

PELATIHAN INFOBMKG UNTUK PENINGKATAN KESIAPSIAGAAN CUACA DAN GEMPA PADA KARYAWAN HOTEL

Ary Setyoko¹, Arda Yuswantoro², Deni Permana³, Zairo Hendrawan⁴, Dwi Joko Nurdadi⁵, dan
Arafah⁶

¹Program Studi Teknik Informatika S-2, Program Pascasarjana, Universitas Pamulang, Pamulang,
Tangerang Selatan, Banten, Indonesia
e-mail: (ary.setyoko@bmkgo.go.id)

Abstract

This community service program aimed to improve disaster-information literacy among employees of Mercure Jakarta Gatot Subroto Hotel by training the use of the official InfoBMKG mobile application. Hotels in dense urban areas are highly exposed to hydrometeorological hazards, air-quality deterioration, and seismic events, while frontline staff often lack the skills to access and interpret real-time official data. The program used a one-day interactive workshop (40% theory; 60% practice) followed by one week of online mentoring. Thirty employees from Front Office, Housekeeping, Food & Beverage, and Security participated. Evaluation applied a pre-test/post-test, direct performance observation during hands-on sessions, and a satisfaction questionnaire. Results show a substantial increase in knowledge: the average score rose from 45.6% (pre-test) to 82.3% (post-test), exceeding the 35% improvement target. Participants' confidence in making operational decisions based on weather, air-quality, and earthquake information also increased markedly. A key output was the revision of the Hotel Safety SOP by integrating BMKG early-warning procedures and establishing an internal dissemination channel via WhatsApp; the average response time to alerts decreased from around 2 hours to 25 minutes. The program demonstrates that practical, context-based training on government digital services can strengthen operational resilience and service quality in the hospitality sector.

Abstrak

Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi informasi kebencanaan karyawan Hotel Mercure Jakarta Gatot Subroto melalui pelatihan pemanfaatan aplikasi resmi InfoBMKG. Operasional hotel di wilayah perkotaan rentan terdampak cuaca ekstrem, penurunan kualitas udara, dan gempabumi, sementara sebagian karyawan belum terampil mengakses serta menginterpretasikan data real-time dari sumber terpercaya. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk one-day workshop interaktif (40% teori; 60% praktik) dan pendampingan daring selama satu minggu. Peserta berjumlah 30 orang dari divisi Front Office, Housekeeping, Food & Beverage, dan Security. Evaluasi menggunakan pre-test/post-test, observasi unjuk kerja saat praktik, serta kuesioner kepuasan peserta. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan: rata-rata skor meningkat dari 45,6% menjadi 82,3% (kenaikan 36,7%) dan melampaui target 35%. Kepercayaan diri peserta dalam mengambil keputusan operasional berbasis informasi cuaca, kualitas udara, dan gempabumi juga meningkat. Luaran utama berupa revisi SOP Keselamatan Hotel yang terintegrasi prosedur peringatan dini BMKG serta pembentukan kanal diseminasi internal melalui WhatsApp; waktu respons terhadap peringatan menurun dari sekitar 2 jam menjadi rata-rata 25 menit. Temuan ini menegaskan bahwa pelatihan yang praktis dan kontekstual terhadap layanan digital pemerintah mampu memperkuat ketangguhan operasional dan kualitas layanan pada sektor hospitality.

Keywords: InfoBMKG; Early Warning; Hotel Resilience; Disaster Literacy; SOP Integration

1. PENDAHULUAN

Industri perhotelan di kawasan perkotaan menghadapi ketidakpastian operasional yang

dipengaruhi cuaca, iklim, kualitas udara, dan potensi gempabumi. Faktor keselamatan dan kenyamanan lingkungan terbukti menjadi

determinan penting dalam pengalaman tamu dan reputasi daring hotel. [1] Di Jakarta, paparan bencana hidrometeorologi dan isu polusi udara menuntut kemampuan staf untuk mengakses informasi resmi dan mengambil keputusan berbasis data. [2], [3], [10]

Hasil observasi awal pada Hotel Mercure Jakarta Gatot Subroto menunjukkan kesenjangan kompetensi: sebagian besar karyawan belum terbiasa menggunakan aplikasi pemerintah untuk memperoleh prakiraan cuaca jam-jaman, indeks kualitas udara, maupun informasi gempabumi real-time. Desain antarmuka aplikasi pemerintah yang dianggap kompleks juga dapat menjadi hambatan adopsi. [14] Kondisi ini berpotensi menghambat kesiapsiagaan dan mengurangi kualitas layanan, sejalan dengan temuan literasi pencegahan bencana pada industri hotel yang masih moderat. [4], [5]

Sebagai solusi, program PKM ini memanfaatkan aplikasi resmi InfoBMKG sebagai sumber informasi cepat dan tepercaya untuk mendukung pengambilan keputusan operasional. Pendekatan pelatihan dirancang berbasis pembelajaran orang dewasa serta transformasi digital di industri hotel yang membutuhkan dukungan perubahan perilaku dan SOP yang terintegrasi. [6]–[8] Program juga menekankan keterampilan TIK yang relevan bagi praktisi hospitality. [9], [15]

Tujuan kegiatan adalah: (1) meningkatkan kemampuan karyawan dalam mengoperasikan InfoBMKG dan menginterpretasikan informasi cuaca, kualitas udara, serta gempabumi; dan (2) mengintegrasikan mekanisme peringatan dini BMKG ke dalam SOP keselamatan dan komunikasi internal hotel agar respons lebih cepat dan terkoordinasi. [4], [13]

2. METODE

Kegiatan merupakan pengabdian kepada masyarakat berbentuk pelatihan dan pendampingan peningkatan literasi kebencanaan berbasis teknologi. Lokasi kegiatan di Hotel Mercure Jakarta Gatot Subroto (Jalan Gatot Subroto Kav. 83, Jakarta Selatan). Pelatihan ini dilaksanakan di ballroom hotel dengan fasilitas proyektor dan Wi-Fi. Peserta berjumlah 30 karyawan: Front Office (8), Housekeeping (10), Food & Beverage (7), dan Security (5).

Metode pelaksanaan terdiri dari tiga tahap: (1) persiapan—koordinasi dengan manajemen, penyusunan modul, dan asesmen kebutuhan; (2) pelaksanaan—one-day workshop (09.00–17.00 WIB) dengan komposisi 40% teori dan 60% praktik (hands-on, simulasi skenario operasional,

dan role-play layanan); (3) evaluasi dan pembinaan lanjut—pendampingan satu minggu melalui grup WhatsApp serta finalisasi revisi SOP. Kerangka evaluasi mengikuti prinsip evaluasi pelatihan berjenjang (reaksi, pembelajaran, dan penerapan awal).

Instrumen evaluasi meliputi: pre-test/post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan, lembar observasi unjuk kerja saat praktik (kemampuan instalasi, pengaturan notifikasi, interpretasi prakiraan cuaca/IKU, dan pembacaan informasi gempabumi), serta kuesioner kepuasan skala Likert (1–4). Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan nilai rata-rata sebelum dan sesudah pelatihan, serta merangkum umpan balik peserta.

3. HASIL

Pelaksanaan pelatihan menunjukkan partisipasi penuh (100% kehadiran). Secara kuantitatif, rata-rata skor pre-test sebesar 45,6% meningkat menjadi 82,3% pada post-test (kenaikan 36,7%) dan melampaui target peningkatan 35%. Temuan ini mengindikasikan efektivitas pelatihan berbasis praktik dalam meningkatkan pemahaman peserta.

Berdasarkan observasi unjuk kerja, kemampuan peserta dalam mengoperasikan InfoBMKG meningkat pada seluruh divisi. Ringkasan capaian kemampuan per divisi disajikan pada Tabel I.

Table I. Capaian kemampuan pengoperasian InfoBMKG per divisi

Divisi	Sebelum pelatihan (%)	Sesudah pelatihan (%)	Kenaikan (poin)
Front Office	38	92	54
Housekeeping	35	88	53
Food & Beverage	42	89	47
Security	40	94	54

Kepuasan peserta terhadap kegiatan berada pada kategori “Baik–Sangat Baik” dengan rerata total 3,40 dari skala 4. Rincian beberapa indikator utama disajikan pada Tabel II.

Table II. Ringkasan kepuasan peserta (skala 1–4)

Indikator	Rerata
Relevansi materi dengan pekerjaan	3,40
Kemudahan pemahaman materi	3,34

Kejelasan dan sistematika narasumber	3,30
Manfaat kegiatan secara keseluruhan	3,40

Luaran kelembagaan yang dihasilkan adalah revisi SOP Keselamatan dan Keamanan Hotel yang memasukkan prosedur pemantauan dan respons terhadap peringatan dini BMKG (cuaca ekstrem dan gempa bumi), serta pembentukan kanal diseminasi internal melalui grup WhatsApp lintas divisi. Setelah implementasi awal, waktu respons dari penerimaan peringatan hingga tindakan operasional menurun dari sekitar 2 jam menjadi rata-rata 25 menit.

Pada aspek layanan, data internal hotel menunjukkan penurunan keluhan tamu terkait kondisi cuaca/lingkungan dan meningkatnya kesiapsiagaan divisi keamanan dalam simulasi evakuasi. Secara keseluruhan, integrasi InfoBMKG ke proses kerja memperkuat ketahanan operasional dan mendukung budaya keselamatan berbasis data.

4. PEMBAHASAN

Peningkatan skor pengetahuan serta unjuk kerja peserta menguatkan relevansi model penerimaan teknologi pada konteks aplikasi pemerintah di industri hospitality: manfaat yang dirasakan (usefulness) dan kemudahan penggunaan (ease of use) menjadi pemicu utama adopsi. Temuan ini selaras dengan kajian literasi pencegahan bencana di hotel yang menekankan peran kompetensi, prosedur, dan perilaku. [4], [5]

Dari sisi operasional, integrasi informasi peringatan dini ke SOP dan kanal komunikasi internal mempercepat koordinasi lintas divisi dan menggeser paradigma keselamatan dari reaktif menjadi proaktif. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa standarisasi SOP mampu meningkatkan kinerja layanan, serta kebutuhan integrasi sistem peringatan dini untuk menurunkan risiko pada bangunan bertingkat. [12], [13]

Program ini juga memperlihatkan keterkaitan antara transformasi digital dan keberlanjutan. Pemanfaatan informasi lingkungan yang valid mendukung keputusan layanan yang lebih responsif serta memperkuat ketahanan bisnis terhadap dampak perubahan iklim, sejalan dengan praktik inovasi manajemen hotel berbasis teknologi. [6], [7] Di sisi lain, pemanfaatan teknologi untuk peningkatan kepuasan tamu juga telah dilaporkan pada studi penerapan AI di manajemen hotel. [11] Dalam perspektif SDGs, inisiatif ini berkontribusi pada penguatan

infrastruktur layanan dan ketangguhan komunitas perkotaan. [16]

5. KESIMPULAN

- Pelatihan InfoBMKG berhasil meningkatkan pengetahuan peserta dengan kenaikan rata-rata 36,7% (45,6% menjadi 82,3%).
- Sebagian besar peserta mampu mengoperasikan fitur inti InfoBMKG (prakiraan cuaca, kualitas udara, dan gempa bumi) secara mandiri pada akhir sesi praktik.
- Integrasi peringatan dini BMKG ke dalam SOP serta kanal komunikasi internal menurunkan waktu respons operasional dari ± 2 jam menjadi rata-rata 25 menit.
- Disarankan pelaksanaan refreshment berkala, perluasan sosialisasi kepada karyawan non-peserta, dan pengembangan dashboard pemantauan ringkas untuk manajemen.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada manajemen dan seluruh karyawan Hotel Mercure Jakarta Gatot Subroto atas dukungan fasilitas dan partisipasi aktif, serta kepada Program Studi Teknik Informatika S-2 Universitas Pamulang dan dosen pendamping yang telah memberikan arahan selama pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Sugiarto, I. F. Imaduddin, and E. Hanafi, "Integrating Smart Technology and Guest Experience in Hotel Sustainability: A Focus on Smart Dustbin Practices," in *Lecture Notes in Electrical Engineering*, Springer Nature Singapore, 2024, pp. 465–479, doi: 10.1007/978-981-99-8479-2_32.
- [2] N. Haryanto and A. I. Prahara, "Penerapan Early Warning System untuk Mengurangi Dampak Risiko Bencana Hidrometeorologi," 2019.
- [3] L. Alawiyah and R. Harintaka, "Analysis of Flood Impact to Determine Insurance Value Using Sentinel-1 Data," *Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, vol. 4, no. 2, pp. 95–101, 2021, doi: 10.22146/jgise.69045.
- [4] C.-F. Tsai, K.-C. Chou, and Y.-H. Kuo, "Weather and online review ratings: A text mining and sentiment analysis approach," *Journal of Hospitality and Tourism Management*, vol. 45, pp. 444–455, 2020, doi: 10.1016/j.jhtm.2020.09.011.
- [5] A. Zulyus, S. D. Purwanto, and A. R. Suryanto, "Dampak Resiko Bencana Terhadap Industri Perhotelan," *Jurnal Politeknik Caltex Riau*, vol. 3, no. 1, pp. 37–45, 2017.

-
- [6] O. Djevoji and A. Vitasovic, "Digital Transformation of Business in the Hotel Industry and Its Impact On...", pp. 46–56, 2023, doi: 10.26493/2335-4194.17.46-56.
 - [7] T. Gajić and M. Petrović, "Innovations in Hotel Management and Guest Satisfaction: Exploring the Role of Technological Advancements and Sustainable Practices," 2024.
 - [8] B. Darma, "The Impact of Information Technology Investment on the Hospitality Industry," 2006.
 - [9] A. Bilgihan, M. Okumus, A. Nusair, and F. Bujisic, "Online experiences: Flow theory, measuring online customer experience in e-commerce and managerial implications for the lodging industry," 2014, doi: 10.1080/10963758.2013.856912.
 - [10] S. Vania and M. Muhammad, "Examining Purchase Behavior of Electric Vehicles as an Effort to Reduce Air Pollution: Theory of Planned Behavior," vol. 13, no. 2, pp. 663–676, 2023.
 - [11] H. S. Al-Hyari, "The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Guest Satisfaction in Hotel Management: An Empirical Study of Luxury Hotels," *Electronic Research Journal of Social Sciences and Humanities*, vol. 48, no. 2, pp. 810–819, 2023, doi: 10.1007/s13398-014-0173-7.2.
 - [12] I. A. Mulyo, D. A. D. Prasnowo, and A. E. Sari, "Sistem Peringatan Gempa Bumi pada Gedung Bertingkat Terintegrasi dengan Pintu Darurat Otomatis," vol. 5, 2024.
 - [13] M. Sandry, E. Wahyuni, and Z. Zulianti, "Penerapan Standar Operasional Prosedur pada Agen Travel dalam Pelayanan Reservasi (Studi Kasus: PT. Sriwijaya Travel)," vol. 4, no. 4, pp. 518–523, 2024.
 - [14] E. N. Syifa and D. Rachmawati, "Redesign UI/UX Aplikasi InfoBMKG menggunakan Metode User Centered Design," pp. 137–146, 2022.
 - [15] Rusdi, "Peran Teknologi Informasi pada Pariwisata Indonesia," 2019.
 - [16] K. Birdthistle, "Attaining the 2030 Sustainable Development Goal of Sustainable Cities and Communities," 2023.
 - [17] A. A. Hikari, S. N. Setyawati, and M. T. Al Awami, "Analisis Efektivitas Program Sustainable Development Goals (SDGs) 15," vol. 3, no. 3, pp. 196–210, 2024.