

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

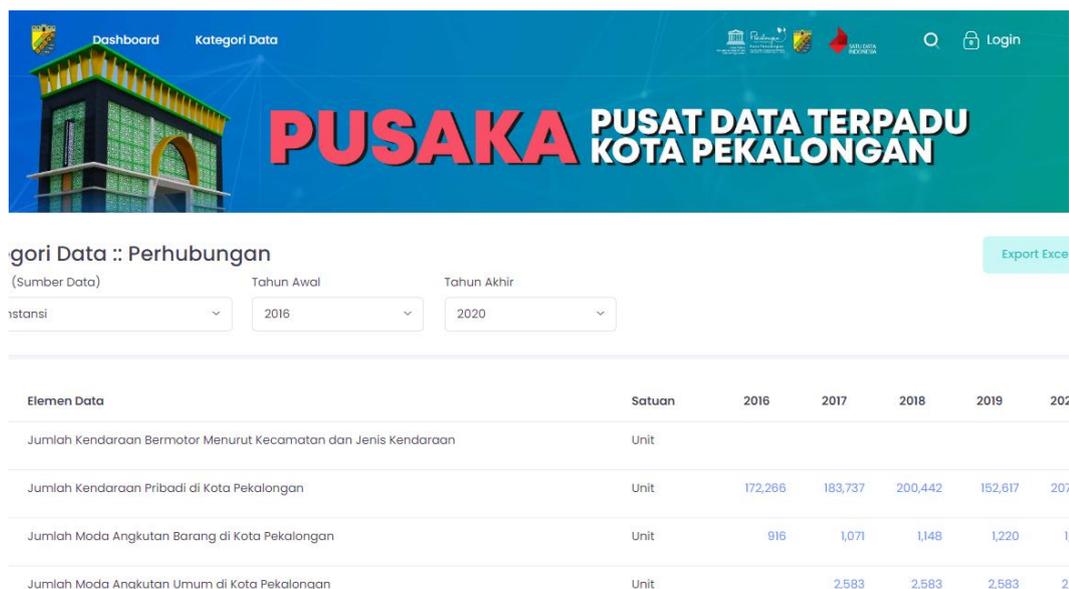
Teknologi yang semakin *modern* dan serbah cepat tentu saja masyarakat, instansi baik swasta maupun negeri dituntut dalam menggunakan alat teknologi yang canggih. Orang-orang terlibat dengan informasi dan teknologi yang mempengaruhi mereka dan secara manual menyelesaikan proses pencarian informasi yang membutuhkan waktu lama untuk mendapatkan informasi yang mereka butuhkan. Teknologi informasi yang dikembangkan dapat mengelola arus dan optimal informasi. Penggunaan teknologi informasi bertujuan untuk mengelola aspek pengelolaan informasi secara efisien dan untuk mencapai akurasi dan akurasi informasi. Pemanfaatan teknologi informasi bertujuan untuk mencapai efisien dalam pengelolaan aspek informasi, serta ketelitian dan kebenaran informasi. Salah satu sistem informasi yang memiliki kelebihan, yaitu Sistem Informasi Geografis penggabungan antara sistem dengan ilmu geografis.

Dalam dunia sistem informasi, terdapat banyak model sistem informasi yang dapat menyediakan berbagai jenis informasi. Pentingnya informasi ini memberikan banyak model dan inspirasi yang kemudian membantu mengembangkan desain sistem yang dapat diterapkan pada aspek kehidupan masyarakat. Pemetaan sistem informasi geografis adalah model sistem yang banyak digunakan untuk pengambilan keputusan, perencanaan, dan analisis.

Kota Pekalongan merupakan wilayah administratif yang sedang berkembang di Jawa Tengah dengan berbagai macam bentuk dan fasilitas ruang publik sebagai penunjang aktivitas masyarakat. Keaneragaman ruang publik yang di Kota Pekalongan, telah menimbulkan beberapa bentuk kondisi yang dimungkinkan merupakan suatu dampak dari keberadaan ruang publik. Dimana keberadaan ruang publik berdampak menjadi daya tarik masyarakat untuk berkunjung untuk

memanfaatkannya sesuai kebutuhan. Pada proses menuju ruang publik tersebut umumnya masyarakat melakukan dengan berjalan atau berkendara[1].

Berdasarkan kondisi di atas, kita dapat melihat bahwa mobil pribadi di Kota Pekalongan mengalami pertumbuhan data setiap tahunnya. Pusaka Data Terpadu Kota Pekalongan mencatat pada tahun 2016, terdapat 172,666 Ribu, kendaraan pribadi, pada tahun 2020, terdapat 207,081 Ribu, kendaraan pribadi. Jumlah kendaraan yang terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk tentu menyisihkan banyak persoalan Selain meningkatnya polusi dari transportasi, peningkatan ini juga merusak tatanan ruang jalan. Dampak dari rusaknya tatanan ruang jalan, seperti berkurangnya lahan parkir resmi yang telah ditetapkan sesuai atauran dan larangan[2].



Gambar 1. 1 Grafik Pengguna Transportasi

Pasal 43 ayat 1 dan 2 Undang-Undang mengenai Lalu Lintas dan Angkutan Jalan mengatur bahwa dapat parkir diluar jalan yang diizinkan. Wali Kota Nomer 34 Tahun 2017 bahwa masyarakat diwajibkan parkir dirambu atau tempat lahan parkir resmi, penitipan kendaraan bermotor yang memungut bayaran atau tidak memungut bayaran[3]. Pemberitahuan atau parkir yang tidak sesuai dengan ketentuan peraturan menjadikan masalah bagi pengguna lainnya.

Untuk saat ini masyarakat khususnya pengguna transportasi masih kesulitan dalam pencarian informasi lahan parkir resmi yang terdapat di Kota Pekalongan. Maka dari itu dirancang sebuah sistem untuk mengetahui lokasi atau alamat dan informasi tempat parkir resmi dengan detail. Salah satu petugas dinas perhubungan pekalongan mengungkapkan “Adanya pelanggaran lahan parkir mengakibatkan sulitnya dan berkurangnya lahan parkir di Kota Pekalongan, oleh karena itu diperlukan pemetaan untuk lahan parkir”.

Penelitian mengenai sistem pemetaan pernah dilakukan oleh M. Taufiq, masalah penelitian tersebut yaitu sistem informasi geografis untuk spasial sawah identifikasi kesuburan tanah, metode yang digunakan yaitu *Rapid Application Development (RAD)*. Studi ini akan menghasilkan informasi spasial untuk sawah dan mengidentifikasi kesuburan tanah untuk membantu Kementerian Pertanian dalam pemetaan lahan sawah di Provinsi Banyuwangi. Metode RAD memiliki tahapan dan kegiatan yang memfasilitasi terciptanya suatu *website* Sistem Informasi Geografis.[4].

Penelitian lainnya mengenai sistem geografis pemetaan dilakukan oleh M Ridwan Maulana, menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Masalah dengan penelitian ini adalah terbatasnya informasi tentang lokasi rumah sakit di Kota Pontianak. Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Rumah Sakit di Kota Pontianak terkait *Rapid Application Development* metodologi pengembangan aplikasi. Metode ini sistematis dan mudah dipahami karena dilakukan secara berurutan dalam tahapan pembuatan perangkat lunak.[5].

Berdasarkan referensi penelitian yang ada, maka pada penelitian ini menggunakan Sistem Informasi Geografis dengan menerapkan metode *Rapid Application Development*, sistem ini dapat menampilkan peta, tempat lahan parkir yang kita ingin dan juga menampilkan informasi tempat. Keputusan yang lebih cepat dan tepat diharapkan dapat memberikan kemudahan pengguna dalam menemukan informasi mengenai keterangan lahan parkir resmi serta lokasi parkir yang ingin diketahui pengguna di Kota Pekalongan.

Berdasarkan latar belakang yang disajikan, penulis mengubahnya menjadi tugas akhir dengan judul “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lahan Parkir Resmi di Kota Pekalongan Menggunakan Metode RAD (*Rapid Application Development*)”.

1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian di atas muncul dapat dikelompokkan penyebab utama masyarakat khususnya pengguna transportasi kesulitan dalam mencari informasi lahan parkir resmi di Kota Pekalongan dilihat dari dua segi yaitu banyaknya ruang publik di Kota Pekalongan dan jumlah kendaraan yang semakin meningkat yang satu sama lain berkaitan dimana mengakibatkan semakin berkurangnya akses lahan parkir. Maka permasalahan yang akan diangkat pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Tidak adanya informasi letak titik-titik lahan parkir resmi di Kota Pekalongan yang berbasis *website*
2. Bagaimana mendapat informasi lahan parkir resmi di Kota Pekalongan?

1.3. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana perancangan dan pembangunan sistem informasi geografis pemetaan lahan parkir resmi di Kota Pekalongan menggunakan metode *Rapid Application Development*?

1.4. Batasan Masalah

Kendala masalah digunakan untuk menghindari penyimpangan dari masalah utama, sehingga penelitian dapat lebih terarah. Penelitian ini terbatas pada sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini dirancang untuk dapat digunakan pengguna agar dapat melihat lokasi tempat lahan parkir resmi di Kota Pekalongan.
2. Penelitian ini hanya merancang sistem berbasis *website* berdasarkan hasil data survei penulis.
3. Sistem ini hanya membahas pemetaan lahan parkir di Kota Pekalongan dengan menggunakan data dari Dinas Perhubungan Kota Pekalongan.

4. Sistem ini diimplementasikan menggunakan PHP bahasa pemrograman dan *framework* Laravel.
5. Metode dalam pengembangan sistem ini yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD).
6. Pengujian sistem pemetaan lahan parkir menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test* (UAT).

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini :

1. Menyediakan suatu website Sistem Informasi Geografis menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) sehingga dapat memberikan informasi bagi pengguna alat transportasi untuk mencari tempat parkir di Kota Pekalongan.
2. Menguji sistem pemetaan lahan parkir resmi di Kota Pekalongan menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test* (UAT).

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yakni sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini dapat mempermudah Dinas Perhubungan Kota Pekalongan dalam menertibkan pelanggar tempat parkir.
2. Sebagai bahan masukan penelitian lainnya, terutama bagi mereka yang tertarik pada kajian Sistem Informasi Geografis menggunakan metode *Rapid Application Development*.
3. Sebagai bahan media informasi mengenai lahan parkir resmi di Pekalongan bagi pengguna alat transportasi.