

# Perancangan Sistem Informasi Monitoring Pasien Isolasi Mandiri Menggunakan Metode *Waterfall* : *Systematic Literature Review*

Ade Mulyavianis  
Program Studi Informatika  
Fakultas Teknologi Industri UII  
Yogyakarta  
[17523121@students.uui.ac.id](mailto:17523121@students.uui.ac.id)

Sri Mulyati  
Program Studi Informatika  
Fakultas Teknologi Industri UII  
Yogyakarta  
[mulya@uui.ac.id](mailto:mulya@uui.ac.id)

**Abstrak**—*Coronavirus Infection Disease* (Covid-19) merupakan variasi virus baru, virus ini pertama kali ditemukan di wilayah Wuhan, China pada akhir 2019 dan masuk ke Indonesia pada awal tahun 2020. Virus ini dianggap sangat berbahaya karena memiliki gejala yang mirip dengan gejala flu biasa seperti batuk, demam, sakit tenggorokan sehingga suatu individu dapat tidak mengenali jika dia sudah tertular oleh virus ini. Apabila suatu individu sudah terkena oleh virus ini maka sangat dianjurkan untuk segera melakukan isolasi mandiri, pada saat isolasi mandiri individu tidak diperbolehkan untuk keluar bahkan bertemu orang lain oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu untuk memenuhi kebutuhan selama menjalani isolasi mandiri. Dengan adanya sistem monitoring pasien isolasi mandiri dapat memudahkan pasien ketika isolasi mandiri, sistem monitoring ini berorientasi pada kesehatan. Penelitian ini telah didapatkan beberapa artikel yang dapat sebagai penunjang dan acuan dalam melakukan penelitian. Artikel-artikel tersebut memuat informasi yang berorientasi pada bencana alam yang saling berhubungan, antara lain sistem informasi manajemen, pendistribusian, dan penggalangan dana. Tujuan dari adanya penelitian ini adalah untuk mengkaji penelitian sebelumnya yang memiliki fokus yang sama. Fokus pada penelitian ini yaitu mengkaji berdasarkan tahun terbit, fokus penelitian, media, metode yang digunakan, serta pengguna dari sistem. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *systematic literature review* (SLR) dimana memiliki beberapa tahapan yaitu pendefinisian kriteria kelayakan, pendefinisian sumber informasi, studi yang dipilih, pengumpulan data dan pemilihan item. Dengan total artikel yang akan dianalisis sebanyak 25 artikel. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini berdasarkan fokus penelitian pada distribusi bantuan, media yang digunakan *website*, metode penelitian yang digunakan *waterfall*, dan pengguna pada admin.

**Kata kunci**—*systematic literature review*, sistem monitoring, distribusi bantuan, sistem informasi manajemen

## I. PENDAHULUAN

*Coronavirus Infections Disease* atau dikenal dengan Covid-19 pertama kali muncul di kota Wuhan provinsi Hubei, China pada tahun 2019 akhir, kemudian pada awal tahun 2020 tepatnya januari secara resmi diumumkan kepada dunia internasional sebagai penyakit varian baru [28]. Gejala awal yang disebabkan oleh virus ini yaitu batuk, demam dan sakit tenggorokan sehingga dianggap sebagai penyakit pernapasan yang biasa umum terjadi di masyarakat. Tetapi virus ini sekarang sudah berkembang dengan cepat bahkan hingga berpotensi kematian pada orang yang menderita

karena virus ini menyebar ke berbagai sistem organ yang ada di dalam tubuh dan mempengaruhi cara kerja dari organ dalam manusia. Orang dengan berusia lanjut merupakan penderita Covid-19 yang sangat rentan terpapar oleh virus ini, terlebih lagi yang memiliki kesehatan yang kurang bagus dan memiliki penyakit seperti hipertensi, jantung, paru paru, gagal ginjal, serta kondisi penyakit lain yang dapat memperburuk kesehatan tubuh seseorang [28].

Proses penularan dari penyakit Covid 19 yaitu dengan kontak fisik orang yang tertular virus SARS-Cov-2 menularkan dari satu orang ke orang lain. Virus ini menyebar melalui saluran pernapasan kemudian tubuh akan merespon dari adanya virus ini. Pada kasus gejala ringan virus ini dapat menyebabkan gejala ringan dan bahkan dapat sembuh dengan sendirinya. Sedangkan pada gejala yang berat tubuh akan merespon berlebih sehingga dapat menyebabkan badai sitokin [28].

Siklus hidup dari virus ini yaitu berlangsung sekitar 14 hari dari pasien terpapar dari virus, selama masa ini pasien dapat menularkan virus kepada individu lain yang tidak terpapar sebelumnya. Jika penyakit ini semakin parah diderita maka pasien akan membutuhkan waktu yang lama untuk dapat pulih kembali, dan juga dapat menginfeksi lebih banyak individu. Pada saat virus ini menyerang sistem pernapasan untuk yang pertama kalinya yaitu anosmia dan disguesia atau hilangnya indera penciuman dan indera perasa sehingga makanan apapun yang masuk tidak akan ada rasanya. Gejala yang paling umum diderita oleh pasien adalah demam, batuk, sakit tenggorokan, sakit kepala, mual dan muntah. Gejala lainnya yang mungkin muncul oleh penderita seperti kelelahan, nyeri sendi, nyeri dada, sesak nafas, penglihatan kurang bagus dan kurangnya nafsu makan [28].

Banyaknya kebutuhan yang dibutuhkan oleh penderita Covid-19 dan juga harus menjalani isolasi mandiri sehingga menyulitkan bagi mereka untuk dapat terpenuhi kebutuhannya selama isolasi mandiri. Diperlukan adanya orang yang perlu untuk mengantar kebutuhan yang dibutuhkan selama isolasi mandiri, maka sistem monitoring diperlukan untuk para penderita Covid-19 di mana terdapat relawan sebagai penyalur distribusi bantuan untuk pasien yang sedang menjalani isolasi mandiri dan juga pemilik toko sebagai penyedia barang barang yang dibutuhkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan fokus pada penelitian yang dilakukan. Fokus penelitian ini berupa penelitian yang menjelaskan tentang sistem informasi manajemen, distribusi bantuan, dan penggalangan dana. Metode yang digunakan

pada penelitian ini adalah *systematic literature review* (SLR) dengan beberapa tahapan yaitu pendefinisian kriteria kelayakan, pendefinisian sumber informasi, studi yang dipilih, pengumpulan data dan pemilihan item [26]. Dilakukannya *systematic literature review* ini bermanfaat sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya dengan memiliki fokus yang sama.

## II. METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini melalui pendekatan *systematic literature review* (SLR) dengan mengadopsi pada [26]. Pada *systematic literature review* pendekatan ditekankan pada kajian literatur yang telah diperoleh berdasarkan pencarian pada basis data yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan. *Systematic literature review* (SLR) memiliki tujuan antara lain untuk mengkaji, mengevaluasi, mengidentifikasi terhadap penelitian terkait. Terdapat beberapa langkah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu pendefinisian kriteria kelayakan, pendefinisian sumber informasi, studi yang dipilih, pengumpulan data dan pemilihan item [26].

### A. Pendefinisian kriteria kelayakan

Pada penelitian ini terbatas yaitu hanya pada pembahasan sistem informasi manajemen yang dilakukan ketika bencana, proses pendistribusian dalam mendistribusikan bantuan korban bencana, serta penggalangan yang dilakukan untuk dapat membantu korban bencana. Dipilih yang berhubungan dengan bencana dengan tujuan penulis mendapatkan informasi yang dibutuhkan berupa sistem informasi manajemen. Pembahasan yang didapatkan berorientasi pada bencana alam sedangkan penelitian ini berorientasi pada bencana kesehatan berupa virus Covid-19. Sedangkan untuk pengguna dapat dibagi menjadi 3 pengguna yaitu relawan, pasien, dan pemilik toko. Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dapat berupa pertanyaan atau yang biasa disebut *research question*, dimana *research question* digunakan sebagai bahan acuan untuk mencari artikel.

- Apa saja fokus penelitian yang dilakukan?
- Metode dan media apa saja yang digunakan?
- Siapa saja pengguna dari sistem?

### B. Pendefinisian sumber informasi

Tahapan pendefinisian dari sumber informasi dalam penelitian ini yaitu berupa *database online* yang terpercaya seperti *Google Scholar* dan *Science Direct*.

### C. Studi yang dipilih

Pada tahap studi yang dipilih terdapat beberapa tahapan sebagai berikut:

- Pencarian kata kunci  
Pada proses pencarian kata kunci peneliti menentukan kata kunci yang terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan yang meliputi sistem informasi manajemen, distribusi bantuan, penggalangan bantuan, *crowdfunding*, sistem monitoring.
- Eksplorasi data  
Pada proses eksplorasi data yaitu berupa pemilihan judul penelitian yang terkait, abstrak, serta kata

kunci dari artikel yang dijadikan sebagai bahan acuan berdasarkan kriteria kelayakan.

- Pembacaan lengkap  
Pada proses ini peneliti membaca artikel secara lengkap atau sebagian besar dari artikel yang sudah ditentukan sehingga apakah artikel tersebut layak untuk dimasukkan dalam tinjauan pustaka atau tidak dengan sesuai dari kriteria kelayakan.

### D. Pengumpulan data

Pada tahapan pengumpulan data akan diseleksi berdasarkan dari isi artikel berupa judul artikel, tahun, fokus, media, metode, pengguna yang akan menggunakan sistem nantinya. Kemudian dari data tersebut selanjutnya akan diekstraksi sehingga dapat menghasilkan kajian yang mampu menjadi sebuah rujukan dalam penelitian.

### E. Pemilihan item

Pada tahapan pemilihan item dilakukan dengan tujuan untuk menemukan informasi apa saja yang terdapat dalam artikel, mengacu pada item media yang digunakan dalam penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

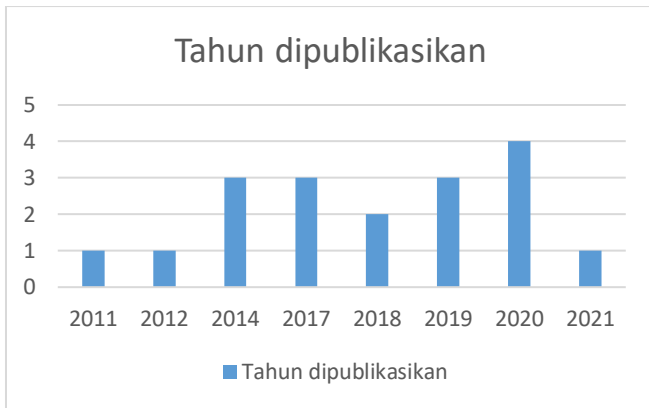
Berdasarkan hasil dari pencarian melalui database online dengan kata kunci yang sesuai maka perlu dianalisis. Didapatkan 25 artikel yang membahas tentang topik yang sesuai dengan kata kunci, tetapi dari 25 jurnal tersebut terdapat 7 artikel yang tidak sesuai atau tidak memenuhi standar kriteria kelayakan. Dan terdapat 18 artikel yang sesuai dengan kriteria kelayakan yang telah diseleksi berdasarkan judul, abstrak, dan kata kunci. Selanjutnya artikel yang telah memenuhi standar kriteria kelayakan maka akan ditampilkan pada tabel 1.

Dari 7 artikel yang tidak memenuhi kriteria kelayakan yaitu terdapat artikel yang membahas tentang sistem informasi geografis bencana sebanyak 3 artikel, sedangkan jika yang sesuai seharusnya sistem informasi manajemen bencana. Selanjutnya terdapat 1 artikel menjelaskan tentang manajemen logistik secara teori dari penulis. Kemudian terdapat 1 artikel memaparkan tentang rancangan jaringan dalam proses pendistribusian bantuan. Terdapat 1 artikel menjelaskan tentang tantangan yang dihadapi terhadap manajemen bantuan risiko bencana. Dan juga terdapat 1 artikel yang membahas tentang pendistribusian bantuan dengan metode *fuzzy* secara teoritis.

### A. Hasil analisis

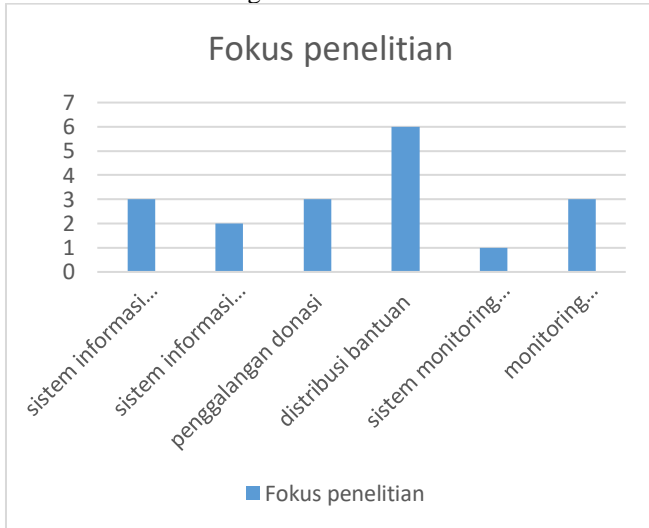
Berdasarkan dari tabel 1 kajian pustaka didapatkan beberapa komponen untuk dapat menganalisis literatur, terdapat tahun artikel tersebut dipublikasikan, fokus dari penelitian yang dilakukan, media dari hasil penelitian yang digunakan, metode yang dilakukan pada saat penelitian dan pengguna yang dapat mengakses sistem.

Hasil dari analisis yang telah dilakukan didapatkan bahwa artikel paling banyak dipublikasikan pada tahun 2020 sebanyak 4 artikel dan 1 artikel terdapat pada tahun 2011, 2012, 2021.



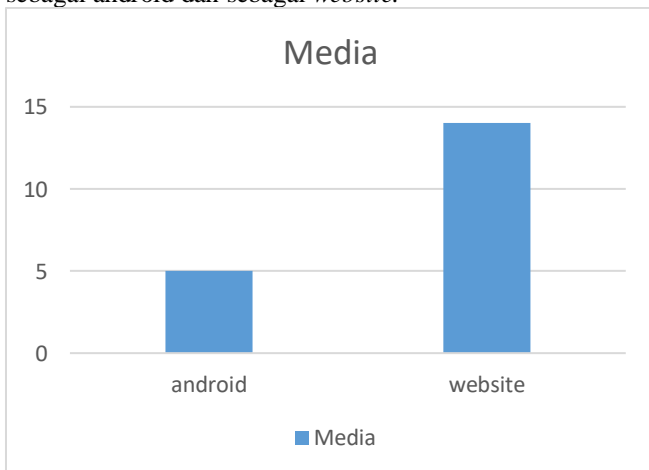
Gambar 1 diagram tahun publikasi artikel

Selanjutnya akan menunjukkan diagram dari hasil analisis berdasarkan fokus penelitian yang dilakukan. Terdapat 6 fokus penelitian yaitu sistem informasi manajemen, sistem informasi bantuan, penggalangan donasi atau *crowdfunding*, distribusi bantuan, sistem monitoring bantuan dan monitoring distribusi bantuan.



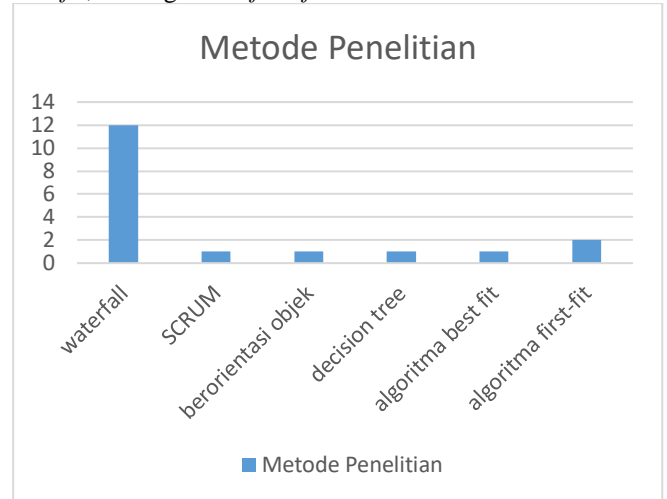
Gambar 2 diagram fokus penelitian

Pada hasil dari media penelitian yang dihasilkan terdapat 2 media utama yaitu android dan *website*, terdapat 1 artikel [6] dimana artikel tersebut memiliki 2 output media yaitu sebagai android dan sebagai *website*.



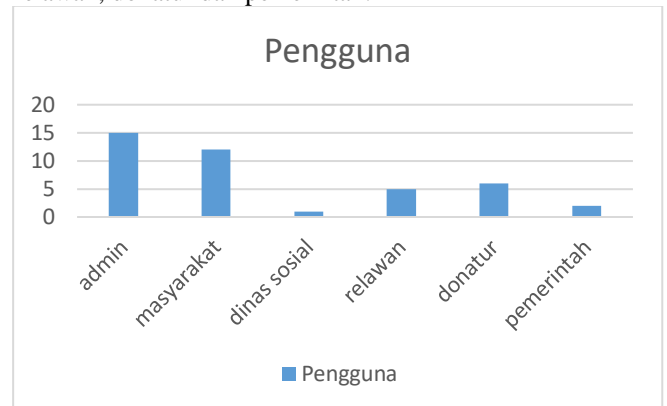
Gambar 3 diagram media

Dalam proses penelitian terdapat metode yang digunakan, metode tersebut digunakan sebagai bagian dari alur penelitian agar penelitian yang sedang dilakukan dapat berjalan secara runtut dengan mengikuti tahapan-tahapan dan aturan yang terdapat dalam metode tersebut. Pada artikel yang telah diseleksi terdapat 6 metode yaitu *waterfall* atau model air terjun, *SCRUM*, berorientasi objek, *decision tree*, algoritma *best fit*, dan algoritma *first-fit*.



Gambar 4 diagram metode penelitian

Ketika sistem yang akan dibuat diperlukan untuk menentukan siapa saja nantinya yang akan menjadi *user* atau pengguna dalam sistem tersebut disesuaikan dengan sistem yang dibuat. Dalam penelitian yang telah diseleksi ini terdapat beberapa macam pengguna dalam sistem, terdapat sistem yang memiliki 3 pengguna dan 2 pengguna dalam suatu sistem. Pengguna yang terdapat pada penelitian yang telah diseleksi yaitu terdapat admin, masyarakat, dinas sosial, relawan, donatur dan pemerintah.



Gambar 5 diagram pengguna

Tabel 1 Kajian Pustaka

Literatur	Tahun	Fokus	Media	Metode	Pengguna
[1]	2017	Sistem informasi manajemen data korban bencana	Android	<i>Waterfall</i>	Admin, petugas dan masyarakat
[2]	2019	Sistem informasi bantuan sosial	Android	<i>Waterfall</i>	Dinas sosial, organisasi dan masyarakat
[3]	2020	<i>Crowdfunding</i> kebutuhan balita	Android	<i>SCRUM</i>	Admin dan masyarakat
[4]	2021	<i>Crowdfunding</i> penggalangan dana korban bencana alam	<i>Website</i>	Berorientasi objek	Admin dan masyarakat
[5]	2020	Penggalangan donasi bencana alam	Android	<i>Waterfall</i>	Relawan dan masyarakat
[6]	2019	Distribusi logistik bencana	Android dan <i>website</i>	<i>Decision tree</i>	Operator, relawan dan masyarakat
[7]	2020	Distribusi bantuan korban bencana alam	<i>Website</i>	<i>Waterfall</i>	Admin, operator, relawan dan donatur
[8]	2018	Sistem informasi logistik bantuan kemanusiaan untuk bencana alam	<i>Website</i>	<i>Waterfall</i>	Admin, donatur dan relawan
[9]	2017	Distribusi bantuan bencana alam	<i>Website</i>	<i>Waterfall</i>	Pemerintah dan masyarakat
[19]	2011	Distribusi bantuan bencana alam	<i>Website</i>	Algoritma <i>best fit</i>	Admin dan donatur
[11]	2020	Distribusi bantuan bencana	<i>Website</i>	Algoritma <i>first-fit</i>	Admin dan donatur
[12]	2019	Sistem informasi manajemen pengelolaan data bencana	<i>Website</i>	<i>Waterfall</i>	Admin dan masyarakat
[21]	2014	Sistem informasi manajemen bantuan logistik	<i>Website</i>	<i>Waterfall</i>	Relawan dan donatur
[14]	2017	Sistem informasi monitoring distribusi logistik bantuan bencana	<i>Website</i>	<i>Waterfall</i>	Admin dan masyarakat
[22]	2014	Distribusi bantuan bencana	<i>Website</i>	<i>Waterfall</i>	Admin dan masyarakat
[23]	2014	Sistem monitoring distribusi bantuan bencana alam	<i>Website</i>	Algoritma <i>first-fit</i>	Admin, relawan dan donatur
[17]	2018	Sistem informasi bantuan logistik bencana	<i>Website</i>	<i>Waterfall</i>	Admin dan masyarakat
[18]	2012	Monitoring distribusi bantuan bencana alam	<i>Website</i>	<i>Waterfall</i>	Admin, operator dan masyarakat

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu dengan mencari artikel dengan kata kunci yang telah ditentukan, kemudian artikel-artikel tersebut diseleksi sesuai dengan ketentuan kriteria kelayakan. Maka terdapat total 25 artikel yang didapatkan, dengan total 18 artikel yang sesuai dengan ketentuan kelayakan serta 7 artikel lainnya tidak sesuai dikarenakan pembahasan yang tidak sesuai dari penelitian. Kemudian dari 18 artikel tersebut dianalisis kembali dengan 5 elemen yaitu tahun artikel tersebut dipublikasikan, fokus yang menjadi dasar dalam penelitian, media yang dihasilkan dari penelitian, metode yang digunakan pada saat pembuatan penelitian, dan pengguna yang akan menggunakan sistem.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa sudah banyak yang melakukan penelitian tentang sistem informasi manajemen, distribusi bantuan dan penggalangan dana untuk kebutuhan korban bencana sebagai bahan acuan atau bahan rujukan. Berdasarkan hasil dari kajian literatur didapatkan bahwa pada fokus penelitian sistem informasi manajemen, distribusi bantuan dan penggalangan dana paling banyak membahas tentang distribusi bantuan. Kemudian pada media terdapat 2 media yaitu *website* dan android dimana *website* lebih mendominasi daripada android. Selanjutnya pada metode terdapat beberapa metode yang digunakan yaitu *waterfall*, *SCRUM*, berorientasi objek, *Decision tree*, algoritma *best fit* dan algoritma *first fit* dengan paling banyak menggunakan metode *waterfall*. Dan pada pengguna terdapat beberapa pengguna dengan pengguna admin lebih banyak daripada yang lainnya.

Untuk selanjutnya dapat dikembangkan sistem monitoring yang dapat memudahkan bagi para pasien yang sedang menjalani isolasi mandiri untuk dapat terpenuhi kebutuhannya selama isolasi mandiri, serta untuk dapat memudahkan relawan dalam proses pendistribusian kebutuhan pasien yang menderita Covid-19 dengan terhubung toko yang sudah menjadi bagian dari relasi dengan relawan yang bertugas sebagai penyedia barang-barang yang dibutuhkan oleh para pasien isolasi mandiri.

#### REFERENCES

- [1] D. Satria *et al.*, "Perancangan sistem informasi manajemen data korban bencana berbasis mobile android," vol. 3, no. 2, pp. 22–30, 2017.
- [2] D. S. Purnia, A. Rifai, and S. Rahmatullah, "Penerapan Metode Waterfall dalam Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Bantuan Sosial Berbasis Android," pp. 1–7, 2019.
- [3] R. A. Syach and D. A. Ramadhan, "Pengembangan Aplikasi Android E-Initiative Patriot Pangan sebagai Platform Crowdfunding Kebutuhan Balita Menggunakan REST API Development of Android E-Initiative Patriot Pangan Application as a Crowdfunding Platform for Toddler Needs Using REST API," vol. 7, pp. 84–95.
- [4] "Aplikasi Crowdfunding Sebagai Penggalangan Dana Korban Bencana Alam Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter," vol. 13, no. 2, 2021.
- [5] G. P. Persada, E. Hernawati, F. Ilmu, T. Universitas, and B. Alam, "APLIKASI PENGGALANGAN DONASI BENCANA ALAM DI INDONESIA BERBASIS ANDROID DONATION RAISING APPLICATION FOR NATURAL DISASTERS IN INDONESIA," vol. 6, no. 2, pp. 3072–3081, 2020.
- [6] M. Yahya and J. M. Parenreng, "Sistem Cerdas Distribusi Logistik Bencana : Studi Kasus untuk Penanganan Bencana di Indonesia," pp. 199–206, 2019.
- [7] E. O. Gunawan, D. H. Setiabudi, U. K. Petra, and J. Siwalankerto, "Perangkat Lunak Logistik Kemanusiaan untuk Memantau Distribusi Bantuan Korban Bencana Alam."
- [8] V. Harsono *et al.*, "Sistem Informasi Logistik Bantuan Kemanusiaan untuk Bencana Alam di Jawa Timur dibawah Koordinasi Palang Merah Indonesia ( PMI ) Provinsi Jawa Timur di Surabaya."
- [9] M. Jamil *et al.*, "Master Plan Penatakelolaan Distribusi Bantuan Bencana Dengan Konsep Internet Of Things (IOT) Di Propinsi Maluku Utara Mohamad," vol. 9, no. 1, pp. 1175–1185, 2017.
- [10] F. Paper *et al.*, "Sistem Manajemen Dan Distribusi Logistik Kebencanaan Studi Kasus Untuk Penanganan Bencana Gempa Bumi Di Halmahera Selatan," vol. 05, pp. 33–37, 2020.
- [11] B. Penanggulangan, B. Daerah, and B. Kota, "Penerapan Metode Algoritma First-Fit dalam Pendistribusian Bantuan Bencana Di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Kota Sukabumi," vol. 9, no. 4, pp. 46–54, 2020.
- [12] K. N. Semadi, "Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Data Bencana Berbasis Web Di Bpbd Kota Denpasar," pp. 219–227.
- [13] M. Fauzi, R. Oktarina, C. Padalarang, and S. Ciamis, "Usulan Perancangan Jaringan Distribusi dan Penentuan Titik Lokasi Pusat Distribusi Bantuan Logistik Medis Covid-19 Di Jawa Barat Distribution Network Design and Determination Point of Distribution Center Locations Medical Logistics Assistance Covid-19 in West Java," vol. 7, 2020.
- [14] M. Jamil and M. Said, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING DISTRIBUSI LOGISTIK BANTUAN BENCANA (MDB) BERBASIS FRAMEWORK CODEIGNITER," 2017.
- [15] J. Rivera, A. A. Ceesay, and A. Sillah, "Progress in Disaster Science Challenges to disaster risk management in The Gambia : A preliminary investigation of the disaster management system ' s structure," *Prog. Disaster Sci.*, vol. 6, p. 100075, 2020.
- [16] C. Cao, Y. Liu, O. Tang, and X. Gao, "International Journal of Production Economics A fuzzy bi-level optimization model for multi-period post-disaster

relief distribution in sustainable humanitarian supply chains,” *Int. J. Prod. Econ.*, vol. 235, no. March, p. 108081, 2021.

- [17] D. I. Rinawati, D. P. Sari, and F. Priatamphatie, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BANTUAN LOGISTIK BENCANA STUDI KASUS PADA BPBD KABUPATEN MAGELANG,” vol. 13, no. 1, pp. 51–60, 2018.
- [18] “PEMODELAN MONITORING DISTRIBUSI BANTUAN BENCANA ALAM BERBASIS WEBSITE,” vol. 1, no. 2, pp. 24–28, 2012.
- [19] S. Huda, “MODEL DISTRIBUSI BANTUAN BENCANA ALAM : PENENTUAN TUJUAN DISTRIBUSI MATERI BANTUAN MENGGUNAKAN,” vol. 2011, no. semnasIF, pp. 139–145, 2011.
- [20] K. Seluma, D. Guntar, and W. Sugandi, “Sosialisasi Potensi Bencana dan Sistem Informasi Geografi ( SIG ),” vol. 2, no. 1, pp. 59–68, 2018.
- [21] R. N. Sari, S. P. Utama, J. K. L. Yos, S. Km, and N. Tanjung, “SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BANTUAN LOGISTIK BERBASIS COULD COMPUTING ( STUDI KASUS : GUNUNG MERAPI ),” pp. 82–89, 2014.
- [22] S. A. U. B. Surakarta, “IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN PENGETAHUAN UNTUK DISTRIBUSI,” no. January 2014, 2019.
- [23] S. Nurhayati, R. Zulmi, J. Sistem, K. Universitas, and K. Indonesia, “SISTEM MONITORING DISTRIBUSI BANTUAN BENCANA ALAM BERBASIS WEB Sistem Monitoring Distribusi Bantuan Bencana Alam Berbasis Website Menggunakan Metode Algoritma First-Fit,” vol. 3, no. 2, pp. 18–22, 2014.
- [24] F. N. Hamida, H. Widyasamratri, U. Islam, and S. Agung, “Risiko kawasan longsor dalam upaya mitigasi bencana menggunakan sistem informasi geografis,” vol. 24, no. 1, pp. 67–89, 2019.
- [25] R. Setiawan, D. Kurniadi, H. Bunyamin, J. Algoritma, S. Tinggi, and T. Garut, “Perancangan sistem pengelolaan penanggulangan bencana alam garut berbasis sistem informasi geografis,” pp. 343–349, 2016.
- [26] P. W. Handayani, A. N. Hidayanto, and I. Budi, “User acceptance factors of hospital information systems and related technologies : Systematic review,” *Informatics Heal. Soc. Care*, vol. 00, no. 00, pp. 1–26, 2017.
- [27] S. Sumarmi, “Kerja Harmoni Zat Gizi dalam Meningkatkan Imunitas Tubuh Terhadap Covid-19 : Mini Review Harmony of Nutrients to Improve Immunity Against Covid-19 : A Mini Review,” pp. 5–11, 2020.
- [28] G. Ferreira, A. Santander, F. Savio, M. Guirado, L. Sobrevia, and G. L. Nicolson, “BBA - Molecular

Basis of Disease SARS-CoV-2 , Zika viruses and mycoplasma : Structure , pathogenesis and some treatment options in these emerging viral and bacterial infectious diseases,” *BBA - Mol. Basis Dis.*, vol. 1867, no. 12, p. 166264, 2021.