

Sistem Informasi Pemilihan Rumah Sakit Prioritas Di Area Surabaya Berbasis Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode *Analitycal Hierarchy Process*

Wahyi Ba'dal Fitri, Katjuk Astrowulan, Nurlita Gamayanti
Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri (FTI), Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111
E-mail: wahyi10@mhs.ee.its.ac.id; katjuk@ee.its.ac.id; lita@ee.its.ac.id

Abstrak— Selama ini belum ada sistem pemilihan rumah sakit yang mampu memberikan informasi kepada masyarakat rumah sakit yang sesuai dengan kebutuhannya berdasarkan kriteria poli yang dibutuhkan, ketersediaan JKN 2014 pada rumah sakit, dan jarak antara posisi calon pasien dengan rumah sakit. Sehingga untuk mengetahui hal tersebut, masyarakat diharuskan untuk mendatangi rumah sakit terlebih dahulu. Untuk itulah dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan untuk memberikan pertimbangan kepada masyarakat dalam menentukan rumah sakit yang sesuai dengan kebutuhannya berdasarkan ketiga kriteria tersebut. Dalam tugas akhir ini akan didesain suatu sistem informasi pemilihan rumah sakit prioritas di Kota Surabaya berbasis sistem pendukung keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process*. Sistem pendukung keputusan pada sistem ini akan memberikan informasi kepada masyarakat 3 rumah sakit terprioritas sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Hal ini bertujuan untuk membatasi agar rumah sakit yang ditampilkan adalah bukan rumah sakit yang tidak memiliki poli yang dibutuhkan namun mendapatkan skor dari kriteria JKN 2014 dan jaraknya dengan koordinat posisi calon pasien. Pada sistem ini spesifikasi alat dan kualitas jaringan yang digunakan dapat mempengaruhi hasil yang diberikan.

Kata kunci : *Analytical Hierarchy Process* , Rumah Sakit, Sistem Informasi, Sistem Pendukung Keputusan

I. PENDAHULUAN

Dalam pemilihan rumah sakit yang sesuai dengan kebutuhannya, sering kali sebagian masyarakat menemukan masalah. Hal ini disebabkan oleh belum adanya sistem yang mampu memberikan informasi kepada masyarakat berkaitan dengan rumah sakit yang dibutuhkan berdasarkan beberapa pertimbangan. Hal tersebut dianggap sebagai penghambat dalam proses mencari pelayanan kesehatan yang tepat. Sering kali, seorang calon pasien harus mengunjungi rumah sakit yang ada terlebih dahulu agar memperoleh informasi tentang ada atau tidaknya pelayanan yang dibutuhkan oleh calon pasien tersebut meskipun dengan jarak yang jauh. Dalam beberapa kondisi, hal ini dapat menyebabkan keterlambatan penanganan terhadap pasien yang disebabkan oleh tidak adanya informasi yang tersedia yang berkaitan dengan rumah sakit yang terdekat atau dikarenakan pada rumah sakit tertentu tidak memiliki pelayanan yang dibutuhkan oleh pasien tersebut sehingga pasien tersebut harus mencari rumah

sakit yang memiliki pelayanan yang dibutuhkan dengan cara mendatangnya satu persatu.

Di Kota Surabaya, memiliki 58 rumah sakit yang terdaftar pada Dinas Kesehatan yang memiliki fasilitas dan pelayanan yang berbeda-beda meskipun telah diatur tentang fasilitas dan pelayanan minimal yang terdapat dalam satu rumah sakit melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 340 tahun 2010 tentang Klasifikasi Rumah Sakit. Dari keseluruhan rumah sakit tersebut, terbagi menjadi rumah sakit umum yaitu rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada banyak bidang dan jenis penyakit, dan rumah sakit khusus yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu, berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, atau jenis penyakit tertentu. Beberapa fakta tersebut seringkali menjadi pertimbangan masyarakat dalam memilih rumah sakit yang sesuai dengan kebutuhannya yaitu pertimbangan jarak dan fasilitas pelayanan yang tersedia di rumah sakit.

Pada tahun 2004 melalui Undang-Undang nomor 40 tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Nasional mengamanahkan bahwa program jaminan sosial wajib bagi seluruh penduduk termasuk di dalamnya program Jaminan Kesehatan melalui suatu badan penyelenggara jaminan sosial. Selanjutnya, melalui undang-undang nomor 24 tahun 2011 diatur tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) yang terdiri dari BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan. Untuk program Jaminan Kesehatan diselenggarakan oleh BPJS Kesehatan yang implementasinya dimulai sejak 1 Januari 2014 dengan nama Jaminan Kesehatan Nasional. Diwajibkannya untuk seluruh warga mengikuti jaminan sosial termasuk di dalamnya jaminan kesehatan bertujuan untuk terjaminnya pemenuhan kebutuhan dasar hidup dalam hal ini adalah kesehatan. Namun tidak seluruh rumah sakit memfasilitasi program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) 2014 meskipun telah diwajibkan diikuti oleh seluruh masyarakat, yang disebabkan oleh berbagai faktor. Fakta ini dapat menjadi salah satu pertimbangan lain bagi masyarakat dalam memilih rumah sakit yang dibutuhkannya terutama bagi masyarakat menengah kebawah yang membutuhkan pelayanan kesehatan yang juga terfasilitasi oleh program JKN 2014.

Untuk itu diperlukan suatu sistem yang bisa membantu masyarakat dalam proses pemilihan rumah sakit yang sesuai

dengan kebutuhannya. Dalam tugas akhir ini, diimplementasikan sebuah sistem informasi yang memuat sistem pendukung keputusan (SPK). SPK dapat memberikan prioritas rumah sakit tertentu. SPK memperhitungkan segala kriteria yang mendukung pengambilan keputusan guna membantu, mempercepat, dan mempermudah proses pengambilan keputusan^[3]. SPK dalam sistem ini menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP dipilih karena merupakan suatu bentuk model pendukung keputusan dengan peralatan utamanya adalah sebuah hirarki fungsional dengan *input* utamanya persepsi manusia. Diharapkan sistem ini mampu membantu masyarakat untuk memilih rumah sakit yang sesuai dengan kebutuhannya.

II. DASAR TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan kumpulan dari satu atau banyak orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang memiliki fungsi mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi^[1].

Secara umum Sistem Informasi memiliki kemampuan antara lain^[2]:

1. Melaksanakan perhitungan numerik, bervolume besar dengan kecepatan tinggi
2. Menyimpan informasi dalam jumlah yang sangat besar dalam ruang yang kecil tetapi mudah diakses
3. Menyajikan informasi dengan jelas yang menggugah pikiran manusia
4. Mengotomasikan proses-proses yang semiotomatis dan tugas-tugas yang dikerjakan secara manual

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan pada permasalahan yang semi terstruktur atau yang tidak terstruktur^[2].

SPK memiliki karakteristik dan kemampuan adalah sebagai berikut [5]:

1. Menunjang pembuatan keputusan dalam menangani masalah semi terstruktur dan tidak terstruktur
2. Meningkatkan efektivitas dalam pembuatan keputusan
3. SPK mudah melakukan pengaksesan berbagai sumber dan format data

Secara konseptual, SPK terdiri atas 4 komponen yang saling berinteraksi^[2].

1. Manajemen Data
Manajemen Data merupakan komponen yang menangani data.
2. Manajemen Model
Manajemen model menangani berbagai model yang digunakan untuk menangani pekerjaan analitis
3. Manajemen Pengetahuan
Manajemen pengetahuan merupakan bagian yang menyediakan pengetahuan yang dapat digunakan untuk

penyelesaian suatu masalah tertentu. Bagian ini biasa terdapat pada Sistem Pendukung Keputusan Cerdas.

4. Antarmuka Pemakai

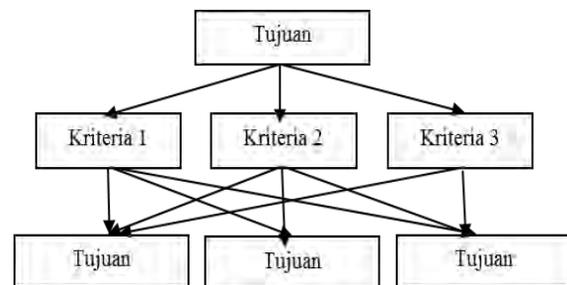
Bagian ini menangani dialog dengan pemakai. Melalui komponen inilah pemakai dapat berkomunikasi dengan DSS.

2.3 Rumah Sakit di Kota Surabaya dan Jaminan Kesehatan Nasional 2014

Kota Surabaya memiliki 58 rumah sakit yang secara resmi terdata di Dinas Kesehatan Kota Surabaya yang dikelola oleh pihak swasta maupun pemerintah. 58 rumah sakit tersebut terdiri dari rumah sakit umum yang menangani banyak bidang dan jenis penyakit, dan rumah sakit khusus yang menangani satu bidang, jenis penyakit, atau disiplin ilmu. Rumah sakit yang ada di Kota Surabaya tersebut, hanya 21 rumah sakit yang memfasilitasi program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) 2014.

2.4 Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP merupakan salah satu model pengambilan keputusan yang dapat membantu kinerja manusia. Pada dasarnya AHP adalah metode yang memecah suatu masalah yang kompleks dan tidak terstruktur kedalam sebuah hirarki fungsional dengan



Gambar.1 Struktur Hirarki

input utamanya persepsi manusia dalam melakukan perbandingan relatif, dan dengan suatu sintesis dapat ditentukan elemen yang memiliki prioritas tertinggi^[3]. Model AHP memakai persepsi manusia yang dianggap “pakar” sebagai *input* utamanya yang mengerti tentang permasalahan yang diajukan^[4].

Dalam menyelesaikan masalah, metode AHP memiliki beberapa prinsip yang harus dilaksanakan, antara lain^[5] :

1) *Decomposition* (membuat hierarki)

Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan, dilanjutkan dengan kriteria-kriteria dan kemungkinan alternatif-alternatif pada tingkatan yang paling bawah, ditunjukkan oleh Gambar 1

2) *Comparative judgment* (penilaian kriteria dan alternatif)

Penilaian kriteria dan alternatif dilakukan dengan perbandingan berpasangan. Untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik untuk mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi dari skala perbandingan, dapat dilihat melalui Tabel 1.

3) *Synthesis of priority* (Menentukan Prioritas)

Menentukan prioritas dari elemen-elemen kriteria dapat dipandang sebagai bobot/kontribusi elemen tersebut terhadap

tujuan pengambilan keputusan. Prioritas ini ditentukan berdasarkan pandangan para pakar dan pihak-pihak yang berkepentingan terhadap pengambilan keputusan, baik secara langsung (diskusi) maupun secara tidak langsung (kuisisioner).

Tabel 1
Skala Perbandingan Berpasangan AHP^[6]

Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama pentingnya	Kedua elemen memiliki pengaruh yang sama
3	Sedikit lebih penting yang satu atas yang lainnya	Penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
5	Cukup penting	Keputusan dan pengalaman menunjukkan kesukaan atas satu aktifitas lebih dari yang lain
7	Sangat penting	Keputusan dan pengalaman menunjukkan kesukaan yang kuat atas satu aktifitas lebih dari yang lain
9	Mutlak lebih penting	Satu elemen mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya, pada tingkat keyakinan tertinggi.
2, 4, 6, 8	Nilai tengah diantara dua nilai yang berdekatan	Jika kompromi dibutuhkan

4) *Logical Consistency* (konsistensi logis)

Konsistensi memiliki dua makna. Pertama, objek-objek yang serupa bisa dikelompokkan sesuai dengan relevansi. Kedua, menyangkut tingkat hubungan antar objek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

III. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

3.1 *Perancangan Fungsional*

Tahap perancangan fungsional menjabarkan semua fungsi operasional sistem ketika sistem dioperasikan. Rancangan ini menjelaskan tentang fungsi-fungsi apa saja yang dapat dilakukan oleh sistem tersebut.

3.2 *Penerapan AHP pada Pemilihan Rumah Sakit Prioritas*

Berdasarkan data yang diperoleh, maka proses pengambilan keputusan untuk menentukan rumah sakit prioritas dengan metode AHP memiliki langkah-langkah pengerjaan yang dalam subbab ini akan menggunakan data sampel dari 5 rumah sakit dengan kebutuhan pada poli mata dengan lokasi di Jl. Keputih 2 nomor 36. Langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah :

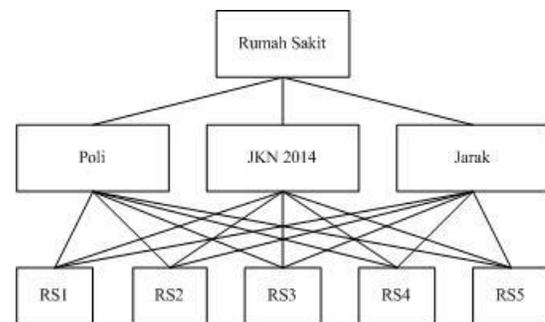
Tabel 2
Data Rumah Sakit Sampel

No	Nama	Alamat	Mata	JKN 2014	Jarak (KM)
1	RS Mitra Keluarga	Jl. Satelit Indah II Darmo Satelit Sukomanunggal	1	0	16,9
2	RSUD Dr. Soetomo	Jl. Mayjend. Prof. Dr.Moestopo 6-8	1	1	9,2
3	RSUD Haji	Jl. Manyar Kertoadi,	1	1	5,6
4	RSB Lombok 22 Lontar	Jl. Lontar No. 109	0	0	22,0
5	RS Mata Undaan	Jl. Undaan Kulon 19	1	1	13,3

Keterangan : 1 melambangkan rumah sakit tersebut melayani poli mata atau JKN 2014, sedangkan 0 melambangkan rumah sakit tersebut tidak melayani poli mata atau JKN 2014.

Tabel 3
Inisialisasi Rumah Sakit Sampel

No	Nama	Inisialisasi
1	RS Mitra Keluarga	RS1
2	RSUD Dr. Soetomo	RS2
3	RSUD Haji	RS3
4	RSB Lombok 22 Lontar	RS4
5	RS Mata Undaan	RS5



Gambar.2. Struktur Hierarki Pemilihan Rumah Sakit Prioritas

1) *Mendefinisikan Masalah Dan Menentukan Solusi Yang Diinginkan.*

Permasalahan dalam sistem ini adalah tentang pemilihan rumah sakit di Kota Surabaya dengan kriteria poli yang dibutuhkan oleh pasien ada atau tidak di rumah sakit, rumah sakit memfasilitasi JKN 2014 atau tidak, dan jarak antara lokasi pasien dengan rumah sakit. Solusi yang diharapkan adalah prioritas rumah sakit berdasarkan kriteria tersebut. Data 7 rumah sakit yang menjadi sampel ditunjukkan oleh tabel 4.

2) *Membuat Struktur Hirarki Yang Diawali Dengan Tujuan Utama.*

Stuktur hirarki sesuai dengan penggambaran masalah pada langkah pertama, ditunjukkan oleh Gambar 2.

3) *Melakukan Sintesis Bobot Prioritas Kriteria*

Sesuai dengan Tabel 2, terdapat tiga kriteria yang digunakan . Dari hasil wawancara dengan beberapa pakar mengenai perbandingan bobot kriteria pemilihan rumah sakit prioritas, diperlihatkan oleh Tabel 4.

Tabel 4
Sintesis Bobot Kriteria

Kriteria	Poli	JKN	Jarak	Bobot Prioritas
Poli	1,000	7,000	9,000	0,797
JKN	0,143	1,000	1,286	0,114
Jarak	0,111	0,778	1,000	0,089
Jumlah	1,254	8,778	11,286	

Dari Tabel 4, bobot prioritas (kolom paling kanan) menunjukkan bobot dari masing-masing kriteria. Penjelasan untuk mencari nilai di dalam tabel seperti di atas adalah sebagai berikut :

- Untuk perbandingan antara masing – masing kriteria berasal dari bobot yang diberikan di awal.
- Sedangkan untuk Baris jumlah, merupakan hasil penjumlahan vertikal dari masing – masing kriteria.
- Untuk bobot prioritas di dapat dari hasil penjumlahan dari semua sel disebelah kirinya (pada baris yang sama) setelah terlebih dahulu dibagi dengan Jumlah yang ada dibawahnya, kemudian hasil penjumlahan tersebut dibagi dengan tiga (jumlah kriteria).

4) Memberikan skor pada kriteria

Setiap alternatif memiliki nilai dan kondisi yang berbeda untuk setiap kriterianya. Maka dari itu dibutuhkan parameter konversi nilai kriteria rumah sakit untuk mendapatkan perbandingan skor penilaian antar pilihan dalam kriteria tertentu [7].

Konversi nilai kriteria dalam penelitian ini ditunjukkan dalam Tabel 5.

Tabel 5
Data Konversi Kriteria

Kriteria	Data Awal	Data Konversi
Poli yang dibutuhkan pasien ada atau tidak di rumah sakit	Ada	9
	Tidak ada	1
JKN 2014	Melayani	7
	Tidak Melayani	3
Jarak (KM)	0 – 2,44	9
	2,45 – 4,88	8
	4,89 – 7,32	7
	7,33 – 9,76	6
	9,77 – 12,2	5
	12,21 – 14,6	4
	14,61 – 17,1	3
	17,11 – 19,5	2
	19,51 – 22	1

Pada perhitungan jarak didapatkan jarak terjauh dari posisi calon pasien dengan 5 rumah sakit sampel adalah 22 KM. Sehingga batas untuk masing-masing bobot adalah kelipatan $22/9 = 2,44$ KM.

5) Menghitung Bobot Prioritas antar Pilihan

Langkah selanjutnya adalah melakukan pembobotan terhadap pilihan tiap kriteria dengan memperhatikan konversi nilai setiap pilihan. Pembobotan antar pilihan tiap kriteria dilakukan dengan membagi konversi nilai pilihan A dengan konversi pilihan B. Misalnya dari sisi Poli, karena A = tidak melayani nilai konversinya 1 dan karena B = melayani nilai

konversinya 9, maka bobot perbandingan A terhadap B adalah 1/9. Adapun nilai masing-masing pilihan terhadap kriteria-kriteria yang ditentukan serta nilai konsistensinya, ditunjukkan oleh Tabel 6 - Tabel 8.

Tabel 6
Skor Tiap Alternatif dengan Kriteria Poli

Poli	RS1	RS2	RS3	RS4	RS5	Skor
RS1	1,0	1,0	1,0	9,0	1,0	0,2437706
RS2	1,0	1,0	1,0	9,0	1,0	0,2437706
RS3	1,0	1,0	1,0	9,0	1,0	0,2437706
RS4	0,1	0,1	0,1	1,0	0,1	0,0249176
RS5	1,0	1,0	1,0	9,0	1,0	0,2437706
Σ	4,1	4,1	4,1	37	4,1	
λmax						5
CI						0
CR						0

Tabel 7
Skor Tiap Alternatif dengan Kriteria JKN 2014

JKN 2014	RS1	RS2	RS3	RS4	RS5	Skor
RS1	1,00	0,43	0,43	1,00	0,43	0,1113333
RS2	2,33	1,00	1,00	2,33	1,00	0,2591112
RS3	2,33	1,00	1,00	2,33	1,00	0,2591112
RS4	1,00	0,43	0,43	1,00	0,43	0,1113333
RS5	2,33	1,00	1,00	2,33	1,00	0,2591112
Σ	8,99	3,86	3,86	8,99	3,86	
λmax						5
CI						0
CR						0

Tabel 8
Skor Tiap Alternatif dengan Kriteria Jarak

JKN 2014	RS1	RS2	RS3	RS4	RS5	Skor
RS1	1,00	0,50	0,43	3,00	0,75	0,1429119
RS2	2,00	1,00	0,86	6,00	1,50	0,2858237
RS3	2,33	1,17	1,00	7,00	1,75	0,3333333
RS4	0,33	0,17	0,14	1,00	0,25	0,0475096
RS5	1,33	0,67	0,57	4,00	1,00	0,1904215
Σ	6,99	3,51	3	21	5,25	
λmax						5
CI						0
CR						0

6) Menghitung Bobot Total

Tahapan terakhir dalam metode AHP untuk menentukan prioritas yaitu dengan mengkalkulasikan hasil pembobotan tiap pilihan rumah sakit dengan bobot masing-masing kriteria. Bobot perbandingan total untuk seluruh alternatif rumah sakit ditunjukkan oleh Tabel 9.

Tabel 9
Skor Total Setiap Pilihan

Kriteria	Bobot Kriteria	Skor Pilihan				
		RS1	RS2	RS3	RS4	RS5
Poli	0,797	0,244	0,244	0,244	0,025	0,244
JKN	0,114	0,111	0,259	0,259	0,111	0,259
Jarak	0,089	0,143	0,286	0,333	0,048	0,190
Skor Total		0,220	0,249	0,253	0,037	0,241

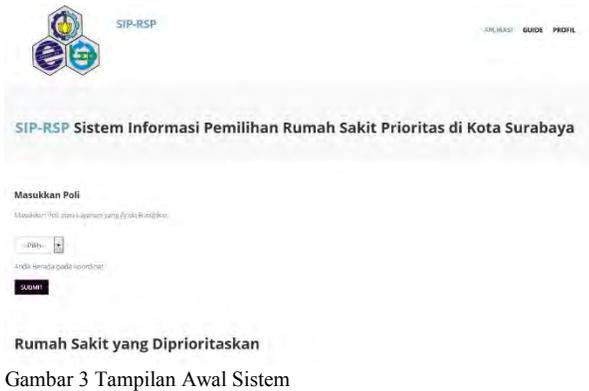
Pada Tabel 9 diatas terlihat bahwa rumah sakit dengan skor prioritas tertinggi adalah RSUD Haji yang terletak di Jalan Manyar Kertoadi, disusul dengan RSUD Dr. Soetomo dan RS Mata Undaan.

4 PENGUJIAN DAN ANALISA

Pengujian yang dilakukan meliputi penggunaan beberapa fungsi sistem dan pengujian Sistem Pendukung Keputusan dengan metode AHP.

4.1 Pengujian Fungsi

Pengujian dilakukan dengan membuka situs dari sistem yaitu www.siprs-surabaya.com hingga muncul halaman utama. Kemudian dilakukan percobaan dengan asumsi salah satu poli yang ada. Untuk tampilannya ditunjukkan oleh Gambar 3.



Gambar 3 Tampilan Awal Sistem



Gambar 4 Tampilan Pemilihan Poli



Gambar 5 Tampilan Sistem dengan Koordinat Calon Pasien



Gambar 6 Tampilan Hasil Prioritisasi Rumah Sakit oleh Sistem



Gambar 6 Tampilan Menu Guide



Gambar 7 Tampilan Menu Profil

Tabel 10 Data Lokasi Pengujian Sistem

No	Lokasi	Alamat
1	Gedung Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Jawa Timur	Jl. Kertomenanggal IV No 1
2	Jurusan Teknik Elektro FTI ITS	Keputih, Sukolilo
3	Jembatan Merah Plaza	Jl. Taman Jayengrono no 2 – 4
4	Plaza Surabaya	Jl. Pemuda No 31 – 37
5	Terminal Bratang	Jalan Manyar

4.2 Pengujian Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Pengujian SPK pada sistem ini dilakukan dengan mencoba sistem untuk beberapa kondisi yaitu dengan asumsi kebutuhan poli adalah poli mata, kebidanan dan kandungan, dan poli laktasi. Dengan lokasi pengujian seperti pada tabel 10.

Pada sistem ini, langkah pertama diawali dengan menentukan memilih poli yang dibutuhkan oleh calon pasien. Setelah dipilih poli yang dibutuhkan, akan muncul menu *share location* seperti pada gambar 8 dan akan didapatkan koordinat calon pasien. Setelah itu tekan tombol submit yang selanjutnya akan memberikan hasil berupa 3 rumah sakit terprioritas. Hasil dari pengujian sistem ini ditampilkan dalam tabel 11 – 15 dengan jarak yang ditampilkan adalah dalam kilometer.

Tabel 11
Rumah Sakit Prioritas Percobaan Pertama

Nama Rumah Sakit	Poli	JKN 2014	Jarak
Poli Mata			
RS Islam Surabaya	Ada	Melayani	4,5
RS Polda Bayangkara	Ada	Melayani	5,4
RS Royal Surabaya	Ada	Melayani	6,6
Poli Kebidanan dan Kandungan			
RSAL Dr. Ramelan	Ada	Melayani	5,6
RS Royal Surabaya	Ada	Melayani	6,6
RS Polda Bayangkara	Ada	Melayani	5,4
Poli Laktasi			
RS Islam Jemursari	Ada	Melayani	3,5
RSIA Kendangsari	Ada	Tidak Melayani	4,3
RS Darmo	Ada	Tidak Melayani	6,8

Tabel 12
Rumah Sakit Prioritas Percobaan Kedua

Nama Rumah Sakit	Poli	JKN 2014	Jarak
Poli Mata			
RSUD Haji	Ada	Melayani	3,5
RSUD Dr. Soetomo	Ada	Melayani	6,7
RS Mata Undaan	Ada	Melayani	10,2
Poli Kebidanan dan Kandungan			
RSUD Haji	Ada	Melayani	3,5
RSUD Dr Soetomo	Ada	Melayani	6,7
RSAL Dr Ramelan	Ada	Melayani	11,9
Poli Laktasi			
RS Islam Jemursari	Ada	Melayani	11,5
RS Husada Utama	Ada	Tidak Melayani	8,4
RS Adi Husada Undaan Wetan	Ada	Tidak Melayani	10,1

Tabel 13
Rumah Sakit Prioritas Percobaan Ketiga

Rumah Sakit	Poli	JKN 2014	Jarak
Poli Mata			
RS AI Irsyad	Ada	Melayani	1,30
RS Paru Surabaya	Ada	Melayani	3,00
RS Dr. Soepomo	Ada	Melayani	5,90
Poli Kebidanan dan Kandungan			
RS AI Irsyad	Ada	Melayani	1,30
RSUD M. Soewandhi	Ada	Melayani	3,10
Poli Kebidanan dan Kandungan			
RS PHC	Ada	Melayani	5,20
Poli Laktasi			
RS Islam Jemursari	Ada	Melayani	12,30
RS Adi Husada Undaan Wetan	Ada	Tidak Melayani	2,70
RS Husada Utama	Ada	Tidak Melayani	5,50

Tabel 14
Rumah Sakit Prioritas Percobaan Keempat

Rumah Sakit	Poli	JKN 2014	Jarak
Poli Mata			
RSUD Dr. Soetomo	Ada	Melayani	2,10
RS Mata Undaan	Ada	Melayani	2,10
RS TNI AU	Ada	Melayani	3,90
Poli Kebidanan dan Kandungan			
RSB DKT	Ada	Melayani	1,20
RSUD Dr. Soetomo	Ada	Melayani	2,10
RSB Pura Raharja	Ada	Melayani	4,20
Poli Laktasi			
RS Islam Jemursari	Ada	Melayani	9,00
RS Husada Utama	Ada	Tidak Melayani	1,80
RS Adi Husada Undaan Wetan	Ada	Tidak Melayani	2,60

Tabel 15
Rumah Sakit Prioritas Percobaan Kelima

Rumah Sakit	Poli	JKN 2014	Jarak
Poli Mata			
RSAL Dr. Ramelan	Ada	Melayani	4,30
RS Islam Surabaya	Ada	Melayani	3,80
RSUD Haji	Ada	Melayani	4,10
Poli Kebidanan dan Kandungan			
RSUD Dr. Soetomo	Ada	Melayani	4,10
RS Islam Jemursari	Ada	Melayani	6,40
RSB DKT	Ada	Melayani	5,10
Poli Laktasi			
RS Islam Jemursari	Ada	Melayani	6,40
RS Husada Utama	Ada	Tidak Melayani	5,80
RS Darmo	Ada	Tidak Melayani	4,40

5 RINGKASAN

Dari hasil pengujian Sistem Informasi Pemilihan Rumah Sakit Prioritas berbasis Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode AHP ini, dapat diambil kesimpulan bahwa sistem ini mampu memberikan pertimbangan kepada masyarakat untuk menentukan rumah sakit yang sesuai dengan kebutuhannya berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Kriteria jarak yang digunakan jika menggunakan keadaan *real* di lapangan, akan memberikan hasil prioritas yang lebih akurat. Spesifikasi alat dan kualitas jaringan yang digunakan untuk menggunakan sistem ini, dapat mempengaruhi hasil dari Sistem Pendukung Keputusan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yakub, Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012.
- [2] Kadir, Abdul., Pengenalan Sistem Informasi, Yogyakarta : Andi, 2003.
- [3] Honggowibowo, Anton Setiawan., Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process* untuk Pengambilan Keputusan Pemilihan Foto Berdasarkan Tujuan Perolehan Foto, *Tugas Akhir*, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2010.
- [4] Kirom, Dalu Nuzlul., Sistem Informasi Manajemen Beasiswa ITS Berbasis Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode *Analytical Hierarchy Process*, *Tugas Akhir*, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2012.
- [5] Nasution, A. H., Aplikasi AHP untuk Seleksi Tenaga Kerja Akademik, *Jurnal Teknologi Industri, Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya*, pp. 267-274, 2000.
- [6] Coyle, Geoff, *The Analytic Hierarchy Process*, Pearson Education, 2004.
- [7] Nasution, A. H., 2000. Aplikasi AHP untuk Seleksi Tenaga Akademik. *Jurnal Teknologi Industri*, pp. 267-274