

Implementasi Sistem Manajemen Keamanan Digital Berbasis Web dan Mobile melalui Pelatihan dan Pendampingan untuk Meningkatkan Profesionalisme Satuan Pengamanan di Politeknik Kampar, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau

Yogy Rasihen*¹, Nina Veronika², Nur Asma Deli³, Rahmadani⁴

^{1,2,3,4} Politeknik Kampar, Indonesia
*e-mail: yogyrasihen@gmail.com¹

Abstrak

Satuan Pengamanan (Satpam) merupakan garda terdepan dalam menjaga ketertiban dan keamanan di lingkungan kampus. Namun, metode kerja yang masih bersifat manual, seperti pencatatan tamu dan laporan kejadian menggunakan buku, seringkali menghambat efektivitas kerja, proses monitoring keamanan dan profesionalisme kerja. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kerja dan profesionalisme Satpam Politeknik Kampar melalui implementasi Sistem Manajemen Keamanan Digital berbasis web dan mobile yang telah dikembangkan secara internal. Metode kegiatan dilakukan melalui pelatihan dan pendampingan intensif yang meliputi sosialisasi pemanfaatan teknologi, workshop pengoperasian aplikasi, serta implementasi sistem langsung pada titik-titik pos jaga. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem yang diterapkan mampu memfasilitasi pencatatan tamu secara digital, pelaporan kejadian secara real-time, serta monitoring aktivitas keamanan secara terintegrasi. Selain itu, personel Satpam menunjukkan peningkatan kemampuan dalam menggunakan teknologi digital untuk mendukung tugas operasional sehari-hari. Implementasi sistem ini juga memberikan kemudahan dalam proses dokumentasi dan evaluasi kinerja Satpam secara objektif. Dengan demikian, penerapan sistem manajemen keamanan digital berkontribusi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan keamanan serta memperkuat profesionalisme Satpam di lingkungan Politeknik Kampar.

Kata Kunci: Digitalisasi Pelaporan, Sistem Manajemen Keamanan, Satuan Pengamanan

Abstract

Security personnel (Satpam) play a vital role in maintaining safety and order within the campus environment. However, security management practices that still rely on manual procedures, such as recording visitor data and incident reports in logbooks, often reduce operational efficiency and limit effective monitoring of security activities. This community service program aimed to enhance the professionalism and performance of security personnel at Politeknik Kampar through the implementation of an internally developed web- and mobile-based Digital Security Management System. The program was implemented through a structured training and mentoring approach consisting of technology awareness sessions, hands-on workshops on system operation, and direct deployment of the application at several security posts within the campus area. The implementation results demonstrate that the system successfully supports digital visitor registration, real-time incident reporting, and integrated monitoring of security activities. Furthermore, the security personnel showed improved competence in utilizing digital technology to support their operational duties. The system also facilitates more efficient documentation and enables a more objective evaluation of security personnel performance. Overall, the implementation of the digital security management system has improved the effectiveness of campus security management and strengthened the professionalism of security personnel at Politeknik Kampar.

Keywords: Digital Reporting, System Management Security, Security Personnel.

1. PENDAHULUAN

Keamanan dan ketertiban merupakan prasyarat mutlak bagi terselenggaranya proses Tri Dharma Perguruan Tinggi secara kondusif. Di tengah meningkatnya kompleksitas tantangan keamanan, peran Satuan Pengamanan (Satpam) tidak lagi sebatas penjagaan fisik, tetapi telah berkembang menjadi mitra strategis dalam menciptakan lingkungan belajar dan bekerja yang aman, nyaman, dan produktif bagi seluruh civitas akademika (Ahmed & Mazri, 2023). Sebagai

garda terdepan, profesionalisme dan efektivitas Satpam menjadi cerminan kualitas manajemen sebuah institusi pendidikan. Namun, di banyak institusi, termasuk Politeknik Kampar, potensi Satpam seringkali tidak dapat dioptimalkan karena keterbatasan sistem dan metode kerja.

Berdasarkan observasi internal di Politeknik Kampar, prosedur kerja Satpam saat ini masih banyak mengandalkan metode konvensional. Pencatatan tamu, inventarisasi barang masuk/keluar, pelaporan patroli, dan penanganan insiden dilakukan secara manual menggunakan kertas dan buku log. Metode ini, meskipun telah berjalan selama bertahun-tahun, memiliki beberapa kelemahan fundamental. Menurut Putra dan Wijaya (2023), sistem manual bersifat rentan terhadap kesalahan pencatatan *human error*, data sulit untuk diakses dan dianalisis secara cepat oleh manajemen, serta aliran informasi menjadi sangat lambat saat terjadi kejadian darurat, yang berpotensi meningkatkan risiko keamanan.

Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah seluruh personil Satuan Pengamanan (Satpam) Politeknik Kampar, yang berjumlah 7 orang. Sebagian besar personil memiliki latar belakang pendidikan menengah dan telah menjalani pelatihan dasar keamanan, namun belum memiliki kompetensi memadai dalam pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung tugas operasionalnya. Kondisi ini menciptakan kesenjangan antara tuntutan tugas yang semakin kompleks dengan kapasitas teknologi yang terbatas, yang pada akhirnya dapat menghambat kinerja dan menurunkan citra profesionalisme unit Satpam. Sementara itu, Politeknik Kampar sebagai institusi yang terus berkembang menunjukkan peningkatan signifikan dalam jumlah mahasiswa, dosen, dan fasilitas, yang secara langsung meningkatkan kompleksitas tugas pengamanan.

Di sinilah terdapat potensi yang dapat dimanfaatkan. Politeknik Kampar memiliki tim peneliti dan pengembang di bidang teknologi informasi yang telah berhasil menciptakan prototipe Sistem Manajemen Keamanan Digital. Aplikasi ini, yang kita beri nama "SiAMAN" (Sistem Aplikasi Manajemen Keamanan), telah dikembangkan secara internal dan sesuai dengan konteks serta kebutuhan spesifik keamanan kampus. Program ini adalah wujud nyata dari komitmen institusi untuk memberdayakan seluruh unturnya dan sekaligus merupakan bentuk hilirisasi dari hasil penelitian dan pengembangan (R&D) internal.

Kajian literatur menjadi landasan teoritis dan empiris bagi kegiatan ini. Pengalaman serupa dalam pemberdayaan sumber daya manusia melalui pelatihan teknologi digital telah dilakukan oleh Handayani *et al* (2023) dalam program peningkatan kemampuan digital guru. Program tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan dan pendampingan intensif mampu meningkatkan kompetensi dan kepercayaan diri pengguna dalam mengadopsi teknologi baru. Farid *et al* (2023) menekankan bahwa sistem keamanan yang efektif harus mampu menciptakan keseimbangan antara keamanan fisik dan rasa aman psikologis. Penelitian oleh Zhang dan Li (2022) lebih lanjut menunjukkan bahwa organisasi yang bergantung pada proses manual cenderung memiliki respons yang lambat dan kesulitan melakukan evaluasi kinerja secara objektif. Oleh karena itu, transformasi digital di bidang keamanan bukan lagi sebuah pilihan, melainkan sebuah keharusan. Keberhasilan adopsi teknologi itu sendiri, seperti yang diungkapkan oleh Vial (2019), tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan sistem, tetapi juga oleh keterlibatan dan penerimaan pengguna akhir. Upaya serupa dalam pemberdayaan komunitas melalui transfer teknologi telah terbukti berhasil meningkatkan kapasitas dan kemandirian, seperti yang ditunjukkan oleh Sari *et al.* (2022). Meskipun demikian, upaya digitalisasi di institusi lain seringkali terhambat oleh biaya lisensi perangkat lunak yang tinggi dan ketidakcocokan dengan konteks lokal (Kusuma & Sutanto, 2021). Program ini menawarkan solusi yang berbeda karena dikembangkan secara internal, sehingga lebih hemat biaya dan dapat disesuaikan sepenuhnya dengan kebutuhan Satpam Politeknik Kampar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan masalah-masalah konkrit yang dihadapi oleh Satuan Pengamanan Politeknik Kampar sebagai berikut: (1) Rendahnya efektivitas kerja akibat proses manual yang lambat; (2) Kurangnya data terukur untuk evaluasi kinerja secara objektif; (3) Aliran informasi insiden yang tidak cepat, yang berpotensi menyebabkan mis komunikasi; dan (4) Rendahnya citra profesional akibat penggunaan metode kerja yang ketinggalan zaman.

Untuk menjawab rumusan masalah tersebut, kegiatan pengabdian ini memiliki tujuan umum untuk meningkatkan profesionalisme, efektivitas, dan kesejahteraan kerja Satuan Pengamanan Politeknik Kampar melalui digitalisasi tugas-tugas operasional. Sementara itu, tujuan khususnya adalah: (1) Melatih seluruh personil Satpam agar terampil dalam menggunakan aplikasi "SiAMAN"; (2) Mengimplementasikan aplikasi secara penuh untuk pencatatan tamu, pelaporan patroli, dan pelaporan insiden; (3) Meningkatkan kecepatan dan akurasi pelaporan kejadian; (4) Meningkatkan motivasi dan rasa memiliki personil Satpam terhadap perangkat kerja modern; serta (5) Meningkatkan dan menjaga kedisiplinan personil Satpam melalui sistem pemantauan yang terukur.

2. METODE

Untuk mencapai tujuan yang telah dicanangkan, program pengabdian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) yang dikombinasikan dengan model pelatihan partisipatif. Pendekatan R&D dipilih karena program ini tidak hanya mentransfer teknologi yang sudah ada, tetapi juga melibatkan proses pengembangan dan penyesuaian sistem untuk memastikan solusi yang dihasilkan benar-benar relevan dan menjawab akar permasalahan yang dihadapi oleh Satpam. Sementara itu, model pelatihan partisipatif menjadi kunci untuk memastikan adopsi dan pemanfaatan teknologi secara optimal oleh pengguna akhir, dengan menjadikan Satpam sebagai subjek yang aktif dalam proses transformasi, bukan sekadar objek penerima teknologi.

Pelaksanaan program ini dirancang secara sistematis dalam lima tahap utama selama enam bulan. Tahap pertama, Analisis Kebutuhan dan Perancangan Sistem, difokuskan pada pemetaan prosedur kerja konvensional dan identifikasi titik lemah melalui observasi partisipatif dan wawancara mendalam, yang menghasilkan sebuah dokumen kerangka kerja sistem. Selanjutnya, pada tahap kedua, Pengembangan dan Adaptasi Sistem, tim membangun aplikasi "SiAMAN" berbasis kerangka kerja tersebut, mencakup pengembangan aplikasi web dan mobile, desain antarmuka yang user-friendly, serta uji coba internal (Alpha Testing). Tahap ketiga, Validasi dan Finalisasi Sistem, dilakukan dengan mendemonstrasikan prototipe aplikasi kepada Satpam untuk mendapatkan masukan langsung, yang kemudian digunakan untuk melakukan penyesuaian akhir. Inti dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat terjadi pada tahap keempat, Transfer Teknologi dan Peningkatan Kapasitas, yang terdiri dari sosialisasi program, pelatihan hands-on (workshop) dengan metode simulasi, serta pendampingan teknis intensif di lokasi pos jaga. Terakhir, tahap kelima, Evaluasi dan Pelaporan, bertujuan untuk mengukur keberhasilan program secara komprehensif melalui pengumpulan data kuantitatif dari aplikasi dan data kualitatif melalui wawancara serta Fokus Grup Diskusi (FGD).

Untuk mengukur keberhasilan program secara obyektif, digunakan kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif. Pengukuran kuantitatif memberikan data numerik yang konkret untuk mengevaluasi perubahan kinerja, seperti membandingkan data kehadiran dan kepatuhan patroli sebelum dan sesudah program, mengukur rata-rata waktu respons insiden, serta menghitung tingkat adopsi teknologi dan peningkatan pemahaman melalui skor pre-test dan post-test. Sementara itu, pengukuran kualitatif digunakan untuk memahami persepsi, perubahan perilaku, dan konteks penggunaan yang tidak dapat diukur dengan angka. Metode ini dilakukan melalui wawancara mendalam untuk mengeksplorasi pengalaman Satpam, Fokus Grup Diskusi (FGD) untuk mendapatkan pandangan bersama tentang dampak sistem terhadap tim, observasi langsung untuk melihat penggunaan aplikasi di tempat kerja, serta analisis dokumentasi berupa catatan lapangan, foto, dan video.

Tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan ini secara holistik dievaluasi melalui tiga aspek perubahan utama pada khalayak sasaran. Pertama, aspek perubahan sikap, diukur dari indikator seperti peningkatan rasa percaya diri dan profesionalisme Satpam, tumbuhnya rasa memiliki (*sense of ownership*) terhadap sistem, berkurangnya resistensi terhadap perubahan, serta meningkatnya motivasi kerja. Kedua, aspek perubahan sosial dan budaya, dinilai dari terbentuknya budaya kerja yang akuntabel, meningkatnya citra Satpam di mata civitas

akademika, membaiknya koordinasi tim, serta terintegrasi nya Satpam sebagai bagian integral dari ekosistem kampus modern. Ketiga, aspek perubahan ekonomi, diukur dari indikator seperti peningkatan efisiensi waktu dan sumber daya, penghematan biaya operasional (kertas, alat tulis), penurunan potensi kerugian aset akibat sistem patroli yang lebih efektif, serta efisiensi penggunaan aplikasi internal yang menghindari biaya lisensi perangkat lunak komersial.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada Satuan Pengamanan (Satpam) Politeknik Kampar telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Kegiatan ini, yang merupakan bentuk hilirisasi hasil penelitian internal, telah terbukti mampu memberikan nilai tambah yang signifikan bagi masyarakat sasaran, yaitu personil Satpam, serta memberikan dampak positif bagi institusi secara keseluruhan. Berikut adalah uraian hasil yang terealisasi, pembahasan dampaknya, serta evaluasi komprehensif terhadap kegiatan ini.

3.1. Hasil yang Terealisasi

Program pengabdian telah berhasil menghasilkan beberapa output kongkrit yang menjadi fondasi keberhasilan implementasi. Berdasarkan implementasi program selama enam bulan, berikut adalah output-output kongkrit yang berhasil dihasilkan, yang merupakan bukti nyata dari tercapainya tujuan kegiatan:

3.1.1. Dokumen Analisis dan Kerangka Kerja Sistem;

Dokumen ini menjadi dasar perancangan kerangka kerja sistem yang telah disepakati bersama Kepala Satpam dan Manajemen. Analisis mendalam yang dilakukan pada tahap awal berhasil mengidentifikasi 15 poin masalah utama dari sistem keamanan konvensional. Masalah-masalah ini dikelompokkan ke dalam empat kategori utama yaitu: a) Prosedur administrasi dan pencatatan, yang terdiri dari: 1. Pencatatan tamu, 2. Pencatatan kendaraan, 3. Inventarisasi barang, 4. Penyimpanan data, b) Manajemen Personil Kerja yaitu: 5. Absensi, 6. Verifikasi lokasi, 7. Kepatuhan patroli, 8. Evaluasi kinerja, 9. Jadwal kerja. c) Pelaporan dan Respons Insiden, yaitu: 10. Kelambatan laporan, ketidakakuratan informasi, 12. Kurangnya bukti visual, 13. Koordinasi tim sulit. d) Teknologi dan Infrastruktur, yaitu: 14. Keterbatasan akses data, 15. Ketergantungan alat fisik.

Ringkasan dari kerangka kerja sistem yang dirancang untuk menjawab masalah-masalah tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 Ringkasan Analisis Masalah dan Rancangan Solusi Sistem berikut:

Tabel 1. Ringkasan Analisis Masalah dan Rancangan Solusi Sistem

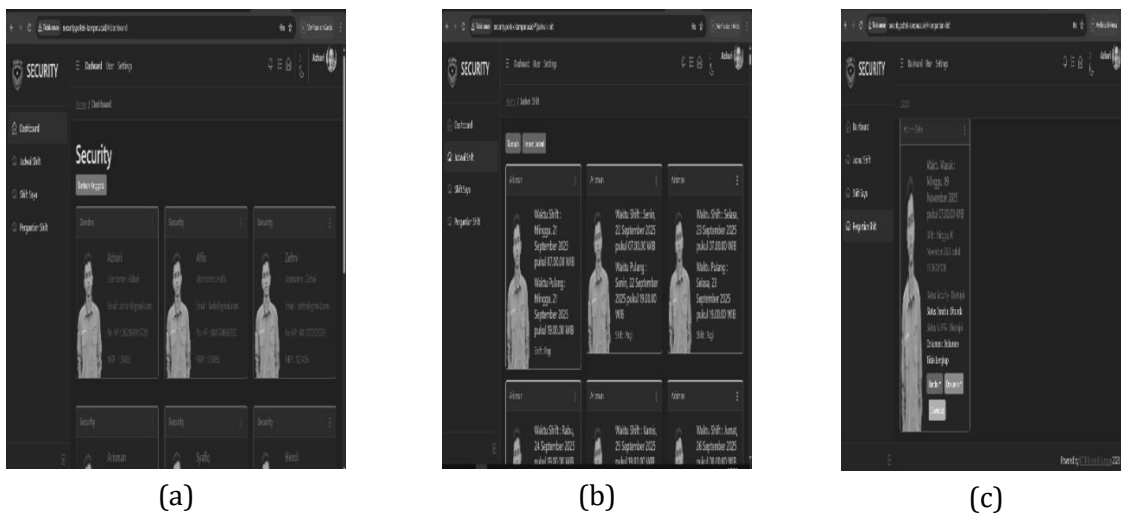
Kategori Masalah	Identifikasi Masalah Sistem Konvensional	Rancangan Solusi dalam Kerangka Kerja Sistem
A. Adminstrasi	Pencatan tamu & barang manual yang rentan kesalahan	Modul pencatatan tamu & barang digital untuk penyimpanan data yang terstruktur
B. Manajemen Personil	Absensi & patroli tidak termonitor secara objektif	Modul absesnsi dengan geotagging dan manajemen patroli (checkpoint)
C. Pelaporan Insiden	Pelaporan insiden yang lambat dan tidak terdokumentasi	Modul laporan insiden real-time dengan bukti foto dan koordinat GPS
D. Teknologi	Tidak ada akses data real-time bagi manajemen	Dashboard monitoring berbasis web untuk pengambilan keputusan berbasis data

Dari kerangka kerja inilah, aplikasi "SiAMAN" v1.0 berhasil dikembangkan dan di-deploy, yang terdiri dari aplikasi web untuk manajemen dan aplikasi mobile untuk personel Satpam. Selain itu, program ini juga menghasilkan Modul Pelatihan dan SOP baru yang telah disahkan, serta berhasil melatih 100% personel Satpam (7 orang) hingga lulus dengan skor rata-rata 85/100.

3.1.2. Produk Aplikasi "SiAMAN" v1.0:

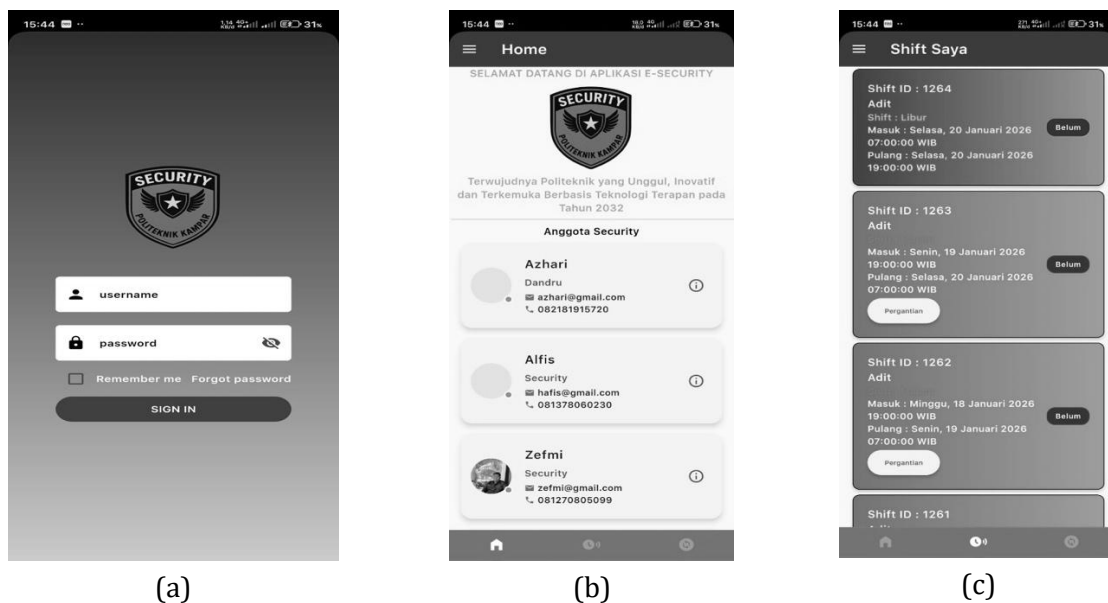
Produk Aplikasi "SiAMAN" v1.0 Telah berhasil dikembangkan dan di-deploy satu paket Sistem Manajemen Keamanan Digital yang terdiri dari:

- Aplikasi Web (Dashboard): Terpasang di server internal kampus dan dapat diakses oleh manajemen keamanan untuk monitoring real-time.



Gambar 1. Tampilan interface Versi Web (a) Dashboard (b) Jadwal Shif (c) pergantian shift

- Aplikasi Mobile (Android): Telah terinstal di seluruh gadget personel Satpam (7 unit) dan tersedia untuk unduhan ulang melalui tautan internal, dapat dilihat pada Gambar 2 Tampilan Android.



Gambar 2. Tampilan Android (a) Dashboard (b) Jadwal Shif (c) pergantian shift

3.1.3. Dokumen Pelatihan dan Standar Operasional Prosedur (SOP):

- Telah tersusun Modul Pelatihan berupa booklet 20 halaman dan video tutorial berdurasi 10 menit.
- Telah disahkan satu dokumen SOP baru tentang tata cara penggunaan sistem "SiAMAN" yang menggantikan prosedur manual lama.

3.1.4. Sumber Daya Manusia yang Terlatih

100% personil Satpam Politeknik Kampar (7 orang) telah mengikuti seluruh rangkaian pelatihan dan dinyatakan lulus berdasarkan evaluasi post-test dengan skor rata-rata 85/100.



(a)



(b)

Gambar 3. Pelatihan Aplikasi Mobile (Android) (a) Tutorial Penggunaan Aplikasi (b) penyampaian penggunaan aplikasi

3.1.5. Sistem yang Terimplementasi Penuh

Aplikasi "SiAMAN" telah secara konsisten digunakan selama 1 bulan terakhir program. Data dari sistem menunjukkan pencatatan rata-rata 45 kunjungan tamu/hari, kepatuhan patroli sebesar 98%, dan 12 laporan insiden yang ditangani secara digital.

3.1.6. Laporan Akhir dan Dokumentasi

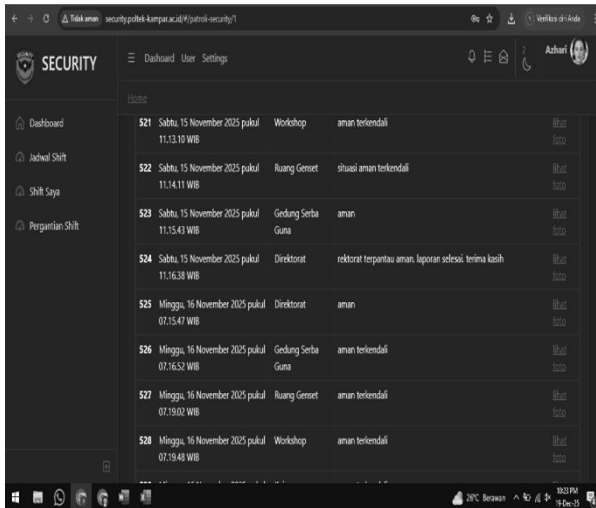
Satu laporan akhir pengabdian ini telah disusun, lengkap dengan video dokumentasi proses pelatihan dan implementasi yang dapat digunakan sebagai bahan promosi internal.



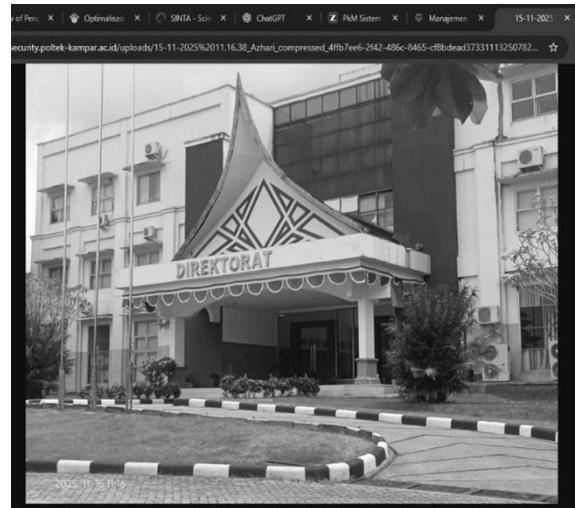
(a)



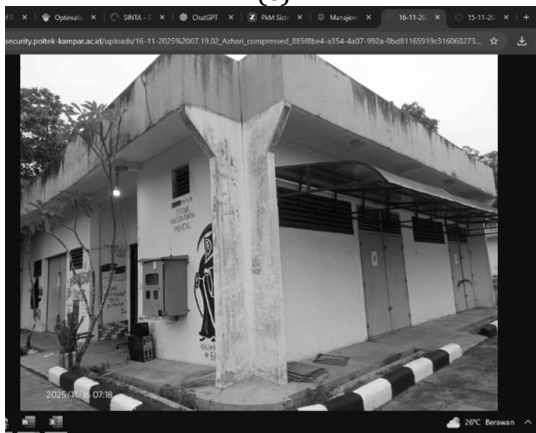
(b)



(c)



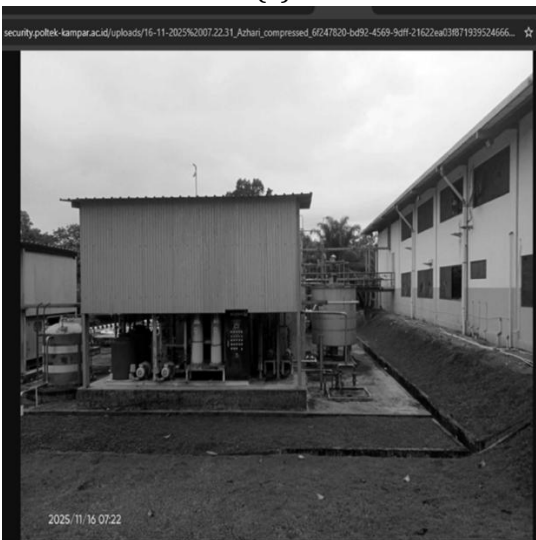
(d)



(e)



(f)



(g)



(h)

Gambar 4. Sosialisasi, launchin, dan Pelaporan Final Sistem Keamanan Kampus (a) Brosur kegiatan (b) Satuan Pengamanan dan Tim Manajemen (c) jadwal patroli (d) foto bukti patroli di gedung rektorat (e) foto bukti patroli di gedung genset (f) workshop (h) Koica (h) kebun praktek

3.2. Pembahasan Dampak Pengabdian

Hasil-hasil yang terealisasikan di atas memberikan dampak yang signifikan dan terukur terhadap tujuan utama program, yaitu peningkatan profesionalisme Satpam dan pemberdayaan individu maupun institusi.

3.2.1. Peningkatan Efisiensi dan Akuntabilitas Operasional (Dampak Ekonomi dan Kebijakan)

Program ini berhasil membuktikan bahwa solusi teknologi yang dikembangkan secara partisipatif mampu menjawab akar permasalahan. Implementasi penuh sistem menghasilkan data kinerja yang objektif, yang sebelumnya mustahil didapatkan. Temuan ini sejalan dengan argumen Zhang dan Li (2022) bahwa digitalisasi menciptakan akuntabilitas yang tidak mungkin dicapai dengan sistem manual. Hasilnya menunjukkan peningkatan drastis pada akuntabilitas, kecepatan respons, dan profesionalisme Satpam. Keberhasilan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wibowo dan Hidayat (2020) yang menunjukkan dampak positif dari penerapan sistem informasi berbasis web pada kinerja satuan pengamanan di lingkungan perguruan tinggi. Adapun peningkatannya yaitu:

- Perubahan Kinerja: Sebelum program, evaluasi kinerja bersifat subjektif. Setelah program, manajemen memiliki data konkret: Tingkat Kehadiran Tepat Waktu meningkat dari rata-rata 85% menjadi 98%, dan Kepatuhan Patroli mencapai 98%. Data ini menjadi dasar bagi kebijakan baru dalam evaluasi kinerja yang lebih transparan dan adil.
- Efisiensi Waktu: Dampak paling signifikan terlihat pada pelaporan insiden. Waktu respons tercatat kurang dari 2 menit, jauh lebih cepat dibandingkan metode lama yang memakan waktu 30-60 menit. Peningkatan efisiensi ini secara langsung menghemat sumber daya dan memungkinkan penanganan insiden yang lebih cepat dan tepat sasaran.

3.2.2. Pemberdayaan dan Perubahan Perilaku Satpam (Dampak Sosial)

Keberhasilan program ini tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan aplikasi, tetapi oleh keberhasilan transfer pengetahuan. Tingkat kelulusan 100% dan penggunaan yang konsisten menunjukkan bahwa metode workshop dan pendampingan intensif adalah kunci utama.

- Perubahan Sikap: Pendekatan partisipatif berhasil menghilangkan resistensi awal dan membangun rasa memiliki (*sense of ownership*) terhadap sistem baru. Menjadikan Satpam bukan sebagai objek, melainkan subjek yang berdaya dalam transformasi ini. Hal ini sejalan dengan temuan Tulungen *et al* (2022) tentang pentingnya pemberdayaan dalam adopsi teknologi transformasional. Seorang anggota Satpam menyatakan, "*Sekarang kita harus benar-benar di lokasi saat patroli dan absen, jadi rasa tanggung jawab kita lebih besar.*" Pernyataan ini mengindikasikan terjadinya perubahan perilaku positif yang didorong oleh teknologi dan pendekatan humanis.
- Peningkatan Profesionalisme: Secara keseluruhan, program ini telah berhasil meningkatkan citra Satpam dari unit pendukung konvensional menjadi unit keamanan yang modern, terukur, dan profesional. Peningkatan disiplin, akuntabilitas, dan kecepatan respons secara kolektif menciptakan lingkungan kampus yang terasa lebih aman dan tertib bagi seluruh civitas akademika.

3.3. Evaluasi Keunggulan, Kelemahan, dan Tingkat Kesulitan

3.3.1. Keunggulan Utama Kegiatan:

- Solusi yang Sesuai Kebutuhan: Karena dikembangkan secara internal, aplikasi "SiAMAN" sangat sesuai dengan konteks dan kebutuhan spesifik Satpam Politeknik Kampar, tidak seperti solusi komersial yang seringkali generik.
- Efektivitas Biaya: Menghindari biaya lisensi perangkat lunak yang mahal dan pengembangan yang berkelanjutan dapat dilakukan dengan sumber daya internal.
- Pendekatan Partisipatif: Metode pelatihan dan pendampingan yang intensif menjadi kunci keberhasilan adopsi teknologi dan pemberdayaan pengguna akhir.

3.3.2. Kelemahan dan Tingkat Kesulitan Pelaksanaan:

- Tingkat Kesulitan Awal: Tingkat kesulitan utama terletak pada upaya mengubah kebiasaan kerja yang telah bertahun-tahun dijalankan (*changing habits*). Dibutuhkan waktu dan persuasi yang ekstra untuk meyakinkan personil Satpam akan manfaat teknologi baru.

- Ketergantungan pada Infrastruktur: Sistem ini bergantung pada ketersediaan jaringan internet di area pos jaga dan kondisi baterai gadget personal. Gangguan teknis kecil dapat menjadi hambatan di awal implementasi.
- Kelemahan Produk: Pada versi awal (v1.0), aplikasi masih memiliki keterbatasan fitur, seperti belum adanya modul manajemen inventaris aset atau sistem pendaftaran tamu terjadwal.

3.4. Peluang Pengembangan ke Depan

Keberhasilan program ini membuka berbagai peluang pengembangan yang berkelanjutan.

- Pengembangan Fitur: Masukan dari Satpam selama proses pendampingan dapat menjadi dasar untuk pengembangan fitur-fitur baru, seperti manajemen inventaris aset, sistem peringatan dini (early warning system), atau integrasi dengan sistem kepegawaian kampus.
- Model Keberlanjutan: Proyek pengembangan berkelanjutan ini dapat dijadikan tema Kerja Praktik (KP) atau Tugas Akhir bagi mahasiswa Jurusan Teknik Informatika. Ini memberikan manfaat ganda: aplikasi yang terus berkembang dan pengalaman nyata bagi mahasiswa.
- Replikasi Model: Keberhasilan program ini dapat dijadikan *pilot project* atau *best practice* untuk unit kerja lain di Politeknik Kampar yang prosesnya masih bersifat manual, seperti unit layanan umum atau perpustakaan, sehingga dampak transformasi digital dapat dirasakan lebih luas.

Pengabdian kepada masyarakat adalah usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Kegiatan tersebut harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat, baik dalam kegiatan ekonomi, kebijakan, dan perubahan perilaku (sosial). Uraikan bahwa kegiatan pengabdian telah mampu memberi perubahan bagi individu/masyarakat maupun institusi baik jangka pendek maupun jangka panjang.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat internal yang berfokus pada peningkatan profesionalisme Satuan Pengamanan (Satpam) Politeknik Kampar telah berhasil dilaksanakan secara efektif dan mencapai seluruh tujuan yang ditetapkan. Program ini berhasil membuktikan bahwa implementasi Sistem Manajemen Keamanan Digital "SiAMAN" mampu menciptakan transformasi signifikan dari sistem kerja konvensional yang bersifat manual, lambat, dan kurang akuntabel menjadi sistem yang modern, terukur, dan responsif. Hasilnya terlihat sangat nyata, dengan peningkatan kehadiran tepat waktu menjadi 98%, tingkat kepatuhan patroli yang mencapai 98%, dan akselerasi drastis pada kecepatan pelaporan insiden hingga kurang dari 2 menit. Lebih dari sekadar transfer teknologi, program ini juga berhasil melakukan transfer pengetahuan dan keterampilan, yang terbukti dengan 100% tingkat kelulusan dan adopsi penuh oleh seluruh personil Satpam, yang pada akhirnya meningkatkan rasa percaya diri dan profesionalisme mereka.

Keberhasilan ini tidak lepas dari pendekatan partisipatif yang digunakan, di mana solusi teknologi dikembangkan secara internal sesuai kebutuhan spesifik pengguna, sehingga sangat relevan dan efektif dari segi biaya. Program ini berhasil mengubah sistem evaluasi kinerja dari yang bersifat subjektif menjadi objektif dan berbasis data, memberikan dasar yang kuat bagi manajemen dalam pengambilan keputusan. Meskipun demikian, program ini tidak terlepas dari tantangan, terutama dalam upaya mengubah kebiasaan kerja yang telah lama tertanam serta ketergantungan pada stabilitas infrastruktur jaringan. Keterbatasan fitur pada versi awal aplikasi juga menjadi catatan untuk pengembangan selanjutnya.

Ke depan, kesuksesan ini membuka peluang pengembangan yang sangat luas. Pengembangan fitur baru seperti manajemen inventaris aset atau sistem peringatan dini dapat dilakukan dengan menjadikannya tema Kerja Praktik atau Tugas Akhir bagi mahasiswa, menciptakan model keberlanjutan yang bermanfaat bagi kedua belah pihak. Lebih dari itu, model pengabdian dan transformasi digital ini dapat direplikasi pada unit-unit kerja lain di lingkungan Politeknik Kampar, serta perlu diintegrasikan secara formal ke dalam tata kelola dan indikator

kinerja Satpam untuk memastikan dampak positif yang berkelanjutan dan memperkuat posisi Politeknik Kampar sebagai institusi pendidikan yang modern dan berdaya saing.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, S., & Mazri, T. (2023). Security Approaches for Smart Campus. In: Ben Ahmed, M., Boudhir, A.A., Santos, D., Dionisio, R., Benaya, N. (eds), *Innovations in Smart Cities Applications Volume (Vol. 6)*. Lecture Notes in Networks and Systems (Vol 629). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26852-6_18
- Farid, G., Warraich, N. F., & Iftikhar, S. (2023). Digital information security management policy in academic libraries: A systematic review (2010–2022). *Journal of Information Science*. <https://doi.org/10.1177/01655515231160026>
- Handayani, M., Sari, D. M., Eriva, C. Y., Fitriani, N., Hilmi, H., & Arfiani, M. (2023). Peningkatan Kemampuan Digital Guru SD IT Hafizh Cendekia Banda Aceh. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 36-44. <https://doi.org/10.54951/comsep.v4i1.402>
- Kusuma, H., & Sutanto, J. P. (2021). The impact of mobile-based information systems on operational efficiency and performance accountability. *Journal of Business and Information Systems*, 16(2), 112–125.
- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 44 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi.
- Pratama, A., & Budiman, R. (2021). Pemberdayaan kelompok masyarakat melalui penerapan sistem informasi berbasis web untuk meningkatkan produktivitas usaha. In *Prosiding COMSEP (Conference on Community Service and Empowerment)* (Vol. 1, No. 1, pp. 88-95). Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Indonesia.
- Putra, A. D., & Wijaya, R. (2023). Challenges and opportunities in modernizing security management systems and empowering human resources. *International Journal of Security and Management*, 8(1), 34–48.
- Sari, L., Permadi, A., & Wijaya, T. (2022). Enhancing community capacity through technology transfer: A case study of a digital literacy program. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(2), 78–90.
- Tulungen, E. E., Saerang, D. P., & Maramis, J. B. (2022). Digital Transformation: The Role of Digital Leadership. *Indonesian Journal of Economics and Strategic Management*, 2(1), 45-58.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Wibowo, A., & Hidayat, N. (2020). Penerapan sistem informasi berbasis web untuk meningkatkan kinerja satuan pengamanan perguruan tinggi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 13(1), 55-67.
- Zhang, W., & Li, Y. (2022). Digital transformation and accountability in public service operations. *Government Information Quarterly*, 39(2), 101712. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101712>