

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

A. Kesimpulan

Aplikasi berbasis *web* yaitu *Point Api* telah berhasil dirancang dan dapat digunakan sebagai media pendukung dalam pelaksanaan inspeksi *hydrant box* gedung di bandar udara. Aplikasi ini dapat menunjang proses inspeksi menjadi lebih efektif, efisien, dan optimal sesuai kebutuhan personel PKP-PK. Melalui penilaian yang dilakukan dalam mengembangkan aplikasi, diperoleh hasil validasi ahli media/IT dengan skor 92% dan ahli materi dengan skor 91,5% menyatakan sangat layak. Selain itu, sebanyak 71,43% responden memilih skala 5 (sangat layak), dan 28,57% responden memilih skala 4 (layak) menyatakan sangat layak terhadap penggunaan aplikasi dalam mendukung tugas operasional. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi *Point Api* terbukti layak dan efektif dalam menunjang pelaksanaan inspeksi *hydrant box* gedung bandar udara. Implikasi keberhasilan berupa meningkatnya sistem mitigasi kebakaran di bandar udara menjadi lebih sistematis, profesional, dan terintegrasi melalui penggunaan aplikasi *Point Api*.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan validasi terhadap aplikasi *Point Api*, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap aplikasi *Point Api* sesuai dengan masukan dan saran dari ahli media/IT maupun ahli materi, sehingga aplikasi dapat semakin optimal dalam penggunaannya.
2. Diperlukan pembaruan secara berkala terhadap informasi wilayah bandar udara, khususnya pada fitur Lokasi, untuk menyesuaikan apabila terjadi perubahan tata letak *hydrant box* di lapangan.

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), 483–494. <https://doi.org/10.29210/020233325>
- 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), 1–9. <https://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan/article/view/57>
- Arifin, A. (2024). *SOP Preventive Maintenance Fire Hydrant System | PT Global Mitra Proteksindo*. Mail.Balifire.Id. <https://mail.balifire.id/articles/perengkapan-hydrant-system/sop-preventive-maintenance-fire-hydrant-system-pt-global-mitra-proteksindo>
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational Research : An Introduction* (4th ed.). Longman. <https://onesearch.id/Record/IOS2862.UNMAL000000000020637>
- Damayanti, R., Huda, N., & Hermina, D. (2024). Pengolahan Hasil Non-Test Angket, Observasi, Wawancara dan Dokumenter. *Student Research Journal*, 2(3), 259–273. <https://doi.org/10.55606/srjyappi.v2i3.1343>
- Elia, R., Torres, M., Segura, A. S., & Acosta, P. R. (2024). Automation in Construction : Measuring the Level of AI Adoption in The Urbanization Process. *Jurnal Penelitian*, 55(55), 135–147. <https://doi.org/10.17512/znpcz.2024.3.10>
- Erismawati, N. K. L., & Adhi, K. T. (2023). Faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan kebakaran pada pekerja di bandar udara internasional i gusti ngurah rai bali. *Arc. Com. Health*, 10(1), 29–44.
- Fadilla, A. R., & Wulandari, P. A. (2023). Literature Review Analisis Data Kualitatif: Tahap Pengumpulan Data. *MITITA JURNAL PENELITIAN*, 1(3),

34–46.

<https://jurnalmitita.univpasifik.ac.id/index.php/mjp/article/download/47/42>

Keputusan Dirjen Perhubungan Udara. (2022). *Keputusan 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 Pemad* (pp. 1–114).

Komalasari, Y., Louis, K., Adnyana, S., Abdullah, A., & Agung, I. G. (2023). Knowledge of Tenant Employees in Fire Emergency Response Efforts at Airport Terminals : A Study of Its Influence. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(November), 513–526. <https://doi.org/10.30868/ei.v12i04.4856>

Komalasari, Y., Muzhaffar, F., & Gumay, N. (2024). Study on Understanding the Use of Light Fire Extinguishers in Airport Terminals. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 5(3), 426–436. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v5i3.1363>

Laksono, B. I., & Suprpti, S. (2024). Analisis Kesiapan Petugas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan Dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) Dalam Kecelakaan Pesawat Di Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap. *Journal of Management and Social Sciences (JMSC)*, 2(2), 12–26. <https://doi.org/10.59031/jmsc.v2i2.379>

Musadek, A., Purwayudhaningsari, R., & Rahma, F. F. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Checklist Inspeksi Rutin Fasilitas Sisi Darat Bandara Internasional Adi Soemarmo Surakarta Berbasis Android. *INTEGER: Journal of Information Technology*, 7(1), 27–34. <https://doi.org/10.31284/j.integer.2022.v7i1.2528>

Nawali, J., Savika, H. I., Mufidah, I. K., & Susilawat, S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran di MI dan SD. *CAHAYA: Journal of Research on Science Education*, 2(1), 1–1330. <https://doi.org/10.4324/9780203824696>

Nugraha, W., Abdullah, A., Sutiyo, 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), 121–130.
- Prastyo, D., & Irawan, D. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Inspeksi dan Checklist Terintegrasi menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD). *Bit-Tech (Binary Digital - Technology)*, 7(1), 162–173. <https://doi.org/10.32877/bt.v7i1.1603>
- Priandika, A. T., & Puspaningrum, A. S. (2024). Penerapan Teknologi Quick Response Code dan First In First Out Berbasis Web pada Sistem Pemesanan. *Jurnal Ilmiah Computer Science (JICS)*, 2(2), 50–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.58602/jics.v2i2.17> Penerapan
- Rabbani, D. A., & Najicha, F. U. (2023). Pengaruh Perkembangan Teknologi terhadap Kehidupan dan Interaksi Sosial Masyarakat Indonesia. *Researchgate.Net*, 1–13. https://www.researchgate.net/profile/Dana-Rabbani/publication/375525102_Pengaruh_Perkembangan_Teknologi_terhadap_Kehidupan_dan_Interaksi_Sosial_Masyarakat_Indonesia/links/654dcc8dce88b87031d8db65/Pengaruh-Perkembangan-Teknologi-terhadap-Kehidupan-dan-Inte
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan* (1; pp. 1–267).
- Rohmaini, L., Netriwati, Komarudin, Nendra, F., & Qiftiyah, M. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Berbantuan Wingeom Berdasarkan Langkah Borg and Gall. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 176–186. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3649>
- Rustamana, A., Sahl, K. H., Ardianti, D., & Syauqi, A. H. (2024). Penelitian dan Pengembangan (Research & Development) dalam Pendidikan. *Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 2(3), 60–69.
- Septiadi, D. Y. (2024). *Perancangan FIREMAN (For Detailed Information on Grid Map Navigation) sebagai Media Informasi Navigasi Kendaraan PKP-PK*

- berbasis Website di Bandara Fatmawati Soekarno Bengkulu* [Politeknik Penerbangan Palembang]. <http://repository.poltekbangplg.ac.id/id/eprint/308/>
- Simamora, N. H., Winiasri, L., Hariyadi, S., & Putro, S. (2024). Rancang Bangun Sistem Inspeksi dan Laporan Perbaikan Fasilitas Sisi Darat dan Udara Bandara Djalaluddin Gorontalo Berbasis Progressive Web. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan (SNITP)*, 156, 156–168.
- Sinaga, R. I. C. (2024). *Aplikasi Vehicle Log dalam Upaya Peningkatan Kinerja Pemeliharaan Kendaraan PKP-PK di Bandar Udara Pondok Cabe* [Politeknik Penerbangan Palembang]. <http://repository.poltekbangplg.ac.id/id/eprint/402/>
- Sofwatillah, Risnita, Jailani, M. S., & Saksitha, D. A. (2024). Teknik Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif dalam Penelitian Ilmiah. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 79–91. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm%0ATEHNIK>
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-3). Alfabeta. <https://palcomtech.ac.id/resensi-buku-metode-penelitian-kuantitatif-kualitatif-dan-rd/>
- Suyuthi, A. I., Sufiyanto, S., & Widada, B. T. (2022). Application of hydrant piping system design in boiler plants for fire safety systems in paper making companies. *JURNAL PENELITIAN*, 19(1), 58–65. <https://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jp/article/view/7942>
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Zamzani, M. I., Astika, A., Sudarni, C., & Agustin, F. V. (2023). Implementasi QR code untuk efisiensi waktu dalam pencarian sertifikat menggunakan metode PDCA pada PT Service Oil & Gas Company. *Kaizen : Management Systems & Industrial Engineering Journal*, 06(01), 43–52. <https://e-journal.unipma.ac.id/index.php/Kaizen/article/view/16426/6693>

LAMPIRAN

Lampiran A Dokumentasi Tahap Observasi Awal dan Potensi Permasalahan



Lampiran B Pengumpulan Data

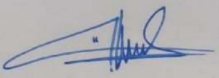
Lembar Observasi Lapangan

**Lembar Observasi Penilaian Inspeksi *hydrant box* gedung oleh PKP-PK di
Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam
Kamis, 12 Juni 2025**

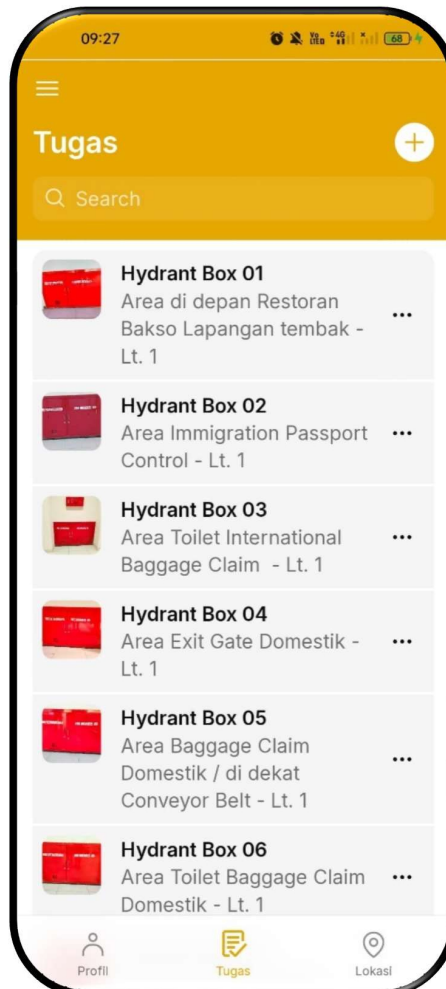
Isi pada kolom "Iya/Tidak" dengan tanda ✓

No.	Pernyataan	Iya	Tidak	Keterangan
1	<i>Hydrant box</i> merupakan bagian dari sistem proteksi kebakaran aktif yang wajib disediakan pada bangunan, sebagaimana diatur dalam SNI 03-1745-2000 dan Peraturan Menteri PUPR No. 26/PRT/M/2008. Fungsinya adalah untuk memfasilitasi upaya penanggulangan kebakaran sejak dini serta mencegah penyebaran api secara cepat.	✓		
2	Inspeksi <i>hydrant box</i> gedung oleh PKP-PK merupakan kegiatan penting yang memastikan seluruh komponen dalam <i>hydrant box</i> tersebut berada dalam kondisi layak digunakan dan sesuai dengan standar yang berlaku.	✓		
3	Proses pendataan inspeksi masih dilakukan secara manual	✓		
4	Pendataan yang masih bersifat manual mengharuskan personel untuk mencari posisi <i>hydrant box</i> secara langsung di lapangan, sehingga berpotensi memperlambat proses pelaksanaan inspeksi <i>hydrant box</i> secara keseluruhan di dalam bandar udara.	✓		
5	Belum terdapat media yang mampu menunjukkan lokasi <i>hydrant box</i> secara visual (<i>layout</i>)	✓		

Mengetahui,
PSTL Unit PKP-PK BTH


B. Ranuh Maryudha
NIP. 19890320 201012 1 005

Lampiran C *QR Code* dan Tampilan Beranda Aplikasi *Point Api*



Lampiran D Uji Validasi Ahli Media/IT dan Ahli Materi

1. CV Ahli Media/IT

ELDY KURNIADI  Kontak Alamat: Komp. Kenten Permai 1. Jl. Bukit Ringgit 3. Blok P 14. Palembang, 30114, Indonesia. Phone: +62 822 6907 9334 Email: eldykurniadi@gmail.com Pendidikan Sarjana Teknik Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan	Tentang Saya Programmer yang memiliki ketertarikan pada dunia robotika. Prestasi yang dimiliki yaitu pada bidang robotika dan otomasi. Sekarang sedang menjadi penggiat software khususnya pada web software. Keahlian Pemrograman Bahasa C dan C++ Pemrograman Bahasa Python Pemrograman Bahasa PHP Machine Learning Pemrograman Bahasa B Eagle CAD Electrical Wiring Mikrokontroler Arduino Pengalaman Kerja Mentor Synapse Academy, Palembang • Mentor pada kelas bahasa pemrograman komputer yaitu : ● Bahasa C dan C++ ● Bahasa Python ● Machine Learning ● Internet of Things ● Fullstack Web Programming Portfolio ● Fire Fighting Robot Hexapod ● Soccer Robot Wheels ● Muba Smart City ● Smart Building (Internet of Things) ● Absensi RFID Card (Internet of Things) ● Smart Automation Wash ● Smart Thermometer Gun ● Telegram Bot Detil/Data Pribadi Kebangsaan : Indonesia Status Pernikahan : Belum Menikah Umur : 26 Tahun
--	---

2. CV Ahli Materi



DATA PRIBADI :

- Nama lengkap : B. Ranuh Maryudha
- Tempat, Tanggal lahir : Karanganyar, 20 Maret 1989
- Jenis Kelamin : Laki – Laki
- Kewarganegaraan : Indonesia

PENDIDIKAN:

- SD Negeri Nusukan 44 Surakarta (2001)
- SMP Regina Pacis Surakarta (2004)
- SMA PL. ST Yosef Surakarta (2007)
- Diploma II PKP-PK Angkatan 1 STPI Curug Tangerang (2009)
- Diploma III PKP-PK Angkatan 12 STPI Curug Tangerang (2015)

PENGALAMAN DAN DINAS :

- OJT BANDARA SOEKARNO HATTA JAKARTA (2008)
- MAGANG BANDARA JUANDA SURABAYA (2009 – 2010)
- DIKLAT SAMAPTA/SCUBA DI LAKESPRA MABES AU (2012)
- DINAS BANDARA HANG NADIM BATAM (2010 – SAMPAI SEKARANG)

3. Lembar Validasi Ahli Media/IT

LEMBAR VALIDASI “Aplikasi POINT API sebagai media inspeksi <i>hydrant box</i> gedung di Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam” Oleh : Ahli Media/IT	
A. Identitas	
Nama	: Eldy Kurniadi, S.T.
Profesi	: <i>Software Engineer</i>
Instansi	: HAV
B. Penilaian	
Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas aplikasi <i>Point Api</i> berbasis <i>web Application</i> sebagai media inspeksi <i>hydrant box</i> gedung di Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam.	
C. Petunjuk Pengisian	
1. Memberikan penilaian pada skala penilaian dengan memberi tanda cek (✓)	
2. Kualifikasi skala penilaian:	
5 = sangat baik	
4 = baik	
3 = cukup	
2 = kurang	
1 = sangat kurang	
3. Komentar atau saran mohon ditulis pada kolom yang telah disediakan	
4. Kesimpulan akhir berupa kriteria kelayakan dari aplikasi <i>Point Api</i> berbasis <i>web Application</i> sebagai media inspeksi <i>hydrant box</i> gedung di Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam.	

D. Item Pertanyaan

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

E. Komentar / Masukan

Tambahkan ke deteksi lokasi pada setiap *hydrant box* untuk memudahkan mengetahui lokasi *box*

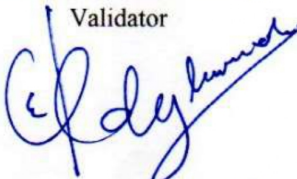
F. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

4. Layak digunakan
5. Layak digunakan sesuai dengan revisi saran
6. Tidak layak digunakan

Palembang, 21 Mei 2025

Validator



Eldy Kurniati

4. Lembar Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI	
“Aplikasi POINT API sebagai media inspeksi <i>indoor hydrant box</i> di Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam”	
Oleh : Ahli Materi	
A. Identitas	
Nama	: Barnaditus Ranuhdaru Maryudha, A.Md
Profesi	: ARFF <i>Personnel Standard and Team Leader</i> (PSTL) Bandar Udara Hang Nadim Batam
Instansi	: PT. Bandara Internasional Batam (BIB)
B. Pengantar	
Lembar Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas aplikasi <i>Point Api</i> berbasis <i>web application</i> sebagai media inspeksi <i>hydrant box</i> gedung di Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam.	
C. Petunjuk Pengisian	
1. Memberikan penilaian pada skala penilaian dengan memberi tanda cek (✓)	
2. Kualifikasi skala penilaian:	
5 = sangat baik	
4 = baik	
3 = cukup	
2 = kurang	
1 = sangat kurang	
3. Komentar atau saran mohon ditulis pada kolom yang telah disediakan	
4. Kesimpulan akhir berupa kriteria kelayakan dari aplikasi <i>Point Api</i> berbasis <i>web application</i> sebagai media inspeksi <i>hydrant box</i> gedung di Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam.	

D. Item Pertanyaan

Aspek Penilaian						
No.	A. Kualitas dan Tujuan	1	2	3	4	5
1	Format keluaran pada aplikasi telah sesuai dengan format yang di butuhkan				✓	
2	Desain aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna pada bidang ini				✓	
3	Aplikasi ini dapat membantu dalam mencatat, menyimpan, atau menganalisis data yang dibutuhkan dalam bidang ini					✓
4	Aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi dalam konteks penggunaan di bidang ini					✓
5	Aplikasi ini dapat mengatasi atau meminimalkan kesalahan yang mungkin terjadi dalam konteks penggunaan nyata					✓
6	Aplikasi ini memudahkan personel dalam pencatatan/pelaporan hasil inspeksi <i>hydrant box</i> gedung di bandar udara					✓
No.	B. Aspek Pembahasan	1	2	3	4	5
7	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti/dipahami				✓	
8	Penggunaan Bahasa dalam aplikasi sesuai dengan target audiens/pengguna					✓
9	Kesesuaian format pengujian dengan prosedur standar				✓	
10	Instruksi dalam aplikasi disajikan dengan jelas dan tidak ambigu					✓

E. Komentar / Masukan

→ Aplikasi masih berbasis offline sehingga kedepannya bisa dikembangkan menjadi Aplikasi berbasis online.

→ mudah dan aplikasi ini dapat digunakan dengan maksimal dan dikembangkan sesuai fungsi dan kegunaan.

F. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

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

Batam, Juni 2025

Validator



B. Ranuh Maryudha
NIP. 19890320 201012 1 005

5. Hasil Perhitungan Ahli Media/IT dan Ahli Materi

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 pada aplikasi: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
2. Kemenarikan tampilan pada aplikasi: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
3. Kesesuaian menu dengan kebutuhan: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
4. Tata letak urutan menu: $\frac{4}{5} \times 80\% = 100\%$

$$100\% + 80\% + 100\% + 80\% \div 4 = \mathbf{90\%}$$

B. Aspek Kemudahan Pengguna

1. Kecepatan *loading* akses aplikasi: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
2. Kemudahan berjalannya aplikasi di *smartphone*: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
3. Kepraktisan aplikasi: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
4. Penyajian informasi yang mudah dipahami: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$

$$100\% + 100\% + 100\% + 100\% \div 4 = \mathbf{100\%}$$

C. Aspek Pembahasan

1. Bahasa yang mudah dipahami/dimengerti: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
2. Kesesuaian penggunaan bahasa: $\frac{4}{5} \times 100\% = 100\%$

$$100\% + 80\% \div 2 = \mathbf{90\%}$$

D. Fleksibilitas

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

$$100\% + 100\% + 100\% \div 3 = \mathbf{100\%}$$

E. Keterlaksanaan

1. Format sesuai dengan fungsi yang ditetapkan: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
2. Aplikasi dapat dioperasikan secara lancar sesuai tujuan: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$

$$80\% + 100\% \div 2 = \mathbf{90\%}$$

$$\mathbf{Total\ Skor: 90\% + 100\% + 90\% + 100\% + 90\% \div 5 = 92\%}$$

Ahli Materi:

A. Aspek Tampilan dan Menu

1. Format keluaran pada aplikasi telah sesuai dengan format yang dibutuhkan: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
2. Desain aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna pada bidang ini: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
3. Aplikasi ini dapat membantu dalam mencatat, menyimpan, atau menganalisis data yang dibutuhkan dalam bidang ini: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
4. Aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi dalam konteks penggunaan di bidang ini: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
5. Aplikasi ini dapat mengatasi atau meminimalkan kesalahan yang mungkin terjadi dalam konteks penggunaan nyata: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
6. Aplikasi ini memudahkan personel dalam pencatatan/pelaporan hasil inspeksi *hydrant box* gedung di bandar udara: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$

$$80\% + 80\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\% \div 6 = \mathbf{93\%}$$

B. Aspek Kemudahan Pengguna

1. Bahasa yang digunakan mudah dimengerti/dipahami: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
2. Penggunaan Bahasa dalam aplikasi sesuai dengan target audiens/pengguna: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
3. Kesesuaian format pengujian dengan prosedur standar: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$
4. Instruksi dalam aplikasi disajikan dengan jelas dan tidak ambigu: $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$

$$80\% + 100\% + 80\% + 100\% \div 4 = \mathbf{90\%}$$

$$\mathbf{Total\ Skor: } 90\% + 100\% + 90\% + 100\% + 90\% \div 5 = \mathbf{91,5\%}$$

$$\mathbf{Total\ skor\ Ahli\ Media/IT + Total\ skor\ Ahli\ Materi = 92\% + 91,5\% = 183,5\%}$$

Rata-rata:

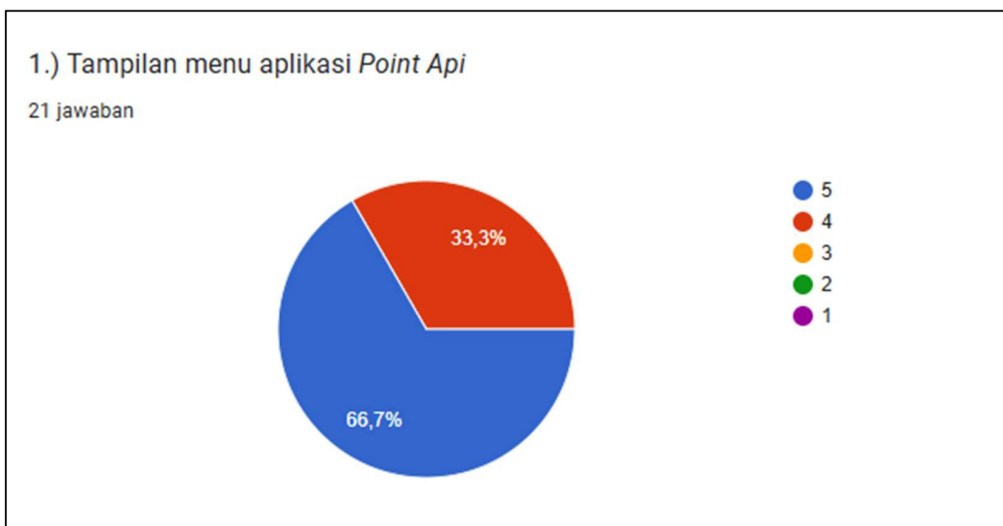
$$\mathbf{X} = \frac{183,5\%}{2}$$

$$= \mathbf{91,75\%}$$

Lampiran E Hasil Survei Uji Coba Aplikasi *Point Api*

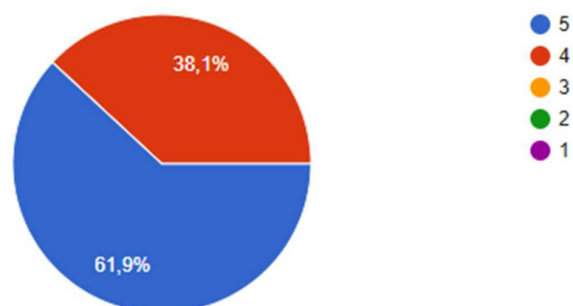
Skala Penilaian:

- a) **Skor 5** – Sangat Layak: Aplikasi dinilai telah memenuhi seluruh standar kriteria kelayakan aplikasi.
- b) **Skor 4** – Layak Aplikasi dinilai telah memenuhi standar kriteria kelayakan aplikasi, namun masih dapat ditingkatkan.
- c) **Skor 3** – Cukup Layak Aplikasi dinilai telah memenuhi sebagian besar kriteria kelayakan aplikasi, namun perlu sedikit perbaikan.
- d) **Skor 2** – Kurang Layak Aplikasi dinilai belum memenuhi sebagian kriteria kelayakan aplikasi dan memerlukan perbaikan lebih lanjut.
- e) **Skor 1** – Tidak Layak Aplikasi dinilai belum memenuhi kriteria kelayakan aplikasi secara umum dan masih memiliki banyak kekurangan yang perlu diperbaiki.



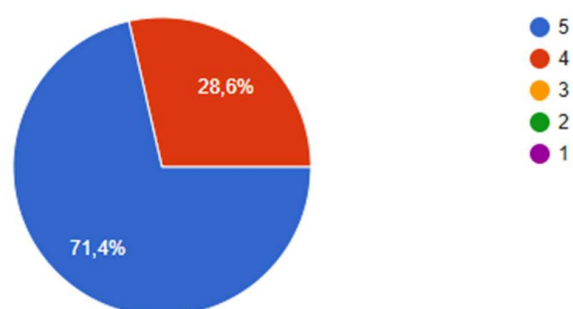
2.) Aspek kemudahan antarmuka (*user-friendly*) bagi pengguna ketika mengoperasikan aplikasi *Point Api*

21 jawaban



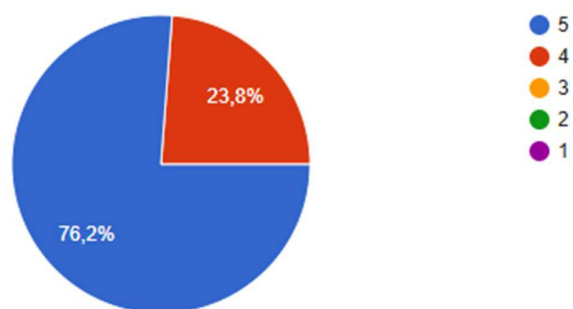
3.) Tingkat akurasi atau ketepatan informasi yang terdapat di aplikasi

21 jawaban



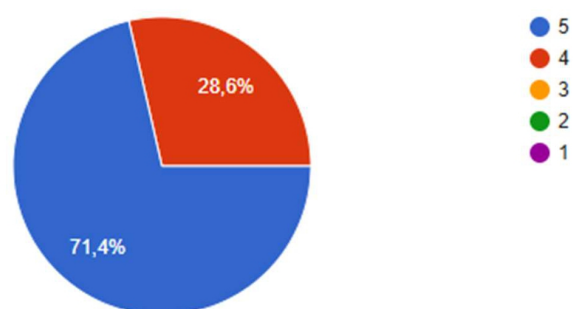
4.) Tingkat kestabilan dan ketahanan terhadap aplikasi

21 jawaban



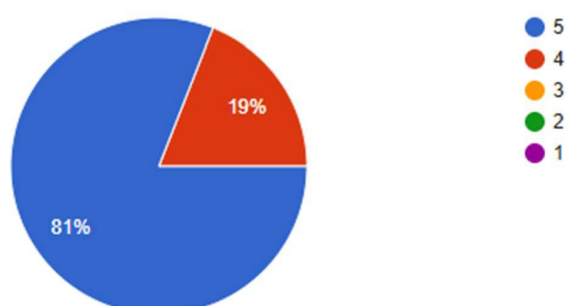
5.) Aplikasi membantu personel dalam mengetahui posisi/letak *hydrant box* lebih cepat

21 jawaban



6.) Aplikasi dapat menunjang pelaksanaan kegiatan inspeksi *hydrant box* di bandar udara

21 jawaban



Lampiran F Lembar Bimbingan Tugas Akhir

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 2024/2025

Nama Taruna : Muhammad Ilham Dzaki Pratama
NIT : 55232210040
Course : D-III PPKP 3B
Judul TA : APLIKASI *POINT API* SEBAGAI MEDIA INSPEKSI *HYDRANT BOX* GEDUNG DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL HANG NADIM BATAM

Dosen Pembimbing : Yeti Komalasari, S.Si.T., M.Adm.Sda.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
01	28/2/2025	Revisi Judul, susun proposal sesuai pedoman & sitasi gunakan mendeley.	y.
02	04/3/2025	Perbaiki Bab I, latar belakang, Rumus	y.
03	07/3/2025	Perbaiki Bab II, tambahkan sitasi mendeley	y.
04	09/3/2025	Perbaiki Bab III Pastikan mendeley Metopen yg sesuai	y.
05	15/3/2025	Perbaiki Bab IV Hasil & pembahasan	y.
06	16/5/2025	Perbaiki Bab IV pada tahapan pengembangan	y.
07	30/6/2025	Perbaiki Pembahasan & sertakan sitasi	y.
08	2/7/2025	Lanjut Bab V	y.
09	4/7/2025	Revisi Abstrak, cek penulisan keseluruhan	y.
10	8/8/2025	Siapkan RPT, & print out naskah	y.
11	9/8/2025	Att di seminar	

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran
Penerbangan Program Diploma Tiga



Sutiyono, S.Sos., M.Si.
NIP. 19681011 199112 1 001

Dosen Pembimbing



Yeti Komalasari, S.Si.T., M.Adm.Sda.
NIP. 19870525 200912 2 005

2. Dosen Pembimbing II

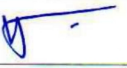
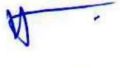
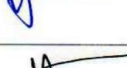


KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI
PENYELAMATAN DAN PEMADAMAN KEBAKARAN PENERBANGAN PROGRAM DIPLOMA TIGA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama Taruna : Muhammad Ilham Dzaki Pratama
NIT : 55232210040
Course : D-III PPKP 3B
Judul TA : APLIKASI *POINT API* SEBAGAI MEDIA INSPEKSI *HYDRANT BOX* GEDUNG DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL HANG NADIM BATAM

Dosen Pembimbing : Yani Yudha Wirawan, S.Si.T., M.T.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	22/02 2025	Perbaikan BAB I	
2	07/03 2025	Perbaikan BAB II - III, lanjut proses BAB IV	
3	16/05 2025	Perbaikan BAB IV Bagian Metode Penelitian Lanjutan BAB IV	
4	21/05 2025	Perbaikan BAB V bagian awal	
5	17/06 2025	- Cek Reduksi Keseluruhan - Siapkan Laporan	
6	8/07 2025	- Perbaikan Laporan - BEFORE - AFTER PAPERAN	
7	10/07 2025	ACC lanjut ke ujian TA	

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran
Penerbangan Program Diploma Tiga



Sutiyo, S.Sos., M.Si.
NIP. 19681011 199112 1 001

Dosen Pembimbing



Yani Yudha Wirawan, S.Si.T., M.T.
NIP. 19820619 200502 1 001

Lampiran G Lembar Cek Plagiarisme

APLIKASI POINT API SEBAGAI MEDIA INSPEKSI HYDRANT BOX GEDUNG DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL HANG NADIM BATAM			
ORIGINALITY REPORT			
14%	13%	7%	5%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	repository.poltekbangplg.ac.id Internet Source	3%	
2	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%	
3	ojs.unanda.ac.id Internet Source	<1%	
4	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1%	
5	Submitted to UIN Sunan Gunung Djati Bandung Student Paper	<1%	
6	Yumna Tamimah Bilqis, Herdianto Herdianto, Hendry Hendry. "Sistem Absensi Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode QR Code pada Kantor Desa Cinta Raja", Jurnal Minfo Polgan, 2025 Publication	<1%	
7	Submitted to Universitas PGRI Palembang Student Paper	<1%	
8	docplayer.info Internet Source	<1%	
9	www.coursehero.com Internet Source		