



Pelaporan Kegiatan Bhabinkara Pembina Keamanan dan Ketertiban Masyarakat Berbasis Android

Riko Noviar Elga^{1*}, Marlina², Hasnawati³

^{1*2,3}*Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia*
Email : rikonoviarelqa2002@gmail.com

Abstrak:

Bhabinkamtibmas in its work area often faces various challenges in reporting situations and activities. As the spearhead of the police, Bhabinkamtibmas is responsible for maintaining security and order at the village or sub-district level, as well as building effective communication with the community. This research aims to create an application that can help Bhabinkamtibmas in reporting situations and conditions in their work areas more easily and effectively. This research uses qualitative methods. This research uses analysis of existing systems, application design, testing, and implementation, and data collection is carried out by direct observation and literature study from relevant sources. This application makes it easier for Bhabinkamtibmas to manage and report its activities, so that supervision and community service tasks can be carried out in a more structured and transparent manner.

Keywords: *Application; Bhabinkamtibmas; Report; Java*

1. PENDAHULUAN

Aplikasi penjualan merupakan aplikasi digital yang dapat membantu menyederhanakan, mengoptimalkan dan mempercepat seluruh siklus penjualan produk perusahaan Anda. Aplikasi ini memastikan tim sales memiliki akses ke tools dan fitur yang membantu mereka mencapai target penjualan. Dengan adanya aplikasi penjualan, para pebisnis tidak perlu repot membuat laporan secara manual, termasuk terkait inventaris dan kesediaan stok barang (Sari et al., 2023). Aplikasi berbasis Android yang terhubung dengan menggunakan *Restful Web Service*. Sistem diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan *CodeIgniter* untuk sistem berbasis web, dan bahasa pemrograman *Java* untuk aplikasi berbasis Android (Tinambunan & Sintaro, 2021). Aplikasi Bhabinkamtibmas, *use case* menjelaskan tentang hubungan sistem dengan antara aktor. Hubungan ini dapat berupa input aktor ke sistem ataupun output ke aktor (Kurniawan, 2020). Aplikasi pendataan laporan polisi ini diharapkan dapat memudahkan dalam proses pembuatan laporan dan penyimpanan data laporan. Hasil dari aplikasi ini adalah surat laporan model A, surat laporan model B, surat laporan model C, surat perintah tugas, surat perintah penyidikan, surat perintah dimulainya penyidikan, surat perintah penangkapan, surat perintah penahanan, grafik informasi laporan dan grafik informasi surat (W. N. Dewi et al., 2020).

Bhabinkamtibmas merupakan anggota kepolisian yang ditugaskan untuk melakukan kegiatan pembinaan masyarakat untuk meningkatkan kerjasama dengan masyarakat dan juga dapat menciptakan kesadaran hukum di masing-masing masyarakat itu

sendiri. Segala usaha dan kegiatan yang dilakukan kepolisian untuk menjaga keamanan dan ketertiban masyarakat, memelihara keselamatan orang, benda dan barang termasuk memberikan perlindungan dan pertolongan, khususnya dalam mencegah terjadinya pelanggaran hukum. Masih sedikit masyarakat yang mengetahui rumah sakit di sekitar mereka Dalam melaksanakan tugas, anggota Polri memerlukan kemampuan profesional dan teknik tersendiri contohnya melaksanakan patroli, pengawalan, penjagaan dan pengaturan (Bibitharta et al., 2019). Sedangkan (Kurniadi et al., n.d.) polri memiliki tugas berat dalam pencegahan terjadinya pelanggaran, kejahatan, pelayanan masyarakat, dan melindungi serta menertibkan masyarakat. Bhabinkamtibmas merupakan anggota dari Unit Binmas Kepolisian Sektor (Polsek). Di Kota Sampit, mempunyai cacatan data tingkat kejahatan umum yang cukup tinggi. Kecamatan Mentawa Baru Ketapang memberikan sumbangsih tindak kriminalitas cukup tinggi yang tepatnya berada di kelurahan Mentawa Baru Hilir. Pada tahun 2023 Kelurahan Mentawa Baru Hilir mempunyai 20 kasus yang ditangani oleh Bhabinkamtibmas. Selain cukup ramai aktivitas masyarakat di Kelurahan Mentawa Baru Hilir juga banyak rumah warga yang tidak di tempati. Ini artinya peran dari Bhabinkamtibmas mempunyai peran yang sangat penting untuk menjaga keamanan masyarakat.

Laporan Kegiatan adalah bentuk pertanggung jawaban yang diberikan kepada atasan sebagai informasi atas terlaksananya suatu kegiatan. Laporan kegiatan menjadi hal yang penting bagi setiap perusahaan atau organisasi, dimana laporan kegiatan sebagai dasar kebijakan, pengarahannya dan bahan penyusunan rencana kegiatan selanjutnya, serta untuk mengetahui perkembangan proses kegiatan tersebut (Bahrudin & Izmi Badruzzaman, 2021). Adapun beberapa penelitian terdahulu telah mencoba mengatasi masalah ini dengan berbagai pendekatan, menurut (Muhammad Yassir et al., 2024) Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) berbasis elektronik di Kabupaten Polewali Mandar sebagai bagian dari upaya reformasi birokrasi. Metode Waterfall digunakan dalam pengembangan sistem ini, yang melibatkan tahap identifikasi masalah, perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), implementasi, dan pengujian menggunakan metode *black box* testing. Sedangkan menurut (Efendi et al., n.d.) laporan polisi yang perlu untuk ditingkatkan dari segi sistem pelayanan serta sistem laporan polisi yang ringkas bagi petugas polisi, banyaknya kendala terkait pelayanan laporan polisi seperti masih banyaknya petugas yang melakukan laporan polisi menggunakan mesin ketik dan ada yang sudah terkomputerisasi tetapi masih menggunakan program microsoft office sebagai data penginputan laporan polisi serta belum ada sistem informasi monitoring terkait data seluruh laporan polisi di Indonesia. Pemanfaatan teknologi informasi dapat dimaksimalkan dengan membangun aplikasi Laporan Polisi Offline untuk penginputan laporan polisi serta membangun sistem informasi E-Monitoring Laporan Polisi yang dapat menampung seluruh data laporan polisi di indonesia dengan memanfaatkan teknologi API (Application Programming Interface) untuk sistem integrasi. Aplikasi Laporan Polisi Offline dan sistem informasi E-Monitoring Laporan Polisi dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman *Java* dan *PHP* dengan menerapkan

metode waterfall sebagai metode perancangan dan konsep MVC sebagai dasar pengekodean.

Java adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer *standalone*, ataupun pada lingkungan jaringan. *Java 2* adalah generasi kedua dari *Java platform* (Rakasiwi *et al.*, 2022). Aplikasi-aplikasi berbasis *Java* umumnya dikompilasi ke dalam p-code (*bytecode*) dan dapat dijalankan pada berbagai Mesin *Virtual Java* (JVM). Saat ini *java* merupakan Bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi berbasis web. *Java* adalah Bahasa pemrograman yang *multi platform* dan *multi device*. Sekali anda menuliskan sebuah program dengan menggunakan *java*, dan dapat menjalankan hampir di semua komputer dan perangkat lain yang mensupport *java*, dengan sedikit perubahan atau tanpa perubahan sama sekali dalam kodenya. Aplikasi dengan berbasis *java* ini dikompilasikan ke dalam p-code dan bisa dijalankan dengan *java virtual machine*. Fungsionalitas dari *java* ini dapat berjalan dengan *platform system* operasi yang berbeda karena sifatnya yang umum dan non-spesifik (Sondang Sibuea *et al.*, 2022). Pada tahap ini aplikasi dibangun dengan menggunakan *text editor Visual Studio Code*. Pengimplementasian permainan tradisional ke perangkat *mobile* dengan menggunakan bahasa pemrograman *javascript* (P. Dewi & Pawelloi, 2022).

Berdasarkan tingkat keberhasilan metode sebelumnya yaitu bertujuan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan sistem informasi laporan kegiatan di PT Areon Bandung. Sedangkan, penelitian saat ini beralih pada pendekatan yang lebih luas dengan memberikan informasi keamanan dan ketertiban kepada masyarakat umum, yang mengutamakan penyuluhan atau edukasi publik. Dengan adanya aplikasi tersebut Bhabinkamtibmas dapat mudah melakukan pelaporan yang ada di wilayahnya.

Dengan demikian, penulis akan membuat sistem identifikasi dalam penelitian ini yang berjudul "Pelaporan Kegiatan Bhayangkara Pembina Keamanan dan Ketertiban Masyarakat Berbasis Android" bertujuan untuk memberikan informasi laporan kegiatan yang ada di wilayahnya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian kualitatif yang menggambarkan fakta-fakta, informasi secara faktual dan akurat, diperoleh melalui jurnal-jurnal terdahulu dan observasi, wawancara yang dilaksanakan di Polsek Tiroang Kab. Pinrang. Bhabinkamtibmas sebagai objek penelitian. Waktu penelitian selama satu bulan pada tahun 2024. Pembuatan aplikasi menggunakan *Android Studio* dan bahasa pemrograman *Java*.

2.2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan selama penelitian adalah sebagai berikut:

a. Hardware yang di gunakan dalam pembuatan aplikasi ini :

Spesifikasi	
Merek Laptop	Asus
<i>Processor</i>	Processor : Intel® Core™ i3-8130U CPU @ 2.2GHz
<i>RAM</i>	8 GB
<i>SSD</i>	466 GB
Merek USB Webcam	Logitech webcam C170
<i>Resolusi Maks</i>	1024 x 768 Pixels
<i>Resolusi Video</i>	Full HD

b. Software yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini :

Spesifikasi	
Sistem Operasi	Windows 10
Tool Pemrograman	<i>Image Acquistition Toolbox</i> <i>Image Processing Toolbox</i>
Bahasa Pemrograman	Java

2.3. Rancangan Sistem

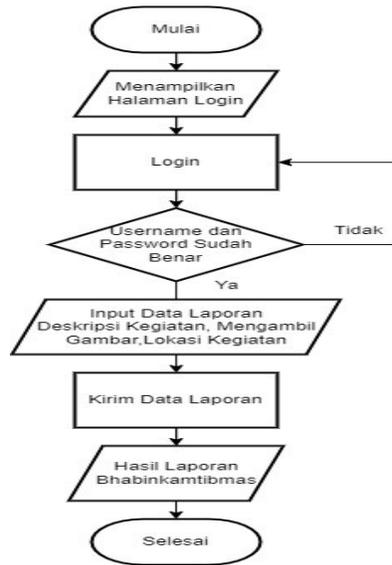
a. Desain sistem berjalan



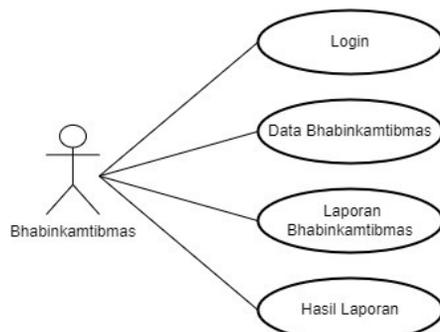
Gambar 1 Desain Sistem Berjalan

Gambar 1, pada sistem pelaporan yang berjalan, petugas masih melakukan pendataan dengan menggunakan alat manual seperti pulpen dan kamera beserta dokumen yang akan di serahkan nanti ke kantor untuk membuat laporan nya, jadi petugas awal nya mendatangi lokasi kemudian mengamankan situasi yang ada di sekitar setelah itu petugas akan mengambil gambar atau video kemudian melaporkan situasi ke kantor.

b. Desain sistem diusulkan

**Gambar 2** Desain Sistem Diusulkan

Gambar 2, pada sistem pelaporan yang diusulkan, awal mula nya petugas tetap berada lokasi setelah mengamankan dan mengambil gambar, petugas membuka aplikasi kemudian petugas mengklik login, apabila petugas memasukkan data user dan password dengan benar maka lanjut tampilan dashboard aplikasi dan jika petugas salah memasukkan username dan password maka otomatis di arahkan login kembali, setelah petugas berhasil login, petugas selanjutnya memasukkan data laporan yang ada dalam aplikasi, seperti kegiatan, gambar dan lokasinya, kemudian petugas tinggal mengirimkan data laporan nya, sehingga kantor bisa menerima data laporan nya dengan efisien dan menghemat waktu.

c. *Use Case Diagram***Gambar 3** *Usecase Diagram*

Pada Gambar 3, bhabinkamtibmas awal nya login dalam aplikasi, kemudian menginput data pribadi, setelah itu Bhabinkamtibmas memasukkan data laporan harian yang ada di wilayahnya, dan terakhir data laporan hari ini dikirimkan ke admin.

2.4. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan informasi melalui pencarian buku di perpustakaan dan penelusuran *web* untuk mendapatkan hal-hal yang berhubungan dengan aplikasi pelaporan, khususnya pemrograman android sehubungan dengan pengembangan aplikasi untuk pelaporan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Detail Sistem

a. Halaman Login

Pada Gambar 3, halaman login pengguna adalah halaman yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan username dan password untuk mendapatkan akses ke sistem atau aplikasi. Setelah mengisi kedua bidang ini, pengguna akan mengklik tombol "Login" atau "Masuk" untuk memverifikasi identitas mereka.



Gambar 3 Halaman Login

b. Halaman Beranda

Pada Gambar 4, halaman beranda, pengguna disajikan dengan dua opsi navigasi utama, yaitu "Beranda" dan "Profil." Kedua opsi ini memungkinkan pengguna untuk dengan cepat mengakses halaman utama dan informasi pribadi mereka. Di bagian tengah halaman, pengguna dapat melihat ringkasan laporan kegiatan yang telah mereka buat untuk hari ini. Selain itu, tersedia tombol "Buat Laporan Kegiatan" yang ditempatkan secara strategis untuk memberikan kemudahan akses. Tombol ini memungkinkan pengguna untuk membuat laporan baru dengan satu kali klik, sehingga meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan kegiatan harian.



Gambar 4 Halaman Beranda

c. Halaman Buat Laporan

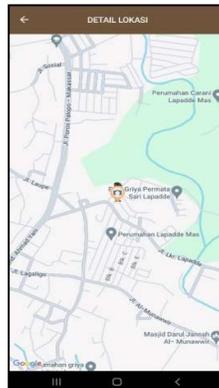
Pada Gambar 5, halaman "Buat Laporan," pengguna dihadapkan pada antarmuka yang dirancang untuk mempermudah proses pembuatan laporan. Halaman ini menyediakan beberapa fitur kunci yang memastikan pengguna dapat membuat laporan dengan cepat dan efisien.



Gambar 5 Halaman Buat Laporan

d. Halaman Detail Lokasi

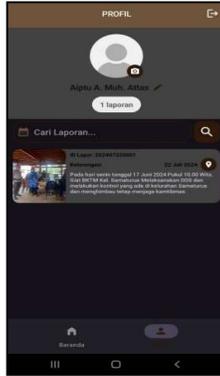
Pada Gambar 6, halaman "Detail Lokasi" dirancang untuk memberikan panduan visual yang jelas tentang area sekitar di mana laporan kegiatan telah dimasukkan. Pada halaman ini, peta Google Maps adalah elemen utama yang mendominasi tampilan. Peta ini memberikan lokasi yang dilaporkan, memungkinkan pengguna untuk melihat dan memahami konteks geografis dari laporan mereka.



Gambar 6 Detail Lokasi

e. Halaman Profil

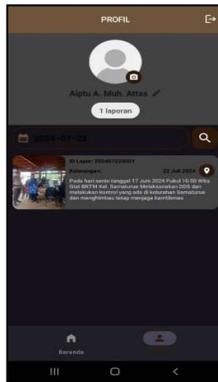
Pada Gambar 7, halaman profil dari sebuah aplikasi. Bagian atas menampilkan foto profil default dengan ikon kamera. Terdapat indikator "1 laporan" di bawah nama, menunjukkan jumlah laporan yang telah dibuat pengguna. Bagian tengah memiliki kolom pencarian untuk mencari laporan, dengan label "Cari Laporan...". Di bawahnya terdapat satu laporan yang ditampilkan, berisi informasi tanggal (17 April 2024), waktu, lokasi, dan deskripsi singkat tentang kegiatan pembersihan saluran air.



Gambar 7 Halaman Profil

f. Halaman Pencarian Laporan

Pada Gambar 8, halaman pencarian laporan kegiatan berdasarkan tanggal terlihat pada gambar ini. Di bawah judul "PROFIL", terdapat kolom pencarian dengan ikon kalender. Pengguna dapat memasukkan tanggal spesifik untuk menyaring dan menemukan laporan kegiatan yang dibuat pada hari tersebut.



Gambar 8 Pencarian Laporan

3.2. Pengujian Sistem

a. Pengujian *BlackBox Testing*

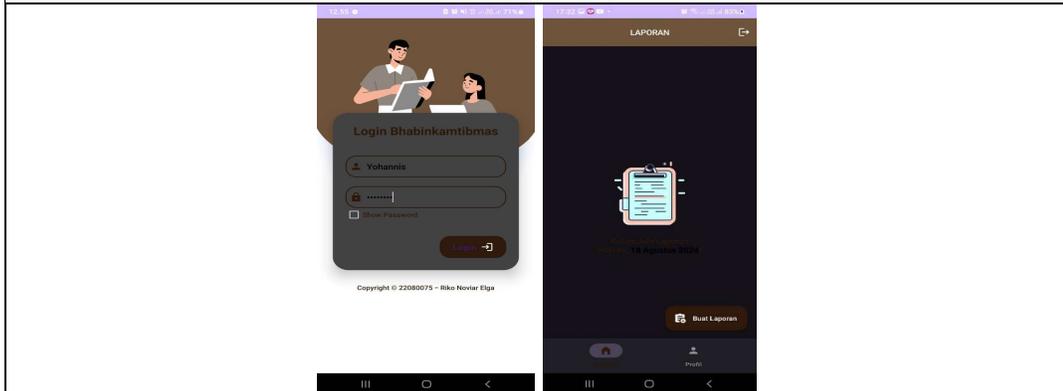
Tabel 1. Pengujian *BlackBox*

No	Tes Faktor	Hasil	Keterangan
1	<i>User pertama kali mengakses aplikasi</i>	✓	Sukses, tampil halaman splashscreen
Screenshot			



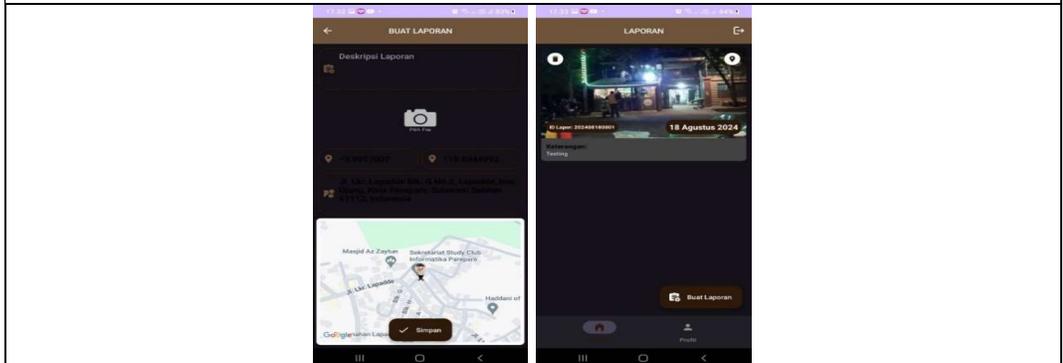
No	Tes Faktor	Hasil	Keterangan
2	<i>Memasukkan email atau password yang benar</i>	✓	Sistem berhasil menampilkan halaman beranda

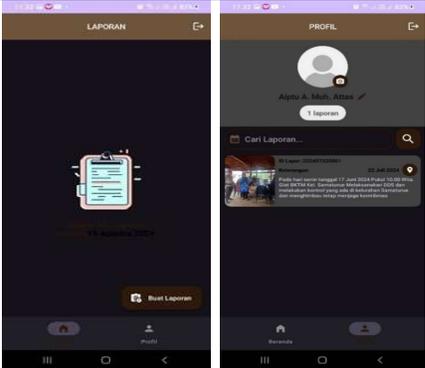
Screenshot

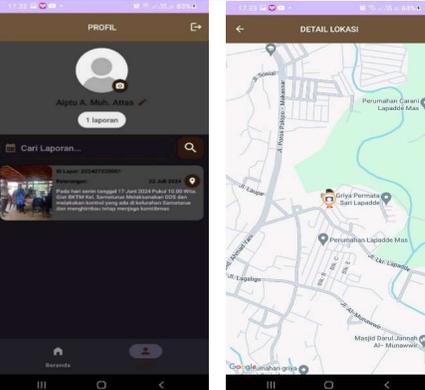


No	Tes Faktor	Hasil	Keterangan
3	<i>Admin mengisi form tambah dan menekan tombol simpan</i>	✓	Sukses, laporan kegiatan muncul di halaman beranda

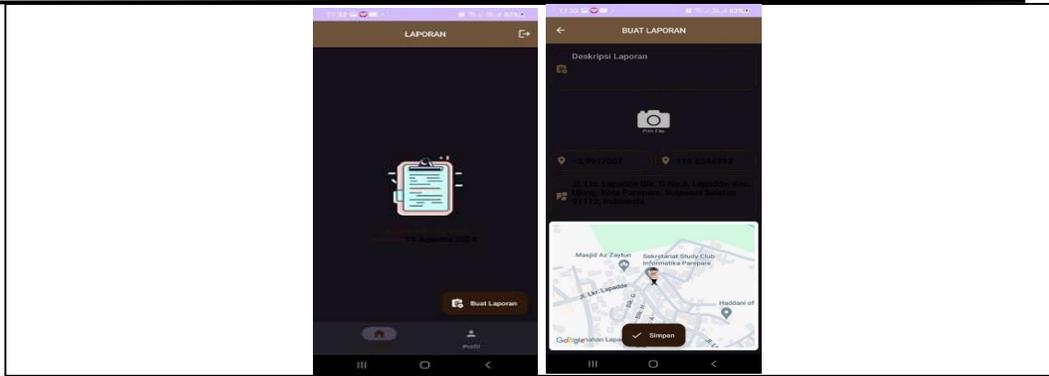
Screenshot



No	Tes Faktor	Hasil	Keterangan
4	<i>User menekan tombol navigasi profil</i>	✓	Sukses, tampil halaman profil
Screenshot			
			

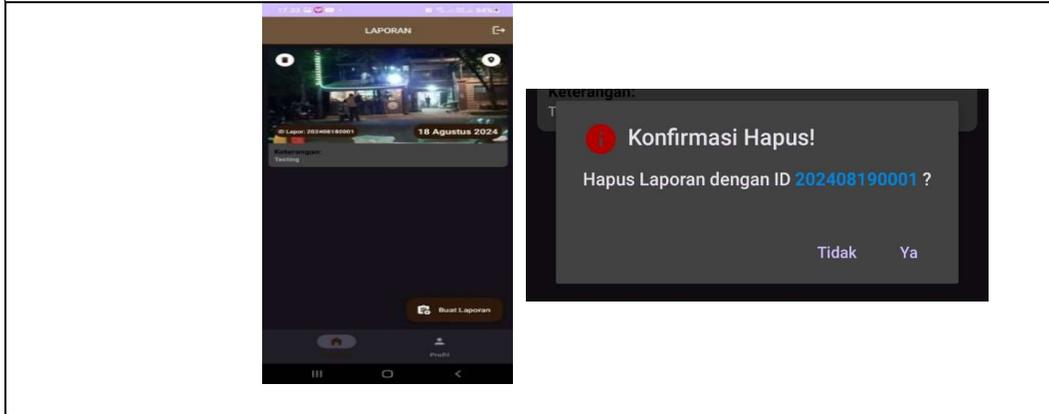
No	Tes Faktor	Hasil	Keterangan
5	<i>User menekan tombol icon lokasi di card laporan kegiatan</i>	✓	Sukses, tampil detail lokasi laporan kegiatan
Screenshot			
			

No	Tes Faktor	Hasil	Keterangan
6	<i>User menekan tombol navigasi jenis kuliner</i>	✓	Sukses, tampil halaman jenis kuliner
Screenshot			

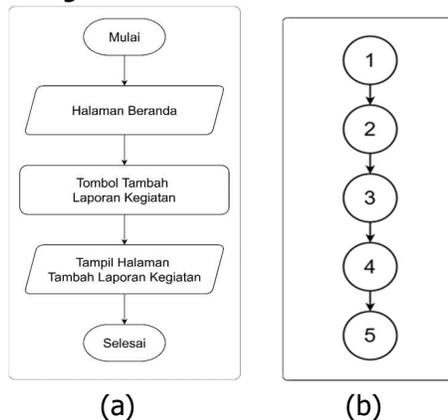


No	Tes Faktor	Hasil	Keterangan
7	User menekan tombol navigasi filter dan memilih pilihan populer minggu ini	✓	Sukses, tampil halaman arsip kuliner yang telah di filter berdasarkan pilihan user

Screenshot



b. Pengujian *WhiteBox Testing*



Gambar 6. (a) *Flowchart* Aplikasi (b) *Flowgraph* Aplikasi

Berdasarkan gambar 6 (a) dan (b) diatas, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung *cyclomatic complexity* $V(G)$ pada *egde* dan *node*.

Pada rumus : $V(G) = E - N + 2$
 E (*edge*) = 4
 N (*node*) = 5
 P (Predikat *node*) = 0
 Penyelesaian :
 $V(G) = E - N + 2$
 $= 4 - 5 + 2$
 $= 1$
 Predikat (P) = $P + 1$
 $= 0 + 1$
 $= 1$

(2) Berdasarkan perhitungan *cyclomatic complexity* dari *flowgraph* diatas memiliki *region* = 2

(3) *Independent path* pada *flowgraph* yaitu:

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5$$

Tabel 1. Grafik Matriks Aplikasi

	1	2	3	4	5	6	7	8	E-1
1		1							$1 - 1 = 0$
2			1						$1 - 1 = 0$
3				1					$1 - 1 = 0$
4					1				$1 - 1 = 0$
5				1		1			$2 - 1 = 1$
6							1		$1 - 1 = 0$
7								1	$1 - 1 = 0$
8									0
	SUM (E+1)								$1 + 1 = 2$

4. KESIMPULAN

Hasil pembuatan aplikasi dapat meningkatkan efektivitas operasional Bhabinkamtibmas. Fitur dalam aplikasi adalah maps yang dapat mengetahui lokasi laporan kegiatan, memperkuat peranannya sebagai alat pendukung utama. Aplikasi ini dapat dengan cepat melaporkan situasi yang ada di wilayahnya.

REFERENSI

- Bahrudin, D., & Izmi Badruzzaman, U. (2021). Perancangan Sistem Informasi Laporan Kegiatan Berbasis Web Di Pt. Areon Bandung. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 2(12), 2203–2213. <https://doi.org/10.36418/jist.v2i12.312>
- Bibitharta, A. W., Bachri, A. A., & Dewi, M. S. (2019). Pengaruh Komitmen Organisasi Dan Kompensasi Terhadap Kinerja Personil Bhayangkara Pembina Keamanan Dan Ketertiban Masyarakat (Bhabinkamtibmas) Di Polresta Banjarmasin. *Jurnal Wawasan Manajemen (JWM)*, 6(2), 187. <https://doi.org/10.20527/jwm.v6i2.151>

- Dewi, P., & Pawelloi, H. A. I. (2022). Pengembangan Aplikasi Permainan Tradisional Menggunakan *Javascript*, 1. <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/jtikom/article/view/3504/865>
- Dewi, W. N., Sulhan, A., & Santhia, D. F. (2020). Aplikasi Pendataan Laporan Polisi Pada Polsek Kedawung Berbasis Web (Studi Kasus: Polsek Kedawung). *Jurnal Digit*, 9(2), 225. <https://doi.org/10.51920/Jd.V9i2.124>
- Efendi, A., Nurfaizal, H., & Prasetyo, D. E. (N.D.). Perancangan Sistem Aplikasi Laporan Polisi Berbasis Dekstop Terintegrasi Dengan Sistem Informasi E-Monitoring Laporan Polisi Berbasis Web. https://deni_esit,+1.Jurnal+Penelitian+Tim+Afif+for+ESIT+1-10.pdf
- Kurniadi, T., Enggok, M. S., Rahayu, I., & Dua, S. (N.D.). Implementasi Tugas Pokok Dan Fungsi Bhayangkara Pembina Ketertiban Dan Keamanan Masyarakat Dalam Pemeliharaan Ketertiban Dan Keamanan Masyarakat Di Kota Sampit. <https://eprints.uniska-bjm.ac.id/21713/>
- Kurniawan, T. B. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafeteria No Caffe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemograman Php Dan Mysql. 1(2). <https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknikinformatika/article/view/153>
- Muhammad Yassir, Agunawan, A., Gafur, G., Abd. Rahman, & Ita Fitriati. (2024). Sistem Informasi Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah. *Jurnal Instek Informatika Sains Dan Teknologi*, 9(1), 156–165. <https://doi.org/10.24252/Instek.V9i1.46422>
- Rakasiwi, R. A., Handayani, T., & Marfu'ah, I. (2022). Sistem Informasi Penilaian Karyawan Pt Gramedia Asri Media Menggunakan Bahasa Pemrograman Java. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (Jrami)*, 3(03). <https://doi.org/10.30998/Jrami.V3i03.2206>
- Sari, T. D. R., Kencana, D. T., & Anjelita, M. (2023). *Pelatihan Penggunaan Aplikasi Penjualan*. 4(1). <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/2664>
- Sondang Sibuea, Mohammad Ikhsan Saputro, Agie Annan, & Yohanes Bowo Widodo. (2022). Aplikasi Mobile Collection Berbasis Android Pada Pt. Suzuki Finance Indonesia. *Jurnal Informatika Dan Tekonologi Komputer (Jitek)*, 2(1), 31–42. <https://doi.org/10.55606/Jitek.V2i1.185>
- Tinambunan, M., & Sintaro, S. (2021). Aplikasi Restfull Pada Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Bandar Lampung. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(3), 312–323. <https://doi.org/10.33365/Jatika.V2i3.1230>