



## Artikel Penelitian

# Hospital Maps: Meningkatkan Kepuasan Pasien

DEWANTI WIDYA ASTARI

Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo, Bandung, Indonesia

Email korespondensi: dewantiwidya@gmail.com

Dikirimkan 07 Januari 2023, Diterima 23 Februari 2023

### Abstrak

**Latar Belakang:** Berbagai pengalaman pasien dan pengunjung saat mengunjungi rumah sakit seperti sedang masuk ke hutan belantara, tidak tahu harus kemana dan berbuat apa. Perbedaan letak zonasi antara gedung pelayanan dengan gedung pemeriksaan penunjang yang jauh mengakibatkan waktu tunggu memanjang. Diperlukan suatu aplikasi *hospital maps* sebagai “guide” di rumah sakit untuk mempermudah akses pelayanan. Waktu tunggu pelayanan yang lama dapat berdampak kepada kepuasan pasien.

**Tujuan:** Menggambarkan implementasi inovasi *hospital maps* sebagai solusi perbaikan waktu tunggu

**Metode:** Desain penelitian menggunakan *action research*. Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi dan pengujian. Aplikasi diujikan terhadap 266 responden pasien rawat jalan Pusat Mata Nasional (PMN) Rumah Sakit (RS) Mata Cicendo, kemudian responden melakukan pengisian kuesioner kepuasan pasien. Kuesioner kepuasan pasien menggunakan *emoji-based metric*. Penelitian telah mendapatkan ethical approval dengan nomor etik LB.02.01/2.3/040/2022. Lokasi penelitian dilakukan di PMN RS Mata Cicendo pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2022.

**Hasil:** Hasil dari pengujian menyatakan fungsi-fungsi yang ada dalam aplikasi *hospital maps* berjalan dengan lancar. Setelah *hospital maps* diimplementasikan, sebanyak 264 responden (99,11%) menyatakan puas dan dua responden menyatakan biasa-biasa saja (0,75%).

**Kesimpulan:** Aplikasi *hospital maps* yang dibuat sudah dapat memenuhi kebutuhan untuk melakukan proses pencarian area pelayanan dan penunjang rumah sakit dari *mobile device*. Implementasi *hospital maps* berbasis teknologi informasi komunikasi mampu meningkatkan kepuasan pasien.

**Kata kunci:** *Hospital Maps*, Kepuasan Pasien, Transformasi, Waktu Tunggu Rawat Jalan

### Latar Belakang

Berdasarkan pengalaman pasien dan pengunjung, pada saat mereka datang ke rumah sakit, mereka seperti sedang masuk ke hutan belantara, pasien tidak tahu harus kemana, dan harus berbuat apa. Seringkali pasien merasa kebingungan untuk mencari lokasi pendaftaran, ruang poli, kamar rawat inap, kantin, toilet, dan sebagainya. Diperlukan suatu aplikasi untuk memudahkan pasien dan keluarga, sebagai petunjuk (*guide*) di dalam rumah sakit. Sebagaimana dalam perjalanan kita saat ini sudah terbiasa menggunakan *google maps*, maka di rumah sakit juga dibutuhkan suatu “*hospital maps*”.

Sementara itu, berdasarkan penelitian terhadap waktu tunggu di Rumah Sakit Mata Cicendo, jarak perjalanan dari area rawat jalan ke area diagnostic atau penunjang sekitar 10 sampai dengan 45 menit. Waktu tunggu pelayanan atau dapat juga dikatakan suatu *journey time* merupakan ukuran kunci dari aksesibilitas layanan kesehatan, dan berdampak pada

pengalaman perawatan dan hasil kesehatan pasien. Persoalan waktu tunggu yang panjang tidak hanya identik dengan rumah sakit- rumah sakit di negara berkembang seperti Indonesia, namun juga menjadi masalah yang tidak ringan pula di berbagai rumah sakit di negara maju seperti di Eropa<sup>1</sup>.

Teknologi memiliki peran penting di era modernisasi seperti pada saat ini, dimana teknologi telah menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari. 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. *Hospital Maps* dengan bantuan *Global Positioning System* (GPS) yang berfungsi sebagai penunjuk lokasi, *Location Based Service* (LBS) yang menyediakan informasi berdasarkan letak geografis perangkat mobile, melalui visualisasi *Google Maps*, maka aplikasi ini akan mudah digunakan<sup>2</sup>. *Google Maps* adalah suatu layanan pemetaan

berbasis website yang terdiri dari pencitraan satelit, kondisi di lalu lintas, dan perencanaan rute perjalanan<sup>3</sup>.

Peta digital adalah representasi fenomena geografik yang disimpan untuk ditampilkan dan dianalisis oleh komputer. Peta digital juga dapat diartikan sebagai gambaran permukaan bumi yang disajikan secara digital yang diperkecil dengan menggunakan skala tertentu melalui suatu sistem proyeksi. Peta digital disajikan dengan cara yang berbeda dengan peta konvensional yang tercetak pada bidang datar. Peta digital disajikan pada *device* digital seperti layar komputer bahkan sekarang dapat ditampilkan di layar *smartphone*. Peta digital biasanya berukuran besar dan memiliki format tertentu yang diolah dengan menggunakan komputer<sup>4</sup>.

*Hospital Maps* merupakan aplikasi berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk mendukung proses pelayanan kesehatan di Rumah Sakit Mata Cicendo. Pengaksesan *hospital maps* sangatlah mudah dengan dengan satu kali *scan barcode*, maka pasien dan pengunjung mampu mengakses area pelayanan rumah sakit dengan rute dan alternatif terbaik. Kemudahan akses diharapkan dapat mengefektifkan waktu pelayanan dan terwujudnya peningkatan kepuasan pasien (*patient satisfaction*).

Dari permasalahan tersebut, maka aplikasi *hospital maps* diharapkan mampu menjadi solusi. Oleh sebab itu, peneliti membuat sebuah aplikasi *hospital maps* di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo yang dijalankan pada *smartphone* berbasis sistem operasi android. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan informasi area pelayanan dan penunjang di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo.

Tujuan dari pembuatan *hospital maps* diantaranya adalah membantu pasien dan pengunjung menemukan rute ke area pelayanan dan penunjang, membantu merealisasikan kebutuhan informasi peta digital, dan mengefektifkan waktu pelayanan.

## Metode

Penelitian ini merupakan desain *action research* pengembangan inovasi *hospital maps*<sup>5</sup>. Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi dan pengujian. Aplikasi di ujikan terhadap 266 responden (metode *Slovin*) pasien rawat jalan Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo, kemudian responden melakukan pengisian kuesioner kepuasan pasien. Kuesioner kepuasan pasien menggunakan *emoji-based metric*<sup>6</sup>. Penelitian telah mendapatkan *ethical approval* dari komite etik penelitian kesehatan PMN RS Mata Cicendo dengan nomor etik LB.02.01/2.3/040/2022.

Lokasi penelitian dilakukan di PMN RS Mata Cicendo pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2022. Pengumpulan data penelitian dilakukan oleh enumerator yang memiliki pemahaman memadai tentang proses penelitian dan instrumen yang digunakan. Analisis data dilakukan secara deskriptif.

Pengembangan sistem *hospital maps* menggunakan model air terjun dan metode prototipe yang sudah dimodifikasi (*modified waterfall*) dengan “pusaran air” (*whirlpools*) dalam

pengembangan aplikasi web<sup>7</sup>. Model ini mempunyai lima tahapan yaitu:

1. *Requirement*: Pada tahap ini peneliti mencari seluruh informasi mengenai kebutuhan software seperti kegunaan software yang diinginkan oleh pengguna dan batasan software. Informasi tersebut biasanya diperoleh dari wawancara, survey, ataupun diskusi. Setelah itu informasi dianalisis sehingga mendapatkan data-data yang lengkap mengenai kebutuhan pengguna akan software yang akan dikembangkan.

2. *Design*: Tahap selanjutnya yaitu Desain. Desain dilakukan sebelum proses coding dimulai. Tujuan fase ini adalah untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sebuah sistem yang diinginkan. Sehingga membantu menspesifikasi kebutuhan *hardware* dan sistem, juga mendefinisikan arsitektur sistem yang akan dibuat secara keseluruhan.

3. *Implementation*: Proses penulisan code ada di tahap ini. Pembuatan *software* akan dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap selanjutnya. Pada tahap ini akan dilakukan pemeriksaan lebih dalam terhadap modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

4. *Integration & Testing*: Pada tahap keempat ini akan dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat sebelumnya. Setelah itu akan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah *software* sudah sesuai desain yang diinginkan dan apakah masih ada kesalahan atau tidak.

5. *Operation & Maintenance*: *Operation & Maintenance* adalah tahapan terakhir dari metode pengembangan *waterfall*. Di sini *software* yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya.

## Hasil

Aplikasi *hospital maps* ini diimplementasikan pada perangkat *smartphone* android. Selanjutnya akan dijabarkan hasil implementasi dan hasil jadi dari sistem pencarian area rumah sakit yang telah dikembangkan.

### A. Akses

Pengaksesan *hospital maps* sangat mudah dengan dengan satu kali *scan barcode* (gambar 1), maka pasien dan pengunjung mampu mengakses area pelayanan rumah sakit dengan rute dan alternatif terbaik. Alur proses *hospital maps*:

1. *Scan barcode*, kemudian *download* aplikasi
2. Daftar atau *login* menggunakan akun
3. User memilih mode (pencarian atau jelajah)
  - a. Ketik lokasi tujuan di kotak pencarian
  - b. Jelajahi peta digita; 3D interaktif
4. Aplikasi menampilkan opsi rute dan alternatif
  - a. Jalan tercepat menuju lokasi (*floor* atau *stair* atau *lift*)
  - b. Titik mulai ditentukan oleh user
5. Sistem mulai berjalan menampilkan rute terpilih

## Hospital Maps: Meningkatkan Kepuasan Pasien

6. *Collect feedback* user setelah tiba di lokasi tujuan

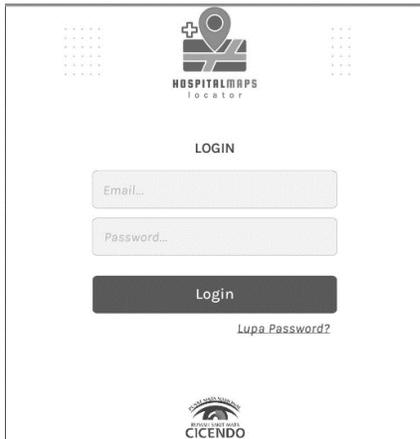


Gambar 1. Barcode Aplikasi Hospital Maps

### B. Tampilan Aplikasi

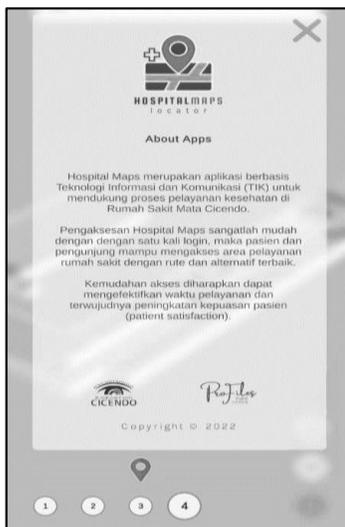
#### 1. Tampilan Awal

Pada tampilan awal aplikasi, terdapat menu untuk *login*, user memasukkan alamat email dan *password* (gambar 2)



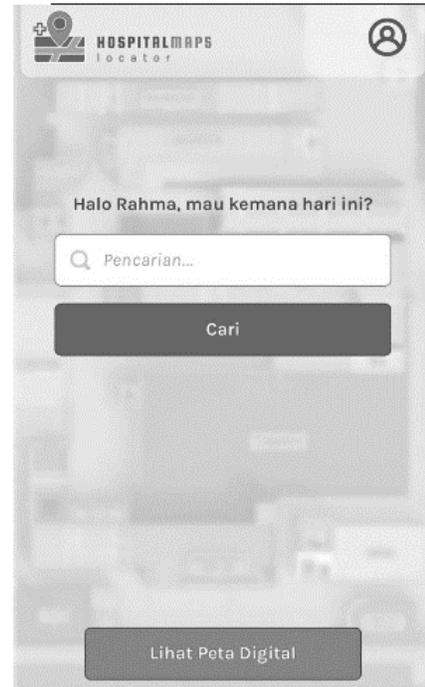
Gambar 2. Menu untuk Login

2. Tampilan profil aplikasi Hospital Maps (gambar 3)



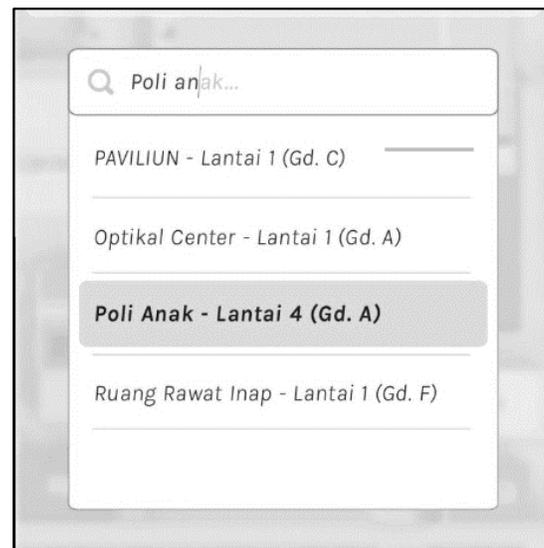
Gambar 3. Profil Aplikasi Hospital Maps

3. User mengetikkan lokasi area rumah sakit yang akan dituju (gambar 4)



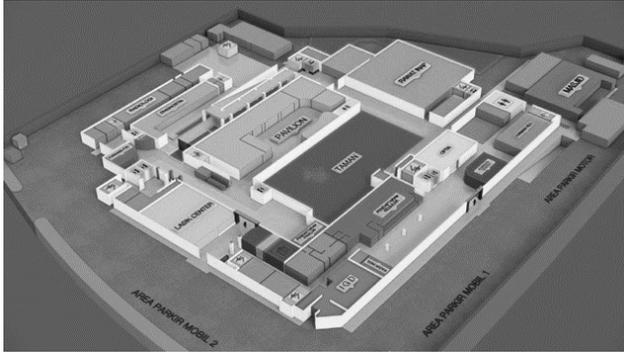
Gambar 4. Tampilan untuk pengetikkan area yang dituju

4. User mengetikkan nama area rumah sakit yang akan dituju (gambar 5)



Gambar 5. Tampilan untuk pengetikkan area rumah sakit yang dituju

5. Hospital Maps akan menunjukkan area pelayanan dan penunjang dengan rute terbaik bagi user (gambar 6)



Gambar 6. Tampilan Area Rumah Sakit Pusat Mata Nasional RS Mata Cicendo

### C. Hasil Pengujian Aplikasi

Penelitian ini menggunakan dua metode pengujian, pengujian menggunakan metode *black box* dan pengujian dengan menggunakan metode kuisioner. Pada metode pengujian *black box*, pengujian untuk menguji fungsi utama dalam aplikasi yang telah dibuat, seperti tombol menu utama, *marker*, *database*, *list*, dan *detail*. (Tabel 1). Berdasarkan data Pengujian *black box* aplikasi, dapat disimpulkan bahwa fungsi dari aplikasi pencarian rumah sakit sesuai dengan hasil yang diharapkan. Fungsi- fungsi yang ada dalam aplikasi ini berjalan dengan lancar dan tidak terjadi *error system*.

Tabel 1. Pengujian *Black Box* Aplikasi *Hospital Maps*

Skenario	Test Case	Harapan	Hasil
Tombol dalam tampilan layar utama dapat berjalan baik	Image button aplikasi	Sistem dapat berpindah ke halaman selanjutnya	Valid
Marker dalam tampilan halaman area lokasi rumah sakit tampil semua	Marker, database	Data dapat tampil	Valid
<i>Expandable list view</i> item	Database	Daftar dan informasi dapat tampil	Valid
Detail	Marker	Dapat menampilkan lokasi sesuai data	Valid
Posisi atau area terdekat	GPS, Database	Menampilkan data	Valid
Informasi dan About	Scroll view, UI	Menampilkan konten	Valid

### D. Hasil Kepuasan Pasien terhadap Penggunaan Aplikasi *Hospital Maps*

Hasil kepuasan pasien setelah menggunakan aplikasi *Hospital Maps* adalah 99,11%, menunjukkan bahwa aplikasi *hospital maps* yang dibuat sudah dapat memenuhi kebutuhan untuk

melakukan proses pencarian area pelayanan dan penunjang rumah sakit dari *mobile device*.

Tabel 2. Hasil Kepuasan Pasien (n=268)

Kepuasan Pasien	Jumlah	(%)
Puas	264	99,11 %
Biasa-biasa saja / Standar	2	0,75 %
Tidak Puas	0	0,00 %
Total	266	100,00 %

### Pembahasan

Peta adalah proyeksi atau gambaran data atau detail lapang di atas kertas yang keadaannya seperti di lapangan, dan biasanya ukurannya lebih kecil dengan skala tertentu. Sementara itu pemetaan adalah proses untuk mendapatkan gambaran data atau informasi dari permukaan bumi dalam bentuk peta<sup>8</sup>.

Selanjutnya, agar peta yang sudah dibuat dapat digunakan sebagai sumber data atau informasi secara digital atau melalui komputer, maka perlu dilakukan proses *digitalisasi*. *Digitalisasi* merupakan proses pengkonversian data spasial pada peta ke dalam format digital. Sebelum pemasukan data melalui proses digitalisasi, perlu diperhatikan informasi apa saja yang terdapat pada peta dan untuk tujuan apa pembangunan basis data yang akan disusun, untuk selanjutnya dilakukan pemisahan data dalam layer-layer.

Sistem informasi geografis adalah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, mengelola, menganalisis dan mengaktifkan kembali data yang mempunyai referensi keruangan untuk berbagai tujuan yang berkaitan dengan pemetaan dan perencanaan.

Rumah sakit adalah lingkungan yang biasanya memiliki tata letak yang besar dan kompleks dimana sering terjadi masalah dalam menemukan jalan, terutama bagi pasien dan pengunjung. Permasalahan *wayfinding* pada suatu rumah sakit dapat menimbulkan banyak kerugian bagi pasien dan pengunjung sebagai pengguna rumah sakit. Tersesat atau mengalami disorientasi dapat menimbulkan kecemasan dan membawa mereka pada situasi stres yang dapat berdampak pada kondisi kesehatan mereka. Kesulitan mencari jalan juga dapat menyebabkan keterlambatan mendapatkan perawatan medis. Oleh karena itu, *wayfinding* menjadi faktor penting dalam desain rumah sakit. Ini adalah salah satu aspek yang mendukung efisiensi, keamanan, dan kesejahteraan pengguna rumah sakit. *Wayfinding* menjadi salah satu parameter terhadap tingkat kualitas spasial fasilitas kesehatan yang mempengaruhi kualitas pelayanan fasilitas tersebut<sup>9</sup>.

Menurut banyak penelitian, satu dari dua pengunjung rumah sakit mengalami kesulitan menemukan jalan mereka dan satu dari empat anggota staf melaporkan tidak dapat menemukan tujuan mereka di rumah sakit mereka sendiri. Saat ini, peta digital telah memfasilitasi cara kita mengakses area pelayanan rumah sakit. Selain itu, menunjukkan opsi perutean terbaik dengan memilih rute terpendek dan paling mudah untuk dilalui. Peningkatan tingkat efisiensi, tingkat detail yang tinggi, perencanaan rute, pemantauan dan peraturan keselamatan

## Hospital Maps: Meningkatkan Kepuasan Pasien

telah direncanakan. Di sinilah solusi pemetaan secara digital menjadi peran penting dalam membantu pasien dan pengunjung dalam *journey time* selama di rumah sakit.

*Use case diagram* digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan siapa saja aktor yang terlibat dan fungsi-fungsi apa saja yang bisa dilakukan dalam aplikasi *hospital maps*. Pengguna aplikasi sebagai aktor dapat melihat peta aplikasi, dapat melakukan pencarian area pelayanan dan penunjang pada aplikasi *hospital maps*, dan dapat melihat perjalanan dari posisi pengguna ke area rumah sakit yang dituju.

*Hospital maps* dirancang melalui beberapa tahapan diantaranya adalah analisa masalah, perancangan tampilan, pembuatan model object 3D Peta Digital menggunakan SketchUp, export objek 3D menjadi ekstensi FBX dari SketchUp, import objek 3D menggunakan Unity, pemrograman menggunakan Bahasa C# (C-Sharp), Compiling APK menggunakan Unity (versi alpha), dan output file menjadi APK (HospitalMaps.apk).

Teknologi wayfinding *hospital maps* memberikan pengalaman pasien dan pengunjung PMN RS Mata Cicendo yang lebih baik melalui navigasi intuitif, bebas stres dan mengurangi waktu tunggu untuk pelayanan kesehatan di rumah sakit. Peran dan fungsi *hospital maps* di PMN RS Mata Cicendo diantaranya adalah: (1) *Wayfinding*: memungkinkan pasien dan pengunjung untuk bernavigasi di sekitar rumah sakit dan untuk menemukan segala jenis sumber daya seperti kamar pasien, rawat jalan, diagnostik, laboratorium, atau area parkir. (2) *Accessibility*: memudahkan pasien dan pengunjung dalam mengakses area pelayanan dan penunjang di PMN RS Mata Cicendo. (3) *Multiple device*: *hospital maps* dapat digunakan di berbagai perangkat seperti smart phone, tablet dan desktop. (4) *Direction*: memberikan petunjuk kepada pasien dan pengunjung. (5) QR Code: kemudahan pengunduhan dengan menggunakan scan barcode. (6) Meningkatkan kepuasan pasien dan mengaktifkan waktu tunggu pelayanan.

Sejalan dengan penelitian Mustikawati dkk yang menyatakan bahwa *wayfinding* bagi pasien dan pengunjung menjadi pemahaman dan pengalaman spasial. Urutan-urutan operasi gerak yang dilakukan oleh pasien dan pengunjung dalam menemukan suatu tujuan di dalam area lingkungan rumah sakit. Peta dijadikan sebagai alat untuk menganalisis perjalanan *wayfinding*. Analisis mengungkapkan bahwa perjalanan *wayfinding* terdiri dari rencana perjalanan, pengetahuan spasial, dan *itinerary* membuat jalur yang diperoleh dari komponen tur. Pengetahuan spasial diperoleh dari komponen peta yang menandai tempat-tempat di jalur tersebut. Tur dan analisis peta juga memungkinkan pengembangan representasi *wayfinding* lebih lanjut yang dapat mengilustrasikan bagaimana pengunjung mengalami ruang melalui urutan gerakan<sup>9</sup>.

Setelah aplikasi dibuat, kemudian dilakukan pengukuran kepuasan pasien dengan menggunakan *emoji-based metric*. Emoticon adalah penggambaran bergambar dari ekspresi wajah yang digunakan dalam komunikasi pemasaran. Hasil menunjukkan bahwa penggunaan *emoticon* negatif dalam respons mengarah ke tingkat kepuasan pelanggan dan niat pembelian ulang yang lebih tinggi daripada respons dengan *emoticon* positif. *Emoticon* mampu merepresentasikan apa yang ada di benak pelanggan. Temuan kami menawarkan implikasi

teoretis dan praktis yang penting dalam konteks kegagalan layanan<sup>10</sup>. *Emoji-based metric* dalam kepuasan pasien sangat mudah untuk di implementasikan dan di interpretasikan<sup>6</sup>.

Hasil kepuasan pasien setelah menggunakan aplikasi *Hospital Maps* adalah 99,11%, menunjukkan bahwa aplikasi *hospital maps* yang dibuat sudah dapat memenuhi kebutuhan untuk melakukan proses pencarian area pelayanan dan penunjang rumah sakit dari *mobile device*. Aplikasi ini mampu secara cepat menunjukkan lokasi pasien yang dicari oleh pasien dan pengunjung, disertai dengan penunjuk jalan menuju ruangan tersebut maupun menunjukkan lokasi ruangan layanan dan penunjang.

Beberapa dimensi area pelayanan rumah sakit ditekankan pada pentingnya kepuasan pasien, efisiensi dan efektifitas. Konsep pemetaan rumah sakit diharapkan meningkatkan kualitas pelayanan secara komprehensif. Visualisasi menunjukkan bentuk visual entitas menggambarkan struktur dan pengembangan suatu bidang ilmiah<sup>11</sup>.

Dalam *hospital maps* terdapat tanda atau *signage* secara detail dan digital. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Potter menunjukkan bahwa *signage* yang efektif adalah elemen penting dari praktik terbaik pencarian jalan. *Signage* memberikan arahan, menjangkau pengunjung dan membuat mereka merasa lebih nyaman dalam pengalaman navigasi. Rambu-rambu memiliki dampak yang cukup besar terhadap perilaku pencarian jalan yang harus dilakukan dimasukkan dalam konfigurasi rencana keseluruhan bangunan. Desain tanda yang salah dapat menyebabkan masalah navigasi di tempat asing<sup>12</sup>. Rencana tindak lanjut dari pengembangan penelitian ini adalah dapat digunakan pada semua jenis tipe *handphone* dan menambahkan informasi dokter dari masing-masing poli.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi aplikasi *hospital maps*, maka kesimpulan yang diperoleh adalah: 1) Aplikasi *hospital maps* yang dibuat sudah dapat memenuhi kebutuhan untuk melakukan proses pencarian area pelayanan dan penunjang rumah sakit dari *mobile device*. 2) Aplikasi *hospital maps* dapat menampilkan rute jalan ke area pelayanan dan penunjang dengan baik sehingga meningkatkan kepuasan pasien.

Dari hasil pengujian yang dilakukan diketahui bahwa fungsi-fungsi pada aplikasi *hospital maps* dapat berjalan dengan benar dan sesuai kriteria dalam pembuatan.

## Referensi

1. Astari DW, Sugiarti T, Rostieni N. Analisis Waktu Tunggu Pelayanan Pasien di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo. *The Journal of Hospital Accreditation*. 2022;4(02):70-5.
2. Budihartanti C, Pandiangan R. Rancang Bangun Aplikasi Android Pencarian Rumah Sakit Di Jakarta Menggunakan Algoritma Dijkstra. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*. 2016;3(2).
3. Lavorgna L, Iaffaldano P, Abbadessa G, Lanzillo R, Esposito S, Ippolito D, et al. Disability assessment using Google Maps. *Neurological Sci*. 2022;43(2):1007-14.

- 
4. Hati GM, Suprayogi A, Sasmito B. Aplikasi Penanda Lokasi Peta Digital Berbasis Mobile GIS pada Smartphone Android 2013.
  5. Utarini A, Dwiprahasto I, Pramono D. Metode Penelitian : Prinsip dan Aplikasi untuk Manajemen Rumah Sakit. Yogyakarta: Gajah Mada University Press; 2022.
  6. Moussa S. An emoji-based metric for monitoring consumers' emotions toward brands on social media. *Marketing Intelligence & Planning*. 2019;37:211-25.
  7. Sihombing DO. Perancangan Aplikasi Web Untuk Pencarian Lokasi Dan Rute Rumah Sakit Berbasis Google Maps API. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*. 2015;3(1).
  8. Setiawan Y, Sukmaaji A, Taufik VM. Rancang Bangun Aplikasi Pemetaan Layanan Rumah Sakit Darmo Surabaya dengan Menggunakan Teknologi Layar Sentuh: Universitas Dinamika; 2015.
  9. Mustikawati T, Yatmo Y, Atmodiwirjo P. Understanding Wayfinding Experience of Hospital Visitor through Tours and Maps Analysis. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*. 2017;2:149.
  10. Ma R, Wang W. Smile or Pity? Examine the impact of emoticon valence on customer satisfaction and purchase intention. *Journal of Business Research*. 2021;134:443-5
  11. Markazi Moghaddam N, Arab M, Ravaghi H, Rashidian A, Khatibi T, Zargar S. A Knowledge Map for Hospital Performance Concept: Extraction and Analysis: A Narrative Review Article. *Iranian journal of public health*. 2016;45:843-54.
  12. Potter J, editor *Best Practices for Wayfinding in a Hospital Setting*. 2017