

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terkait strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi dalam optimalisasi penanganan bencana melalui perintisan Aplikasi SITANGGUH, dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan studi pustaka, serta menggunakan teori strategi dari Robert M. Grant (1999: 9) ada empat indikator dalam strategi, yaitu: (a) tujuan yang jelas; (b) pengamatan lingkungan; (c) penilaian sumber daya yang dimiliki; (d) pelaksanaan yang efektif. Dari hasil empat indikator Strategi yang dilakukan BPBD Kabupaten Bekasi dalam optimalisasi penanganan bencana melalui perintisan aplikasi SITANGGUH sudah berjalan baik, karena mempunyai tujuan yang jelas, adanya pemahaman terkait lingkungan, memiliki sumber daya yang mendukung dan pelaksanaan yang efektif, akan tetapi perlu adanya peningkatan di beberapa aspek yang belum optimal yaitu pada aspek sosialisasi dan sumber daya. Berikut merupakan hasil kesimpulan per-indikator yang menunjukkan bahwa:

1. Tujuan yang jelas. Ada empat aspek yang menjadi pembahasan yaitu sosialisasi, rapat rutin koordinasi, SOP dan petunjuk teknis, dan tahapan perintisan aplikasi SITANGGUH. Hasil dari indikator ini menunjukkan bahwa: (a) kegiatan sosialisasi yang dilakukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi berupa rapat darurat oleh Tim Efektif BPBD Kabupaten Bekasi dengan beberapa pihak yakni dengan Bapak Penjabat Bupati, Dinas Sosial, Dinas Komunikasi Informasi Persandian dan Statistik, Badan Pengelolaan Keuangan Daerah, Forum Pengurangan Risiko Bencana hingga dengan Komunitas Penggiat Kebencanaan di Wilayah Kabupaten Bekasi. Dalam hal ini perlu adanya sosialisasi yang lebih intens terkait pengembangan aplikasi SITANGGUH sebagai solusi menangani kebencanaan yang terjadi di

Kabupaten Bekasi. Sebab, sosialisasi dirasa masih kurang optimal karena hanya dilakukan pada saat terjadinya bencana Hidrometeorologi di bulan Maret 2023 lalu; (b) Rapat rutin koordinasi, dilakukan selama 14 hari dengan pihak-pihak terkait dan rapat rutin dilakukan secara intensif dengan Dinas Komunikasi Informasi Persandian dan Statistik sebagai pihak yang melakukan pendampingan dalam pengembangan aplikasi dan di setiap rapatnya notulensi dibagikan keseluruh peserta rapat; (c) SOP dan petunjuk teknis, terkait menindaklanjuti pelaporan terjadinya kebencanaan yang dilakukan masyarakat, Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi mempunyai SOP yang jelas namun belum ada petunjuk teknis secara tertulis karena petunjuk teknis bisa berbeda-beda menyesuaikan kasus kebencanaan yang terjadi dan kebutuhan di lapangan; (d) tahapan perintisan aplikasi SITANGGUH, dilakukan dengan membuat aplikasi SITANGGUH yang dilanjut dengan merumuskan konsep metode pengurangan risiko bencana melalui fitur-fitur pada Aplikasi SITANGGUH bersama Tim Efektif, sinkronisasi *Early Warning System* dengan Aplikasi SITANGGUH, melakukan kerjasama dengan Dinas Komunikasi Informasi Persandian dan Statistik untuk meminta server domain dan sub domain aplikasi, melakukan Uji coba aplikasi SITANGGUH melalui SITANGGUH *Beta Version* Melakukan *Trial and Error*, hingga mengadakan *Soft Launching* aplikasi SITANGGUH. Jadi, dalam indikator tujuan yang jelas dengan empat aspek pendukung dapat dikatakan bahwa dari keempat aspek tersebut perlu adanya peningkatan pada aspek sosialisasi karena pelaksanaannya yang masih kurang optimal.

2. Pengamatan lingkungan. Ada empat aspek yang menjadi pembahasan yaitu perumusan kebutuhan dan pelaksanaan, perencanaan bimbingan teknis, analisa kebutuhan serta monitoring dan evaluasi dari perintisan hingga pelaksanaan aplikasi SITANGGUH. Hasil indikator ini menunjukkan bahwa: (a) perumusan kebutuhan pada Aplikasi SITANGGUH sudah didesain sesuai dengan kebutuhan masyarakat, seperti sudah terintegrasi dengan *Early Warning System* yang merupakan sistem peringatan dini bencana yang bersifat otomatis, nantinya data dari modul sensor akan dikirimkan ke server, data akan di olah

dan hasilnya akan menentukan apakah perlu di kirimkan peringatan bencana kepada masyarakat, dan aplikasi SITANGGUH juga di lengkapi dengan banyak fitur yakni Lapor Bencana, *Emergency call*, Berita Bencana, Aktivitas, Edukasi Kebencanaan dan Prakiraan cuaca; (b) perencanaan bimbingan teknis sudah dilakukan kepada Internal Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi yakni Tim Efektif Aplikasi SITANGGUH kemudian Bimbingan Teknis akan dilanjutkan kepada pihak eksternal yang meliputi Desa Tangguh Bencana, Kecamatan Tangguh Bencana, Forum Pengurangan Risiko Bencana dan instansi yang memiliki kepentingan dalam penanggulangan bencana; (c) analisa kebutuhan yang dilakukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi sudah tepat karena adanya aplikasi SITANGGUH penyelenggaraan bencana di wilayah Kabupaten Bekasi dapat terstruktur dan menjadi BIG DATA yang akan diproses menjadi sebuah kebijakan yang tepat, karena sebelumnya hanya memakai sistem *call center* saja; dan (d) monitoring dan evaluasi (monev), disetiap proses tahapan aplikasi SITANGGUH dilakukan rutin oleh Tim Efektif Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi dan kegiatan evaluasi dilakukan nanti setelah aplikasi SITANGGUH sudah bisa digunakan masyarakat dan terdapat fitur IKP (Indeks Kepuasan Masyarakat) pada aplikasi tersebut. Berdasarkan empat aspek dalam indikator pemahaman lingkungan, dapat dikatakan bahwa keempatnya telah berjalan dengan baik, namun pada sub indikator monitoring dan evaluasi kegiatan evaluasi harus segera dilakukan disetiap proses tahapan pengembangan aplikasi agar bisa mengetahui kekurangan dan kelemahan aplikasi dan melakukan perbaikan dalam rangka meningkatkan kinerja dan fungsionalitas aplikasi.

3. Penilaian sumber daya yang dimiliki. Ada tiga aspek yang menjadi pembahasan yaitu pemetaan sumber daya yang dibutuhkan dalam perintisan aplikasi SITANGGUH, pemetaan kebutuhan alokasi anggaran, regulasi atau payung hukum aplikasi SITANGGUH. Hasil indikator ini menunjukkan bahwa: (a) pemetaan sumber daya dapat dilihat dengan dibentuknya Tim Efektif yang terdiri dari Tim Administrasi, Tim Operasional dan Tim Teknologi Informasi dan dipimpin oleh *Leader* (Kepala Pelaksana) dan bekerjasama dengan pihak

eksternal yang terlibat dalam penanganan bencana seperti Instansi terkait, Desa Tangguh Bencana, Kecamatan Tangguh Bencana, Forum Pengurangan Risiko Bencana hingga relawan, namun dengan melihat luas Kabupaten Bekasi tentu masih kurang optimal dalam menangani bencana yang terjadi di Kabupaten Bekasi karena keterbatasan jumlah personil; (b) pemetaan kebutuhan alokasi anggaran aplikasi SITANGGUH, sumber pendanaan berasal dari Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten Bekasi dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah juga sudah mengusulkan anggaran kebutuhan aplikasi untuk tahun 2024; dan (c) regulasi atau payung hukum aplikasi SITANGGUH, berupa Peraturan Bupati yang saat ini masih menjadi rancangan dan sudah dalam tahap fasilitasi di Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. Jadi, dalam indikator penilaian sumber daya yang dimiliki dengan tiga aspek yang diteliti menunjukkan bahwa terdapat aspek yang perlu ditingkatkan, yaitu terkait jumlah sumber daya atau personil dalam menangani kebencanaan agar lebih optimal dalam mengawasi dan mengkoordinasikan upaya penanggulangan bencana.

4. Pelaksanaan yang efektif. Terdapat lima aspek yang menjadi pembahasan yaitu rapat tim perintis dan pelaksanaan, evaluasi teknis perancangan isi dan menu aplikasi, kekuatan dan kelemahan aplikasi, proyeksi tingkat keberhasilan, perumusan teknis pelaunching dan pola koordinasi antar instansi. Hasil indikator ini menunjukkan bahwa: (a) rapat tim perintis dilakukan intens pada internal Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi, pada pelaksanaannya masing-masing tim efektif sudah mempunyai tugasnya masing-masing; (b) evaluasi teknis perancangan isi dan menu aplikasi belum dilakukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi karena aplikasi belum bisa digunakan masyarakat; (c) kekuatan pada aplikasi SITANGGUH yaitu mempunyai banyak fitur bermanfaat yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat terkait kebencanaan dan untuk kelemahan pada aplikasi saat ini belum dapat diketahui karena aplikasi belum berjalan; (d) proyeksi tingkat keberhasilan aplikasi, lebih efektif dengan aplikasi SITANGGUH jika dibandingkan dengan menggunakan sistem sebelumnya yaitu *call center* karena

respondnya dapat lebih cepat dan terstruktur; (e) perumusan teknis *pelaunching* dan pola koordinasi antar instansi, teknis *pelaunching* aplikasi dengan melakukan pemaparan yang memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai fitur dan manfaat yang ditawarkan oleh aplikasi SITANGGUH dan pola koordinasi dilakukan dengan mengumpulkan media dan *stakeholder* yang terlibat dalam pengembangan aplikasi. Jadi, pada indikator pelaksanaan yang efektif dengan lima aspek yang diteliti dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan aspek-aspek tersebut sudah berjalan baik, namun pada aspek evaluasi teknis perancangan isi dan menu aplikasi harus segera dilakukan evaluasi agar dapat mengetahui kekurangan isi dan menu pada aplikasi.

Hambatan-hambatan yang terjadi dalam optimalisasi penanganan bencana melalui perintisan aplikasi SITANGGUH terletak pada (a) sumber daya manusia (SDM) yang terbatas secara kualitas dan kuantitas; (b) sosialisasi yang kurang maksimal; (c) koordinasi dan komunikasi yang masih kurang optimal; dan (d) Teknis dan tahapan dalam implementasi perintisan aplikasi Sitanggung yang cukup detail. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa: (a) permasalahan terkait sumber daya manusia (SDM) yang terbatas secara kualitas dan kuantitas tertuang pada Surat Keputusan Kepala Pelaksana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi Nomor: HK.02.02/0012/BPBD/1/2023 Tentang penetapan tenaga harian lepas PUSDALOPS-PB Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi Tahun 2023 yang berjumlah 48 orang dengan latar Pendidikan mendominasi SMA dan pada dokumen Rencana Strategis 2023-2026 disebutkan juga bahwa Aparatur Sipil Negara pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi berjumlah 20 orang, keterbatasan jumlah SDM di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi dengan jumlah keseluruhan 68 orang masih tersebut akan berpengaruh pada pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi; (b) terkait sosialisasi yang kurang maksimal, hal tersebut terjadi karena masyarakat banyak yang belum mengetahui kalau Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten

Bekasi punya aplikasi kebencanaan dan dapat memudahkan pelaporan terlebih setelah diadakannya *soft launching* aplikasi, kurangnya sosialisasi ini dapat berpengaruh terhadap arti dari maksud dan tujuan dari suatu program atau *project*; (c) terkait koordinasi dan komunikasi yang kurang optimal, hal tersebut terjadi antara pihak Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi yang bekerjasama dengan Dinas Komunikasi Informasi Persandian dan Statistik Kabupaten Bekasi sebagai pendamping dalam pembuatan aplikasi SITANGGUH yang dalam pelaksanaannya komunikasi tersebut butuh waktu dalam menjadwalkan agenda pertemuan antara kedua instansi dalam pembahasan rutin karena masing-masing instansi mempunyai agenda sendiri sehingga proses tahapan pengembangan aplikasi memakan waktu yang cukup lama; dan (d) Dalam membuat suatu aplikasi banyak proses tahapan yang harus dilalui mulai dari proses FGD hingga *pe-launchingan* yang cukup memakan waktu yang panjang dan harus melibatkan pihak-pihak eksternal dalam pengembangannya.

Upaya yang dilakukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi dalam optimalisasi penanganan bencana melalui perintisan aplikasi SITANGGUH dalam mengatasi hambatan tersebut adalah; (a) perlu adanya penambahan formasi dengan melakukan *recruitment* dan meningkatkan kompetensi aparatur melalui Pendidikan formal, Diklat, *Inhouse Training*, forum diskusi, maupun keikutsertaan dalam seminar baik nasional ataupun internasional; (b) memaksimalkan kegiatan sosialisasi dan *promotion* (Promosi) aplikasi SITANGGUH; dan (c) memperkuat koordinasi antara Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi dengan Dinas Komunikasi Informasi Persandian dan Statistik Kabupaten Bekasi dengan melakukan komunikasi intens secara *online* sebelum menunggu agenda pertemuan yang telah dijadwalkan dilakukan.

5.2 Rekomendasi

5.5.1 Rekomendasi Akademik

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan judul “**Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi Dalam Optimalisasi**

Penanganan Bencana Melalui Perintisan Aplikasi SITANGGUH”, maka peneliti memberikan beberapa saran terhadap implementasi *project* aplikasi SITANGGUH dalam rangka optimalisasi penanganan bencana, sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dalam berkontribusi bagi Pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu pemerintahan.
2. Penguatan peranan pemerintahan dalam pelaksanaan kewenangan kewajiban pemerintah dalam hal ini peranan pemerintah dalam koordinasi penanganan bencana di tingkat daerah, salah satunya adalah pengembangan Aplikasi SITANGGUH sebagai bentuk inovasi pemerintahan dalam memberikan pelayanan dan penanganan bencana daerah secara cepat, tanggap darurat dan handal melalui pola e-government.
3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan keilmuan dan metodologis bidang Ilmu Pemerintahan serta menginspirasi bagi penelitian berikutnya.

5.5.2 Rekomendasi Praktis

Penelitian ini diharapkan menjadi wawasan baru bagi para pembaca, dan menjadi masukan bagi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi dalam optimalisasi penanganan bencana melalui perintisan aplikasi SITANGGUH. Selain itu, peneliti juga berharap bahwa penelitian yang telah dilakukan dapat menjadi gambaran bagi peneliti lain sehingga dapat memunculkan ide baru mengenai pelaksanaan penanganan bencana agar lebih baik lagi.

1. Penyempurnaan Aplikasi SITANGGUH (Sistem informasi tanggap, akurat dan handal dalam penanggulangan bencana)
Mengembangkan dan memperbaiki aplikasi SITANGGUH untuk memberikan informasi yang lebih akurat, peringatan dini yang lebih cepat, dan fitur-fitur yang lebih berguna bagi masyarakat. Aplikasi tersebut juga sebaiknya dapat diakses oleh berbagai lapisan masyarakat, termasuk yang memiliki akses terbatas ke teknologi.
2. Penguatan kerangka hukum dan kebijakan yang mengatur penanggulangan

bencana di Kabupaten Bekasi

Hal ini meliputi penyempurnaan peraturan-peraturan yang mengikat, baik di tingkat daerah maupun wilayah, untuk memastikan adanya pedoman yang jelas dan tegas dalam menghadapi bencana.

3. Peningkatan koordinasi dan kolaborasi

Meningkatkan koordinasi dan kolaborasi antara berbagai pihak yang terlibat dalam penanggulangan bencana, mulai dari pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha, akademisi, dan media massa (PENTAHELIX). Kerja sama yang erat dan sinergi antara berbagai pihak akan memperkuat kapasitas tanggap darurat dan meminimalkan tumpang tindih atau kesenjangan dalam penanganan bencana.

4. Pelatihan dan pendidikan kepada masyarakat secara merata

Melakukan pelatihan dan pendidikan yang lebih intensif kepada masyarakat tentang penggunaan aplikasi SITANGGUH dan penanggulangan bencana. Hal ini mencakup pemahaman tentang langkah-langkah evakuasi, tindakan penyelamatan, dan pengenalan tanda-tanda awal bencana. Pendidikan bencana juga sebaiknya dimasukkan dalam lingkungan sekolah untuk mempersiapkan generasi mendatang.

5. Penggunaan teknologi

Menjadikan teknologi sebagai alat untuk peningkatan penanggulangan bencana. Misalnya, penggunaan drone untuk pemantauan dan evaluasi bencana, penggunaan sensor-sensor pintar untuk pendeteksi dini bencana seperti (*Early Warning System*).