

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Identifikasi Pola Tindak Pidana Pencurian: Sistem yang dibangun berhasil menganalisis dan memvisualisasikan pola tindak pidana pencurian di Kota Bengkulu berdasarkan 341 data laporan polisi periode 2025. Jenis kejahatan CURAT merupakan kategori paling dominan dengan 190 kasus (55,7%), diikuti Pencurian Biasa 82 kasus (24,0%) dan CURANMOR 69 kasus (20,2%). Kecamatan Selebar teridentifikasi sebagai wilayah paling rawan dengan 96 kasus (28,2% dari total), diikuti Muara Bangka Hulu (63 kasus) dan Kampung Melayu (32 kasus). Dari segi waktu, mayoritas kejadian (117 kasus, 34,3%) berlangsung pada periode Dini Hari (00.00–06.00), dengan hari Senin sebagai hari dengan jumlah kejadian tertinggi (65 kasus) dan bulan Juli sebagai bulan dengan kasus terbanyak (35 kasus). Kombinasi pola paling menonjol ditemukan pada kejadian di Kecamatan Selebar pada periode Dini Hari, yaitu 38 kasus (11,1% dari total). Total kerugian materiil akibat pencurian pada periode data ini mencapai Rp5.378.946.273, dengan rata-rata kerugian sebesar Rp15.774.036 per kasus.
2. Implementasi Sistem: Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan aplikasi desktop analisis dan visualisasi pola tindak

pidana pencurian berbasis Python GUI. Aplikasi dibangun menggunakan Python 3 dengan pustaka Tkinter untuk antarmuka grafis, Pandas untuk pengolahan data, dan Matplotlib untuk visualisasi, serta dilengkapi lima menu navigasi utama yaitu Ringkasan, Visualisasi, Data Tabel, Analisa Pola, dan Pengujian. Fitur unggulan sistem berupa panel Analisa Pola yang menghasilkan interpretasi otomatis berbasis aturan (rule-based) terhadap sebelas aspek pola kejahatan—mencakup jenis kejahatan, sebaran wilayah, waktu, hari, tren bulanan, kerugian materiil, hingga kombinasi wilayah-waktu—dalam bentuk narasi deskriptif yang dapat dipahami tanpa memerlukan latar belakang teknis, dan dapat diekspor ke dalam berkas laporan (.txt) maupun tabel (Excel/CSV).

3. Pengujian Sistem: Black Box Testing pada 29 skenario uji yang mencakup 10 kelas uji menunjukkan tingkat keberhasilan 100% (seluruh skenario berstatus Berhasil), yang mengindikasikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang, mulai dari pemuatan data, praproses, visualisasi, analisa pola, hingga ekspor hasil. Pengujian usability menggunakan System Usability Scale (SUS) yang melibatkan 15 responden menghasilkan skor rata-rata sebesar 79,5 dengan kategori Grade B (Good), yang menunjukkan bahwa sistem secara umum dapat diterima dan mudah digunakan oleh pengguna, meskipun satu responden memberikan penilaian pada kategori Poor (47,5) yang mengindikasikan masih terdapat ruang perbaikan pada aspek kemudahan penggunaan bagi sebagian pengguna dengan latar belakang non-teknis.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan selama pengembangan sistem, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Penyempurnaan Antarmuka bagi Pengguna Non-Teknis: Mengingat masih terdapat responden dengan penilaian SUS kategori Poor, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan perbaikan pada aspek navigasi, pelabelan menu, dan panduan penggunaan (user guide/tooltip), agar sistem lebih mudah dipahami oleh seluruh kalangan pengguna, termasuk yang tidak terbiasa dengan aplikasi berbasis data.
2. Integrasi Data Real-Time: Sistem saat ini masih bergantung pada pemuatan data secara manual melalui berkas Excel. Pengembangan selanjutnya dapat mengintegrasikan sistem dengan basis data kepolisian secara real-time atau berkala, sehingga analisis dan interpretasi pola dapat diperbarui secara otomatis tanpa memerlukan input manual.
3. Penambahan Dimensi Analisis Pola: Analisa Pola pada sistem ini masih terbatas pada data historis yang tersedia. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan dimensi analisis lain, seperti korelasi antar variabel atau analisis pola gabungan yang lebih kompleks, untuk memperkaya interpretasi otomatis yang dihasilkan sistem.
4. Pengembangan Versi Web atau Mobile: Untuk meningkatkan aksesibilitas, aplikasi desktop ini dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi versi berbasis web atau aplikasi mobile, sehingga petugas kepolisian di lapangan dapat

mengakses hasil analisis pola secara langsung melalui perangkat seluler tanpa harus mengakses komputer desktop.

