

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Era saat ini dimana perubahan hidup manusia yang serba mudah mendapat berbagai macam akses tidak luput dari peran teknologi yang terus pesat perkembangan, dalam hal ini dikutip dari hasil eksplorasi terhadap negara global yang dilakukan oleh *Kementrian Komunikasi dan Informatika*, bahwa negara – negara global yang tergabung dalam G20 tengah membangun strategi pengembangan teknologi kecerdasan buatan untuk membantu masyarakat yang berkelanjutan. Kecerdasan buatan dapat mendorong peningkatan pertumbuhan berbagai macam aspek dari tahun ke tahun, seperti pertahanan, ekonomi, industri, layanan pemerintah dan layanan publik[1]. Teknologi sudah menjadi bagian dari hidup manusia yang tidak dapat terpisahkan, berbagai macam bidang seperti kesehatan, pertanian, transportasi, bisnis, lingkungan, keamanan, komunikasi telah menerapkan teknologi dengan harapan kegiatan di masing-masing bidang tersebut bisa terbantu dari sisi produktivitas, efisiensi, efektivitas dan kinerja.

Terdapat beberapa proses pengendalian patroli yang terjadi saat ini di Cilacap yang dapat membantu dalam menjalankan tugas berupa pelayanan, keamanan dan pengendalian patroli pada suatu perusahaan dan instansi. Kepolisian Resor Kota Cilacap atau disingkat Polresta Cilacap merupakan instansi pemerintah yang berperan dalam pelayanan ketertiban dan keamanan, melindungi, mengayomi, dan menegakan hukum kepada masyarakat Kabupaten Cilacap, adapun kegiatan yang ada seperti layanan SKCK, pembuatan SIM, pembinaan masyarakat dan operasi patroli di lingkungan masyarakat.

Sistem yang berjalan saat ini pada proses patroli terbagi menjadi dua proses kegiatan, proses yang pertama yaitu pembuatan surat perintah patroli lalu dicetak dan diberikan kepada Kapolres untuk penandatanganan surat sekaligus persetujuan patroli, kemudian surat tersebut diberikan kepada anggota polisi yang akan melaksanakan patroli. Proses patroli selanjutnya yaitu *admin* membuat laporan yang isinya berupa data kejahatan dan kejadian diperoleh dari laporan patroli di lapangan, kemudian laporan yang dibuat admin dicetak dalam bentuk buku, terdapat juga penentuan daerah rawan kejahatan yang dilakukan dengan melakukan pencarian lokasi paling banyak jumlah kegiatan

kriminalitasnya pada data kejahatan yang terdokumentasi dalam bentuk buku.

Dalam pembuatan surat perintah masih terdapat kesalahan seperti pengisian nomor surat yang tidak sesuai, pengisian data polisi seperti nama, pangkat dan jabatan yang manual menyebabkan kesalahan penulisan, dokumentasi surat tidak rapi sehingga ada yang hilang dan sulitnya histori pencarian surat. Selanjutnya masih terdapat kesalahan dalam laporan patroli seperti pelaporan kegiatan patroli masih harus datang ke Polresta, kemudian laporan yang diberikan berbeda dengan foto kejadian, sulitnya pencarian laporan, belum adanya pemetaan dan kesulitan dalam menentukan daerah rawan kejahatan melalui pencarian data kejahatan yang terdokumentasi tidak rapi.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pembuatan surat, pengisian dan pengumpulan laporan patroli yang berlangsung saat ini belum cepat, sehingga kerap kali terjadi perubahan data yang dilaporkan serta sulitnya pencarian data. Rancang bangun e – patrol ini akan dibuat berbasis *website* menggunakan *framework* laravel.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem yang dapat mempermudah *admin* Polresta Cilacap dalam membuat surat perintah patroli dan mempermudah *admin* dalam memproses laporan patroli

1.2.2 Manfaat

Manfaat penelitian ini yaitu :

1. Memudahkan *Admin* dalam pembuatan surat perintah secara cepat.
2. Memudahkan *Admin* dalam dokumentasi surat perintah.
3. Memudahkan *Admin* ketika melakukan histori pencarian surat perintah dan pencarian laporan dari kegiatan patroli.
4. Petugas patroli mudah melakukan pelaporan kegiatan patroli.
5. Mudah dalam menentukan daerah rawan kejahatan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

- a. Bagaimana membangun sistem untuk pembuatan surat perintah patroli ?
- b. Bagaimana membangun sistem pelaporan kegiatan patroli di Polresta Cilacap ?

1.4 Batasan Masalah

Agar sistem yang dibangun tidak melebar maka dibuatlah batasan masalah sebagai berikut :

- a. Sistem yang dibuat tidak bisa melacak lokasi kegiatan patroli.
- b. Sistem tidak bisa memverifikasi kejadian yang ditemukan pada data pelaporan kegiatan patroli.
- c. Sistem tidak bisa menggunakan tanda tangan digital.

1.5 Metodologi

Metodologi dilakukan dengan cara mendatangi lokasi penelitian dan mengumpulkan data. Data disusun dan dianalisis sebagai bahan pembuatan sistem dan penyusunan laporan tugas akhir.

- a. Tahap Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara langsung sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Pada studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menganalisa dari layanan literatur *Google Scholar* untuk menelusuri referensi yang dapat dijadikan sebagai acuan dan pendukung topik penelitian ini, baik bersumber dari jurnal ilmiah, buku, perpustakaan maupun situs -situs internet.

2. Studi Lapangan

Pada studi ini dilakukan dengan cara berkunjung langsung ke tempat yang dijadikan sebagai objek penelitian, adapun proses pengumpulan data sebagai berikut :

- a. Observasi

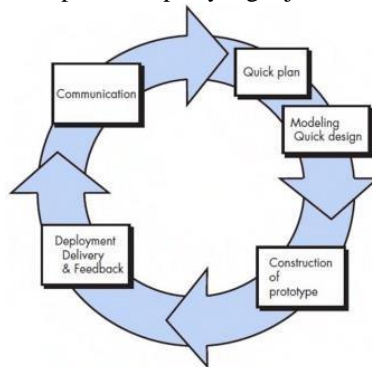
Proses ini dilakukan dengan pengamatan secara langsung di Polresta Cilacap.

b. Wawancara

Proses ini dilakukan dengan cara komunikasi dalam bentuk tanya jawab secara langsung kepada staf kepolisian di Polresta Cilacap.

c. Tahap Pengembangan Sistem

Implementasi metode pada sistem ini menggunakan metode *prototyping*[2]. Terdapat 5 tahapan yang dijelaskan pada gambar 1.1 :



Gambar 1.1 Metode *Prototyping*

1. *Communication*

Ini adalah tahap awal mengetahui masalah untuk kebutuhan sistem e-patrol dengan melakukan komunikasi dengan staf kepolisian dan melakukan pencatatan untuk pengembangan sistem antara pengembang dan pengguna.

2. *Quick Plan*

Perencanaan dilakukan dengan memperlihatkan rancangan awal antarmuka berbentuk *mockup* atau tampilan desain antarmuka sistem.

3. *Modeling Quick Design*

Pemodelan merupakan tahapan untuk merancang alur kerja sistem dari desain yang telah dibuat, menggunakan *Unified Modeling Language* untuk memvisualisasikan alur kerja sistem dalam bentuk kelas – kelas seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.

4. *Construction of Prototype*

Tahap ini adalah membangun *prototype* sebenarnya dalam bentuk aplikasi, untuk membangun sebuah *prototype* diperlukan bahasa pemrograman sebagai fondasi utama dalam membuat aplikasi dan setelah itu dilakukan pengujian dari *prototype* yang telah dibuat.

5. *Deployment Delivery and Feedback*

Tahap akhir dengan melakukan presentasi aplikasi dan evaluasi oleh pengguna terhadap sistem yang dibangun. Di tahap terakhir ini, pengguna memberikan kritik, saran dan pendapatnya untuk sistem yang telah dibuat.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada sistematika penulisan laporan tugas akhir terdapat beberapa sub bab yang akan menjelaskan permasalahan dan dijelaskan pada setiap sub bab. Berikut merupakan sistematika penulisan laporan tugas akhir :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi kutipan penelitian sebelumnya, bab ini juga berisi dasar-dasar teori yang mendukung pengembangan sistem.

BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab berisi penjelasan mengenai metode dan rancangan yang digunakan untuk pengembangan sistem, seperti pembuatan *use case diagram*, *class diagram* dan desain antarmuka.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisi keluaran atau *output* dan *manual book* yang diperoleh dari pembuatan atau pengembangan sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang hal-hal dari analisa dan hasil yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, pada bab ini juga berisi saran yang menjelaskan hal penting dan diketahui oleh pembaca untuk penelitian selanjutnya.