

Implementasi Devops Pada Pengembangan Sistem Informasi Laporan Perkembangan Penyelidikan Polda Jambi

IMPLEMENTATION OF DEVOPS ON THE DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEM OF INVESTIGATION PROGRESS REPORT OF JAMBI POLICE FORCE

Adam Afriansyah¹, Ade Oktarino^{2*}, Ahmad Ferdian Shobur³, RD. Rahmat Dauli⁴

^{1,2,3,4}Universitas Adiwangsa Jambi, Indonesia

adeoktarino@unaja.ac.id

ABSTRACT

Governance 5.0 is a governance concept that integrates information technology in public services to achieve greater transparency, efficiency and accountability. This research aims to develop an Investigation Progress Report Information System at Jambi Regional Police using the DevOps approach. This system is designed to improve the quality of police investigation services through real-time monitoring and reporting of investigation progress integrated with the DORS application owned by the National Police Headquarters. In addition, the system is also equipped with a leadership-level supervision feature through WhatsApp automatic notifications, which will send an alert if a public report is not followed up within 14 days. This research successfully achieved the development target of TKT level 3, with test results showing that the system is able to improve transparency, accountability, and speed of investigation services. The implementation of this system is expected to support Jambi Police in realizing better technology-based governance in accordance with the vision of Governance 5.0.

Keywords: *Governance 5.0; DevOps; E-Government; Investigation Progress Report; Jambi Police*

ABSTRAK

Governance 5.0 merupakan konsep tata kelola yang mengintegrasikan teknologi informasi dalam layanan publik untuk mencapai transparansi, efisiensi, dan akuntabilitas yang lebih tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Laporan Perkembangan Penyelidikan di Polda Jambi dengan menggunakan pendekatan DevOps. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan kualitas layanan penyelidikan kepolisian melalui pemantauan dan pelaporan perkembangan penyelidikan secara real-time yang terintegrasi dengan aplikasi DORS milik Mabes Polri. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan fitur pengawasan tingkat pimpinan melalui notifikasi otomatis WhatsApp, yang akan mengirimkan peringatan jika laporan masyarakat tidak ditindaklanjuti dalam waktu 14 hari. Penelitian ini berhasil mencapai target pengembangan hingga level TKT 3, dengan hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan kecepatan layanan penyelidikan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat mendukung Polda Jambi dalam mewujudkan tata kelola berbasis teknologi yang lebih baik sesuai dengan visi Governance 5.0.

Kata Kunci: *Governance 5.0; DevOps; E-Government; Laporan Perkembangan Penyelidikan; Polda Jambi*

PENDAHULUAN

Polda Jambi salah satu institusi penegak hukum di Indonesia memiliki peran penting menjaga keamanan dan ketertiban masyarakat. Mewujudkan Governenc 5.0 dalam meningkatkan pelayanan kepolisian, perlu diterapkannya sistem e-police memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (Rifai, 2022). Pengembangan sistem pelaporan investigasi polisi sangat penting untuk

manajemen dan pencegahan kejahatan yang efisien (Ganiron dkk., 2019). Satu studi mengusulkan pembuatan Sistem Manajemen dan Pelaporan Kejahatan yang memungkinkan warga melaporkan kejahatan secara online atau offline, mengatasi ketidaknyamanan ke kantor polisi dan penyebaran informasi kejahatan yang terbatas ke masyarakat (Wichiennit dkk., 2017).

Peneliti sebelumnya berfokus pada pengembangan sistem penyelidikan diantaranya Ahmad Puput Haryadi Dkk (2023) berjudul Sistem Informasi E-Surat Pemberitahuan Dimulainya Penyidikan Pada Satuan Reserse Narkoba Palembang Berbasis Web menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Hasil penelitian terciptanya website mempermudah proses pengolahan data, penyimpanan data, pencarian data, pembuatan surat serta pembuatan laporan dengan sistem informasi berbasis web. Penelitian berfokus merancang dan belum sampai ke tahapan implementasi dari sistem informasi (Dimulainya dkk., 2023). Maikel Rinaldi Sihombing (2022) penelitiannya berjudul Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Laporan Kejahatan Atau Tindak Kriminal Pada Polres Labuhanbatu Berbasis Web menggunakan metode waterfall. Hasil penelitian berhasil merancang dan membuat Sistem Informasi Pengolahan Data Laporan. Penelitian berfokus pada perancangan sistem belum sampai pada tahap implementasi dan evaluasi (Oktaviana & Clark, 2022). Gunawan Budi Sulistyio Dkk (2020) penelitiannya Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Penyidikan Berbasis Web Pada DITRESKRIMSUS POLDA D.I.Y menggunakan metode prototype. Hasil penelitian terciptanya proses surat laporan model A - C. Penelitian sebatas perancangan suatu sistem informasi (Sulistyio & Widayati, 2020). Fernando Pratama Arianto (2021) penelitian Perancangan Sistem Informasi E-Document Sebagai Implementasi E-Government menggunakan metode Extreme Programming (XP). Hasil penelitian menghasilkan pengujian dilakukan menggunakan metode black box. Hasil pengujian menunjukkan angka 100% pada tabel kriteria skor responden menunjukan bahwa sistem sudah dibuat layak untuk diimplementasikan (Arianto, 2021). Kesimpulan dari beberapa penelitian sebelumnya ketercapaian dalam

pengembangan sistem informasi dalam mewujudkan ke governenc 5.0 hanya sebatas dalam proses perancangan masih belum sampai hingga proses implementasi dan evaluasi dalam system.

Ditemukan Practical-knowledge Gap kesenjangan berkaitan dengan kegiatan atau perilaku profesional dalam penelitian tidak terpenuhi oleh penelitian sebelumnya pada Gambar 12 dimana dalam penelitian dilakukan dengan metode dibuat belum sampai pada implementasi dan evaluasi proses penggunaan sistem informasi di lakukan oleh kepolisian. Kebaharuan pada penelitian terletak pada perancangan Arsitektur sistem dimana Pengembangan Sistem dilakukan hingga sampai tahap kesiapan implementasi dan evaluasi Sistem sebelum akan di rilisnya Sistem tersebut dengan menggunakan Metode Devops terciptanya pemetaan berbasis Sistem Informasi Geografis dan perkembangan laporan dilakukan dalam proses penyelidikan langsung terupdate tersampaikan melalui notifikasi WA kepada masyarakat dan kebaharuan dalam pengembangan sistem informasi melakukan pendekatan melalui metode devops belum ada dilakukan oleh penelitian sebelumnya menggunakan metode tersebut pada topik yang sama.

Berdasarkan studi awal Polda Jambi saat ini menggunakan aplikasi DORS Daily Operational Reporting System dimiliki internal Polri. Prosesnya Personel Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu (SPKT) Polda Jambi menginput laporan pengaduan dugaan tindak pidana pada Aplikasi DORS yang dimiliki Mabes Polri. Aplikasi DORS digunakan untuk memasukkan data terkait laporan dari masyarakat. Berjalannya penggunaan Aplikasi DORS beberapa kebutuhan belum terpenuhi antara lain :

- a. Belum maksimalnya penyajian Informasi perkembangan laporan penyelidikan disetiap divisi secara berkala dan termonitoring.
- b. Belum tersedianya Pemetaan secara sistem berdasarkan permasalahan

- Hukum perwilayah untuk memudahkan dalam pengambilan keputusan.
- c. Belum maksimalnya tracking laporan masyarakat secara realtime untuk mendapatkan hasil perkembangan laporan.
 - d. Belum terintegrasinya kedalam sistem dikembangkan di internal Polda Jambi dalam kebutuhan pelayanan masyarakat.

Hal ini mengakibatkan penumpukan laporan masyarakat belum ditindak lanjuti maksimal pada proses penyelidikan. Penyebabnya banyaknya aplikasi ataupun sistem digunakan oleh Petugas Penyidik dalam memproses penyelidikan. Menjadi dampak penurunan tingkat kepercayaan publik masyarakat dimana saat ini Polda Jambi mendapatkan Penghargaan Kompolnas Award 2023 sebagai Polda Terbaik Tipe B dan Penghargaan juara 1 dalam bidang pengawasan serta pelayanan terbaik terhadap masyarakat (Bid Humas Polda Jambi, 2023).

Tujuan pada penelitian ini Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas dalam proses penyelidikan secara online, Mempercepat Proses Penyelidikan, Meningkatkan Kualitas Layanan, Memperkuat Integritas dan Profesionalisme Polri, Mendukung Program Presisi Kapolri

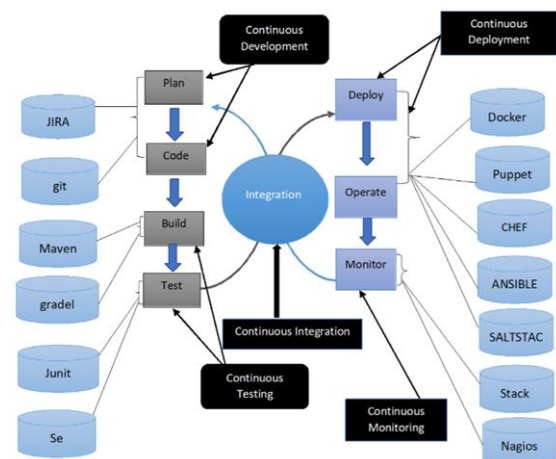
Hasil data diperoleh melalui wawancara dengan Kepala SPKT Polda Jambi didapatkan masyarakat datang ke SPKT untuk menanyakan perihal perkembangan laporan masyarakat yang telah di laporkan tetapi proses penyajian data tersebut membutuhkan waktu lama dalam pencarian data sehingga timbulah kurangnya profesional dalam melayani masyarakat yang membutuhkan informasi perkembangan laporan masyarakat. Point yang menjadi dalam rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana mengembangkan sistem informasi laporan perkembangan penyidikan Polda Jambi dengan menggunakan metode Devops.

Urgensi penelitian ini untuk meningkatkan pelayanan POLDA Jambi

menuju governance 5.0 dengan melalui pengembangan e- government sistem informasi laporan perkembangan penyelidikan yang terukur secara realtime, mampu terintegrasi dengan sistem informasi yang telah di bangun oleh Mabes Polri dalam menunjang laporan perkembangan proses penyelidikan dan termonitor oleh masyarakat dalam proses perkembangan laporan secara realtime.

METODE

Tercapainya proses penelitian yang diusulkan, peneliti membuat diagram alir penelitian menggambarkan apa yang telah dilaksanakan pada penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Sumber: (Azad & Hyrynsalmi, 2023)

Gambar 1. Siklus hidup DevOps, termasuk berbagai fase

Dalam proses penelitian ini menggunakan pendekatan melalui Metode DevOps seperangkat praktik bertujuan untuk mengoordinasikan tim pengembangan dan operasi untuk rilis perangkat lunak efisien dan andal. Melibatkan pembelajaran berbasis proyek dan kolaboratif dalam pendidikan untuk mempersiapkan para profesional secara efektif (Ferino dkk., 2023). Alat DevOps sangat penting untuk pengembangan perangkat lunak cepat, dengan topik seperti Cloud & CI/CD Tools, Infrastructure as Code, Container & Orchestration, dan Quality Assurance menjadi menonjol (Ferino dkk., 2023). Dalam industri tertentu seperti lembaga

keuangan Swiss, DevOps menghadapi tantangan karena sistem warisan dan persyaratan peraturan, yang mengarah pada pengembangan metode DevOps yang disesuaikan untuk pasar tersebut (Tanzil dkk., 2023). Implementasi praktik DevOps yang berhasil, termasuk Integrasi Berkelanjutan, telah terbukti meningkatkan proses pengembangan perangkat lunak, meningkatkan produktivitas, dan meningkatkan kualitas perangkat lunak di berbagai organisasi (Baertschi dkk., 2023).

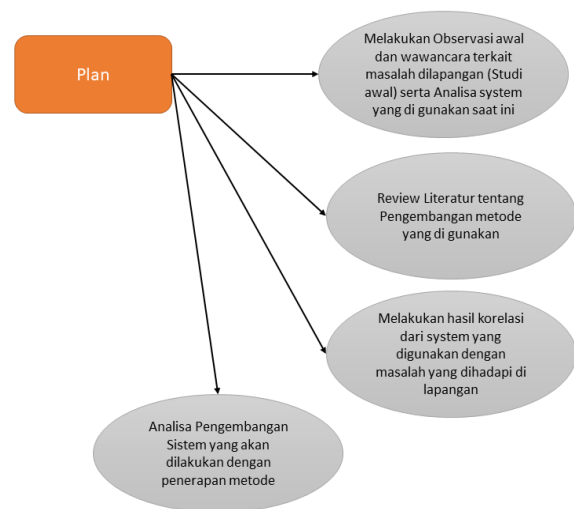
Tahapan Penelitian

Fungsi tahapan penelitian dalam manajemen proyek sistem informasi sangat penting untuk memastikan bahwa proyek dapat diselesaikan dengan sukses, tepat waktu, dan sesuai anggaran (Oktarino, Apriyanti, dkk., 2024). Adapun proses, luaran dan indikator capaian, pembagian tugas Tim peneliti berdasarkan tahapan penelitian dibagi dan disajikan dalam bentuk gambar berikut :

a. Plant/Code

Pada tahap perencanaan, proses identifikasi tujuan dan persyaratan untuk merancang dan mengembangkan perangkat lunak. Selain itu kegiatan lain yang dilakukan pada tahapan ini yaitu manajemen proyek, penjadwalan, rencana perilsa, kebijakan/persyaratn, serta rencana awal untuk pembaharuan dan perilsan di seluruh iterasi (Oktarino dkk., 2020).

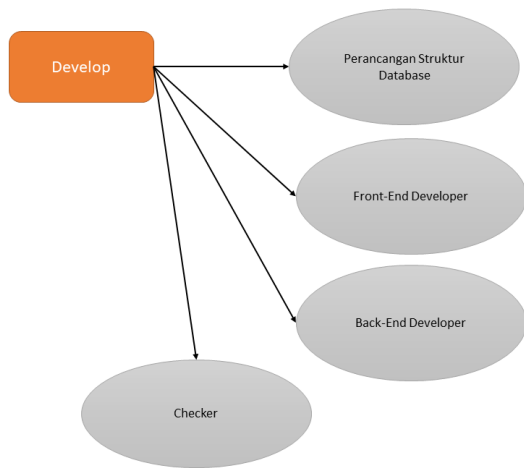
Indikator Capaian keberhasilan pada tahap ini yaitu terkumpulnya suatu data Primer dan data sekunder dari proses obeservasi dan wawancara. Bagian ini adalah langkah awal dalam proses penelitian dimana pada proses plan ini terdiri dari observasi awal, review litaratur, korelasi dari sistem yang di gunakan serta analisis pengembangan sistem.



Gambar 2. Proses Plan

b. Develop

Berdasarkan pada tahapan sebelumnya, peneliti berfokus untuk mengembangkan dan meninjau kode perangkat lunak atau IaC. Kode aplikasi dikembangkan dengan menggunakan Bahasa pemrograman dan IDE yang sesuai dan dikelola dengan menggunakan sistem kontrol versi (Afriansyah dkk., 2019). Pengujian integrasi dan unit dilakukan dengan berdasarkan build automation tools. Indikator capaian keberhasilan pada tahap ini yaitu terciptanya desain perancangan struktur databe, Front end dan Back End sistem. Tahap penelitian yaitu develop dimana proses terdiri dari perancangan struktur database, pembuatan front-end dev, back-end dev dan checker dari apa yang telah di buat.

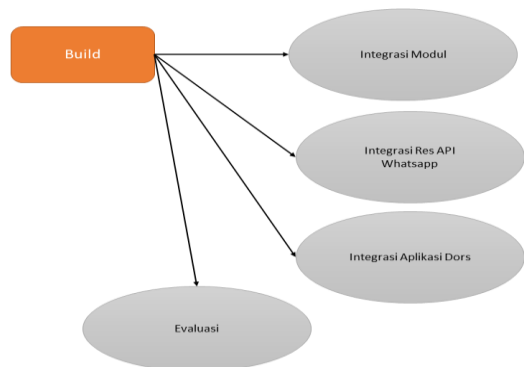


Gambar 3. Proses Develop

c. Build

Pada tahap ini integrasi dari berbagai modul perangkat lunak dilakukan untuk membuat file yang dapat dieksekusi untuk fitur produk atau produk yang dikembangkan sepenuhnya. Selain itu terdapat proses evaluasi untuk mengukur tingkat kesesuaian hasil pengembangan perangkat lunak dengan persyaratan yang telah ditetapkan (Oktarino & Listautin, 2018).

Indikator Capaian keberhasilan pada tahap ini yaitu terintegrasinya modul dari desain sistem yang telah di buat dan di integrasinya Rest API Whatsapp dan Aplikasi Dors. Tahap penelitian yaitu Build dimana proses terdiri dari integrasi modul, integrasi Res API Whatsapp, integrasi Aplikasi Dors dan evaluasi dari apa yang telah di lakukan integrasi



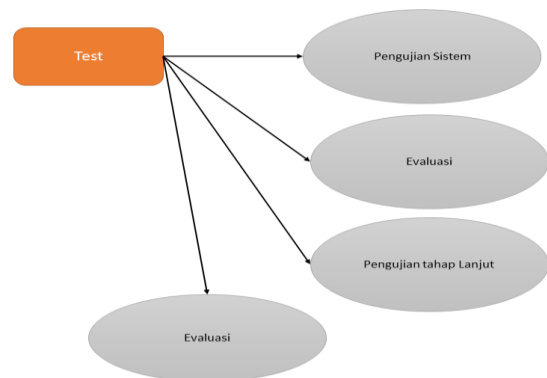
Gambar 4. Proses Build

d. Test

Pada tahap ini pengujian otomasi dilakukan secara terus-menerus untuk memastikan kualitas perangkat lunak yang telah dikembangkan. Tujuan lain dari pengujian adalah untuk memastikan bahwa potensi kesalahan yang muncul di dalam perangkat lunak yang dikembangkan telah dihilangkan dan untuk memastikan aplikasi/perangkat lunak yang handal telah dikirim.

Indikator capaian keberhasilan pada tahap ini yaitu tercapainya skor 80% - 100% dari hasil pengujian sistem.

Tahap penelitian yaitu pengujian sistem, evaluasi, pengujian tahap lanjut dan evaluasi tahap lanjut.



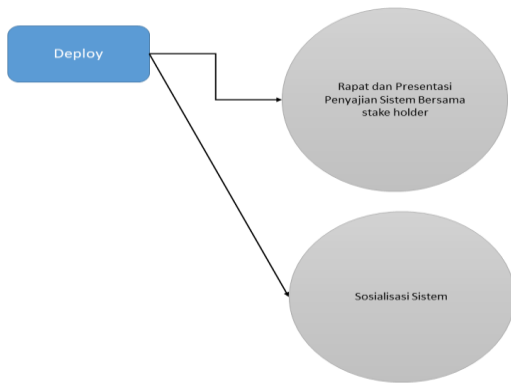
Gambar 5. Proses Test

e. Deploy

Tahap ini berfokus pada penerapan ulang perangkat lunak secara terus-menerus di lingkungan produksi. Fase ini melibatkan masalah manajemen konfigurasi platform dan sumber daya target. Akan tetapi Jika berhasil diterapkan, fitur atau produk siap untuk dirilis (Oktarino, Kurniabudi, dkk., 2024).

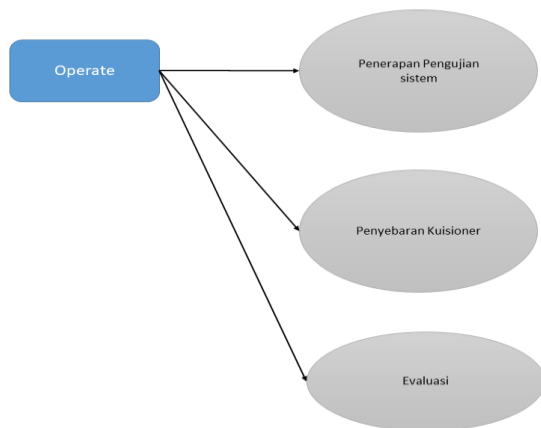
Indikator tercapainya keberhasilan pada tahap ini yaitu terlaksananya presentasi dari sistem yang telah dibangun dan dilanjutkan dalam proses sosialisasi penggunaan sistem.

Tahap penelitian yang terhubung dengan penerapan melalui organisasi yaitu rapat dan presentasi hasil dari sistem yang telah di buat, sosialisasi sistem kepada petugas.

**Gambar 6. Proses Deploy****f. Operate**

Operasi dalam siklus DevOps berkaitan dengan konfigurasi dan pengelolaan aplikasi perangkat lunak setelah penerapan, misalnya, penyediaan sumber daya dan penskalaan otomatis. Orchestrator dan metode runtime lainnya dapat digunakan untuk secara otomatis membuat instance dan menyesuaikan topologi dan komponen aplikasi pada saat run-time (Oktarino, Kurniabudi, dkk., 2024).

Tahap penelitian yang terhubung dengan penerapan melalui organisasi yaitu penerapan dan pengujian sistem dan evaluasi sistem yang telah di uji.

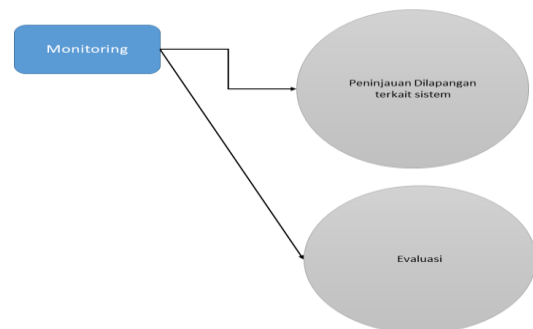
**Gambar 8. Proses Operate****g. Monitoring**

Kinerja aplikasi yang diterapkan dipantau dengan mengumpulkan dan menganalisis data penggunaan yang dapat membantu mendeteksi dan mengidentifikasi pengecualian dan

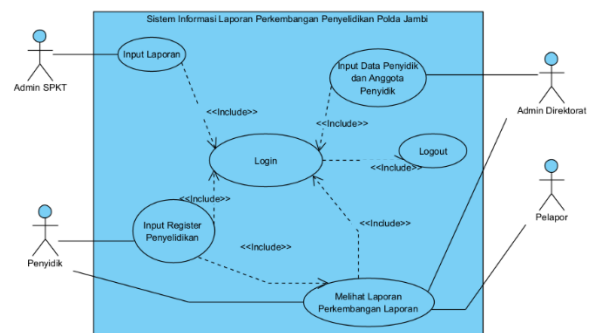
memberikan umpan balik untuk peningkatan perangkat lunak secara berulang. Penelusuran dan diagnostic masalah berkelanjutan sangatlah penting untuk memandu pengembangan aplikasi di seluruh siklus rilis (Oktarino, Apriyanti, dkk., 2024).

Indikator capaian keberhasilan pada tahap ini yaitu kesimpulan dari penggunaan sistem yang telah diterapkan dan pengujian.

Tahap penelitian yang terhubung dengan penerapan melalui organisasi yaitu peninjauan dilapangan terkait sistem yang telah di gunakan dan selanjutnya evaluasi sistem tersebut apakah akan ada perbaikan atau di kembangkan.

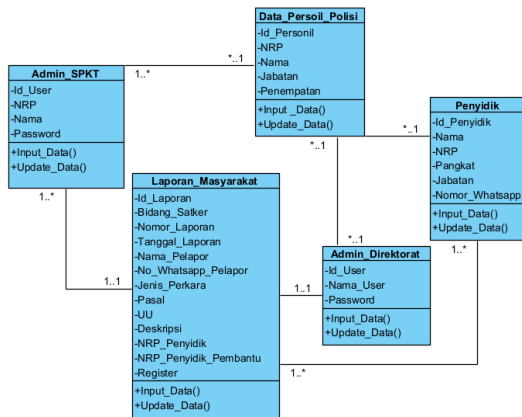
**Gambar 9. Proses Monitoring****Use Case Diagram**

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini maka pada Gambar 10 Usecase diagram yang telah disesuaikan dengan kebutuhan user pada Sistem Informasi Laporan Perkembangan Penyelidikan Polda Jambi sebagai berikut:

**Gambar 10. Use Case Diagram****Class Diagram**

Berdasarkan hasil pada penelitian ini maka pada Gambar 11 class diagram yang

telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan system yang terlihat bahwa keterkaitan suatu class-class yang sangat relevan beserta atribut pada class tersebut. Class Diagram yang di rancang terdiri dari Clas Diagram Admin SPKT, Data Personil Polisi, Laporan Masyarakat, Penyidik dan Admin Direktorat.



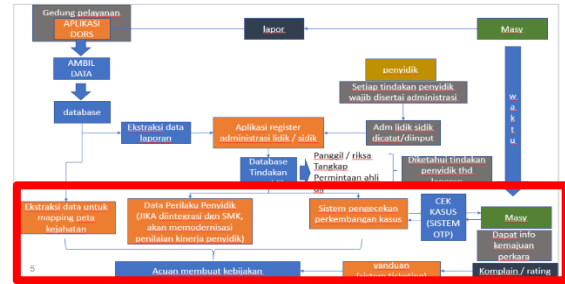
Gambar 11. Class Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan Sistem Informasi Laporan Perkembangan Penyelidikan di Polda Jambi dengan pendekatan DevOps, yang memberikan sejumlah peningkatan signifikan dalam kualitas layanan publik. Sistem ini dirancang untuk menjawab berbagai tantangan yang dihadapi Polda Jambi, khususnya dalam hal transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi pelaporan perkembangan penyelidikan.

Sistem Sebelumnya

Proses yang berjalan pada saat ini yang ditunjukan pada proses penginputan laporan dari masyarakat langsung di inputkan kedalam aplikasi DORS yang dimiliki Mabes Polri dan selanjutnya proses tersebut menunggu dari hasil proses mekanisme penetapan penyidikan dan anggota penyidik dari laporan masyarakat sehingga masyarakat tidak mendapatkan secara langsung hasil dari perkembangan laporan.



Gambar 12. Alur Sistem yang berjalan pada SPKT

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi DevOps pada Sistem Informasi Laporan Perkembangan Penyelidikan di Polda Jambi meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi proses penyelidikan secara signifikan. Hal ini dikarenakan metode DevOps memungkinkan siklus pengembangan perangkat lunak yang lebih cepat, kolaborasi lintas tim, dan pengujian berkelanjutan, sehingga sistem dapat lebih responsif terhadap kebutuhan lapangan dan umpan balik pengguna. Integrasi dengan aplikasi DORS serta fitur notifikasi otomatis WhatsApp menjadi kunci untuk meningkatkan komunikasi dengan masyarakat dan pengawasan internal oleh pimpinan. Temuan ini sebagian besar sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mengusulkan sistem informasi untuk manajemen dan pelaporan investigasi berbasis teknologi, seperti yang ditunjukkan dalam penelitian Haryadi (2023) dan Sihombing (2022), namun sebagian besar penelitian terdahulu hanya sampai pada tahap desain tanpa implementasi penuh di lapangan. Selain itu, pendekatan DevOps yang diterapkan dalam penelitian ini adalah kebaruan yang tidak digunakan dalam studi sebelumnya, sehingga hasil ini memberikan nilai tambah pada literatur terkait tata kelola digital di institusi kepolisian. Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penerapan DevOps dan integrasi sistem hanya diuji hingga tahap TKT 3, yang berarti belum sepenuhnya diterapkan dalam skala penuh pada semua divisi terkait di Polda Jambi. Kedua, kajian mengenai efektivitas fitur

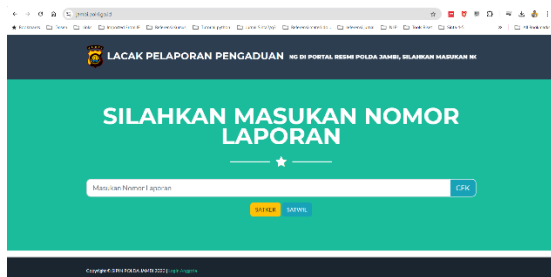
notifikasi WhatsApp dalam meningkatkan respons masyarakat masih terbatas pada observasi awal tanpa data kuantitatif yang mendalam. Ketiga, penelitian ini belum menyertakan data komparatif atau benchmarking dengan institusi sejenis, sehingga belum bisa memastikan keunggulan sistem ini dibandingkan sistem lain secara empiris. Keterbatasan-keterbatasan ini dapat menjadi fokus penelitian lanjutan untuk mengoptimalkan efektivitas dan penerapan DevOps dalam pengelolaan laporan penyelidikan secara lebih komprehensif.

Implementasi

Pada tahapan ini menyajikan implementasi berdasarkan hasil dari tahapan rancangan dari system yang telah dibuat dengan menggunakan pendekatan Devops.

a. Tampilan Awal Sistem

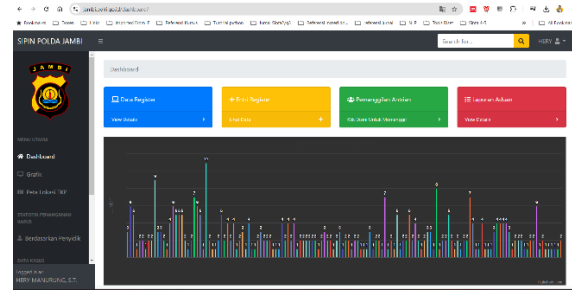
Pada Gambar 13 menunjukan Tampilan Awal Sistem yang dimana masyarakat dengan mengakses halaman website ini dapat melihat perkembangan laporan dengan memasukan nomor laporan



Gambar 13 Tampilan Awal Sistem

b. Tampilan Dashboard Admin SPKT

Pada Gambar 14 menunjukkan tampilan dashboard awal admin SPKT yang dimana menyajikan dari perkembangan jumlah laporan setiap hari dan perkembangan laporan yang telah ditindak lanjuti oleh penvidik.



**Gambar 14 Tampilan Dashboard Admin
SPKT**

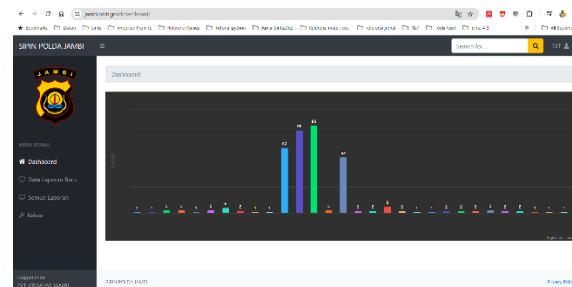
c. Tampilan Input Laporan Admin SPKT

Pada Gambar 15 menunjukan input laporan masyarakat yang di gunakan oleh Admin SPKT yang selanjutnya data laporan tersebut akan diterima setiap Direktorat sesuai dengan jenis perkara yang dilaporkan masyarakat.

Gambar 15 Tampilan Input Laporan SPKT

d. Tampilan Dasboard Admin Direktorat

Pada Gambar 16 menunjukkan tampilan dasbhoard admin direktorat yang dimana kumpulan laporan tersebut di terima dari admin SPKT untuk di tindak lanjuti dalam penugasan kepada penyidik dan penyidik pembantu.

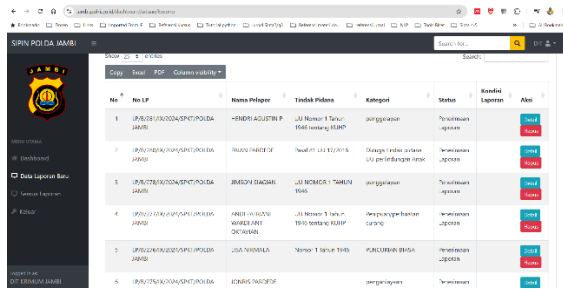


**Gambar 16 Tampilan Dashboard Admin
Direktorat**

e. Tampilan Data Laporan Masuk Direktorat

Pada Gambar 17 menunjukan seluruh laporan masyarakat yang masuk pada direktorat yang dituju untuk di tindak

lanjuti dengan memberikan penugasa kepada penyidik dan penyidik pembantu dari admin direktorat.

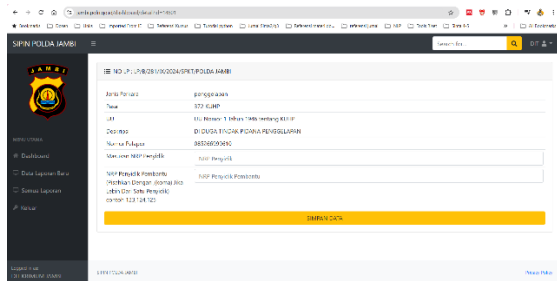


No	No LP	Nama Penyidik	Penyidik Pembantu	Kategori	Status	Aksi
1	SPIN/01/00204/SPINPOLDA JAMBI	HENDRI AGUSTIN P	UJI NIKEN T DANI 1502/1502/1502	pengawasan	Terminasi	Detail
2	SPIN/01/00204/SPINPOLDA JAMBI	HAZRI HAZRI F	Hasdri UJI KID/01/1502	pengawasan	Terminasi	Detail
3	SPIN/01/00204/SPINPOLDA JAMBI	JAMRI HAZRI F	UJI NIKEN T DANI 1502/1502/1502	pengawasan	Terminasi	Detail
4	SPIN/01/00204/SPINPOLDA JAMBI	HAZRI UJI KID/01/1502	UJI NIKEN T DANI 1502/1502/1502	pengawasan	Terminasi	Detail
5	SPIN/01/00204/SPINPOLDA JAMBI	UJI NIKEN T DANI 1502/1502/1502	UJI NIKEN T DANI 1502/1502/1502	pengawasan	Terminasi	Detail

Gambar 17 Tampilan Data Laporan Masuk Direktorat

f. Tampilan Input Data Penyidik Pada Admin Direktorat

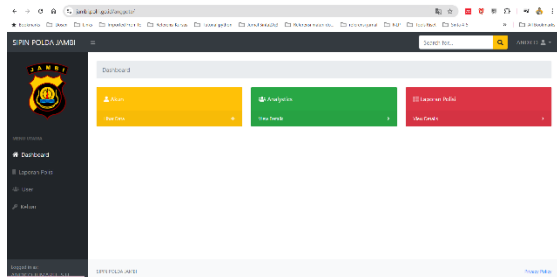
Pada Gambar 18 menunjukkan tampilan input data penyidik dan penyidik pembantu dari laporan masyarakat yang telah di inputkan oleh SPKT dan di terima oleh Direktorat.



Gambar 18 Tampilan Input Data Penyidik Pada Admin Direktorat

g. Tampilan Dashboard Penyidik

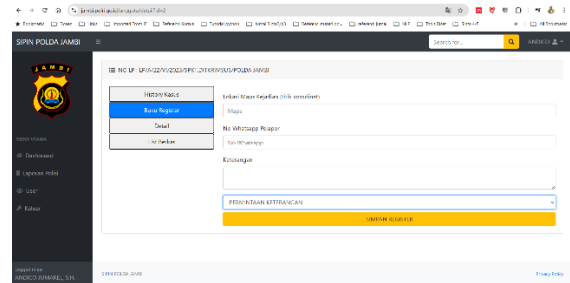
Gambar 19 menunjukkan tampilan dashboard penyidik yang dimana pada tampilan ini memiliki jumlah laporan yang telah di tugaskan oleh direktorat dan selanjutnya untuk update laporan register pada laporan masyarakat.



Gambar 19 Tampilan Input Data Penyidik Pada Admin Direktorat

h. Tampilan Input Register Laporan Penyidik

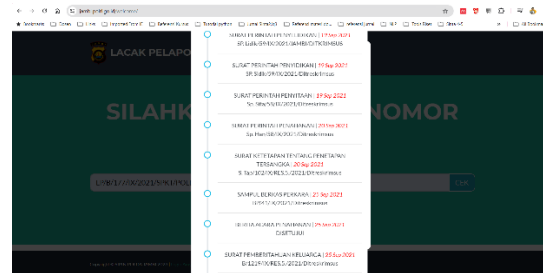
Pada Gambar 20 menunjukkan tampilan input register laporan pada penyidik yang di update untuk dapat di ketahui oleh masyarakat perkembangan dari penganan laporan masyarakat tersebut.



Gambar 20 Tampilan Input Register Laporan Penyidik

i. Tampilan Hasil Pengecekan Tracking Laporan Akses Masyarakat

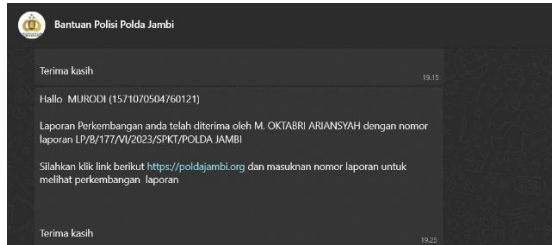
Pada Gambar 21 menunjukkan hasil tracking update perkembangan laporan masyarakat yang telah di proses oleh penyidik Polda Jambi.



Gambar21 Tampilan Hasil Pengecekan Tracking Laporan Akses Masyarakat

J. Tampilan Pemberitahuan Melalui Whatsapp Kepada Masyarakat Terkait Perkembangan Laporan

Pada Gambar 22 menunjukkan pemberitahuan melalui whatsapp kepada masyarakat yang membuat laporan dengan demikian masyarakat di arahkan untuk mengakses nomor laporan untuk melihat perkembangan laporan.



Gambar 22 Tampilan Pemberitahuan Melalui Whatsapp Kepada masyarakat Terkait Perkembangan Laporan

k. Tampilan Pemberitahuan Melalui Whatsapp Kepada Pimpinan.

Pada gambar 23 menunjukkan pemberitahuan kepada Pimpinan Polda Jambi terkait perkembangan laporan masyarakat yang telah lewat mas 14 hari tidak di tindak lanjuti penyidik. Dengan demikian fungsi pengawasan dari pihak pimpinan terkait perkembangan laporan masyarakat sesuai dengan fungsi dan tujuan di kembangkannya Sistem Pengawasan Penyidikan Laporan Masyarakat.



Gambar 23 Tampilan Pemberitahuan Melalui Whatsapp Kepada Pimpinan terkait Perkembangan Laporan Masyarakat yang Telah Lewat 14 Hari Masa Penaangan Laporan

SIMPULAN

Dalam penelitian ini, perancangan Sistem Informasi Laporan Perkembangan Penyelidikan di Polda Jambi menggunakan metode DevOps berhasil memberikan beberapa manfaat signifikan yang mendukung tercapainya tujuan penelitian. Kesimpulan dari perancangan sistem menggunakan metode DevOps antara lain dengan menerapkan metode DevOps, siklus pengembangan sistem menjadi lebih efisien dan cepat. Kolaborasi yang erat antara tim pengembangan (Dev) dan operasi (Ops) memastikan bahwa pengembangan perangkat lunak dapat dilakukan secara iteratif dan berkelanjutan. Hal ini mempercepat waktu implementasi dan memungkinkan penyesuaian atau perbaikan sistem dilakukan secara real-

time berdasarkan umpan balik dari pengguna. Proses integrasi dan pengujian otomatis yang merupakan bagian integral dari DevOps, meningkatkan kualitas perangkat lunak yang dihasilkan. Sistem yang dirancang mampu beroperasi dengan lebih handal dan aman, meminimalkan risiko kesalahan dan downtime. Selain itu, proses pengujian berkelanjutan membantu dalam mendeteksi dan mengeliminasi potensi bug sebelum sistem diimplementasikan secara penuh. Metode DevOps menekankan pentingnya kolaborasi dan komunikasi yang erat antara berbagai tim yang terlibat dalam proyek, termasuk tim pengembang, operasi, dan stakeholders lainnya. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman bersama tentang kebutuhan dan tujuan proyek tetapi juga memastikan bahwa setiap perubahan atau peningkatan sistem dapat dilakukan dengan cepat dan sesuai kebutuhan. Sistem yang dirancang dengan metode DevOps memiliki arsitektur yang lebih modular, memungkinkan integrasi yang mudah dengan sistem lain seperti aplikasi DORS dari Mabes Polri. Selain itu, metode ini mendukung skalabilitas sistem yang memungkinkan penambahan fitur atau peningkatan kapasitas sistem di masa depan tanpa perlu merombak struktur yang sudah ada. Dengan sistem yang terintegrasi dan proses yang transparan, metode DevOps membantu meningkatkan akuntabilitas dalam proses penyelidikan. Laporan perkembangan penyelidikan dapat diakses secara real-time oleh masyarakat, meningkatkan kepercayaan publik terhadap layanan kepolisian. Penggunaan teknologi notifikasi otomatis (misalnya, melalui WhatsApp) juga memperkuat komunikasi antara kepolisian dan masyarakat. Salah satu fitur penting yang dikembangkan dalam sistem ini adalah pengawasan oleh pimpinan tingkat atas melalui notifikasi otomatis. Jika laporan masyarakat tidak ditindaklanjuti dalam jangka waktu 14 hari, sistem akan mengirimkan peringatan melalui WhatsApp kepada pihak terkait. Fitur ini

memastikan bahwa setiap laporan masyarakat mendapat perhatian yang semestinya, sekaligus meningkatkan akuntabilitas dan kinerja di tingkat operasional. Perancangan ini sejalan dengan visi Governance 5.0, yang menekankan pada penggunaan teknologi untuk meningkatkan pelayanan publik. Sistem yang dikembangkan mendukung tercapainya tata kelola yang lebih baik dengan memperkuat integritas dan profesionalisme Polri melalui transparansi dan kecepatan layanan.

Saran dalam penelitian ini adalah agar pengembangan Sistem Informasi Laporan Perkembangan Penyelidikan di Polda Jambi lebih mendalami implementasi DevOps dengan mengoptimalkan fitur integrasi otomatis dan evaluasi kinerja sistem secara berkelanjutan. Perlu ditambahkan juga analisis efektivitas penggunaan notifikasi WhatsApp terhadap respons pengguna, serta umpan balik dari pengguna internal untuk meningkatkan penerimaan dan adaptasi terhadap sistem baru ini. Selain itu, kajian kualitatif mengenai kepuasan pengguna dapat memperkaya validitas penelitian, sementara benchmarking dengan sistem serupa di institusi lain dapat memberikan gambaran komparatif mengenai keunggulan dan kekurangan sistem yang dikembangkan. Penelitian ini juga dapat diperkuat dengan metrik pengukuran kinerja, seperti waktu respons atau jumlah laporan tertangani, serta roadmap pengembangan jangka panjang yang mencakup fitur lanjutan, seperti integrasi penuh dengan sistem nasional dan penggunaan AI untuk analisis data laporan.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih disampaikan kepada Kemdikbudristek Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat sebagai pemberi dana.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, A., Oktarino, A., & Turnip, A. (2019). Expert System for Diagnosing Children Allergic Diseases Through Web Forward Chaining. *Internetworking Indonesia Journal*, 11(2), 23–27.
- Arianto, F. P. (2021). Perancangan Sistem Informasi E-Document Sebagai Implementasi E-Government. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), 144–150.
- Azad, N., & Hyrynsalmi, S. (2023). DevOps critical success factors — A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 157(April 2022), 107150. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2023.107150>
- Baertschi, S., Guenthardt, L., Sabani, R., & Krey, M. (2023). A Method for the Adoption of DevOps in the Banking Industry. 2023 *International Conference on Information Management (ICIM)*, 31–36. <https://doi.org/10.1109/ICIM58774.2023.00012>
- Bid Humas Polda Jambi. (2023). *Polda Jambi Raih Penghargaan Polda Terbaik I Kompolnas Award Tahun 2023*. Tribrata News Polda Jambi. <https://tribratanews.jambi.polri.go.id/main/detail/4723/Polda-Jambi-Raih-Penghargaan-Polda-Terbaik-I-Kompolnas-Award-Tahun-2023>
- Dimulainya, P., Pada, P., Haryadi, A. P., & Damayanti, N. R. (2023). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-SURAT SATUAN RESERSE NARKOBA PALEMBANG BERBASIS WEB. 25(3).
- Ferino, S., Fernandes, M., Cirilo, E., Agnez, L., Batista, B., Kulesza, U., Aranha, E., & Treude, C. (2023). Overcoming Challenges in DevOps Education through Teaching Method. 2023 *IEEE/ACM 45th International*

- Conference on Software Engineering: Software Engineering Education and Training (ICSE-SEET)*, 166–178. <https://doi.org/10.1109/ICSE-SEET58685.2023.00022>
- Ganiron, T. U. J., Chen, J. S., Dela Cruz, R., & Pelacio, J. G. (2019). Development of an Online Crime Management & Reporting System. *World Scientific News*, 131(June), 164–180. <http://psjd.icm.edu.pl/psjd/element/bwmeta1.element.psjd-be5f3bb7-ccf8-4602-a4ec-3437dcd448f0>
- Oktarino, A., Afriansyah, A., & Turnip, A. (2020). Design and Implementation of Android-Based Village Fund Monitoring Application. *Internetworking Indonesia Journal*, 12(1), 17–21.
- Oktarino, A., Apriyanti, L., Rahmawati, S., Budiasih, Febrianti, E. L., & Heryandini. (2024). *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Gita Lentera. <https://gitalentera.com/book-published/konsep-manajemen-proyek-sistem-informasi/>
- Oktarino, A., Kurniabudi, & Assegaf, S. (2024). Strategi Sistem Informasi. In *Strategi Sistem Informasi* (1 ed.). Penamuda. <http://pengertianmenurutahli.blogspot.com/2013/06/strategi-sistem-informasi.html>
- Oktarino, A., & Listautin. (2018). Identifikasi Masalah Studi Literatur Pengumpulan Data Analisa Kebutuhan Data Analisa Sistem Perancangan Sistem Pengembangan Sistem (Waterfall) Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian. *Android, Geografis Berbasis Jambi, Kota*, 53–61.
- Oktaviana, D., & Clark, B. (2022). Sistem Informasi Pengolahan Data Laporan Kejahatan Atau Tindak Kriminal Pada Polres Labuhanbatu Berbasis Web. *Scientific African*, 3(februari), 8. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2019.e00146>
- Rifai, R. (2022). The realizing good governance through integrated services in the era of society 5.0. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 19(2), 175–185. <https://doi.org/10.21831/jc.v19i2.53444>
- Sulistyo, G. B., & Widayati, H. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Penyidikan Berbasis Web Pada DITRESKRIMSUS POLDA DIY. *Indonesian Journal of Networking and Security ...*, 9(2), 110–115. <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1643%0Ahttp://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/viewFile/1643/1563>
- Tanzil, M. H., Sarker, M., Uddin, G., & Iqbal, A. (2023). A mixed method study of DevOps challenges. *Information and Software Technology*, 161, 107244. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.infsof.2023.107244>
- Wichiennit, N., Sunat, K., Chiewchanwattana, S., Louchaisa, B., & Onnoom, B. (2017). Design and development of application for crime scene notification system. *2017 10th International Conference on Ubimedia Computing and Workshops (Ubi-Media)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/UMEDIA.2017.8074103>