# **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

[1] Informasi yang dibuat oleh Dinas Pertanian Kota Lubuklinggau tersebut menjadi sangat terbatas. Hal ini membuat masyarakat luas yakni petani, investor, Stakeholder yang ingin berinvestasi untuk pertanian di Kota Lubuklinggau tidak bisa mendapatkan informasi tentang daerah dan lahan pertanian secara detail tanpa datang ke kantor Dinasm Pertanian Kota Lubuklinggau secara langsung. Selain itu informasi yang diberikan lewat media booklet atau brosur kurang menarik dan informatif dengan hanya dituliskannya nama serta keterangan daerah pertanian dan lahan pertanian yang dapat dikunjungi. Sistem Informasi Pemetaan Daerah Pertanian Studi Kasus Kota Lubuklinggau berbasis web menggunakan pemograman PHP/*MapScript*, MySQL dan Google MAP API sehingga menghasilkan informasi daerah pertanian yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan pemerintah Kota Lubuklinggau. Berdasarkan hasil implementasi sistem ini maka dapat disimpulkan bahwa SIG dapat digunakan untuk mendukung perjalanan pertanian di Kota Lubuklinggau, dimana SIG dapat memberikan informasi langsung kepada *user* mengenai lokasi dari sarana pertanian dan fasilitas pendukung yang ada.

[2] Pemerintah Kabupaten Tegal dalam menyampaikan informasi industri sebenarnya telah menggunakan website yang terdapat pada http://www.tegalkab.go.id, namun informasi pada website tersebut masih sangat terbatas dan belum bisa mencakup sesuai dengan hasil sensus, hal inilah yang menyebabkan kebutuhan informasi masyarakat belum dapat terpenuhi. Kurangnya informasi industri yang disampaikan kepada masyarakat menjadi salah satu penyebab industri-industri yang ada di kabupaten Tegal kurang dikenal oleh masyarakat luas sehingga pangsa pasar industri pada Kabupaten Tegalpun tidak maksimal, disamping itu juga peluang untuk mendapatkan investor guna pengembangan usaha menjadi terbatas. Dalam penelitian ini, rancangan hasil penelitian adalah membangun aplikasi dengan dua platform, yakni *website* dan *mobile*, oleh karena itu sebaiknya penulisan program dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework CodeIgniter* dan basis data *MySQL* untuk *platform website* dan *Ionic Framework*, *SQLite* untuk *platform mobile*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, Rancangan dan Desain Sistem informasi geografis akan memberikan informasi kelurahan-kelurahan atau kecamatan-kecamatan yang memiliki industri pada Kabupaten Tegal yang meliputi meliputi : profil industri, data produksi, lokasi industri, peta, titik koordinat dan foto satelit.

[3] Penelitian ”Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan dan Analisis Daerah Bagaiamana mengembangkan aplikasi Hasil Pemetaan Bumi berbasis android yang dapat memudahkan Dinas terkait dalam mengumpulkan Informasi produksi dan pelaku agrobisnis ?Pertanian di Kabupaten Gorontalo” bertujuan untuk memetakan dan menganalisis kembali ragam potensi unggulan hasil pertanian dibeberapa kecamatan di Kabupaten Gorontalo, yang terdiri dari beberapa kriteria yaitu Struktur Peruntukan Lahan, Intensitas Pemanfaatan Lahan, Tata Bangunan, Sistem Sirkulasi dan Jalur Penghubung, Sistem Ruang Terbuka dan Tata Hijau, Tata Kualitas Lingkungan, Sistem Prasarana dan Utilitas Lingkungan dan Pelestarian Bangunan dan Lingkungan. Hasil akhir dari penelitian ini berupa SIG berbasis web yang diharapkan mampu menjadi sumber referensi/rujukan yang mudah diakses oleh stakeholder terkait dengan pertanian, memberikan gambaran ragam potensi unggulan pertanian yang dimiliki khususnya kecamatan-kecamatan yang memiliki potensi lahan yang sesuai, memberikan gambaran kuantitas pemanfaatan lahan pertanian yang telah dipakai, dan dapat dijadikan sebagai pedoman dalam menyusun kebijakan pengembangan daerah unggulan dibidang sektor pertanian ditingkat daerah maupun nasional.

[4] Saat ini telah banyak sistem informasi yang digunakan untuk menunjang dan menyelesaikan suatu permasalahan yang biasanya timbul dalam suatu organisasi, perusahaan atau instansi perusahaan. Sistem informasi diharapkan dapat meningkatkan kinerja dari suatu organisasi ataupun instansi agar lebih efektif dan efisien serta mudah dalam penerimaan informasi yang ingin disampaikan. Begitu juga dalam bidang Sistem Informasi Geografis (SIG) atau *Geographic Information System* (GIS) yaitu teknologi yang menjadi alat bantu dan sangat esensial untuk menyimpan, memanipulasi, menganalisis dan menampilkan kembali kondisikondisi alam dengan bantuan data atribut dan keruangan. Membangun sebuah sistem informasi *online* dalam hal ini sistem informasi geografis direktori perguruan tinggi yang ada di Kota Bengkulu, yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL, serta memanfaatkan *Google Maps Api*, memungkinkan terbangunnya sebuah sistem informasigeografis yang interaktif karena mempunyai fasilitas yang mampu menampilkan informasi yang sangat dibutuhkan oleh para mahasiswa dan calon mahasiswa.

[5] Pada saat ini informasi tentang populasi pelaku agrobisnis dan produksinya masih sangat terbatas. Informasi yang diberikan lewat media booklet atau brosur kurang menarik dan informatif dengan hanya menampilkan nama serta keterangan wilayah dan lahan yang dapat dikunjungi. Selain itu informasi yang diberikan lewat buku statistik dari Badan Pusat Statistik juga kurang menarik dan hanya dapat diperoleh di Dinas Pertanian, Perikanan dan Peternakan Kota Tegal. Hal ini membuat masyarakat luas yakni pelaku agrobisnis baik itu petani, petambak, peternak, investor atau stakeholder yang ingin berinvestasi di Kota Tegal tidak bisa mendapatkan informasi tentang wilayah dan lahan secara detail tanpa datang ke kantor Dinas Pertanian, Perikanan dan Peternakan Kota Tegal secara langsung. Oleh karena itu untuk menjawab permasalah tersebut, dibangun sebuah sarana informasi dalam bentuk sebuah aplikasi yang bernama Aplikasi Pemetaan Hasil Bumi dengan studi kasus di Kota Tegal, yang nantinya front end dan back end dibuat pada platform web yang terdapat 3(tiga) tingkatan yaitu superadmin untuk mengelola jalanya aplikasi, user admin yang nantinya akan dikelola Dinas Pemerintah Kota Tegal dan user yaitu pelaku agrobisnis Kota Tegal.

Berikut tabel *GAP* masing-masing penelitian :

Tabel 2.1 *GAP* Penilitian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Judul | Keterangan |
| 1 | [1] Sistem Informasi Pemetaan Berbasis Web , Fokus Daerah Pertanian (Studi Kasus : Kota penelitianLubuklinggau) | Fokus Penelitian hanya di bidang Pertanian |
| 2 | [2] Penerapan Metode Waterfall Berbasis Web , Desain Sistem Informasi Geografis penelitian pada bidang Industri Kabupaten Tegal. | Fokus penelitian pada bidang Industri. |
| 3 | [3] Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Dan Analisis Daerah Pertanian Di Kabupaten Gorontalo. | Fokus penelitian hanya pada bidang pertanian di kabupaten gorontalo |
| 4 | [4] Pemanfaatan Google Maps Api Pada Sistem Informasi Geografis Direktori Perguruan Tinggi Di Kota Bengkulu | Fokus penelitian hanya pada bidang pendidikan , khususnya pada perguruan tinggi di kota bengkulu |
| 5 | [5] Aplikasi Pemetaan Hasil Bumi (Studi Kasus : Kota Tegal) | Penambahan kategori *user* pada penelitian yang akan digunakan yaitu *user* pemilik toko dan penambahan fitur pencatatan harian keuangan agar. |
| 6 | [6] *Use of geographical information systems for delimiting health service* | Fokus penelitian pada bidang kesehatan |