

# **Pengembangan Sistem Informasi JAMU SIG untuk Industri Jamu Berbasis Spasial**

Muhammad Amin Sunarhadi<sup>1,2</sup>, Bagaskara Fajareto K.W.<sup>2</sup>, Febbiana Dewi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Sebelas Maret

<sup>2</sup> Universitas Veteran Bangun Nusantara

## **Latar Belakang**

Teknologi adalah sebuah produk yang dihasilkan oleh manusia dengan manfaat dan kegunaan untuk menjadikan kehidupan lebih mudah, lebih maju dan modern. Dengan adanya pembaharuan dari waktu ke waktu teknologi terus memperlihatkan kecanggihan dan kehebatan yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk mendukung kehidupan sehari-hari serta dapat membantu aktivitas manusia dalam berkerja. Dengan adanya teknologi yang mutakhir manusia dapat memanfaatkan teknologi untuk berbagai macam hal yang positif. Sama dengan dengan teknologi web kecanggihan teknologi web dapat dimanfaatkan untuk mencari sumber informasi hanya dalam hitungan detik. Kehadiran teknologi web tentunya dapat memberikan banyak kemudahan bagi manusia dalam melakukan berbagai macam aktivitas.

Didalam dunia pendidikan teknologi sangat dibutuhkan dan sangat berkembang dengan pesat. Baru-baru ini pendidikan Geografi Universitas Veteran Bangun Nusantara mengadakan pelatihan SIG ( Sistem Informasi Geografi ) yang bekerja sama dengan ESRI Indonesia. Esri Indonesia merupakan perusahaan perangkat lunak berbasis teknologi informasi geografis. Aplikasi untuk membuat sistem informasi geografis antaranya perangkat lunak ArcGIS. ArcGIS data catalog yang berisi ribuan data spasial yang berasal dari seluruh dunia. ArcGIS Online sendiri merupakan sebuah mapping platform atau sistem pemetaan online yang memberikan solusi pemetaan dan analisis yang lengkap yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Sistem ArcGIS online untuk mempublis peta berbasis Web.

Jamu merupakan salah satu minuman tradisional asli Indonesia yang digunakan sebagai antibody. Jamu sendiri terbuat dari bahan-bahan alami yang berasal dari tanaman seperti jahe, lengkuas, kunyit, temu lawak, temu ireng, asam, sambiloto brotowali dan lain-lain. Umumnya pembuat jamu di Indonesia terbagi menjadi dua yaitu degan cara manual dan diolah di pabrik. Di Indonesia penjual jamu biasanya digendong keliling atau berkeliling dengan sepeda ontel atau motor tapi dengan berkembangnya zaman banyak penjual jamu yang sudah buka di toko atau kios dipasar..

Disamping itu jamu juga sangat bermanfaat sekali buat tubuh tak hanya buat antibody saja tetapi jamu juga bisa buat pegel linu, sakit kepala, nyeri haid, batuk pilek, masuk angin dan nyeri sendi atau tulang untuk itu Masyarakat Indonesia dari anak-anak sampai orang dewasa bahkan lanjut usia mengkonsumsi jamu.bahkan bukan hanya orang biasa saja yang meminum jamu tetapi pejabat pemerintah pun juga meminum jamu karena pemerintah Indonesia sudah memfasilitasi keyakinan masyarakat dengan mengeluarkannya peraturan menteri kesehatan No. 03/MENKES/PER/2010 tentang sintifikasi jamu. Khasiat jamu sendiri

bahkan sampai menarik para dokter dan peneliti dari luar negeri. Hal ini dikarenakan para dokter dan peneliti mencari alternatif pengobatan herbal untuk mengatasi gangguan kesehatan. pada akhirnya salah satu alternatif pengobatan herbal terbaik yaitu dengan mengkonsumsi jamu.

Daya beli jamu di Indonesia pada zaman milenial ini menjadikan tantangan utama bagi pelaku usaha industri jamu yaitu melemahnya permintaan jamu di masyarakat hal ini terjadi karena pelaku industri tidak mampu berbuat banyak untuk mendongkrak daya beli pada masyarakat. Tidak hanya itu permasalahan pada industri jamu mau tak mau produsen juga menaikkan harga jual belum lagi peminatnya yang sedikit ini akan membuat produsen jamu memproduksi jamunya sedikit. Dengan adanya permasalahan yang ada juga harus mengimbangi kompetisi jamu yang dari luar agar kualitas produsen jamu dalam negeri tidak kalah dengan luar negeri. Produksi jamu pada era sekarang sebaiknya disesuaikan dengan tradisi masyarakat modern yaitu praktis, menarik dan aman hal ini memungkinkan daya tarik pembeli jamu meningkat dipasaran agar industri jamu tak kalah pamor dengan produsen lainnya dan industri jamu harus mampu meyakinkan bahwa jamu telah menjadi bagian dari produk modern yang harus dibeli dan dikonsumsi.

Pada zaman sekarang teknologi sangat dibutuhkan dengan adanya teknologi kita dapat memanfaatkan dunia digital dengan mengabungkan jamu yang berbasis teknologi dengan ini kita menciptakan JAMU SIG berguna untuk masyarakat dalam mengembangkan potensi jamu di Indonesia. JAMU SIG bermanfaat untuk produsen jamu atau penjual jamu di wilayah yang lebih luas cakupannya dan para konsumen dengan mudahnya memesan jamu via link pada JAMU SIG ini. Dengan adanya JAMU SIG maka dapat meningkatkan pendapatan produsen jamu itu sendiri dengan penyebaran wilayahnya yang semakin pesat dan untuk konsumen sendiri dapat dengan mudah membeli jamu tanpa harus berkeliling mencari alamat penjual jamu atau harus ke toko jamu itu sendiri dikarenakan pada JAMU SIG ini terdapat link guna memesan jamu kepada produsen jamu. JAMU SIG ini sangat membantu masyarakat bahkan anak milenial untuk mengkonsumsi jamu dengan mudah dan praktis kapan pun dan dimana pun karena masyarakat dapat memesan jamu secara online pada smartphone / hp tanpa harus ke tempat produsennya secara langsung hal ini menjadikan efisiensi dan efektivitas masyarakat menggunakan waktunya.

## **Tujuan**

Penelitian pengembangan ini dimaksudkan untuk membangun sistem informasi berbasis aplikasi web untuk para pelaku usaha industri jamu yang ada di Kabupaten Sukoharjo.

## **Metode**

Metode yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah kaji tindak partisipatif dengan pendekatan *Quality Function Deployment* (QFD) untuk mendapatkan informasi dalam perancangan platform digital yang berbasis calon pengguna. Masukan dari calon pengguna, yaitu pelaku industri Jamu di Kabupaten Sukoharjo adalah bagian identifikasi dan analisis situasi tentang permasalahan yang dihadapi mitra. Berdasar hal tersebut, didapatkan spesifikasi sistem informasi, pengembangan dan pemilihan konsep, pengujian desain sistem informasi, analisis desain, dan prototyping. Pemberian solusi berupa pelatihan, dan pendampingan serta

dilakukan monitoring dan evaluasi. Sistem Informasi yang berbasis spasial menggunakan platform dari ESRI.

Tahapan penelitian dan pengembangan Aplikasi JAMU SIG adalah sebagai berikut.

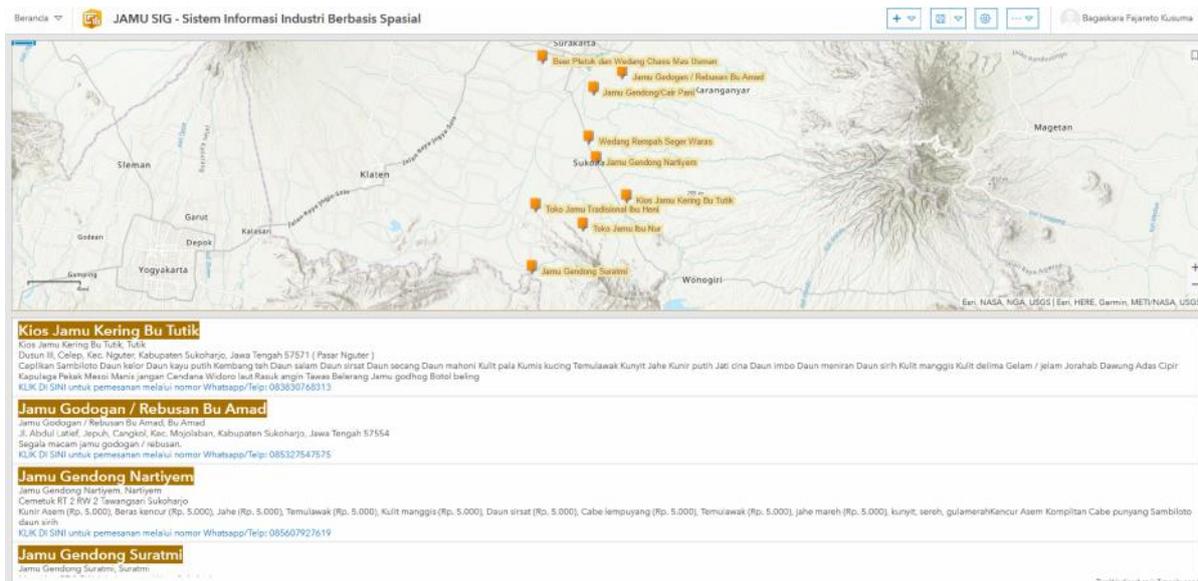
1. Melakukan Survey ke produsen/penjual jamu yang kemudian di input menggunakan Survey123 (Pengisian Instrumen Online) yang telah dibuat sebelum melakukan survey lapangan.
2. Setelah data terkumpul maka selanjutnya adalah melakukan pengolahan data, yaitu membuat dashboard yang terdiri dari peta persebaran produsen/penjual jamu dan deskripsi informasi yang diperlukan.
3. Kemudian Storymap yang terdiri dari informasi industri produsen/penjual jamu

### Sumberdaya pembuatan aplikasi

Pembuatan aplikasi menggunakan lisensi yang dimiliki Pendidikan Geografi Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo yang bekerja sama dengan ESRI Indonesia.

### Hasil

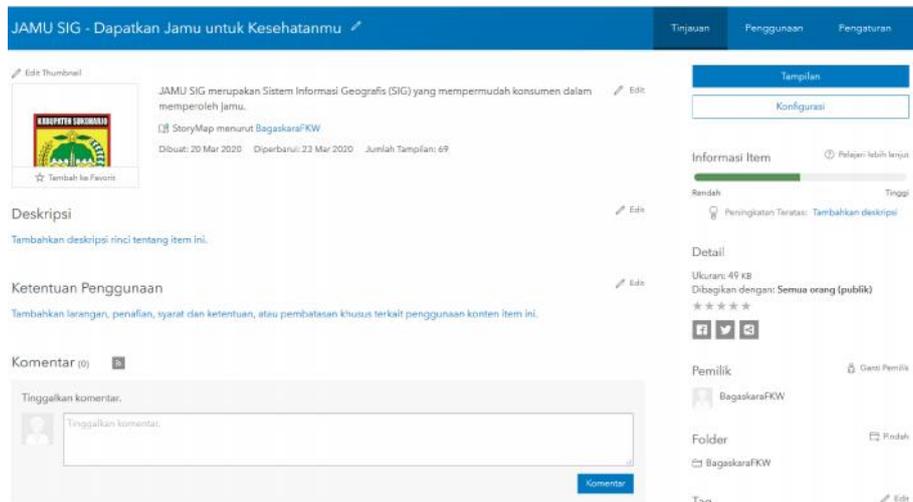
Selain melalui tindakan medis menggunakan obat kimia, banyak masyarakat yang memilih alternatif menggunakan obat herbal sebagai antibodi pada saat COVID - 19. Salah satunya adalah jamu herbal dan tradisional dari berbagai macam rempah dengan adanya aplikasi JAMU SIG dalam penelitian ini membantu konsumen untuk menemukan jamu yang sesuai kebutuhan serta memudahkan konsumen mencari produsen jamu atau penjual jamu di sekitar rumah maupun daerah dengan mudah dan cepat.



Gambar 1. Pembuatan dashboard dari data spasial yang dikumpulkan dari penjual/produsen

Menurut pengguna, sistem informasi SIG JAMU berpeluang untuk dapat meningkatkan produksi jamu, meningkatkan pendapatan produsen jamu tradisional, memperluas jaringan produsen jamu dan konsumen jamu, dan meningkatkan order/pesanan jamu secara online.

Selain itu aplikasi yang dikembangkan guna dapat mencari data konsumen agar produsen dapat menawarkan produk jamunya lebih luas.



Gambar 2. Pembuatan interface menggunakan *storymap* untuk dipergunakan konsumen

Sistem informasi SIG JAMU ini mempunyai keunggulan untuk :

1. Dapat order atau pesan didalam sebuah story map
2. Dapat mudah mencari alamat pembuat jamu melalui story map
3. Dapat memesan jamu dimana saja dan kapan saja
4. Dapat mengakses story map guna memesan jamu dengan praktis dan mudah
5. Dengan menggunakan story map maka konsumen dapat melihat produsen yang terdekat dari rumah konsumen agar mempercepat proses pemesanan
6. Konsumen dapat memilih produsen jamu dari story map
7. Memudahkan konsumen mengetahui produsen memproduksi jamu jenis apa saja



Gambar 3. Tampilan di Telepon Genggam Konsumen dengan pilihan pencarian produsen/penjual jamu dan tampilan untuk produsen/penjual jamu yang akan menambahkan data

### Kesimpulan

Penelitian dan Pengembangan SIG JAMU sebagai Sistem Informasi untuk Industri Jamu di Kabupaten Suoharjo telah berhasil dikembangkan pada alamat <https://bit.ly/JAMU-SIG>. Sistem informasi JAMU SIG memiliki kemampuan untuk menyajikan data spasial industry jamu dan nomor kontak langsung sehingga bias terjadi negosiasi, pemesanan, dan transaksi. Sistem informasi ini dapat dikembangkan pada area yang lebih luas hingga melintasi batas kabupaten dan Internasional.

### Daftar Pustaka

- Azizah, F.N., Ilham, I.F., Aqidah, L.P., Firdaus, S.A., Astuti, S.A.D., Buchori, I. 2020. Strategi UMKM untuk Meningkatkan Perekonomian selama Pandemi Covid-19 pada saat *New Normal*. *OECONOMICUS Journal of Economics*. Vol. 5, No. 1, December 2020. Print ISSN: 2548-6004; Online ISSN: 2715-4882. Journal homepage: <http://jurnalfebi.uinsby.ac.id/index.php/oje/article/download/294/263/1244>.
- Amri, A. 2020. Dampak Covid-19 terhadap UMKM di Indonesia. *Jurnal BRAND*, Volume 2 No. 1, Juni 2020. e-ISSN : 2715-4920. <https://ejournals.umma.ac.id/index.php/brand>
- Febriyantoro, M.T., Arisandi, D. 2018. Pemanfaatan Digital Marketing Bagi Usaha Mikro, Kecil dan Menengah Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN. *JMD: Jurnal Manajemen Dewantara*. Vol 1 No 2, Des 2018. <http://ejournal.stiedewantara.ac.id/index.php/JMD/issue/view/32>.

- Sagiyanto, A., Qibtiyani, B. 2021. Strategi Komunikasi Pemasaran Green Marketing Pada Produk Hellobottle.Id dalam Upaya Mendukung Kampanye Ramah Lingkungan kepada Konsumen. **Journal Komunikasi, Vol 12 No.1 Maret 2021**. P-ISSN 2086-6178 E-ISSN 2579-3292. DOI: <https://10.31294/jkom>.
- Park, E.; Kwon, J.; Kim, S.-B. *Green Marketing Strategies on Online Platforms: A Mixed Approach of Experiment Design and Topic Modeling*. **Sustainability 2021, 13, 4494**. <https://doi.org/10.3390/su13084494>.