

# EVALUASI LAYANAN INFORMASI MITIGASI BENCANA MELALUI WEBSITE PANTAU BANJIR DI KOTA SEMARANG

Charisa Mellasyafa Agustien, Amni Zarkasyi Rahman, Retno Sunu Astuti  
Departemen Administrasi Publik,  
**Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro**  
Jalan Prof. H Soedarto, S.H Kampus Universitas Diponegoro Tembalang Semarang  
Kode Pos 50275 Telepon/Faksimile (024) 7465407  
Laman: [www.fisip.undip.ac.id](http://www.fisip.undip.ac.id) email : [fisip@undip.ac.id](mailto:fisip@undip.ac.id)

## **Abstract**

*The flood monitoring information service website was created to as government efforts to detect dink flood disasters in Semarang City, However, the flood disaster still continues in Semarang, indicating that the webiste has not been utilized to the maximum extent. So the purpose of this study is to evaluate the website information service monitoring the flood in Semarang City. This research uses the theory of the effectiveness of e-government online services by Xuetao Guo and Jielu, which consists of system quality, information quality, web presence quality and user satiety. This type of research uses a quantitative approach with a descriptive type of research. The population of this study is all users of the flood monitoring website with a sample of 100 respondents using purposive sampling techniques. Evaluation results based on research show system quality score 84.01% with excellent category. information quality 84.56% with excellent category, web presentation quality score 87.94% with excellent category, user satisfaction 78.82% with good category, and web presentation quality score 87.94% with excellent category. However, there are still gaps (gap) in all dimensions, items that require major improvements are the response speed and ease of CCTV features, the completeness of flood disaster detection information, the overall quality of the system satisfies the user, and the overall quality of information satisfies the user.*

*Keywords : Evaluation, Website, Information Services, Monitor Floods*

## **Abstrak.**

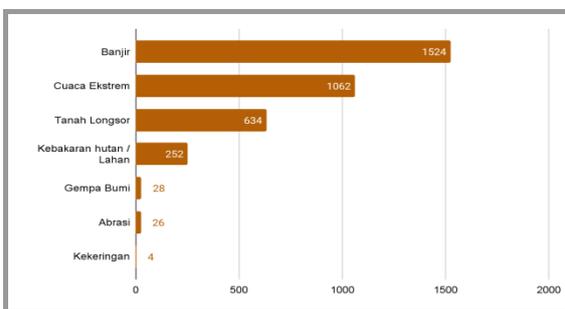
Website layanan informasi pantau banjir dibuat sebagai upaya pemerintah untuk deteksi dini bencana banjir di Kota Semarang, namun pada kenyataannya bencana banjir masih terus terjadi di Kota Semarang yang mengindikasikan bahwa webiste belum dimanfaatkan dengan maksimal. Sehingga tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi layanan informasi website pantau banjir di Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan teori efektivitas pelayanan online *e-government* oleh Xuetao Guo dan Jie lu, yang terdiri dari *system quality*, *information quality*, *web presence quality* dan *user satisfaction*. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tipe penelitian deskriptif. Populasi penelitian ini adalah seluruh pengguna website pantau banjir dengan sampel 100 responden menggunakan teknik purposive sampling. Hasil Evaluasi berdasarkan penelitian menunjukkan *system quality* mendapat nilai 84,01% dengan kategori sangat baik, *information quality* 84,56% dengan kategori sangat baik, *web presence quality* mendapat nilai 87,94% dengan kategori sangat baik, user satisfaction 78,82% dengan kategori baik, namun masih terdapat kesenjangan (gap) pada seluruh dimensi, item yang memerlukan perbaikan utama adalah kecepatan respon dan kemudahan fitur CCTV, kelengkapan informasi deteksi dni bencana banjir, keseluruhan kualitas sistem memuaskan pengguna, dan keseluruhan kualitas informasi memuaskan pengguna.

Kata kunci: Evaluasi, Website, Layanan Informasi, Pantau Banjir.

---

## I. PENDAHULUAN

Indonesia adalah Negara dengan resiko bencana yang tinggi, jika diperingkatkan tercatat dari 172 negara, Indonesia berada di peringkat ke-36 dalam hal kemungkinan bencana alam (Hermon, 2014 ; Hadi, H dkk, 2019 ). Berikut adalah jumlah data bencana yang sering terjadi di Indonesia sepanjang tahun 2022



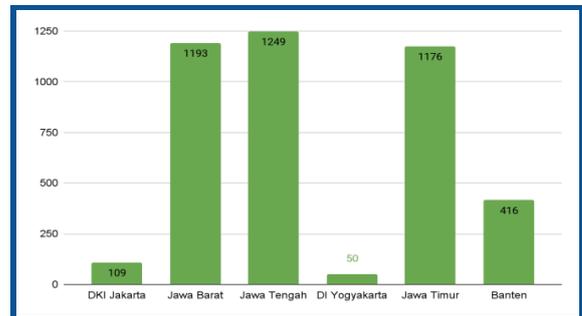
Gambar 1. 1 Jumlah Kejadian Bencana Alam di Indonesia 2022

Sumber : [databoks.katadata.co.id/datapublish](http://databoks.katadata.co.id/datapublish)

Menurut laporan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Indonesia, selama tahun 2022 di Indonesia total terdapat 3.531 peristiwa bencana alam, dan kejadian bencana yang paling banyak mendominasi adalah bencana banjir diantara semua bencana yang terjadi, dengan total yaitu 1.524 kejadian. Berdasarkan keterangan ini menyebabkan bencana banjir mewakili 43,1% dari total bencana nasional.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Jawa Tengah menduduki provinsi dengan penyumbang bencana banjir terbanyak di Pulau Jawa. Berikut adalah data jumlah desa/kelurahan di Pulau Jawa yang mengalami bencana banjir sepanjang tahun

2021 dengan dikelompokkan berdasarkan provinsi yang ada di Pulau Jawa.



Gambar 1. 2 Desa/Kelurahan Mengalami Bencana Banjir di Pulau Jawa 2021

Sumber : Badan Pusat Statistik Tahun 2021

Provinsi Jawa Tengah memiliki jumlah desa/kelurahan dengan kejadian bencana banjir terbanyak di Pulau Jawa, dengan total keseluruhan 1249 desa/kelurahan, atau mewakili hampir 30% dari total desa/kelurahan di Pulau Jawa yang terkena bencana banjir sepanjang tahun 2021.

Bencana Banjir bisa dikatakan sebagai salah satu isu penting di Kota Semarang didasarkan pada fakta, bahwa salah satu daerah di Jawa Tengah yang tercatat banyak mengalami bencana banjir adalah Kota Semarang. Kota Semarang sebagai ibu kota Provinsi Jawa Tengah ini pada kenyataannya, terus mengalami peningkatan yang sangat tajam dalam urusan pertumbuhan penduduknya, yang berdampak pada peningkatan populasi yang terus melonjak naik. Berdasarkan data dari Dinas Kependudukan dan Pencatatan sipil Kota Semarang per Juni 2022, disebutkan telah hidup 1.688.133 jiwa manusia di Kota Semarang, jumlah tersebut jika

---

dibandingkan dengan jumlah penduduk pada Juli tahun 2021 tercatat mengalami peningkatan mencapai 7.075 jiwa. Banyaknya jumlah penduduk tersebut pada akhirnya akan mengakibatkan perubahan pada fungsi sehingga membuat kota Semarang menjadi rawan banjir (Rosyidie, 2013 ; Ujang. A. T. N, dkk, 2019 )

Berdasarkan data BNPB, jumlah kejadian banjir di Kota Semarang sebesar 14,7% pada 2019 dan meningkat menjadi 16,3% di tahun 2020. Banjir terjadi di Semarang, salah satunya disebabkan penurunan ketinggian tanah 7,7 cm/4 tahun (Kasfari 2018 ; Permanahadi, 2022). Selain itu, Semarang rentan terhadap bencana banjir akibat pasang surut yang tinggi, naiknya permukaan laut akibat pemanasan global, sistem drainase yang tidak memadai, dan masyarakat yang terus mencemari lingkungan (Mahardika, 2018 ; Permanahadi, 2022).

Sebagai upaya penanggulangan bencana banjir di Kota Semarang, Pemerintah Kota Semarang melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah membuat inovasi layanan informasi mitigasi bencana melalui Website Pantau Banjir Kota Semarang. Website Pantau Banjir merupakan sistem informasi terpadu yang didalamnya memuat informasi-informasi yang relevan dengan bencana banjir, adapun tujuan dari Website Pantau Banjir diantaranya : (1) bentuk upaya Pemerintah Kota (pemkot) Semarang untuk

menanggulangi bencana banjir di Kota Semarang; (2) bentuk antisipasi sejak dini dari Pemerintah Kota (Pemkot) Semarang agar masyarakat lebih tanggap bencana; serta (3) memudahkan masyarakat mengakses informasi mengenai bencana banjir.

Website pantau banjir ini juga merupakan wujud inovasi dari pengembangan *Smart Environment* di Kota Semarang, dimana keberadaan teknologi informasi bisa dimanfaatkan dalam sebuah pengelolaan lingkungan yang baik dan berkelanjutan.

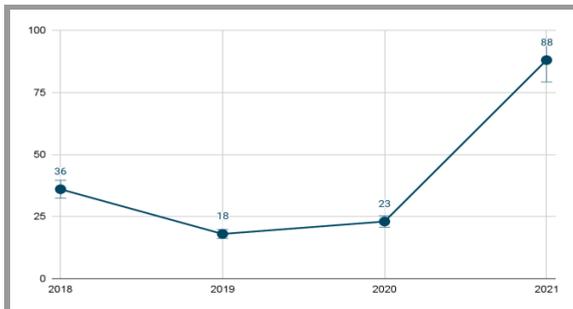
Website yang disediakan oleh pemerintah Kota Semarang sebagai upaya mitigasi bencana banjir ini dinamai Pantau Banjir. Portal website pantau banjir Kota Semarang bisa diakses pada laman *Smart City* kota Semarang dibagian *Smart Environment*. atau bisa mencari langsung di google dengan kata kunci pantau banjir kota semarang Portal web ini dapat diakses oleh siapapun. untuk memantau banjir. target yang ingin dicapai dengan adanya situs website ini memungkinkan pengguna untuk menjangkau informasi upaya penanggulangan masalah banjir di Kota Semarang ini.

Namun berdasarkan observasi awal yang dilakukan masih dijumpai permasalahan walaupun pemerintah Kota Semarang sudah menyediakan layanan informasi mitigasi bencana melalui website Pantau Banjir ini, kejadian banjir masih

---

terus terjadi di Kota Semarang, diketahui bahwa laju kenaikan kejadian bencana banjir dalam kurun waktu 2018 – 2021 tidak menunjukkan gejala yang positif.

pernyataan tersebut didasarkan pada data berikut :



Gambar 1. 3 Data Kejadian Bencana Banjir di Kota Semarang Tahun 2018-2021  
Sumber : BPBD Kota Semarang

Berdasarkan data tersebut bisa, bisa dilihat walaupun pada tahun 2018 – 2019 terlihat penurunan dari 36 kejadian bencana banjir menjadi hanya 18 kejadian, namun kenyataannya penurunan bencana banjir belum terlihat konsisten, karena terlihat dari tahun 2019-2020 mengalami kenaikan yaitu dari 18 kejadian menjadi 23 kejadian bencana banjir, dan kemudian dari tahun 2020-2021 mengalami kenaikan tajam yang mengkhawatirkan dari 23 kejadian bencana banjir menjadi 88 kejadian bencana banjir.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pertanyaan penelitian yang muncul adalah bagaimana kondisi dari website pantau banjir Kota Semarang ? Perlu adanya penelitian terkait dengan evaluasi layanan informasi mitigasi bencana melalui website pantau banjir di Kota Semarang ini, hal ini penting dilakukan karena setiap pelayanan publik perlu di evaluasi kualitasnya agar

pelayanan yang diberikan dapat memberikan manfaat bagi penerima atau pengguna layanan. Layanan Informasi yang memanfaatkan teknologi informasi dengan menghadirkan Website Pantau Banjir merupakan salah satu layanan informasi publik online yang diberikan oleh aparatur pemerintah Kota Semarang agar bisa dimanfaatkan sebagai sarana untuk meminimalisir risiko bencana banjir di Kota Semarang.

Penelitian terkait yang pertama adalah penelitian berupa jurnal oleh Sinaga, F. E., Buchori, A., & Kudus, I. (2021). Tujuan dari disusunnya penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas layanan bursa kerja online melalui layanan publik berbasis teknologi berupa Aplikasi BIMMA Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa evaluasi berupa efektivitas Aplikasi BIMMA yang digunakan sebagai salah satu layanan bursa kerja online berdasarkan empat dimensi: sistem kualitas, kualitas informasi, kualitas kesediaan web, dan kepuasan pengguna menunjukkan hasil yang efektif baik dari petugas maupun masyarakat pengguna. Namun masalah yang dijumpai kesenjangan -14,71% (gap) yang harus diatasi. Jurnal ini dipilih sebagai referensi penelitian karena memiliki kesamaan objek penelitian yaitu tentang layanan public online, kemudian juga memiliki kesamaan teori yang digunakan untuk menilai layanan publik online, adapun keterbaruan penelitiann atau perbedaan

---

penelitiannya terletak pada metode yang digunakan.

Kemudian Selanjutnya penelitian oleh Lintang Febi Usmani dan Amni Zarkasyi Rahman (2020). Tujuan penelitian adalah memberikan survei kualitas layanan publik hasil penelitian mengungkapkan bahwa kualitas sistem mendapatkan skor 82,53 dalam kategori baik, 80,24 dalam kategori baik, kualitas layanan mendapat skor 83,47 dalam kategori baik, 80,78 dalam kategori baik, dan minat. Kualitas aplikasi SAKPOLE adalah 81,3, menurut hasil evaluasi. Nilai ini menunjukkan kualitas Sakpole yang tinggi. Jurnal penelitian ini dipilih sebagai referensi karena terdapat beberapa kesamaan objek yang dinilai yaitu layanan publik online, adapun keberadaan keterbaruan penelitian berada pada perbedaan teori dan metode yang digunakan untuk menilai.

Penelitian selanjutnya oleh Wahyudi, Sri Eko, dkk (2017) dalam jurnal berjudul Penilaian Kualitas Website E-Government Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) Dengan Dimensi e-GovQual (Studi Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Kota Probolinggo). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dan menilai bagaimana kualitas website Pengelola Informasi dan dokumentasi di Dinas Komunikasi dan Informatika di Kota Probolinggo dengan menggunakan teori webqual dan metode IPA, hasil yang

didapatkan adalah penelitian, rata-rata persepsi pengguna situs PPID Kota Probolinggo secara keseluruhan adalah 2,99, parameter persepsi atau performa website untuk kenyamanan pengguna bernilai 2,7, menunjukkan ketidakpuasan terhadap struktur situs web. Selanjutnya, ada parameter kepentingan yaitu kemudahan pengguna, keandalan, dan konten, serta tampilan bernilai 4.2 yang menunjukkan minat pada kemampuan menyesuaikan, mampu memberikan layanan yang tidak lamban atau tepat waktu, kecepatan transaksi, dan kelengkapan data dan informasi di situs web. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sedang dilakukan terletak pada teori yang digunakan.

## II. METODE PENELITIAN

Dalam Penelitian ini pendekatan penelitiannya adalah kuantitatif dengan tipe penelitian deskriptif. Dimana akan dideskripsikan fenomene penelitian yang ditemukan dengan angka melalui perhitungan statistik.

Populasnya adalah pengguna website pantau banjir berjumlah 3.392 Teknik pengumpulan data dengan cara stumengungkapkan cara-cara yang digunakan dalam proses penelitian atau metode penyelesaian terhadap analisis data yang sesuai Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan *sample non probability sampling*, lebih khususnya menggunakan teknik *purposive sampling*.

---

Sampel yang diambil paling mengetahui tentang masalah yang akan diteliti oleh peneliti. Penelitian ini melibatkan 100 sampel.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Penelitian ini menggunakan skala likert. Skala Likert dengan skala pengukuran ordinal. Adapun teknik teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menggunakan kuesioner, observasi, dan dokumentasi.

Selanjutnya, penulis melakukan analisis dan keabsahan data dengan menggunakan Uji Validitas dan Reliabilitas data dan untuk analisis hasil evaluasinya menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Metode IPA dimulai dengan perhitungan tingkat kesesuaian antara persepsi pengguna dan kepentingan pengguna, kemudian akan dilakukan klasifikasi kuadran menggunakan diagram kartesius.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi layanan informasi mitigasi bencana melalui website pantau banjir menggunakan teori model pengukuran efektivitas pelayanan online oleh Xuetao Guo dan Jie, Lu (2005) yaitu dikur melalui dimensi *system quality*, *information quality*, *web presence quality*, dan *user satisfaction*.

#### a. Dimensi *System Quality*

Pada dimensi ini akan dideskripsikan hasil evaluasi layanan informasi mitigasi bencana melalui website pantau banjir Kota

Semarang, yang dapat dilihat dari tiga indikator utama (Guo dan Lu, 2005), yakni: (1) *Accesibility*, mengacu pada dan mudahnya akses; (2) *Feedback Speed*, mengacu pada kecepatan respon sistem; dan (3) *Security*, mengacu pada keamanan sistem, berikut ini adalah hasil perhitungan tingkat kesesuaian pada dimensi *system quality*

Tabel 3.1 Kesesuaian Dimensi *System Quality*

Indikator	Persepsi	Importance	Tki%
Kemudahan akses website pantau banjir	328	370	87,84%
Kemudahan Pemanfaatan Fitur pengaduan dan permohonan informasi	313	355	88,17%
Kecepatan respon akses website pantau banjir	316	355	89,01%
Kemudahan dan kecepatan respon akses CCTV pada website	266	358	69,09%
Keamanan Website, website tidak menimbulkan gangguan pada device pengguna	312	363	85,95%
<b>Total system Quality</b>	<b>1535</b>	<b>1801</b>	<b>84,0%</b>

Sumber : Olah data peneliti, 2023

Dari hasil perhitungan tingkat kesesuaian pada setiap item dimensi *system quality* item kecepatan respon akses website pantau banjir (dengan capaian tingkat kesesuaian mencapai 89,01% dan berada pada kategori sangat baik, kemudian item kemudahan pemanfaatan fitur pengaduan dan permohonan informasi dengan tingkat kesesuaian 88,17%, dan berada pada kategori sangat baik. Selanjutnya item kemudahan akses website pantau banjir memiliki tingkat kesesuaian 87,84%, dengan kategori sangat baik, dan item keamanan

website, yang mendapatkan skor tingkat kesesuaian bernilai 85,95% dengan kategori sangat baik, dan yang terakhir pada item kemudahan dan kecepatan respon akses CCTV pada website tingkat kesesuaian yang paling rendah dengan persentase 69,09%, dengan kategori cukup. Kemudian untuk keseluruhan mencapai rata-rata tingkat kesesuaian dengan persentase 84,01% dan masuk dalam kategori sangat baik. Kemudian masih ditemukan kesenjangan (gap) antara persepsi pengguna dan kepentingan pengguna pada dimensi *system quality*.

#### b. Dimensi *Information Quality*

Evaluasi website pantau banjir yang dinilai dari tiga indikator utama (Guo & Lu, 2005), yakni: (1) *Information Currency*, jangka waktu informasi; (2) *Functionality*, mengacu pada fungsi website pantau banjir ini serta kelengkapan informasi di dalamnya; (3) *Content Importance*, mengacu pada lengkap dan akuratnya informasi. Hasil evaluasi pada dimensi kualitas informasi dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Kesesuaian Dimensi *Information Quality*

Indikator	Performance	Importance	TKi%
Pembaharuan Berkala informasi yang Tersedia	313	354	88,41%
Relevansi Kesediaan Informasi	316	358	88,27%
Ketersediaan Keterangan Fungsi dan Manfaat Informasi	293	345	84,92%
Kelengkapan Informasi Deteksi Dini Bencana Banjir	276	358	77,09%
Keakuratan Informasi yang tersedia	308	366	84,15%
<b>Total Information Quality</b>	<b>1506</b>	<b>1781</b>	<b>84,6%</b>

Sumber : Olah data peneliti, 2023

Dari hasil perhitungan tingkat kesesuaian pada indikator *information quality* item pembaharuan berkala informasi yang tersedia dengan capaian tingkat kesesuaian mencapai 88,41% dengan kategori sangat baik, item relevansi kesediaan informasi tingkat kesesuaian 88,27%, dengan kategori sangat baik. Selanjutnya item ketersediaan keterangan fungsi dan manfaat informasi memiliki tingkat kesesuaian 84,92%, dengan kategori sangat baik, item keakuratan informasi yang tersedia memiliki tingkat kesesuaian bernilai 84,15% dengan kategori sangat baik, dan yang terakhir ada pada item kelengkapan informasi deteksi dini bencana banjir memiliki tingkat kesesuaian yang paling rendah yaitu 77,09% dengan kategori baik. Kemudian untuk rata-rata tingkat kesesuaian secara keseluruhan ada pada nilai 84,56%, sehingga ada pada kategori sangat baik. Kemudian masih ditemukan kesenjangan (gap) antara persepsi pengguna dan kepentingan pengguna pada dimensi *information quality*.

#### c. Dimensi *Web Presence Quality*

Pada aspek ini akan dideskripsikan hasil evaluasi pada dimensi *Web Presence Quality* pada website pantau banjir yang dapat dilihat dari tiga indikator utama (Guo & Lu, 2005), yakni: (1) *User Friendly*, atau ramah pengguna atau website pantau banjir harus bisa menarik perhatian pengguna yang mengakses (2) *Display Format*, atau

mengacu pada format tampilan item-item yang tersedia pada website pantau banjir Kota Semarang (3) *Navigation Efficiency*, kemudahan dalam menelusuri web. Berikut adalah tabel perhitungannya.

Tabel 3.3 Kesesuaian Dimensi *Web Presence Quality*

Indikator	Performance	Importance	Tki%
Informasi disusun rapi dan terstruktur sehingga memudahkan pengguna	311	351	88,60%
Tampilan fitur kontak pengaduan dan permohonan informasi mudah ditemukan	312	357	87,40%
Tampilan Video CCTV memudahkan pemantauan pengguna	305	356	85,65%
Navigasi memudahkan penelusuran Informasi	310	344	90,11%
<b>Total Web Presence Quality</b>	<b>1238</b>	<b>1408</b>	<b>87,94%</b>

Sumber : Olah data peneliti, 2023

Dari hasil perhitungan tingkat kesesuaian pada indikator *web presence quality*, item navigasi memudahkan penelusuran informasi memiliki tingkat kesesuaian mencapai 90,11% dengan kategori sangat, item informasi disusun rapi dan terstruktur sehingga memudahkan pengguna memiliki tingkat kesesuaian 88,60%, dengan kategori sangat baik, selanjutnya item tampilan fitur kontak pengaduan dan permohonan informasi mudah ditemukan memiliki tingkat kesesuaian 87,40% dengan kategori sangat baik, lalu item tampilan video CCTV memudahkan pemantauan ketinggian air sungai dan daerah rawan banjir memiliki capaian kesesuaian yang paling rendah yaitu 85,65%, dan dengan kategori sangat baik.

Dan untuk keseluruhan item dimensi *web presence quality*, rata rata tingkat kesesuaiannya mencapai nilai persentase 87,94% dengan kategori sangat baik. Kemudian masih ditemukan kesenjangan (gap) antara persepsi pengguna dan kepentingan pengguna pada dimensi *web presence quality*.

#### d. User Satisfaction

Pada pembahasan ini akan menjabarkan bagaimana evaluasi kepuasan pengguna pada website pantau banjir, yang menunjukkan bahwa tiga item yang mewakili sub indikator dalam indikator ini berada pada kategori baik, dan satu item lainnya ada pada kategori kurang baik. Guo & Lu (2005) mengukur bahwa dimensi *user satisfaction* yang mempengaruhi adalah *system quality*, *information quality* dan *web presence quality*. Adapun untuk hasil perhitungan skor tingkat kesesuaian untuk mengevaluasi indikator *user satisfaction* dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Kesesuaian Dimensi *User Satisfaction*

Indikator	Performance	Importance	Tki%
Website pantau banjir dipilih sebagai situs pemantauan banjir oleh pengguna	281	354	79,38%
Keseluruhan kualitas sistem website memuaskan pengguna	285	358	76,60%
Keseluruhan kualitas informasi website memuaskan pengguna	281	358	78,49%
Keseluruhan kualitas kesediaan web memuaskan pengguna	282	356	79,21%
<b>Total User Satisfaction</b>	<b>1129</b>	<b>1426</b>	<b>78,42%</b>

Sumber : Olah data peneliti, 2023

Dari hasil perhitungan tingkat kesesuaian pada indikator *user satisfaction* item website pantau banjir telah dipilih sebagai situs pemantauan banjir bagi pengguna memiliki tingkat kesesuaian mencapai 79,38% dengan kategori baik, item keseluruhan kualitas kesediaan web memuaskan pengguna memiliki tingkat kesesuaian 79,21%, dengan kategori baik, item keseluruhan kualitas informasi website mampu memuaskan pengguna memiliki tingkat kesesuaian 78,49%, dengan kategori baik dan yang terakhir adalah pada item keseluruhan kualitas sistem website memuaskan pengguna memiliki tingkat kesesuaian yang paling rendah dengan persentase 76,60%, dengan kategori baik. Dan keseluruhan tingkat kesesuaian pada dimensi *user satisfaction* yang adalah 78,42% dengan kategori baik. Kemudian masih ditemukan kesenjangan (gap) antara persepsi pengguna dan kepentingan pengguna pada dimensi *user satisfaction*

Selanjutnya adalah perhitungan Model IPA terbagi menjadi empat bagian klasifikasi yang disebut kuadran, dan analisis IPA menggunakan scatter/dot di SPSS untuk memetakan skor persepsi dan kepentingan pengguna ke grafik yang dipisahkan menjadi kuadran I, kuadran III, dan kuadran III, dan kuadran IV. Untuk bisa membuat kategorisasi kuadran maka perlu diketahui

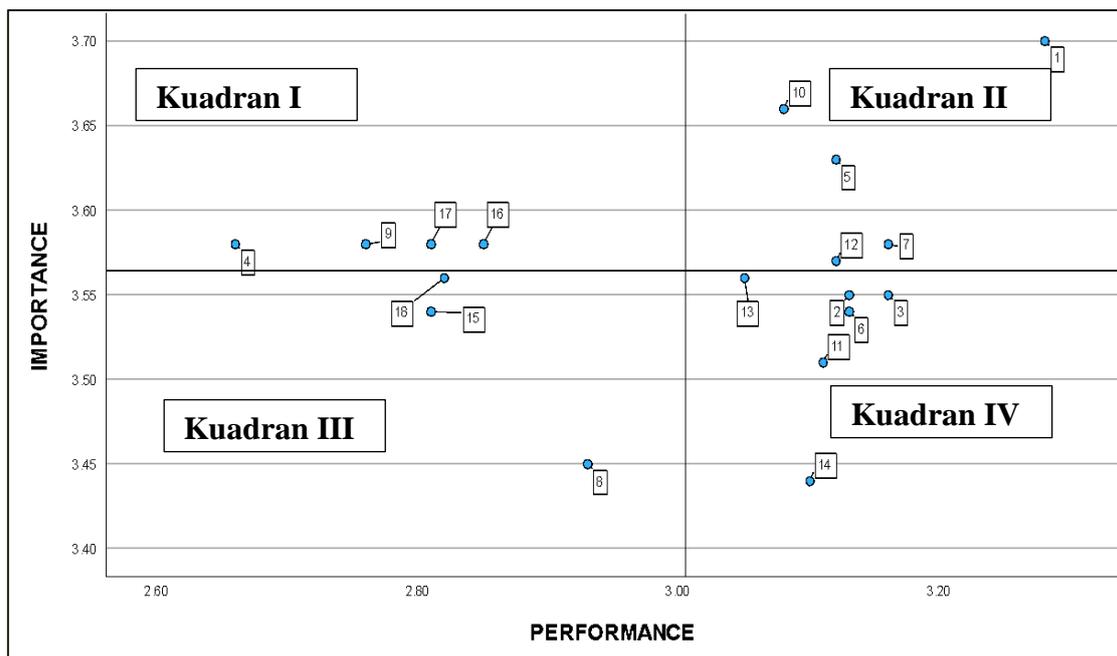
rata-rata dari setiap item dan total rata-rata dari keseluruhan item, maka berikut ini adalah perhitungan rata-ratanya :

Tabel 3.5 Rata-Rata Persepsi Pengguna dan Kepentingan Pengguna

Nilai Rata-Rata			
Dimensi	Kode indikator	Tingkat Persepsi	Tingkat Kepentingan
System Quality	IP1	3,28	3,70
	IP2	3,13	3,55
	IP3	3,16	3,55
	IP4	2,66	3,58
	IP5	3,12	3,63
Information Quality	IP6	3,13	3,54
	IP7	3,16	3,58
	IP8	2,93	3,45
	IP9	2,76	3,58
	IP10	3,08	3,66
Web Presence Quality	IP11	3,11	3,54
	IP12	3,12	3,58
	IP13	3,05	3,58
	IP14	3,10	3,56
User Satisfaction	IP15	2,81	3,51
	IP16	2,85	3,57
	IP17	2,81	3,56
	IP18	2,82	3,44
<b>Total</b>		<b>3,00</b>	<b>3,56</b>

Sumber : Olah Data Peneliti, 2023

Rata-rata pada persepsi pengguna dan kepentingan pengguna akan menentukan posisi setiap item pada kategorisasi kuadran, keseluruhan rata-rata nilai persepsi yaitu 3,00 yang dijadikan titik pusat sumbu X, dan keseluruhan rata-rata nilai kepentingan secara keseluruhan yaitu 3,56 yang dijadikan titik pusat sumbu Y. Maka berikut ini adalah kategorisasi kuadran dalam diagram kartesius :



Gambar 3. 1 Diagram Kartesius Kuadran Importance Performance Analysis  
Sumber : Olah Data Peneliti, 2023

#### a. Kuadran I – Prioritas Utama

Item pada kuadran ini dinilai bisa menjadi prioritas karena kondisinya yang masih belum memenuhi harapan, namun keberadaannya dianggap sangat penting oleh pengguna.

Pada Dimensi *System Quality* item yang berada pada kuadran I diantaranya adalah Fitur CCTV dapat dimanfaatkan dengan mudah dan memiliki respon yang cepat ketika diakses (IP4) dengan gap -0,92. Pada Dimensi *Information Quality*, yang berada pada kuadran I adalah Kelengkapan Informasi Deteksi Dini Bencana Banjir (IP9) dengan gap -0,82. Pada Dimensi *User Satisfaction* yang masuk pada kuadran I adalah Keseluruhan kualitas sistem website pantau banjir kota semarang memberikan kepuasan bagi pengguna (IP16) dengan gap

-0,73, dan Keseluruhan kualitas informasi pada website pantau banjir memberikan kepuasan bagi pengguna (IP17) dengan gap -0,77.

#### b. Kuadran II-Pertahankan Kondisi

Item-item layanan informasi mitigasi bencana melalui website pantau banjir yang masuk pada kuadran II dianggap penting oleh pengguna dan kondisinya sudah baik.

Pada Dimensi *System Quality* item yang berada pada kuadran II diantaranya adalah kemudahan akses website (IP1) dan Keamanan Website (IP5). Pada Dimensi *Information Quality* item yang berada pada kuadran II diantaranya adalah relevansi Ketersediaan Informasi (IP7) dan Keakuratan Informasi yang Tersedia (IP10). Pada Dimensi *Web Presence Quality* item yang berada pada kuadran II adalah tampilan fitur

---

kontak pengaduan dan permohonan informasi mudah ditemukan (IP12).

### c. Kuadran III-Prioritas Rendah

Bagian item-item layanan informasi mitigasi bencana banjir yang dalam penilaiannya dianggap kurang penting bagi pengguna yang mengakses website pantau banjir walaupun kondisinya juga belum masuk dalam kategori baik.

Pada Dimensi Information Quality item yang berada pada kuadran III adalah penyediaan keterangan terkait dengan fungsi dan manfaat dari informasi yang tersedia (IP8). Pada Dimensi User Satisfaction item yang berada pada kuadran III diantaranya adalah kuadran III diantaranya adalah website pantau banjir digunakan sebagai layanan yang dipilih untuk memantau potensi bencana banjir (IP15) dan keseluruhan kualitas kesediaan web, pada website pantau banjir memberikan kepuasan bagi pengguna (IP18).

### d. Kuadran IV-Berlebihan

Dalam kuadran ini telah ditunjukkan item yang dinilai berlebihan oleh pengguna yang mengakses website pantau banjir. Hal ini disebabkan karena menurut pengguna website item layanan tersebut tidak terlalu penting, akan tetapi kondisinya sudah baik.

Pada Dimensi *System Quality* item yang berada pada kuadran IV diantaranya adalah Fitur pengaduan dan permohonan informasi di dalam website yang mudah untuk

dimanfaatkan (IP2) dan website pantau banjir merespon dengan cepat ketika diakses (IP3). Pada Dimensi *Information Quality* item yang berada pada kuadran IV adalah pembaharuan berkala informasi yang ada sesuai dengan kondisi terbaru (IP6). Pada Dimensi *Web Presence Quality* item yang berada pada kuadran IV diantaranya adalah Item informasi pada website disusun dengan rapi dan terstruktur (IP 11), Tampilan Video CCTV memudahkan pemantauan ketinggian air sungai dan wilayah rawan genangan air (IP13), dan tampilan pada website pantau banjir menyediakan navigasi yang mudah dipahami oleh pengguna (IP14).

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh hasil evaluasi pada layanan informasi mitigasi bencana melalui website pantau banjir di Kota Semarang berdasarkan dimensi-dimensi pengukurannya sebagai berikut:

- a. Dimensi *System Quality*, tingkat kesesuaian antara nilai persepsi dan kepentingan pengguna pada website pantau banjir Kota Semarang, pada dimensi system quality, tingkat kesesuaian tertinggi ada pada item website pantau banjir merespon dengan cepat ketika diakses (IP3) (89,01%) dan tingkat kesesuaian terendah ada pada item fitur CCTV dapat dimanfaatkan dengan mudah dan memiliki respon
-

---

cepat (IP4) (69,09%) dengan rata-rata keseluruhan (84,01%) dan masuk pada kategori sangat baik. Berdasarkan kategorisasi pada diagram kartesius, dapat diketahui bahwa untuk dimensi *system quality*, yang masuk pada kuadran I meliputi item fitur CCTV dapat dimanfaatkan dengan mudah dan memiliki respon cepat (IP4), kuadran II meliputi item kemudahan akses website (IP1), dan keamanan website (IP5), kuadran IV fitur pengaduan dan permohonan informasi mudah dimanfaatkan (IP2), dan website pantau banjir merespon dengan cepat ketika diakses (IP3). dan saran-saran yang mengacu pada hasil-hasil penelitian.

- a. Dimensi *information quality*, tingkat kesesuaian tertinggi ada pada item pembaharuan berkala informasi (IP6) (88,41%) dan tingkat kesesuaian terendah ada pada item kelengkapan informasi deteksi dini bencana banjir (IP9) (77,09%) dengan rata-rata keseluruhan (84,56%) dan masuk pada kategori sangat baik. Pada dimensi *information quality* yang masuk pada kuadran I meliputi item kelengkapan informasi deteksi dini bencana banjir (IP9), kuadran II meliputi item relevansi kesediaan informasi (IP7), dan item keakuratan informasi yang tersedia (IP10), Kuadran III itemnya yaitu penyediaan keterangan terkait fungsi dan manfaat informasi (IP8), kuadran IV

yaitu item pembaharuan berkala informasi (IP6).

- b. Dimensi *web presence quality*, tingkat kesesuaian tertinggi ada pada item navigasi mudah dipahami (IP14) (90,11%), dan tingkat kesesuaian terendah ada pada item tampilan video CCTV memudahkan pemantauan (IP13) (85,65%), dengan rata-rata keseluruhan (87,94%) dan masuk pada kategori sangat baik. Pada kuadran II yaitu item tampilan fitur kontak pengaduan dan permohonan informasi mudah ditemukan, dan yang masuk pada kuadran IV yaitu item informasi disusun rapi dan terstruktur (IP11), item tampilan video CCTV memudahkan pemantauan (IP13), dan item navigasi mudah dipahami (IP14).
- c. Dimensi *user satisfaction* tingkat kesesuaian tertinggi ada pada item website pantau banjir dipilih sebagai layanan pemantauan banjir (IP15) (79,38%) dan tingkat kesesuaian terendah ada pada item keseluruhan kualitas sistem pada website memuaskan pengguna (IP16) (76,60%), dengan rata-rata keseluruhan (78,82%) dan masuk dalam kategori baik. Pada dimensi *user satisfaction*, yang masuk pada kuadran I meliputi item keseluruhan kualitas sistem pada website memuaskan pengguna (IP16), dan item keseluruhan kualitas informasi pada website pantau banjir mampu memuaskan pengguna
-

---

(IP17), Kuadran III item website pantau banjir dipilih sebagai layanan pemantauan banjir (IP15), dan item keseluruhan kualitas kesediaan web memberikan kepuasan bagi pengguna (IP18).

### Saran

Dari evaluasi pada layanan informasi mitigasi bencana melalui website pantau banjir berdasarkan dimensi *system quality*, *information quality*, *web presence quality* dan *user satisfaction* pada website pantau banjir, maka akan diberikan beberapa saran berdasarkan temuan prioritas perbaikan utama yang harapannya bisa menunjang peningkatan kualitas mutu layanan informasi mitigasi bencana melalui website pantau banjir Kota Semarang:

- a. Pada dimensi *system quality* sebaiknya dilakukan perbaikan pada fitur CCTV yang ada pada website pantau banjir agar lebih cepat merespon ketika diakses, sehingga dapat mempermudah pengguna dalam memperoleh informasi yang diperlukan.
- b. Pada dimensi *information quality*, sebaiknya informasi yang ada pada website pantau banjir bisa ditambah dan dilengkapi, agar website pantau banjir bisa menjadi layanan informasi mitigasi bencana yang efektif untuk pencegahan resiko bencana banjir di Kota Semarang.
- c. Pada dimensi *user satisfaction* sebaiknya dilakukan perbaikan pada keseluruhan

kualitas sistem dan kualitas informasi agar bisa memberikan kepuasan bagi pengguna website pantau banjir.

### DAFTAR PUSTAKA

- Dani, A. R., Biantoro, D. K., & Azis, A. (2022). Evaluasi Kualitas Layanan Website Menggunakan Metode E-Govqual dan Importance Performance Analysis. *Jurnal Tekno Kompak*, 16(2), 151-162.
- Guo, X., & Lu, J. (2005). Effectiveness of e-government online services in Australia. In *Electronic government strategies and implementation* (pp. 214-241). IGI Global.
- Ismail, M. H., & Sofwani, A. (2016). Konsep dan kajian teori perumusan kebijakan publik. *JRP (Jurnal Review Politik)*, 6(2), 195-224.
- Jundillah, M. L., Suseno, J. E., & Surarso, B. (2019). Evaluation of E-learning websites using the WebQual method and importance performance analysis. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 125, p. 24001). EDP Sciences.
- Jundrio, H., & Keni, K. (2020). Pengaruh website quality, website reputation dan perceived risk terhadap purchase intention pada perusahaan e-Commerce. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 4(2), 229-239.
- Keban, Yeremias T. 2008. Enam Dimensi Strategis Administrasi Publik, Konsep,

- 
- Teori dan Isu. Yogyakarta : Penerbit Gava Media
- Mokoginta, R., Posumah, J., & Palar, N. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Klinik Aspirasi dan Layanan Pengaduan (Kinalang) Pada Era New Normal di Kota Kotamobagu. *Jurnal Administrasi Publik*, 7(110).
- Mustofa, S. (2020). *Hukum Keterbukaan Informasi Publik di Indonesia*. Spasi Media.
- Nurlina, D., Kaniawulan, I., & Singasatia, H. D. Quality Influence System Information Quality Service Quality on User Satisfaction and Intention To Use In Using.
- Overdijkink, S. B., Velu, A. V., Rosman, A. N., Van Beukering, M. D., Kok, M., & Steegers-Theunissen, R. P. (2018). The usability and effectiveness of mobile health technology-based lifestyle and medical intervention apps supporting health care during pregnancy: systematic review. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(4), e8834.
- Permatasari, I. A. (2020). Kebijakan Publik (Teori, Analisis, Implementasi Dan Evaluasi Kebijakan). *The Journalish: Social and Government*, 1(1), 33-37.
- Popoola, B. A., Chinomona, R., & Chinomona, E. (2014). The influence of information quality, system quality and service quality on student's self-efficacy at institutions of higher learning in South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(27 P2), 974-974.
- Rahmatilah, N. A., Miradhia, D., & Runiawati, N. (2021). Efektivitas Program Mal Grha Tiyasa Sebagai Model Pelayanan Publik di Kota Bogor *JANE- Jurnal Administrasi Negara*, 13(1), 96-101.
- Peraturan walikota No 26 Tahun 2018 tentang masterplan smart city kota Semarang
- Priyangga, R. W. (2018). Evaluasi kualitas kebergunaan, kualitas informasi, dan kualitas interaksi pelayanan pada website dinas pendidikan menggunakan metode webqual dan importance performance analysis (Studi kasus: Website dinas pendidikan Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2 (10), 3729-3737
- Qodriyatun, S. N. (2020). Bencana Banjir: Pengawasan dan Pengendalian Pemanfaatan Ruang Berdasarkan UU Penataan Ruang dan RUU Cipta Kerja. *Aspirasi: Jurnal Masalah-masalah Sosial*, 11(1), 29-42..
- Sinaga, F. E., Buchori, A., & Kudus, I. (2021). Efektivitas Pelayanan Bursa Kerja Online Melalui Aplikasi BIMMA di Dinas Tenaga Kerja Kota Bandung.
- Usmani, L. F., & Rahman, A. Z. (2020). Survei Kualitas Layanan Aplikasi Sistem Administrasi Kendaraan Pajak Online (SAKPOLE) Jawa Tengah di Kota Semarang. *Journal of Public Policy and Management Review*, 9(2), 300-315.
-

---

Ujung, A. T., Nugraha, A. L., & Firdaus, H. S.  
(2019). Kajian Pemetaan Risiko Bencana Banjir Kota Semarang Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 8(4), 154-164.

E-Government Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) Dengan Dimensi e-GovQual (Studi Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Kota Probolinggo). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN, 2548, 964X*.