

## Sistem Informasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Kabupaten Lamongan

**Siti Sufaidah<sup>1\*</sup>, Hermawan Setyo Fauzi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universitas KH.A Wahab Hasbullah.

Email: [idasufaidah@unwaha.ac.id](mailto:idasufaidah@unwaha.ac.id)

<sup>2</sup> Universitas KH.A Wahab Hasbullah.

Email: [hermawansetyo18@gmail.com](mailto:hermawansetyo18@gmail.com)



©2019 –EPiC Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

### **ABSTRACT**

*Lamongan Regency is one of the regencies in East Java that is developing the MSME program with a total of 130,006 business actors and is able to absorb a workforce of 327,422 people and is able to score an increase in East Java's GDP of 66.59%. The data shows that MSMEs in Lamongan have the potential to be developed. The observation results show that there are still many MSME actors who market their products traditionally. This is very unfortunate because almost all MSME actors have technological tools such as smartphones which should be used as marketing media. The purpose of this research is to simplify and increase the market reach of MSME actors in marketing their products through the development of a web-base equipped with voice features and Google maps. The research was conducted from March to May 2022. The method used in this research is an experimental method with a quantitative approach. The system development model used is the waterfall method. The results of the study show that the developed web-base is feasible to be applied to MSME actors in Lamongan Regency.*

**Keywords:** *UMKM; Web-base; marketing media*

### **ABSTRAK**

*Kabupaten Lamongan merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Timur yang mengembangkan program UMKM dengan jumlah pelaku usaha sebanyak 130.006 pelaku usaha dan mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 327.422 orang dan mampu menyumbang peningkatan PDB Jawa Timur sebesar 66,59%. Data tersebut menunjukkan bahwa UMKM di Lamongan berpotensi untuk dikembangkan. Hasil observasi menunjukkan bahwa pelaku masih banyak pelaku UMKM yang memasarkan produknya secara tradisional. Hal ini sangat disayangkan mengingat hampir seluruh pelaku UMKM memiliki alat teknologi seperti smartphone yang seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai media pemasaran. Tujuan penelitian ini mempermudah dan meningkatkan jangkauan pasar pelaku UMKM dalam memasarkan produk mereka melalui pengembangan web-base yang dilengkapi dengan fitur suara dan google maps. Penelitian dilakukan pada Bulan Maret sampai Mei 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Model pengembangan system yang digunakan adalah metode waterfall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa web-base yang dikembangkan sudah layak untuk diaplikasikan pada pelaku UMKM di Kabupaten Lamongan.*

**Kata Kunci:** *UMKM; Web-base; Media pemasaran*

### **PENDAHULUAN**

Usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memiliki kriteria usaha mikro sebagaimana diatur dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2008

(Ahmad & Purnomo, 2021). UMKM memiliki peran penting sebagai salah satu penggerak roda perekonomian suatu negara (Sagita, dkk., 2021). Di Indonesia UMKM memberikan sumbangan lebih dari 95% pada pengembangan bisnis yang ada (Ahmad & Purnomo, 2021). Selain itu,

UMKM berkontribusi dalam penyerapan tenaga kerja dan pembentukan PDB (Saleh & Hidayat, 2016; Lubis & Junaidi, 2016). Menurut Aswandy & Mariyati (2022), dalam 5 tahun terakhir UMKM meningkatkan pembentukan PDB sebesar 2,5% dari 57,84% menjadi 60,34% serta meningkatkan jumlah serapan tenaga kerja sebanyak 0,23% yaitu dari 96,99% menjadi 97,22%. Akan tetapi, sector UMKM masih memiliki banyak persoalan diantaranya lemahnya akses ke lembaga keuangan, kualitas SDM masih rendah, dan keterbatasan penguasaan teknologi informasi (Fajar & Larasati, 2021).

Teknologi informasi adalah gabungan dari teknologi komputasi dan komunikasi baik dalam bentuk *software* maupun *hardware* yang digunakan oleh pihak-pihak yang berkepentingan untuk mengolah data guna menghasilkan informasi yang relevan untuk pengambilan keputusan yang strategis (Ahmad & Purnomo, 2021). Menurut Aswandy & Mariyati (2022), penguasaan teknologi informasi sangat diperlukan oleh pelaku UMKM untuk meningkatkan produktivitas, membuka peluang bisnis baru, meningkatkan kecepatan komunikasi, dan terhubung ke jaringan global dengan jangkauan secara internasional. Selain itu, teknologi informasi juga berperan dalam menghadapi serbuan produk-produk dari luar yang memiliki kualitas produk lebih baik (Ahmad & Purnomo, 2021).

Menurut BPS Kabupaten Lamongan merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Timur yang mengembangkan program UMKM dengan jumlah pelaku usaha sebanyak 130.006 pelaku usaha dan mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 327.422 orang (kominfo.jatimprov.go.id). UMKM di Lamongan menyumbang 26,49 milyar (66,59%) terhadap peningkatan PDB Jawa Timur (<https://data.diskopukm.jatimprov.go.id/satudata>). Data tersebut menunjukkan bahwa UMKM di Lamongan berpotensi untuk dikembangkan.

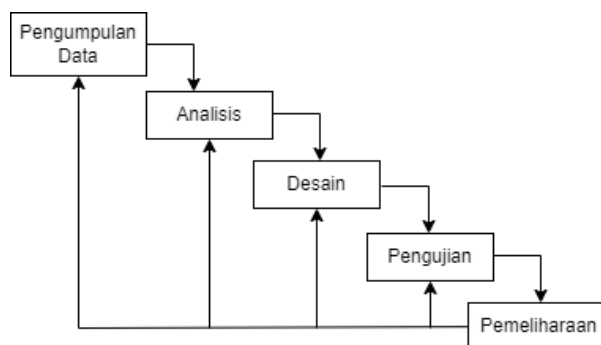
Hasil observasi menunjukkan bahwa pelaku masih banyak pelaku UMKM yang memasarkan produknya secara tradisional. Hal ini sangat disayangkan mengingat hampir seluruh pelaku UMKM memiliki alat teknologi seperti *smartphone* yang seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai media pemasaran. Penelitian Sagita, dkk. (2021), menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UMKM. Penelitian tersebut didukung hasil penelitian Firdhaus & Akbar (2022) dengan hasil yang sama yaitu pemanfaatan

teknologi informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UMKM.

Berdasarkan paparan yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk mengembangkan sistem informasi dalam bentuk *web-base* untuk mendukung pengembangan UMKM di Kabupaten Lamongan. Tujuan penelitian ini adalah mempermudah pelaku UMKM dalam memasarkan produk mereka melalui *web-base* yang telah dikembangkan. Selain itu, dengan pengembangan *web-base* ini diharapkan jangkauan pemasaran produk UMKM lebih luas sehingga berdampak pada pendapatan pelaku UMKM. Manfaat *web-base* ini adalah sebagai media transaksi jual-beli produk UMKM di Kabupaten Lamongan yang mudah diakses oleh siapa saja.

## METODE

Penelitian ini dilakukan pada Bulan Maret sampai Mei 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Model pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall*. Model ini merupakan model yang paling banyak digunakan dalam *Software Engineering* (SE) (Danang, dkk., 2022), karena setiap tahap yang dilakukan harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dengan kata lain setiap tahapan harus dilakukan secara berurutan. Alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram *Waterfall*

Penjelasan tahapan penelitian pada Gambar 1 adalah sebagai berikut:

a. Pengumpulan Data

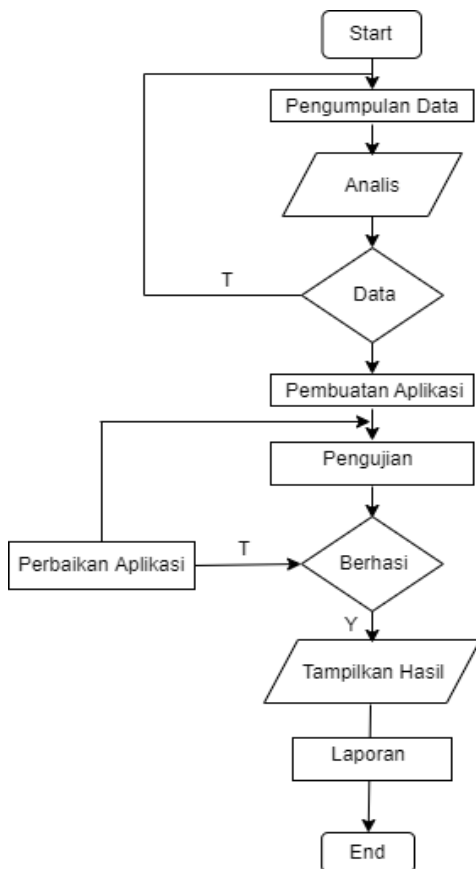
Tahapan ini di mulai dengan pengumpulan data, yaitu dengan observasi, wawancara dan pengambilan gambar pada pelaku UMKM di Kabupaten Lamongan. Kegiatan ini dilakukan untuk menemukan permasalahan yang dihadapi oleh pelaku UMKM.

b. Analisis

Data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara selanjutnya dianalisis. Tujuan dilakukan analisis adalah menemukan permasalahan serta solusi dari permasalahan yang ditemukan dari hasil observasi dan wawancara. Solusi yang diberikan berdasarkan analisis permasalahan adalah pengembangan aplikasi sebagai sarana pemasaran produk UMKM di Kabupaten Lamongan.

c. Desain

Tahapan ini dilakukan dengan perancangan aplikasi yang akan dikembangkan. Selanjutnya setelah perancangan aplikasi, dilakukan pengembangan aplikasi. Rangkaian pengembangan aplikasi dapat dilihat pada diagram *flowchart* pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram *Flowchart* Penelitian

Gambar 2 menjelaskan bahwa setelah kegiatan pengembangan aplikasi dilakukan, dilakukan uji coba aplikasi. Jika aplikasi yang dibuat sesuai dengan tujuan maka aplikasi siap diterapkan pada pelaku UMKM, sebaliknya jika aplikasi belum sesuai dengan tujuan maka dilakukan perbaikan aplikasi sampai aplikasi layak diterapkan pada pelaku UMKM.

d. Pengujian

Setelah aplikasi selesai dikembangkan, dilakukan uji coba (pengujian) aplikasi. Tujuan dilakukannya pengujian aplikasi adalah untuk mengetahui apakah aplikasi sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau belum.

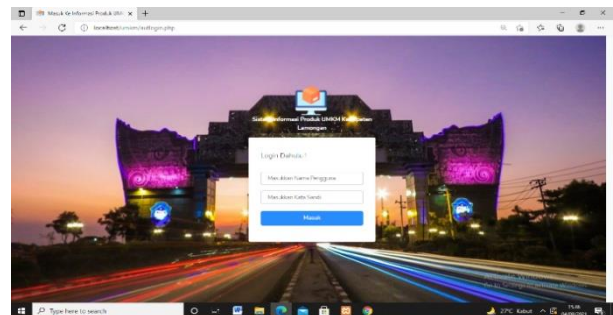
e. Pemeliharaan

Tahap ini merupakan tahapan yang terakhir di mana peneliti nantinya dapat melakukan perbaikan apabila terdapat permasalahan pada aplikasi yang sudah dikembangkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

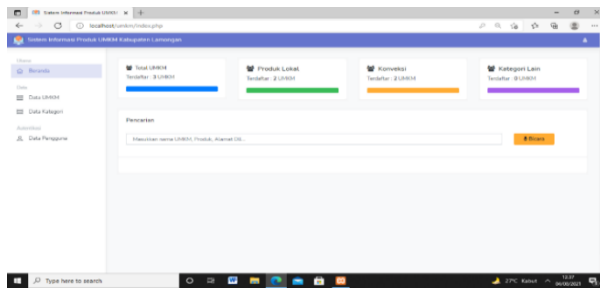
### Hasil

Penelitian ini menghasilkan sebuah *web-base* Sistem UMKM di Kabupaten Lamongan berbasis *Voice Recognition* yang berfungsi memberikan informasi produk unggulan UMKM di Kabupaten Lamongan. Saat pengguna membuka *web-base* ini, pengguna akan diarahkan untuk *login* pada halaman *login* (Gambar 3). Pada halaman *login*, pengguna yang sudah memiliki akun diminta memasukkan *id user* dan *password* yang telah dibuat. Sedangkan untuk pengguna baru (belum memiliki akun) akan diminta untuk membuat akun (daftar) terlebih dahulu.

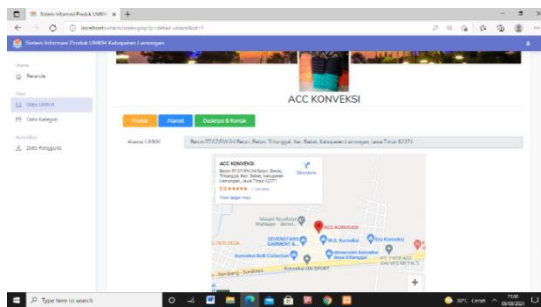


Gambar 3. Tampilan Halaman Login

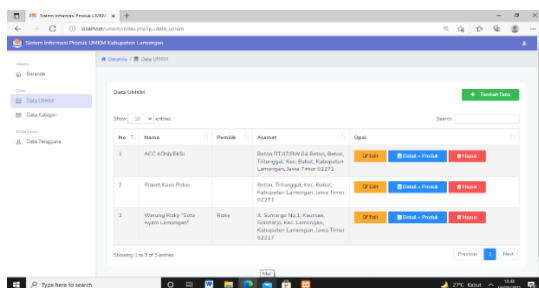
Selanjutnya setelah *login*, pengguna akan diarahkan ke halaman beranda (Gambar 4). Halaman beranda berisi pencarian produk dengan menggunakan pesan suara maupun dengan di ketik. Disini, pengguna dapat mencari dan menemukan produk yang mereka butuhkan. Pada halaman ini, pengguna dapat menemukan lokasi (tempat usaha) yang ingin dikunjungi (Gambar 5). Pada halaman ini, penjual juga dapat menambah atau menghapus produk yang mereka jual (Gambar 6). Tampilan akhir *web-base* ini adalah halaman *logout* (Gambar 7). Pengguna yang telah melakukan transaksi atau memperbarui beranda mereka akan diarahkan ke menu *logout* untuk keluar dari *web-base*.



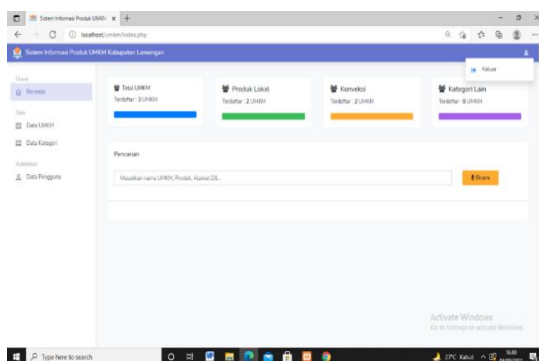
Gambar 4. Halaman Beranda



Gambar 5. Tampilan Halaman Pencarian Alamat Tempat Usaha



Gambar 6. Halaman Fitur Penambahan dan Pengurangan Produk



Gambar 7. Tampilan Menu Logout

**Pembahasan**

Pengujian *web-base* dilakukan untuk mengetahui efektifitas system yang

dikembangkan sebelum diaplikasikan pada pelaku UMKM di Kabupaten Jombang. Pengujian dilakukan menggunakan *blackbox testing* yang berfokus pada saisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output system. Hasil uji efektifitas *web-base* dapat dilihat pada Tabel 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa halaman menu yang diuji sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan yang berarti *web-base* siap digunakan oleh pelaku UMKM di Kabupaten Lamongan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Yazidinni'am & Harino (2019), yang menunjukkan bahwa *web-base* yang diuji menggunakan *blackbox testing* dengan hasil halaman menu sesuai dengan harapan, berarti *web-base* siap diterapkan.

**Tabel 1. Uji Coba Sistem**

No.	Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji Coba
1.	Klik menu <i>Login</i> , memasukkan <i>user name</i> dan <i>password</i>	Menampilkan <i>form login</i> . Setelah berhasil <i>login</i> akan menampilkan halaman sesuai dengan identitas <i>user</i> yang digunakan saat <i>login</i> .	Sesuai
2.	Klik menu beranda	Menampilkan halaman pencarian produk	Sesuai
3.	Klik menu pencarian produk	Muncul data produk, alamat tempat usaha, deskripsi dan kontak tempat usaha	Sesuai
4.	Klik menu data usaha mikro kecil dan menengah	Muncul data daftar produk yang sudah diinput ke dalam <i>web-base</i>	Sesuai
5.	Klik menu hapus produk	Muncul <i>pop-up form</i> untuk menghapus produk	Sesuai
6.	Klik menu tambah produk	Muncul <i>pop-up form</i> tambah produk	Sesuai
7.	Klik menu <i>logout</i>	Muncul <i>pop-up form logout</i>	Sesuai

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil uji coba produk dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa *web-base* yang dikembangkan sudah layak untuk diaplikasikan pada pelaku UMKM di Kabupaten Lamongan. *Web-base* pada penelitian ini selanjutnya dapat dikembangkan dengan melengkapi fitur gambar pada produk yang dipasarkan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Akhmad, K. A. & Purnomo, S. (2021). Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kota Surabaya. *Sebatik*. 25(1): 2234-250. DOI:10.46984/sebatik.v25i1.1293
- Aswandy, E. & Mariyati, T. (2022). Analisa Pengaruh Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Kewirausahaan dan Kinerja UMKM. *Jurnal STIE Ekonomi*. 31(1): 76-89. <https://doi.org/10.36406/jemi.v31i01.624>.
- Danang, Fredyan, E., Suasana, I. S. (2022). Prototype Alat Keamanan Rumah Internet of Things (IoT) Berbasis Nodemcu Esp8266 dengan Esp32 Cam dan Kombinasi Sensor Menggunakan Telegram. *UNITWCH: Jurnal Universal Technic 2 (1): 01-09*.
- Fajar, M. & Larasati, C. W. (2021). Peran *Financial Technology* (Fintech) dalam Perkembangan UMKM di Indonesia: Peluang dan Tantangan. *HUMANIS: Humanities, Management, and Science Proceeding 2021*. 1 (2): 702-715.
- Firdhaus, A. & Akbar, F. S. (2022). Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja UMKM. *Jurnal Proaksi*. 9 (2): 173-187. <https://doi.org/10.32534/jpk.v9i2.2632>
- <https://kominfo.jatimprov.go.id/read/umum/umkm-lamongan-serap-327-ribu-tenaga-kerja> diakses 7 Desember 2022
- [https://data.diskopukm.jatimprov.go.id/satu\\_data](https://data.diskopukm.jatimprov.go.id/satu_data) diakses 7 Desember 2022
- Lubis, T. A., Junaidi. (2016). Pemanfaatan Teknologi Informasi pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kota Jambi. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*. 3 (3): 163-174.
- Saguta, N. M. M. Y., Yulianti, N. N., Fauzi, A. K. (2021). Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi, Penggunaan Informasi Akuntansi dan Pelatihan Terhadap Kinerja UMKM di Kecamatan Mataram. *ALIANSI: Jurnal Akuntansi dan Keuangan Syariah*. 6 (1): 14-23.
- Saleh, B. & Hadiyat, Y. D. (2016). Penggunaan Teknologi Informasi di Kalangan Pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah di Daerah Perbatasan (Studi Kasus di Kabupaten Belu Provinsi Nusa Tenggara Timur). *Jurnal Pekommas*. 1(2): 141-152.
- Yazidinni'am, M. & Hariono, T. (2019). Sistem Informasi *Dashboard* dalam Rangka Optimasi Persiapan Akreditasi di Perguruan Tinggi. *EPIC: Exact Papers in Compilation*. 1(4): 155-160.

