

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENYEBARAN UMKM KULINER BERBASIS WEB DI KELURAHAN TANAH SEREAL JAKARTA BARAT

Irvan Lewenusa¹, Leonardo²

¹Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: irvanl@fti.untar.ac.id

² Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: leonardo.825200055@stu.untar.ac.id

ABSTRACT

Tanah Sereal Subdistrict, West Jakarta, as a densely populated urban area, has great potential in the Micro, Small and Medium Enterprises (MSME) sector. One area that has the potential to grow rapidly is the culinary business. Currently, Tanah Sereal Subdistrict does not yet have a system capable of providing spatially displayed information regarding the distribution of MSME locations. This results in the growth of culinary businesses often being hampered due to a lack of accessibility of information regarding business distribution and consumer preferences. To overcome this obstacle, the use of a Geographic Information System (GIS) is considered as a solution which can later provide information that can be used as appropriate consideration in determining policies related to the growth of MSMEs in Tanah Sereal Subdistrict. The main focus is to build tools that can help the local government, business people and the community in making better decisions regarding MSME development such as providing business training, providing business capital, tracking consumer trends and in-depth understanding of local market dynamics. This approach is based on efforts to increase community involvement in managing information relevant to local economic development. This research will develop a web-based Geographic Information System (GIS) for Tanah Sereal Subdistrict which can facilitate mapping of the distribution of Culinary MSMEs and provide access to information to local communities who plan to build culinary MSME businesses or are looking for information on culinary places in the Tanah Sereal area, West Jakarta.

Keywords: MSME, Website, Geographic Information System, Cullinary

ABSTRAK

Kelurahan Tanah Sereal Jakarta Barat sebagai salah satu wilayah perkotaan yang padat penduduk, memiliki potensi besar dalam sektor Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). Salah satu bidang yang berpotensi berkembang pesat adalah usaha kuliner. Pada saat ini, Kelurahan Tanah Sereal belum memiliki sistem yang mampu memberikan informasi yang ditampilkan secara spasial mengenai persebaran lokasi UMKM. Hal ini berakibat pertumbuhan bisnis kuliner seringkali terhambat karena kurangnya aksesibilitas informasi terkait sebaran usaha dan preferensi konsumen. Untuk mengatasi hambatan ini, penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) dianggap sebagai solusi yang nantinya dapat memberikan informasi yang dapat dijadikan bahan pertimbangan yang tepat dalam menentukan kebijakan yang berkaitan dengan pertumbuhan UMKM di Kelurahan Tanah Sereal, fokus utamanya adalah membangun alat yang dapat membantu pemerintah setempat, pelaku bisnis, dan masyarakat dalam mengambil keputusan yang lebih baik terkait pengembangan UMKM seperti pengadaan pelatihan usaha, pemberian modal usaha, pelacakan tren konsumen dan pemahaman mendalam tentang dinamika pasar lokal. Pendekatan ini didasarkan pada Upaya meningkatkan keterlibatan Masyarakat dalam pengelolaan informasi yang relevan untuk perkembangan ekonomi lokal. Dalam kegiatan pengabdian kepada Masyarakat (PKM), tim akan mengembangkan sebuah Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web untuk Kelurahan Tanah Sereal yang dapat memfasilitasi pemetaan penyebaran UMKM Kuliner dan memberikan akses informasi kepada masyarakat setempat yang berencana membangun bisnis UMKM kuliner atau mencari informasi tempat kuliner di wilayah Tanah Sereal Jakarta Barat.

Kata kunci: UMKM, website, sistem informasi geografis, kuliner

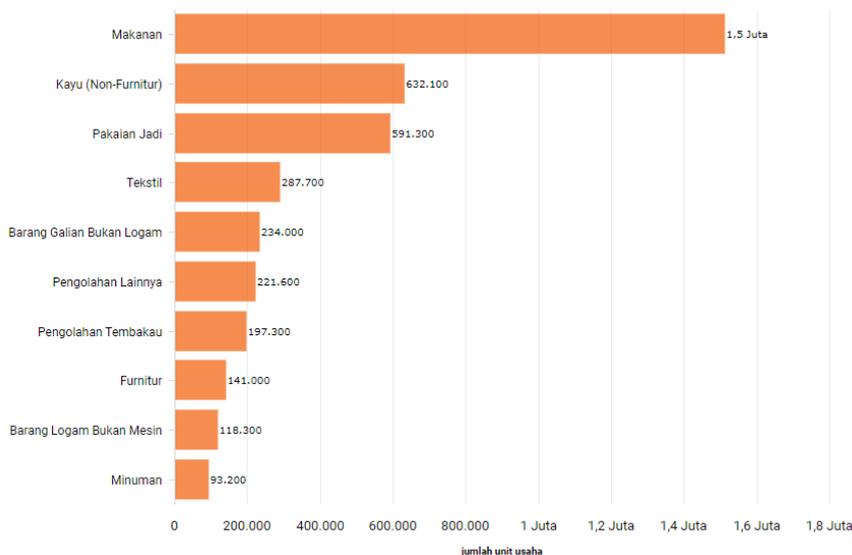
1. PENDAHULUAN

UMKM merupakan kelompok pelaku ekonomi terbesar dalam perekonomian Indonesia, pada Pendapatan Domestik Bruto (PDB) UMKM menyumbang 61,1% pada tahun 2020 (Kemenkeu, 2020). Pertumbuhan wirausaha di sebuah negara dapat dijadikan salah satu indikator kemajuan negara dikarenakan lahirnya wirausaha baru dapat menciptakan lapangan kerja baru. Mayoritas UMKM Indonesia bergerak di sektor makanan termasuk kuliner, menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah industri mikro kecil sektor makanan mencapai 1,51 juta unit usaha pada tahun 2020 (Katadata,2022).



Gambar 1.

10 Sektor Usaha dengan Jumlah Industri Mikro-Kecil Terbanyak di Indonesia (2020)



Pemerintah sudah mengeluarkan sebuah Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah sebagai penetapan pedoman hukum bagi UMKM. Informasi ini dibutuhkan oleh Masyarakat secara keseluruhan untuk kebutuhan membangun UMKM. Selain peraturan lokasi strategis menjadi penting dalam menetapkan jenis usaha yang akan dibangun. Penyebaran informasi kedua hal penting diatas perlu mendapatkan perhatian khusus agar Masyarakat mudah mendapatkan informasi dan lokasi – lokasi strategis untuk membangun usahanya, serta pemerintah dapat mengelola dan mengawasi pelaku usaha dengan baik.

Kelurahan Tanah Sereal yang beralamat di Jalan KH. Moch Mansyur No.116 dan termasuk dalam wilayah Kecamatan Tambora Kota Administrasi Jakarta Barat. Berdasarkan Data Konsolidasi Bersih (DKB) Kemendagri 2 Tahun 2021, Jumlah penduduk WNI di Kelurahan Tanah Sereal adalah 32.106 Jiwa dan jumlah penduduk WNA 12 Jiwa. Dengan Kepadatan penduduk 52.165 jiwa (Disdukcapil,2023). Di Kelurahan Tanah Sereal ini cukup terdapat pusat perkantoran, klinik, sekolah dan sebagainya, Kelurahan Tanah Sereal juga berdekatan dengan Pasar Glodok sebagai pusat perbelanjaan barang elektronik dan Pasar pagi asemka (Kominfotik,2023). Aktivitas ekonomi yang sangat menonjol di wilayah ini adalah jasa dan perdagangan. Secara geografis Kelurahan Tanah Sereal terletak di dekat pusat perekonomian di Jakarta Barat. Wilayah ini merupakan salah satu wilayah padat penduduk, bagi Sebagian penduduknya memiliki Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM).

Kelurahan Tanah Sereal Jakarta Barat belum memiliki sistem yang mampu memberikan informasi yang ditampilkan secara spasial mengenai persebaran lokasi UMKM. Hal mengakibatkan pertumbuhan bisnis seringkali terhambat karena kurangnya aksesibilitas informasi terkait sebaran usaha dan preferensi konsumen. Masyarakat setempat masih sulit memutuskan untuk memulai sebuah bisnis UMKM terutama bidang kuliner karena keterbatasan informasi mengenai lokasi – lokasi strategis di daerah Tanah Sereal. Penting untuk pemerintah setempat dalam hal ini kelurahan Tanah Sereal melakukan aksi nyata untuk memfasilitasi Masyarakat mendapatkan informasi terkait UMKM dan lokasi – lokasi strategis tempat usaha. Untuk mengatasi hambatan ini, penggunaan *website* yang dapat diakses secara online dimanapun dan kapanpun serta Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dapat memberikan informasi spasial

dianggap sebagai solusi yang nantinya dapat memberikan informasi yang dapat dijadikan bahan pertimbangan yang tepat dalam menentukan kebijakan yang berkaitan dengan pertumbuhan UMKM di Kelurahan Tanah Sereal, fokus utamanya adalah membangun alat yang dapat membantu pemerintah setempat, pelaku bisnis, dan masyarakat dalam mengambil keputusan yang lebih baik terkait pengembangan UMKM seperti pengadaan pelatihan usaha, pemberian modal usaha, pelacakan tren konsumen dan pemahaman mendalam tentang dinamika pasar lokal.

Sistem ini diharapkan dapat membantu pemerintah dan Masyarakat setempat mendapatkan informasi UMKM dan mengetahui dimana saja letak keberadaan UMKM tersebut khususnya di bidang kuliner. Selain itu aplikasi ini dapat mempermudah Kelurahan Tanah Sereal dalam memberikan informasi terbaru mengenai UMKM yang ada di daerah tersebut sehingga dapat membantu pengelolaan dan pengawasan terhadap pertumbuhan usaha berdasarkan lokasinya.

Makalah ini disusun dengan membahas latar belakang pada bab 1, metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) pada bab 2, hasil dan pembahasan pada bab 3, serta kesimpulan dan saran pada bab 4.

2. METODE PELAKSANAAN PKM

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan mengikuti tahapan *Software Development Life Cycle (SDLC) Agile Scrum* untuk pembuatan WebGis bagi mitra. Mitra kegiatan PKM ini adalah Kelurahan Tanah Sereal Jakarta Barat yang berlokasi di JL. Pekapuran VII No.14 RT.003/RW.002, Tambora, Tanah Sereal, Jakarta Barat. Gambar 2 merupakan foto Bersama saat *kick-off meeting* Tim dengan petugas kelurahan.

Gambar 2

Kick-off meeting tim pengembang dengan petugas kelurahan sebagai product owner.



Tahapan pelaksanaan kegiatan PKM yang akan dilakukan terdiri dari 3 tahap, yaitu :

1. *Product Backlog*
2. *Sprint*
3. *Increment*

Product backlog

Pada tahap pertama yaitu *Product backlog* tim PKM melakukan koordinasi dengan pihak Kelurahan untuk berdiskusi mengenai gambaran terhadap permasalahan mitra. Pihak Kelurahan



mengirimkan 1 orang sebagai *Product Owner* yang akan merancang kebutuhan sistem sesuai dengan identifikasi permasalahan yang dihadapi mitra Kelurahan Tanah Sereal dalam bentuk *user story*, yaitu :

1. *Login* admin : sebagai pengguna terbatas saya ingin sistem admin hanya diakses oleh pengguna yang memiliki hak akses saja.
2. Akun user : Masyarakat yang memiliki UMKM yang dapat memberikan informasi kepada Kelurahan untuk memberikan informasi pengguna harus memiliki akun.
3. Registrasi akun : akun user dapat dibuat melalui proses pendaftaran akun yang ada dalam aplikasi dengan menginput data yang diperlukan untuk verifikasi.
4. Input data oleh user : input data dapat dilakukan oleh user yang terdaftar sebelumnya kemudian akan diverifikasi oleh admin.
5. Input data oleh admin : input data dapat dilakukan oleh pihak administrasi tanpa harus melalui proses verifikasi.
6. Halaman kontak : sebagai pengguna saya ingin dapat melihat halaman kontak agar dapat menghubungi admin atau pihak terkait jika diperlukan.
7. Dashboard admin : sebagai admin, saya ingin memiliki dashboard khusus untuk memasukan, mengedit, dan menghapus data UMKM. Dan dapat melihat statistic laporan mengenai UMKM kuliner yang telah dimasukan.

Sprint

Pada tahap ini mencangkup beberapa tahap lainnya seperti *sprint retrospective* dimana tahap ini akan mulai melakukan perancangan yang telah dipilih dari *product backlog* dan menjadi *sprint backlog*. *Sprint* yang dijalankan untuk mengembangkan sistem ini adalah 4 *sprint*, satu *sprint* berjalan selama 10 hari.

1. Sprint 1

Pada *sprint 1* akan *product backlog* yang dipilih adalah nomor 1, nomor 2 dan nomor 3 yang dijadikan sebagai *sprint backlog*. Selama periode ini akan dirancang fitur *login*, *register* dan *database*. Setelah *sprint 1* selesai akan dilakukan *sprint retrospective* untuk evaluasi dan perencanaan *sprint* selanjutnya.

2. Sprint 2

Pada *sprint 2* akan diambil nomor 4 dan 5 *product backlog*, yang dijadikan sebagai *sprint backlog*. Setelah *sprint 2* selesai akan dilakukan *sprint retrospective* untuk evaluasi dan perencanaan *sprint* selanjutnya.

3. Sprint 3

Pada *sprint 3* akan diambil nomor 6 dan 7 *product backlog*, yang dijadikan sebagai *sprint backlog*. Setelah *sprint 3* selesai akan dilakukan *sprint retrospective* untuk evaluasi dan pengujian produk.

4. Sprint 4

Pada *sprint 4* akan dilakukan pendaftaran domain dan melakukan *hosting website*. Tentunya dalam masa pengenalan, tim PKM akan mendampingi mitra sekaligus melakukan pelatihan *administrator website* pada salah seorang staf pada mitra.

Increment

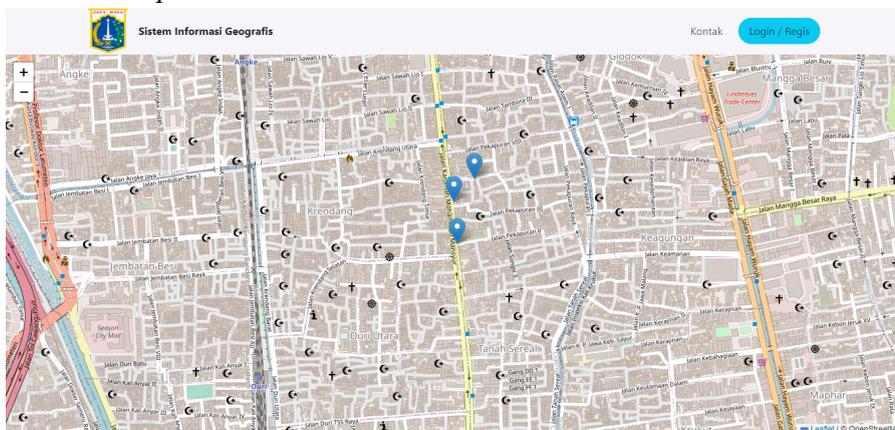
Increment merupakan sebuah fungsional produk pada setiap *sprint*. Setiap *sprint* harus menghasilkan penambahan (*increment*) pada produk yang dapat berfungsi dan siap untuk dirilis. *Increment* juga dapat dianggap sebagai versi terbaru dan terbaik dari produk yang dapat digunakan atau diperlihatkan kepada para pemangku kepentingan dan pengguna untuk mendapatkan umpan balik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

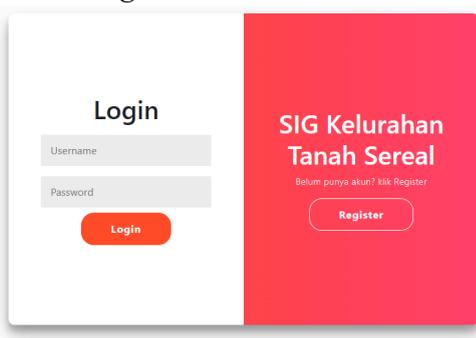
Hasil *website* yang dikembangkan didasarkan pada perencanaan dan sesuai dengan persetujuan dari mitra. *Website* dirancang sedemikian rupa sehingga menyediakan fitur yang memudahkan Masyarakat untuk mendapatkan informasi penyebaran UMKM kuliner di Kelurahan Tanah Sereal. Masyarakat juga dapat mendaftarkan tempat usahanya secara *online* sehingga informasi dan sebaran UMKM dapat lebih efektif dan efisien. Sesuai dengan tujuan dibuatnya *website* sistem informasi geografis ini pemerintah setempat dapat mengambil keputusan lebih baik terkait pengembangan UMKM.

Pada halaman depan Home, Gambar 2 dapat dilihat peta wilayah Kelurahan Tanah Sereal dan sebaran UMKM yang ada didaerah tersebut. Terdapat menu Kontak, Login/Registrasi. Pada Gambar 3 berisi halaman login untuk masuk kedalam halaman *dashboard* atau menambahkan data UMKM. Selanjutnya, Gambar 4 berisi halaman *form* registrasi pengguna baru yang ingin mendaftarkan tempat Usahanya yang berada di daerah Kelurahan Tanah Sereal. Pada Gambar 5 menampilkan informasi mengenai kontak admin jika memerlukan menghubungi admin atau pihak terkait lainnya. Selanjutnya Gambar 6 menampilkan *form* input data baru untuk menambahkan data UMKM dan lokasinya menggunakan koordinat *longitude* dan *latitude*. Gamber 7 menampilkan dashboard statistik dan data UMKM yang sudah di input pada menu tambah UMKM sebelumnya pada halaman ini sistem dapat melakukan perubahan data atau penghapusan data. Selanjutnya Gambar 8 menampilkan halaman verifikasi penerimaan atau penolakan data UMKM yang dimasukan oleh user. Verifikasi ini hanya dapat dilakukan oleh admin.

Gambar 3
Halaman depan Home

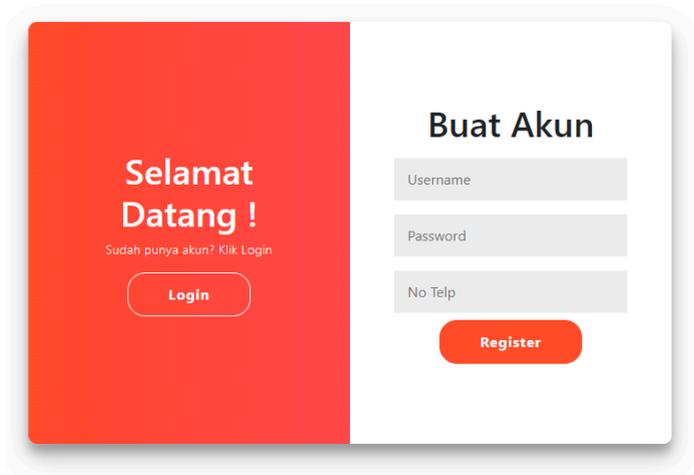


Gambar 4
Halaman login

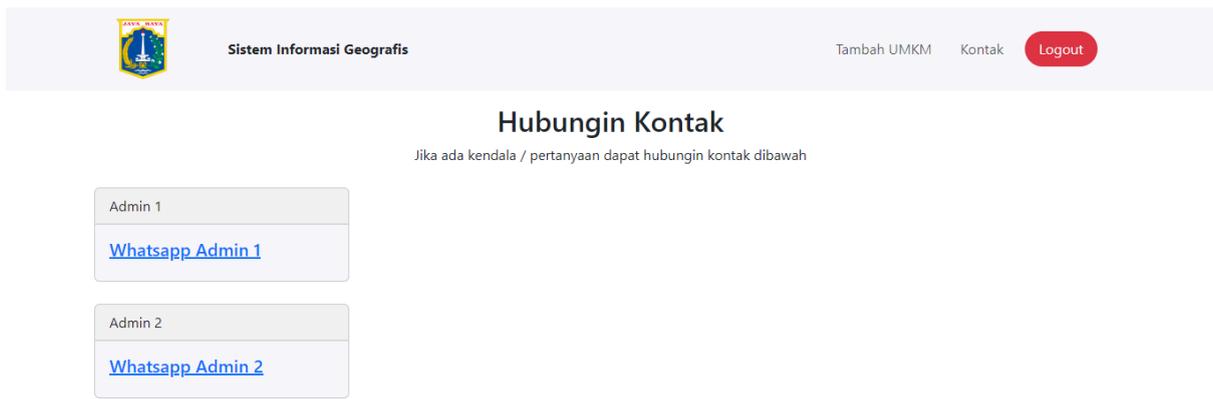




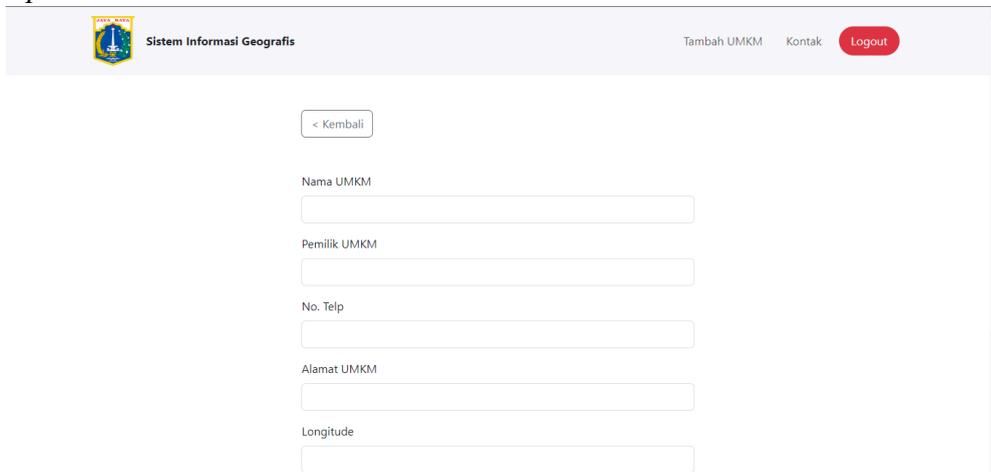
Gambar 5
Halaman registrasi



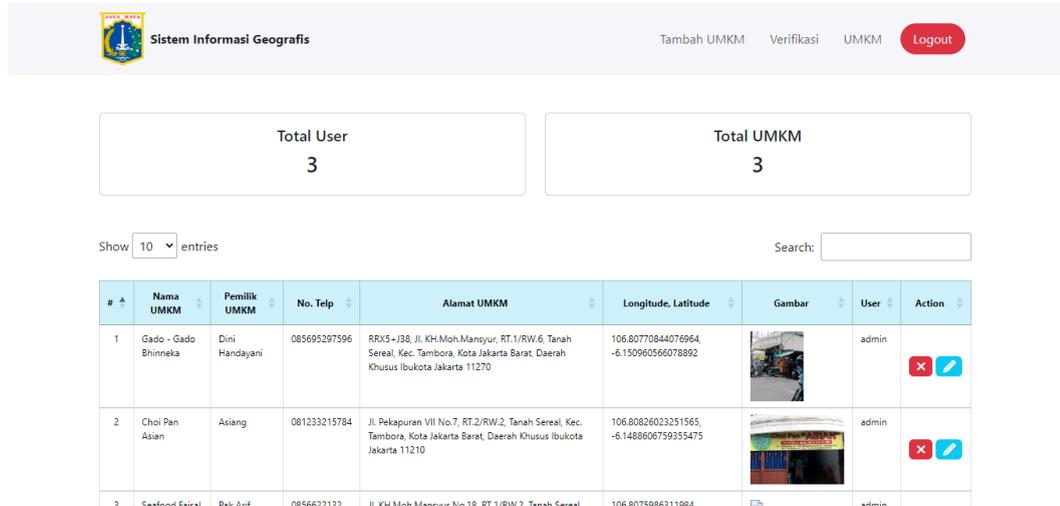
Gambar 6
Halaman kontak admin



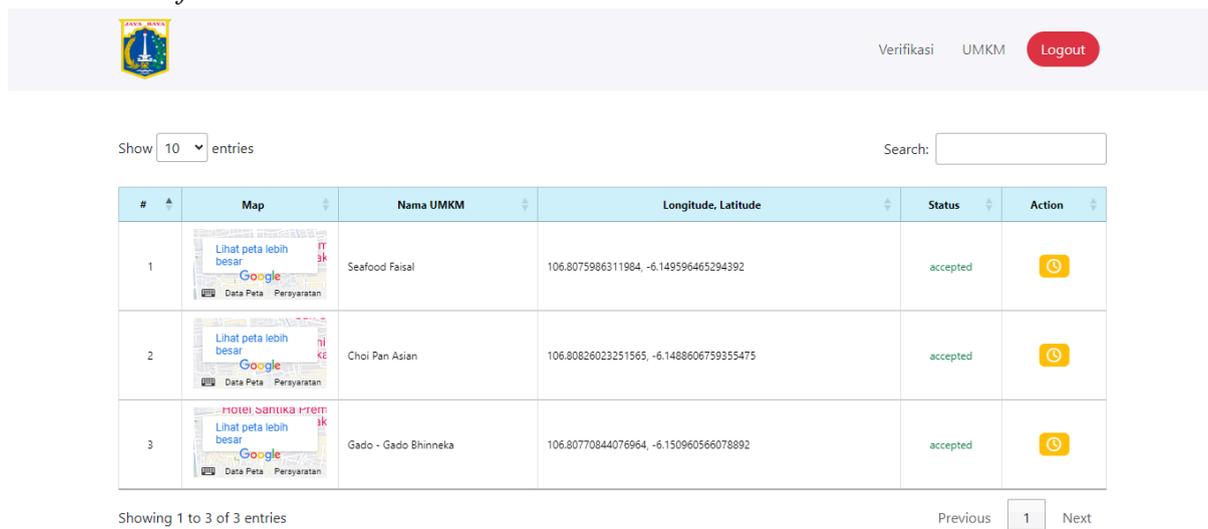
Gambar 7
Input data baru



Gambar 8
Dashboard statistik



Gambar 9
Halaman verifikasi data



Tabel 1
Hasil pengujian terhadap website sistem informasi geografis yang dilakukan terhadap mitra

| Nama | Email | Q 1 | Q 2 | Q 3 | Q 4 | Q 5 | Q 6 | Q 7 | Q 8 | Q 9 | Q 10 | TOTAL |
|--------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| felix | felixmario1803@gmail.com | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 31 |
| jesselyn | eunikejesselyn22@gmail.com | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 28 |
| Lennyselv | Lennyselviani66.ls@gmail.com | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 34 |
| Vincent | vincentbernardus@gmail.com | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 33 |
| Melani | d melanie.825200053@stu.untar.ac.i | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 34 |
| William | william.abram88@gmail.com | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 34 |
| TOTAL | | 21 | 18 | 20 | 19 | 20 | 20 | 20 | 20 | 17 | 19 | 194 |

$$\text{Rata-rata} = 194 \times 2,5 = 485/6 = 80,8$$



Pada Tabel 1 menampilkan hasil pengujian berupa *System Usability Scale* (SUS) yang diwakili oleh 6 orang responden dari pihak mitra dan masyarakat sekitar pemukiman Kelurahan Tanah Sereal Jakarta Barat. Hasil perhitungan SUS mendapatkan poin sebesar 80,8 untuk nilai rata – rata sehingga implementasi sistem dapat dilakukan. Menurut Jeff Sauro, point rata – rata 80,8 masuk kedalam grade A dimana merupakan kelas terbaik penilaian *usability* terhadap sebuah produk (Sauro,2023).

4. KESIMPULAN

UMKM memiliki peran yang sangat signifikan dalam perekonomian Indonesia, khususnya sektor makanan dan kuliner. Kelurahan Tanah Sereal merupakan daerah perkotaan yang padat penduduk memiliki potensi besar dalam sektor UMKM karena aktivitas ekonomi yang sangat menonjol di wilayah ini adalah jasa dan perdagangan. Meskipun memiliki potensi besar, masih ada tantangan dalam hal aksesibilitas informasi terkait lokasi dan sebaran UMKM di wilayah tersebut khususnya di bidang kuliner. Pengembangan *website* sistem informasi geografis menjadi solusi yang diusulkan untuk mengatasi kendala ini. Tim pelaksana kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) membantu Kelurahan Tanah Sereal untuk mengembangkan *website* sistem informasi geografis yang dapat menjadi platform efektif untuk pengelolaan dan pengawasan pertumbuhan UMKM, terutama di sektor kuliner. Metode pelaksanaan pengembangan ini adalah *Software Development Life Cycle (SDLC) Agile Scrum*. Tahapan tersebut melibatkan Kerjasama dengan pihak Kelurahan Tanah Sereal sebagai mitra kegiatan PKM. Hasil akhirnya adalah *website* yang menyajikan peta sebaran UMKM sektor kuliner di wilayah Kelurahan Tanah Sereal yang telah diuji salah satunya menggunakan pengujian *System Usability Scale* (SUS) dengan hasil rata – rata 80,8%. Untuk pengembangan berikutnya, setelah implementasi diharapkan dapat menambah fitur baru seperti tambah kategori UMKM pada *website* yang dikembangkan.

Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lurah Kelurahan Tanah Sereal Hj. Suharti, S.SOS., M.SI yang telah memberikan izin untuk melakukan kegiatan PKM. Serta terima kasih Leonardo selaku asisten mahasiswa yang telah membantu pelaksanaan kegiatan PKM ini.

REFERENSI

- Aprudi S, Murahman M. (2022). Sistem Informasi Geografis Pemetaan UMKM di Kota LubukLinggau Berbasis Web. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 5(2). <https://doi.org/10.31539/intecom.v5i2.4888>
- Disdukcapil. (2023, November 22). Dashboard Statistik Kependudukan Untuk Semua. Diakses dari https://kependudukancapil.jakarta.go.id/profile_perkembangan_adminduk/.
- Katadata. (2022, Maret 30). Mayoritas Industri Mikro-Kecil Bergerak di Sektor Makanan. Diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/30/mayoritas-industri-mikro-kecil-bergerak-di-sektor-makanan>.
- Kemenkeu.(2020, Agustus 24). UMKM Bangkit, Ekonomi Indonesia Terungkit. Diakses dari <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/13317/UMKM-Bangkit-Ekonomi-Indonesia-Terungkit.html>.
- Kominfotik. (2023,November 22). Potensi Wilayah Kelurahan Tanah Sereal. Diakses dari <https://barat.jakarta.go.id/kelurahan/tanah-sereal#>.
- Lina, Pragantha J, Wasino, Rusdi Z. (2023). Pengembangan Website Untuk Meningkatkan *Brand Awareness* pada UMKM Thillaxstuff. *Jurnal Serina Abdimas*, 1(2), 895-902. <https://doi.org/10.24912/jsa.v1i2.26071>

- Melinawati, Kesuma H D. (2019). Sistem Informasi Geografis Penyebaran Usaha Mikro Kecil dan Menengah berbasis web. *Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya*, 1(2).
<https://doi.org/10.52303/jb.v1i2.19>
- Santoso, M D H, Jamaludin I, Mulyani E D S. (2020). Sistem Informasi Geografis Penyebaran Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Kabupaten Majalengka. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 7(5), 1029-1034.
<https://doi.org/10.25126/jtiik.2020752489>
- Sauro J, (2023 Desember 4). *Measuring Usability with the System Usability Scale (SUS)*. Diakses dari <https://measuringu.com/sus/>