

REKAYASA PERANGKAT LUNAK SISTEM PEMETAAN LAHAN INSENTIF DAN DISINSENTIF KOTA SALATIGA DENGAN PENDEKATAAN ADDIE MODEL

Noor Bhagas Koro Liestantyo Hadhi¹, Heru Agus Santoso Ph.D²

¹ Mahasiswa Teknik Informatika, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

² Dosen Pembimbing Teknik Informatika, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

ABSTRAK

Dengan wilayah kota Salatiga yang luas maka banyak lahan yang intensif dan disintensif tidak tepantau, pendataan masih manual. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Salatiga yang selama ini menangani tentang pendataan lahan agar sesuai tata ruang wilayah. Ingin menggunakan teknologi informasi geografis/pemetaan agar lahan Insentif dan Disinsentif terkomputerisasi dan terpantau sehingga Rencana Tata Ruang dapat berjalan dengan baik dan tepat sasaran. Untuk pembuatannya menggunakan metode pengembangan ADDIE tahapannya meliputi tahap analysis, tahan design, tahap deployment, tahap implementation, tahap evaluation. Alat bantu perancangan sistem menggunakan alat bantu perancangan sistem Unified Modeling Language.

Kata kunci : Sistem Pemetaan, Lahan Insentif dan Disinsentif, ADDIE, UML, PHP

1. PENDAHULUAN

Dengan wilayah kota Salatiga yang luas maka banyak lahan yang intensif dan disintensif tidak tepantau, pendataan masih menggunakan perangkat lunak *microsoft excel*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Salatiga yang selama ini menangani tentang pendataan lahan agar sesuai tata ruang wilayah. Ingin menggunakan teknologi informasi geografis/pemetaan agar lahan Insentif dan Disinsentif terkomputerisasi dan terpantau sehingga Rencana Tata Ruang dapat berjalan dengan baik dan tepat sasaran.

Seiring dengan berjalannya waktu banyak hal yang telah diciptakan dan dikembangkan sehingga dapat mendayagunakan komputer secara optimal di berbagai bidang yang salah satunya adalah dalam bidang geografi. Salah satu contoh pedayagunaan komputer yaitu dengan mengembangkan sebuah sistem terpadu yang memiliki banyak fasilitas dan dapat membantu mengolah, memproses, menyimpan serta mengorganisasikan informasi geografi. Perkembangan teknologi tersebut kemudian lebih dikenal dengan *Geographics Information System*

(GIS) atau Sistem Informasi Geografi (SIG). (Yulia Rahmawati, 2006)

SIG mengintegrasikan data atribut dengan data spasial, tidak seperti peta analog yang hanya menyajikan data spasial seperti data jalan, lokasi, Ibukota dan batas wilayah Negara tetapi kurang *informative* terhadap data atributnya. Sistem informasi geografis tidak hanya sebatas menggambar peta dan menyimpan peta sebagai sebuah gambar atau tampilan pada suatu area geografi, tetapi juga menyimpan data yang dapat digunakan untuk menggambar dan menampilkan suatu informasi sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Dari latar belakang tersebut dapat ditarik kesimpulan judul yang tepat adalah "Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Pemetaan Lahan Insentif dan Disinsentif Kota Salatiga Dengan Pendekatan Addie Model"

2. RUMUSAN MASALAH

"bagaimana merancang Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Pemetaan Lahan Insentif dan Disinsentif Kota Salatiga Dengan Pendekatan Addie Model yang bisa memberikan informasi pemetaan kepada pengguna mengenai lahan insentif dan disinsentif dikota Salatiga"

3. PEMBATASAN MASALAH

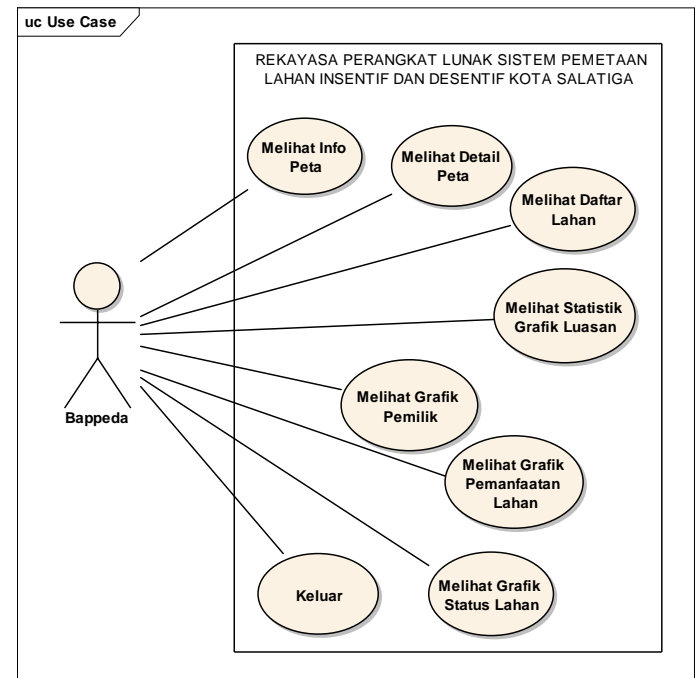
- Sistem ini hanya mendata kota Salatiga
- Sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Javascript

4. TUJUAN TUGAS AKHIR

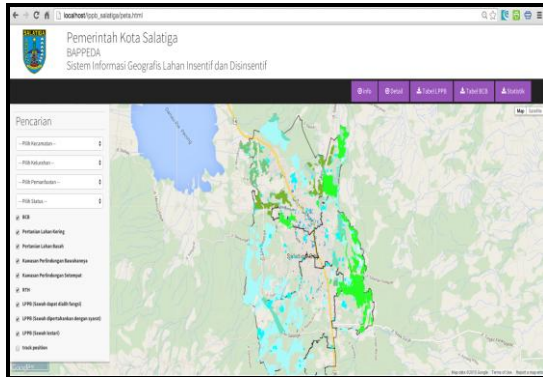
membuat Perangkat Lunak Sistem Pemetaan Lahan Insentif dan Disinsentif Kota Salatiga yang bisa memberikan informasi pemetaan kepada pengguna mengenai lahan insentif dan disinsentif dikota Salatiga.

5. PEMBAHASAN

5.1 Use Case



5.2 Tampilan Program



No	Pemilik	Alamat	Milikan	Kecamatan	Luas	Pemanfaatan	Status Tanah	Option
1	KASTONO	DK PERLO DAUHI B.07	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	180,00	PSMB	H	Lihat Hapus
2	BUN	J. NEBOBA 4	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	38,00	RSMA	H	Lihat Hapus
3	MARIN HASAN	J. NEBOBA 4	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	31,70	RTSLA	H	Lihat Hapus
4	SUNGGI PRATNO	J. NEBOBA 4	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	60,38	RSMP 2 SALAH	H	Lihat Hapus
5		J. NEBOBA 4	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	23,28		H	Lihat Hapus
6	MARTALIS	J. NEBOBA 4	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	28,11	RTSLA BARU	H	Lihat Hapus
7	BUN	J. NEBOBA 4	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	81,75	RTSLA BARU	H	Lihat Hapus
8	SUNGGI	J. NEBOBA 4	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	52,18	RTSLA BARU	H	Lihat Hapus
9	TAMERAN SARDINO	J. NEBOBA 4	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	31,38	RTSLA CAMPUR	H	Lihat Hapus
10	SUNGGI	DK PERLO DAUHI B.07	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	27,11	RTSLA CAMPUR	H	Lihat Hapus
11	MARIS SUKAT	J. AL. LINDU	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	180,00	RTSLA	H	Lihat Hapus
12	SUNGGI BUDI	J. NEBOBA 4	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	58,10	RTSLA CAMPUR	H	Lihat Hapus
13	SUTAWI	J. NEBOBA 4	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	184,08	RTSLA BARU	H	Lihat Hapus
14	PRIGI	DK PERLO DAUHI B.07	Milikan Himpun	Kecamatan Agungrejo	87,20	RTSLA	H	Lihat Hapus

6. Kesimpulan

1. Dengan adanya Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Pemetaan Lahan Insentif dan Disinsentif Kota Salatiga dengan Pendekatan *ADDIE* model maka dapat memberikan informasi pemilik lahan di kota Salatiga.
2. Dengan adanya Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Pemetaan Lahan Insentif dan Disinsentif Kota Salatiga dengan Pendekatan *ADDIE* model maka akan didapatkan data dan Informasi serta mendistribusikannya kepada Masyarakat dan para Pemangku Kepentingan untuk diakses sebagai dasar dalam rencana pembangunan daerah dan pembangunan pertanian pangan berkelanjutan. Data yang dibutuhkan dalam sistem Informasi ini sekarang-kurangnya meliputi data dan Informasi tentang:
 - a. fisik alamiah.
 - b. fisik buatan.
 - c. status kepemilikan dan penguasaan tanah.
 - d. luas dan lokasi.

- e. jenis komoditas tertentu yang bersifat pangan pokok.
3. Dengan adanya Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Pemetaan Lahan Insentif dan Disinsentif Kota Salatiga dengan Pendekatan *ADDIE* model maka permasalahan ketersediaan pangan dapat terantisipasi.
4. Dengan adanya Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Pemetaan Lahan Insentif dan Disinsentif Kota Salatiga dengan Pendekatan *ADDIE* model maka penggantian alih fungsi lahan pertanian pangan berkelanjutan dapat terpantau.
5. Dengan adanya Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Pemetaan Lahan Insentif dan Disinsentif Kota Salatiga dengan Pendekatan *ADDIE* model maka pemberian intensif dan disintensif kepada pemilik lahan lebih tepat sasaran.
6. Dengan adanya Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Pemetaan Lahan Insentif dan Disinsentif Kota Salatiga dengan Pendekatan *ADDIE* model maka badan lain seperti Dinas Pertanian dan Badan

Pusat Statistik dapat menggunakan data lahan pertanian yang ada untuk digunakan seperlunya melalui *Web Service* yang telah disediakan.

7. Saran

1. Dapat dikembangkan dengan memperluas materi selain pendataan lahan insentif dan disintensif.
2. Dapat di kembangkan selain di kota Salatiga, tingkat provinsi yang lebih luas.
3. Dapat dikembangkan dengan pemberian sistem informasi lahan pertanian cadangan yang difokuskan menyediakan informasi lahan pengganti apabila terjadi alih fungsi lahan pertanian pangan berkelanjutan yang telah ditetapkan.