

Sistem Informasi Geografis *Coffee Shop* di Kota Samarinda Berbasis Web

Rofikhotul Khoeriyah

Teknologi Geomatika, Politeknik Pertanian Negeri
Samarinda, Samarinda, 75131
rofikhotul7@gmail.com

Nia Kurniadin*

Teknologi Geomatika, Politeknik Pertanian Negeri
Samarinda, Samarinda, 75131
niakurniadin@politanisamarinda.ac.id
*Corresponding author

Abstrak—*Coffee Shop* merupakan tempat yang banyak diminati oleh masyarakat Kota Samarinda. Terdapat beberapa perbedaan antara *Coffee Shop* dengan kedai kopi atau warung kopi, antara lain dari segi konsep, desain interior, sarana dan prasarana, menu dan segmen pasar. Akan tetapi masyarakat dihadapkan dengan permasalahan dalam mengetahui lokasi serta informasi yang ada pada *Coffee Shop*. Dengan demikian diperlukan sarana informasi yang dapat diakses oleh umum, salah satu cara dengan pembuatan peta informasi berbasis Web yaitu WebGIS. Tujuan dari kegiatan penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi lokasi dan informasi lainnya tentang *Coffee Shop* yang ada di Samarinda, serta penyajiannya dalam bentuk peta informasi berbasis Web. Data yang dikumpulkan berupa nilai titik koordinat dari hasil pengamatan di lapangan, serta beberapa informasi mengenai *Coffee Shop* dari media sosial masing-masing *Coffee Shop*, yang kemudian diolah menggunakan perangkat lunak Quantum GIS menjadi peta informasi berbasis Web. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 49 *Coffee Shop* yang tersebar di Kota Samarinda dan data tersebut disajikan dalam bentuk WebGIS yang disertai informasi yang ada pada masing-masing *Coffee Shop* tersebut.

Kata Kunci—peta informasi, webgis, *coffee shop*, samarinda, peta *coffee shop*, qgis2web

I. PENDAHULUAN

Gaya hidup masyarakat khususnya kalangan remaja dan dewasa di Kota Samarinda dalam melakukan aktifitas seperti bersosialisasi, bercengkerama santai hingga berbisnis dilakukan di luar rumah. Salah satu tempat yang sering dikunjungi dan menjadi tempat favorit untuk kegiatan tersebut adalah *Coffee Shop*. Kehadiran *Coffee Shop* menjadi tempat yang paling banyak diminati untuk pertemuan bersama rekan bisnis, bersantai, arisan, serta menjadi tempat diskusi. Saat ini, kebutuhan dan minat terhadap *Coffee Shop* diiringi dengan peningkatan jumlah *Coffee Shop* di Kota Samarinda.

Dari peningkatan jumlah *Coffee Shop* tersebut, masyarakat Kota Samarinda dihadapkan dengan permasalahan dalam mengetahui lokasi, serta informasi yang ada pada *Coffee Shop*. Ketersediaan informasi *Coffee Shop* masih terbatas, bahkan tidak sedikit yang

masih belum terindeks dalam google maps saat melakukan pencarian dengan kata kunci *Coffee Shop*.

Teknologi informasi yang diintegrasikan dengan teknologi berbasis geografis yang sering disebut SIG (Sistem Informasi Geografis), diharapkan dapat menjadi salah satu solusi yang dapat dimanfaatkan dalam menyajikan informasi *Coffee Shop* yang ada di Kota Samarinda. SIG dibuat dengan menggunakan informasi yang berasal dari pengolahan sejumlah data, yaitu data geografis atau data yang berkaitan dengan posisi obyek dipermukaan bumi. Teknologi SIG mengintegrasikan operasi pengolahan data berbasis database yang biasa digunakan saat ini, seperti pengambilan visualisasi yang khas serta berbagai keuntungan yang mampu ditawarkan analisis geografis melalui gambar-gambar petanya. Selain perkembangan teknologi yang semakin pesat, teknologi juga sangat dibutuhkan oleh masyarakat salah satunya mengenai teknologi yang berisi tentang informasi suatu tempat yang ada di Indonesia khususnya Kota Samarinda.

Berdasarkan permasalahan dan salah satu teknologi yang dapat digunakan di atas, penulis memandang perlu melakukan penelitian tentang sebaran *Coffee Shop* di Kota Samarinda menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografis berbasis Web.

II. STUDI PUSTAKA

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Café* atau *Coffee Shop* adalah suatu tempat (kedai) yang menyajikan olahan kopi espresso dan kudapan kecil. Seiring perkembangan jaman, *coffee shop* menyediakan makan kecil dan makanan berat (KBBI, 1988). Istilah kata *cafe* berasal dari bahasa Perancis yang berarti kopi. Orang Perancis menyebut kedai kopi dengan istilah *cafe*. Perancis menjadi salah satu Negara yang dijuluki “Negri Cafe” karena pesatnya perkembangan *cafe* di sana dan dari Perancis lah *Cafe* mulai tersebar luas di dunia (Ukers, 2012).

Warung kopi dan kafe menjadi tempat-tempat yang sering dikunjungi untuk tempat ngopi dan nongkrong. Di setiap sudut kota kita sering menjumpai kedai kopi dan kafe yang selalu ramai akan pengunjung. Warung kopi biasa disebut sebagai kedai kopi, umumnya memiliki konsep yang merakyat dengan harga yang terjangkau. Sedangkan kafe biasa disebut juga sebagai *coffee shop*, umumnya lebih bergensi dengan harga yang cenderung lebih mahal (Mustika, 2019). Perbedaan *Coffee Shop* dan Warung Kopi dapat dilihat dari berbagai sektor, antara

lain konsep, desain interior, menu yang disediakan, harga, lokasi, segmen pasar dan suasana.

Menurut Suryantoro (2013), Sistem Informasi Geografis merupakan ilmu pengetahuan yang berbasis pada perangkat lunak komputer, yang digunakan untuk memberikan bentuk digital dan analisis terhadap permukaan geografi bumi, sehingga membentuk suatu informasi keruangan yang tepat dan akurat. SIG dapat menggabungkan berbagai jenis data pada satu titik tertentu yang ada di bumi, menghubungkannya, menganalisisnya, hingga memetakan hasilnya. Data yang diolah oleh sistem ini adalah data spasial yakni data yang berorientasi pada geografis. Selain itu juga merupakan lokasi yang mempunyai koordinat tertentu.

Maharani et al. (2017) menyatakan bahwa Sistem Informasi Geografis adalah sistem yang berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi-informasi geografi. SIG dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis objek-objek dan fenomena dimana lokasi geografi merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk dianalisis. Dengan demikian, SIG merupakan sistem komputer yang memiliki empat kemampuan berikut dalam menangani data yang bereferensi geografi: masukan, manajemen data (penyimpanan dan pemanggilan data), analisis dan manipulasi data, serta keluaran.

Web GIS adalah Sistem Informasi Geografis yang didistribusikan di seluruh lingkungan jaringan komputer untuk mengintegrasikan, menyebarkan, dan mengkomunikasikan informasi geografis secara visual di *World Wide Web* melalui internet (Riyanto, 2010). WebGIS merupakan aplikasi *Geographic Information System* (GIS) yang dapat diakses secara online melalui internet / web. Pada konfigurasi WebGIS ada server yang berfungsi sebagai MapServer yang bertugas memproses permintaan peta dari client dan kemudian mengirimkannya kembali ke client. Dalam hal ini pengguna / client tidak perlu mempunyai Software GIS, hanya menggunakan internet browser seperti Internet Explorer, Mozilla Fire Fox, atau Google Chrome untuk mengakses informasi GIS yang ada di server.

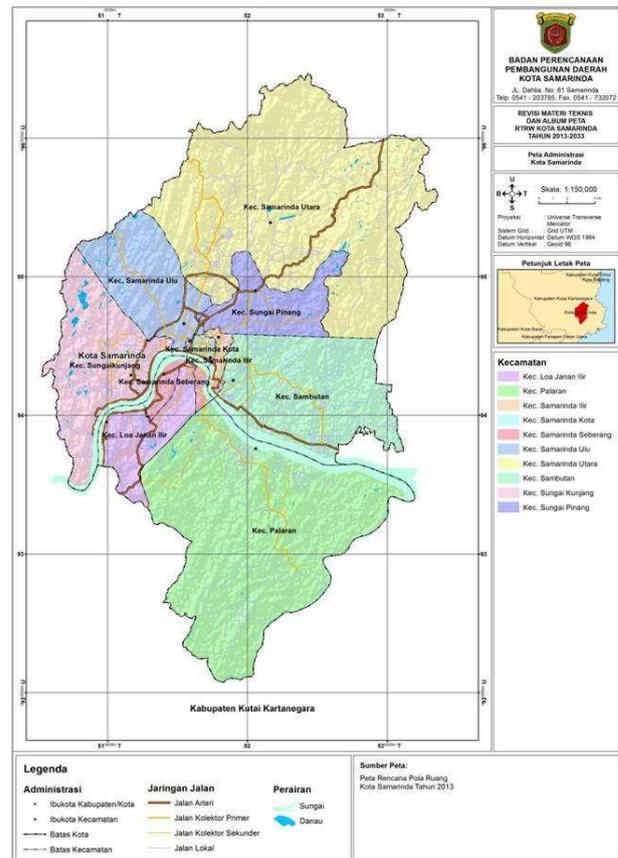
Beberapa penelitian yang telah dilaksanakan dengan memanfaatkan Sistem Informasi Berbasis Web antara lain penelitian yang dilakukan oleh Dewi et al. (2018), Irwansyah & Khudri (2017), Salam & Fahmi (2019) untuk pemetaan dan inventarisasi aset pemerintah, Taufik & Anugraha (2016) untuk inventarisasi dan evaluasi aset bangunan, Maryam & Handayani (2015) untuk sarana dan prasarana pelabuhan, Tumimomor et al. (2013) untuk pemetaan Pariwisata, Rahman (2019) untuk pemetaan tanah bersertifikat.

III. METODOLOGI

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Samarinda dan objek yang dikaji ialah *Coffee Shop* yang ada di Kota Samarinda, sedangkan data lapangan diolah di

Laboratorium Geomatika Program Studi Teknologi Geomatika Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

B. Data dan Peralatan

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder *Coffee Shop* yang ada di Kota Samarinda. Data primer berupa titik koordinat yang diperoleh dari hasil pengukuran di lapangan sedangkan data sekunder berupa informasi masing-masing *Coffee Shop* yang diperoleh dari media sosial Instagram *Coffee Shop* yang diteliti.

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini adalah GPS Garmin 64s Map sebagai alat untuk mengambil data posisi koordinat *Coffee Shop*, dan kamera digital untuk dokumentasi penelitian. Sedangkan perangkat lunak yang digunakan adalah Map Source untuk memindahkan data koordinat dari GPS ke komputer, Quantum GIS untuk mengolah data penelitian, Notepad++ untuk pembuatan *code* WebGIS, dan Xampp untuk hosting *localhost*.

C. Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pengumpulan data yang terdiri dari data koordinat dan data informasi masing-masing *Coffee Shop* yang ada di Kota Samarinda. Data koordinat diperoleh dengan cara mengunjungi masing-masing *Coffee Shop* dan melakukan *marking* menggunakan GPS Garmin 64s Map. Sedangkan data informasi masing-masing *Coffee Shop* diperoleh dengan mengunjungi akun Instagram *Coffee Shop* tersebut berupa data nama *Coffee Shop*, alamat, jam

operasional, fasilitas yang disediakan dan jenis menu serta harga dari masing-masing menu yang tersedia.

Pengolahan data diawali dengan mengunduh data koordinat dari GPS Garmin 64s Map ke perangkat komputer menggunakan perangkat lunak Map Source. Data koordinat diekspor ke dalam format *Comma Separated Values* (.csv) untuk dapat diolah menggunakan perangkat lunak Quantum GIS.

Data koordinat berformat .csv selanjutnya diolah dan diekspor ke format *Shapefile* (.shp) menggunakan perangkat lunak Quantum GIS untuk selanjutnya dilakukan editing dan ditambahkan data informasi *Coffee Shop* beserta foto sebagai data atribut.

Tahap selanjutnya adalah proses *layout*, dimana pada tahap ini dilakukan manipulasi data yang akan disajikan berupa penambahan peta dasar, mengganti simbologi, dan mengatur tampilan *pop-up*. Pada *pop-up* ini diatur data apa saja yang akan ditampilkan ketika simbol dari salah satu *Coffee Shop* dipilih atau diklik.

Setelah manipulasi tampilan data selesai dilakukan, tahap selanjutnya adalah melakukan ekspor data *Coffee Shop* ke format WebGIS menggunakan pengaya (*plugin*) *qgis2web* yang tersedia dan dapat dipasang pada perangkat lunak Quantum GIS.

Tahap selanjutnya adalah proses pembuatan WebGIS dengan menggunakan editor Notepad++ untuk memperbaiki tampilan WebGIS serta menambahkan beberapa menu dan halaman seperti halaman utama, halaman data, dan kontak. Dilanjutkan dengan tahap pengujian dan upload ke *hosting* di internet.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data *Coffee Shop* yang tersebar di Kota Samarinda yang berhasil dikumpulkan dari pengambilan data di lapangan beserta akun Instagramnya disajikan dalam Tabel 1. Selanjutnya data *Coffee Shop* tersebut diolah menggunakan perangkat lunak Quantum GIS dan disajikan dalam bentuk WebGIS. Tampilan dari masing-masing halaman WebGIS yang berhasil dibuat disajikan dalam Gambar 2 sampai dengan Gambar 8.

Pada halaman Beranda (Gambar 2), yang merupakan halaman pertama yang pengguna bisa akses menyajikan informasi berupa *Caption* dan *Tagline* dari WebGIS yang dibuat. Pada halaman Peta (Gambar 3), yang merupakan halaman inti dari WebGIS ini menyajikan peta informasi sebaran *Coffee Shop* yang ada di Kota Samarinda. Pada halaman ini disajikan titik-titik posisi atau lokasi *Coffee Shop* dengan simbol cangkir berwarna hitam. Untuk mengetahui secara rinci informasi dari masing-masing *Coffee Shop*, dapat dilakukan dengan cara mengklik salah satu simbol cangkir. Informasi rinci ini berupa *pop-up* (Gambar 4) yang menyajikan informasi Nama, Alamat, Buka-Tutup (Jam Operasional), Minuman (kisaran harga minuman), Makanan (kisaran harga makanan), Fasilitas, Instagram, Photo, dan Rute (diteruskan ke google maps).

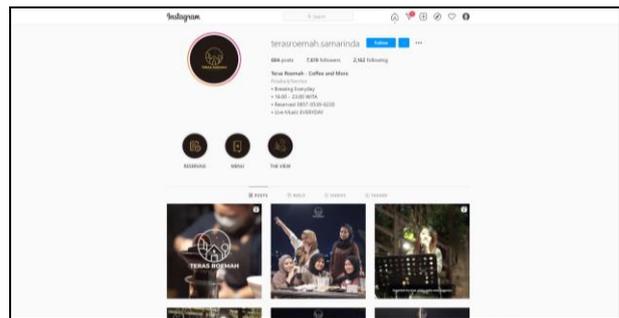
Tabel 1. Data *Coffee Shop* di Samarinda

No	Nama <i>Coffee Shop</i>	Alamat	Instagram
1	Starbuck (Big Mall)	Jl. Untung Suropati	@starbuckindonesia
2	JCO (Big Mall)	Jl. Untung Suropati	@jcoindonesia

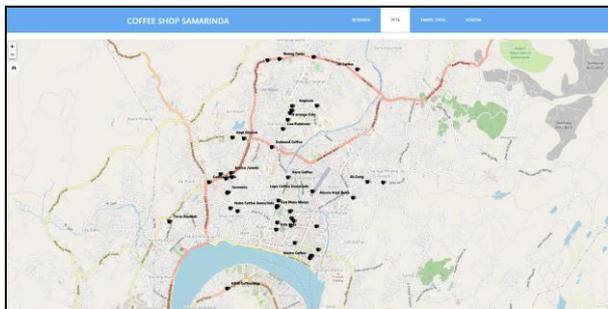
No	Nama <i>Coffee Shop</i>	Alamat	Instagram
3	Exselsso (Big Mall)	Jl. Untung Suropati	@excelsosamarinda
4	h&m Coffee Shop	Jl. Bung Tomo	@hmcoffeeshop
5	Coffee Toffee	Jl. Ir. H. Juanda	@coffeetoffee.samarinda
6	MAGARA	Jl. Juanda 1	@magara.cafe.carwash
7	Ruang Teduh	Jl. Juanda 4	@ruangteduhcoffee
8	Triple R	Jl. Juanda 2	@tripler_cafe
9	Troef Coffee	Jl. Wijaya Kusuma X	@troef_coffee
10	Insomnia	Jl. Wijaya	@insomnia.coffee19
11	Salmont	Jl. Durian	@salmontcoffee
12	Sealand <i>Coffee Shop</i>	Jl. Kesuma Bangsa	@sealandcafe
13	Republik	Jl. Kesuma Bangsa	@republikcoffee
14	Seedy	Jl. Stadion Timur	@seedy.coffee
15	Pops	Jl. KH. Agus Salim	@popcoffee.id
16	Whynot Coffee	Jl. Pahlawan	@whynotcoffee
17	Nabo	Jl. Siradj Salman	@nabo.coffee
18	Teras Roemah	Jl. MT Haryono	@terasroemah.samarinda
19	JCO Samarinda Square	Solaria Samarinda Square	@jcoindonesia
20	Konus 2.0	Jl. M. Yamin	@kedaikonus
21	Rumpi Coffee	Jl. M. Yamin	@rumpi.coffee
22	Kopinah	Jl. Perjuangan	@kopinah
23	KAEL	Jl. Seruni	@kael.espresso
24	Satu Kata	Jl. Basuki Rahmat	@satukata.coffee
25	Ruang Temu	Jl. A. Wahab Syahrani	@rute_ruangtemu
26	Lopcoffee	Jl. Gatot Subroto	@lopecoffeesmd
27	Violate Café	Jl. KH. Abul Hasan	@violate_cafe
28	Bangi Kopi	Jl. Pangeran Diponegoro	@bangikopi_samarinda
29	Karma	Jl. Dewi Sartika	@karma.coffee.smd
30	JCO (Mall SCP)	Jl. Mulawarman	@jcoindonesia
31	Starbucks (Mall SCP)	Jl. Mulawarman	@starbucksindonesia
32	JCO (Mall Plaza Mulia)	Jl. Bhayangkara	@jcoindonesia
33	Exselsso (Mall Plaza Mulia)	Jl. Bhayangkara	@excelsosamarinda
34	Muster Station	Gg. Karya	@mustertationsmd
35	Excelso Juanda	Jl. Ir. H. Juanda No.90	@excelsosamarinda
36	KJS Coffee House	Jl. Sirad Salman	@kjs_coffeehouse
37	Waroeng RK	Jl. A. W. Syahrani No.179	@waroeng_rk
38	Stom Coffee	Jl. Gerilya No.79	@stomcoffee
39	Hachira Coffee	Jl. Kadrie Oening No.72	@hachira.coffee
40	Kopi Tumin	Jl. M. Yamin No.10	@kopitumin_bar
41	Tempoe Doeloe Kopi	Jl. PM.Noor No.8	@kedaikopitempoeloe
42	Kopi Diawan	Jl. Kadrie Oening No.54	@kopidiawan
43	FR Coffee	Jl. Perum Bumi Sempaja blok EA No.91	@fr.coffee
44	Hero Coffee	Jl. Pahlawan No.26	@coffeehero_smr
45	Aksara Kopi Buku	Jl. Merdeka Timur No.2	@aksara_kopibuku
46	At.cong	Jl. Gerilya No.11	@at.cong
47	Metro Coffee	Jl. Nahkoda No.84	@metrocoffee.kitchen
48	D'Orange Cafe	Jl. M. Yamin No.37	@dorangecoffee
49	Cultuur Volk	Jl. M Yamin No.72	@cultuurvolk



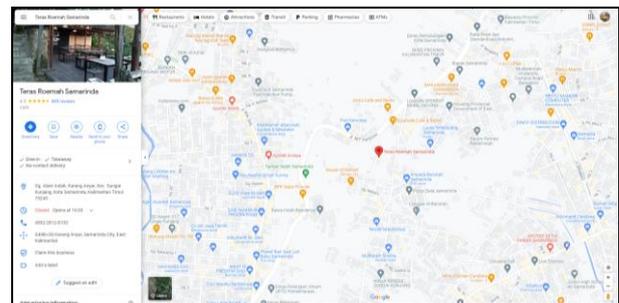
Gambar 2. Halaman Beranda



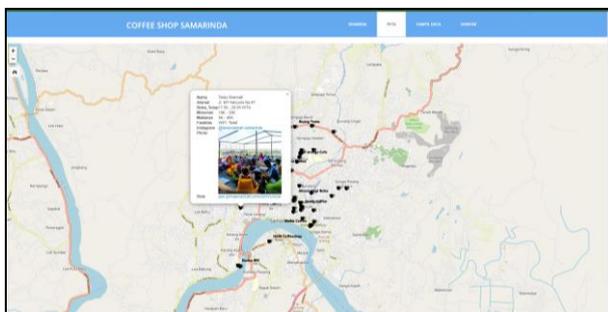
Gambar 5. Halaman Instagram



Gambar 3. Halaman Peta



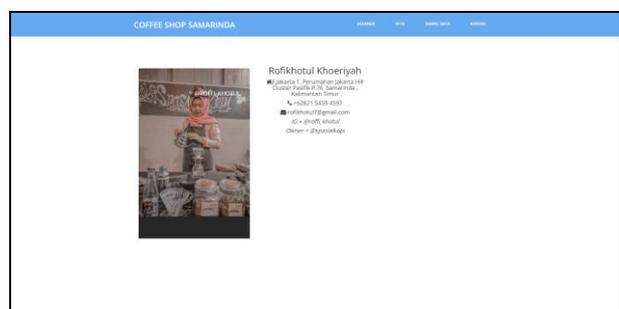
Gambar 6. Halaman Rute Google Maps



Gambar 4. Tampilan Pop-up

ID	Nama Coffee Shop	Alamat Coffee Shop	Jam Operasional	Fasilitas	Instagram
1	Harmoni Coffee Shop	Jl. Bang. Terasoemah No. 11, Bang. Terasoemah, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	harmonicoffee
2	Manikha Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	manikhacoffee
3	JUCU (JUGO) Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	jucucoffee
4	Espresso Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	espressocoffee
5	Coffee Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	coffeecoffee
6	Manikha Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	manikhacoffee
7	Manikha Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	manikhacoffee
8	Manikha Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	manikhacoffee
9	Manikha Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	manikhacoffee
10	Manikha Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	manikhacoffee
11	Manikha Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	manikhacoffee
12	Manikha Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	manikhacoffee
13	Manikha Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	manikhacoffee
14	Manikha Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	manikhacoffee
15	Manikha Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	manikhacoffee
16	Manikha Coffee	Jl. Cendekia No. 11, Kota Samarinda	10.00.00 - 24.00.00	Fasilitas AC, Wifi	manikhacoffee

Gambar 7. Halaman Tampil Data



Gambar 8. Halaman Kontak

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa terdapat 49 *Coffee Shop* yang tersebar di Kota Samarinda dan data tersebut disajikan dalam bentuk WebGIS yang disertai informasi yang ada pada masing-masing *Coffee Shop* tersebut antara lain nama *Coffee Shop*, alamat, jam operasional, harga, fasilitas, instagram, rute, dan foto *Coffee Shop*. Peta informasi *Coffee Shop* di Kota Samarinda berbasis WebGIS dapat diakses melalui tautan <https://s.id/coffeeshopsamarind>

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, M. S., Hariyanto, T., & Kurniawan, A. (2018). Inventarisasi Aset Pemerintah di Luar Peta Area Terdampak Lumpur Sidoarjo Sesuai Perpres No. 33 Tahun 2013 Menggunakan Web GIS. *Geoid*, 13(2), 181–186.
<https://doi.org/10.12962/j24423998.v13i2.3880>
- Irwansyah, & Khudri, A. (2017). GIS Aset Pemerintah di Provinsi Sumatera Selatan (Studi Kasus Aset Pemerintah Kabupaten Prabumulih). *Jurnal Ilmiah Matrik*, 19(2), 121–130.
- KBBI. (1988). *Arti Kata Kafe*. Jakarta. Balai Pustaka.
- Maharani, S., Apriani, D., & Kridalaksana, A. H. (2017). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Masjid di Samarinda Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, 11(1), 9–20.
<https://doi.org/10.26555/jifo.v11i1.a5205>
- Maryam, R. A., & Handayani, H. H. (2015). Studi Pengembangan WebGIS Sarana dan Prasarana Pelabuhan (Studi Kasus: Tanjung Perak Surabaya). *Geoid*, 10(2), 120–128.
- Mustika, S. (2019). *7 Perbedaan Warung Kopi (Kedai Kopi) dan Kafe (Coffee Shop)*.
- Rahman, L. (2019). Sistem Informasi Geografis Tanah Bersertifikat pada Desa Suluk Berbasis Web. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 37–44.
- Riyanto. (2010). *Sistem Informasi Geografis Berbasis Mobile*. Yogyakarta: Penerbit Gaya Media.
- Salam, A. A., & Fahmi. (2019). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Aset Daerah Menggunakan Algoritma Dijkstra di BKD Kota Cirebon. *Information Technology Journal (INTECH) of UMUS*, 1(1), 45–55.
- Suryantoro, A. (2013). *Integrasi Aplikasi Sistem Informasi Geografis*. Yogyakarta Ombak.
- Taufik, M., & Anugraha, A. S. (2016). Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Inventarisasi dan Evaluasi Aset Bangunan Milik Pemerintah Kota Surabaya (Studi Kasus: Surabaya Pusat). *Geoid*, 12(1), 43–47.
<https://doi.org/10.12962/j24423998.v12i1.2394>
- Tumimomor, M., Jando, E., & Meolbatak, E. (2013). Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Kupang. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 1(2), 142–152.
<https://doi.org/10.23887/janapati.v2i2.9785>
- Ukers, W. H. (2012). *All About Coffee*. USA. Adams Media.