

## Doc vs Internet

79.69% Originality	20.31% Similarity	29 Sources
--------------------	-------------------	------------

### Web sources: 29 sources found

1. <a href="https://makalah17.blogspot.com/2012/07/e-tourism.html">https://makalah17.blogspot.com/2012/07/e-tourism.html</a>	5.81%
2. <a href="https://prosiding.relawanjurnal.id/index.php/comdev/article/download/33/31">https://prosiding.relawanjurnal.id/index.php/comdev/article/download/33/31</a>	3.97%
3. <a href="http://prosiding.relawanjurnal.id/index.php/comdev/article/download/33/31">http://prosiding.relawanjurnal.id/index.php/comdev/article/download/33/31</a>	3.97%
4. <a href="https://id.m.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi_geografis">https://id.m.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi_geografis</a>	3.8%
5. <a href="https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi_geografis">https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi_geografis</a>	3.8%
6. <a href="https://kuliahnyaairwan.blogspot.com/2012/12/ruang-lingkup-sistem-informasi.html">https://kuliahnyaairwan.blogspot.com/2012/12/ruang-lingkup-sistem-informasi.html</a>	3.8%
7. <a href="https://arfighif.blogspot.com/2015/07/istilah-istilah-dalam-pembuatan-sistem.html">https://arfighif.blogspot.com/2015/07/istilah-istilah-dalam-pembuatan-sistem.html</a>	3.8%
8. <a href="http://ricky.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/32934/Buku%2BQuantum%2BGIS%2B%2Bhala...">http://ricky.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/32934/Buku%2BQuantum%2BGIS%2B%2Bhala...</a>	3.72%
9. <a href="https://www.slideshare.net/ElisaLumintang/peta-gis-dan-database-spasial-79084124">https://www.slideshare.net/ElisaLumintang/peta-gis-dan-database-spasial-79084124</a>	3.69%
10. <a href="https://nandira2013.blogspot.com/2016/04/gis.html">https://nandira2013.blogspot.com/2016/04/gis.html</a>	3.49%
11. <a href="https://www.slideshare.net/ekoyuliartanto/makalah-perpetaan-sig">https://www.slideshare.net/ekoyuliartanto/makalah-perpetaan-sig</a>	3.44%
12. <a href="http://www.digilib.its.ac.id/public/ITS-paper-19984-5107100056-Paper.pdf">http://www.digilib.its.ac.id/public/ITS-paper-19984-5107100056-Paper.pdf</a>	3.24%
13. <a href="http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/SENSEI17/article/download/845/680">http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/SENSEI17/article/download/845/680</a>	1.98%
14. <a href="https://www.manfaat.id/teknologi/sistem-informasi-geografis">https://www.manfaat.id/teknologi/sistem-informasi-geografis</a>	1.15%
15. <a href="https://exhautive.blogspot.com/2014/09/manfaat-teknologi-informasi-bagi-dunia.html">https://exhautive.blogspot.com/2014/09/manfaat-teknologi-informasi-bagi-dunia.html</a>	0.98%
16. <a href="https://sakkrep.blogspot.com/2012/12/pemanfaatan-teknologi-informasi.html">https://sakkrep.blogspot.com/2012/12/pemanfaatan-teknologi-informasi.html</a>	0.98%
17. <a href="https://geografi161.blogspot.com/2008/10/sistim-informasi-geografi.html">https://geografi161.blogspot.com/2008/10/sistim-informasi-geografi.html</a>	0.61%
18. <a href="https://docplayer.info/138034662-Analisis-kesesuaian-lahan-tambak-terhadap-produktivitas-budida...">https://docplayer.info/138034662-Analisis-kesesuaian-lahan-tambak-terhadap-produktivitas-budida...</a>	0.61%
19. <a href="http://geografientrepreneur.yolasite.com/drs-iwan-islamic-geography.php">http://geografientrepreneur.yolasite.com/drs-iwan-islamic-geography.php</a>	0.61%
20. <a href="https://idtesis.com/promosi-pariwisata-berbasis-teknologi-komunikasi-murah">https://idtesis.com/promosi-pariwisata-berbasis-teknologi-komunikasi-murah</a>	0.45%
21. <a href="https://konsultasiskripsi.com/blog/page/6">https://konsultasiskripsi.com/blog/page/6</a>	0.39%
22. <a href="https://konsultasiskripsi.com/tag/konsultasi-skripsi/page/6">https://konsultasiskripsi.com/tag/konsultasi-skripsi/page/6</a>	0.39%
23. <a href="http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=565879&amp;val=7170&amp;title=Rancangan%2...">http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=565879&amp;val=7170&amp;title=Rancangan%2...</a>	0.31%
24. <a href="http://repository.unikama.ac.id/view/year/NULL.html">http://repository.unikama.ac.id/view/year/NULL.html</a>	0.31%
25. <a href="http://eprints.dinus.ac.id/15233/1/jurnal_15222.pdf">http://eprints.dinus.ac.id/15233/1/jurnal_15222.pdf</a>	0.25%
26. <a href="https://geomartda.blogspot.com/2013/05/sig-1-basis-data-laporan-praktikum.html">https://geomartda.blogspot.com/2013/05/sig-1-basis-data-laporan-praktikum.html</a>	0.25%
27. <a href="http://ejournal.unikama.ac.id">http://ejournal.unikama.ac.id</a>	0.25%
28. <a href="https://myblogi.wordpress.com/2008/03/02/sekilas-tentang-sistem-informasi-geografis-geographic...">https://myblogi.wordpress.com/2008/03/02/sekilas-tentang-sistem-informasi-geografis-geographic...</a>	0.22%
29. <a href="https://myblogi.wordpress.com/category/tugas-konsep">https://myblogi.wordpress.com/category/tugas-konsep</a>	0.22%

 Similarity

 Citation

 Similarity from a chosen source

 References

 Possible character replacement

## Pengembangan Aplikasi *Smart Hotel* Sebagai Pendukung Pelaksanaan *E-Tourism* Pemerintah Daerah

Wiwin Kuswinardi<sup>\*1</sup>, Hari Lugis Purwanto<sup>2</sup>, Kawakibul Qamar<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Sistem Informasi, FST UNIKAMA, Malang

e-mail: <sup>\*1</sup>wiwinkuswinardi@unikama.ac.id, <sup>2</sup>hari\_lugis@unikama.ac.id,

<sup>3</sup>ikings94@unikama.ac.id

### Abstrak

Kabupaten Banyuwangi saat ini sedang aktif mengangkat pariwisata sebagai salah satu prioritas pembangunan daerahnya. Inisiatif mengangkat pariwisata daerah ini ditindaklanjuti dengan mengimplementasikan konsep *E-Tourism*. Bentuk nyata dari penerapan konsep *E-Tourism* ini adalah dengan pemanfaatan berbagai media social. Website yang diluncurkan untuk menunjang kesuksesan promosi pariwisata Kabupaten Banyuwangi namun tidak dapat memberikan informasi jarak hotel dengan tempat wisata yang ada sehingga wisatawan sulit memilih hotel yang lebih dekat dan fasilitas yang sesuai. Oleh karena itu dibutuhkan sistem smart hotel untuk membantu menangani masalah tersebut. Smart hotel akan memberikan informasi hotel sesuai dengan kriteria wisatawan dan sudah terintegrasi dengan Google Maps untuk mempermudah memberikan informasi rute. Dari hasil penelitian ini menunjukkan sistem mampu memberikan informasi hotel dengan mudah berdasarkan kriteria yang wisatawan. Sekaligus dapat memberikan rute menuju lokasi hotel yang telah terintegrasi dengan Google Maps. Dengan demikian diharapkan dari hasil penelitian ini menjadi referensi bagi pemerintah daerah Kabupaten Banyuwangi untuk mengembangkan konsep *E-Tourism* dalam meningkatkan potensi wisata yang ada.

**Kata kunci**—aplikasi, smart hotel, *E-Tourism*.

### Abstract

Banyuwangi Regency actively promotes tourism as one of regional development priorities. The initiative to promote tourism in this area is followed up by implementing of the *E-Tourism* concept. The real step to apply of the *E-Tourism* concept is by utilizing of various social media. Some websites launched to support the promotion of tourism Banyuwangi Regency, but cannot provide information about distance of the hotel with existing tourist attractions so they difficult to choose a hotel closer and appropriate facilities. Smart hotel will provide hotel information according their criteria and the hotel also integrated with Google Maps to make it easier to provide route information. From this study results shows the system is able to provide hotel information easily based on tourist's criteria. At the same time can provide a route to the location of hotels that have been integrated with Google Maps. Thus expected from the results of this study into a reference for the local government of Banyuwangi to develop the concept of *E-Tourism* to increase the potential of existing tourism.

**Keywords**— application, smart hotel *E-Tourism*,.

## 1. PENDAHULUAN

Kepariwisata Indonesia pada dasarnya memiliki potensi yang sangat besar dan merupakan sektor yang dapat diandalkan untuk dikembangkan, dengan syarat pengembangan potensi ini didukung oleh pola perencanaan dan pengembangan yang menyeluruh dengan melibatkan pemanfaatan teknologi internet [1]. Salah satu Kabupaten yang memiliki sektor pariwisata yang dapat meningkatkan pendapatan daerah adalah Kabupaten Banyuwangi. Kabupaten Banyuwangi saat ini sedang aktif mengangkat pariwisata sebagai salah satu prioritas pembangunan daerahnya. Aktivitas pariwisata secara intens sudah diinisiasi sejak tahun 2012 dengan pencanangan program I Love Banyuwangi. Inisiatif mengangkat pariwisata daerah ini ditindaklanjuti dengan mengimplementasikan konsep *E-Tourism* dimana aktivitas pariwisata, terutama di sisi promosi pariwisata telah didukung oleh sistem informasi dan komunikasi elektronik.

Bentuk nyata dari penerapan konsep *E-Tourism* ini adalah dengan pemanfaatan berbagai media sosial, media dunia maya dan juga pemanfaatan teknologi informasi seperti internet, intranet dan komputasi mobile. *Website* yang diluncurkan untuk menunjang kesuksesan promosi pariwisata Kabupaten Banyuwangi antara lain [www.banyuwangikab.go.id](http://www.banyuwangikab.go.id) sebagai website resmi pemerintah daerah, dan [www.banyuwangitourism.com](http://www.banyuwangitourism.com) sebagai website resmi Dinas Pariwisata. Selain *website*, Pemerintah Daerah juga meluncurkan aplikasi *mobile* berbasis Android yang berisi informasi tentang wisata Banyuwangi yang diberi nama Banyuwangi Tourism.

Sistem yang sekarang sudah ada di Dinas Pariwisata Kabupaten Banyuwangi sudah terdapat menu untuk melakukan pencarian nama obyek wisata dan hotel di Kabupaten Banyuwangi, namun tidak dapat memberikan informasi jarak hotel dengan tempat wisata yang ada sehingga wisatawan sulit memilih hotel yang lebih dekat dan fasilitas yang sesuai dengan keinginan pengguna. Oleh karena itu, perlu dikembangkan pada sistem pencarian hotel berdasarkan fasilitas hotel yang diinginkan dan berdasarkan jarak dari satu tempat wisata menuju ke hotel di Kabupaten Banyuwangi. Penelitian mengenai Pemetaan Hotel Untuk Menunjang Potensi Wisata Berbasis Mobile untuk Menunjang *Smart City* menyatakan bahwa sistem tersebut dapat membantu para pengguna khususnya wisatawan yang berkunjung ke Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang memberikan informasi-informasi yang sangat detail dari lokasi-lokasi hotel, dapat digunakan sebagai alat penunjuk jalan untuk menuju lokasi hotel, mempermudah pencarian lokasi-lokasi hotel dan pemilihan kategori bintang [2]. Selain itu, penelitian mengenai *Geolocation* Berdasarkan GPS Berbasis *Mobile Web* menyatakan bahwa sistem pencarian lokasi hotel dapat digunakan untuk membantu pengguna dalam mencari lokasi hotel terdekat dengan lokasi pengguna [3]. Wisatawan merupakan pendatang yang tidak hafal lokasi di daerah tempat wisata oleh karena itu sistem tersebut pastinya sangat membantu bagi mereka. Selain itu, sistem juga dapat menampilkan rute jalan, penunjuk arah jalan, informasi singkat, informasi kamar, foto, dan fasilitas umum di sekitar lokasi hotel [3].

Dari uraian diatas, maka diusulkan untuk dikembangkan suatu aplikasi *Smart Hotel* yang dapat mendukung pelaksanaan *E-Tourism* yang sedang dikembangkan oleh pemerintah Kabupaten Banyuwangi, khususnya pencarian hotel yang didasarkan pada jarak hotel dari satu tempat wisata dan kesesuaian hotel dengan kebutuhan wisatawan.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 *E-Tourism* di Kabupaten Banyuwangi

*E-tourism* merupakan konsep yang masih baru khususnya di Indonesia. Konsep ini biasanya digunakan untuk mempromosikan potensi wisata di suatu daerah. Dalam laporan ekonomi informasi dinyatakan bahwa "in 2001, the *E-commerce and development report (ECDR)* analyzed *e-commerce and tourism with a view to exploring how the tourism industry was starting to benefit from information technologies and the internet, as the effect on*

*developing countries' competitiveness in tourism market*". Ulasan tersebut menunjukkan bahwa sektor pariwisata dan bisnis berusaha memanfaatkan serta meningkatkan kegunaan teknologi informasi dengan melihat dampak dari teknologi tersebut terhadap negara yang sedang berkembang melalui persaingan pasar pariwisata. Lebih jauh ECDR mencatat satu perubahan mendasar yang dibawa oleh *e-tourism* telah mengangkat nilai pariwisata melalui peningkatan penerimaan dalam dunia pariwisata.

Lebih dari pada itu dalam perencanaan sistem manajemen tujuan organisasi, dinyatakan bahwa di negara berkembang internet telah digunakan sebagai tawaran dalam pasar pariwisata. Dalam hal ini, pemanfaatan internet dalam pasar pariwisata dipakai sebagai landasan dalam pengambilan kebijakan strategis pariwisata, dan merupakan dasar perubahan/inovasi pariwisata yang lebih efektif. Hal ini dapat dilihat dari pengembangan infrastruktur, human capacity, dan integrasi konsep *e-business* tingkat rendah oleh provider pariwisata lokal, pemerintah, dan DMOs, dengan menambah aturan utama dalam menumbuhkan partisipasi dan pemasukan perusahaan pariwisata dalam pasar pariwisata global [1]. Terdapat empat karakteristik utama jikalau kita ingin mengembangkan *E - Tourism* yaitu: 1) Produk Pariwisata; 2) dampak berantai yang ditimbulkan oleh industri pariwisata; 3) struktur industri pariwisata; dan yang ke 4 adalah ketersediaan infrastruktur teknologi komunikasi dan informasi [5].

Kabupaten Banyuwangi adalah salah satu daerah yang memiliki asset pariwisata cukup banyak yaitu asset keindahan alam, sumberdaya alam, budaya dan kreativitas masyarakat. Gerakan *massive* promosi pariwisata Kabupaten Banyuwangi secara aktif dimulai tahun 2012 dengan dicanangkannya *I Love Banyuwangi* yang merupakan *branding* pemerintah daerah untuk menanamkan rasa memiliki dan mencintai potensi daerah bagi masyarakat Banyuwangi. Slogan ini juga mengawali promosi yang menerapkan konsep *E-Tourism*, dimana aktivitas promosi dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi, internet dan media elektronik. Pada tahun berikutnya diadakanlah berbagai event dan festival yang mengangkat potensi-potensi daerah sebagai asset pariwisata dengan efek berantai yang luar biasa berupa pemberdayaan masyarakat dan peningkatan pendapatan asli daerah serta pendapatan per kapita.

Optimasi pemanfaatan teknologi informasi dimulai pada tahun 2013 dengan meluncurkan web resmi pariwisata [www.banyuwangitourism.com](http://www.banyuwangitourism.com) yang secara spesifik memuat tentang potensi wisata, event dan berbagai sarana penunjang pariwisata daerah. Pada tahun 2013 pula diluncurkan aplikasi *mobile* berbasis android yang bernama Banyuwangi Tourism yang dapat didownload secara gratis melalui Google Play. Aplikasi android ini berisi berbagai informasi singkat tentang tujuan wisata dan infrastruktur penunjangnya seperti hotel, restoran, ATM, rumah sakit dan sebagainya. Aspek infrastruktur juga ditingkatkan oleh Dishubkominfo Kabupaten Banyuwangi dengan menaikkan *bandwidth* sehingga kecepatan internet public memadai untuk menerapkan konsep *E-Tourism*. Saat ini hotel-hotel dan kawasan pusat bisnis di Kabupaten Banyuwangi telah terlindungi dengan akses internet cepat.

Aplikasi Banyuwangi Tourism yang telah berbasis web, baik versi *desktop* maupun *mobile* telah menyediakan berbagai informasi dasar tentang infrastruktur pariwisata bagi para wisatawan, namun sesuai dengan rencana induk pariwisata yang ada, maka Pemerintah Kabupaten Banyuwangi masih terbuka terhadap inovasi-inovasi khususnya dibidang teknologi informasi yang dapat mendukung pelaksanaan *E-Tourism* guna meningkatkan indeks kepuasan wisatawan yang secara langsung dapat mendorong promosi pariwisata Kabupaten Banyuwangi.

## 2.2 GIS (Geographic Information System)

GIS adalah sistem yang berbasis komputer (Computer Based Information System) yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi-informasi geografis. GIS dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis objek-objek dan fenomena di mana lokasi geografis merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk dianalisis [6]. GIS (Sistem Informasi Geografis) dan Penginderaan jauh (PJ) merupakan alat yang sangat berguna dalam setiap langkah proses perencanaan dan sudah dipakai di negara maju dan beberapa daerah di negara berkembang [7]. Pada dasarnya pada GIS terdapat lima (5) proses yaitu:

a. Input Data

Proses *input* data digunakan untuk menginputkan data spasial dan data non-spasial. Data spasial biasanya berupa peta analog. GIS menggunakan peta digital, oleh karena itu peta analog harus terlebih dahulu diubah atau dikonversi ke bentuk peta digital. Proses konversi tersebut bisa dengan menggunakan alat digitizer. Selain proses digitasi dapat juga dilakukan proses *overlay* dengan melakukan proses *scanning* pada peta analog.

b. Manipulasi Data

Dalam masalah tipe data ini tentunya butuh proses manipulasi untuk menyesuaikan dengan sistem yang digunakan. Dengan demikian, GIS dapat melakukan fungsi *edit* data spasial dan non-spasial.

c. Manajemen Data

Setelah data spasial dimasukkan maka proses selanjutnya adalah pengolahan data non-spasial. Pengolahan data non-spasial meliputi penggunaan DBMS untuk menyimpan data yang memiliki ukuran besar.

d. Query dan Analisis

*Query* adalah proses analisis yang dilakukan secara tabular. Secara fundamental GIS dapat melakukan dua jenis analisis, yaitu:

- Analisis *Proximity*

Analisis *Proximity* adalah analisis geografi berbasis jarak antar layer. GIS menggunakan proses *buffering* (membangun lapisan pendukung di sekitar layer dalam jarak tertentu) untuk menentukan dekatnya hubungan antar sifat bagian yang ada.

- Analisis *Overlay*

*Overlay* adalah proses untuk menyatukan data yang di dapat dari lapisan layer yang berbeda. Secara sederhana *overlay* disebut sebagai operasi visual yang membutuhkan lebih dari satu layer untuk digabungkan secara fisik.

e. Visualisasi

Operasi geografis akan memiliki hasil terbaik jika diwujudkan dalam bentuk peta. Informasi geografis sangat efektif disimpan dalam bentuk peta.

### 2.3 Google Maps API

*Google Maps* adalah peta virtual yang disediakan gratis oleh Google dan bisa diakses online oleh siapapun melalui situs *Google Maps*. *Google Maps* menyediakan banyak fitur, salah satunya adalah pencarian rute dari suatu tempat ke tempat yang lain. *Google Maps* juga bisa diakses melalui *mobile phone*. Dengan adanya didukung GPS dari perangkat mobile, *Google Maps* ini semakin sempurna manfaatnya sebagai *location tracking*. Selain itu, *Google Maps* juga menyediakan API (*Application Programming Interface*) tidak berbayar untuk diintegrasikan dengan aplikasi lain. Peta gambar yang selama ini ditampilkan oleh *Google Maps* bukanlah merupakan gambar yang diperbarui secara real-time, namun merupakan gambar yang telah berbulan-bulan usianya. Akan tetapi terkadang gambar yang ditampilkan adalah gambar terbaru yang biasanya dikarenakan adanya kejadian-kejadian yang sangat khusus. *Google Maps API* digunakan dalam aplikasi *Smart Hotel* ini agar pengguna dapat mengetahui lokasinya pada peta yang ditampilkan. Selain itu, juga digunakan untuk menghitung jarak antara pengguna dengan lokasi tujuan.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan sistem berdasarkan langkah-langkah dalam metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Metode SDLC merupakan pengembangan yang berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi perangkat lunak [4]. Dalam model ini yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan sistem (kebutuhan fungsional dan non fungsional), perancangan sistem (diagram konteks dan diagram level), implementasi sistem.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisa Kebutuhan Sistem

##### 3.1.1 Analisa Kebutuhan Fungsional

Dengan kebutuhan fungsional ini, akan dapat dilihat apa saja yang dapat dilakukan oleh perangkat lunak. Berdasarkan kebutuhan sistem secara fungsional, aplikasi *smart hotel* yang dirancang harus dapat memenuhi kebutuhan sebagai berikut:

- Pengguna dapat memilih kriteria-kriteria hotel berdasarkan fasilitasnya dan jaraknya. Berdasarkan kriteria fasilitas, berikut ini daftar fasilitas yang dapat dipilih oleh pengguna yang di kelompokkan ke dalam beberapa kategori.

**Gambar 1 Daftar Fasilitas Hotel**

<p style="text-align: center;"><b>Food and drink</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restaurant with AC</li> <li>2. Breakfast</li> <li>3. Breakfast and dinner</li> <li>4. Breakfast and lunch</li> <li>5. Buffet breakfast</li> <li>6. Breakfast with surcharge</li> <li>7. Buffet dinner</li> <li>8. Buffet lunch</li> <li>9. Continental breakfast</li> <li>10. Fullboard with drinks</li> <li>12. Fullboard with non alcoholic drinks</li> <li>13. Free breakfast</li> <li>14. Halfboard with non-alcoholic drinks</li> <li>15. Hot breakfast</li> <li>16. Bar</li> <li>17. Set menu dinner</li> <li>18. Set menu lunch</li> <li>19. Show cooking restaurant</li> <li>20. Snack bar</li> <li>21. Snacks</li> <li>22. Vegetarian meal</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Public Facilities</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parking</li> <li>2. Coffee/tea in lobby</li> <li>3. Coffee shop</li> <li>4. Early check-in</li> <li>5. Elevator</li> <li>6. 24-hour room service</li> <li>7. Late check-out</li> <li>8. Restaurant</li> <li>9. Breakfast restaurant</li> <li>10. Dinner restaurant</li> <li>11. Lunch restaurant</li> <li>13. Room service</li> <li>14. Safety deposit box</li> <li>15. WiFi in public area</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Nearby Facilities</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ATM/Banking</li> <li>2. Beauty salon</li> <li>3. Grocery</li> <li>4. Hair salon</li> <li>5. Laundry</li> <li>6. Shops</li> <li>7. Supermarket</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>In-room Facilities</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bathrobe</li> <li>2. Bathtub</li> <li>3. Cable TV</li> <li>4. Desk</li> <li>5. DVD player</li> <li>6. Hairdryer</li> <li>7. In-room safe</li> <li>8. Kitchenette</li> <li>9. Microwave</li> <li>10. Minibar</li> <li>11. Refrigerator</li> <li>12. Separate shower and tub</li> <li>13. Shower</li> <li>14. TV</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Accessibility</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Access friendly</li> <li>2. Accessible bathroom</li> <li>3. Accessible parking</li> <li>4. Braille or raised signage</li> <li>5. In-room accessibility</li> <li>6. Wheelchair accessible</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>Hotel Services</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bellhop</li> <li>2. Concierge</li> <li>3. Doorman</li> <li>4. Early Check-in</li> <li>5. 24-hour Receptionist</li> <li>6. 24-hour security</li> <li>7. Late check-out</li> <li>8. Laundry service</li> <li>9. Luggage storage</li> <li>10. Newspaper in lobby</li> <li>11. Newspaper</li> <li>12. Wedding service</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Business Facilities</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Business center</li> <li>2. Business facilities</li> <li>3. Computer station</li> <li>4. Conference hostess</li> <li>5. Conference room</li> <li>6. Meeting facilities</li> <li>7. Photocopier</li> <li>8. Projector</li> <li>9. Business centre</li> <li>10. Theatre/auditorium</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Things to Do</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Children pool</li> <li>2. Fitness center</li> <li>3. Health club</li> <li>4. Indoor pool</li> <li>5. Massage</li> <li>6. Outdoor pool</li> <li>7. Sauna</li> <li>8. Spa</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>General</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AC</li> <li>2. Ballroom</li> <li>3. Banquet</li> <li>4. Family room</li> <li>5. Non-smoking room</li> <li>6. Swimming pool</li> <li>7. Smoking area</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Sports and Recreations</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fitness</li> <li>2. Billiard</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Transportation</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Car rental</li> <li>2. Parking with surcharge</li> <li>3. Secure parking</li> <li>4. Valet parking</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Connectivity</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Internet point</li> <li>2. LAN Internet</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Shuttle Service</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Airport transfer with surcharge</li> </ol>

- Sistem mampu memberikan daftar hotel berdasarkan kriteria fasilitas dan prioritas jarak yang diinputkan pengguna.

3. Sistem mampu memberikan detail informasi hotel serta memberikan lokasi serta rute dalam bentuk peta.

### 3.1.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional sistem merupakan karakteristik atau batasan yang menentukan kepuasan sebuah sistem seperti kinerja, kemudahan penggunaan, biaya, dokumentasi, kontrol, dan kemampuan sistem bekerja tanpa mengganggu fungsionalitas sistem lainnya.

1. Sisi performa, sistem yang dirancang memiliki:
  - Antarmuka (*interface*) yang sederhana dan menarik.
  - Sistem dilengkapi dengan informasi *sample*, yaitu cara menggunakan aplikasi.
2. Sisi kemudahan penggunaan, sistem yang dirancang memiliki:
  - Tampilan antarmuka yang dirancang sedemikian rupa sehingga mirip dengan antarmuka perangkat lunak ternama pada umumnya, seperti *layout menu bar*, *tool bar*, dan *tab control*.
  - Setiap halaman *form* dirancang dengan mempertimbangkan konsistensi jenis huruf, warna, dan *layout* dari antarmuka.
  - Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti.
3. Sisi ekonomi, sistem yang dirancang memiliki:
  - Tidak melakukan instalasi aplikasi lain selain *browser*.
4. Sisi kontrol, sistem yang dirancang memiliki kemampuan:
  - Sistem mengizinkan pengguna melakukan pembatalan terhadap suatu tindakan.

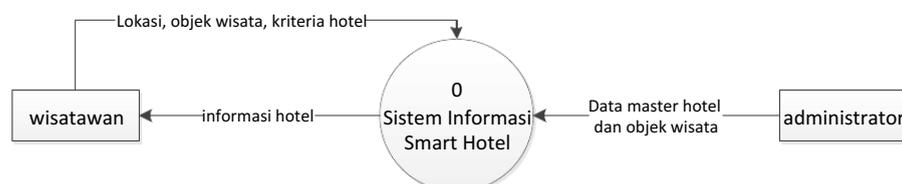
Sistem mampu menampilkan pesan kesalahan jika input yang dimasukkan pengguna tidak tepat.

### 3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dibuat dalam bentuk *Data Flow Diagram* (DFD) untuk menggambarkan aliran data yang terjadi pada sistem. Perancangan sistem dibuat dengan tujuan untuk memberikan gambaran mengenai proses, data dan tampilan dari sistem [18].

#### 3.2.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan aliran yang menggambarkan hubungan antara sistem tunggal yang mewakili sistem secara keseluruhan dengan kesatuan luar sistem. Aliran dalam diagram konteks memodelkan masukan ke sistem dan keseluruhan dari sistem. Aliran data dalam diagram konteks ini hanya menggambarkan aliran data dari lingkungan luar sistem kemudian diterima dan diberikan respon oleh sistem untuk menggambarkan transportasi antara sistem dengan entitas di luar sistem. Bentuk diagram konteks pada aplikasi *smart hotel* dapat dilihat pada gambar 1. Terdapat dua entitas dalam diagram konteks yaitu wisatawan dan administrator. Wisatawan mengakses sistem dengan menginputkan kriteria hotel yang dikehendaki, sistem akan memberikan respon berupa informasi hotel sesuai dengan kriteria yang diinputkan. Sedangkan entitas administrator melakukan manajemen data meliputi master hotel dan objek wisata.

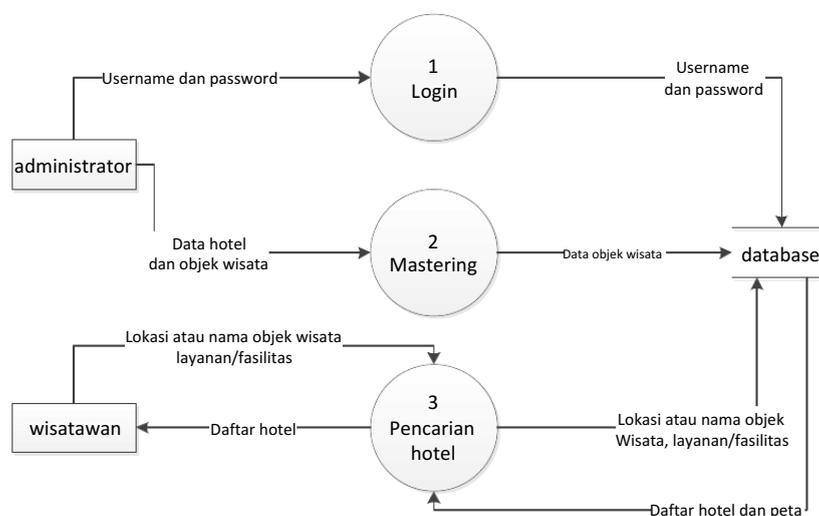


**Gambar 1. Diagram konteks sistem informasi *smart hotel***

### 3.2.1 Diagram level 1

Dari diagram konteks diatas terdapat beberapa proses yang digambarkan pada DFD level 1 seperti terlihat pada gambar 2. Terdapat 3 proses yaitu *login*, *mastering* dan *searching*. Pada proses *login* hanya entitas administrator saja yang bisa di proses. Administrator menginputkan *username* dan *password* kemudian data tersebut akan di cari di database. Kemudian entitas administrator dapat melakukan *mastering* data hotel dan objek wisata melalui proses *mastering*.

Pada proses *searching*, wisatawan menginputkan beberapa kriteria hotel untuk mendapatkan informasi hotel yang diinginkan. Wisatawan dapat menginputkan data lokasi atau nama tempat wisata, kemudian layanan/fasilitas. Data tersebut akan digunakan sebagai *filter* untuk mencari data di database. Kemudian hasil *searching* berupa informasi daftar hotel sekaligus gambar peta lokasi akan ditunjukkan ke entitas wisatawan.

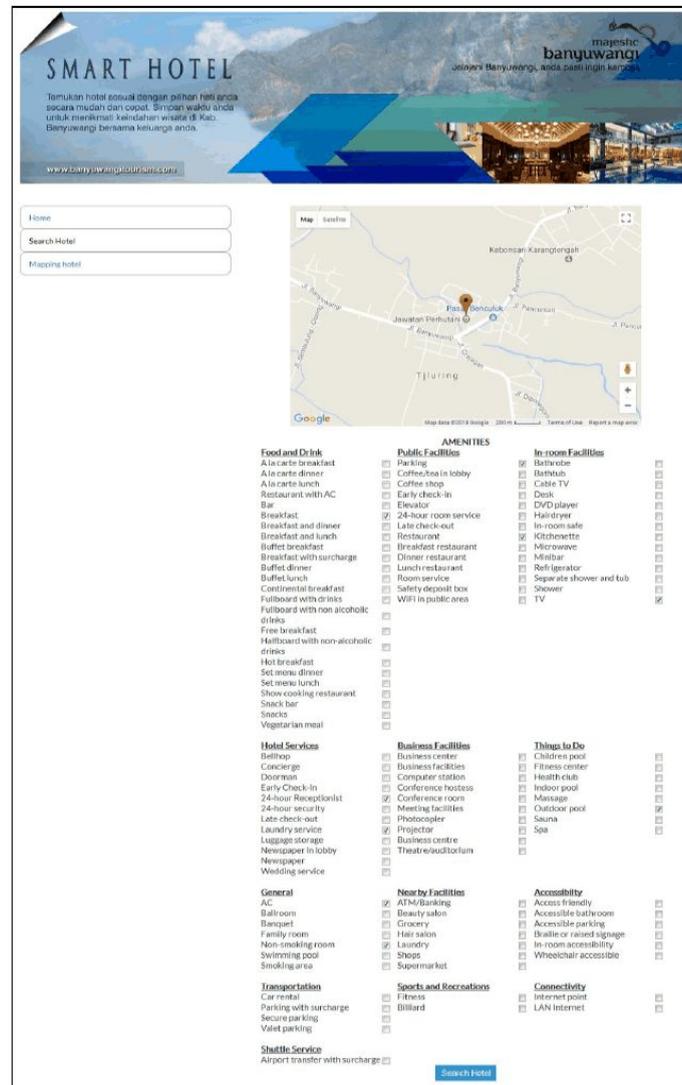


Gambar 2. DFD level 1

### 3.3 Implementasi Sistem Smart Hotel

Dalam penggunaan sistem yang telah dibuat, wisatawan cukup menginputkan lokasi berasal saat itu bisa berupa nama kota, atau nama objek wisata. Kemudian memilih fasilitas hotel yang dikehendaki. Pada beberapa pilihan misalnya pada pilihan jenis fasilitas tidak dipilih maka sistem akan memberikan semua informasi hotel dengan prioritas pada jarak yang paling dekat.

Dalam salah satu percobaan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mencoba mencari hotel dari lokasi wisata Jawatan Benculuk dengan inputan fasilitas hotel berupa *Breakfast*, *Parking*, *Restaurant*, *TV*, *24-hour Receptionist*, *Laundry Service*, *Outdoor Pool*, *AC* dan *Non Smoking Area*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini.

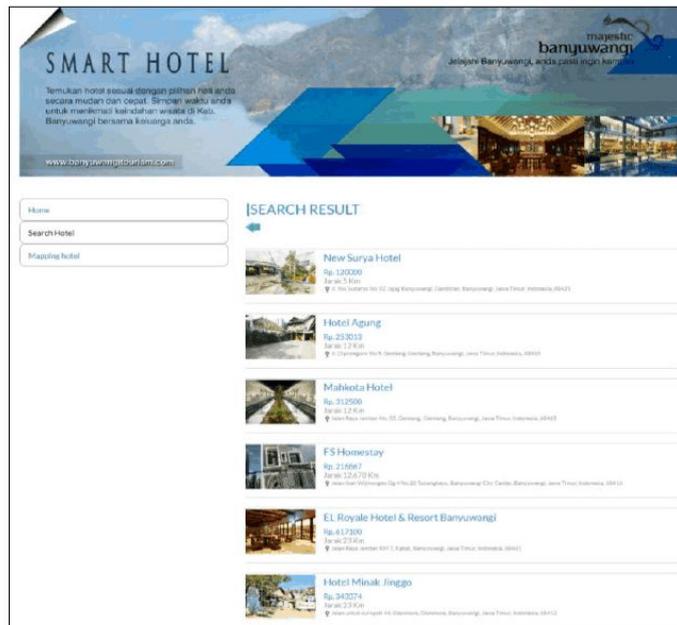


Gambar 3. Tampilan Pencarian Hotel

Sistem memberikan informasi lokasi dimana saat itu wisatawan mengakses. Informasi tersebut direpresentasikan ke dalam bentuk peta. Dibawah peta terdapat daftar fasilitas-fasilitas hotel yang dapat diaktifkan atau dipilih oleh user sebagai parameter dalam menentukan kriteria hotel yang diinginkan oleh pengguna atau wisatawan. Setelah wisatawan memilih fasilitas-fasilitas hotel tersebut, wisatawan dapat menekan tombol *search* hotel yang terdapat di bawah daftar fasilitas untuk mengetahui hasil pencarian hotel tersebut.

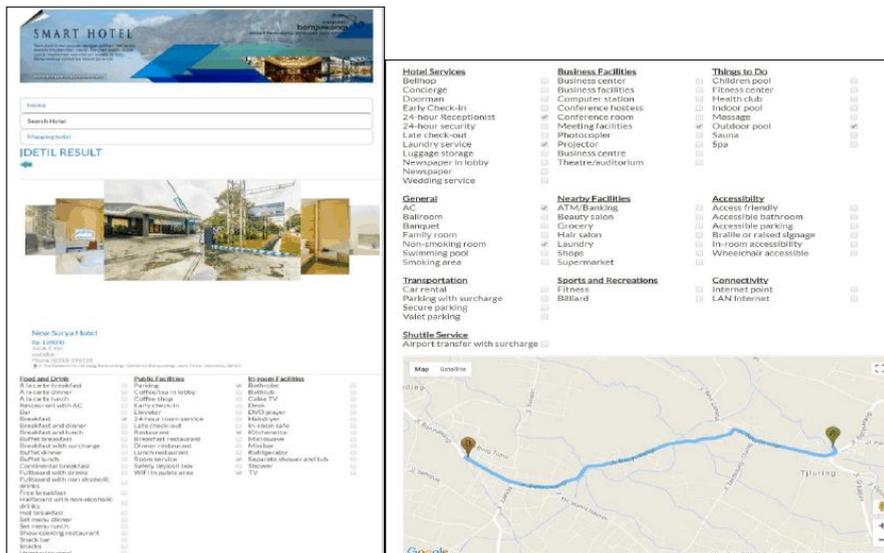
Hasil dari pencarian hotel tersebut memperlihatkan terdapat banyak daftar hotel yang disajikan dan terurut berdasarkan jarak terdekat dari lokasi wisatawan berada. Hotel-hotel yang ditampilkan tersebut merupakan hotel yang memiliki fasilitas yang sesuai dengan pilihan dari wisatawan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.

Wiwin Kuswinardi, et. al, Pengembangan Aplikasi Smart Hotel



Gambar 4. Tampilan Hasil Pencarian

Dari daftar hotel yang disajikan dapat dilihat detail hotel untuk melihat rute menuju lokasi hotel tersebut dengan cara melakukan klik pada salah hotel. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Detil Hotel

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini adalah salah satu penunjang untuk menyempurnakan konsep *e-tourism* yang sedang dikembangkan di Kabupaten banyuwangi untuk membantu melengkapi fasilitas kepariwisataan serta promosi potensi alam ke turis lokal maupun mancanegara. Dengan hasil pengujian menunjukkan sistem mampu memberikan informasi hotel dengan mudah berdasarkan kriteria yang wisatawan. Sekaligus dapat memberikan petunjuk arah atau rute menuju lokasi hotel yang telah terintegrasi dengan *Google Maps*. Dengan demikian diharapkan dari hasil penelitian ini menjadi referensi bagi pemerintah daerah Kabupaten Banyuwangi untuk mengembangkan konsep *e-tourism* dalam meningkatkan potensi wisata yang ada.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Manuputty, A. D., & Tanaamah, A. R. 2006. Kepariwisataan Berbasis E-Tourism di Indonesia. *Jurnal Teknologi Informasi-Aiti*, 3(1), 52–65.
- [2] Nurnawati, E. K., & Ardyrusmarryya, D. 2017. Pemetaan Hotel Untuk Menunjang Potensi Wisata Berbasis Mobile Untuk Menunjang Smart City. *SENSEI*, 1(1).
- [3] Fajaruddin, N., & Tarmuji, A. 2013. Geolocation Berdasarkan GPS Berbasis Mobile Web (Studi Kasus Pencarian Lokasi Hotel di Yogyakarta). *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 1, 90–96.
- [4] Hermawan, R., Hidayat, A., & Utomo, V. G. 2015. Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web (Studi Kasus : Yayasan Ganesha Operation Semarang). *Jurnal Evolusi*, 3(2), 1–8.
- [5] Hendriksson, R. 2005. *Semantic Web and E-Tourism*. Finlandia : Department of Computer Science Helsinki University.
- [6] Prahasta, E. 2009. *Sistem Informasi Geografis*. Bandung: CV Informatika.
- [7] Ekadanata, A., Dewi, S., Hadi, D. P., Nugroho, D. K., & Johana, F. (2011). *Sistem Informasi Geografi*. Malang: PT. Bumi Pertiwi.
- [8] Bastian, A., Rodiansyah, S. F., & Rezanova, R. 2017. Pengembangan E-Tourism Disporabudpar Kabupaten Majalengka Menggunakan Metode Swot. *SENTIKA*, 9–14.