

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Referensi Karya

Peneliti melihat bahwa karya-karya terdahulu dapat menjadi referensi atau acuan dalam penyusunan karya ini, dikarenakan karya-karya terdahulu merupakan unsur-unsur terpenting yang dapat menunjang karya ini sebagai rujukan. Referensi karya terdahulu pertama ditulis oleh Lativa Qurrotaini, Anggie Amanda Putri, Ahmad Susanto, dan Sholehuddin dengan judul “Edukasi Tanggap Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Pengetahuan Anak Terhadap Mitigasi bencana Banjir”. Karya tersebut berfokus untuk meningkatkan pengetahuan tanggap terhadap kesiapsiagaan bencana melalui sosialisasi dengan tujuan mengdukasi anak-anak.

Antara karya referensi 1 dengan karya penulis memiliki beberapa persamaan dan perbedaan. Persamaan karya pertama dengan karya penulis yaitu memiliki tujuan yang sama untuk mengdukasi mengenai hal mitigasi melalui sosialisasi, dan untuk perbedaan antara karya referensi 1 dengan karya penulis yaitu memiliki target audiens yang berbeda yaitu anak sd adalah target audiens dari karya referensi 1 sedangkan orang tua merupakan target audiens dari karya penulis.

Karya referensi 2 yang ditulis oleh Jefri Rahmadian dan Prima Gerhard dari Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIT 1-Tech. Karya tersebut berjudul “Implementasi Media Interaktif Sebagai Media Pelatihan Kebencanaan”. Fokus dari karya referensi tersebut adalah membuat sebuah media presentasi untuk membantu proses kegiatan pelatihan dibidang kebencanaan (Rahmadian et al., 2015). Karya referensi 2 ini memiliki persamaan mengenai pengimplementasian sebuah sistem sebagai pelatihan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana. Sedangkan untuk perbedaan dari karya referensi 2 dengan karya penulis merupakan sebuah bentuk implementasian Karya referensi 2 mengimplementasi media interaktif sedangkan karya dari penulis pengimplementasian sirene kebencanaan mandiri.

Dalam referensi karya 3 yang dibuat oleh Yusuf Lestanto dari Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie, dengan judul ‘Perancangan Sistem Informasi Manajemen Peringatan Bencana Kebakaran’. Fokus dari karya referensi 3 memberikan saranan atau sistem peringatan dini mengenai bencana kebakaran dengan tujuan untuk mengurangi dampak yang dihasilkan (Lestanto, n.d.). Membicarakan mengenai persamaan, karya referensi 3 dengan karya penulis memiliki sebuah persamaan dalam hal fokus atau tujuan yaitu untuk memberikan sebuah sistem peringatan dini dalam menghadapi bencana yang akan datang.

Sedangkan dalam hal perbedaan karya referensi 3 memberikan sistem peringatan yang akan berbunyi dengan otomatis dari server yang dibuat sedangkan sistem peringatan dari karya penulis akan di aktifkan melalui server utama secara manual dari GMLS dan terhubung dengan sirene yang akan dipasang di desa Situregen tersebut.

Referensi karya 4 yang ditulis oleh Markus Kristop Silitonga dan Susy Rosyida dengan judul “Animasi Interaktif Sebagai Media Sosialisasi Indonesia Tsunami *Early Warning System* (INATEWS). Membuat sebuah media interaktif yang tujuannya digunakan untuk mensosialisasikan mengenai Tsunami *Early Warning System* (INATEWS) (Silitonga & Rosyida, 2015). Persamaan yang terdapat pada karya referensi 4 dengan karya penulis terdapat pada teori atau konsep yang digunakan yaitu peringatan dini, dimana teori tersebut menjelaskan mengenai bagian dari pengurangan risiko bencana yang akan datang.

Mengenai perbedaan dari karya referensi 4 dengan karya penulis terdapat pada hasil yang dibuat. Hasil dari karya referensi 4 merupakan sebuah animasi berbentuk 2 dimensi yang digunakan untuk memberikan sosialisasi mengenai peringatan dini tsunami, sedangkan dari karya penulis merupakan sosialisasi mengenai kegunaan sirene kebencanaan mandiri yang akan aktif ketika bencana terdeteksi akan datang sebagai peringatan dini kepada masyarakat.

Referensi terakhir merupakan referensi karya 5 yang ditulis oleh Ulfi Andrian Sari, Hayyun Lathifaty Yasri, dan Muhammad Muhsin Arumawan dari Pandidian

Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dengan judul “Sosialisasi Mitigasi Bencana Banjir Melalui Pendidikan Kebencanaan Berbasis Kearifan Lokal”. Fokus utama pada referensi karya 5 tersebut Memberikan sosialisasi manajemen mitigasi bencana banjir melalui pendidikan kebencanaan(Sari et al., 2020).

Persamaan dari karya referensi karya 5 dan karya penulis terdapat pada teori konsep yang digunakan yaitu manajemen bencana yang memberitakan mengenai tahapan dari fase-fase kebencanaan, sedangkan untuk perbedaan dari karya referensi 5 dengan karya penulis terdapat pada kegiatan yang dilaksanakan. Pada karya referensi 5 kegiatan yang dilakukan merupakan sosialisasi mengenai mitigasi bencana banjir sedangkan dalam karya penulis kegiatan yang dilakukan adalah implementasi sistem sirene kebencanaan mandiri.

2.2 Landasan Konsep

2.2.1 Sistem Peringatan Dini

Peringatan dini merupakan salah satu faktor terpenting dalam mengurangi risiko korban bencana. Sistem peringatan dini sendiri dapat mencegah korban jiwa hingga mencegah korban jiwa dan mengurangi dampak ekonomi sampai material dari sebuah bencana(ISDR, 2006). Tentunya untuk menjadikan sistem peringatan dini ini efektif, sistem peringatan dini ini harus melibatkan masyarakat secara luas serta memfasilitasi pendidikan serta kesadaran masyarakat mengenai risiko yang dihadapi. Menyebarkan sebuah pesan mengenai peringatan secara efektif juga merupakan salah satu cara agar sebuah sistem peringatan dini dapat berjalan secara efektif.

Peringatan dini sendiri merupakan penyampaian suatu peringatan kepada masyarakat yang wilayahnya terancam tsunami (Pemerintah Kabupaten Pati, 2014). Dalam memberikan informasi mengenai peringatan dini kepada masyarakat tentunya kita harus menggunakan bahasa yang mudah dicerna oleh masyarakat, hal ini bertujuan agar masyarakat dapat lebih mudah memahami pesan dari peringatan dini yang disebarkan. Sistem peringatan dini (*early*

warning system) juga menjadi bagian yang sangat penting dari mekanisme kesiapsiagaan masyarakat dikarenakan peringatan dini dapat menjadi faktor utama yang menghubungkan antara tahap kesiapsiagaan dan tanggap darurat (BPBD PANGKALIPANG, 2024).

Sistem peringatan dini (*early warning system*) memiliki beberapa macam yang umum digunakan, yaitu:

a. Peringatan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

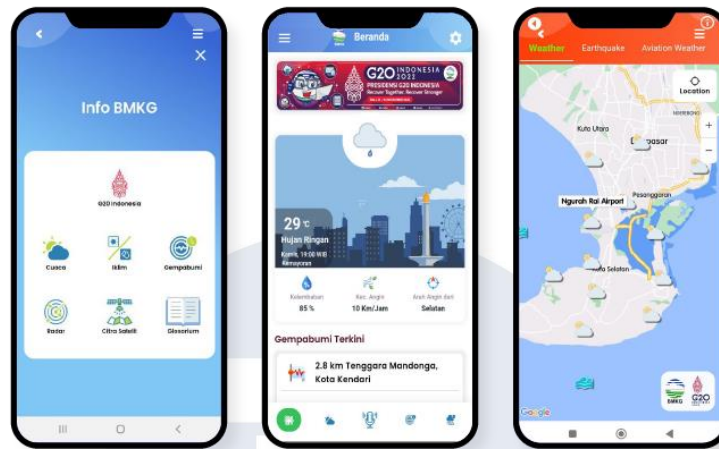
Dalam keadaan darurat seperti kebakaran gedung, APAR dapat digunakan untuk memadamkan api dan memberitahukan kepada masyarakat yang terdapat pada gedung tersebut untuk segera melakukan evakuasi sehingga dapat meminimalisir korban jiwa yang ada.

b. Sistem peringatan dini terpusat

Sistem peringatan dini terpusat pada masyarakat seperti yang dikatakan dalam “Kerangka Aksi Hyogo 2005-2006”, menekankan betapa pentingnya peringatan dini yang diberikan tepat pada waktunya dan dapat dimengerti oleh mereka yang menghadapi risiko bencana (ISDR, 2006). Hal ini bertujuan untuk memberdayakan suatu individu atau masyarakat yang terancam bahaya untuk bertindak dalam waktu yang cukup dan dengan langkah-langkah yang tepat untuk mengurangi adanya korban luka hingga hilangnya jiwa seseorang.

c. Peringatan media elektronik

Peringatan dini melalui media elektronik menjadi salah satu cara yang sangat efektif untuk memberitahukan kepada masyarakat mengenai kemungkinan terjadinya sebuah bencana alam atau gejala-gejala awal bencana. Saat ini masyarakat dapat mengetahui semua informasi mengenai fenomena-fenomena yang terjadi mengenai bencana alam melalui *smartphone*.



Gambar 2.1 Aplikasi Info BMKG

Sumber: (apps.bmkg.go.id)

Penggunaan sebuah aplikasi menjadi salah satu cara untuk mendapatkan informasi mengenai bencana alam yang berada di sekitar kita. Salah satu aplikasi yang dapat kita gunakan adalah Info BMKG yaitu sebuah aplikasi yang dibuat oleh Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika atau lebih dikenal BMKG merupakan salah satu lembaga pemerintah yang bergerak untuk memantau semua aktifitas-aktifitas alam yang terjadi di Indonesia. Melalui aplikasi tersebut masyarakat dapat mengetahui mulai dari lokasi gempa hingga besaran gempa yang terjadi pada suatu wilayah di Indonesia (BMKG, 2022). Selain aplikasi Info BMKG masih banyak aplikasi yang dapat kita gunakan untuk mendeteksi bencana alam yang terjadi di sekitar kita seperti InaRisk dari BNPB dan masih banyak lagi.

d. Peringatan Suara Sirene/kentungan

Peringatan dini menggunakan sirene merupakan salah metode yang paling efektif untuk memberikan sinyal atau peringatan kepada masyarakat mengenai adanya ancaman bencana (Pribadi, 2022). Sirene kebencanaan mandiri memiliki fungsi yang memegang peranan penting

dalam hal kebencanaan yaitu sebagai alat komunikasi yang memberikan peringatan bahaya kepada masyarakat. Ketika suara sirene terdengar dapat diartikan bahwa terdapat situasi darurat yang harus mendapatkan perhatian secepatnya. Contohnya Sirene dapat digunakan untuk memperingatkan masyarakat tentang bencana alam seperti tsunami, gempa bumi, atau kebakaran.

Sirene sendiri memiliki 2 jenis sistem yang digunakan untuk mengoperasikannya, yaitu:

a. Sirene Elektronik

Sirene ini menggunakan sistem elektronik yang digunakan untuk menghasilkan suara. Untuk mengoperasikan sirene elektronik ini dapat dioperasikan dari jarak jauh. Biasanya sirene ini sering digunakan sebagai sistem peringatan dini modern.

b. Sirene Manual

Sirene jenis ini harus dioperasikan secara manual seperti keuntungan atau pemukul yang dipukul untuk menghasilkan sebuah suara. Biasanya sirene manual ini masih digunakan di daerah-daerah kecil seperti pedesaan.

Dalam hal pengoperasian sirene biasanya dihubungkan dengan sistem pemantauan yang dapat mendeteksi ancaman bencana. Ketika sebuah bahaya terdeteksi pada sistem seperti gempa bumi atau tsunami maka sirene akan diaktifkan secara otomatis atau oleh petugas yang bertanggung jawab.



Gambar 2.2 Antena UHF Sirene

Sumber: (SIGAP TSUNAMI)

Antena UHF (*Ultra high Frequency*) ini memiliki fungsi untuk mentransmisikan sinyal radio yang beroperasi pada frekuensi yang tinggi antara 300 Mhz. hingga 3 GHz. Pemasangan antena UHF ini pada sirene berguna untuk mengirimkan sinyal peringatan dari pusat kontrol ke unit sirene yang terpasang di beberapa lokasi yang sudah ditentukan. Antena UHF ini juga berfungsi untuk menangkap sinyal dari perangkat lain seperti, pemantauan cuaca atau sensor yang dapat mendeteksi ancaman bencana dan antena ini memungkinkan sistem sirene untuk berfungsi secara efektif dan responsif terhadap situasi darurat (Andi Nugraha et al., 2020).

Maka dari itu penggunaan sistem sirene kebencanaan mandiri ini sangatlah penting untuk masyarakat. Hal ini dikarenakan peringatan dini yang paling efektif untuk menyampaikan informasi bahaya kepada masyarakat secara cepat dan tepat yaitu sirene kebencanaan.

2.2.2 Manajemen Kebencanaan

Menurut UU No. 24 Tahun 2007, manajemen bencana merupakan suatu proses dinamis, berlanjut dan terpadu dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas langkah-langkah yang berhubungan dengan observasi dan analisis bencana serta pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi bencana (Multazam, 2024).



Gambar 2.3 Disaster Management Cycle

Sumber: (AkitaBox)

Secara garis besar manajemen bencana memiliki empat fase, yaitu:

a. Fase Mitigasi

Fase mitigasi merupakan serangkaian upaya atau kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik ataupun penyadaran dan peningkatan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bahaya bencana. Hal ini mencakup segala tindakan preventif yang dapat dilaksanakan sebelum terjadinya bencana dengan tujuan untuk

mengurangi dampak negatif dari bencana. Mitigasi memiliki beberapa tujuan utama yaitu untuk mengurangi dampak negatif bencana, sebagai pedoman untuk perencanaan pembangunan yang lebih aman dan berkelanjutan, dan untuk meningkatkan kesadaran pengetahuan masyarakat akan risiko bencana dan cara menghadapi bencana (Brida, 2023).

Pada Fase ini kegiatan mitigasi dapat dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu:

1. Mitigasi Struktural

Kegiatan ini mencakup pembangunan fisik seperti:

- Pembangunan infrastruktur tahan gempa,
- Pembuatan bendungan atau tanggul untuk mengurangi risiko banjir,
- Perbaikan tata ruang yang mempertimbangkan risiko bencana.

2. Mitigasi Non-Struktural

Kegiatan ini mencakup upaya yang tidak melibatkan pembangunan fisik, seperti:

- Penyuluhan dan pendidikan masyarakat mengenai risiko bencana
- Pengembangan kebijakan dan peraturan yang mendukung mitigasi
- Pelatihan dan simulasi untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat.

- b. Fase *Preparedness* (*Kesiapsiagaan*)**

Menurut LIPI - UNESCO/ISDR,2006 kesiapsiagaan merupakan suatu kegiatan atau tindakan yang dilakukan oleh pemerintahan, organisasi-organisasi, masyarakat, komunitas maupun individu untuk menghadapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat (Fadhlurokhman, 2018). Tujuan utama pada fase ini bertujuan untuk mengurangi dampak negatif dari bencana serta fase ini juga bertujuan

untuk meningkatkan resiliensi masyarakat terhadap bencana (Ginanjari, 2018).

Secara umum, kegiatan pada tahap *preparedness* ini antara lain:

- Menyusun rencana pengembangan sistem peringatan, pemeliharaan persediaan dan pelatihan personil
- Menyusun langkah-langkah pencarian dan penyelamatan serta rencana evakuasi untuk daerah yang mungkin menghadapi risiko dari bencana berulang,
- Melakukan langkah-langkah kesiapan sebelum peristiwa bencana terjadi dan ditujukan untuk meminimalkan korban jiwa, gangguan layanan, dan kerusakan saat bencana terjadi.

Sesuai yang tertulis dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, kesiapsiagaan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta langkah yang tepat guna dan berdaya guna menunjukkan bahwa kesiapsiagaan telah di atur oleh pemerintah guna menghadapi situasi bencana dengan tujuan untuk mengurangi dampak korban yang terkena bencana tersebut (BNPB, 2007). Kesiapsiagaan sebagaimana yang dimaksud pada Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 meliputi:

- a) Penyusunan dan uji coba rencana penanggulangan kedaruratan bencana,
- b) Pengorganisasian, pemasangan, dan pengujian sistem peringatan dini,
- c) Penyediaan dan penyiapan barang pasokan pemenuhan kebutuhan dasar,
- d) Pengorganisasian, penyuluhan, pelatihan, dan gladi tentang mekanisme tanggap darurat,
- e) Penyiapan lokasi evakuasi,
- f) Penyusunan data akurat, informasi, dan pemutakhiran prosedur tetap tanggap darurat bencana,

- g) Penyediaan dan penyiapan bahan, barang dan peralatan untuk pemenuhan pemulihan prasarana dan sarana.

LIPI-UNESCO menyatakan bahwa kesiapsiagaan ini dapat terpenuhi dikarenakan 5 tahap, berikut 5 tahap yang dijelaskan oleh LIPI-UNESCO: (Fadhlurokhman, 2018)

- a. Sistem Pengetahuan Sikap

Masyarakat harus memiliki pengetahuan yang memadai tentang bencana dan mengambil pendekatan positif untuk mengelolanya. Informasi tentang hal ini dapat diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman langsung atau secara tidak langsung melalui observasi, pendengaran, penglihatan, atau pendengaran.

- b. Kebijakan dan panduan

Kesiapsiagaan bencana yang efektif mencakup pendidikan, perencanaan darurat, peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya. Kebijakan ini harus dituangkan dalam peraturan yang jelas, seperti peraturan pemerintah, untuk memastikan implementasi yang efektif.

- c. Perencanaan Kedaruratan

Perencanaan darurat yang tepat sangat penting untuk kesiapsiagaan. Rencana ini harus mencakup tindakan yang harus diambil jika terjadi bencana, seperti evakuasi, penyelamatan, dan pemulihan.

- d. Sistem Peringatan

Sistem peringatan dini sangat penting untuk kesiapsiagaan bencana di masyarakat. Sistem tersebut harus mampu memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu mengenai potensi bencana.

- e. Mobilisasi Sumber Daya

Untuk mengatasi dampak bencana, penting untuk memobilisasi sumber daya yang diperlukan seperti keuangan, administrasi,

sumber daya manusia, fasilitas, dan sumber daya lainnya. Sumber daya ini harus dipersiapkan untuk digunakan jika terjadi bencana.

c. Fase *Respons*

Fase *respons* merupakan serangkaian kegiatan atau tindakan yang dilakukan dalam menangani sebuah situasi darurat akibat bencana. Fokus fase *respons* ini terdapat pada upaya untuk mengurangi kerusakan, menyelamatkan nyawa, dan memberikan bantuan darurat kepada korban (University of Central Florida, n.d.).

Beberapa kegiatan yang dilakukan pada fase *respons* ini seperti pencarian dan penyelamatan korban, evakuasi, penyediaan bantuan kemanusiaan, koordinasi antar lembaga serta pemberian informasi kepada masyarakat tentang langkah-langkah apa saja yang harus diambil selama situasi darurat berlangsung.

d. Fase *Recovery*

Fase *recovery* merupakan fase atau tahap terakhir dalam siklus manajemen bencana. Fase *recovery* disebut juga sebagai fase pemulihan pasca bencana. Fase ini memiliki tujuan untuk mengembalikan masyarakat ke kondisi normal setelah bencana besar terjadi seperti kehidupan sosial, ekonomi serta lingkungan ke kondisi sebelum bencana (Francoeur, 2023). Kegiatan utama yang biasa atau umum dilakukan pada fase *recovery* ini meliputi

- Rehabilitasi Infrastruktur
Melakukan kegiatan perbaikan infrastruktur yang rusak akibat bencana
- Pemulihan Ekonomi
Membantu masyarakat yang terdampak untuk kembali beraktivitas ekonomi dengan memberikan bantuan keuangan dan fasilitas yang dibutuhkan,
- Restorasi Lingkungan

- Melakukan upaya untuk memulihkan lingkungan yang rusak,
- Perawatan Kesehatan
Memberikan perawatan kesehatan kepada korban bencana baik fisik ataupun psikologis,
 - Pendidikan dan pelatihan
Melakukan pendidikan dan pelatihan kepada masyarakat tentang cara hidup yang lebih aman dan berkelanjutan setelah bencana.

2.2.3 Participatory Rural Appraisal Communication

Participatory Rural Appraisal merupakan salah satu metode yang dilakukan untuk melibatkan masyarakat dalam proses pengumpulan data dan analisis potensi serta permasalahan yang ada di sebuah desa (Muhsin et al., 2018) Menurut Daniel Moehar *Participatory Rural Appraisal* (PRA) adalah sebuah kajian penelitian atau penilaian sebuah desa secara partisipatif. Metode PRA ini merupakan salah satu metode yang dapat mengajak masyarakat ikut andil langsung dalam berpartisipasi sebuah kegiatan pembangunan ataupun pengembangan masyarakat dan desa (Putri et al., 2022).

Dalam menjalankan kegiatan dengan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA) ini harus berjalan sesuai dengan prinsip dasar yang ada pada metode PRA tersebut. Berikut beberapa prinsip dasar dalam pembangunan PRA yang ideal dan tepat sasaran (Muhsin et al., 2018):

1. Keberpihakan pada masyarakat tidak mampu
Tujuan dari melakukan PRA yaitu untuk menyejahterakan masyarakat yang belum beruntung maka dari itu program yang dilakukan harus melibatkan masyarakat yang terpinggirkan dan kurang mampu tanpa harus mengesampingkan masyarakat yang lain.

2. Meningkatkan kemampuan masyarakat

Dengan adanya PRA ini masyarakat yang kurang mampu dan terpinggirkan dapat memiliki andil dan kontrol dalam meningkatkan sebuah desa karena tujuan dari PRA adalah untuk pemerataan agar tidak terjadi kesenjangan.

3. Masyarakat menjadi Aktor atau sebagai petugas fasilitator

Dalam menjalankan PRA akan ada beberapa orang yang ditunjuk sebagai fasilitator. Fasilitator harus memiliki hati yang lapang dalam mendengarkan atau menyampaikan keluhan dari masyarakat mengenai program yang dirasa kurang dalam pengerjaannya dan fasilitator juga dapat membantu pelaku utama untuk menyebar luaskan mengenai informasi yang didapat dalam sebuah program yang dilakukan oleh pelaku utama.

4. Kolaborasi informasi lintas daerah

Pendamping dari sebuah desa sangatlah penting sebagai pelengkap pengetahuan dan pengalaman kepada masyarakat. Hal ini dikarenakan sudut pandang orang desa dengan orang kota tentu berbeda. Kolaborasi dengan memiliki pendamping sangatlah penting untuk menghindari kegiatan-kegiatan yang tidak seharusnya dilakukan atau ada di sebuah desa.

5. Bersifat fleksibel

Tentunya dalam menjalankan sebuah PRA harus bersifat fleksibel. Hal ini dimaksudkan agar kegiatan PRA tidak mengganggu kegiatan sehari-hari masyarakat, jadi masyarakat tetap bisa menjalani aktivitas sehari-hari dengan normal.

2.2.4 *Event*

Menurut Kennedy *event* dapat diartikan sebagai sebuah kegiatan yang dilakukan oleh sebuah organisasi dengan cara mengumpulkan masyarakat ke suatu tempat dengan tujuan memberikan informasi atau pengalaman penting serta tujuan lain yang diharapkan oleh penyelenggara (Rahma, 2017). Selain itu sebuah *event* juga diharapkan memiliki dampak yang signifikan bagi masyarakat yang hadir dan mengikuti kegiatan tersebut.

Selain itu *event* juga merupakan kegiatan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk memperingati suatu hal yang penting dalam sejarah manusia baik itu secara individu maupun kelompok yang terikat secara adat, budaya, tradisi serta agama (Rahma, 2017). Menurut Any Noor terdapat 5 karakteristik yang harus dipahami dalam pembuatan *event*, yaitu (Idegajah, 2022):

1. *Uniqueness*

Sebuah *event* harus memiliki sesuatu keunikan yang berbeda dengan *event* lainnya. Hal ini menjadi kunci untuk keberhasilan sebuah *event*. Keunikan ini akan membuat suatu *event* tidak terkesan monoton ataupun membosankan.

2. *Perishability*

Dalam menjalankan sebuah *event* tentunya segala sesuatu bisa terjadi tidak sesuai yang kita harapkan. Setiap *event* memiliki ciri khas keunikan sendiri, maka dari itu sebuah *event* yang sudah dilakukan tidak dapat diulang walaupun dalam penyelenggaraannya tema bisa sama tetapi harus dibuat sesuai dengan perkembangan zaman.

3. *Intangibility*

Tentunya setelah masyarakat mengikuti sebuah *event* adalah pengalaman, karena hal inilah yang akan tetap melekat dalam ingatan mereka. Maka dari itu ini menjadi tantangan bagi penyelenggara agar dapat mengubah bentuk pelayanan atau proses dari *tangible* menjadi *intangible* sehingga dapat mengubah persepsi masyarakat.

4. *Atmosphere and Service*

Hal ini memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan sebuah *event*. Suasana merupakan sebuah atmosfer yang dapat membuat seseorang merasa ada di tempat tersebut, sedangkan pelayanan merupakan sebuah kegiatan interaksi sebagai cara untuk melayani seseorang agar dapat memenuhi kepuasan pelanggan. Maka dari itu kedua hal ini merupakan hal yang sangat penting agar dapat menciptakan sebuah *event* yang sukses.

5. *Personal Intercation*

Dengan adanya sebuah interaksi personal terhadap pengunjung maka pengunjung akan merasa bahwa mereka menjadi bagian dalam *event* tersebut. Hal ini juga menjadi salah satu kunci kesuksesan sebuah *event*.

2.2.5 Event Management

Menurut Goldbatt *event management* merupakan kegiatan yang memiliki sifat kolaboratif dan profesional dengan mempertemukan atau mendatangkan sekelompok masyarakat dengan tujuan untuk melakukan perencanaan dan melaksanakan koordinasi serta evaluasi untuk merealisasikan kehadiran sebuah kegiatan (Zenmira, 2022). Terdapat 5 tahap *event management* dalam buku “*The Wiley Event Management Series*” yang di tulis oleh Dr. Joe Goldblatt (Seni Tari et al., 2021) yaitu:

1. Riset (*Research*)

Tahap pertama yang harus dilakukan untuk merancang sebuah *event* yaitu tahapan riset. Tahapan ini dilakukan dengan melakukan analisis data sekunder ataupun laporan dari *event* sebelumnya. Riset yang dilakukan dengan baik tentunya akan meminimalisir kegagalan dalam menjalankan sebuah *event*, riset ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan ataupun keinginan dan ekspektasi khlayak yang dituju. Semakin matang riset yang dilakukan maka akan semakin baik hasil dari pelaksanaan *event* yang dijalankan.

2. Desain (*Design*)

Tahap kedua adalah tahap desain dimana tahapan ini merupakan lanjutan dari tahap riset. Pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan seperti *brainstroming* dan *mind mapping* untuk mencari ide atau tema sebuah acara. Untuk membuat itu semua penyelenggara *event* harus mencari inspirasi di tempat tempat lainnya seperti festival, galeri seni dan lain-lain. Tujuannya agar dapat menemukan ide-ide kreatif yang muncul untuk memperkuat konsep acara yang akan dibuat.

3. Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan merupakan tahap yang paling panjang diantara tahap lainnya. Hal ini dikarenakan pihak penyelenggara akan melakukan beberapa kegiatan seperti penentuan tim kerja, pemilihan tempat, pengisi acara, hingga pencarian dana dan sebagainya. Seluruh kegiatan tersebut juga harus memiliki pertimbangan yang kuat dikarenakan tidak menutup kemungkinan jika sebuah acara memiliki perubahan, penambahan ataupun pengurangan saat susunan kegiatan sedang berjalan.

4. Koordinasi (*Coordination*)

Pada tahap ini penyelenggara harus bisa mengelola sumber daya secara efisien. Mulai dari kemampuan koordinasi, administrasi, marketing hingga *risk management*. Hal ini menjadi tantangan bagi penyelenggara *event* karena sangat diperlukannya kemampuan dalam mengambil keputusan dalam waktu yang singkat serta dapat melakukan koordinasi dan komunikasi dengan pihak lain.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap terakhir ini merupakan tahap evaluasi, dimana pada tahap ini kegiatan akan melakukan metode kualitatif seperti *monitoring* dan kuantitatif seperti survei kegiatan pengunjung. Hal ini dilakukan agar penyelenggara dapat mengetahui hasil dari kegiatan yang telah dilaksanakan.

2.2.6 Visual Communication

Komunikasi visual merupakan serangkaian proses pertukaran pesan visual antara komunikator dengan komunikan dengan menghasilkan umpan balik tertentu. Menurut Martin Lester menjelaskan *communication visual* merupakan segala bentuk pesan yang merangsang indra penglihatan yang dapat dipahami oleh seseorang yang menyaksikannya (Andhita, 2020). Komunikasi visual dijelaskan oleh Keith Kenney yang merupakan komunikasi dari SJMC (*School of Journalism & Mass Communication*) dari Universitas South Carolina Amerika Serikat *visual*

communication dijelaskan sebagai proses interaksi antar manusia yang mengekspresikan ide melalui media visual (Andhita, 2020)

Dalam teori komunikasi visual terdapat psikologi warna menurut Johann Wolfgang von Goethe dimana dijelaskan bahwa warna dapat memberikan kesan yang positif dan kesan yang negatif untuk mempengaruhi emosi seseorang (Farantika, 2015). Berikut beberapa warna yang dapat memberikan kesan positif dan negatif sebagai berikut:

Tabel 2.1 Psikologi Warna Goethe

Warna	Kesan Positif	Kesan Negatif	Pengaruh terhadap Emosi
Kuning	Cepat, Ceria	Tidak Menyenangkan	Menimbulkan efek sukacita
Kuning-Merah	Hidup, Passion yang tinggi	Menjengkelkan	
Merah-Kuning	Hangat, Sukacita/Kegembiraan		
Biru	Warna yang menyenangkan	Dingin, Melankolis Gelisah	Menimbulkan efek sedih
Merah-Biru	Aktif	Rentan	
Biru-Merah	Aktif	Cemas	
Merah	Bermartabat		Menimbulkan efek semangat
Hijau	Tenang		Menimbulkan efek Tenang

Sumber: (Data Olahan Penulis, 2025 Penulis, 2024)



2.2 Tabel Referensi Karya

No	Item	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4	Jurnal 5
1.	Judul Artikel (Karya)	Edukasi Tanggap Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Pengetahuan Anak Terhadap Mitigasi Bencana Banjir	Implementasi Media Interaktif Sebagai media Pelatihan Kebencanaan	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Peringatan Bencana Kebakaran	Animasi Interaktif Sebagai media Sosialisasi Indonesia Tsunami Early Warning System (INATEWS)	Sosialisasi Mitigasi Bencana Banjir Melalui Pendidikan Kebencanaan Berbasis kearifan Lokal

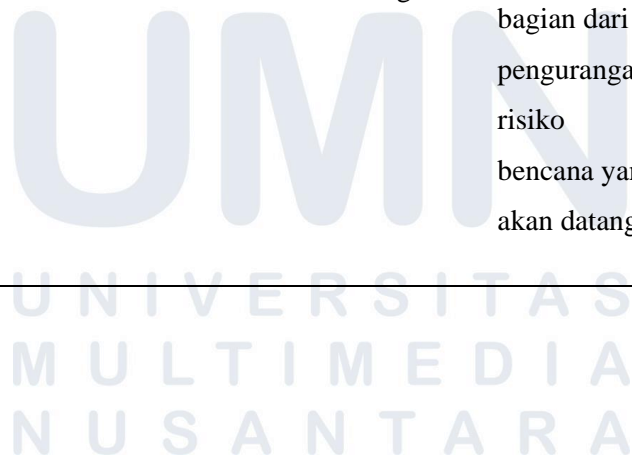
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

2.	Nama Lengkap Peneliti, Tahun Terbit, dan Penerbit	Lativa Qurrotaini, Anggie Amanda Putri, Ahmad Susanto, Sholehuddin (2022)	Jefri Rahmadian dan Prima Gerhard (2015)	Yusuf Lestanto	Markus Krispo Silitonga dan Susy Rosyida	Ulfi Andrian Sari, Hayyun Lathifaty Yasri, Muhammad Muhsin Arumawan
3.	Fokus Penelitian	Peningkatan pengetahuan tanggap terhadap kesiapsiagaan bencana dapat dilakukan melalui sosialisasi dengan tujuan	Membuat sebuah media presentasi untuk membantu proses kegiatan pelatihan dibidang kebencanaan	Memberikan peringatan awal kebakaran dengan pengaktifan bel dan sirene	Menciptakan media sosialisasi Tsunami <i>Early Warning System</i> dalam bentuk animasi dua dimensi	Memberikan sosialisasi manajemen mitigasi bencana banjir melalui pendidikan kebencanaan berbasis kearifan lokal

					untuk mendidikasi.
4. Teori	Mitigasi Bencana	Kebencanaan dan Simulasi	<i>Addressable</i> <i>Input/Output</i> Modul, Komunikasi Serial, Ethernet to Serial Communication, In-System Programming	Tsunami, Peringatan Dini, Animasi, Sosialisasi	Manajemen Bencana, Pendidikan Kebencanaan, Kearifan Lokal
5. Metode Penelitian	-	-		Metode Waterfall (Analisis- Desain-	Observasi, Sosialisasi, Pembinaan, Evaluasi



				Pengodean- Pengujian)	
6. Persamaan	Memiliki tujuan kegiatan yang sama yaitu mendukung mengenai mitigasi melalui sosiasiasi	pengimplementasian sebuah sistem sebagai pelatihan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana	hal fokus atau tujuan yaitu untuk memberikan sebuah sistem peringatan dini dalam menghadapi bencana yang akan datang.	teori atau konsep yang digunakan yaitu peringatan dini, dimana teori tersebut menjelaskan mengenai bagian dari pengurangan risiko bencana yang akan datang	teori konsep yang digunakan yaitu manajemen bencana yang memberitakan mengenai tahapan dari fase-fase kebencanaan



<p>7. Perbedaan</p>	<p>karya dari referesnsi 1 memiliki target audiens anak sd sedangkan untuk target audiens dari karya penulis adalah orang tua</p>	<p>Karya referensi 2 mengimplementasi media interaktif sedangkan karya dari penulis pengimplementasian dan sosialisasi sirene kebencanaan mandiri.</p>	<p>karya referensi 3 memberikan sistem peringatan yang akan berbunyi dengan otomatis dari server yang dibuat sedangkan sistem peringatan dari karya penulis akan di aktifkan melalui server utama secara manual dari GMLS</p>	<p>Hasil dari karya referensi 4 merupakan sebuah animasi berbentuk 2 dimensi yang digunakan untuk memberikan sosialisasi mengenai peringatan dini tsunami, sedangkan dari karya penulis merupakan</p>	<p>Pada karya referensi 5 kegiatan yang dilakukan merupakan sosialisasi mengenai mitigasi bencana banjir sedangkan dalam karya penulis kegiatan yang dilakukan adalah sosialisasi implementasi sistem sirene kebencanaan mandiri.</p>
----------------------------	---	--	---	---	---

					sosialisai menggunakan sirene kebencanaan mandiri
8. Hasil Penelitian	Hasil dari perancangan <i>motion graphic</i> tersebut bahwa 99,4% dari 115 responden menyatakan telah memahami informasi yang disampaikan adalah penting dan 90,4% menyatakan	Hasil dari implementasi media interaktif tersebut bahwa berhasil dibuatnya media interaktif sebagai media simulasi dan pembelajaran	Hasil dari Perancangan sistem informasi manajemen peringatan bencana kebakaran tersebut bahwa perangkat-perangkat yang dibuat seperti Modul slave, Modul Master,	Hasil dari perancangan prototype sistem peringatan dini tsunami dengan sensor deteksi ketinggian permukaan air laut tersebut bahwa	Hasil dari Animasi Interaktif sebagai media sosialisasi Indonesia Tsunami Early Warning System (INATEWS) tersebut bahwa animasi interaktif masyarakat dapat mengetahui tindakan dini serta jalur evakuasi yang

menyukai media
motion graphic
serta tertarik
untuk
membagikannya.

State Diagram,
dan aplikasi
web dapat
berjalan dan
berfungsi seperti
yang
direncanakan.

prototype
sistem
peringatan
dini tsunami
ini dapat
membaca
permukaan
air surut saat
ketinggian air
<7Cm dan
membaca
kondiri air
pasang pada
ketinggian >
11 CM

digunakan
berdasarkan lokasi
gempa, sehingga
dapat mengurangi
resiko banyaknya
korban akibat
bencana tsunami

Sumber: (Data Olahan Penulis, 2025 Penulis, 2024)

U M M N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Karya-karya dalam tabel referensi digunakan karena relevan dengan penelitian ini, terutama dalam membangun kesadaran masyarakat melalui komunikasi efektif dalam sistem peringatan dini. Beberapa referensi membahas kearifan lokal, seperti adat dan gotong royong, yang berperan dalam kesiapsiagaan bencana. Selain itu, pengaruh agama dalam persepsi masyarakat terhadap bencana juga menjadi pertimbangan penting dalam strategi komunikasi.

Referensi lainnya menyoroti tantangan komunikasi bencana, seperti ketidakpercayaan terhadap pemerintah dan hambatan bahasa, yang perlu diatasi agar sosialisasi sistem peringatan dini lebih efektif. Dengan merujuk pada penelitian sebelumnya, studi ini dapat merancang pendekatan komunikasi yang sesuai dengan kondisi sosial-budaya masyarakat Indonesia

