Nama objek wisata
2	Lokasi objek wisata : Kecamatan, Desa
3	Fasilitas yang tersedia
4	Kategori objek wisata
5	Produk wisata
6	Lampiran: Foto, Dokumen, Link
7	Informasi Tambahan: Pengalaman Pengunjung

3.2. Metode Pengembangan Sistem

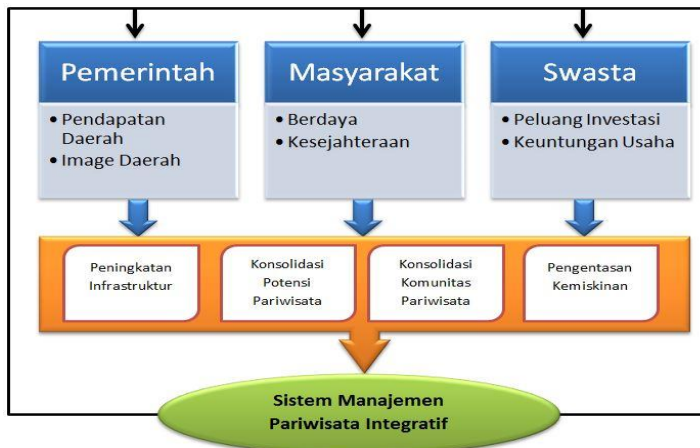
Waterfall model lebih cocok untuk perangkat lunak dengan spesifikasi-spesifikasi kebutuhan telah teridentifikasi dengan baik (9). Waterfall model merupakan salah satu model proses perangkat lunak yang mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi dan evolusi dengan mempresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti analisis dan definisi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan (10).



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Sistem

3.3. Lingkup Manfaat Sistem

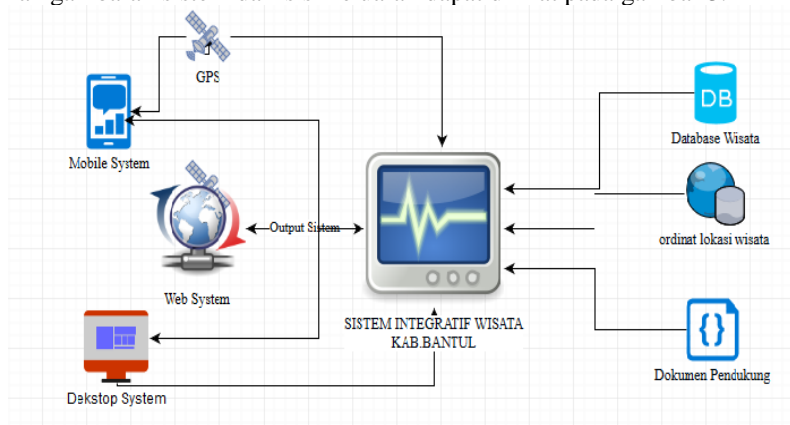
Sistem wisata integratif diyakini dapat memberikan banyak keuntungan bagi Kabupaten Bantul dalam melakukan pengelolaan wisata dan potensinya, sehingga mempunyai dampak dalam pengurangan kemiskinan di wilayah Kabupaten Bantul. Sistem ini dapat di manfaatkan oleh masyarakat, pemerintah dan pihak swasta. Masyarakat dan pihak swasta juga dapat memberikan *feedback* terhadap sistem dengan validasi dari admin sistem (dalam hal ini pihak Dinas Pariwisata). Gambaran lingkup pengguna sistem dapat di lihat pada gambar 2.



Gambar 2. Lingkup Manfaat Sistem

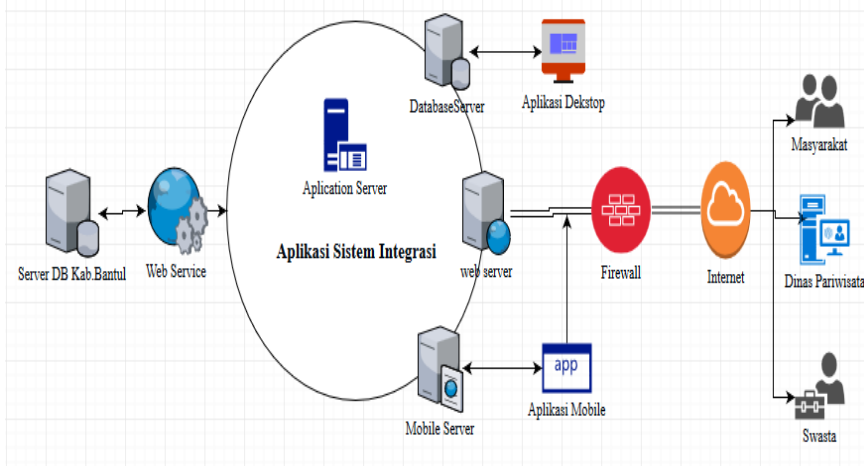
3.4. Arsitektur aplikasi

Sistem wisata integratif yang akan dikembangkan di Kabupaten Bantul menghasilkan 3 keluaran dalam bentuk sistem berbasis mobile web, sistem web GIS dan sistem berbasis dekstop. Aplikasi mobile dan web GIS diperuntukkan bagi masyarakat untuk dapat mengakses semua informasi wisata yang ada di Kabupaten Bantul. Masyarakat juga dapat memberikan feedback kepada sistem secara langsung. Tampilan gambaran sistem dari sisi keluaran dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Arsitektur Gambaran Sistem

Secara detail arsitektur integrasi sistem wisata terlihat pada gambar 4 yang menjelaskan sistem integratif wisata Kabupaten Bantul.



Gambar 4. Arsitektur Integratif Sistem Wisata

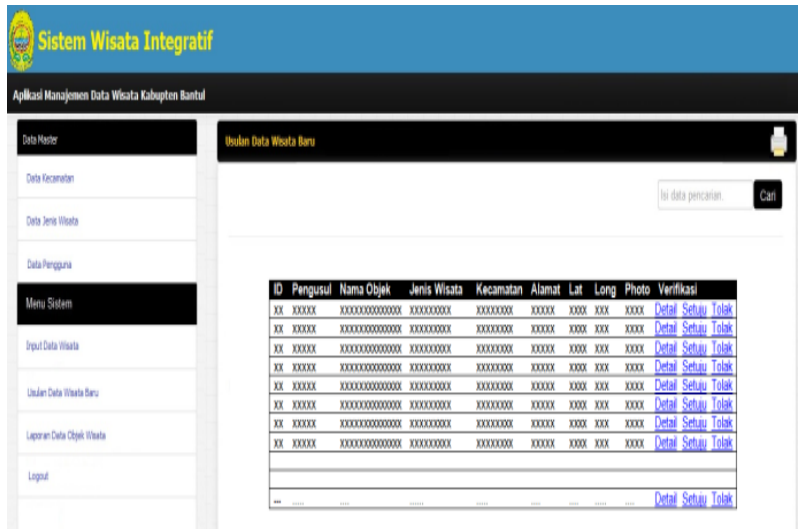
4. Hasil Dan Pembahasan

Model sistem wisata integratif yang dikembangkan di Kabupaten Bantul merupakan bagian dari konsep smart city yang akan digunakan di Kabupaten Bantul. Beberapa fitur prototype yang akan menjadi bagian dari sistem wisata integratif yaitu Sistem Web, Sistem Geografis dan Aplikasi mobile.

4.1. Prototype Sistem Web

Salah satu aplikasi yang melengkapi sistem integratif wisata Kabupaten Bantul yaitu dikembangkan sistem dekstop berbasis web yang digunakan untuk Dinas Pariwisata atau pihak-pihak terkait dalam melakukan pengelolaan data wisata dengan lebih efektif. Beberapa fitur penginputan data pada sistem terlihat pada gambar 5 dan gambar 6.

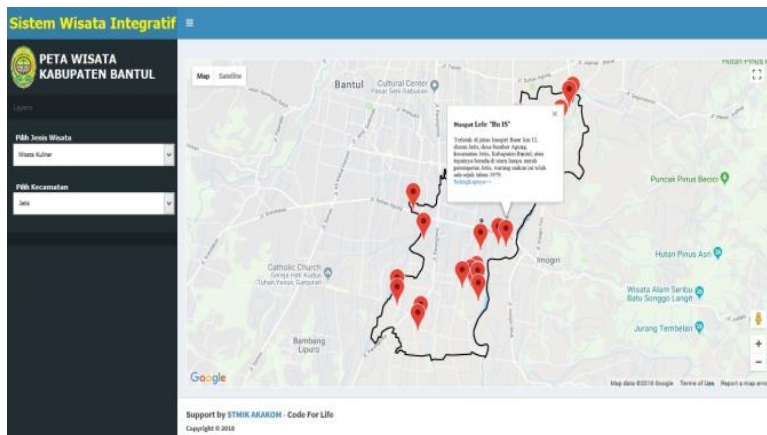
Gambar 5. Form Input Admin



Gambar 6. Form Input Objek Wisata Baru

4.2. Prototype Web GIS

Bagian penting dari salah satu aplikasi yang dikembangkan dan merupakan bagian dari integratif wisata Kabupaten Bantul adalah Sistem Informasi Geografis mengenai obyek-obyek wisata. Sistem ini mampu menampilkan informasi dengan detail mengenai setiap obyek wisata yang ada di Kabupaten Bantul. Tampilan letak posisi wisata terlihat pada gambar 7.



Gambar 7. Prototype Letak Obyek Wisata

Aplikasi ini banyak memberikan manfaat bagi masyarakat yang akan berkunjung ke Kabupaten Bantul karena dengan mengklik salah satu titik wisata akan ditampilkan informasi secara detail (lihat gambar 8). Terdapat 113 obyek wisata di Kabupaten Bantul yang tersebar pada 17 Kecamatan. Obyek wisata terbanyak ada di Kecamatan Imogiri yang sebagian besar adalah wisata alam.

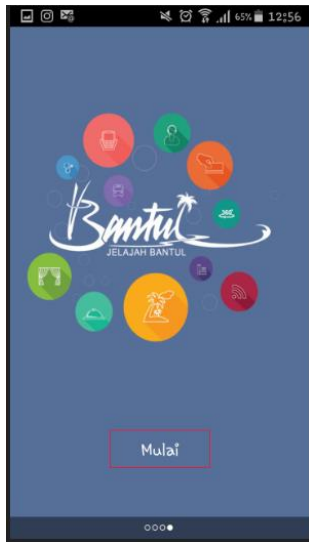


Gambar 8. Detail Informasi Wisata

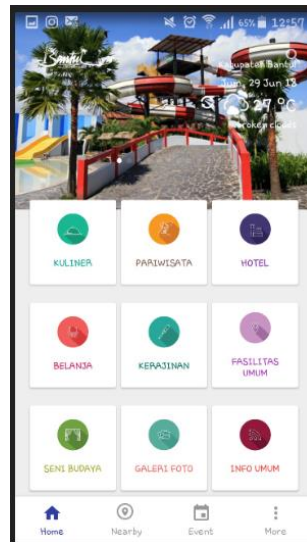
Selain itu didalam aplikasi ini masyarakat juga dapat memberikan inputan wisata baru melalui menu yang disediakan secara interaktif. Pihak admin dari Dinas Pariwisata akan melakukan validasi

4.3. Prototype Sistem Mobile

Aplikasi mobile yang akan di integrasikan pada sistem integratif wisata Kabupaten Bantul diberi nama Jelajah Bantul. Beberapa tampilan menu utama dan sub menu dapat dilihat pada gambar 9 sampai gambar 12.



Gambar 9. Menu Utama

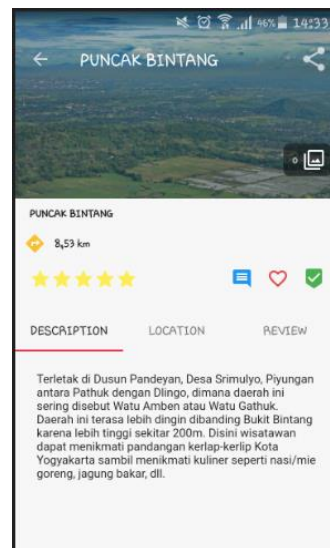


Gambar 10. Menu Wisata

Pilihan berbagai jenis-jenis wisata yang ada di Kabupaten Bantul ditunjukkan pada gambar 10 dengan ikon yang menarik.



Gambar10. Ragam Wisata



Gambar 11. Detail Wisata

Apabila jenis wisata di pilih maka akan muncul beberapa pilihan atau ragam wisata sesuai dengan jenis atau kategori yang dipilih. Informasi detail mengenai wisata dapat dilihat pada gambar 11.

5. Kesimpulan

Hasil pengembangan sistem ini dapat memberikan beberapa dampak kepada Kabupaten Bantul yaitu :

1. Mengoptimalkan pengelolaan wisata melalui sistem wisata yang integratif sehingga dapat mengoptimalkan pendapatan daerah dibidang pariwisata.
2. Dampak lain yang diharapkan dari pengembangan sistem ini yaitu dapat mengurangi tingkat kemiskinan yang ada disekitar wilayah obyek-obyek wisata.
3. Memberikan kemudahan akses bagi para pelaku wisata, wisatawan dan pemerintah.
4. Keberlanjutan penelitian akan mendukung pihak Kabupaten Bantul dalam pengembangan smart city.

Referensi

1. Adhelia, N., Soedwihajono. and yudana, G. 2015, Keterpaduan Komponen Pengembangan Pariwisata Kotagede Sebagai Kawasan Wisata Budaya Berkelanjutan, *Jurnal Region Volume 6, No.1*
2. Diego, R., Rita, D., (2015), The impacts of tourism on poverty alleviation: an integrated research framework, *Journal of Sustainable Tourism*, ISSN: 0966-9582 (Print) 1747-7646 (Online), Publisher: Routledge, London.
3. Hawkins, D., & Mann, S., (2007), The world bank's role in tourism development, *Annals of Tourism Research*, Vol 34, No 2, pp 348–363.
4. Croes, R., & Vanegas Sr, M., (2008), Cointegration and Causality between Tourism and Poverty Reduction. *Journal of Travel Research*, 47(1), 94-103. Belisle dan Hoy.
5. Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C., & Lamsfus, C. (2015). Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior*, forthcoming.
6. Dewi, M. H. U., Fandeli, C. dan Baiquni, M., 2013, Pengembangan Desa Wisata Berbasis Partisipasi Masyarakat Lokal di Desa Wisata Jatiluwih Kabupaten Tabanan, Bali, *Jurnal Kawistara* Vol. 3, No. 2, Agustus 2013: 129-139, ISSN 2355-5777.
7. Gretzel, U., Koo, C., Sigala, M., Xiang, Z., (2015) Special issue on smart tourism: convergence of information technologies, experiences, and theories, *Electron Markets* DOI 10.1007/s12525-015-0194-x, publish online 14 July 2015, Springer.
8. Xiang, Z., Wang, D., O'Leary, J. T., & Fesenmaier, D. R. (2014). Adapting to the internet: trends in travelers' use of the web for trip planning. *Journal of Travel Research* In press. doi:10.1177/0047287514522883.
9. Pressman, Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Buku 1*. Yogyakarta: Penerbit Andi
10. Sommerville, Ian. 2011. *Software Engineering*. Massachusetts: Addison-Wesley.
11. Nawawi, A., 2013, Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Wisata Pantai Depok di Desa Kretek Parangtritis, *Jurnal Nasional Pariwisata*, Volume 5 Nomor 2, Agustus 2013 (103-109), ISSN : 1411-9862.