

ANALISIS TINGKAT EFEKTIVITAS *WEBSITE* BPBD PROVINSI DKI JAKARTA SEBAGAI MEDIA INFORMASI BENCANA DI DKI JAKARTA

Arya Pangestu

NPP. 32.0336

Asdaf Kota Administrasi Jakarta Timur, Provinsi DKI Jakarta

Program Studi Teknologi Rekaya Informasi Pemerintahan

Email: 32.0336@ipdn.ac.id

Pembimbing Skripsi: Ikra Novar Rizqi, S.Kom, M.T

ABSTRACT

Problem Statement/Background (GAP): A significant decline of 88.1% in website visits to the BPBD DKI Jakarta website between June and October 2024 serves as a critical background for this study, raising concerns about the website's effectiveness in delivering disaster-related information. Several weaknesses were identified by the researcher, including the absence of breadcrumb navigation to indicate users' location within the site structure, lack of indicators in menus and sub-menus that may confuse users, and slow response times when loading GIS maps despite fast internet connections..

Purpose: This study aims to assess the website's effectiveness in conveying disaster-related information across the DKI Jakarta region. **Method:** This research adopts a quantitative descriptive approach based on the DeLone and McLean Information System Success Model, which includes six dimensions: system quality, information quality, service quality, use, user satisfaction, and net benefits. Data were collected through a Likert-scale questionnaire involving 60 respondents from the Kebayoran Baru area and BPBD DKI Jakarta. **Result:** The study found the website achieving an effectiveness score of 85.03%. **Conclusion:** With an effectiveness level of 85.03%, the BPBD DKI Jakarta website is categorized as "very successful" according to Purwanto's (2007) classification. However, technical issues such as navigation and map loading speed still need improvement.

Keywords: Level of Effectiveness, Website, And Delone & McLean

ABSTRAK

Permasalahan/Latar Belakang (GAP): Penurunan signifikan dalam jumlah kunjungan ke *website* BPBD Provinsi DKI Jakarta yang mencapai 88,1% antara Juni hingga Oktober 2024 menjadi latar belakang penting bagi penelitian ini, yang menimbulkan pertanyaan terkait efektivitas *website* tersebut dalam menyampaikan informasi bencana. Beberapa kelemahan ditemukan oleh peneliti pada *website* ini, antara lain tidak tersedianya fitur breadcrumbs yang berfungsi menunjukkan posisi pengguna dalam struktur situs, ketiadaan indikator pada menu dan sub-menu yang dapat menyebabkan kebingungan bagi pengguna, serta lambatnya waktu respons saat memuat peta GIS meskipun jaringan internet yang digunakan tergolong cepat. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif *website* BPBD DKI Jakarta dalam menyampaikan informasi bencana di wilayah DKI Jakarta. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan dasar teori *Delone and McLean Information System Success Model*, yang terdiri dari enam dimensi: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih.

Data dikumpulkan melalui kuesioner skala likert yang melibatkan 60 responden dari wilayah Kebayoran Baru dan BPBD DKI Jakarta. **Hasil/Temuan:** Penelitian ini menemukan bahwa tingkat efektivitas yang mencapai 85,03%. **Kesimpulan:** Dengan tingkat efektivitas mencapai 85,03%, *website* BPBD DKI Jakarta dikategorikan sangat sukses menurut klasifikasi Purwanto (2007), meskipun masih ada kekurangan teknis, seperti navigasi dan kecepatan pemuatan peta, yang perlu diperbaiki.

Kata kunci: Tingkat Efektivas, *Website*, Dan Delone & McLean

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara dengan potensi bencana yang beragam karena perbedaan bentuk geografis di setiap wilayahnya (Nurani et al., 2022). Berdasarkan analisis dari *United Nations International Strategy for Disaster Reduction* (UNISDR), Indonesia merupakan salah satu wilayah paling rawan bencana di dunia karena kondisi geografisnya (Khofiya, 2024). Banyak kota di Indonesia berada di zona seismik aktif dunia. Negara ini memiliki 317 kabupaten yang berisiko tinggi terkena banjir. Sebagai konsekuensinya, Indonesia tidak hanya menghadapi gempa bumi, gunung berapi, badai, tanah longsor, tetapi juga banjir (Widayati & Husain, 2023).

Perkembangan teknologi informasi menjadi fenomena yang semakin sering kita jumpai di berbagai sektor kehidupan, termasuk di pemerintahan (Wahyudi et al., 2024), tanpa terkecuali dalam bidang kebencanaan. Perkembangan ini dapat dimanfaatkan untuk memperkuat ketahanan nasional terhadap bencana, khususnya dalam hal mitigasi bencana yang dilakukan secara cepat, berkala, dan saling terkoneksi. Selain dampak fisik, para korban bencana juga mengalami trauma psikologis, yang dalam konteks bencana dikenal sebagai PTSD (*Post Traumatic Stress Disorder*) (KUSYAIRI, 2023). Dalam konteks Jakarta, penelitian terkini juga mengungkapkan kemungkinan bahwa bangunan-bangunan seperti masjid dapat berfungsi sebagai lokasi evakuasi saat terjadi bencana (Hotimah et al., 2024). Mitigasi adalah serangkaian upaya dan kegiatan yang bertujuan untuk mengurangi serta meminimalkan dampak yang disebabkan oleh bencana, termasuk di dalamnya kesiapsiagaan, persiapan fisik, kewaspadaan, dan kemampuan mobilisasi (Mulyani et al., 2021).

BPBD DKI Jakarta memanfaatkan teknologi digital untuk memberikan informasi secara *real-time* melalui situs web resminya. Untuk memudahkan akses informasi dan pelaporan bencana bagi masyarakat, BPBD Provinsi DKI Jakarta memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang dikenal sebagai *e-Government* dengan meluncurkan *website* informasi bencana. Dasar penerapan *e-Government* ini tercantum dalam Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 mengenai Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-Government* (Nurdianty & Hertati, 2024). Pengembangan *e-Government* ini bertujuan untuk mengatur strategi pemerintah dalam menyelenggarakan pemerintahan berbasis teknologi informasi, dengan harapan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik secara efektif dan efisien (Muhammad et al., 2021).

Berangkat dari hal tersebut, peneliti merasa perlu melakukan penelitian untuk mengukur tingkat efektivitas sistem *website* BPBD DKI Jakarta sebab ini merupakan sistem informasi dengan biaya pengembangan dan pemeliharaan yang tidak sedikit. Sebagai *website* dinamis, *platform* ini dirancang untuk secara otomatis memperbarui konten berdasarkan interaksi pengguna dan data yang terintegrasi, sehingga dapat memberikan informasi kebencanaan terkini kepada masyarakat DKI Jakarta Dengan mempertimbangkan investasi yang telah dialokasikan untuk pengembangan dan pemeliharaan *website* ini, penelitian ini bertujuan untuk menilai apakah *website* BPBD DKI Jakarta telah berfungsi secara optimal dalam menyediakan informasi yang diperlukan oleh masyarakat serta apakah manfaat yang dihasilkan sebanding dengan biaya yang dikeluarkan (Dimas et al., 2024).

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Penyampaian informasi dari BPBD kepada masyarakat dapat dianggap sebagai bagian dari perannya sebagai humas pemerintah sehingga penting untuk mengukur tingkat efektivitas dari *website* ini. Fungsi utamanya adalah melakukan publikasi, dengan fokus pada pelayanan publik serta meningkatkan kualitas pelayanan bagi masyarakat (Rahman & Sjoraida, 2017). Hal ini sejalan dengan tugas BPBD DKI dalam penanganan banjir yang diatur dalam Pergub DKI No. 13 Tahun 2021 mengenai Rencana Kontinjensi Penanggulangan Bencana dan amanat Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, BPBD didirikan untuk mewujudkan penyelenggaraan dan pelayanan masyarakat dalam penanggulangan bencana di daerah. (Putra et al., 2022). Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi DKI Jakarta adalah lembaga pemerintah yang bertanggung jawab dalam upaya mitigasi, penanggulangan, dan evakuasi bencana alam di wilayah Jakarta (Widiasih, Suprapti; Zulfaturrohmah; Rofiyanti, 2022).



Gambar 1. 1. Jumlah Kunjungan Website BPBD DKI JAKARTA

Sumber : (ahrefs.com/traffic-checker, 2024)

Data dari situs *website* ahrefs.com/traffic-checker pada beberapa bulan terakhir di tahun 2024, terdapat pengurangan kunjungan ke *website* mereka dari 86.700 kunjungan menjadi hanya 10.317 jumlah kunjungan atau sebesar 88,1% semenjak Bulan Juni 2024 sampai dengan bulan Oktober 2024, yang menimbulkan pertanyaan mengapa jumlah kunjungan *website* oleh masyarakat secara konsisten mengalami penurunan. Penurunan ini menegaskan pentingnya penelitian ini guna mencari tau apa penyebab dari penurunan jumlah pengunjung *website* ini. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Mulyadi, 2022) menunjukkan bahwa media sosial, khususnya Instagram, dinilai efektif dalam menjalankan peran sebagai media informasi bencana di DKI Jakarta. Hal ini memunculkan kekhawatiran baru terkait relevansi dan efektivitas *website* BPBD DKI Jakarta sebagai *platform* informasi bencana (Alsulami et al., 2021).



Gambar 1. 2. Tampilan Kekurangan Website BPBD DKI Jakarta

Sumber : (BPBD DKI Jakarta, 2024)

Terdapat beberapa kekurangan yang ditemukan oleh peneliti pada *website* ini, di antaranya adalah pertama, tidak adanya *breadcrumbs* pada *website* ini yang berfungsi sebagai indikator untuk menunjukkan posisi pengguna saat ini dalam struktur sebuah situs (Kumoro & Hasanah, 2020). Kedua, tidak adanya penanda pada bagian menu dan sub-menu yang menunjukkan posisi pengunjung dalam menu tertentu, sehingga pengunjung yang tidak berpengalaman mungkin akan merasa kebingungan mengenai posisinya pada *website* tersebut. Terakhir, terkait dengan waktu respons yang dirasa cukup lambat, terutama dalam memuat peta GIS, meskipun pengguna berada dalam area internet dengan kecepatan yang cukup tinggi. Ketiga hal ini menjadi alasan bagi peneliti untuk mengangkat topik mengenai efektivitas *website* ini (Tumija; Kafi, 2024).

Kecamatan Kebayoran Baru khususnya Kelurahan Petogogan dianggap sebagai salah satu wilayah yang paling rawan banjir dan tanah longsor di DKI Jakarta karena sejumlah faktor yang saling berkaitan. Pertama, **topografi** yang datar dan kedekatannya dengan sungai-sungai besar menjadikan daerah ini sangat rentan terhadap genangan air, terutama ketika curah hujan tinggi. Selain itu, **perubahan penggunaan lahan** yang pesat, seperti pembangunan gedung dan infrastruktur, telah mengurangi kemampuan tanah untuk menyerap air, sehingga meningkatkan risiko banjir. Sebuah penelitian juga menyebutkan bahwa "perubahan dimensi pada sungai, seperti pendangkalan dan penyempitan penampang, telah terjadi, yang membuat luapan air semakin rentan ketika hujan dengan curah tinggi" (Hendrawan, 2020). Karena itu, penelitian mengenai efektivitas sistem *website* BPBD DKI Jakarta sangat relevan di Kelurahan Petogogan. *Website* ini berperan sebagai media informasi kebencanaan yang dapat memberikan data terkini kepada warga mengenai potensi bencana, sehingga masyarakat dapat lebih siap dan responsif dalam menghadapi situasi darurat (Rashida et al., 2021).

Penelitian ini dapat dijadikan tolok ukur sejauh mana efektivitas sistem *website* BPBD Provinsi DKI Jakarta berperan sebagai media penyedia informasi bencana, menggunakan teori Mclean dan Delone (Kawidjaya et al., 2023), penilaian dilakukan melalui enam variable yang dalam teori tersebut, yaitu Kualitas Sistem (*System Quality*), Kualitas Informasi (*Information Quality*), Kualitas layanan (*Service Quality*) terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*), Penggunaan (*Use*) dan Manfaat Bersih (*Net Benefit*).

1.3. Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian sebelumnya memberikan kontribusi penting sebagai landasan teoritis dalam pelaksanaan studi ini, karena mampu memperluas pemahaman terhadap teori yang digunakan,

khususnya model keberhasilan sistem informasi DeLone and McLean. Salah satu referensi berasal dari (Ernawati et al., 2021), yang menilai efektivitas aplikasi akademik berbasis mobile dan menemukan bahwa lima dari dua belas hipotesis diterima, termasuk pengaruh signifikan kualitas informasi terhadap penggunaan dan kepercayaan, serta pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna. Studi lain oleh (Kawidjaya et al., 2023) terhadap sistem BJB Greens menunjukkan bahwa kualitas sistem dan informasi berperan signifikan terhadap kepuasan pengguna, dengan kualitas sistem sebagai faktor yang lebih dominan. (Aziz, 2022) meneliti aplikasi Sigertak+ dan menemukan bahwa masyarakat menunjukkan kesiapan tinggi dalam menghadapi bencana banjir, menandakan efektivitas sistem sebagai alat penyusunan kebijakan penanggulangan kemiskinan. Selanjutnya, (Alwi et al., 2023) mengevaluasi website SIAMIK dan menyimpulkan bahwa sistem tersebut dinilai efektif berdasarkan enam dimensi model DeLone and McLean dalam mendukung kegiatan akademik. Sementara itu, penelitian oleh (Fitriana et al., 2023) menyimpulkan bahwa kualitas layanan, sistem, dan informasi secara signifikan memengaruhi kepuasan pengguna dan manfaat bersih yang diperoleh. Meskipun tidak satu pun dari studi-studi tersebut dilakukan di lokasi yang sama, keseluruhan temuan memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai pengaruh dimensi kualitas sistem informasi terhadap penggunaan, kepuasan, dan manfaat bersih, yang relevan untuk mengevaluasi efektivitas website BPBD Provinsi DKI Jakarta sebagai sarana penyampaian informasi bencana.

1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Perbedaan utama penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada lokasi. Penelitian ini dilakukan di BPBD Provinsi DKI Jakarta, yang belum menjadi lokasi pada penelitian terdahulu. Selain itu, perbedaan lain terlihat pada variabel yang digunakan untuk mengukur efektivitas sistem informasi. Penelitian oleh (Kawidjaya et al., 2023) menggunakan tiga variabel, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, dan kepuasan pengguna. Sedangkan penelitian (Ernawati et al., 2021) menggunakan enam variabel yang sama, namun menambahkan variabel kepercayaan (*trust*) guna menambahkan nilai pada penelitiannya. Selain itu, perbedaan antara penelitian yang sedang peneliti lakukan dengan penelitian yang telah diidentifikasi sebelumnya adalah penggunaan *software SmartPLS* sementara peneliti menggunakan *software SPSS* sebagai alat untuk mengolah data kuantitatif yang dikumpulkan.

1.5. Tujuan

Berikut merupakan tujuan dari penelitian berdasarkan bagaimana masalah tersebut dirumuskan di bagian sebelumnya adalah untuk mengetahui tingkat efektivitas dari *website* BPBD DKI Jakarta sebagai media informasi bencana di Provinsi DKI Jakarta.

II. METODE

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif deskriptif untuk mengukur efektivitas *website* BPBD Provinsi DKI Jakarta sebagai media informasi bencana. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dengan skala Likert 1-5 yang disebar kepada 60 responden terpilih melalui metode purposive sampling. Metode ini dipilih karena memberikan keleluasaan bagi peneliti untuk memilih responden sesuai dengan kriteria tertentu yang mendukung tujuan penelitian. Dengan *purposive sampling*, peneliti dapat memastikan bahwa sampel memiliki karakteristik yang sejalan dengan variabel yang diteliti, sehingga relevansi dan kedalaman data yang diperoleh meningkat.

Dengan kriteria minimal lulusan SMA karena didasarkan pada alasan kemampuan literasi digital, kemampuan memahami kuesioner, dan kemampuan menilai fitur yang kompleks. Instrumen penelitian ini berdasarkan model Delone & McLean (2003), mencakup variabel seperti kualitas

sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Untuk analisis data, digunakan SPSS 24 dengan serangkaian uji statistik, termasuk uji validitas, reliabilitas, asumsi klasik, serta analisis regresi linier sederhana dan berganda.

Agar data yang diperoleh dapat dipastikan valid dan dapat diandalkan, dilakukan uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Selanjutnya, efektivitas sistem informasi diukur dengan pedoman tingkat keberhasilan dari Purwanto (2007), yang mengklasifikasikan hasil dalam lima tingkat efektivitas, mulai dari sangat tidak sukses hingga sangat sukses. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang sejauh mana website BPBD DKI Jakarta dapat berfungsi sebagai media informasi bencana yang efektif dan memuaskan bagi masyarakat.

Teori yang relevan dengan penelitian ini adalah model efektivitas sistem informasi yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean. Dalam buku mereka, *DeLone and McLean Information Success Model*, pertama kali dipublikasikan pada tahun 1992, mereka memperkenalkan sebuah model yang digunakan untuk mengukur keberhasilan implementasi sistem informasi menurut DeLone and McLean (2003). Teori ini dipilih oleh peneliti karena dinilai memiliki relevansi yang kuat berdasarkan temuan-temuan dalam penelitian sebelumnya, sehingga sesuai untuk digunakan dalam menganalisis tingkat efektivitas aplikasi Sigertak+ pada Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan, sebagaimana yang dikaji dalam penelitian berjudul "Efektivitas Sistem Aplikasi Sigertak+ sebagai Media Penyusunan Kebijakan Penanggulangan Kemiskinan di Provinsi Sumatera Selatan" (Aziz, 2022).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dibahas hasil penelitian dan analisis dari skripsi berjudul "Analisis Tingkat Efektivitas Sistem *Website* BPBD Provinsi DKI Jakarta sebagai Media Informasi Bencana di DKI Jakarta". Penelitian tersebut melibatkan variabel bebas (independent), yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan, serta variabel terikat (dependent), yang terdiri dari kepuasan pengguna, frekuensi penggunaan, dan manfaat bersih.

3.1. Profil Responden

3.1.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 3. 1. Tabel Usia Responden

Usia (Tahun)	Frekuensi
17-26	21
27-36	6
37-46	20
47-57	13

Sumber : (Diolah oleh peneliti, 2025)

Distribusi usia responden dalam penelitian ini menunjukkan variasi frekuensi berdasarkan kelompok umur yang terlibat. Dari data yang diperoleh, kelompok usia 17-26 tahun mendominasi dengan total 21 responden, mengindikasikan bahwa mayoritas partisipan berasal dari kalangan muda. Selain itu, kelompok usia 37-46 tahun juga memiliki jumlah responden yang cukup besar, yaitu sebanyak 20 orang, sehingga memberikan representasi yang baik dari kelompok usia dewasa. Sementara itu, kelompok usia 47-57 tahun tercatat sebanyak 13 responden, sedangkan kelompok usia 27-36 tahun memiliki jumlah partisipan paling sedikit, yaitu hanya 6 orang. Hasil ini menunjukkan bahwa penelitian lebih banyak melibatkan responden dari kelompok usia muda dan dewasa awal, yang berpotensi memengaruhi temuan serta analisis dalam penelitian ini.

3.1.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 3. 2. Tabel Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi
Laki-Laki	28
Perempuan	32

Sumber : (Diolah oleh peneliti,2025)

Tabel distribusi jenis kelamin responden menunjukkan bahwa dari total responden, terdapat 28 orang laki-laki dan 32 orang perempuan. Hal ini mengindikasikan bahwa jumlah responden perempuan lebih besar dibandingkan dengan laki-laki. Kecenderungan ini dapat mencerminkan tingkat partisipasi atau minat yang lebih tinggi dari responden perempuan terhadap topik penelitian yang sedang dikaji.

3.1.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 3. 3. Tabel Tingkat Pendidikan Responden

Pendidikan	Frekuensi
SMA/K	47
Di Atasnya	13

Sumber : (Diolah oleh peneliti,2025)

Tabel yang menyajikan data mengenai tingkat pendidikan responden memperlihatkan bahwa mayoritas responden, yaitu sebanyak 47 orang, memiliki pendidikan terakhir pada jenjang SMA/K. Sementara itu, hanya 13 responden yang melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berasal dari kelompok dengan tingkat pendidikan menengah, yang berpotensi memengaruhi cara mereka dalam memahami dan menanggapi isu yang diteliti. Oleh karena itu, dalam analisis data dan interpretasi hasil penelitian, faktor pendidikan perlu diperhatikan sebagai variabel yang dapat berkontribusi terhadap temuan penelitian.

3.2. Uji Kualitas Data

3.2.1. Hasil Uji Validitas

Tabel 3. 4. Hasil Uji Validitas

Pertanyaan	r-Hitung	r-Tabel	P(Sig.)	Keterangan
P1	0.649	0.254	0	VALID
P2	0.713	0.254	0	VALID
P3	0.870	0.254	0	VALID
P4	0.865	0.254	0	VALID
P5	0.932	0.254	0	VALID
P6	0.897	0.254	0	VALID
P7	0.940	0.254	0	VALID
P8	0.971	0.254	0	VALID
P9	0.965	0.254	0	VALID
P10	0.950	0.254	0	VALID
P11	0.950	0.254	0	VALID

Pertanyaan	r-Hitung	r-Tabel	P(Sig.)	Keterangan
P12	0.944	0.254	0	VALID
P13	0.946	0.254	0	VALID
P14	0.845	0.254	0	VALID
P15	0.906	0.254	0	VALID
P16	0.946	0.254	0	VALID
P17	0.853	0.254	0	VALID
P18	0.954	0.254	0	VALID
P19	0.921	0.254	0	VALID
P20	0.962	0.254	0	VALID

Sumber : (Diolah oleh peneliti,2025)

Hasil uji validitas yang dilakukan dengan menggunakan SPSS 24 menunjukkan bahwa semua pertanyaan dalam instrumen penelitian ini dinyatakan VALID. Uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa setiap pertanyaan dapat mengukur variabel yang ingin diteliti dengan tepat.

1. Deskripsi Hasil Uji Validitas

Dalam tabel yang ada, terdapat dua nilai penting yang perlu diperhatikan, yaitu r-Hitung dan r-Tabel. Nilai r-Hitung menunjukkan seberapa kuat hubungan antara setiap item pertanyaan dengan total skor, sedangkan r-Tabel adalah nilai minimum yang harus dicapai agar suatu item dianggap valid. Untuk jumlah responden sebanyak 20 pada tingkat signifikansi 5%, nilai r-Tabel adalah 0.254.

Semua item pertanyaan memiliki nilai r-Hitung yang lebih besar dari r-Tabel (0.254). Nilai tertinggi ditemukan pada P8 (0.971) dan terendah pada P1 (0.649). Selain itu, nilai P-Sig. untuk semua item adalah 0, yang menunjukkan bahwa semua item sangat signifikan dan mendukung validitasnya.

2. Interpretasi Hasil

- Validitas Item:** Setiap item pertanyaan (P1 hingga P20) dinyatakan valid karena nilai r-Hitung lebih besar dari r-Tabel, dan nilai P-Sig. kurang dari 0,05. Ini berarti semua pertanyaan dalam kuesioner dapat diandalkan untuk mengukur variabel yang diteliti.
- Konsistensi Alat Ukur:** Tingginya nilai r-Hitung pada sebagian besar item menunjukkan bahwa instrumen ini konsisten dalam mengukur konsep yang dimaksud.
- Relevansi Pertanyaan:** Dengan semua item dinyatakan valid, ini menandakan bahwa pertanyaan-pertanyaan tersebut relevan dan sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga dapat digunakan sebagai alat pengumpul data yang akurat.

3.2.2. Uji Reliabilitas

Tabel 3. 5. Hasil Uji Reliabilitas

Jumlah Pernyataan	Cronbarch's Alpha	Syarat	Keterangan
20	0.987	0.6	Reliabel

Sumber : (Diolah oleh peneliti,2025)

Hasil uji reliabilitas yang dilakukan menggunakan SPSS versi 24 menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki nilai Cronbarch's Alpha sebesar **0.987**, yang secara signifikan melampaui batas minimum reliabilitas sebesar **0.6**. Dengan nilai ini, instrumen dapat dikategorikan sebagai **sangat reliabel**. Uji reliabilitas ini dilakukan untuk memastikan konsistensi dan akurasi alat ukur yang digunakan dalam penelitian.

1. Deskripsi Hasil Uji Reliabilitas

Dalam pengujian ini, sebanyak 20 pernyataan diuji untuk mengukur reliabilitasnya. Nilai *Cronbach's Alpha* yang melebihi 0.6 menunjukkan bahwa seluruh item dalam kuesioner memiliki konsistensi yang baik dalam mengukur variabel yang diteliti. Dengan kata lain, jawaban yang diberikan oleh responden cenderung stabil dan tidak fluktuatif terhadap setiap item pertanyaan yang diajukan.

2. Interpretasi Hasil

- a. **Tingkat Reliabilitas yang Sangat Tinggi:** Dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.987, instrumen penelitian ini menunjukkan tingkat keandalan yang sangat tinggi. Hal ini mencerminkan hubungan yang kuat di antara semua item pertanyaan dalam kuesioner.
- b. **Konsistensi Alat Ukur:** Tingginya nilai reliabilitas mengindikasikan bahwa alat ukur yang digunakan mampu secara konsisten mengukur konstruk yang sama, sehingga hasil pengumpulan data dapat dipercaya.
- c. **Kesesuaian Item Pertanyaan:** Seluruh item dalam kuesioner relevan dengan tujuan penelitian, memastikan bahwa data yang dikumpulkan akurat dan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

3.3. Uji Asumsi Klasik

3.3.1. Uji Normalitas

Tabel 3. 6. Hasil Uji Normalitas

No	Residual	Nilai Sig.	Keterangan
1	X1 kepada Y1	0.236	Normal
2	X2 Kepada Y1	0.082	Normal
3	X3 Kepada Y1	0.095	Normal
4	X1 Kepada Y2	0.083	Normal
5	X2 Kepada Y2	0.097	Normal
6	X3 Kepada Y2	0.085	Normal
7	Y1 Kepada Y2	0.101	Normal
8	Y1 Kepada Z	0.299	Normal
9	Y2 Kepada Z	0.348	Normal

Sumber : (Diolah oleh peneliti, 2025)

Dalam penelitian ini, dilakukan uji normalitas untuk menentukan apakah data yang digunakan mengikuti distribusi normal atau tidak. Berdasarkan aturan yang digunakan, data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi (Sig) lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, jika nilai Sig kurang dari 0,05, maka data dianggap tidak berdistribusi normal.

Berikut adalah hasil interpretasi dari uji normalitas yang telah dilakukan:

- a. **X1 terhadap Y1:** Nilai Sig sebesar **0,236**, lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data X1 terhadap Y1 berdistribusi normal.
- b. **X2 terhadap Y1:** Nilai Sig sebesar **0,082**, yang juga lebih besar dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa data X2 terhadap Y1 berdistribusi normal.

- c. **X3 terhadap Y1:** Nilai Sig sebesar **0,095**, lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, data X3 terhadap Y1 dianggap berdistribusi normal.
- d. **X1 terhadap Y2:** Nilai Sig sebesar **0,083**, masih di atas 0,05, sehingga data X1 terhadap Y2 juga dapat dikatakan berdistribusi normal.
- e. **X2 terhadap Y2:** Nilai Sig sebesar **0,097**, lebih besar dari 0,05. Artinya, data X2 terhadap Y2 memenuhi asumsi normalitas.
- f. **X3 terhadap Y2:** Nilai Sig sebesar **0,085**, yang juga lebih besar dari 0,05, sehingga data X3 terhadap Y2 berdistribusi normal.
- g. **Y1 terhadap Y2:** Nilai Sig sebesar **0,101**, lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data Y1 terhadap Y2 berdistribusi normal.
- h. **Y1 terhadap Z:** Nilai Sig sebesar **0,299**, lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, data Y1 terhadap Z berdistribusi normal.
- i. **Y2 terhadap Z:** Nilai Sig sebesar **0,348**, yang masih lebih besar dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa data Y2 terhadap Z berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas, seluruh data dalam penelitian ini memiliki nilai signifikansi di atas 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh data berdistribusi normal. Hal ini menjadi faktor penting dalam analisis statistik selanjutnya karena banyak metode analisis yang mensyaratkan asumsi distribusi normal dalam proses pengolahannya.

3.3.2. Uji Multikolinearitas

Tabel 3. 7. Hasil Uji Multikolinearitas

No	Hubungan	VIF	Tolerance	Keterangan
1	X1 kepada Y1	3.933	.254	Tidak Multikolinearitas
2	X2 Kepada Y1	8.704	.115	Tidak Multikolinearitas
3	X3 Kepada Y1	5.570	.180	Tidak Multikolinearitas
4	X1 Kepada Y2	3.933	.254	Tidak Multikolinearitas
5	X2 Kepada Y2	8.704	.115	Tidak Multikolinearitas
6	X3 Kepada Y2	5.570	.180	Tidak Multikolinearitas
7	Y1 Kepada Z	3.221	.310	Tidak Multikolinearitas
8	Y1 Kepada Y2	1.000	1.000	Tidak Multikolinearitas
9	Y2 Kepada Z	3.221	.310	Tidak Multikolinearitas

Sumber : (Diolah oleh peneliti,2025)

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas yang menggunakan **Variance Inflation Factor (VIF)** dan **Tolerance**, dapat disimpulkan bahwa **tidak terdapat indikasi multikolinearitas** dalam model penelitian ini.

a. Analisis Nilai VIF dan Tolerance

1. **Nilai VIF** untuk seluruh variabel (X1, X2, X3, Y1, Y2) berada di bawah **10**. Nilai tertinggi adalah **8,704** untuk variabel X2 dalam hubungannya dengan Y1/Y2. Meskipun mendekati batas 10, nilai ini masih dapat diterima.
2. **Nilai Tolerance** seluruh variabel lebih besar dari **0,10**, sehingga tidak ada indikasi multikolinearitas.

Berdasarkan kriteria umum:

1. Jika **VIF < 10** dan **Tolerance > 0,10**, maka tidak terjadi multikolinearitas.
2. Jika **VIF ≥ 10** atau **Tolerance ≤ 0,10**, maka ada multikolinearitas.

Karena semua variabel memenuhi kriteria pertama, dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini **bebas dari multikolinearitas**. Artinya, tidak ada hubungan linear yang terlalu kuat antara variabel independen, sehingga analisis regresi yang dilakukan dapat dianggap valid dan dapat digunakan dalam pengujian hipotesis.

Meskipun nilai VIF pada X2 cukup tinggi (**8,704**), selama tidak melewati ambang batas **10**, model masih dianggap tidak mengalami masalah multikolinearitas.

3.3.3. Uji Heteroskedastisitas

3.3.3.1. Uji Glesjer

Tabel 3. 8. Hasil Uji Heteroskedastisitas Uji Glesjer

No	Varians Residual	Nilai Sig.	Keterangan
1	X1 kepada Y1	.966	Tidak Heteroskedastisitas
2	X2 Kepada Y1	.557	Tidak Heteroskedastisitas
3	X3 Kepada Y1	.548	Tidak Heteroskedastisitas
4	X1 Kepada Y2	.614	Tidak Heteroskedastisitas
5	X2 Kepada Y2	.864	Tidak Heteroskedastisitas
6	X3 Kepada Y2	.897	Tidak Heteroskedastisitas
7	Y1 Kepada Y2	.069	Tidak Heteroskedastisitas
8	Y1 Kepada Z	.053	Tidak Heteroskedastisitas
9	Y2 Kepada Z	.189	Tidak Heteroskedastisitas

Sumber : (Diolah oleh peneliti,2025)

Uji Glesjer digunakan untuk menguji ada tidaknya **heteroskedastisitas**, yaitu kondisi ketika varian residual dalam model regresi tidak konstan. Interpretasi hasil uji ini didasarkan pada nilai signifikansi (Sig.), dengan kriteria sebagai berikut:

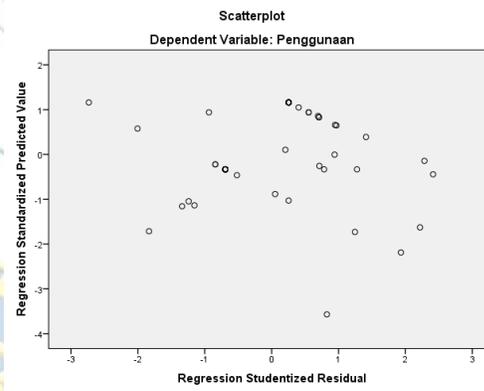
1. Jika **Sig. > 0,05**, maka **tidak terjadi heteroskedastisitas**, yang berarti asumsi homoskedastisitas terpenuhi.
2. Jika **Sig. ≤ 0,05**, maka **terdapat heteroskedastisitas**, yang menunjukkan bahwa varian residual tidak stabil.

Hasil Analisis

1. **Hubungan antara X1, X2, dan X3 dengan Y1**
 - a. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai Sig. untuk semua variabel independen terhadap Y1 lebih besar dari 0,05 (**X1-Y1: 0,966; X2-Y1: 0,557; X3-Y1: 0,548**).
 - b. Dengan demikian, tidak ditemukan indikasi heteroskedastisitas dalam model ini.
2. **Hubungan antara X1, X2, dan X3 dengan Y2**
 - a. Nilai Sig. untuk semua variabel dalam hubungan ini juga di atas 0,05 (**X1-Y2: 0,614; X2-Y2: 0,864; X3-Y2: 0,897**).
 - b. Artinya, asumsi homoskedastisitas terpenuhi, sehingga model regresi dapat dianggap valid untuk analisis lebih lanjut.
3. **Hubungan antara Y1 dengan Y2**
 - a. Nilai Sig. untuk hubungan **Y1-Y2** adalah **0,069**, yang meskipun mendekati 0,05, tetap dianggap tidak signifikan.
4. **Hubungan antara Y1 dan Y2 dengan Z**
 - a. Nilai Sig. untuk hubungan **Y1-Z** adalah **0,053**, yang meskipun mendekati 0,05, tetap dianggap tidak signifikan.
 - b. Sementara itu, nilai Sig. untuk **Y2-Z** adalah **0,189**, yang menunjukkan bahwa tidak ada heteroskedastisitas dalam hubungan ini.

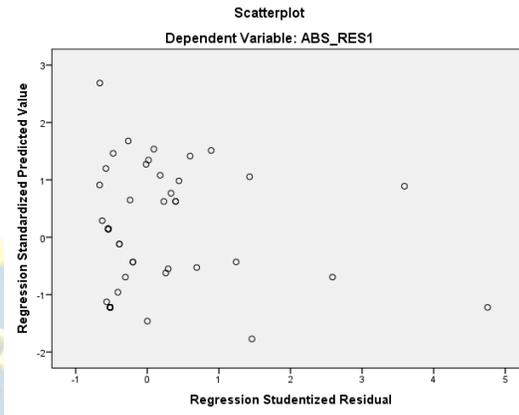
Berdasarkan hasil uji Glejser, **tidak ditemukan indikasi heteroskedastisitas dalam model regresi yang diuji** karena semua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, model regresi yang digunakan dalam penelitian ini dapat dianggap valid dan hasil analisisnya dapat dipercaya karena memenuhi asumsi homoskedastisitas.

3.3.3.1. Scatter Plot

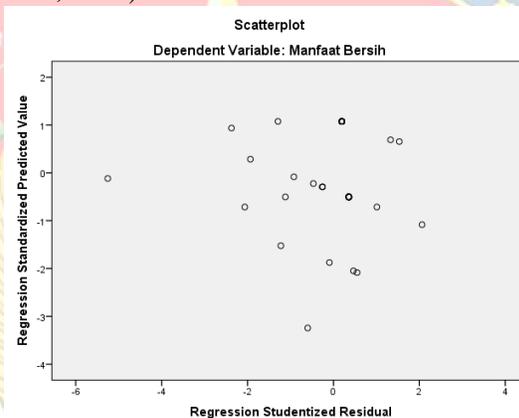


Gambar 3. 1. Scatter Plot X1, X2, Dan X3 Terhadap Y1

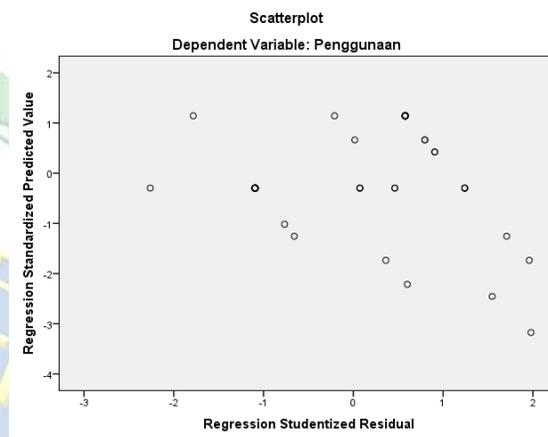
Sumber : (Diolah oleh peneliti,2025)



Gambar 3.2. Scatter Plot X1, X2, Dan X3 Terhadap Y2
Sumber : (Diolah oleh peneliti,2025)



Gambar 3.3. Scatter Plot Y1 Terhadap Y2
Sumber : (Diolah oleh peneliti,2025)



Gambar 3.4. Scatter Plot Y1 Dan Y2 Terhadap Z
Sumber : (Diolah oleh peneliti,2025)

Dalam analisis regresi, uji heteroskedastisitas bertujuan untuk memastikan bahwa varians dari residual tetap konstan. Berikut adalah interpretasi dari tiga scatter plot yang telah dianalisis:

1. **Scatter Plot 1 (Variabel X1-X3 terhadap Y1)** menunjukkan bahwa data tersebar secara acak di sekitar sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu. Penyebaran titik-titik yang tidak

berpola ini mengindikasikan tidak adanya heteroskedastisitas, sehingga model regresi yang digunakan memenuhi asumsi homoskedastisitas.

2. **Scatter Plot 2 (Variabel X1-X3 terhadap Y2)** juga menunjukkan pola yang serupa dengan gambar pertama. Titik-titik pada scatter plot ini tidak membentuk pola tertentu dan tetap tersebar secara acak. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami heteroskedastisitas, yang berarti varians residual dalam model tetap stabil.
3. **Scatter Plot 3 (Variabel Y1 terhadap Y2)** menunjukkan pola yang sama, di mana titik-titik data tersebar secara acak di sekitar sumbu Y. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami heteroskedastisitas, yang berarti varians residual dalam model tetap stabil.
4. **Scatter Plot 4 (Variabel Y1-Y2 terhadap Z)** memperlihatkan pola yang sama, di mana titik-titik data tersebar secara acak di sekitar sumbu Y. Ketiadaan pola tertentu dalam penyebaran data menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan tidak mengalami heteroskedastisitas, sehingga hasil analisis tetap dapat dipercaya.

Secara keseluruhan, hasil analisis dari ketiga scatter plot tersebut menunjukkan bahwa tidak ada indikasi heteroskedastisitas dalam model regresi yang digunakan. Hal ini penting karena memastikan bahwa hasil estimasi regresi dapat diandalkan dan tidak bias.

3.4. Pengukuran Tingkat Efektivitas Website BPBD DKI Jakarta

Tabel 4. 9. Tingkat Efektivitas Website BPBD DKI Jakarta

No	Indikator	STS	TS	N	S	SS	Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3	4	5		
1	KS 1	0	2	14	25	19	60	4,02
2	KS 2	0	2	9	28	21	60	4,13
3	KS 3	0	2	7	29	22	60	4,18
4	KS 4	0	1	6	29	24	60	4,27
5	KS 5	0	1	6	29	24	60	4,27
6	KS 6	0	1	6	28	25	60	4,28
7	KI 1	0	1	6	27	26	60	4,30
8	KI 2	0	1	5	30	24	60	4,28
9	KI 3	0	1	6	27	26	60	4,30
10	KI 4	0	1	6	26	27	60	4,32
11	KL 1	0	1	6	25	28	60	4,33
12	KL 2	1	1	4	29	25	60	4,27
13	KL 3	1	1	6	27	25	60	4,23
14	P 1	0	2	8	24	26	60	4,23
15	P 2	0	1	6	29	24	60	4,27
16	KP 1	0	1	4	31	24	60	4,30
17	KP 2	0	2	4	28	26	60	4,30
18	MB 1	0	1	6	31	22	60	4,23
19	MB 2	0	1	8	28	23	60	4,22
20	MB 3	0	1	5	29	25	60	4,30
Total Item Pengukuran								85,03

Bobot rata – rata item pengukuran	=	$\frac{85,03}{20}$
	=	4,2515
Persentase Efektivitas SIGertak+	=	$\frac{4,2515}{5} \times 100\%$
	=	85,03 % (Sangat Sukses)

Berdasarkan hasil analisis, efektivitas *website* BPBD DKI Jakarta mencapai angka 85,03%. Jika mengacu pada tabel interpretasi tingkat efektivitas menurut Salsabil dan Arfa (2019), nilai tersebut masuk dalam kategori "Sangat Sukses" karena berada pada rentang 81–100%.

3.5. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Dalam penelitian ini, terbukti bahwa semua variabel dalam model DeLone and McLean, yaitu **kualitas sistem (X1)**, **kualitas informasi (X2)**, dan **kualitas layanan (X3)**, memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap **penggunaan sistem (Y1)** dan **kepuasan pengguna (Y2)**. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh (Ernawati et al., 2021) serta (Fitriana et al., 2023), yang juga menemukan bahwa ketiga variabel tersebut berpengaruh terhadap kepuasan dan manfaat yang diperoleh dari sistem.

Dari ketiga variabel tersebut, **kualitas informasi (X2)** menjadi faktor yang paling dominan dalam memengaruhi penggunaan sistem dan kepuasan pengguna. Temuan ini mirip dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kawidjaya et al., 2023) yang juga menemukan bahwa kualitas informasi punya pengaruh signifikan, meskipun dalam penelitiannya kualitas sistem lebih dominan. Perbedaan ini kemungkinan terjadi karena objek penelitian berbeda—*website* BPBD DKI Jakarta memang fokus pada penyampaian informasi kebencanaan, sehingga kualitas informasinya sangat penting.

Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa semakin tinggi **tingkat penggunaan sistem**, maka **kepuasan pengguna** juga ikut meningkat. Hal ini mendukung hasil dari penelitian (Alwi et al., 2023), yang menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi akademik bisa meningkatkan efisiensi dan kepuasan mahasiswa. Dalam penelitian ini, penggunaan sistem mampu menjelaskan sekitar **58,3% variasi kepuasan pengguna**, yang berarti pengguna merasa lebih puas seiring semakin sering dan efektifnya sistem digunakan.

Kemudian, baik **penggunaan sistem** maupun **kepuasan pengguna** sama-sama memberikan pengaruh besar terhadap **manfaat bersih (Z)**. Bahkan, nilai koefisien determinasi mencapai **88,6%**, yang merupakan salah satu yang tertinggi dibandingkan penelitian sebelumnya. Sebagai perbandingan, penelitian (Ernawati et al., 2021) hanya menemukan sebagian hipotesis yang terbukti, dan (Fitriana et al., 2023). juga menemukan hubungan serupa, namun tanpa menyebutkan besarnya pengaruh secara rinci.

Efektivitas *website* BPBD DKI Jakarta dapat dianalisis melalui beberapa aspek utama, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, tingkat penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat yang dihasilkan. Dengan mengacu pada indikator-indikator tersebut, dapat diidentifikasi kelebihan serta kekurangan yang dimiliki oleh *website* BPBD DKI Jakarta. Keberlanjutan dan efektivitas *website* ini sangat bergantung pada komponen sistem yang menjadi faktor utama dalam pengoperasiannya.

Hal yang menjadi nilai tambah dari penelitian ini adalah pengukuran efektivitas *website* **BPBD DKI Jakarta**, yang mencapai skor **85,03%**, dan masuk dalam kategori "**Sangat Sukses**"

menurut standar dari (Salsabil & Arfa, 2020). Penilaian ini cukup unik karena penelitian sebelumnya jarang menyajikan pengukuran kuantitatif secara langsung terhadap tingkat keberhasilan sistem. Keberhasilan *website* BPBD DKI Jakarta sebagai media penyedia informasi kebencanaan dapat dikategorikan sangat efektif dan sukses. Pemanfaatan *website* ini tidak hanya meningkatkan keberhasilan sistem informasi kebencanaan, tetapi juga berdampak pada efisiensi dan efektivitas kerja dalam manajemen organisasi publik yang menggunakannya. Dengan demikian, penerapan teknologi informasi dalam sistem kebencanaan berperan signifikan dalam mendukung pencapaian misi organisasi serta meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat.

Secara keseluruhan, penelitian ini semakin memperkuat bahwa model DeLone and McLean sangat relevan untuk mengukur efektivitas sistem informasi, terutama dalam konteks lembaga pemerintah. Hasil yang menunjukkan pentingnya kualitas informasi juga menegaskan bahwa konten yang jelas, akurat, dan mudah dipahami sangat dibutuhkan dalam penyampaian informasi publik seperti kebencanaan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda maupun sederhana, seluruh hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini berhasil diterima, yang berarti terdapat hubungan positif dan signifikan antar variabel yang diteliti. Kualitas sistem (X1), kualitas informasi (X2), dan kualitas layanan (X3) secara signifikan memengaruhi penggunaan sistem (Y1), dengan kualitas informasi (X2) menjadi faktor dominan berdasarkan nilai koefisien regresi tertinggi. Temuan ini diperkuat oleh hasil uji F dan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,700, yang menunjukkan bahwa 70% variasi penggunaan sistem dapat dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut. Selain itu, ketiga variabel ini juga secara signifikan memengaruhi kepuasan pengguna (Y2), di mana kualitas informasi kembali menjadi faktor yang paling berpengaruh. Nilai R^2 sebesar 0,798 mengindikasikan bahwa hampir 80% variasi dalam kepuasan pengguna dapat dijelaskan melalui kualitas sistem, informasi, dan layanan.

Selanjutnya, penggunaan sistem (Y1) terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y2), dan kedua variabel ini bersama-sama berdampak positif terhadap manfaat bersih (Z). Dalam pengujian ini, penggunaan sistem memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap manfaat bersih dibandingkan kepuasan pengguna. Hasil uji koefisien determinasi menunjukkan nilai R^2 sebesar 0,886, yang berarti 88,6% variasi dalam manfaat bersih dapat dijelaskan oleh penggunaan dan kepuasan pengguna. Secara umum, kualitas informasi menjadi faktor paling krusial dalam mendorong peningkatan penggunaan dan kepuasan pengguna, yang pada akhirnya berperan besar dalam mengoptimalkan manfaat dari implementasi sistem informasi.

Selain itu dengan pencapaian sebesar 85,03%, yang tergolong dalam kategori "Sangat Sukses". Keberhasilan ini dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan, yang secara bersama-sama berkontribusi terhadap tingkat penggunaan, kepuasan pengguna, serta manfaat yang diperoleh dari *website* tersebut.

Namun, masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki, seperti memastikan pembaruan data secara *real-time* agar informasi selalu terkini, serta meningkatkan aksesibilitas bagi masyarakat yang belum terbiasa menggunakan teknologi digital.

Keterbatasan Penelitian Penelitian ini terkendala oleh keterbatasan waktu selama satu bulan, sehingga pengumpulan data belum dapat dilakukan secara maksimal. Jika tersedia waktu yang lebih panjang, peneliti dapat menambahkan teknik pengumpulan data lain, seperti wawancara dan dokumentasi, yang dapat memberikan informasi lebih kaya serta pemahaman yang lebih dalam terhadap topik yang diteliti. Oleh sebab itu, perencanaan waktu yang lebih matang menjadi aspek penting dalam meningkatkan kualitas dan validitas penelitian selanjutnya

Arah Masa Depan Penelitian (*Feature Work*) Pada penelitian mendatang, disarankan untuk menggunakan metode campuran (*mix method*). Penelitian dapat ditambahkan teknik pengumpulan data lain, seperti wawancara dan dokumentasi, yang dapat memberikan informasi lebih kaya serta pemahaman yang lebih dalam terhadap topik yang diteliti.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada dosen pembimbing, Kepala Pelaksana BPBD DKI Jakarta dan Lurah Petogogan beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, serta seluruh pihak yang membantu dan mensukseskan pelaksanaan penelitian.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Alsulami, M. H., Khayyat, M. M., Aboulola, O. I., & Alsaqer, M. S. (2021). Development of an approach to evaluate website effectiveness. *Sustainability (Switzerland)*, 13(23). <https://doi.org/10.3390/su132313304>
- Alwi, Ivanisa, N. K. B., & Respati, H. T. (2023). Analisis Penggunaan Website Sistem Informasi Akademik (SIAMIK) Menggunakan Metode DeLone and McLean. *CHAIN: Journal of Computer Technology, Computer Engineering*, 1(3), 86–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.58602/chain.v1i3.45>
- Aziz, I. R. (2022). *EFEKTIVITAS APLIKASI SIGERTAK+ SEBAGAI MEDIA PENYUSUNAN KEBIJAKAN PENANGGULANGAN KEMISKINAN DI PROVINSI*. 159. <http://digilib.unila.ac.id/id/eprint/63067>
- Dimas, M., Fahlevvi, M. R., & Sumbawa, P. K. (2024). *Pengentasan Digital Divide dalam Penerapan E-Government di Kabupaten Sumbawa*. 6(2), 194–215. <https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jtkp.v6i2.4504>
- Ernawati, M., Hermaliani, E. H., & Sulistyowati, D. N. (2021). Penerapan DeLone and McLean Model untuk Mengukur Kesuksesan Aplikasi Akademik Mahasiswa Berbasis Mobile. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 5(18), 58–67. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/914>
- Fitriana, I., Singasatia, D., & Kaniawulan, I. (2023). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Wifi TB dengan Metode Delon and Mclean: Studi Kasus Klinik Kabupaten Purwakarta. *Sudo Jurnal Teknik Informatika*, 2, 96–110. <https://doi.org/https://doi.org/10.56211/sudo.v2i3.324>
- Hotimah, O., Si, M., & Awalliyah, S. P. (2024). Analisis Desain Arsitektur Masjid di Pulau Jawa dan Masjid di Pulau Sumatera sebagai Bangunan Evakuasi Bencana Banjir di Indonesia. *Jurnal SPATIAL Wahana Komunikasi Dan Informasi Geografi*, 24(2), 7. <https://doi.org/10.21009/spatial.242.003>
- Kawidjaya, S. P., Nugroho, A. B., Pradesa, H. A., & Taufik, N. I. (2023). Greens Persepsi Atas Kualitas Sistem Dan Informasi Dalam Mendorong Kepuasan Pengguna Sistem BJB Greens. *Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ)*, 4(6), 7775–7788. <https://doi.org/https://doi.org/10.37385/msej.v4i6.2548>
- Khofiya, N. (2024). Analisis Sosial dan Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Kualitas Udara Perkotaan : Studi Kasus di Kota Jakarta dan Surabaya. *Jurnal Teknologi Dan Komunikasi Pemerintahan*, 6(2), 174–193. <https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jtkp.v6i2.4714>
- Kumoro, D. T., & Hasanah, U. (2020). Tinjauan Desain Interface Website E-Commerce Wisata Mototravel.id Menggunakan Evaluasi Heuristik. *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 2(1), 43–49. <https://doi.org/10.35746/jtim.v2i1.84>
- KUSYAIRI, A. (2023). MITIGASI BENCANA MELALUI PENGURANGAN RISIKO BENCANA TERHADAP KEMAMPUAN TANGGAP DARURAT BENCANA BANJIR DISASTER. *JURNAL PENELITIAN KEPERAWATAN*, 9(1), 81–85. <https://doi.org/https://doi.org/10.32660/jpk.v9i1.656>
- Muhammad, A. H., Siddique, A., Naveed, Q. N., Khaliq, U., Aseere, A. M., Hasan, M. A., Qureshi, M.

- R. N., & Shehzad, B. (2021). Evaluating usability of academic websites through a fuzzy analytical hierarchical process. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su13042040>
- Mulyadi, E. (2022). Analisis Isi Pesan Instagram Bpbd Dki Jakarta Dalam Mitigasi Bencana Banjir Memakai Model Cerc. *Jurnal Signal*, 10(2), 220. <https://doi.org/10.33603/signal.v10i2.7658>
- Mulyani, S., Katili, M. R., & Yusuf, R. (2021). Sistem Informasi Mitigasi Bencana Banjir Berbasis Android Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Gorontalo. *Journal of Systems and Information Technlogy*, 1(2), 150–161. <https://doi.org/https://doi.org/10.37031/diffusion.v2i1.13424>
- Nurani, Y., Hapidin, H., Wulandari, C., & Sutihat, E. (2022). Pengenalan Mitigasi Bencana Banjir untuk Anak Usia Dini melalui Media Digital Video Pembelajaran. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 5747–5756. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.2940>
- Nurdianty, F. D., & Hertati, D. (2024). *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal Efektivitas Aplikasi Sidoarjo Tanggap “Sigap” dalam Penanggulangan Bencana di Kabupaten Sidoarjo*. 6, 2705–2720. <https://doi.org/10.47476/reslaj.v6i5.1750>
- Putra, M. D., Elvisa, P., & Wirabuana, S. (2022). Analisis Penggunaan Aplikasi Kaji Cepat Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Sulawesi Tengah Terhadap Pelaporan Kebencanaan. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 3(09), 1317–1327. <https://doi.org/10.36418/jiss.v3i09.700>
- Rahman, A., & SJORaida, D. F. (2017). Strategi Komunikasi Pemerintah Kabupaten Subang Menyosialisasikan Gerakan Pembangunan Untuk Rakyat Infrastruktur Berkelanjutan. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 5(2), 136. <https://doi.org/10.24198/jkk.v5i2.8443>
- Rashida, M., Islam, K., Kayes, A. S. M., Hammoudeh, M., Arefin, M. S., & Habib, M. A. (2021). Towards developing a framework to analyze the qualities of the university websites. *Computers*, 10(5), 1–16. <https://doi.org/10.3390/computers10050057>
- Salsabil, Z., & Arfa, M. (2020). Efektivitas Website femaledaily.com Dalam Memenuhi Kebutuhan Informasi Pengguna. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 8(2), 199–210. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/26809>
- Tumija; Kafi, F. (2024). Optimalisasi Penggunaan Website Newsroom dalam Meningkatkan Pelayanan Informasi Berbasis Elektronik. *Jurnal Teknologi Dan Komunikasi Pemerintahan*, 6(2), 238–258. <https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jtkp.v6i2.4636>
- Wahyudi, R., Murdiyana, M., & Ikhbaluddin, I. (2024). *Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis Kinerja Organisasi Menggunakan Cobit 2019 dan Balanced Scorecard (Studi pada Dinas Komunikasi , Informatika , Persandian , dan Statistik Kabupaten Kolaka Timur)*. 6(2), 313–329. <https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jtkp.v6i2.4756>
- Widayati, K. P., & Husain, F. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Penanggulangan Bencana Banjir. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(3), 887–894. <https://doi.org/10.32583/pskm.v13i3.974>
- Widiasih, Suprpti; Zulfaturrohmah; Rofiyanti, E. (2022). ANALISIS KESIAPSIAGAAN PETUGAS DALAM MENGHADAPI BENCANA BANJIR PADA BIDANG PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH JAKARTA PUSAT. *JISOS Jurnal Ilmu Sosial*, 1(9), 915–924. <https://doi.org/10.54946/wilm.11147>