

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan pembahasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Telah dilakukan rancang bangun produk berupa *website FIREMAN (For Detailed Information on Gridmap Navigation)* yang dapat digunakan sebagai media observasi digital bagi personel PKP-PK yang efisien, efektif dan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pengguna atau personel PKP-PK di lapangan. Dengan nilai kelayakan sebesar 85%, kategori sangat layak dan 68,51% pengguna atau personel sangat setuju menggunakan *website* ini.

B. Saran

Saran yang dapat penulis berikan berkaitan dengan pengembangan *website FIREMAN*, sebagai berikut: (1) Perlunya pengembangan lebih lanjut terhadap *website FIREMAN*, diantaranya penambahan atau terhubung langsung ke GPS, agar personel dapat menuju ke lokasi kejadian dengan tepat sesuai dengan masukan dan saran dari ahli media dan ahli materi, (2) Diperlukan *update* secara berkala terkait informasi daerah bandar udara dan sekitarnya pada fitur *Grid Map*, dikarenakan kondisi daerah yang dapat berubah sewaktu-waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., Komalasari, Y., Oka, I. G. A. M., Kristiawan, M., & Amalia, D. (2023). Fuel distribution controller for ARFF trainer with BACAK BAE: Enhancing practical learning in aircraft firefighting operations. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 9(4), Article 4. <https://doi.org/10.29210/020233325>
- Abdullah, A., Nugraha, W., Sutiyo, S., Setiawan, R. F., Saputra, M. I. D., & Putra, R. P. (2021). Learning Media Development: FireDroid Application Base on the Android System and Distance Learning. *Journal of Airport Engineering Technology (JAET)*, 2(01), Article 01. <https://doi.org/10.52989/jaet.v2i01.47>
- Amalia, D., Nugraha, W., Cahyono, D., Septiani, V., Rizko, R., Racahyo, R., Yudiansyah, A., & Lestary, D. (2022). Developing a web-based simulator for safety management system training. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 8(4), Article 4. <https://doi.org/10.29210/020232154>
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Assyauqi, Moh. I. (2020). Model Pengembangan Borg and Gall. *ResearchGate*. <https://www.researchgate.net/publication/347999352>
- Basyah, B. L., Djamahar, E., Gianadevi, F., Prasetyobudi, E., & Prananingrum, L. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pencarian Rumah Kos Kabupaten Rembang Berbasis Web. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.32502/digital.v5i1.4400>
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational research: an introduction*. London: Longman, Inc.
- Eppstein, D., Kreveld, M. van, Speckmann, B., & Staals, F. (2015). Improved Grid Map Layout by Point Set Matching. *International Journal of Computational Geometry & Applications*. <https://doi.org/10.1142/S0218195915500077>
- Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>
- Kalyan, K., Librarian, B., & Mahavidyalaya. (2022). Creating a Library portal by Using Google Sites. 9, 46–52.

- Karman, J., & Martadinata, A. T. (2017). Sistem Informasi Geografis Lokasi Pemetaan Masjid Berbasis Android Pada Kota Lubuklinggau. *OSF*. <https://doi.org/10.31227/osf.io/tmk4g>
- Kebakaran terjadi di Terminal 2E Bandara Soekarno-Hatta [Internet]. 2015 [cited 2024 Jul 28]. Available from: <http://www.antaranews.com/berita/505303/kebakaran-terjadi-di-terminal-2e-bandara-soekarno-hatta>
- Khuznuzzan, A., & Widagdo, D. (2024). Implementasi Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 95 Tahun 2021 mengenai Pelatihan Penanggulangan Keadaan Darurat di Bandar Udara Internasional Zainuddin Abdul Madjid Lombok. *Indonesian Journal of Aviation Science and Engineering*, 1(1), 9–9. <https://doi.org/10.47134/pjase.v1i1.2227>
- Laksono, B. I., & Suprapti, S. (2024). Analisis Kesiapan Petugas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan Dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) Dalam Kecelakaan Pesawat Di Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap. *Jurnal of Management and Social Sciences*, 2(2), 12–26. <https://doi.org/10.59031/jmsc.v2i2.379>
- Love S. Lagata. (2022). Challenges Encountered and Insights of the Bureau of Fire Protection Personnel Towards Responding Fire Incident. http://archive.org/details/9641_20220802
- Lubis, Z., & Harahap, Y. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Web Educandy untuk Siswa SMP Cerdas Murni Tembung. *Reslaj : Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v6i1.4753>
- Luis, R. R. A., Dharmawan, M. O., & Priyono, P. (2021). Penyusunan Peta Desa Dalam Kegiatan Pengabdian Masyarakat Hibah Peta di Kelurahan Jebres, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. *Abdi Geomedisains*, 1–8. <https://doi.org/10.23917/abdigeomedisains.v2i1.297>
- Lutfianannisak, L., & Sholihah, U. (2018). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Komposisi Fungsi Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Tadris Matematika*, 1. <https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.1.1-8>
- Marsella, E., Nastiti, P., & Puspitasari, F. H. (2021). Pemanfaatan Teknologi Informasi Digital Sebagai Media Informasi Gereja Santo Petrus Warak. *Komatika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.34148/komatika.v1i2.410>
- Mundirin, Purwanto, & Prayoga, Y. G. (2022). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penerimaan Member Baru di Komunitas Hijaberakasi Tangerang. *ISTA Online Teknologi Journal*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.62702/ion.v3i2.66>

- Mustika, R. A. D., & Purwoko, B. (2022). Pengembangan Media Google Sites Pada Layanan Informasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Bahaya Penyalahgunaan Narkoba. *Jurnal BK UNESA*, Vol 12 No 4 (2022). <https://ejournal.unesa.ac.id>
- Nugraha, M. E., Yuniar, D. C., Febiyanti, H., & Komalasari, Y. (2024). Korelasi Motivasi Taruna Pola Pembibitan terhadap Minat Belajar Matematika. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), Article 2. <https://doi.org/10.58230/27454312.617>
- Nugraha, W., Abdullah, A., Panjaitan, Y. M. P., Dwipa, I. G. N. B. A., Gumay, F. M. N., & Pangestian, D. O. (2021). Pengembangan Media Pelajaran Praktik: Simulasi Sistem Proteksi Kebakaran Aktif Dengan Menggunakan Aplikasi Android. *Journal of Airport Engineering Technology (JAET)*, 2(01), Article 01. <https://doi.org/10.52989/jaet.v2i01.45>
- Nugraha, W., Abdullah, A., Sutiyo, S., Hendra, O., & Marwan, I. J. (2021). Basic PKP-PK Initial Training Sebagai Sarana Peningkatan Pelayanan Gawat Darurat di Bandar Udara. *Darmabakti: Jurnal Inovasi Pengabdian dalam Penerbangan*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.52989/darmabakti.v1i2.25>
- Nugraha, W., Amalia, D., Parjan, P., & Abdullah, A. (2023). FITERN: Firefighting Tactic and Technique Application as A Web-Based Learning Media Integrated with A Robotic Simulator. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v8i1.13114>
- Oka, I. G. A. A. M., Abdullah, A., & Nugraha, W. (2021). Pelatihan Dasar Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.31960/caradde.v4i2.974>
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: KP 479 Tahun 2015 Tentang Petunjuk Dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-10 (Advisory Circular Casr Part 139-10), Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat Bandar Udara.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: PR 30 Tahun 2022 tentang Standar Teknis dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (Manual of Standard CASR part 139) Volume IV Pelayanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK)
- Prabhaswara, M. P., Tambunan, T. D., & Siradj, Y. (2020). Pembuatan Asset Augmented Reality Denah Ruangan Gedung Airport Operation Control Center Bandara Soekarno Hatta. *eProceeding of Applied Science*, 6(3).

- Purboningsih, D. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan Guided Discovery pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa SMK Kelas X. 468.
- Riduwan. (2022). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Setiawan, R. F. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Kegiatan Operasional PKP–PK Hang Nadim (Kapaknadim) Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam. Politeknik Penerbangan Palembang Thesis Diploma. <http://repository.poltekbangplg.ac.id>
- Soleh, A. M., Sukahir, S., Widiarto, H., Kusumastuti, M. E., Nugroho, F., & Alddi, M. D. B. (2024). Development of the Wind Direction Indicator Display as a Learning Media for Visual Landing Aid Systems. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v9i1.13682>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suryan, V., Amalia, D., Septiani, V., Sukahir, S., Nurfitri, M. A., & Chandra, P. W. A. (2023). Airport Runway Defect Detection Device: A Project-Based Learning Media. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v8i1.13185>
- Tjukup, I. K. (2020). Penguatan Karakter Sebagai Upaya Penanggulangan Kenakalan Remaja (Juvenile Delinquency). *Juvenile Delinquency*, 14. <https://doi.org/10.22225/kw.14.1.1551.29-38>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 tahun 2009 tentang Penerbangan.
- Wibawa, J. C., & F, M. R. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan dan Manajemen Keuangan Kegiatan Seminar dan Sidang Skripsi/Tugas Akhir (Studi Kasus Program Studi Sistem Informasi UNIKOM). *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v3i1.661>
- Wibisono, A., & Azhar, A. (2017). Pembuatan Perangkat Lunak Berbasis Lokasi untuk Berbagi Kendaraan. *SISFO Vol 06 No 03, Vol 6 No 3*. <https://doi.org/10.24089/j.sisfo.2017.05.001>
- Wijayanti, W., & Relmasira, S. C. (2019). Pengembangan Media PowerPoint IPA Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Samirono. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i2.17381>

Yudiansyah, A. (2023). Rancang Bangun E-Sam Sebagai Aplikasi Monitoring Pemeliharaan Apar di Bandar Udara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. Politeknik Penerbangan Palembang Thesis Diploma. <http://repository.poltekbangplg.ac.id/>

LAMPIRAN

LAMPIRAN A Dokumentasi Tahap Observasi Awal dan Potensi Permasalahan



LAMPIRAN B Pengumpulan Data

1. Lembar Observasi Lapangan

**Lembar Observasi Penilaian Akses Kendaraan PKP-PK
Bandar Udara Fatmawati Soekarno Bengkulu
Selasa, 04 November 2023 Pukul: 15:30**

Isi pada kolom iya/sebagian/tidak dengan tanda ✓

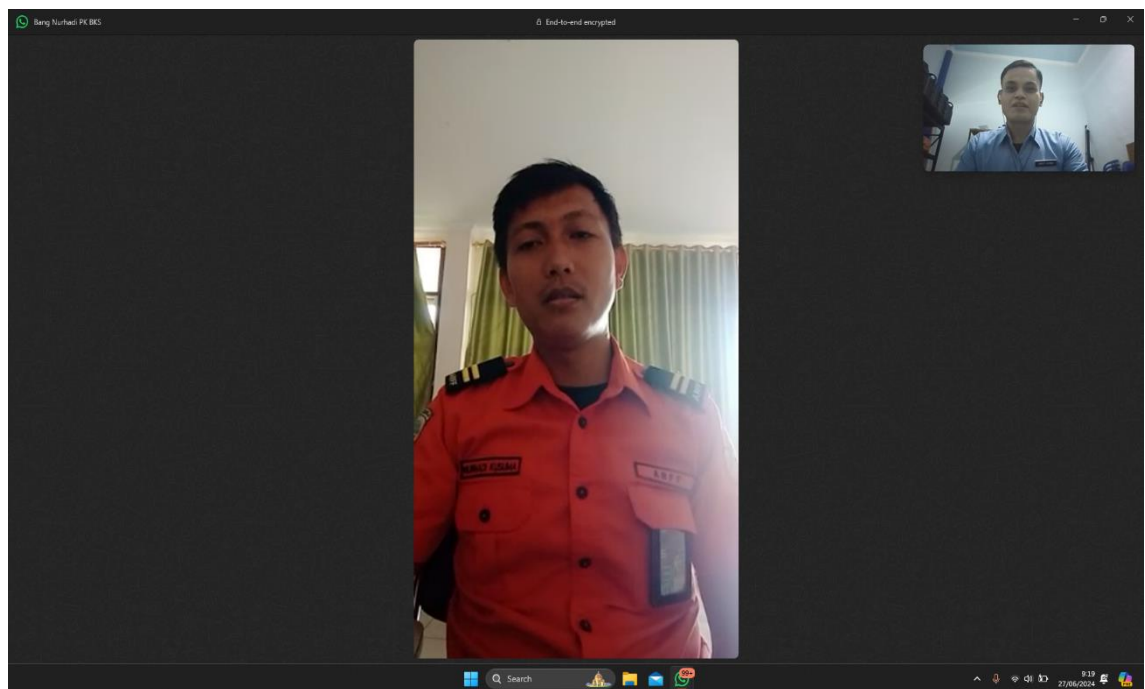
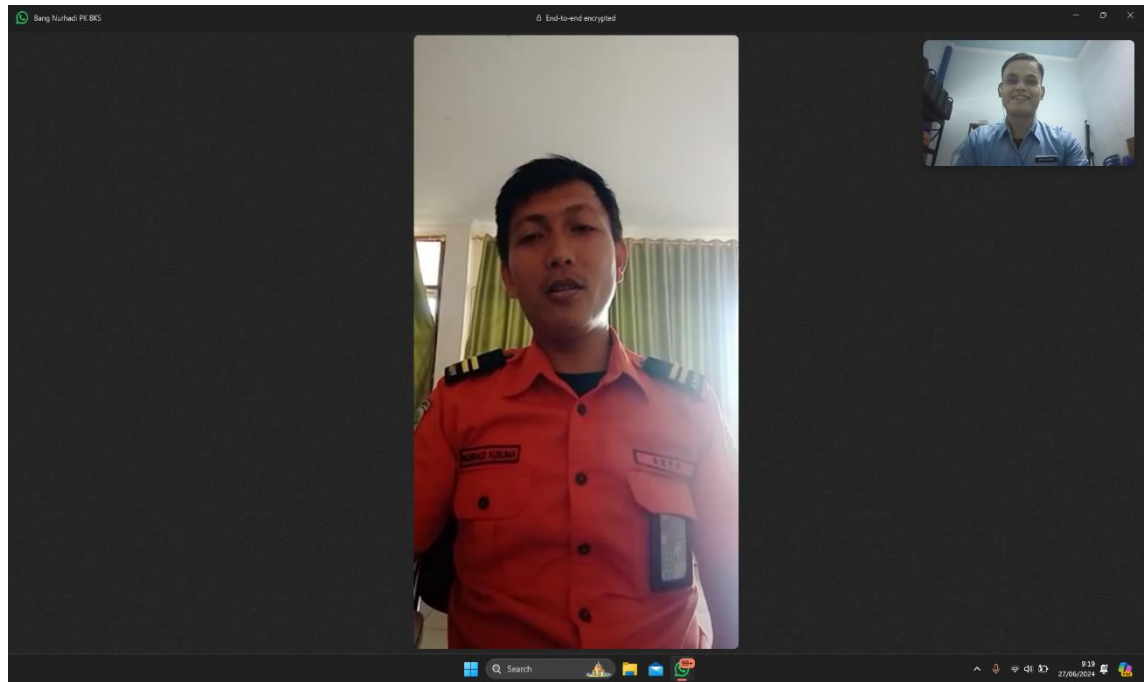
No	Pernyataan	Iya	Sebagian	Tidak	Keterangan
1.	Jalan inspeksi dapat digunakan kendaraan PKP-PK apabila terjadi kejadian di sekitar Parimeter	✓			
2.	Lebar jalan inspeksi sudah sesuai dengan yang dipersyaratkan SKEP/347/XII/1999 (3 – 5,5m)		✓		Lebar jalan hanya berukuran 3,3 m, sehingga kendaraan PKP-PK (berbadan besar) Sulit untuk melintas.
3.	Terdapat bahu jalan sesuai dipersyaratkan SKEP/347/XII/1999 (kiri dan kanan jalan: 1 m) yang bisa digunakan sebagai tempat putar balik kendaraan PKP-PK		✓		Belum terdapat bahu jalan di sebagian tempat, sehingga menyulitkan kendaraan (Parekir) jika terjadi kejadian disekitar parimeter.
4.	Terdapat <i>obstacle</i> yang dapat menghambat pergerakan kendaraan PKP-PK	✓			
5.	Terdapat wilayah yang sulit dijangkau kendaraan PKP-PK, karena berdampingan langsung dengan hutan/perkebunan dan jurang	✓			

Mengetahui,
Komandan Jaga unit PKP-PK BKS



Nurhadi Kusuma
NIK. 20005902

2. Hasil Wawancara



a. Identitas Narasumber

Initial Narasumber : N.K

Jabatan : *Chief ARFF* (Komandan Jaga) PKP-PK BKS

Tanggal Wawancara : 27 Juni 2024, pukul: 09.00 WIB

Tanggal Pembuatan : 27 Juni 2024, pukul: 13.45 WIB

b. Pertanyaan

Penulis : Assalammu'alaikum bang, sibuk kah bang?

Narasumber : Wa'alaikumsalam, engga Ki. Gimana? Apa yang bisa dibantu?

Penulis : Jadi gini bang, sekarang saya dalam proses pengumpulan data pembuatan Tugas Akhir, nah ada beberapa data yang diperlukan berkaitan dengan permasalahan yang sudah pernah saya diskusikan sama abang. Kalo saya tanya-tanya terkait permasalahan tersebut, abang berkenan untuk menjawab bang?

Narasumber : Oh aman itu Ki, apa yang perlu dijawab?

Penulis : Baik bang, jadi bakal ada beberapa pertanyaan yang bakal saya ajukan bang. Yang pertama, pernahkah terjadi kejadian atau kebakaran di sekitar pagar parameter bandara kita ini bang?

Narasumber : Dulu pernah Ki, sekitar beberapa tahun yang lalu. Waktu itu kebakaran lahan warga di luar pagar parameter sebelum pos jaga *Avsec* yang sulit dijangkau kendaraan PKP-PK, kebakaran itu sudah merambat dan masuk ke dalam lingkungan bandara tapi untungnya ada personel *Avsec* yang melihat dan langsung laporan ke PK

Penulis : Nah itu waktu menuju ke lokasi kejadian, kendaraan apa yang berangkat bang?

Narasumber : Waktu itu *Nurse Tender* yang berangkat Ki, langsung lewat jalan inspeksi dengan membaca *grid map* sebagai petunjuk arah

Penulis : Tapi bang, *Nurse Tender* disana kan lumayan lebar, sedangkan jalan inspeksi kita ini lebarnya belum sesuai yang dipersyaratkan, pendapat abang apakah itu termasuk *obstacle*?

Narasumber : Ya gitu Ki, kebetulan waktu itu regu abang yang dinas, jadi komandan regu yang bawa kendaraan sebelumnya abang *briefing* untuk tetap memperhatikan *obstacle* yang ada

Penulis : Oke oke bang, terus ini bang. Kan sekitar jalan inspeksi kita ini berdampingan dengan jurang, perkebunan dll, terus juga masih ada jalan inspeksi yang tidak terdapat bahu jalannya, itu gimana menurut abang?

Narasumber : Itu juga salah satu *obstacle* sebenarnya, jadi waktu kendaraan sampai ke lokasi kejadian, kami juga masih harus cari daerah di sekitar jalan inspeksi yang bisa dijadikan tempat parkir kendaraan, terus juga otomatis kendaraan jadi agak jauh dari titik api, untungnya selang yang ada di kendaraan *Nurse Tender* lumayan banyak, jadi selang yang ada cukup untuk menjangkau titik apinya

Penulis : Oh siap siap bang, kalo untuk saat ini langkah-langkah apa saja yang dilakukan personel PKP-PK untuk mensiasati permasalahan yang ada bang?

Narasumber : Ya paling itu Ki, sama kaya kalian OJT disini kemarin, jadi setiap hari sewaktu penerbangan senggang biasanya sore hari, personel melakukan patroli di sepanjang jalan inspeksi. Tujuannya untuk mengetahui potensi kebakaran yang akan terjadi sekaligus sebagai langkah observasi kami kalo sewaktu-waktu terjadi hal yang sama, kami sudah tahu daerah-daerah mana saja yang terdapat *obstacle* dan daerah mana yang bisa dilalui kendaraan PK

Penulis : Siap siap bang. Mungkin sudah cukup yang perlu saya tanyakan bang, sebelumnya makasih banyak sudah mau jawab. Maaf sudah mengganggu waktunya bang

Narasumber : Aman itu Ki, kalo ada yang perlu ditanyakan lagi, kabarin aja Ki

Penulis : Siap bang, salam buat yang lain bang. Wassalammualaikum

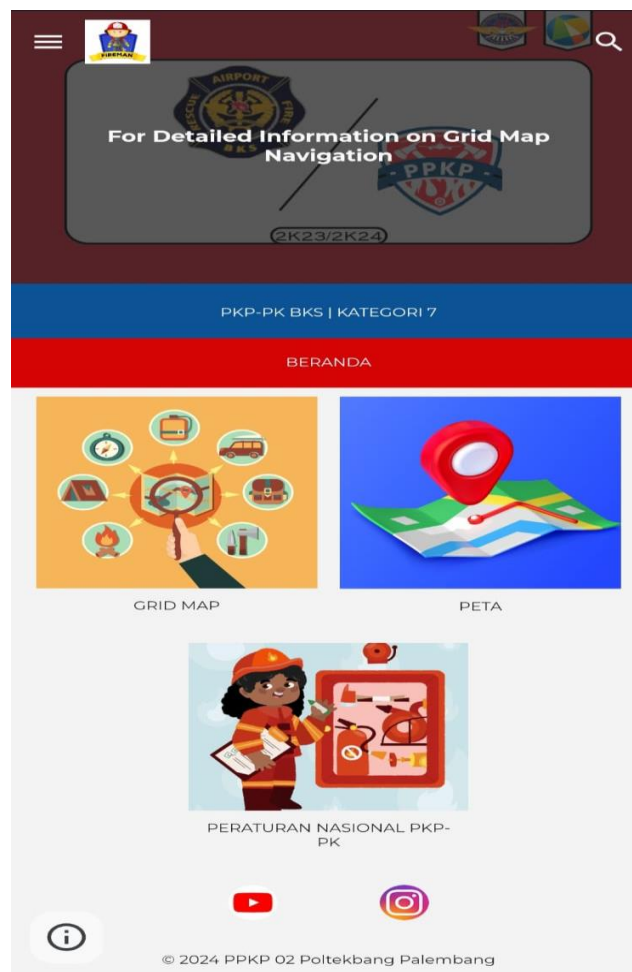
Narasumber : Sipp, salam juga buat Sandya dan Daffa. Wa'alaikumsalam

LAMPIRAN C QR Code dan Tampilan Beranda Website FIREMAN



SCAN FIREMAN!

FOR DETAILED INFORMATION ON GRID MAP NAVIGATION



LAMPIRAN D Uji Validasi Ahli Media/IT dan Ahli Materi

1. CV Ahli Media/IT



Akbar Agustian

Lulusan SI Sistem Informasi, menguasai pemrograman (PHP, Java Script, C++), Design Web (Html, CSS, Bootstrap 5, WordPress) dan Database (Mysql, Microsoft Access). Sangat tertarik untuk mengembangkan karir dibidang IT

☎ 0895 3288 62579 ✉ akbar.agustiann@gmail.com

📍 Jl. Kiris Sukamulya RT 006 RW 013, Talang Betutu, Sukarami, Palembang

Pengalaman Kerja

IT Support

2022 - Sekarang

PT Nippon Indosari Corpindo, Tbk

Jobdesk yang dilakukan meliputi :

- Mengajukan pertanyaan kepada user untuk mendiagnosa masalah
- Merekomendasikan solusi untuk memecahkan masalah
- Melatih user mengenai cara kerja produk atau layanan yang digunakan
- Menginstal dan mengkonfigurasi komponen jaringan
- Merancang dan membangun sistem aplikasi/website perusahaan
- Melakukan maintenance aplikasi perusahaan yang sedang berjalan

IT Service

April 2021 - Oktober 2021

PT Pupuk Sriwidjaja Palembang (Pusri)

Jobdesk yang dilakukan meliputi :

- Membangun project utama yaitu membuat Aplikasi Web Pengaduan dan Perbaikan Perangkat Komputer pada Departemen IT Service PT Pupuk Sriwidjaja
- Melakukan problem solving apabila terdapat case di lapangan seperti perbaikan jaringan Local Area Network
- Melakukan perbaikan perangkat komputer hardware dan software serta printer yang akan di pakai
- Menyiapkan perangkat jaringan komputer apabila ada acara yang akan berlangsung

Staff Administrasi

2018 - 2020

PT Global Putra Pratama

Jobdesk yang dilakukan meliputi :

- Membuat tagihan perusahaan ke pihak PT Dayamitra Telekomunikasi Tbk selaku pihak utama perusahaan
- Mengkoordinir tim operasional terkait pekerjaan dan pemecahan masalah di lapangan
- Mengumpulkan setiap data pekerjaan operasional yang sedang berjalan
- Mengelola dan menganalisis data pekerjaan operasional di setiap akhir periode pekerjaan
- Melakukan rekonsiliasi di setiap akhir periode pekerjaan dengan PT Dayamitra Telekomunikasi, Tbk

Pendidikan

Formal

Sarjana Sistem Informasi (S.Kom) Universitas Indo Global Mandiri Palembang

2017 - 2021

IPK 3,30

Keahlian

Hardskill

- Microsoft Office
- Pemrograman (PHP, Java Script, C++)
- Database (Mysql, Microsoft Access)
- Design Web (Html, CSS, Bootstrap 5, WordPress)
- Administrasi
- Instalasi Perangkat Lunak dan Perangkat Keras
- SAP (System Analysis and Product in Data Processing)
- Filling Dokumen
- Design Grafis

Softskill

- Tepat Waktu
- Komunikasi yang Baik
- Teliti
- Bertanggung Jawab
- Terbiasa dengan Deadline
- Teamwork

2. CV Ahli Materi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : **Nurhadi Kusuma**

Tempat, Tanggal Lahir : Lahat, 26 Juni 1990

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Agama : Islam

Alamat : Jl. Gelatik 2 No.20 RT.14 Kel.Cempaka Permai
Kec. Gading Cempaka Kota Bengkulu

Hobi : Olahraga (Futsal, Bola Kaki, Dan Basket)

Telephone / Hp : 0856 6492 2694

Email : nurhadi.kusuma@angkasapura2.co.id

Nama Orang Tua

Ayah : Sanyoto

Ibu : Martini

Latar Belakang Pendidikan :Formal

1995 - 2001 : SD Negeri 45, Kota Bengkulu

2001 - 2004 : MTs Negeri 1, Kota Bengkulu

2004 - 2007 : SMK Negeri 2, Kota Bengkulu

2007 - 2013 : Sarjana Strata Satu (SI) Teknik Mesin, Universitas Bengkulu

Non Formal

Tahun 2008 : Kursus Di Lembaga Keterampilan Bengkulu Motor Training
Center (LPK- BMTC)

Tahun 2010 : Kursus MS.Office & Autocad Di Lembaga Pendidikan Ilmu Komputer
Bina Teknologi Informatika (LPIK-BTI)

Riwayat Pekerjaan

1. Tahun 2014 Diklat Basic PKP-PK di ATKP Medan - Cimahi
2. Tahun 2016 Diklat Junior PKP-PK Di Airport Learning Center PT.Angkasa Pura II
3. Tahun 2018 Diklat Senior PKP-PK Di Airport Learning Center PT.Angkasa Pura II
4. Tahun 2022 Diklat Aircraft Salvage Di Airport Learning Center PT.Angkasa Pura II

Pengalaman Kerja

1. Tahun 2014 – Sekarang, Di PT.Angkasa Pura II
2. Tahun 2012, Di PT. Veneta Nusantara. Cartridge refill Center (Outlet Bengkulu)
3. Tahun 2010, Praktek Kerja Lapangan Di PT. PLN (Persero), Unit Pembangkit Sumbagsel, PLTA Musi Ujan Mas
4. Tahun 2008, Di Bengkel Yudha Motor
5. Tahun 2003, Praktek Kerja Lapangan Di Bengkel Bubut dan Las Samudera Kota Bengkulu

Demikianlah daftar riwayat hidup ini saya buat. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya



Nurhadi Kusuma, S.T

3. Lembar Validasi Ahli Media/IT

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA/IT

“Perancangan FIREMAN Sebagai Media Navigasi Kendaraan PKP-PK Berbasis Website di Bandar Udara Fatmawati Soekarno Bengkulu”

A. Identitas

Nama : Anbar Agustian
Profesi : IT Support
Instansi : PT Nippon Indosari Corpindo, Tbk

B. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas Aplikasi FIREMAN Berbasis website sebagai media informasi terkait lokasi kejadian dan navigasi kendaraan untuk memudahkan ke lokasi kejadian berdasarkan gridmap.

C. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda *check* (✓) pada alternatif jawaban yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan kriteria penilaian sebagai berikut:
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup
 - 2 = Kurang
 - 1 = Sangat Kurang
3. Komentar atau saran perbaikan mohon ditulis pada kolom yang telah disediakan
4. Kesimpulan akhir berupa kriteria kelayakan dari perancangan aplikasi berbasis website FIREMAN.

D. Item Pertanyaan

No.	Aspek Penilaian					
	A. Tampilan dan Menu	1	2	3	4	5
1.	Pemilihan logo pada aplikasi/website					✓
2.	Kemenarikan tampilan pada aplikasi/website					✓
3.	Kesesuaian menu dengan kebutuhan				✓	
4.	Tata letak urutan menu				✓	
No.	B. Kemudahan Pengguna	1	2	3	4	5
5.	Kecepatan loading akses aplikasi/website					✓
6.	Kemudahan berjalannya aplikasi/website di <i>smartphone</i> dan web					✓
7.	Kepraktisan aplikasi/website					✓
8.	Penyajian informasi yang mudah dipahami					✓
No.	C. Aspek Pembahasan	1	2	3	4	5
9.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti/dipahami				✓	
10.	Kesesuaian penggunaan bahasa				✓	
No.	D. Fleksibilitas	1	2	3	4	5
11.	Dapat digunakan Dimana saja (online)					✓
12.	Aplikasi dalam browser					✓
13.	Aplikasi/website dapat dioperasikan dengan mudah					✓
No.	E. Keterlaksanaan	1	2	3	4	5
14.	Navigasi sesuai dengan fungsi yang ditetapkan				✓	
15.	Aplikasi dapat dioperasikan dengan lancar sesuai tujuan				✓	

E. Komentor/ Saran Umum

Website ini sudah baik digunakan untuk media informasi terkait lokasi kejadian dan navigasi kendaraan yang memudahkan ke lokasi kejadian berdasarkan pada menu Gridmap, serta menu Peta sebagai informasi Peta Bandara Udara Fomalwati Soekarno-Bengkulu dan Menu Peraturan PKP-PK sebagai informasi aturan dan kebijakan. Akan lebih baik apabila website ini langsung menunjukkan titik koordinat lokasi kejadian yang langsung dapat track oleh pengguna website pada menu Gridmap.

F. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

1. Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Palembang, Maret 2024

Validator

*) Lingkari salah satu



Akbar Agustian

NIK. 05220120

4. Lembar Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI**“Perancangan FIREMAN Sebagai Media Navigasi Kendaraan PKP-PK Berbasis Website di Bandar Udara Fatmawati Soekarno Bengkulu”****A. Identitas**

Nama : Nurhadi Kusuma
Profesi : Chief ARFF
Instansi : ARFF Bandara Fatmawati Soekarno Bengkulu

B. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas Aplikasi FIREMAN Berbasis website sebagai media informasi terkait lokasi kejadian dan navigasi kendaraan untuk memudahkan ke lokasi kejadian berdasarkan gridmap.

C. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda *check* (✓) pada alternatif jawaban yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan kriteria penilaian sebagai berikut:
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup
 - 2 = Kurang
 - 1 = Sangat Kurang
3. Komentar atau saran perbaikan mohon ditulis pada kolom yang telah disediakan
4. Kesimpulan akhir berupa kriteria kelayakan dari perancangan aplikasi berbasis website FIREMAN.

D. Item Pertanyaan

No.	Aspek Penilaian					
	A. Kualitas dan Tujuan	1	2	3	4	5
1.	Format keluaran pada aplikasi/website sesuai dengan format yang dibutuhkan				✓	
2.	Aplikasi/website ini dapat meningkatkan efisiensi dalam konteks penggunaan dibidang ini				✓	
3.	Aplikasi/website dapat dijadikan media observasi digital bagi personel terkait informasi lokasi dan hambatan yang ada				✓	
4.	Aplikasi/website meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi dalam konteks penggunaan nyata				✓	
5.	Aplikasi/website memudahkan personel mendapatkan informasi lokasi kejadian berdasarkan gridmap dan navigasi kendaraan untuk menuju ke lokasi kejadian				✓	
No.	B. Aspek Pembahasan	1	2	3	4	5
6.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti/dipahami				✓	
7.	Penggunaan bahasa sesuai dengan target pengguna yang dituju				✓	
8.	Tidak ada penggunaan bahasa yang diskriminatif dalam <i>design</i> aplikasi/website				✓	

E. Komentor/ Saran Umum

Secara Umum, aplikasi ini sangat bermanfaat untuk operasional personel ARFF dalam menghadapi keadaan darurat (*Full Emergency*) di Bandara, khususnya personel ARFF yang berdinasi di Bandara Fatmawati Soekarno Bengkulu. Dimana pada aplikasi ini menampilkan informasi/keterangan pada Grid Map, terkait hal-hal yang dibutuhkan pada saat terjadinya keadaan darurat (*emergency*), seperti lokasi, kontur tanah, sumber air terdekat, dll. Namun, informasi/keterangan yang berkaitan dengan lokasi (*rute/peta*), sebaiknya lagi saat aplikasi ini dijalankan, **peta/rute sesungguhnya, dapat langsung terhubung ke GPS**. Sehingga personel secara tepat, dapat menuju ke lokasi kejadian pada Grid Map

F. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

- ①. Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Bengkulu, April 2024
Validator



Nurhadi Kusuma
NIK. 20005902

5. Hasil Perhitungan Validasi Ahli Media/IT dan Ahli Materi

1. Menstabilasikan data skor huruf menjadi skor persentase

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Ahli Media/IT:

A. Aspek Tampilan dan Menu

1. Pemilihan logo website: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
 2. Kemenarikan tampilan: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
 3. Kesesuaian menu: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
 4. Tata letak urutan menu: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
- $100\% + 100\% + 80\% + 80\% : 4 = 90\%$

B. Aspek Kemudahan Pengguna

1. Kecepatan loading akses: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
 2. Kemudahan berjalannya website di Hp dan Web: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
 3. Kepraktisan website: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
 4. Penyajian informasi: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
- $100\% \times 3 : 4 = 100\%$

C. Aspek Pembahasan

1. Bahasa yang digunakan: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
 2. Kesesuaian bahasa: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
- $80\% \times 2 : 2 = 80\%$

D. Fleksibilitas

1. Dapat digunakan dimana saja: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
 2. Aplikasi dalam browser: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
 3. Website dapat dioperasikan dengan mudah: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
- $100\% \times 3 : 3 = 100\%$

E. Keterlaksanaan

1. Navigasi sesuai dengan fungsi: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
 2. Dapat dioperasikan dengan lancar dan sesuai: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
- $80\% \times 2 : 2 = 80\%$

Total Skor: $86\% + 100\% + 80\% + 100\% + 80\% : 5 = \mathbf{90\%}$

Ahli Materi:

A. Aspek Kualitas dan Tujuan

1. Format keluaran sesuai dengan kebutuhan: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
 2. Website dapat meningkatkan efisiensi: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
 3. Website dapat dijadikan media observasi digital: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
 4. Website meminimalisir kesalahan: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
 5. Website memudahkan personel: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
- $80\% \times 5 : 5 = 80\%$

B. Aspek Pembahasan

1. Bahasa yang digunakan mudah dimengerti: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
 2. Bahasa sesuai dengan target pengguna: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
 3. Tidak menggunakan bahasa yang diskriminatif: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
- $80\% \times 3 : 3 = 80\%$

Total Skor: $80\% \times 2 : 2 = \mathbf{80\%}$

2. Menghitung skor rata-rata

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

x = Skor rata-rata

\sum = Jumlah skor

n = Jumlah responden

Total skor Ahli Media/IT + Total Skor Ahli Materi = $90\% + 80\% = \mathbf{170\%}$

Rata-rata:

$$x = \frac{170\%}{2} = \mathbf{85\%}$$

3. Mengkonversi data dari skor rata-rata

Skala Pengukuran Produk (Riduwan, 2022)

Skor	Kriteria
< 21%	Sangat Tidak Layak
21 % - 40 %	Tidak Layak
41 % - 60 %	Cukup Layak
61 % - 80 %	Layak
81 % - 100 %	Sangat Layak

Dapat disimpulkan rata-rata Skor = **85%** => **Sangat Layak**

LAMPIRAN E Ujicoba oleh Pengguna atau Personel PKP-PK BKS

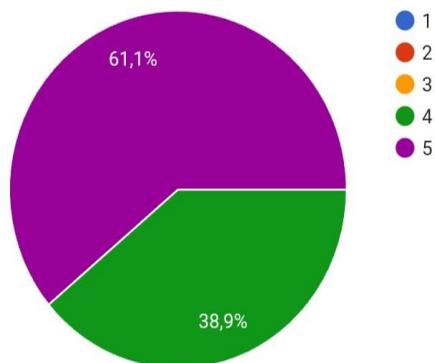


NB : Skala Penilaian :

- 1 : Sangat Tidak Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 3 : Netral
- 4 : Setuju
- 5 : Sangat Setuju

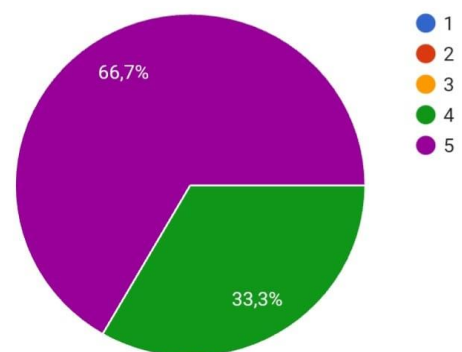
Tingkat akurasi atau ketepatan terkait informasi/navigasi daerah berdasarkan gridmap yang terdapat di aplikasi/website

18 jawaban



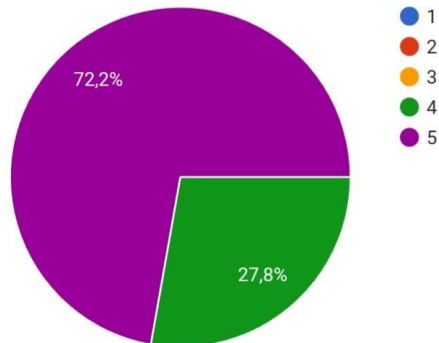
Tampilan menu aplikasi/website FIREMAN

18 jawaban



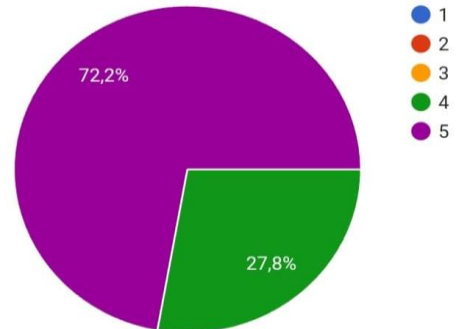
Aplikasi/website dapat dijadikan media observasi digital terkait daerah di bandar udara dan sekitarnya (berdasarkan gridmap) bagi personel PKP-PK

18 jawaban



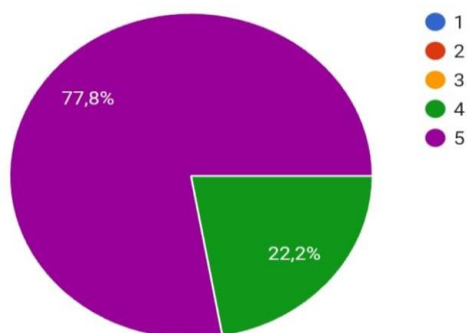
Kemudahan penggunaan (User Friendly) aplikasi/website FIREMAN

18 jawaban



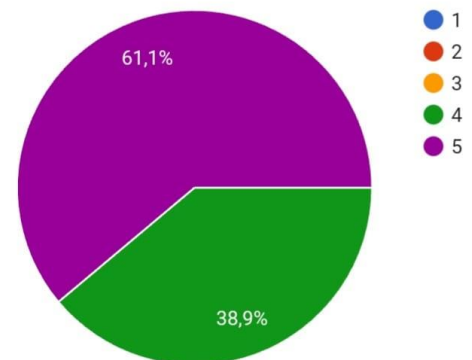
Aplikasi/website memudahkan personel dalam mencari informasi/navigasi terkait situasi daerah berdasarkan gridmap

18 jawaban

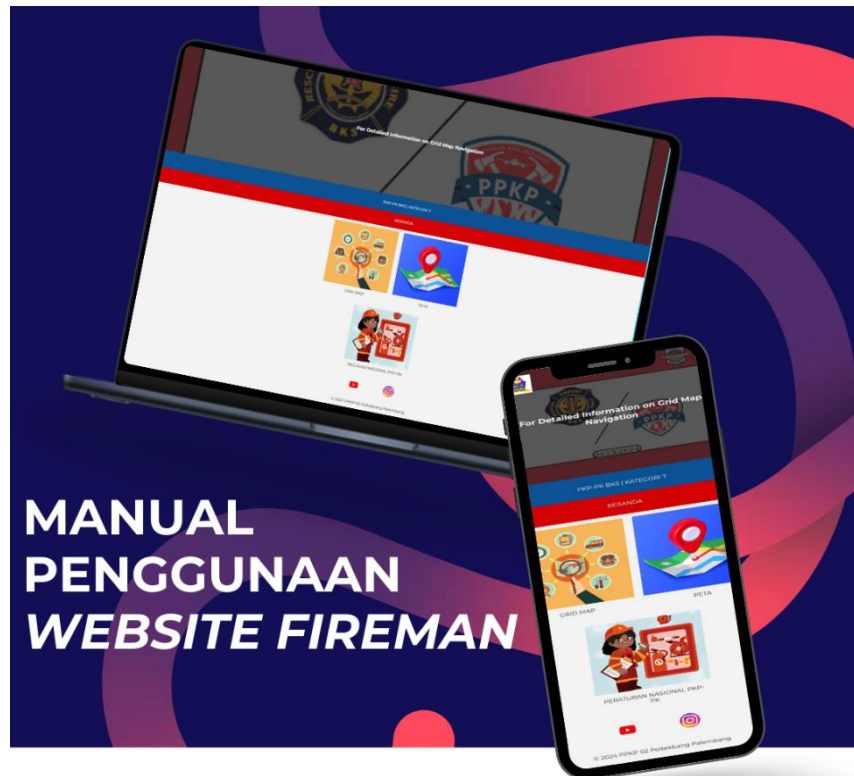


Kestabilan dan ketahanan aplikasi/website

18 jawaban



LAMPIRAN F Manual Penggunaan Website FIREMAN



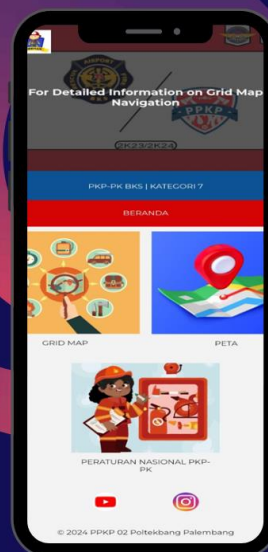
MANUAL PENGGUNAAN WEBSITE FIREMAN


For Detailed Information on Gridmap Navigation

SCAN THIS!

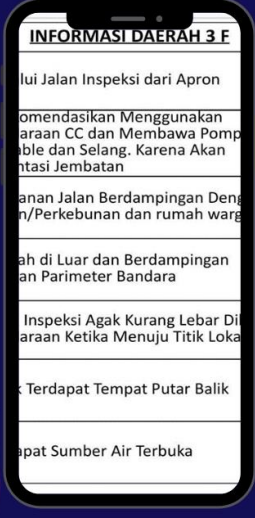


- Scan QR Code yang terdapat di seluruh Kendaraan yang beroperasi atau di *Class Room*
- Selanjutnya akan dialihkan ke Tampilan Beranda dari Website FIREMAN
- Pilih fitur yang ada (Grid Map, Peta, dan Peraturan Nasional PKP-PK), sesuaikan dengan kebutuhan

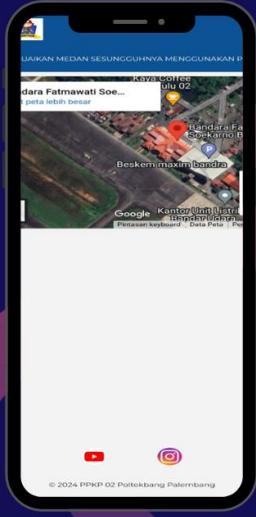
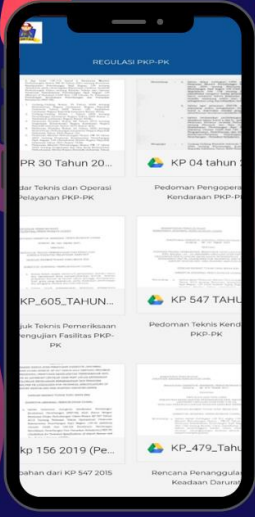




- Ketika fitur Grid Map diklik, otomatis akan muncul kolom daerah yang berdasarkan grid map bandara Fatsoe



- Setiap kolom yang bersikan informasi terkait lokasi kejadian, obstacle dan informasi sumber air terbuka yang ada di bandara Fatsoe

Fitur Peta sebagai media untuk melihat medan sesungguhnya yang terdapat pada fitur Grid Map

Fitur Regulasi Nasional PKP-K yang berisikan pedoman bagi PKP-PK dalam menjalankan tugas PKP-PK

LAMPIRAN G Lembar Bimbingan

1. Dosen Pembimbing I



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI
PENYELAMATAN DAN PEMADAMAN KEBAKARAN PENERBANGAN
PROGRAM DIPLOMA TIGA**

**LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

Nama Taruna : Dwiki Yuda Septiadi
 NIT : 55232110006
 Course : Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan 02
 Judul TA : *For Detailed Information on Gridmap Navigation: Informasi Navigasi Kendaraan
 PKP-PK Berbasis Website Di Bandara Fatmawati Soekarno Bengkulu*
 Dosen Pembimbing : Sukahir, S.Si.T., M.T.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	17/05 2024	Pengenalan materi dan permasalahan, lanjut Progres Selanjutnya	
1	02/06 2024	Uraian <i>Uraian</i> kegiatan & bab <i>kegiatan & bab</i> kegiatan & bab <i>kegiatan & bab</i>	
2	16/06 2024	Revisi Bab IV, lengkapi data	
3	28/06 2024	Revisi bagian pembahasan dan lanjut Bab V	
4	03/07 2024	lanjut Abstrak	
5	05/07 2024	Acc lanjut ke ujian TA	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran
 Penerbangan

Wildan Nugraha, S.E., MS., ASM.
 NIP. 19890121 200912 1 002

Dosen Pembimbing

Sukahir, S.Si.T., M.T.
 NIP. 19740714 199803 1 001

2. Dosen Pembimbing II



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI
PENYELAMATAN DAN PEMADAMAN KEBAKARAN PENERBANGAN
PROGRAM DIPLOMA TIGA**

**LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

Nama Taruna : Dwiki Yuda Septiadi
NIT : 55232110006
Course : Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan 02
Judul TA : *For Detailed Information on Gridmap Navigation: Informasi Navigasi Kendaraan
PKP-PK Berbasis Website Di Bandara Fatmawati Soekarno Bengkulu*
Dosen Pembimbing : Minulya Eska Nugraha, M.Pd.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	15/05 2024	Pembahasan Bab 1 - Bab 3, Lanjut proses Bab IV	
2	31/05 2024	Revisi Bab IV bagian hasil pengembangan.	
3.	14/06 2024	Revisi Bab IV dan lanjut Bab V	
4.	26/06 2024	Revisi Bab IV bagian pembahasan, lanjut abstrak. Revisi Bab V Bagian Saran.	
5	01/07 2024	Revisi Abstrak	
6.	03/07 2024	ACC lanjut ke ujian TA	

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran
Penerbangan

Wildan Nugraha, S.E., MS.ASM.
NIP. 19890121 200912 1 002

Dosen Pembimbing

Minulya Eska Nugraha, M.Pd.
NIP. 19880308 202012 1 006

LAMPIRAN H Lembar Cek Plagiarisme

The screenshot displays a plagiarism check report with the following data:

Category	Percentage
Similarity Index	18%
Internet Sources	16%
Publications	9%
Student Papers	8%

PRIMARY SOURCES

Rank	Source	Percentage
1	docplayer.info (Internet Source)	2%
2	Submitted to Sriwijaya University (Student Paper)	1%
3	repository.radenintan.ac.id (Internet Source)	1%
4	core.ac.uk (Internet Source)	1%
5	repository.upi.edu (Internet Source)	1%
6	ejurnal.provisi.ac.id (Internet Source)	1%
7	id.123dok.com (Internet Source)	1%
8	123dok.com (Internet Source)	1%
9	id.scribd.com (Internet Source)	1%