

## SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PERSEBARAN INDUSTRI KREATIF DI KABUPATEN BATANG BERBASIS WEBSITE

Widiyono<sup>1)</sup>, H.M Ali Chusni<sup>2)</sup>, Taufikqurrohman<sup>3)</sup>

STMIK Widya Pratama

[widdyono@gmail.com](mailto:widdyono@gmail.com), [ali\\_chusnie@gmail.com](mailto:ali_chusnie@gmail.com), [martataufiq637@gmail.com](mailto:martataufiq637@gmail.com)

### Abstrak

Teknologi berbasis komputer, kini telah merambah di hampir seluruh sisi kehidupan manusia. Berbagai disiplin ilmu telah memanfaatkan teknologi ini untuk mengembangkan teori-teori dan aplikasinya melalui berbagai macam sistem informasi. Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan bagian dari sistem informasi, telah mencapai kesuksesan dalam beberapa tahun terakhir. Industri kreatif merupakan industri yang berasal dari pemanfaatan kreatifitas, ketrampilan serta bakat individu untuk menciptakan kesejahteraan serta lapangan pekerjaan dengan menghasilkan dan mengeksploitasi daya kreasi dan daya cipta individu tersebut. Masalah yang muncul yaitu dari hasil kuisisioner yang dibagikan kepada 100 responden dari masyarakat umum Kabupaten Batang, bahwa 77% responden kesulitan dalam mengetahui informasi mengenai industri kreatif di kabupaten Batang dan 92% responden membutuhkan sistem yang menampilkan informasi mengenai industri kreatif di Kabupaten Batang dan persebarannya. Maka dibuatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) Persebaran Industri Kreatif di Kabupaten Batang Berbasis Website yang bersifat dinamis, sehingga nantinya dapat ditambahkan lokasi tempat industri kreatif lainnya untuk memberikan informasi tanpa harus memperbaharui aplikasinya. Dalam pembuatan sistem ini menggunakan metode waterfall dengan 5 tahapan yaitu communication, planning, modelling, construction dan deployment. Alat pengembangan sistem yang digunakan adalah Unified Modeling Language (UML) dan tahap pengujian menggunakan White Box, Black Box, dan User Acceptance Test (UAT). Dari Hasil UAT, dapat disimpulkan bahwa SIG ini dapat membantu masyarakat dalam memberikan informasi dan menemukan lokasi tentang tempat industri kreatif di Kabupaten Batang secara cepat dan akurat. Melalui proses tahap pengembangan dan pengujian tersebut, maka dihasilkan SIG ini perlu dikembangkan lagi dengan menambahkan fitur untuk pemilik industri kreatif agar dapat mendaftarkan industrinya ke sistem.

*Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, Pemetaan, Industri Kreatif, Website*

### Kata kunci:

#### 1. Pendahuluan

Ekonomi kreatif merupakan suatu sistem dari kegiatan manusia yang berhubungan dengan produksi, distribusi, pertukaran, serta konsumsi barang dan jasa yang memiliki nilai budaya, estetika, intelektual dan emosional bagi pelanggan (Sadilah, 2010). Salah satu pilar utama dari ekonomi kreatif adalah industri kreatif. Industri kreatif merupakan industri yang berasal dari pemanfaatan kreatifitas, ketrampilan serta

bakat individu untuk menciptakan kesejahteraan serta lapangan pekerjaan dengan menghasilkan dan mengeksploitasi daya kreasi dan daya cipta individu tersebut.

Berlakunya sistem otonomi daerah di Indonesia mengharuskan tiap daerah untuk mengelola serta mengembangkan potensi-potensi ekonomi yang dimilikinya. Salah satu kabupaten di provinsi Jawa Tengah, Kabupaten Batang perlu mengidentifikasi potensi-potensi ekonomi yang

dimilikinya. Industri kreatif memiliki peluang yang cukup potensial dalam meningkatkan perekonomian. Maka upaya untuk mempromosikan berbagai sektor usaha yang termasuk dalam industri kreatif menjadi wajib untuk dilakukan. Pada Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UKM (Perindagkop & UKM) Kabupaten Batang belum ada pengelolaan mengenai industri kreatif. Industri kreatif masih tergolong dalam Industri Kecil Menengah (IKM), jadi belum ada pengelompokkannya tersendiri.

Untuk itu perlu adanya pemetaan/sistem Informasi Geografis (SIG) (Muhammad & Gede, 2012) (Hanafi, 2011) industri kreatif sehingga diketahui lokasi (Riyanto, 2010) dimana usaha tersebut berada beserta informasi (Prahasta, 2009) detail produk yang dihasilkan berbasis website (Kustiyahningsih, 2011)

Dalam mengelola dan mengembangkan industri kreatif maka masyarakat perlu mengetahui informasi mengenai industri kreatif untuk edukasi maupun membeli produknya. Saat ini masih belum banyak masyarakat yang mengenal industri kreatif yang ada di Kabupaten Batang. Masyarakat kesulitan dalam menemukan lokasi tempat industri kreatif di Kabupaten Batang. Hal ini diperkuat dengan hasil kuisioner yang dibagikan kepada 100 responden dari masyarakat umum, bahwa 77% responden kesulitan dalam mengetahui informasi mengenai industri kreatif di kabupaten Batang dan 92% responden membutuhkan sistem yang menampilkan informasi mengenai industri kreatif di Kabupaten Batang dan persebarannya.

## 2. Alur Penelitian

Berikut adalah alur penelitian pada penelitian yang dilakukan:

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan :

1. Kuesioner, Pencarian data dilakukan dengan membagi kuesioner kepada UMKM kabupaten Batang sebanyak 100 responden
2. Wawancara, wawancara dilakukan dengan proses tanya jawab (wawancara) dengan Bapak Hanif Slamet Arifin selaku staff bidang industri di Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UKM Kabupaten Batang.

### 3. Observasi

Observasi dilakukan dengan mendatangi Disperindagkop & UKM untuk meminta sampel data industri kreatif yang ada di Kabupaten Batang. Kemudian mendatangi secara langsung industri-industri kreatif di Kabupaten Batang dan mencatat koordinat berupa garis lintang (latitude) dan garis bujur (longitude) dengan bantuan aplikasi.

## 2.2. Metode Pengembangan Sistem

### a. Communication

Pada tahap ini dilakukan kegiatan pengumpulan data baik dari pustaka maupun pengamatan secara langsung

### b. Planning

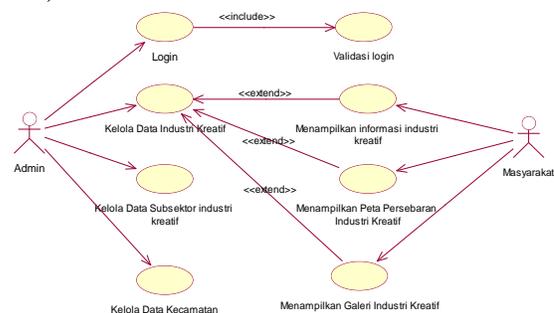
Pada tahap ini menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam bentuk kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

### c. Modeliing

Unified Modeling Language (UML).

Dalam menggambarkan perancangan sistem yang akan dibangun digunakan pemodelan sistem berorientasi objek dengan alat bantu Unified Modeling Language (UML).

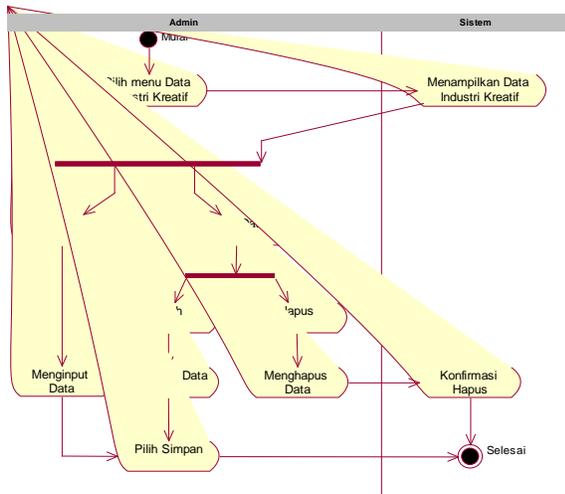
#### a) Use Case Sistem



Gambar 1 Use Case Sistem

Admin dapat mengelola Data Industri Kreatif, data subsektor industri kreatif dan data kecamatan. Masyarakat dapat melihat informasi industri kreatif, peta persebaran, dan galerinya.

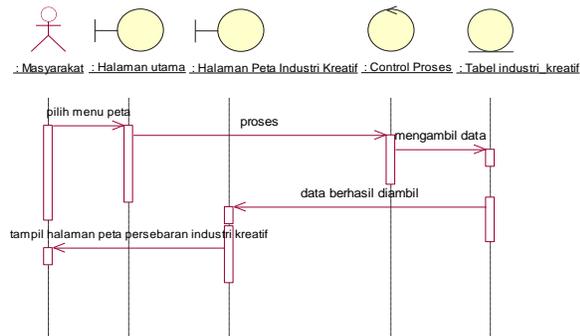
#### b) Diagram activity Kelola Data Industri Kreatif



Gambar 2. Diagram Activity Kelola Data Industri Kreatif

Pada kegiatan ini admin dapat mengelola data industri kreatif yang ada sehingga dapat ditampilkan secara up to datedi website.

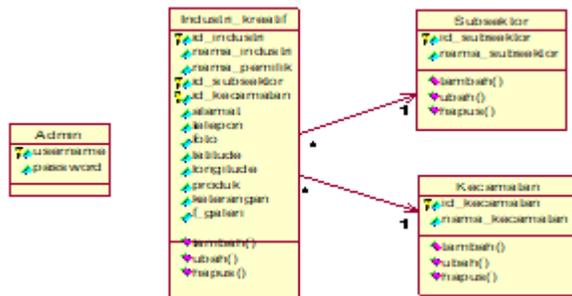
c) Diagram Sequence Menampilkan Peta Persebaran Industri Kreatif



Gambar 3 Diagram Sequence Menampilkan Peta Persebaran Industri Kreatif

Diagram ini akan menjelaskan dan menampilkan tentang sebaran industri kreatif dalam bentuk peta.

d) Diagram Class Industri Kreatif



Gambar 3. Diagram Class

Diagram ini berisi tentang entitas admin, industri\_kreatif, subsektor dan kecamatan sebagai sebagai pembentuk database dan tabel dalam pembuatan website.

d. Construction

Tahap dimana setelah perencanaan dan pengumpulan data terpenuhi, program di implementasikan kedalam sebuah kode program untuk mewujudkan Sistem Informasi Geografis Persebaran Industri Kreatif di Kabupaten Batang berbasis Web

e. Deployment

Pada tahap ini dilakukan 2 tahap yaitu distribusi sistem dan pemeliharaan berkala terhadap sistem sesuai kebutuhan.

2.3. Metode Pengujian

a. White Box

Proses pengujian dengan cara menguji alur dari logika program untuk mengetahui langkah eksekusi kode program sesuai dengan logika yang diharapkan oleh pengembang aplikasi.

b. Black Box

Proses pengujian untuk memastikan bahwa fungsi-fungsi aplikasi dapat beroperasi sebagaimana mestinya

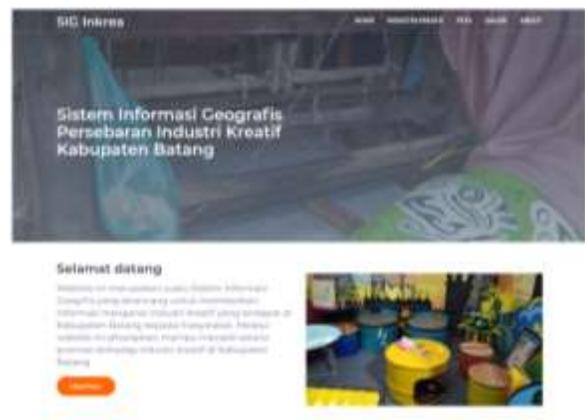
c. UAT (User Acceptance Test)

Pengujian dilakukan terhadap 40 responden yaitu kepada industri kreatif di Kabupaten Batang dan pemerintah Kabupaten Batang.

3. Hasil

1. Halaman Utama

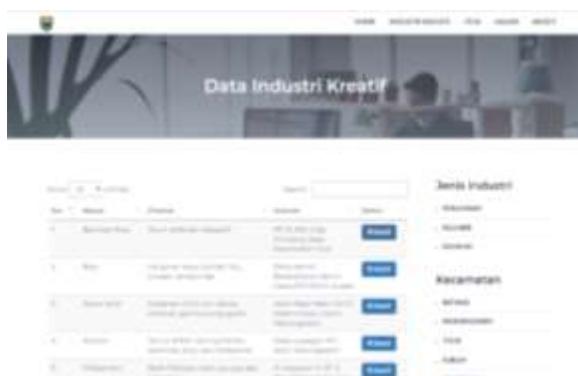
Halaman ini adalah yang pertama kali tampil ketika pengguna mengakses alamat website.



Gambar 4 Tampilan Halaman Utama

## 2. Halaman Industri Kreatif

Halaman ini menampilkan informasi seluruh tempat industri kreatif yang ada di Kabupaten Batang.



Gambar 5. Tampilan Halaman Industri Kreatif

## 3. Halaman Peta

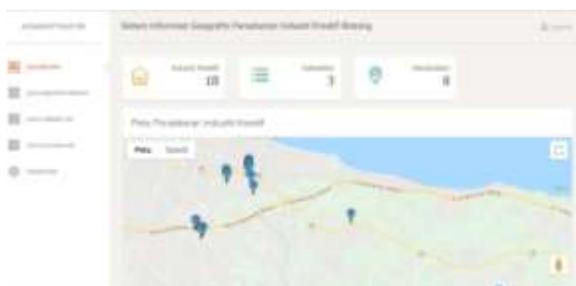
Halaman ini menampilkan peta persebaran industri kreatif yang ada di Kabupaten Batang.



Gambar 6. Tampilan Halaman Peta Industri Kreatif

## 4. Halaman Admin

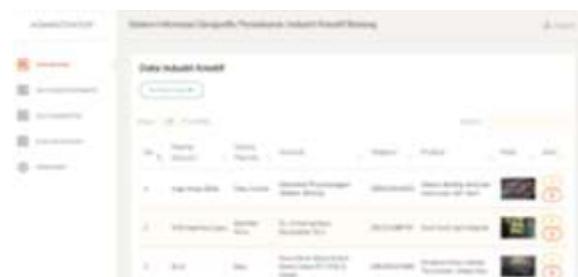
Halaman admin berfungsi untuk mengelola aktifitas dan pengelolaan website.



Gambar 7. Halaman Admin Industri Kreatif

## 5. Halaman Data Industri Kreatif

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data industri kreatif di dalam database. Di dalam halaman ini admin dapat mengelola data berupa menambah, mengubah, ataupun menghapus.



Gambar 8. Tampilan Halaman Data Industri Kreatif

## 4. Kesimpulan dan Saran

### 4.1. Kesimpulan

Dari pengambilan data dan pengolahan data, dapat diambil kesimpulan penelitian sebagai berikut :

1. Terwujudnya Website SIG Persebaran Industri Kreatif di Kabupaten Batang yang dinamis
2. SIG Persebaran Industri Kreatif ini dapat dijadikan sebagai media untuk mengenalkan industri kreatif yang ada di Kabupaten Batang kepada masyarakat

### 4.2. Saran

1. SIG Persebaran Industri Kreatif di Kabupaten Batang dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fitur untuk pelaku atau pemilik industri kreatif agar dapat mendaftarkan industrinya ke sistem
2. Sistem Informasi Geografis (SIG) Persebaran Industri Kreatif di Kabupaten Batang dapat dikembangkan kedalam aplikasi berbasis Android

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Hanafi, M. (2011). SIG dan AHP untuk sistem pendukung keputusan perencanaan wilayah industri dan pemukiman kota medan.
- Heriadi. (2014). Aplikasi sistem informasi geografis pemetaan kawasan pertambangan timah berbasis web studi kasus di Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Bangka Tengah. Jurnal SISFOKOM .

- Jateng, D. P. (2014). *Industri Kreatif. E-Paper* .
- Kustiyahningsih, Y. (2011). *Pemrograman basis data berbasis web menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Maita, I., & Nurhikmah. (2018). *aplikasi pemetaan penyebaran industri kecil dan menengah di pekanbaru berbasis android*. jurnal ilmiah rekayasa dan manajemen sistem informasi .
- Nugroho, A. (2010). *Rekayasa perangkat lunak menggunakan UML & Java*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Prahasta, E. (2009). *Sistem Informasi Geografis : Konsep-konsep Dasar Informasi Geografis*. Bandung: Informatika Bandung.
- Pressman, R. S. (2010). *Rekayasa perangkat lunak: pendekatan praktisi*. Yogyakarta: Andi.
- Purnomo, R. A. (2016). *Ekonomi Kreatif Pilar Pembangunan Indonesia*. Nulisbuku.com.
- Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Biro Tour And Travel Kota Pekalongan Berbasis Website2017PekalonganSTMik Widya Pratama Pekalongan
- Riyanto. (2010). *Membuat Sendiri Aplikasi Mobile Gis*. Yogyakarta: Andi.
- Roger S., P. (2010). *Rekayasa perangkat lunak: Pendekatan praktisi*. Yogyakarta: Andi.
- Sadilah, E. (2010). *Industri Kreatif Berbasis Ekonomi Kreatif*. Jantra (Jurnal Sejarah dan Budaya) , Vol V, No. 9.
- Shodiq, A. (2009). *Tutorial Dasar Pemrograman Google Maps API*. Bogor: STSN.
- Sistem Informasi geografis fasilitas umum dan social di kabupaten Serangmenggunakan mapserver dan mysql spasial2012
- Siswanto, V. A. (2012). *Strategi dan langkah-langkah penelitian*. Yogyakarta: Graha ilmu.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.