

Pembangunan dan Optimasi Sistem Informasi Pendataan UMKM Sebagai Sarana Pemasaran Produk.

Acun Kardianawati¹, Umi Rosyidah², Suharnawi³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

E-mail : ¹acun.kardianawati@dsn.dinus.ac.id, ²umi.rosyidah@dsn.dinus.ac.id,

³suharnawi@dsn.dinus.ac.id

Abstrak

Kelurahan Kalisegoro Kecamatan Gunungpati Kota Semarang adalah kelurahan yang berada di bagian selatan Kota Semarang yang mempunyai banyak Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM). UMKM merupakan perwujudan nyata ekonomi rakyat yang strategis untuk dikembangkan, karena sektor ini mampu menyediakan lapangan kerja yang dapat menyerap tenaga kerja. Dengan banyaknya UMKM yang sedang berkembang ini perlu dilakukan pendataan dengan baik, sehingga perkembangannya dapat diperhatikan lebih baik oleh pihak-pihak terkait. Pendataan UMKM dilakukan dengan membuat sebuah sistem informasi / aplikasi pendataan UMKM berbasis website. Dengan website ini diharapkan pelaku usaha dapat memperkenalkan produk mereka sehingga muncul minat beli konsumen yang berangsur-angsur dapat meningkat, selain itu pelaku UMKM memiliki pemahaman dan mampu menggunakan IT sebagai salah satu media terbaik untuk promosi produk mereka. Tahap awal dalam melakukan pengelolaan UMKM yaitu dengan mendata UMKM yang ada dan jenis usaha apa yang dilakukan. Untuk itu perlu dibuat suatu sistem informasi Sistem Informasi Pendataan UMKM dan Optimasinya sebagai sarana Pemasaran Produk UMKM.

Kata kunci : sistem informasi, UMKM, Kalisegoro.

Abstract

Kalisegoro Village, Gunungpati District, Semarang City is a village in the southern part of Semarang City which has many Micro, Small and Medium Enterprises (UMKM). UMKM are a real embodiment of the people's economy which is strategic to develop, because this sector is able to provide employment opportunities that can absorb labor. Kalisegoro sub-district has many UMKM that have developed or are being started. With so many UMKM currently developing, it is necessary to collect data properly so that their development can continue to be monitored. UMKM data collection is carried out by creating a website-based UMKM information system / data collection application. With this website, it is hoped that business actors can introduce their products so that consumer buying interest will gradually increase, apart from that, UMKM players have an understanding and are able to use IT as one of the best media for promoting their products. The initial stage in managing UMKM is to record existing UMKM and what type of business is being carried out. For this reason, it is necessary to create an information system, Web-Based UMKM Data Collection Information System and Website Optimization as a Means of Marketing UMKM Products

Keywords : systems information, UMKM, Kalisegoro.

1. PENDAHULUAN

Teknologi dan informasi berkembang seiringan dengan begitu cepat. Khusus untuk perkembangan informasi dengan media internet yang dapat diakses menggunakan laptop, handphone dan perangkat lainnya sangat luar biasa. Akses internet di Indonesia semakin banyak penggunaannya dengan lapisan usia yang beragam. Jumlah pengguna internet di Indonesia pada tahun 2024 sudah mencapai 221.563.479 jiwa dari total populasi penduduk 278.696.200 jiwa di tahun 2023[1]. Banyak kegiatan yang tidak bisa lepas begitu saja dengan adanya internet. Internet dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Dengan memanfaatkan internet dengan benar maka dimungkinkan banyak keuntungan yang akan didapatkannya[2].

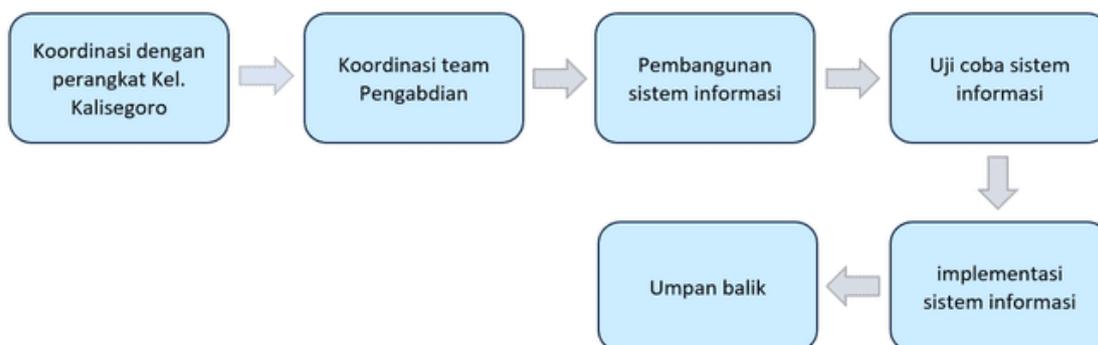
Secara administratif Kalisegoro adalah salah satu kelurahan di Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang dengan letak berdekatan dengan UNNES. Kelurahan Kalisegoro memiliki batas wilayah; sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Sekaran, Sebelah selatan berbatasan dengan kelurahan Ngijo, sebelah timur berbatasan dengan kelurahan Patemon, sebelah barat berbatasan dengan kelurahan Pongangan. Kelurahan kalisegoro memiliki potensi sumber daya manusia dengan tingkat kepadatan penduduk 42,51per KM. Memiliki 4 Rukun Warga (RW) dengan 24 Rukun tetangga (RT) dengan jumlah penduduk 3862 orang dengan jumlah kepala keluarga 1060 orang [3].

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam perekonomian masyarakat[4]. Kelurahan Kalisegoro memiliki banyak potensi salah satunya dengan memiliki banyak UMKM, dimana UMKM ini dapat menyerap banyak tenaga kerja yang tentunya memberikan kontribusi positif untuk perekonomian masyarakatnya. Dari data yang telah tercatat pada lembaga ekonomi dan unit usaha desa/kelurahan, di kelurahan Kalisegoro ada 6 (enam) industri kecil dan menengah dalam bidang industri makanan dan kerajinan, dan 7 (tujuh) usaha jasa dan perdagangan. Perlu diketahui jumlah UMKM di Indonesia pada tahun 2023 ada sekitar 66 juta UMKM [4]. Di kelurahan Kalisegoro Kecamatan Gunungpati Kota Semarang terdapat berbagai Usaha Kecil yang sangat potensial untuk berkembang. Usaha tersebut diantaranya adalah warung makan, pembuat jamu, pembuat kerajinan, ternak lele dan yang paling mendominasi adalah berjualan berbagai produk. Namun dari beberapa Usaha kecil tersebut beberapa belum masuk dalam data kelurahan karena usahanya yang bersifat sampingan saja. Pandemi Covid-19 yang terjadi telah banyak memberikan dampak terhadap UMKM. Hal ini memaksa perubahan pada pola pemasaran dari bisnis yang harus terus berjalan. Perubahan dari konvensional ke arah digital market yang memiliki jangkauan lebih luas sehingga membentuk ekosistem digital UMKM berbasis Internet. Penguasaan teknologi sebagai kunci dalam mempertahankan usaha di masa seperti sekarang ini. Media promosi yang dahulu bisa dilakukan secara offline sekarang harus ditambah dengan melakukan promosi secara online.

Usaha kecil yang sedang berkembang dalam masyarakat perlu kita dukung dengan baik dimana salah satu bentuk dukungan tersebut dengan cara pendataan yang baik terhadap usaha yang sedang dijalankan, pendampingan untuk promosi usaha dan lain-lain[5]. Banyak potensi yang dapat dikembangkan dari UMKM namun tidak terdata dengan baik, karena sebagian usaha tersebut hanya sampingan saja. Padahal jika usaha tersebut terus dikembangkan dan didampingi dapat menjadi usaha yang bernilai ekonomi tinggi. Pada saat ini setiap usahanya tentunya sulit untuk lepas dengan penggunaan sistem informasi. Dimana sistem informasi yang dimaksud disini adalah kombinasi dari teknologi informasi serta aktivitas dari banyak orang yang memakai teknologi tersebut untuk mendukung operasi serta manajemen [6]. Penguasaan teknologi dari pelaku UMKM perlu terus ditingkatkan agar mampu bersaing dalam promosi produk maupun jasa. Oleh sebab itu dapat kita rumuskan permasalahan yang dihadapi oleh Mitra adalah: Pendataan UMKM di kelurahan Kalisegoro belum dapat dilakukan secara optimal, belum optimalnya media sosial dan aplikasi e-commerce yang ada untuk memperkenalkan produk maupun jasa dari UMKM.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dari kegiatan ini adalah dengan membuat suatu sistem informasi [7] sehubungan dengan UMKM di Kelurahan kalisegoro Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Secara detail, pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut :



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Berikut merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan:

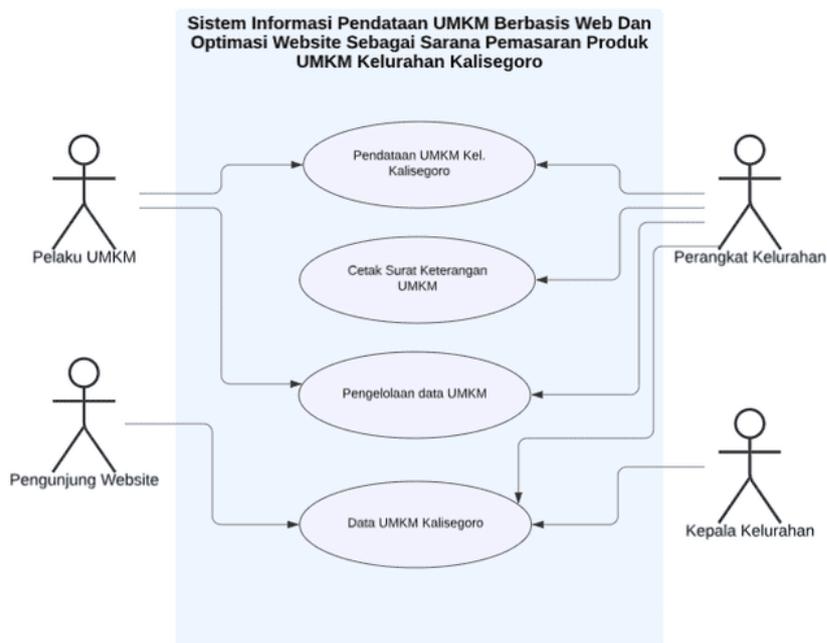
1. Melakukan koordinasi dengan pihak pengurus Kel. Kalisegoro. Dilakukan untuk memastikan sistem informasi yang dibutuhkan untuk pengelolaan data UMKM di Kel. Kalisegoro.



Gambar 2. Koordinasi Tim PkM dengan Pengurus UMKM Kelurahan Kalisegoro

2. Koordinasi team peneliti, dilakukan untuk menentukan kebutuhan sistem yang nantinya akan dibangun. Berbagai kebutuhan pengurus UMKM didiskusikan sebelum melakukan pembangunan sistem, agar sistem informasi yang terwujud dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pengelola UMKM kelurahan Kalisegoro.
3. Pembangunan Sistem Informasi yang dilakukan [6] diawali dengan identifikasi semua kebutuhan sistem yang akan dibangun, setelah kebutuhan-kebutuhan ini dikumpulkan dan dianalisis, maka langkah selanjutnya adalah perancangan Sistem Informasi UMKM. Dari rancangan sistem ini kemudian dilanjutkan dengan proses pembangunan dengan

- melakukan pengkodean sistem sehingga sistem dapat berjalan, yang kemudian akan dilanjutkan dengan tahapan uji coba sistem.
4. Uji coba sistem informasi, untuk memastikan bahwasannya sistem yang dibuat nantinya dapat digunakan dengan baik, maka uji coba sebelum sistem tersebut diimplementasikan perlu dilakukan oleh tim penguji dalam tim pengembangan sistem.
 5. Implementasi sistem informasi, sistem yang sudah diuji coba selanjutnya dapat diimplementasikan. Sistem yang dibangun dapat diakses oleh pelaku UMKM dan pihak kelurahan.



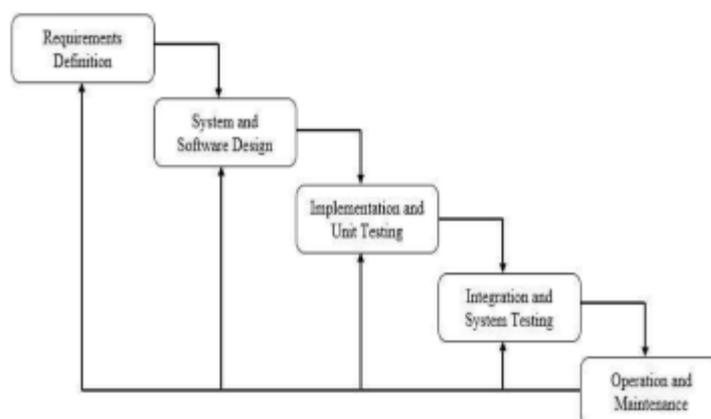
Gambar 3. Perancangan Sistem Informasi Pendataan UMKM

6. Umpan balik, sudah seharusnya sistem yang telah diimplentasikan ke website perlu dilakukan perawatan serta perbaikan sesuai dengan permasalahan yang ada saat sistem berjalan. Dengan umpan balik ini maka kekurangan yang ada pada sistem diketahui dan dilakukan perbaikan sesuai dengan permasalahan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebuah Sistem Informasi [8] Pendataan UMKM yang berbentuk Website yang dapat diakses secara umum oleh masyarakat Kelurahan Kalisegoro, yang didalamnya memuat fungsi-fungsi seperti fungsi pendaftaran UMKM, dimana pendaftaran ini dapat dilakukan oleh masyarakat yang memiliki UMKM, fungsi menu untuk admin yang dapat melakukan verifikasi terhadap pendaftaran UMKM yang telah dilakukan oleh pemilik UMKM.

Proses pembangunan sistem dilakukan dengan menggunakan metode waterfall [9]. Metode waterfall mempunyai beberapa tahapan seperti gambar berikut :



Gambar 4. Metode perancangan waterfall [9]

Metode *waterfall* mempunyai lima tahapan, yaitu:

1. *Requirement Analysis*

Pada tahap pertama, proses menggali keseluruhan informasi terkait kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak. Sebagai contoh, fungsi perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna dan batasan-batasan dari perangkat lunak yang diinginkan. Informasi tersebut umumnya diperoleh melalui survei, wawancara, dan diskusi. Selanjutnya, informasi itu dianalisis dan diolah, sehingga pengembang memperoleh berbagai data yang cukup lengkap terkait detail kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang nantinya akan dikembangkan.

2. *Design*

Tahap berikutnya dalam metode waterfall adalah desain. Tahapan design meliputi kepentingan desain teknis seperti lapisan data, bahasa pemrograman yang akan digunakan, layanan, dan yang lain sebagainya. Spesifikasi desain umumnya akan dibuat untuk menguraikan logika bisnis yang nantinya akan dibuat secara teknis. Hal tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh mengenai segala sesuatu yang harus dikerjakan dan tampilan dari sebuah sistem yang diinginkan.

3. *Implementation and Unit Testing*

Tahap implementation and unit testing merupakan suatu tahap pemrograman. Jadi proses penulisan coding (koding) ada di dalam tahap ini. Pembuatan program sistem informasi nantinya akan dibagi menjadi modul-modul kecil yang dapat dikombinasikan pada tahap berikutnya. Pada fase ini juga dilaksanakan pemeriksaan mengenai fungsionalitas modul yang telah dibuat.

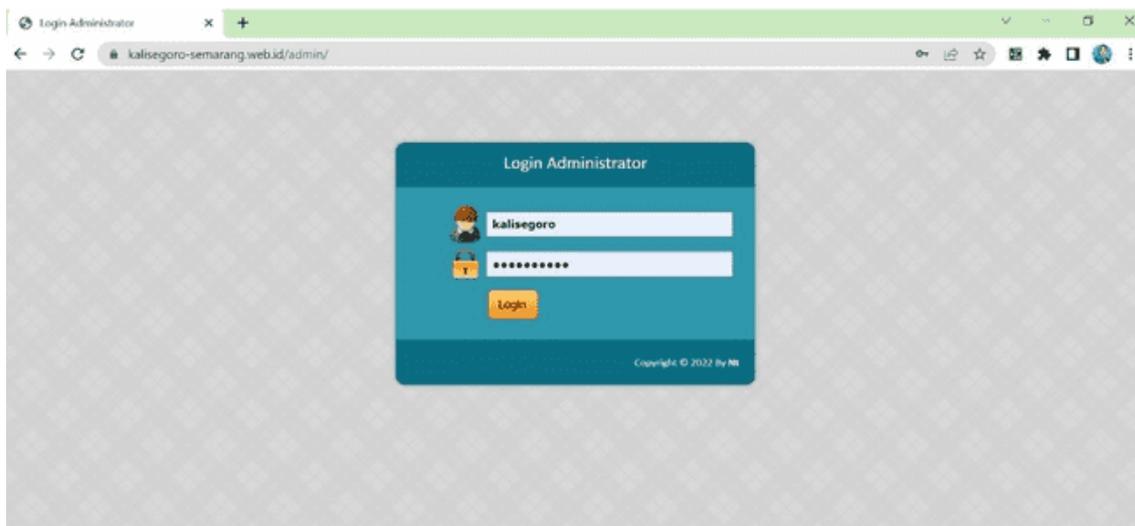
4. *Testing*

Pada tahap testing akan dilaksanakan penggabungan modul-modul yang telah dibuat sebelumnya dan mengintegrasikannya dalam suatu sistem secara menyeluruh. Setelah proses integrasi selesai, nantinya akan dilaksanakan pemeriksaan dan pengujian sistem secara menyeluruh untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kesalahan dan kegagalan dalam perangkat lunak.

5. *Operation and Maintenance*

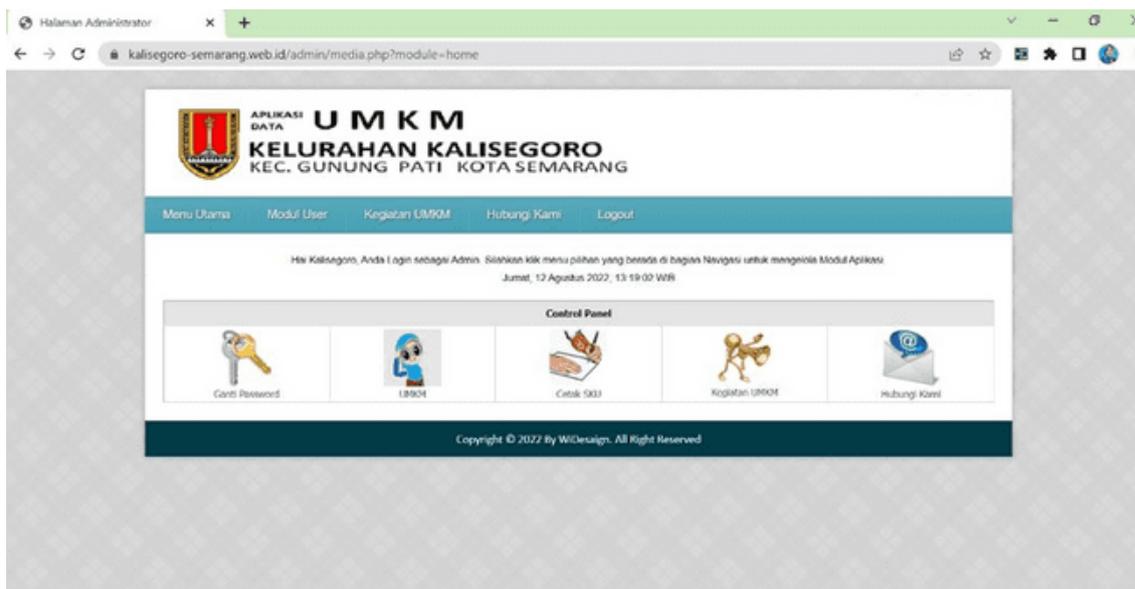
Operation and maintenance merupakan tahap terakhir dari metode waterfall. Pada tahap ini, perangkat lunak yang sudah terbentuk akan dijalankan dan dioperasikan oleh penggunanya. Selain itu, dilakukan juga pemeliharaan berupa perbaikan implementasi unit sistem, perbaikan kesalahan, dan peningkatan sistem sesuai dengan kebutuhan [10].

Fungsi pendataan UMKM yang dapat dilakukan oleh admin, beberapa pemilik UMKM yang tidak bisa melakukan pendaftaran UMKM secara mandiri maka pendaftaran dapat dilakukan oleh admin. Pemilik UMKM yang sudah terdaftar akan diberikan akun yang dapat digunakan untuk mengakses sistem, dapat menambah data produk/jasa UMKM dan dapat menambahkan foto dan informasi lainnya. Berikut ini adalah tampilan dari Sistem Informasi Pendataan UMKM Kelurahan Kalisegoro yang dihasilkan dari kegiatan Pengabdian Masyarakat.



Gambar 5. Tampilan Login Administrator

Halaman Login Administrator, Admin harus login terlebih dahulu untuk bisa menginputkan data UMKM. Saat login data yang perlu dimasukkan adalah Username dan password. Jika username dan password yang diinputkan benar selanjutnya sistem akan menuju ke Menu Administrator.



Gambar 6. Menu Beranda Admin Sistem Informasi Pendataan UMKM

Halaman Home Admin, memiliki lima (5) tampilan menu dalam tampilan website tersebut. Ada yang ditampilkan dalam menu bar dan ada yang berbentuk icon untuk mempermudah pengguna. Di sini ada Menu Ganti password, menu UMKM untuk pendataan UMKM dan dan produk UMKM, Menu cetak untuk Surat keterangan usaha, menu kegiatan UMKM dan Agenda kegiatan dan menu hubungi kami.

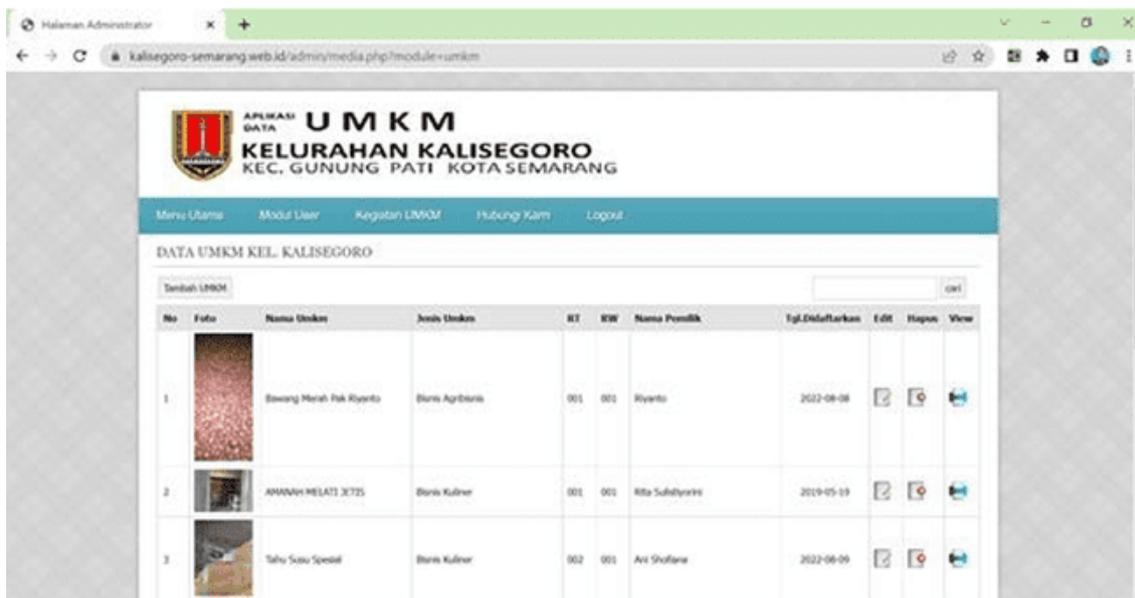
Halaman website untuk pengguna diawali dengan tampilan halaman Beranda sebagai berikut :



Gambar 7. Halaman Beranda Sistem Informasi UMKM

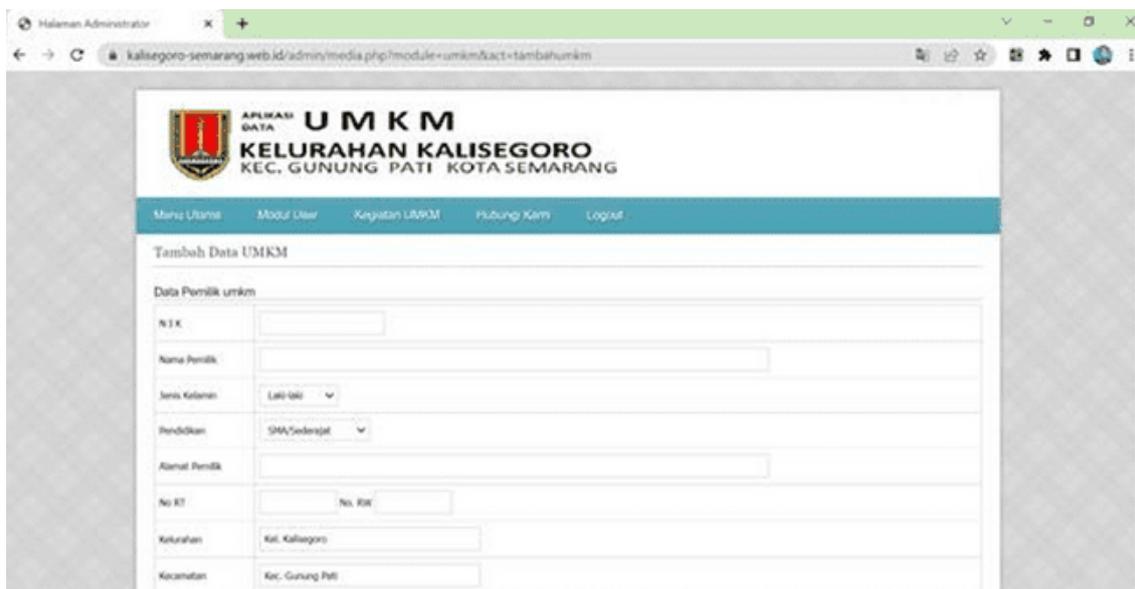
Halaman Home User umum (bukan ddmin), terdapat menu pendaftaran UMKM yang nanti bisa diinput sendiri oleh UMKM dan akan divalidasi oleh staff kelurahan. Gambar 6 diatas Merupakan tampilan dari halaman admin yaitu data UMKM yang dapat dilihat detail datanya kemudian dapat cetak juga, selain itu dapat dirubah maupun dihapus.

Kemudian dalam tampilan tersebut juga terdapat tombol untuk menambahkan UMKM, untuk tampilan menu tambah UMKM dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



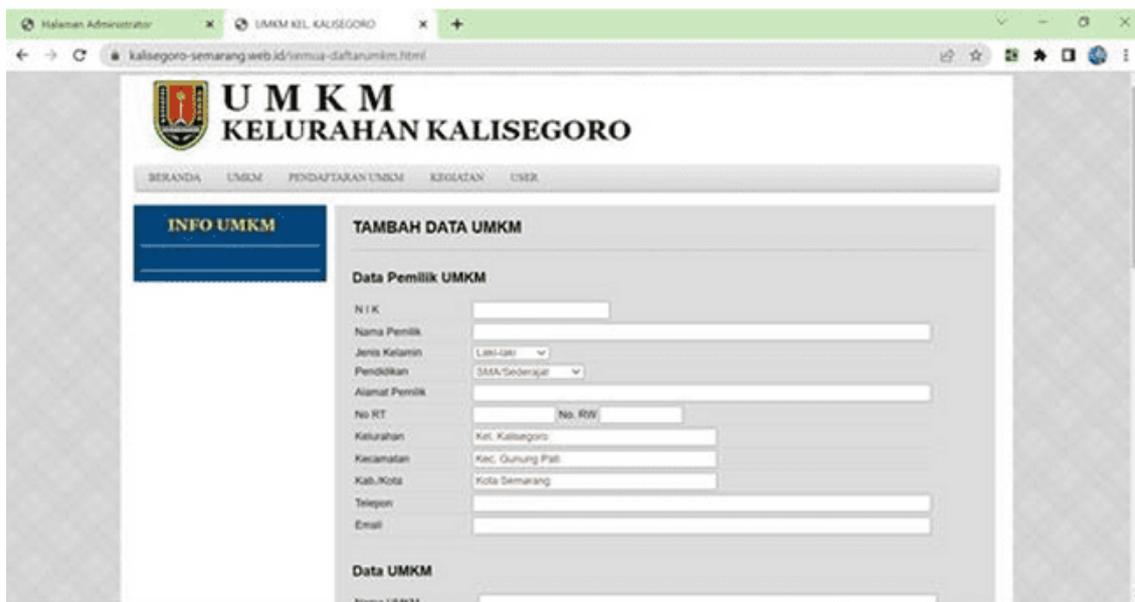
Gambar 8. Menu Data UMKM

Penambahan UMKM dapat diinputkan data pada form tersebut diatas pada website.



Gambar 9. Menu Tambah Data Pemilik UMKM

Bisa pula memasukan gambar produk atau gambar tempat UMKM tersebut. Gambar di atas merupakan menu informasi prosedur pendaftaran UMKM Gambar di atas merupakan menu tambah data dari user biasa (bukan admin) untuk mendaftarkan UMKM miliknya yang nantinya akan di validasi oleh admin.



Gambar 10. Menu Tambah Data UMKM

Gambar 10 di bawah ini adalah foto bersama tim pengabdian masyarakat dengan staf dari kelurahan kalisegoro beserta mahasiswa magang bagian pendataan UMKM.



Gambar 11. Foto Bersama Tim PkM dan Staf kelurahan Kalisegoro

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pembangunan Sistem Informasi Pendataan UMKM Berbasis Web Dan Optimasi Website Sebagai Sarana Pemasaran Produk UMKM pada kelurahan Kalisegoro telah dilakukan team pengabdian masyarakat dengan lancar. Sistem informasi pendataan UMKM Kelurahan Kalisegoro mempunyai banyak manfaat terutama bagi pemilik UMKM dan pihak Kelurahan Kalisegoro. Bagi pelaku UMKM sistem informasi yang berbasis web ini dapat digunakan sebagai media publikasi usahanya / UMKM, sedangkan dari pihak kelurahan Kalisegoro dapat dengan mudah mendata UMKM dan melihat perkembangan UMKM yang ada.

Untuk Kegiatan yang akan datang dapat dilakukan pengembangan sistem agar lebih kompleks seperti tambahan e-commerce untuk UMKM dari kelurahan Kalisegoro, sehingga pemilik UMKM dan para penggunanya/ pembeli dapat memasarkan produk/ jasanya dengan lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]“Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia.” Accessed: Jan. 24, 2025. [Online]. Available: <https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>
- [2] F. Mulia and B. M. Sulungbudi, “PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL PADA UMKM (STUDI PENGGUNAAN INTERNET PADA PPKM KABUPATEN BANDUNG),” *J. Account. Bus. Stud.*, vol. 4, no. 2, Sep. 2019, doi: 10.61769/jabs.v4i2.468.
- [3]“profilkelurahan.” Accessed: Jan. 24, 2025. [Online]. Available: <https://kalisegoro.semarangkota.go.id/profilkelurahan>
- [4] “Kadin UMKM.” Accessed: Jan. 24, 2025. [Online]. Available: <https://kadin.id/data-dan-statistik/umkm-indonesia/>
- [5] M. Qadisyah, A. Hasanah, H. Hanum, and N. Harahap, “Peran UMKM Dalam Pembangunan dan Kesejahteraan Masyarakat di Kabupaten Deli Serdang,” *Manivest J. Manaj. Ekon. Kewirausahaan Dan Investasi*, vol. 1, no. 2, pp. 159–168, Nov. 2023, doi: 10.37832/manivest.v1i2.58.
- [6] “Gramedia” Accessed: Jan. 24, 2025. [Online]. Available: <https://www.gramedia.com/literasi/sistem-informasi/?srsId=%20AfmBOopi2deFYw84h6VLBZXSe50jonT546P8EIs-FjCI T5bvUA0Zt>

- [7] Y. Y. Welim and A. R. Sakti, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENGELOLAAN DANA MASJID PADA YAYASAN AL-MUHAJIRIIN, TANGERANG," *Simetris J. Tek. Mesin Elektro Dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 1, Art. no. 1, Apr. 2016, doi: 10.24176/simet.v7i1.485.
- [8] "Konsep Sistem Informasi," ResearchGate. Accessed: Jan. 24, 2025. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/382304762_Konsep_Sistem_Informasi
- [9] Roger S Pressman and Bruce R Maxim, *Software Engineering: A Practitioner's approach*, Eighth Edition. Mc Graw Hill Education, 2015.
- [10] Ian Sommerville, *Software Engineering*, Tenth Edition. Perason Education Limited 2016.