

Perancangan Sistem Informasi Usaha Kepariwisata Berbasis SIG Pada Dinas Pariwisata Makassar

Magfirah

STMIK Dipanegara Makassar

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 9 Makassar, Telp.(0411) 587194-Fax (0411) 588284

Email: s.si_magfirah@ymail.com

Abstract

Tourism effort is one of the sectors supporting the economic improvement in a place, this is due to the increase in the income of the tourism industry community around tourist sites will also increase. Therefore, tourism businesses must receive attention so that the tourism industry can flourish and help the community's economy. Associated with this background, the industry or the tourism sector Makassar city should also be improved both in terms of technical services and services in the form of information that can assist in improving the tourism business. One solution that can be used is to take advantage of the spread of tourism business applications based GIS or better known as geographic information systems. By using this application, it can help businesses engaged in tourism provide information about the location of tourism businesses making it easier for travelers to find a tourism service providers. Further, the application deployment tourism business can also be a media in providing information to the public about the object or location of existing tourism in the region of South Sulawesi, especially Makassar. Results from this study are expected to assist the public in knowing the location of attractions through maps google maps so that the tourism industry can be further increased Makassar city.

Keywords : *Design, geography information system, tourism*

Abstrak

Usaha kewirasataan merupakan salah satu sektor pendukung dalam peningkatan ekonomi pada suatu tempat, hal ini dikarenakan dengan meningkatnya industri pariwisata maka pendapatan masyarakat disekitar lokasi wisata akan ikut meningkat. Oleh karena itu usaha pariwisata harus mendapat perhatian agar industri pariwisata ini dapat berkembang dan membantu perekonomian masyarakat. Berkaitan dengan latar belakang tersebut maka industri atau sektor pariwisata kota Makassar juga harus ditingkatkan baik dalam segi pelayanan yang bersifat teknis maupun pelayanan dalam bentuk informasi yang dapat membantu dalam meningkatkan usaha pariwisata. Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan memanfaatkan aplikasi penyebaran usaha kepariwisataan yang berbasis GIS atau lebih dikenal dengan istilah sistem informasi geografis. Dengan menggunakan aplikasi ini maka dapat membantu usaha yang bergerak dibidang pariwisata memberikan informasi mengenai lokasi usaha pariwisata sehingga mempermudah wisatawan dalam menemukan penyedia jasa pariwisata. Selain itu aplikasi penyebaran usaha kepariwisataan ini juga dapat menjadi media dalam memberikan informasi kepada masyarakat mengenai objek atau lokasi pariwisata yang ada pada wilayah Sulawesi Selatan khususnya kota Makassar. Hasil dari penelitian ini dapat membantu masyarakat dalam mengetahui lokasi objek wisata melalui peta google maps sehingga industri pariwisata kota Makassar dapat lebih meningkat.

Kata kunci : Perancangan, Sistem Informasi Geografis, Kepariwisataan

1. Pendahuluan

Usaha kewirasataan merupakan salah satu sektor pendukung dalam peningkatan ekonomi pada suatu tempat, hal ini dikarenakan dengan meningkatnya industri pariwisata maka pendapatan masyarakat disekitar lokasi wisata akan ikut meningkat. Oleh karena itu usaha pariwisata harus mendapat perhatian agar industri pariwisata ini dapat berkembang dan membantu perekonomian masyarakat. Berkaitan dengan latar belakang tersebut maka industri atau sektor pariwisata kota Makassar juga harus ditingkatkan baik dalam segi pelayanan yang bersifat teknis maupun pelayanan dalam bentuk informasi yang dapat membantu dalam meningkatkan usaha pariwisata.

Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan memanfaatkan aplikasi penyebaran usaha kepariwisataan yang berbasis GIS atau lebih dikenal dengan istilah sistem informasi geografis[1]. Dengan menggunakan aplikasi ini maka dapat membantu usaha yang bergerak dibidang pariwisata memberikan informasi mengenai lokasi usaha pariwisata sehingga mempermudah wisatawan dalam menemukan penyedia jasa pariwisata. Selain itu aplikasi penyebaran usaha kepariwisataan ini juga dapat menjadi media dalam memberikan informasi kepada masyarakat mengenai objek atau lokasi pariwisata yang ada pada wilayah Sulawesi Selatan khususnya kota Makassar[2].

2. Metode Penelitian

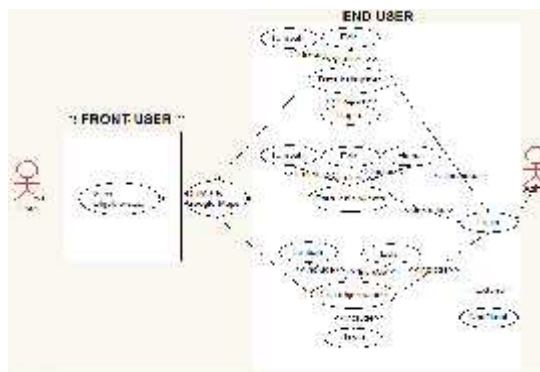
1. Studi kasus ini dilakukan pada Pariwisata Kota Makassar Jalan Urip Sumoharjo Makassar. Metode untuk menyempurnakan data-data yang dibutuhkan dalam rangka penyusunan proposal ini, maka penulis melakukan pengumpulan data dengan menggunakan dua cara yaitu :Penelitian Kepustakaan (*Library Research*), yaitu pengumpulan data dengan cara membaca buku melalui literature, tutorial-tutorial maupun artikel dari internet yang bersifat ilmiah yang ada hubungannya dengan materi pembahasan.Penelitian Lapangan (*Field Research*), yaitu dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung kepada objek penelitian yaitu pada pihak terkait dengan penelitian.Terdapat tiga teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu Teknik Wawancara, yaitu dengan penjelasan-penjelasan dan keterangan dengan mengadakan tanya jawab kepada pihak yang ada hubungannya dengan objek penelitian[3].Teknik Observasi, yaitu dengan mengamati secara langsung sistem pengolahan data penyebaran usaha kepariwisataan, kemudian mencatat permasalahan yang ada.Teknik Dokumentasi, yaitu mengumpulkan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen dan buku-buku paket lainnya yang relevan dengan masalah yang akan diteliti.
2. Pengujian sistem menggunakan metode *white box*. Pengujian white box adalah metode perancangan suatu kasus pengujian perangkat lunak dengan menggunakan struktur kontrol desain prosedural untuk mendapatkan cara kerja program secara rinci”[4]. Dengan menggunakan metode pengujian *white box* penulis dapat melakukan test case yaitu :Memberikan jaminan bahwa semua jalur independen pada suatu modul telah digunakan paling tidak satu kali.Mengerjakan semua keputusan logika pada sisi true dan false.Mengeksekusi semua *loop* pada batasannya dan pada opsionalnya.Menggunakan struktur data internal untuk menjamin validitasnya.

2.1. Rancangan Sistem

Rancangan sistem merupakan suatu sistem kegiatan yang dilakukan untuk mendesain suatu sistem yang mempunyai tahapan-tahapan kerja yang tersusun secara logis, dimulai dari pengumpulan data yang diperlukan guna pelaksanaan perancangan tersebut. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang telah dikumpulkan guna menentukan batasan-batasan sistem, kemudian melangkah lebih jauh lagi yakni merancang sistem tersebut.

Analisis dan perancangan sistem merupakan professional sistem yang membangun sistem informasi. Perubahan apapun dalam suatu sistem informasi mendorong pemakai merubah perilaku yang memungkinkan para pemakai menolak adanya perubahan. Untuk jalur professional sistem dapat juga melibatkan para pemakai didalam merancang sistem. Dengan demikian mereka dapat mengembangkan sistem informasi yang dapat berfungsi sebagaimana yang dikehendaki oleh para pemakai tersebut

2.2. Use Case Diagram

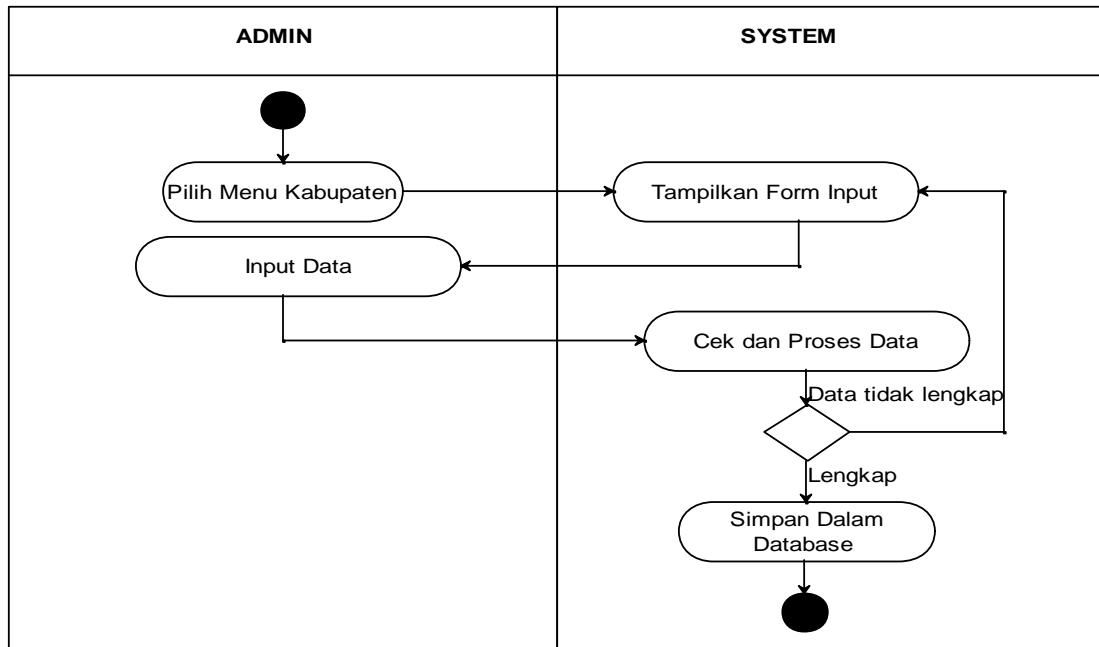


Gambar 1. Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Menggambarkan kebutuhan system dari sudut pandang user. Mengfokuskan pada proses komputerisasi (*automated processes*). Menggambarkan hubungan antara use case dan actor

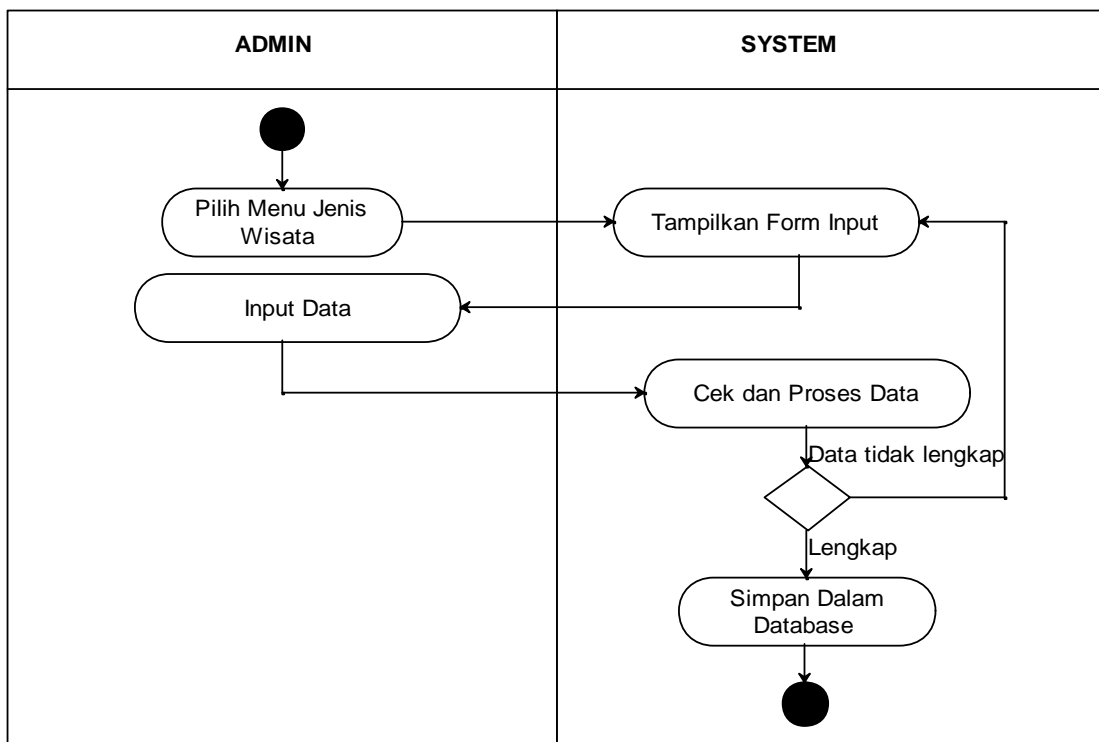
2.2. Activity Diagram

1. Activity diagram input kabupaten



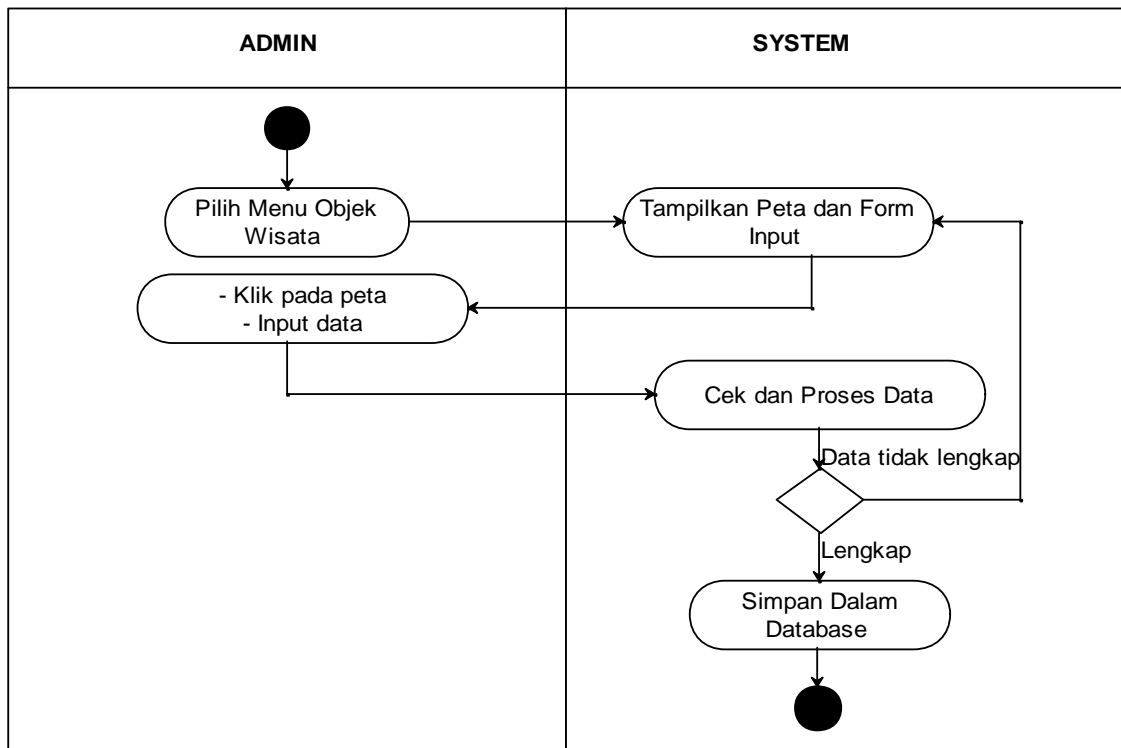
Gambar 2. Activity diagram input kabupaten

2. Activity diagram input jenis wisata



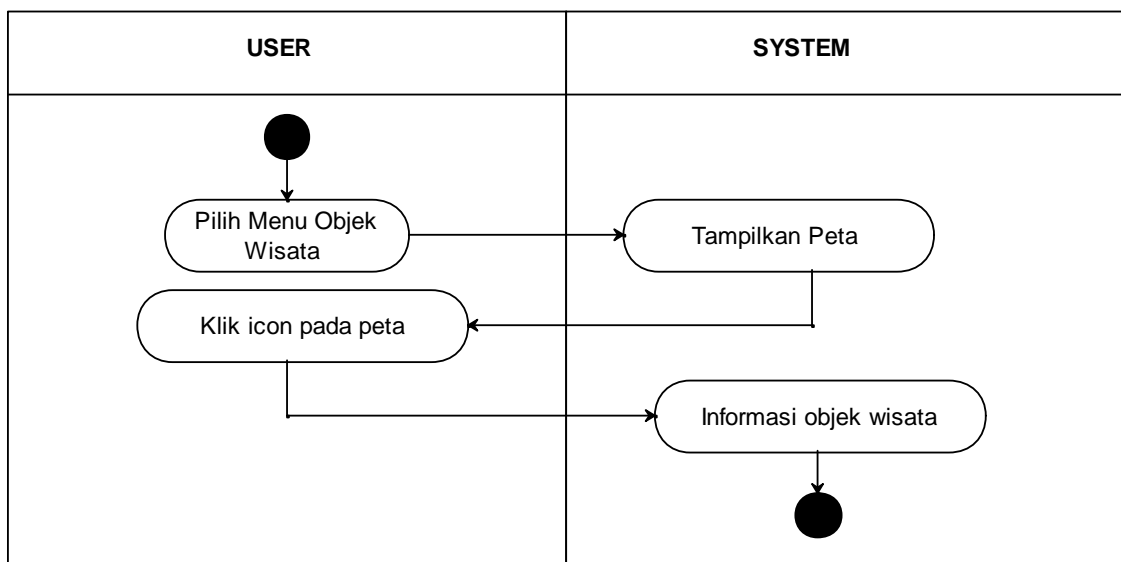
Gambar 3. Activity diagram input jenis wisata

3. Activity diagram input objek wisata



Gambar 4. Activity diagram input objek wisata

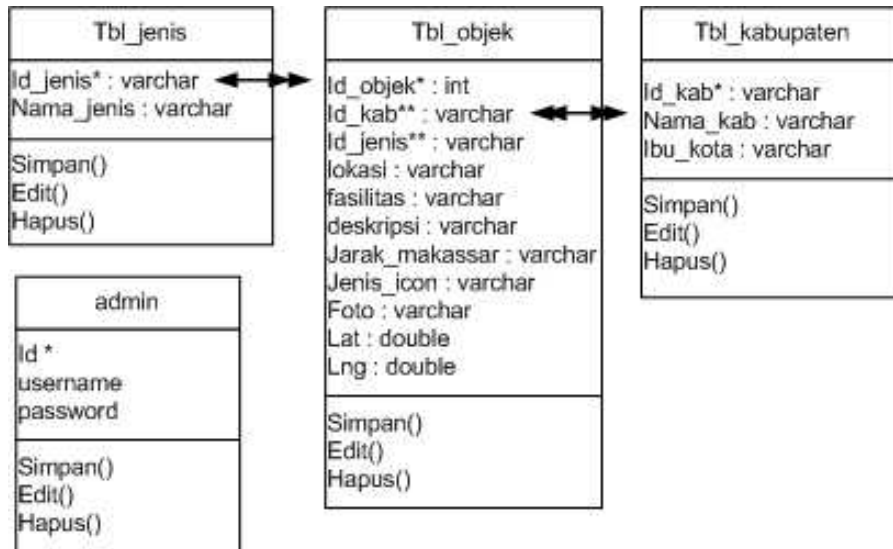
4. Activity Diagram View Objek Wisata



Gambar 5. Activity diagram view objek wisata

Activity diagram berfungsi untuk menggambarkan workflow / aliran kerja dari suatu proses bisnis. Suatu aliran kerja bisa saja dituangkan dalam bentuk narasi / teks, akan tetapi jika alirannya sudah kompleks maka kita akan kesulitan untuk membayangkan bagaimana proses itu terjadi. Oleh karena itu, dibuatlah activity diagram sebagai salah satu cara untuk menggambarkan aliran kerja tersebut.

2.3 Class Diagram



Gambar 6. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem/perangkat lunak yang sedang kita gunakan. *Class diagram* memberi kita gambaran (diagram statis) tentang sistem/perangkat lunak dan relas-relasi yang ada didalamnya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Interface Output

Output merupakan produk dari sistem informasi yang dapat dilihat. Output ini dapat berupa hasil yang dikeluarkan di media keras (kertas dan lain-lain) dan output yang berupa hasil dikeluarkan ke media lunak (tampilan layar).

No	Id jenis wisata	Nama jenis wisata	Action

<< First | < Previous | 1 | Next > | Last >>

Gambar 7. output jenis wisata

No	Id kabupaten	Nama kabupaten	Action

<< First | < Previous | 1 | Next > | Last >>

Gambar 8. output kabupaten

Nc	Jenis	Kabupater	Nama objek	Action

<< First | < Previous | 1 | Next > | Last >>

Gambar 9. output objek wisata

Bentuk atau format dari output dapat berupa keterangan-keterangan tabel atau grafik. Yang paling banyak dihasilkan adalah output yang berbentuk tabel akan tetapi sekarang dengan kemampuan teknologi komputer yang dapat menampilkan output dalam bentuk grafik, maka output berupa grafik juga mulai banyak dihasilkan.

3.2. Interface Input

Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi, ini diperlukan ada karena bahan dasar dalam pengolahan informasi, input yang masuk ke dalam sistem dapat langsung diolah menjadi informasi atau jika belum dibutuhkan sekarang dapat disimpan terlebih dahulu dalam bentuk basis data. Berikut ini adalah *interface* rancangan input dari Perancangan aplikasi Mulai dari Gambar 10. sampai Gambar 12.

Id Jenis

Nama

Gambar 10. Rancangan input data jenis wisata

Id Kabupaten

Nama Kabupaten

Gambar 11. Rancangan input data kabupaten

Id

Jenis

Kabupaten

Alamat

Deskripsi

Jarak dari makassar

Lat

Long

Gambar 12. Rancangan input data objek wisata

3.3. Basis Data

Untuk tahap perancangan basis data secara umum, yang perlu dilakukan adalah mengidentifikasi terlebih dahulu file-file yang dibutuhkan oleh sistem informasi. File-file basis data yang dibutuhkan oleh sistem dapat dilihat pada gambar dalam bentuk diagram arus data. Langkah-langkah rancangan basis data secara umum adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kebutuhan file basis data untuk sistem baru.
File yang dibutuhkan dapat ditentukan dari diagram arus data sistem baru yang telah dibuat.
2. Menentukan parameter dari file basis data. Setelah file-file yang dibutuhkan telah dapat ditentukan, maka parameter dari file selanjutnya juga dapat ditentukan. Parameter ini dapat meliputi :
 - a. Tipe file : file induk, file transaksi dan lain-lain.
 - b. Media file : harddisk, disket atau pita magnetik.
 - c. Organisasi file : file sekuensial, file acak dan lain-lain.
 - d. Field kunci dari file

3.4. Hasil Pengujian Perangkat Lunak

Tabel 1. Hasil Pengujian Perangkat Lunak

No	Flowgraph	Independent Path	Region	Cyclomatic Complexity
1	Menu Utama	5	5	5
2	Data jenis wisata	7	7	7
3	Data kabupaten	7	7	7
4	Data objek wisata	7	7	7
5	View objek wisata	4	4	4
Total		30	30	30

Berdasarkan Rekapitulasi perhitungan di atas jumlah Region, *Cyclomatic Complexity*, Independent Path yang bernilai sama maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dirancang dapat dikatakan bebas dari kesalahan logika.

4. Kesimpulan

Sistem Informasi Usaha Kepariwisata Berbasis SIG yang dibuat dapat membantu dalam mengetahui lokasi objek wisata yang ada pada daerah Sulawesi Selatan. Sistem informasi yang dibuat menyediakan informasi melalui peta Google Maps mengenai lokasi objek wisata. Sistem Informasi Usaha Kepariwisata Berbasis SIG telah melalui tahap pengujian white box, sehingga sistem dikatakan sudah bebas dari kesalahan logika, karena *Cyclomatic Complexity*, *Region* dan *Independent Path* adalah sama (masing-masing bernilai total = 20), maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dirancang sudah bebas dari kesalahan logika.

Daftar Pustaka

- [1] Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Andi Offset. Yogyakarta.
- [2] Andri Kristanto 2008. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Andi Offset. Yogyakarta.
- [3] Jogiyanto H.M. 2007. Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Andi Offset. Yogyakarta.
- [4] Kadir Abdul 2008. Web Dinamis Menggunakan *PHP*. Andi Publisher. Yogyakarta.