

Pemanfaatan Sistem Informasi Edukasi Mitigasi Bencana pada KSR PMI Unit Markas Majene

Nahya Nur^{*1}, Farid Wajidi², Ade Mulawarman³, Muh. Adrian⁴, Rifky
Gunawan⁵

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Sulawesi Barat^{1,2,4,5}

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Sulawesi Barat³

*Email: nahya.nur@unsulbar.ac.id

ABSTRAK

Ketersediaan informasi terkait kebencanaan menjadi salah satu usaha agar masyarakat lebih memahami tindakan yang harus dilakukan untuk meminimalkan resiko yang terjadi. Akan tetapi ketersediaan informasi tersebut khususnya di wilayah Kabupaten Majene saat ini masih cukup minim. Padahal Majene merupakan salah satu daerah dengan Index Resiko Bencana yang cukup tinggi. Kegiatan ini merangkul Korps Sukarela (KSR) PMI Unit Markas Majene sebagai mitra mengingat KSR merupakan salah satu organisasi yang bergerak di bidang kemanusiaan dan turut aktif dalam hal penanganan bencana. Bentuk kegiatan yang dilakukan mencakup pemanfaatan sistem informasi edukasi bencana dengan memberikan pelatihan terhadap anggota KSR dalam mengelola sistem tersebut serta membuat konten edukasi bencana. Adapun hasil kegiatan yang diperoleh memperlihatkan peningkatan kemampuan anggota KSR dalam hal pengelolaan maupun pembuatan konten menggunakan canva dan berharap bahwa sistem informasi edukasi kebencanaan yang dibangun dapat terus dimanfaatkan untuk penyebaran informasi kebencanaan.

Kata Kunci : Mitigasi Bencana, Sistem Informasi, KSR PMI

ABSTRACT

The availability of information related to disasters is one of the efforts so that the public better understands the actions that must be taken to minimize the risks that occur. However, the availability of this information, especially in the Majene Regency area, is currently still quite minimal. In fact, Majene is one of the areas with a fairly high Disaster Risk Index. This activity embraces the Voluntary Corps (KSR) PMI Majene Headquarters Unit as a partner considering that KSR is one of the organizations engaged in the humanitarian field and actively participates in disaster management. The activities carried out include the use of a disaster education information system by providing training to KSR members in managing the system and creating disaster education content. The results of the activities obtained show an increase in the ability of KSR members in terms of management and content creation using Canva and hopes that the disaster education information system that has been built can continue to be used for the dissemination of disaster information.

Key Words: Disaster Mitigation, Information Systems, KSR PMI

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan lokasi geografis yang berada pada pertemuan empat lempeng utama serta pertemuan dua samudra dan dua Benua. Kondisi ini menjadikan Indonesia memiliki resiko kebencanaan yang tinggi. Berdasarkan data yang diperoleh dari Geoportal Data Bencana Indonesia yang dikeluarkan oleh Badan Nasional

Penanggulangan Bencana (BNPB), total bencana yang terjadi pada tahun 2020 sepanjang bulan Januari hingga Desember 2021, jumlah kejadian bencana alam di Indonesia sebanyak 4650 kejadian termasuk diantaranya gempa bumi, erupsi gunung api, karhutla, kekeringan, banjir, tanah longsor, puting beliung, serta gelombang pasang dan abrasi (BNPB, 2022). Bencana sendiri dapat dikatakan sebagai peristiwa maupun rangkaian peristiwa yang dapat mengganggu hayat hidup orang banyak baik karena faktor alam maupun faktor lainnya yang menyebabkan kerugian mulai dari timbulnya korban jiwa, kerusakan infrastruktur, dan kerusakan lingkungan (Prayesti et al., 2020). Kerugian yang ditimbulkan dari bencana yang terjadi tidak hanya dari sisi material, tetapi juga seringkali menimbulkan korban jiwa serta mempengaruhi psikologis masyarakat yang terdampak.

Majene, salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Barat dengan indeks risiko bencana (IRB) kedua tertinggi se-Indonesia dan paling tinggi di provinsi tersebut pada tahun 2021 yang termasuk pada kategori kelas risiko tinggi dengan nilai IRB 217.62 (Pusat Data, Informasi, 2021). Di awal tahun 2021, wilayah Majene dan sekitarnya diguncang oleh gempa bumi dengan magnitudo 6.2 pada kedalaman 10 kilometer. Bencana ini berdampak pada kerusakan infrastruktur dan menelan korban jiwa. Selain gempa bumi, kawasan Majene seringkali mengalami bencana tanah longsor. Secara spesifik, indeks risiko bencana banjir dan gempa bumi di kabupaten tersebut juga tinggi dibandingkan dengan daerah lainnya di Provinsi Sulawesi Barat. Kabupaten Majene terdiri dari beberapa Kecamatan, diantaranya Banggae, Banggae Timur, Pamboang, Sendana, Tubo Sendana, Malunda, dan Ulumanda.

Siklus manajemen bencana pada dasarnya terdiri dari tiga tahapan. Siklus yang pertama yaitu sebelum bencana terjadi yang menitikberatkan pada pencegahan baik dari segi penyusunan kebijakan, pembuatan bangunan tahan bencana, serta upaya edukasi masyarakat dalam meningkatkan kesiapsiagaan maupun kewaspadaan dalam bentuk penyuluhan maupun pelatihan. Siklus yang kedua adalah pada saat bencana terjadi yang meliputi langkah-langkah peringatan dini, penyelamatan, pengungsian, dan pencarian korban. Siklus yang terakhir adalah sesudah bencana terjadi yang meliputi langkah-langkah penyantunan dan pelayanan konsolidasi, rehabilitasi, penyembuhan, rekonstruksi dan pemukiman kembali penduduk. Keseluruhan siklus manajemen bencana saling berkaitan satu sama lain (Sutanto, 2012).

Potensi kerugian yang terjadi sebagai dampak dari bencana alam dapat diminimalisir melalui mitigasi bencana sebagai langkah awal dalam manajemen bencana. Mitigasi bencana berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana merupakan salah satu atau tindakan untuk

mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik (mitigasi struktural) maupun penyadaran serta peningkatan kemampuan (mitigasi non struktural) dalam menghadapi ancaman bencana (Nugraha, 2022)(Nursyabani et al., 2020). Mitigasi struktural merupakan salah satu upaya yang dilakukan dalam bentuk pembangunan fisik maupun rekayasa teknik bangunan tahan bencana untuk meminimalkan resiko bencana yang terjadi. Sebaliknya, mitigasi non struktural berfokus pada upaya pengurangan resiko bencana yang sifatnya non fisik, baik terkait kebijakan, pemberdayaan masyarakat, penguatan institusi, serta kepedulian masyarakat.

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 33 Tahun 2006 tentang pedoman umum untuk mitigasi bencana, kegiatan mitigasi bencana di daerah dilaksanakan untuk mengetahui potensi bencana yang ada di daerah dan melakukan upaya antisipasi penanganannya. Salah satu manajemen mitigasi bencana yang tertuang dalam Permendagri tersebut adalah dengan meningkatkan kepedulian serta kesiapan masyarakat terkait masalah-masalah yang berkaitan dengan resiko bencana, termasuk di dalamnya mengembangkan materi kampanye pendidikan untuk masyarakat tentang kepedulian terhadap bencana yang mencakup langkah antisipasi untuk mempersiapkan diri bila bencana terjadi (Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2006 Tentang Pedoman Umum Mitigasi Bencana, 2006). Ketersediaan informasi mendasar terkait kebencanaan dapat menjadi salah satu upaya agar masyarakat lebih memahami tindakan-tindakan yang harus dilakukan dalam meminimalkan resiko ketika terjadi bencana (Subekti et al., 2022). Akan tetapi ketersediaan informasi tersebut khususnya di wilayah Kabupaten Majene saat ini masih cukup minim. Dalam kaitannya terhadap upaya mitigasi yang dilakukan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berorientasi pada mitigasi non struktural untuk membentuk pola pikir masyarakat yang lebih siap dalam menghadapi bencana kedepannya.

Korps Sukarela (KSR) merupakan salah satu organisasi yang mengemban misi kemanusiaan yang ada di Kabupaten Majene. Beberapa kegiatan kemanusiaan yang dilakukan oleh KSR diantaranya kegiatan donor darah sukarela, pertolongan pertama dan evakuasi pada kecelakaan, bencana dan konflik, pelayanan pada program berbasis masyarakat (*Community Based Disaster Preparedness/Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Masyarakat*), dan menjadi satuan siaga penanggulangan bencana (Medan, n.d.). Dalam peranan KSR di masyarakat masih menemui beberapa kendala terkait proses edukasi masyarakat terhadap resiko bencana serta langkah preventif yang dapat dilakukan untuk meminimalkan resiko yang dapat terjadi. Konten edukasi mitigasi bencana digunakan sebagai media penyampaian

informasi kepada masyarakat umum diperlukan untuk membantu proses sosialisasi. Saat ini konten-konten edukasi masih tersebar sehingga dianggap perlu untuk membuat suatu sistem data terpusat yang dapat diakses secara online.

Untuk membantu menyelesaikan masalah dari mitra, maka tim pengabdian mengembangkan suatu sistem informasi edukasi mitigasi bencana yang nantinya akan berisi informasi-informasi kebencanaan. Sistem informasi tersebut akan menyediakan konten-konten yang terkait dengan mitigasi bencana dalam bentuk infografis. Infografis dalam hal ini berupa poster dipilih dibandingkan informasi berupa teks biasa untuk lebih menarik minat masyarakat karena disertai dengan gambar yang telah didesain sesuai dengan tema kebencanaan agar lebih mudah untuk dipahami. Selain itu, sistem tersebut juga akan menampilkan visualisasi daerah rawan bencana yang ada di Kabupaten Majene berdasarkan informasi yang diperoleh dari website inarisk.bnpb.go.id. Tim Pengabdian akan melakukan kegiatan pendampingan anggota KSR PMI unit markas Majene terkait dengan pemanfaatan sistem informasi edukasi mitigasi bencana serta melakukan pelatihan pembuatan konten agar nantinya KSR PMI Unit Markas Majene dapat secara mandiri memperbarui isi dari sistem yang telah dibangun. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini untuk meningkatkan efektifitas upaya mitigasi bencana yang ada di Kabupaten Majene dengan memfasilitasi KSR PMI Unit Markas Majene dalam proses sosialisasi informasi kebencanaan kepada masyarakat luas melalui sistem informasi edukasi mitigasi bencana.

METODE

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbagi menjadi beberapa bagian, diantaranya

a. Koordinasi dengan mitra

Tahapan pertama dari keseluruhan rangkaian kegiatan pengabdian ini adalah dengan melakukan koordinasi dengan mitra dalam hal ini KSR PMI Unit Markas Majene terkait kegiatan yang akan dilaksanakan. Proses koordinasi dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang dialami oleh mitra terkait serta menyusun rancangan program yang dapat membantu untuk mengatasi masalah tersebut.

b. Perancangan kegiatan

Pada tahapan ini, tim pengabdian menyusun rancangan kegiatan berdasarkan hasil koordinasi awal dengan mitra terkait. Pada tahap perancangan ini, tim pengabdian dan mitra juga mendiskusikan terkait pengembangan sistem informasi edukasi bencana serta konten kebencanaan yang akan dimasukkan pada sistem informasi tersebut. Konten-konten yang dimasukkan disesuaikan dengan kebutuhan KSR PMI Unit Markas Majene tetapi tidak terlepas dari substansi sistem yang telah dirancang sebelumnya.

c. Pelatihan pemanfaatan sistem

Tahapan selanjutnya adalah melakukan pelatihan kepada anggota KSR untuk mengelola data pada sistem. Sistem yang dimaksud disini adalah sistem informasi edukasi bencana yang akan memuat konten-konten edukasi terkait kebencanaan serta hal-hal lainnya yang sesuai dengan kebutuhan KSR PMI Unit Markas Majene. Dari proses pelatihan, diharapkan peserta dapat memperoleh pengetahuan, kemampuan, serta keterampilan untuk menunjang produktivitas maupun kinerja dari seseorang (Niati et al., 2019). Metode pelatihan dipilih karena dianggap lebih efisien dalam proses penyampaian informasi sehingga peserta dapat secara langsung terlibat serta memperoleh pengalaman dalam menggunakan sistem tersebut.

d. Pelatihan infografis

Pelatihan terkait pembuatan desain infografis dengan sasaran peserta adalah anggota KSR PMI Unit Markas Majene. Hal ini bertujuan agar anggota KSR dapat secara mandiri untuk membuat konten-konten mitigasi dan desain infografis sehingga jika terdapat konten baru yang dibutuhkan dapat segera dirancang dan direalisasikan. Dalam pelatihan ini menggunakan aplikasi Canva yang merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat desain grafis. Aplikasi tersebut dipilih karena cenderung lebih mudah digunakan dengan tersedianya berbagai fitur yang dapat digunakan. Selain itu, aplikasi tersebut dapat diakses secara online sehingga lebih efisien tanpa harus melakukan instalasi sebelumnya (Sipayung, 2021).

e. Evaluasi

Tahapan terakhir adalah melakukan evaluasi bersama KSR. Tahap ini untuk mengukur tingkat keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian dan memastikan apakah tujuan kegiatan ini tercapai atau tidak. Proses evaluasi dilakukan dengan menyebarkan kuesioner sebelum dan setelah kegiatan pelatihan dilakukan. Metode evaluasi

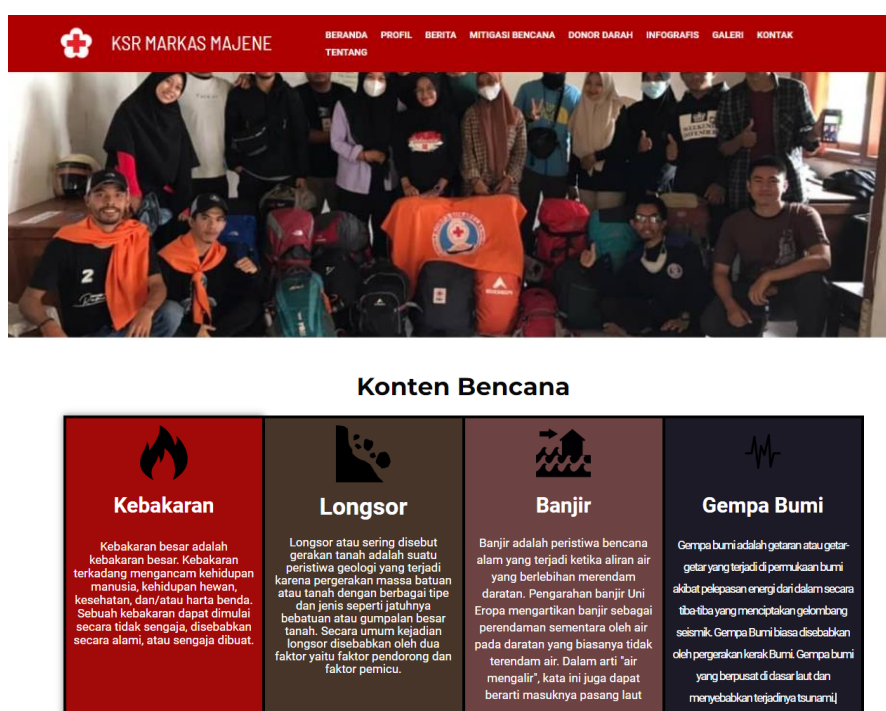
menggunakan teknik pre-test dan post-test dilakukan untuk membandingkan hasil kemampuan peserta sebelum dan setelah pelatihan dilakukan. Jika nilai post-test lebih baik, maka kegiatan yang dilakukan dapat dikatakan berhasil (Magdalena et al., 2021). Selain itu, hasil kegiatan berupa kemampuan dalam menggunakan sistem serta pembuatan desain infografis yang dirancang peserta juga menjadi salah satu aspek dalam mengukur keberhasilan kegiatan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan. Rangkaian kegiatan pengabdian ini dimulai dengan melakukan identifikasi terhadap masalah yang ada dengan melakukan wawancara kepada anggota KSR PMI Unit Markas Majene. Dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa saat ini KSR PMI Unit Markas Majene dalam melakukan sosialisasi masih mengumpulkan informasi-informasi kebencanaan dari berbagai sumber sehingga dianggap perlu untuk membuat suatu sistem data terpusat yang dapat diakses secara online untuk mengoptimalkan ketersediaan konten edukasi bencana.

Tahap selanjutnya adalah melakukan *brainstorming* terkait rancangan kegiatan yang akan dilakukan. Pada tahap ini juga dilakukan perancangan dan pengembangan sistem informasi edukasi mitigasi bencana yang nantinya akan menampilkan konten kebencanaan. Pembuatan sistem tersebut dilakukan dengan tetap mempertimbangkan kebutuhan mitra agar dalam proses sosialisasi ke masyarakat, KSR PMI Unit Markas Majene dapat lebih mudah untuk mengumpulkan informasi-informasi mitigasi bencana. Pengembangan sistem dilakukan selama kurang lebih satu bulan. Tahapan awal dari pengembangan sistem informasi tersebut adalah pengumpulan data-data yang akan diproses. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data sekunder baik pribadi maupun kelembagaan (Sunusi, 2011). Cara ini memanfaatkan catatan maupun dokumen yang telah terpublikasi. Adapun data-data yang dikumpulkan dalam kegiatan ini berupa data daerah setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Majene dalam hal tingkat resiko bencana gempa maupun tanah longsor. Data tersebut diperoleh dari laman Badan Nasional Penanggulangan Bencana, dimana terdapat 6 Kecamatan yang masing-masing memiliki tingkat resiko yang berbeda-beda. Selain itu data-data mitigasi berupa pencegahan maupun penanggulangan bencana juga dikumpulkan untuk nantinya dibuat dalam bentuk konten digital yang dapat diakses melalui sistem informasi

edukasi mitigasi bencana. Data tersebut diperoleh dari sumber online maupun pedoman kesiapsiagaan bencana yang dikeluarkan oleh pusat data, informasi, dan humas Badan Penanggulangan Bencana. Data-data yang diperoleh kemudian dikonfirmasi kepada mitra untuk memastikan kredibilitas dari data yang diperoleh. Selain konten kebencanaan berupa infografis, pada sistem informasi tersebut juga akan menampilkan visualisasi daerah rawan bencana guna lebih memudahkan proses identifikasi daerah yang terdapat di Kabupaten Majene berdasarkan tingkat resiko rawan bencana pada masing-masing daerah tersebut. Adapun gambaran umum dari sistem informasi edukasi bencana yang telah dibangun dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Halaman awal sistem

Gambar 1 menunjukkan halaman awal dari sistem informasi edukasi mitigasi bencana yang telah dikembangkan. Dalam proses pengembangan sistem tersebut merujuk pada desain website dari Palang Merah Indonesia (PMI) mengingat KSR sendiri merupakan bagian dari PMI. Hal tersebut merupakan desain yang diusulkan oleh Pengurus KSR Unit Markas Majene sebagai penanda identitas bahwa KSR tidak terlepas dari keorganisasian PMI.

Gambar 1 merupakan tampilan awal dari sistem informasi yang telah dikembangkan. Sistem tersebut berbasis website dan dapat diakses dimana saja sepanjang terhubung dengan

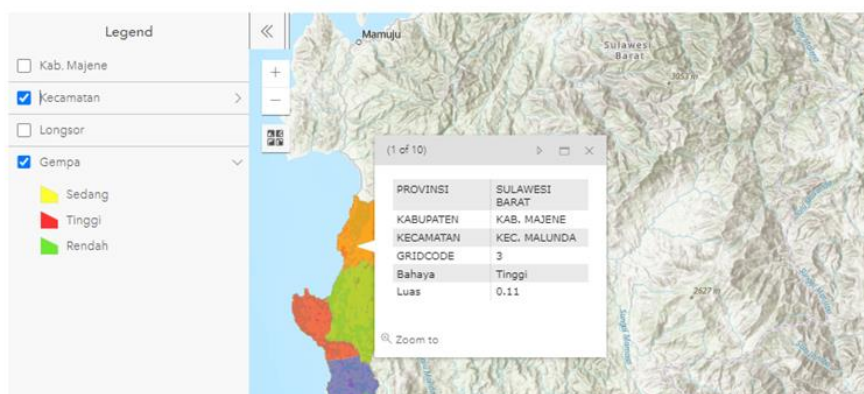
internet. Pada halaman awal sistem akan memperlihatkan beberapa deskripsi bencana seperti kebakaran, longsor, banjir, maupun gempa bumi. Masing-masing kategori bencana tersebut akan terhubung dengan konten grafis yang memuat upaya mitigasi bencana. Beberapa konten kebencanaan yang terdapat pada sistem dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 3. Contoh konten kebencanaan

Gambar 2 merupakan salah satu contoh dari konten kebencanaan yang tersedia pada sistem ini. Masing-masing konten kebencanaan akan dibagi perkategori seperti kebakaran, tanah longsor, banjir, dan gempa bumi. Dan untuk setiap kategori dapat ditambahkan konten grafis seperti pencegahan, cara menyelamatkan diri, dan sebagainya.

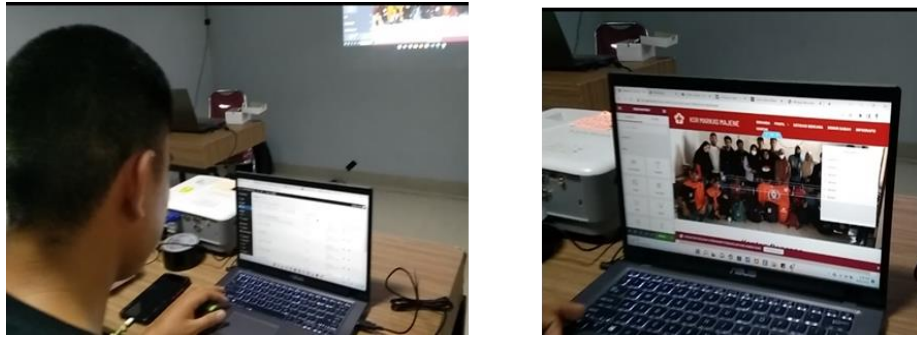
Selain konten kebencanaan, pada sistem informasi tersebut akan memperlihatkan peta keseluruhan wilayah Kabupaten Majene, dimana pengguna dapat mengetahui informasi berupa nama kecamatan, luas daerah serta tingkat resiko yang terdiri dari tiga tingkatan yaitu rendah, sedang dan tinggi. Tampilan infografis daerah rawan bencana dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 4. Visualisasi data geografis daerah rawan bencana

Dalam sistem ini hanya menampilkan data geografis terkait longsor dan gempa tiap kecamatan yang terdapat di Kabupaten Majene. Masing-masing daerah dapat memiliki tingkat resiko yang berbeda-beda. Data yang ditampilkan diperoleh dari laman Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) melalui website inarisk.bnpb.go.id.

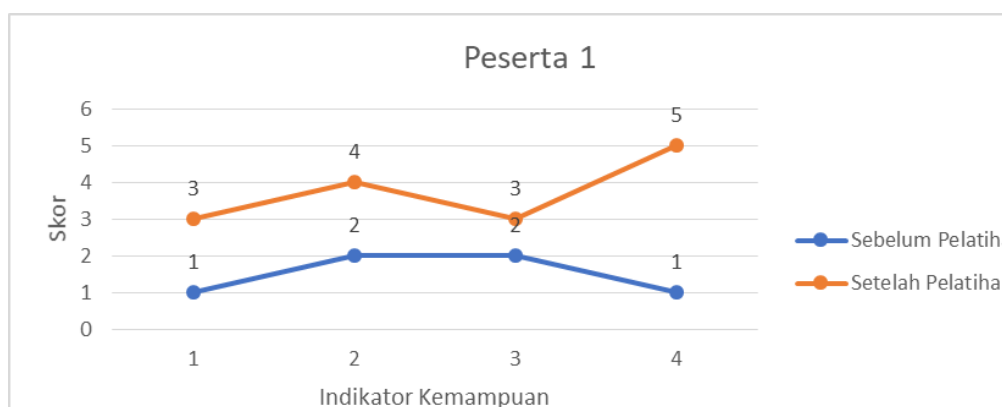
Tahapan selanjutnya adalah pelatihan untuk mengelola sistem yang sudah ada seperti menambahkan konten, mengubah, serta menghapus konten yang sudah ada. Selain itu, juga dilakukan pelatihan pembuatan konten menggunakan *canva* agar anggota KSR PMI unit markas Majene dapat membuat konten-konten yang baru jika diperlukan. Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 27 dan 28 September 2022 dengan peserta pelatihan masing-masing 2 orang untuk pelatihan pengelolaan sistem dan 3 orang untuk pembuatan konten dengan *canva*. Pada pelatihan pengelolaan sistem, tim KSR menunjuk 2 orang yang diberikan tanggung jawab untuk mengelola sistem secara keseluruhan. Dalam hal ini, mereka dapat mengakses seluruh isi sistem serta mengubah maupun menghapus data yang ada. Berdasarkan pre test yang dilakukan sebelum pelatihan dimulai, diperoleh informasi bahwa terdapat satu orang yang mampu menambahkan konten, tetapi belum mengetahui cara mengubah maupun menghapus konten yang ada pada sistem, sedangkan peserta lainnya sama sekali belum memiliki pengetahuan apapun terkait pengelolaan sistem. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa pelatihan ini memang dibutuhkan untuk mengetahui cara pengelolaan sistem secara keseluruhan. Pelatihan dimulai dengan memperlihatkan tampilan sistem informasi yang telah dikembangkan kemudian menjelaskan fitur-fitur yang tersedia. Setelah itu, peserta pelatihan diminta untuk mengelola sistem secara langsung sesuai dengan indikator-indikator yang telah disusun sebelumnya, diantaranya menambahkan menu, mengisi maupun mengubah konten, menghapus menu dan konten, mengubah urutan menu, serta mengganti tampilan sistem. Secara umum, kegiatan pelatihan tersebut berlangsung dengan baik, dimana peserta pelatihan dapat mengikuti instruksi yang telah diberikan. Setelah pelatihan dilakukan, peserta dapat menyesuaikan tampilan pada sistem informasi sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 5. Peserta pelatihan saat mengelola sistem

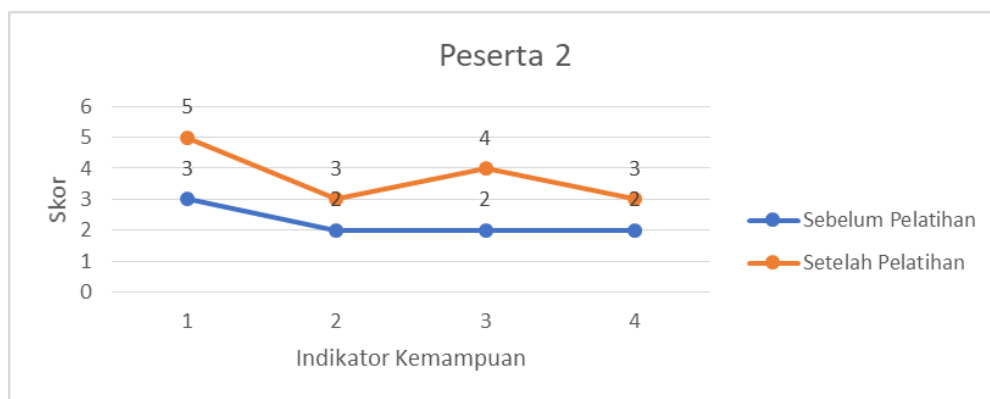
Gambar 4 memperlihatkan proses pelatihan pengelolaan sistem, dimana peserta secara langsung mengakses sistem informasi yang telah dikembangkan sebelumnya.

Pada pelatihan pembuatan konten dengan menggunakan *canva* dengan melibatkan 3 orang anggota KSR diperoleh hasil peningkatan dalam membuat konten visual. Sebelum kegiatan pelatihan dilakukan, terlebih dahulu tim pengabdian menyebarkan kuesioner sebagai pre test untuk melihat kemampuan peserta sebelum pelatihan dilaksanakan. Selanjutnya, kegiatan pelatihan dimulai dengan memperkenalkan aplikasi *canva* dan membantu proses registrasi pembuatan akun peserta. Setelah itu, pemateri menjelaskan fungsi-fungsi yang terdapat pada aplikasi *canva* serta menjelaskan kelebihan dari penggunaan aplikasi tersebut dibandingkan dengan aplikasi pembuat konten grafis lainnya. Pemateri menunjukkan langkah-langkah pembuatan suatu konten grafis, termasuk di dalamnya pemilihan warna background, jenis serta ukuran *font*, penyisipan logo maupun gambar, dan sebagainya. Peserta pelatihan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan cukup baik, mulai dari proses registrasi akun sampai pada proses pengunduhan konten yang telah dibuat. Dalam mengukur tingkat kemampuan peserta dilakukan pre-test dan post-test terhadap 4 indikator diantaranya pemahaman umum terkait desain grafis, pengetahuan tentang elemen dalam membangun desain grafis, kemampuan dalam membuat produk desain sederhana, serta pemanfaatan *canva* dalam membuat produk design. Data peningkatan kemampuan masing-masing peserta pelatihan pembuatan konten dapat dilihat pada gambar 5 sampai gambar 7.



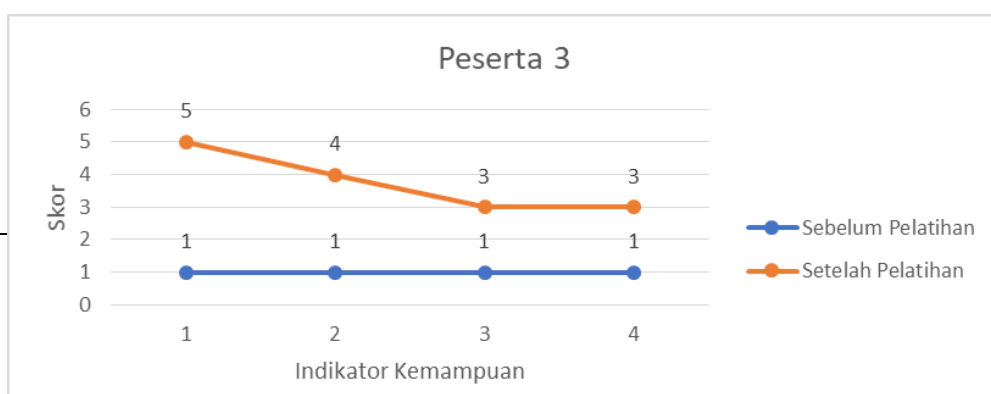
Gambar 6. Grafik kemampuan Peserta 1

Gambar 5 merupakan grafik kemampuan peserta 1 sebelum pelatihan (garis berwarna biru) dan setelah pelatihan (garis berwarna oranye) untuk mengukur kemampuan peserta berdasarkan 4 indikator kemampuan. Masing-masing indikator dinilai dari rentang 1 sampai 5. Dari grafik tersebut, diketahui bahwa peserta 1 mengalami peningkatan pada semua indikator kemampuan. Adapun indikator yang paling menunjukkan peningkatan yaitu indikator keempat terkait pemanfaatan canva dalam membuat sebuah produk desain. Sedangkan indikator yang menunjukkan peningkatan paling sedikit yaitu pada indikator ketiga, yaitu terkait kemampuan dalam membuat sebuah produk desain. Salah satu penyebabnya karena sebelumnya peserta sama sekali belum pernah membuat produk desain sehingga melalui pelatihan ini, peserta tersebut dapat menghasilkan produk desain meskipun masih sangat sederhana.



Gambar 7. Grafik kemampuan Peserta 2

Gambar 6 memperlihatkan grafik kemampuan peserta 2. Sejalan dengan peserta 1, peserta kedua juga menunjukkan peningkatan pada semua indikator kemampuan. Adapun indikator yang paling meningkat diantaranya indikator pertama dan ketiga.



Gambar 7 memperlihatkan grafik kemampuan peserta 3. Dari 3 orang peserta, diketahui bahwa keseluruhan peserta memiliki tingkat kemampuan yang berbeda baik sebelum maupun setelah pelatihan. Akan tetapi setelah pelatihan dilakukan, terdapat peningkatan kompetensi dari keseluruhan indikator terhadap semua peserta pelatihan. Adapun peserta yang memperlihatkan peningkatan yang sangat tinggi adalah peserta ketiga, dimana hasil pre test menunjukkan bahwa kemampuan peserta dalam hal desain grafis yang diukur berdasarkan empat indikator tidak cukup bagus dengan skor untuk setiap kemampuan adalah 1. Dan setelah pelatihan, terlihat bahwa pada masing-masing indikator, peserta ketiga memperlihatkan progress yang cukup signifikan diantara dua peserta lainnya.



Gambar 9. Pelatihan pembuatan content digital

Gambar 8 memperlihatkan pelatihan pembuatan konten digital. Peserta dipandu oleh narasumber mengikuti langkah-langkah dalam membuat satu konten grafis dengan menggunakan aplikasi *canva*. Narasumber memberikan contoh terkait pembuatan background, menambahkan teks, gambar, dan sebagainya. Pada sesi pelatihan, peserta dapat bertanya jika mengalami kendala sehingga proses pelatihan lebih efisien.

Adapun tanggapan dari peserta pelatihan terkait materi pelatihan sangat positif dimana peserta menyatakan bahwa kegiatan pelatihan yang telah dilakukan sangat relevan dengan kebutuhan KSR PMI Unit Markas Majene serta dapat membantu peserta untuk membuat suatu produk desain sederhana menggunakan aplikasi *canva*. Selain itu, kemampuan dan

keterampilan dari peserta pelatihan cenderung memperlihatkan peningkatan sehingga dapat dikatakan bahwa kegiatan tersebut telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

SIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diperoleh dari rangkaian kegiatan ini diantaranya kegiatan pelatihan pengelolaan sistem dibutuhkan oleh anggota yang telah ditunjukkan sebagai admin agar dapat memahami cara mengelola sistem secara keseluruhan. Dari hasil pelatihan, peserta sudah dapat secara mandiri mengelola sistem yang ada. Sejalan dengan pelatihan pengelolaan sistem, pada kegiatan pelatihan pembuatan konten digital dapat meningkatkan kemampuan peserta dalam memanfaatkan canva untuk membuat produk desain grafis sederhana. Secara keseluruhan kegiatan-kegiatan yang diusung sebagai rangkaian program kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam memanfaatkan sistem informasi edukasi mitigasi bencana berjalan dengan baik yang ditandai dengan peningkatan kemampuan dan keterampilan anggota KSR, baik dari sisi pengelolaan sistem maupun pembuatan produk desain untuk menghasilkan konten kebencanaan yang akan digunakan dalam sistem informasi tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat yang telah memberi dukungan *financial* terhadap pengabdian ini. Terima kasih kami sampaikan pula kepada KSR PMI Unit Markas Majene yang menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

BNPB. (2022). *Kejadian Bencana per Provinsi Tahun 2022*. <https://gis.bnpb.go.id/>

Magdalena, I., Nurul Annisa, M., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 150–165. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>

Medan, P. (n.d.). *KSR dan TSR*. Retrieved October 7, 2022, from <https://www.pmimedan.or.id/layanan/ksr-tsr/>

- Niati, A., Soelistiyono, A., & Ariefiantoro, T. (2019). Pengembangan Kemampuan Sumber Daya Manusia melalui Pelatihan Komputer Microsoft Office Excel untuk Meningkatkan Kinerja Perangkat Desa Mranggen. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(1), 105. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v10i1.3557>
- Nugraha, P. G. W. S. . & D. I. G. A. R. P. (2022). Pkm Sosialisasi Mitigasi Dan Kesiapsiagaan Bencana Alam Dan Kebakaran Pada Siswa Sdn 6 Di Desa Sumerta Kauh Provinsi Bali. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, (4)(4), 589–594.
- Nursyabani, N., Putera, R. E., & Kusdarini, K. (2020). Mitigasi Bencana Dalam Peningkatan Kewaspadaan Terhadap Ancaman Gempa Bumi Di Universitas Andalas. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara ASIAN (Asosiasi Ilmuwan Administrasi Negara)*, 8(2), 81–90. <https://doi.org/10.47828/jianaasian.v8i2.12>
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2006 tentang Pedoman Umum Mitigasi Bencana, 125 (2006).
- Prayesti, S., Hadiana, A. I., & Umbara, F. R. (2020). Sistem Informasi Manajemen Penanggulangan Bencana Alam di Kabupaten Bandung Barat. *Informatics and Digital Expert (INDEX)*, 2(1), 19–22. <https://doi.org/10.36423/ide.v2i1.428>
- Pusat Data, Informasi, dan K. K. (2021). *Tahun 2021*. 1(6), 8–11.
- Sipayung, Y. R. (2021). Pelatihan desain grafis menggunakan aplikasi canva bagi psm satya dharma gita. *Bakti Humariona*, I(1), 26–29.
- Subekti, P., Atwar Bajari, Dadang Sugiana, & Hanny Hafiar. (2022). Peningkatan Pengetahuan Kebencanaan Masyarakat Pangandaran Dalam Mewujudkan Masyarakat Tahan Bencana. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 346–352. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i2.8203>
- Sunusi, A. (2011). *Metode Penelitian Bisnis*. Salemba Empat.
- Sutanto. (2012). Peranan K 3 Dalam Manajemen Bencana. *Metana*, 8(02), 37–40.