

**RANCANG BANGUN WEBSITE EKATALOG SEKARPURO
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE****Tiffany Azhar Izzuddin¹, Rini Agustina²**Politeknik Negeri Malang ¹Universitas PGRI Kanjuruhan Malang ²tiffanyazhar200504@gmail.com@mail.com¹, riniagustina@unikama.ac.id²

Abstrak. Kontribusi UMKM secara simultan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan asli daerah Kabupaten Malang. Namun sering terjadi masalah ketimpangan informasi dan kegiatan yang tidak terkoordinir dengan baik. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan website ekatalog yang menjadi wadah informasi dan kegiatan yang sudah berlangsung maupun yang sedang dan akan berlangsung. Tulisan ini membahas perancangan dan implementasi website ekatalog UMKM yang berfokus untuk menjadi platform yang mampu menyelesaikan masalah tersebut. Pada penelitian ini digunakan metode pengembangan perangkat lunak prototype dengan framework Laravel 8. Metode prototype melalui 4 tahapan yaitu, analisa kebutuhan, desain, pembuatan prototipe dan evaluasi. Desain dilakukan dengan menggunakan UML, prototype menggunakan framework laravel dan evaluasi sistem menggunakan Blackbox. Berdasarkan uji sistem didapatkan bahwa pengembangan website ekatalog cukup berhasil dan dapat dipergunakan dengan stabil. Interface yang dihasilkan juga telah sesuai dengan harapan para penggiat UMKM disekitar wilayah sekarpuro. Informasi dapat dikelola dan disajikan secara dinamis dan aktual sesuai kebutuhan instansi dan masyarakat.

Kata Kunci: *ekatalog, prototipe, UMKM*

PENDAHULUAN

Beberapa tahun terakhir ini menunjukkan kontribusi UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) terhadap PAD (Pendapatan Asli Daerah) berpengaruh untuk menggerakkan roda perekonomian Indonesia. Kontribusi UMKM tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan asli daerah Kabupaten Malang. Namun secara simultan pertumbuhan ekonomi dan UMKM berpengaruh signifikan terhadap pendapatan asli daerah Kabupaten Malang (Wikardojo, 2019). Dengan meningkatkan UMKM artinya akan meningkatkan PAD dalam jangka panjang. Dalam rangka meningkatkan UMKM diperlukan pelatihan untuk mengembangkan produk, mempromosikan produk, pemahaman standarisasi produk berkualitas, serta bagaimana memafaatkan digital marketing dengan baik (Abdurrahman et al., 2020).

Sekarang pelatihan untuk UMKM telah menjadi prioritas dan telah banyak UMKM yang berkumpul menjadi organisasi untuk saling bahu-membahu. Namun masih sering terjadi ketimpangan informasi dan kegiatan yang tidak terorganisir. Ini seringkali menjadi masalah organisasi UMKM terutama di daerah kabupaten yang jauh dari pusat kota. Untuk mengatasi masalah tersebut dihadirkan ekatalog. Ekatalog berbasis website ini berfokus untuk menyelesaikan masalah UMKM disekitar Sekarpuro Malang.

Ekatalog berbeda dengan *marketplace*. *Marketplace* tempat banyak penjual dan banyak juga produk yang dijual (Ramadhan, 2021), sedangkan ekatalog yang dikembangkan berisi produk-produk asli olahan warga desa yang dipublikasikan melalui website sekaligus wadah informasi bagi warga terkait kebutuhan UMKM dan informasi terkait kegiatan bazar atau perijinan lainnya di sekitar wilayah sekarpuro. Informasi yang *up to date* dibutuhkan untuk mengetahui dan mengoordinasikan kegiatan yang telah dan akan berlangsung. Diharapkan

dengan ekatalog ini akan menjadi wadah untuk merangkum apa saja yang dibutuhkan oleh UMKM dengan memanfaatkan digital marketing. Sebagai contoh UMKM yang melalui pelatihan digital marketing yaitu Pondok Pesantren Asy-syadzili 5, telah memberikan hasil yang positif bagi pengelola usaha Air minum Asy-Q (Agustina et al., 2022).

Informasi yang terintegrasi akan memudahkan proses standarisasi (Iqbal, 2020) sosialisasi serta mampu meningkatkan brand awareness (Ramadayanti, 2019). Ekatalog ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas UMKM sehingga akan meningkatkan PAD dan menghidupkan ekonomi Kabupaten Malang.

METODE PENELITIAN

Pengembangan website ini akan menggunakan metode prototipe. Adapun tahapan-tahapan dari metode prototipe menurut dibagi menjadi 4 tahapan (Purnomo, 2017), yaitu:

1. Analisa kebutuhan. Pada tahap ini mengidentifikasi kebutuhan pemakai dan mengumpulkan kebutuhan melibatkan pertemuan antara pengembang dan pelanggan untuk menentukan keseluruhan tujuan dibuatnya perangkat lunak.
2. Desain sistem. Pada tahap ini melakukan desain yang berfokus pada representasi dari aspek perangkat lunak dari sudut pengguna.
3. Pembuatan prototipe. Pada tahap ini proses pembangunan prototipe.
4. Evaluasi. Pada tahap ini prototipe dilakukan pengujian kesesuaian dengan desain awal kemudian dilakukan perbaikan yang diperlukan, lalu sistem dapat diimplementasikan.

HASIL DAN IMPLEMENTASI

Pada tahap implementasi menggunakan metode prototyping dikarenakan dapat merepresentasikan model aplikasi yang akan dibuat serta adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan (Setiawan & Lumenta, 2019). Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Analisa kebutuhan

Pada program ekatalog ini terdapat empat pengguna yang saling berinteraksi dalam ekosistem sistem, yaitu UMKM, admin atau penegelola, dan visitor. Semua pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda, dijelaskan seperti dibawah ini:

- 1) Kebutuhan UMKM
 1. Mengelola profil UMKM beserta kontak pribadi
 2. Mengelola produk UMKM beserta harga
 3. Melakukan login dan logout
- 2) Kebutuhan visitor
 1. Mencari dan melihat produk yang dimiliki UMKM tanpa login
 2. Mencari dan melihat profil anggota UMKM tanpa login
- 3) Kebutuhan admin
 1. Mengelola data kabupaten, kecamatan, kelurahan/desa
 2. Mengelola data kategori
 3. Mengelola data admin
 4. Mengelola data UMKM
 5. Melakukan login dan logout
 6. Mengelola data produk

Dari hasil analisis kebutuhan didapatkan rancangan aplikasi yang akan dibuat bisa dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Analisis Kebutuhan

| No. | Kebutuhan Fungsional | Keterangan |
|-----|---------------------------|--|
| 1. | Sign Up | Digunakan oleh pengguna (Anggota, Admin) yang belum memiliki akun untuk melakukan Login |
| 2. | Login | digunakan oleh pengguna (Anggota, Admin) yang sudah memiliki akun |
| 3. | Ubah UMKM | digunakan oleh pengguna (Admin) untuk mengubah status anggota diterima atau ditolak. |
| 4. | Input UMKM | digunakan oleh pengguna (Anggota) untuk menginputkan produk |
| 5. | Input produk | digunakan oleh pengguna UMKM-nya (Anggota). Menginputkan data diri UMKM. Proses ini sebelum publikasi oleh Pengurus dan Admin ke Halaman Utama |
| 6. | Ubah produk | digunakan oleh pengguna (Anggota, Admin) untuk mengubah produk |
| 7. | Hapus produk | digunakan oleh pengguna (Anggota, Admin) untuk menghapus produk |
| 8. | View halaman utama | digunakan oleh pengguna (Anggota, Visitor, Admin) untuk melihat halaman utama yang ditampilkan |
| 9. | View halaman pribadi umkm | digunakan oleh pengguna (Anggota, Visitor, Admin) untuk melihat halaman pribadi dari UMKM yang telah terdaftar dan disetujui |

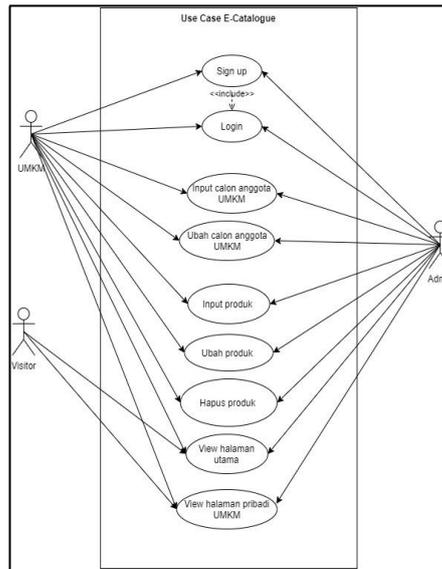
2. Desain sistem

Tahap desain sistem melibatkan 3 aktor yaitu umkm, visitor, admin. Desain sistem menggunakan UML untuk mempresentasikan mengenai pengguna sistem, alur dan fungsi sistem, serta mendeskripsikan interaksi yang terjadi saat penggunaan sistem aplikasi (Apriliando, 2021). UML memiliki 4 tahapan yaitu, use case, activity diagram, sequence diagram dan class diagram.

Dibawah ini adalah ilustrasi tahap pertama use case diagram pada gambar 1.

1) Use case diagram

Use case menjelaskan secara teknis mengenai proses didalam sistem beserta semua aktor yang terlibat dengan sistem.

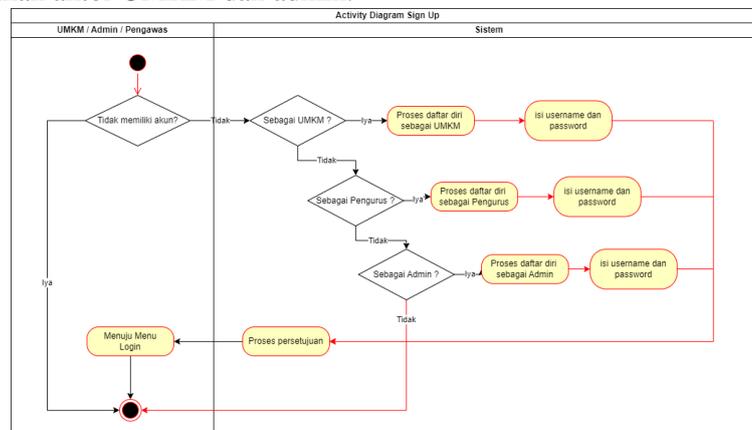


Gambar 1. Use Case Diagram

Tahapan selanjutnya adalah activity diagram. Dapat dilihat pada gambar 2 adalah desain proses sign up untuk membuat akun.

2) Activity diagram sign up

Aktivitas diagram mejabarkan alur kerja sistem. Pada aktivitas diagram sign up melibatkan aktor UMKM dan admin.

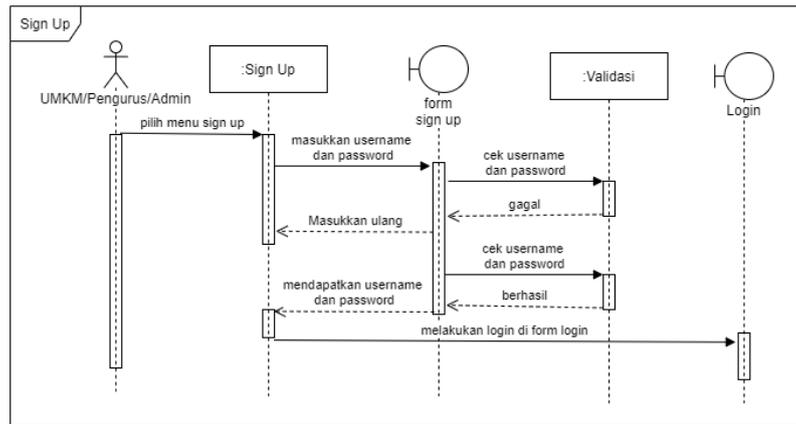


Gambar 2 Activity Diagram Sign Up

Tahapan berikutnya adalah sequence diagram dapat dilihat pada gambar 3.

3) Sequence diagram sign up

Sequence diagram ini menjelaskan bagaimana sistem beroperasi. Digram pada gambar 3 menjelaskan alur pembuatan akun hingga masuk ke operasi login akun.

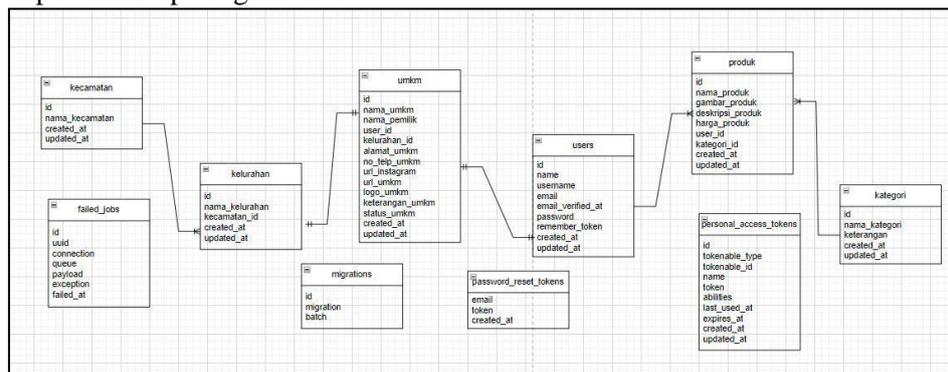


Gambar 3. Sequence Diagram Sign Up

Tahapan berikutnya adalah class diagram dapat dilihat pada gambar 4.

4) Class diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem. Struktur sistem website ekatalog dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Class Diagram

Dari gambar 4 bisa dilihat terdapat 6 yang tabel terlibat langsung dalam membangun struktur sistem ekatalog.

3. Pembuatan prototipe

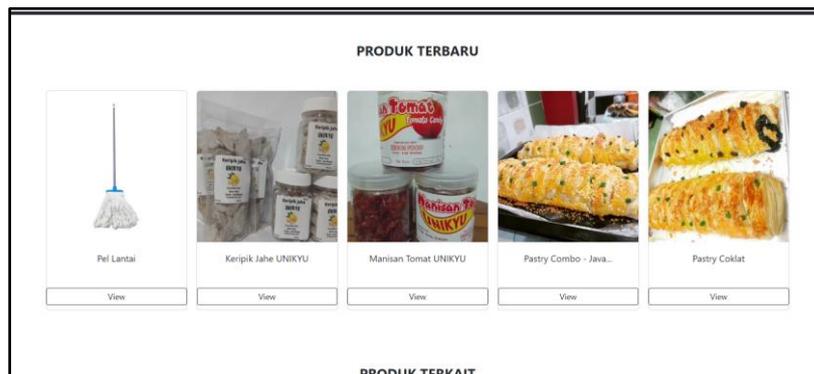
Pada tahap pembuatan prototipe setelah tahap desain. Proses prototipe menggunakan framework laravel berbasis bahasa PHP dan menggunakan database berbasis mysql.

Pada gambar 5 dan 6 ditampilkan halaman utama tampilan website.

1) Dashboard



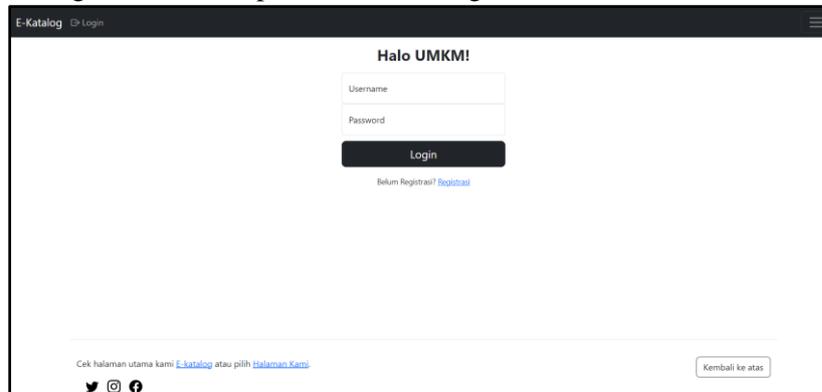
Gambar 5. Dashboard I



Gambar 6. Dashboard II

2) Login

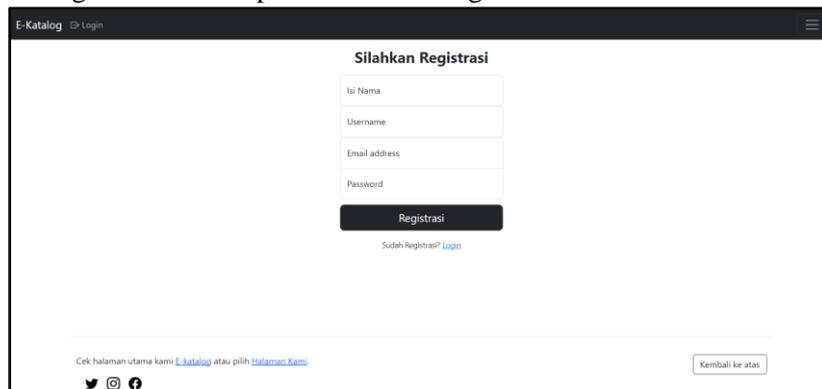
Pada gambar 7 ditampilkan halaman login UMKM.



Gambar 7. Login

3) Registrasi

Pada gambar 8 ditampilkan halaman registrasi.



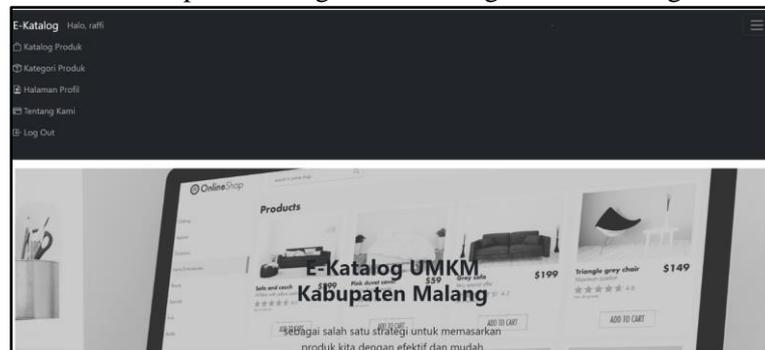
Gambar 8. Registrasi

- 4) Fitur pada navigation bar sebagai admin
Pada gambar 9 ditampilkan navigation bar dengan 8 fitur sebagai admin.



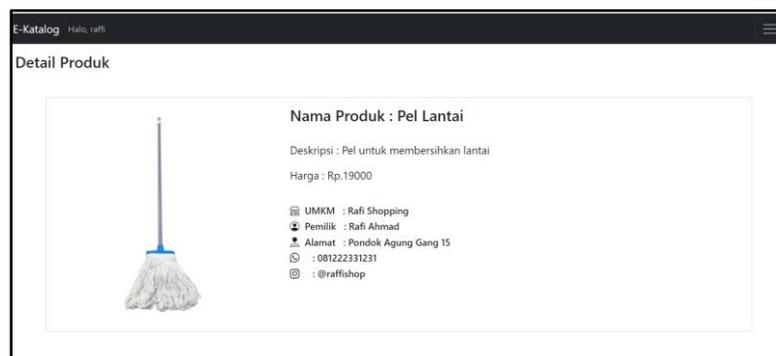
Gambar 9. Navigation bar sebagai admin

- 5) Fitur pada navigation bar sebagai UMKM
Pada gambar 10 ditampilkan navigation bar dengan 5 fitur sebagai UMKM.



Gambar 10. Navigation bar sebagai UMKM

- 6) Detail produk
Pada gambar 11 ditampilkan halaman detail produk sudah tercantum kontak dari UMKM.



Gambar 11. Detail Produk

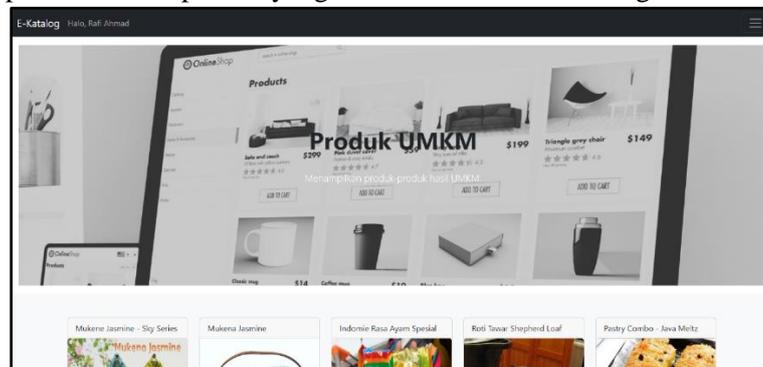
- 7) Halaman tentang kami
Pada gambar 12 ditampilkan halaman latar belakang dari organisasi Sekarpuro.



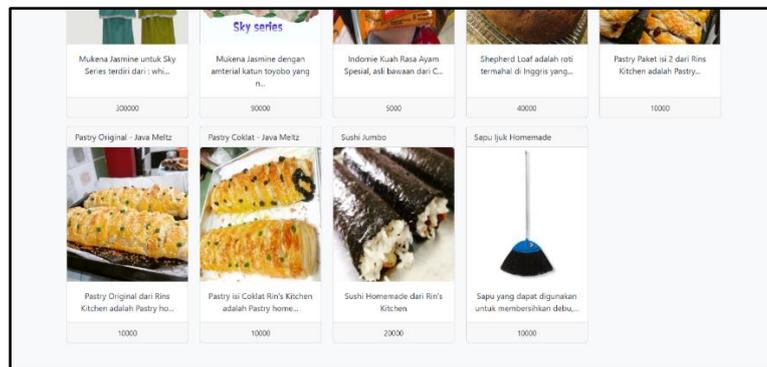
Gambar 12. Latar belakang

8) Katalog produk

Pada gambar 13 dan 14 adalah halaman katalog produk. Katalog produk menampilkan seluruh produk yang sudah terdaftar di ekatalog.



Gambar 13 Katalog Produk I



Gambar 14. Katalog Produk II

4. Evaluasi

Setelah pembuatan prototipe, tahap berikutnya adalah melakukan evaluasi sistem yang telah dikembangkan. Prototipe dievaluasi pengujian kesesuaian dengan desain awal kemudian dilakukan perbaikan, lalu sistem dapat diimplementasikan. Implementasi sistem dilakukan kepada 3 UMKM yang terlibat dalam penelitian dan didapatkan hasil pengujian sistem sebagai berikut:

Tabel 2 Evaluasi

| No. | Kebutuhan Fungsional | Keterangan | Ketercapaian Ya/ Tidak |
|-----|---------------------------|--|---------------------------|
| 1. | Sign Up | Digunakan oleh pengguna (Anggota,Admin) yang belum memiliki akun untuk melakukan Login | √ |
| 2. | Login | digunakan oleh pengguna (Anggota,Admin) yang sudah memiliki akun | √ |
| 3. | Ubah UMKM | digunakan oleh pengguna (Admin) untuk mengubah status anggota diterima atau ditolak. | √ |
| 4. | Input UMKM | digunakan oleh pengguna (Anggota) untuk menginputkan produk | √ |
| 5. | Input produk | digunakan oleh pengguna UMKM-nya (Anggota). Menginputkan data diri UMKM. Proses ini sebelum publikasi oleh Pengurus dan Admin ke Halaman Utama | √ |
| 6. | Ubah produk | digunakan oleh pengguna (Anggota,Admin) untuk mengubah produk | √ |
| 7. | Hapus produk | digunakan oleh pengguna (Anggota,Admin) untuk menghapus produk | √ |
| 8. | View halaman utama | digunakan oleh pengguna (Anggota, Visitor, Admin) untuk melihat halaman utama yang ditampilkan | √ |
| 9. | View halaman pribadi umkm | digunakan oleh pengguna (Anggota, Visitor, Admin) untuk melihat halaman pribadi dari UMKM yang telah terdaftar dan disetujui | √ |

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan Ekatalog UMKM Berbasis Web pada jurnal ini adalah sebagai berikut:

1. Website ini dapat membantu dan memudahkan organisasi sekarpuro dalam mendapatkan informasi anggota UMKM sekitar.
2. Website memudahkan organisasi mengetahui identitas UMKM.
3. Visitor dapat langsung melihat produk unggulan tiap umkm dan dapat langsung bertransaksi dengan penjual
4. Untuk Visitor disarankan dapat menghubungi kontak yang sdah disediakan apabila akan melakukan transaksi dengan UMKM terkait.
5. Untuk UMKM dapat emnambhakan produk mereka sesuai yang dimiliki dengan memberikan naarasi yang baik

SARAN

Saran-saran yang diberikan penulis pada program Ekatalog UMKM Berbasis Web pada jurnal ini sebagai berikut:

1. Dapat dikembangkan untuk mobile apk
2. Ditambahkan transaksi penjualan langsung pada website
3. Menambahkan fitur prosedur standarisasi halal atau PIRT.
4. Menambahkan halaman mengenai informasi pelatihan yang sedang dilaksanakan dan yang telah dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, G., Oktavianto, H., Habibie, E. Y., & Hadiyatullah, A. W. (2020). Pelatihan Digital Marketing Pada UMKM Sebagai Penunjang Kegiatan Promosi Dan Pemasaran. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Manage*, 1(2), 88–92. <https://doi.org/10.32528/jpmm.v1i2.3981>
- Agustina, R., Andayani, E., & Hariani, L. S. (2022). Pelatihan Digital Marketing Sebagai Strategi Promosi Bagi Pengelola Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) ASY-Q. *JURNAL APLIKASI DAN INOVASI IPTEKS “SOLIDITAS” (J-SOLID)*, 5(2), 211. <https://doi.org/10.31328/js.v5i2.3925>
- Apriliando, A. (2021). Implementasi Framework Laravel pada Rancang Bangun Website IAKN Palangka Raya dengan Metode Prototype. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 87–96. <https://doi.org/10.33084/jsakti.v3i2.2238>
- Iqbal, M. (2020). PENGARUH PELAKSANAAN E KATALOG DALAM PENGADAAN BARANG/JASA PEMERINTAH TERHADAP UMKM. *JURNAL USM LAW REVIEW*, 3(1), 77. <https://doi.org/10.26623/julr.v3i1.2204>
- Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2). <https://doi.org/10.37438/jimp.v2i2.67>
- Ramadayanti, F. (2019). Peran Brand Awereness terhadap Keputusan Pembelian Produk. *Jurnal Studi Manajemen dan Bisnis*, 6(2), 111–116. <https://doi.org/10.21107/jsmb.v6i2.6690>
- Ramadhan, H. P. (2021). *Peran Marketplace Sebagai Alat Bantu Bisnis Di Era Teknologi Informasi “the role of marketplace as a business assistance in the era of information technology.”*
- Setiawan, A. A., & Lumenta, A. S. M. (2019). *RANCANG BANGUN APLIKASI UNSRAT E-CATALOG*. 14(4).
- Wikardojo, S. (2019). *PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI DAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM) TERHADAP PENDAPATA ASLI DAERAH (PAD) DI KABUPATEN MALANG*. 4.