

SISTEM PAJAK PENDAPATAN DAERAH MENGGUNAKAN MAPS API MENUNJANG KOTA DIGITAL BERBASIS WEB (STUDI KASUS KOTA BITUNG)

Olga E. Melo¹⁾, Harson Kapoh¹⁾, Marson Budiman¹⁾, Alfrets Wauran¹⁾, Anritsu Polii¹⁾ dan Roby Lumbu¹⁾

¹Teknik Informatika, Politeknik Negeri Manado, Manado, 95252
E-mail: olgamelooaaak@gmail.com

Abstract

The idea to develop a local income tax system with api maps supports a web-based digital city because it wants to complement the existing revenue system in the area with a system that can display locations visually so that it is hoped that it will be easier to identify tax objects with spatial and/or spatial data or information. non-spatial. For this reason, the problem to be solved is how the local income tax system with fire maps supports a web-based digital city with a special study in Bitung City. The goal is to present information on tax objects and tax subjects visually using the google map API for a solution that the location of tax objects and other identities can be more quickly identified, especially advertisement tax objects. The system development method uses Waterfall as a reference for procedures for analysis, planning, implementation and testing. This system uses google maps api as an aid to visualize tax objects with spatial and non-spatial data. With the results of the system can represent the expected system requirements and testing using blackbox shows the functionality of the system can run according to the scenario.

Keywords: *teknologi maps api, objek pajak, blackbox*

Abstrak

Ide untuk melakukan pengembangan sistem pajak pendapatan daerah dengan maps api menunjang kota digital berbasis web karena ingin melengkapi sistem pendapatan di daerah yang sudah ada selama ini dengan sistem yang dapat menampilkan lokasi secara visual sehingga diharapkan lebih mudah untuk mengidentifikasi objek pajak dengan data atau informasi spasial maupun non spasial. Untuk itu maka masalah yang akan diselesaikan adalah bagaimana sistem pajak pendapatan daerah dengan maps api menunjang kota digital berbasis web dengan studi khusus di Kota Bitung. Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi objek pajak dan juga subjek pajak secara visual menggunakan google map API untuk solusi bahwa lokasi objek pajak dan identitas lainnya bisa lebih cepat diidentifikasi khususnya objek pajak reklame. Metode pengembangan sistem menggunakan Waterfall sebagai acuan prosedur analisa, perencanaan, implementasi dan pengujian. Sistem ini menggunakan google maps api sebagai bantuan untuk memvisualkan objek pajak dengan data spasial maupun non spasial. Dengan hasil sistem dapat merepresentasi kebutuhan sistem yang diharapkan dan pengujian menggunakan blackbox menunjukkan fungsionalitas dari sistem dapat berjalan sesuai scenario.

Kata Kunci: *teknologi maps api, objek pajak, blackbox*

PENDAHULUAN

Berbagai upaya Negara Republik Indonesia dilakukan sehingga bisa menjadi negara maju salah satunya adalah dengan membuat Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020- 2024. Hal ini menjadi sangat strategis bagi pencapaian visi Indonesia menjadi negara maju sebagai target pembangunan dalam Rencana

Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) mengingat menjadi tahapan akhir dari RPJPN 2005- 2025.

Salah satu strategi adalah dengan memperhatikan sumber pendapatan pemerintah, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah dengan tujuan adalah untuk penguatan ekonomi. Sumber pendapatan pemerintah daerah bisa berupa pajak pendapatan daerah.

Kota Bitung sebagai salah satu daerah yang ada di Wilayah Provinsi Sulawesi Utara memiliki keunggulan sebagai kota pelabuhan, kota industri, kota perdagangan, kota pariwisata, sekaligus kota pemerintah sehingga dengan semakin berkembangnya kota Bitung, maka kota ini dijuluki sebagai kota serba dimensi. Penerimaan dari pajak daerah semakin terbuka khususnya dari jasa atau ijin kepada masyarakat umum maupun pelaku ekonomi sehingga mereka dapat melaksanakan kegiatan mereka serta mendapatkan pelayanan dari pemerintah.

Kota Bitung menurut Peraturan Daerah Kota Bitung Nomor 1 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Bitung Nomor 8 Tahun 2010 Tentang Pajak Daerah. Pajak Daerah yang diatur meliputi Pajak Hotel, Pajak Restoran, Pajak Hiburan, Pajak Reklame, Pajak Penerangan Jalan, Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan, Pajak Air Tanah, Bea Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan (Walikota Bitung, 2013).

Sistem informasi dan teknologinya saat ini sudah semakin berkembang dengan adanya teknologi internet. Untuk mengembangkan system informasi berbasis web sudah semakin mudah dengan adanya berbagai teknologi web yang ada dengan berbagai frameworknya seperti CodeIgniter, Bootstrap dan lain-lain. Web merupakan media yang semakin banyak digunakan untuk pengembangan system karena kemampuannya mengolah data dengan cepat.

Data spasial sangat dibutuhkan untuk menunjang pendataan objek sampai pada kegiatan pemungutan pajak, monitoring, dan lain sebagainya mendapatkan lokasi yang akurat oleh karena itu pada penelitian ini akan digunakan data berupa geospasial. Google API adalah suatu teknologi dari google yang dapat digunakan sebagai penunjuk lokasi secara visual untuk menampilkan data spasial baik lokasi, bentuk maupun atribut (Utari, 2013) (Mirza Triyuna Putra, 2015)

Penelitian ini sejalan dengan program Pemerintah Bitung untuk membuat kota bitung menjadi Kota Digital.

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab permasalahan bahwa bagaimana sistem pajak pendapatan daerah dengan maps api menunjang kota digital berbasis web khususnya di Kota Bitung Sulawesi Utara baik pada saat pendataan maupun keperluan mendapatkan informasi dapat disajikan juga dalam bentuk peta dengan menggunakan Google Maps API.

Tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk menyajikan informasi objek pajak dan juga subjek pajak secara visual menggunakan google map API untuk solusi bahwa lokasi objek pajak dan identitas lainnya bisa lebih cepat diidentifikasi khususnya objek pajak reklame.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian akan dilakukan di Kota Bitung dan Badan Pendapatan Daerah Pemkot. Bitung.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mencari dan mengambil teori-teori yang relevan dengan penelitian secara on-line atau off-line.

2. Metode Pengembangan Sistem (Pressman, 2010)

Metode pengembangan system menggunakan metode Waterfall yang terdiri dari

- Analisis system pada system web yang ada atau yang sedang berjalan
- Perancangan system baru dan perangkat lunak
- Implementasi dan pengujian unit system
- Integrasi dan pengujian system
- Operasi dan pemeliharaan

3. Metode Pengujian

Metode pengujian system menggunakan:

- Metode Blackbox yaitu metode yang digunakan untuk menguji fungsionalitas dari system tanpa melihat kode program, (Olga Melo dkk, 2021).

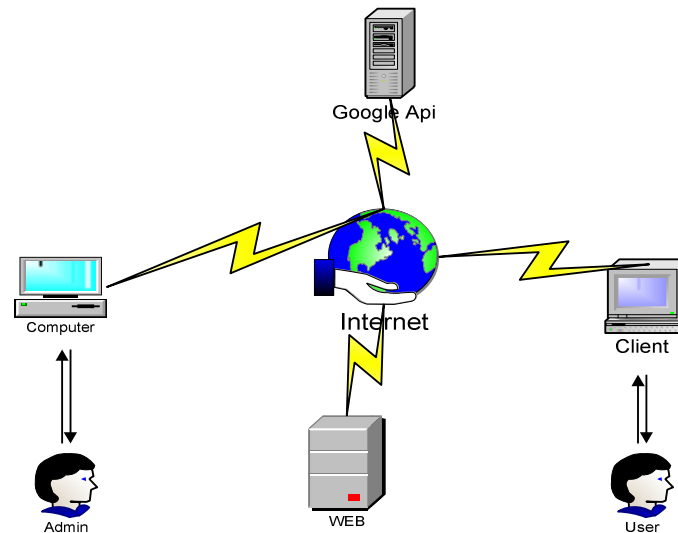
4. Teknik pengumpulan data

- Wawancara digunakan untuk mengumpulkan data non spasial informasi objek pajak seperti; nama objek, durasi ijin pemasangan (kontrak), alamat objek

pajak, dan Observasi untuk menindaklanjuti hasil wawancara dengan mendapatkan data spasial lokasi objek pajak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada artikel ini disajikan rancangan arsitektur system seperti dibawah ini



Gambar 1. Rancangan Arsitektur Sistem

Rancangan arsitektur system yang menjelaskan tools yang dibutuhkan dan bagaimana hubungannya seperti pada Gambar 1.

Device yang dibutuhkan adalah

1. Komputer sebagai client dan admin; bisa berupa smartphone.
2. Server sebagai tempat hosting system (localhost)
3. Google Api sebagai system pemetaan yang ada di google
4. Internet sebagai jaringan global penghubung antara device satu dengan yang lain.

Gambaran umum dari system yang merupakan hasil analisa kebutuhan system yang terbagi menjadi 2 bagian, yaitu bagian pertama adalah web yang dapat diakses siapa saja tanpa login untuk melihat objek pajak yang terdaftar beserta informasi spasial maupun non spasial. Bagian kedua adalah bagian administrator yang dikelola oleh admin melalui login. Admin adalah satu-satunya yang bisa memasukan data, modifikasi atau mengedit data dari sistem pajak pendapatan daerah menggunakan maps api menunjang kota digital berbasis web Admin merupakan pegawai yang bertugas untuk melakukan pendataan objek pajak beserta informasi spasial maupun non spasial.



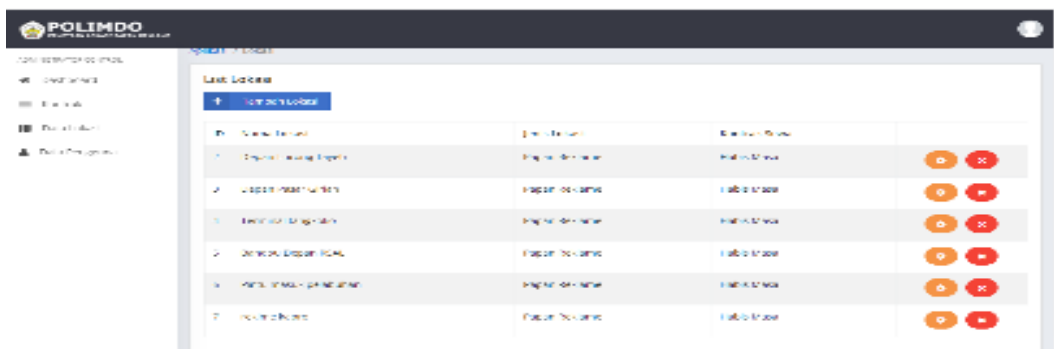
Gambar 2. Dashboard Sistem

Dashboard merupakan tampilan pertama dari sistem pajak pendapatan daerah menggunakan maps api menunjang kota digital berbasis web. Pada saat membuka web ini maka user dapat melihat tampilan peta dengan informasi objek pajak baik informasi spasial dan non spasial seperti pada Gambar 2.



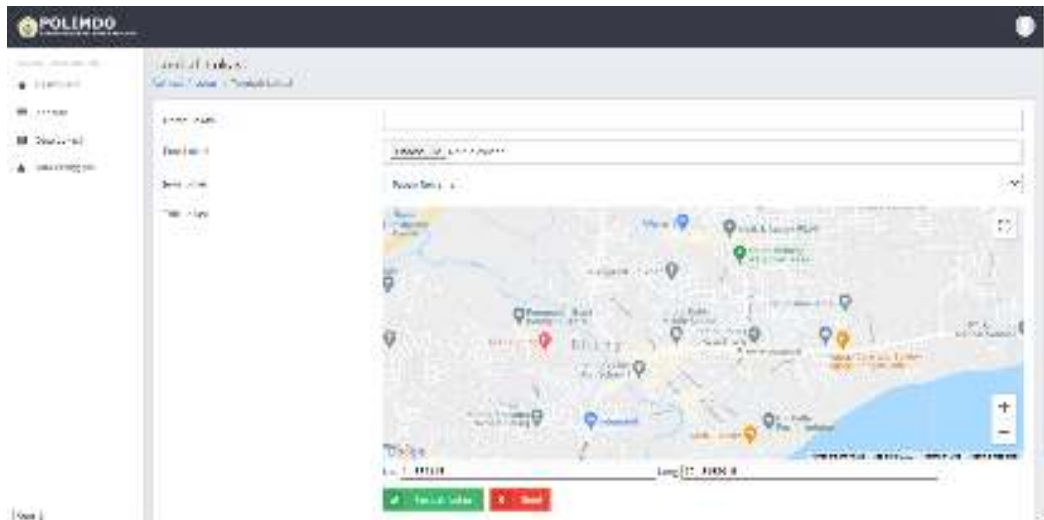
Gambar 3. Login

Sistem pajak pendapatan daerah menggunakan maps api menunjang kota digital berbasis web menyediakan bagian administrator yang dapat diakses oleh admin melalui username dan password seperti pada Gambar 3.



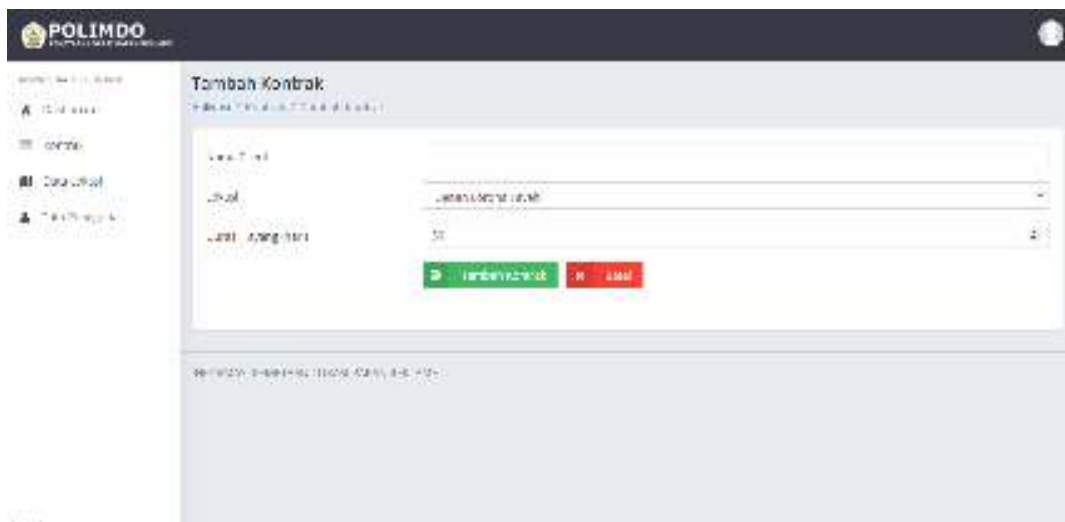
Gambar 4. Form Kontrak

Sistem pajak pendapatan daerah menggunakan maps api menunjang kota digital berbasis web pada bagian administrator menyediakan menu kontrak yang mempunyai fungsi untuk memasukan data yang berhubungan dengan kontrak nama lokasi, jenis lokasi dan masa kontrak seperti pada Gambar 4.



Gambar 5. Form tambah Lokasi

Sistem pajak pendapatan daerah menggunakan maps api menunjang kota digital berbasis web terdapat fungsi menambah lokasi objek pajak dengan data spasial dan non spasial seperti pada Gambar 5.



Gambar 6. Form Tambah Kontrak

Sistem pajak pendapatan daerah menggunakan maps api menunjang kota digital berbasis web terdapat fungsi untuk menambah kontrak pada objek pajak reklame seperti pada Gambar 6.

Tabel 1
Penguujian Blackbox

No.	Daftar Penguujian	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan
1.	<i>Login</i>	Memasukkan data <i>login</i> yang terdaftar pada system berupa <i>username</i> dan <i>password</i> .	Berhasil <i>login</i> dan masuk ke halaman <i>dashboard</i> .
2.	Menampilkan daftar lokasi	Klik menu “daftar lokasi” pada <i>navigation bar</i>	Sistem menampilkan halaman yang berisi daftar Lokasi objek pajak
3.	Menambah data lokasi	Mengisi isian <i>form</i> pada halaman “Tambah lokasi”, kemudian klik tombol “Simpan Data”	Data berhasil disimpan pada <i>Database</i>
4.	Mengedit data lokasi	Mengubah data isian <i>form</i> pada halaman “Edit Informasi Lokasi kemudian klik tombol “Simpan Data”	Berhasil mengedit data pada <i>Database</i>
5.	Menghapus data Lokasi objek pajak	Klik tombol “Hapus” pada daftar lokasi objek pajak	Data berhasil di hapus dari <i>database</i>
6.	Menampilkan daftar kontrak	Klik menu “Kontrak pada <i>navigation bar</i>	Sistem menampilkan halaman yang berisi daftar kontrak terdata
7.	Menambah data kontrak	Mengisi isian <i>form</i> pada halaman “Tambah Kontrak”, kemudian klik tombol “Simpan Data”	Data berhasil disimpan pada <i>database</i>
8.	Mengedit data Kontrak	Mengubah data isian <i>form</i> pada halaman “Edit Data Kontrak”, kemudian klik tombol “Simpan Data”	Berhasil mengedit data pada <i>database</i>
9.	Menghapus data	Klik tombol “Hapus” pada	Data berhasil di hapus dari

Kontrak

daftar Kontrak

Database

Pengujian perlu dilakukan pada sebuah program, salah satunya adalah dengan menggunakan metode black box seperti pada penelitian ini dan hasilnya di tulis pada artikel ini. Metode black box dilakukan untuk melihat kualitas produk berdasarkan fungsi-fungsi yang ada tanpa memperhatikan koding program karena itu pengujian dilakukan pada 9 fungsi pada program sistem pajak pendapatan daerah menggunakan maps api dan hasilnya menunjukkan bahwa semuanya berhasil tanpa adanya error. Ini artinya kualitas dari program ini bila dilihat dari paradigma metode black box sudah sesuai spesifikasi yang diharapkan karena hasil sudah seperti yang di skenarioan.

SIMPULAN

Sistem pajak pendapatan daerah menggunakan maps api menunjang kota digital berbasis web yang dibangun dengan menggunakan teknologi Maps API dari Google sudah dapat diimplementasikan dengan baik sesuai dengan perencanaan terhadap kebutuhan sistem dan hasil pengujian dengan menggunakan metode blackbox menunjukkan fungsionalitas dari system ini sudah sesuai dengan scenario pengujian.

Masih banyak yang harus dilakukan agar penelitian ini lebih lengkap seperti melengkapi dengan aplikasi berbasis android.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Hasanuddin Z. & Geospasial, Staf. (2018). TEKNOLOGI GEOSPASIAL PRESISI dan Pemanfaatannya di Indonesia. 10.13140/RG.2.2.23845.35042.
- Ahmad, F. S., & Andi., P. 2017. Pemetaan Apotek Di Kota Kendari Berbasis Web GIS (Geographic Information System), Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer Vol. 2, No. 1, (2017) Issn: 2502-5899
- Laudon, Kenneth C & Laudon, Jane P. (2012). Management Information Systems (Managing The Digital Firm). Twelfth Edition. United States of America : Pearson Education Inc
- Mirza Triyuna Putra. (2015). "Perancangan Dan Pembuatan Webgis Informasi Geospasial Infrastruktur Kota Meulaboh Berbasis Google Maps Api". Tugas Akhir. <http://ppids.cs.unsyiah.ac.id> > unduh 27/04/2021
- Olga, E. M., Harson, K., Anthon, A. K., Oktavianus, L., Ivonne, P., & Pearl, W. (2021). Software Testing using the Black Box Method: Case study - Pioneer Tourism Web in Southeast Minahasa. *International Journal of Computer Applications* 174(13):28-32.

- Olga, M., Harson, K., Anthon, A. K., & Anritsu, P. (2018) "Design And Analysis Assessment Of Employee Work Objectives From Government Employee Digital-Base In Manado State Polytechnic," 2018 International Conference on Applied Science and Technology (iCAST), Manado, Indonesia, pp. 1-5.
- Pressman, Roger S. (2010). *Software Engineering : A Practitioner's Approach*. Seventh Edition. New York : McGraw-Hill
- Pemerintah Republik Indonesia. 1999. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 1999 Tentang Pemerintahan Daerah. Lembaran Negara RI tahun 1999. Jakarta: Sekretariat Negara.
- _____. 2011. Undang-Undang No. 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial pasal 1-4. Lembaran Negara RI Tahun 2011. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Utari., Dyah, R., Wibowo & Arief. (2013). *Pemanfaatan Google Maps dalam Pembuatan Aplikasi Pemantau Jalan dan Lalu lintas*. Jakarta: Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SNASTIKOM 2013).
- Wali Kota Bitung, (2010). *Peraturan Daerah Kota Bitung Nomor 1 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Bitung Nomor 8 Tahun 2010 Tentang Pajak Daerah*. Bitung: Wali Kota Bitung.