

PENGEMBANGAN PORTAL KOMUNITAS UMKM SEBAGAI MODEL PEMASARAN KOLABORATIF DI DESA TEGAL KECAMATAN KEMANG BOGOR

Dinar Munggaran Akhmad¹⁾, Eneng Tita Tosida¹⁾, Prihastuti Harsani¹⁾, Fredi Andria²⁾, Febryan Gerald
EBP¹⁾, Raka Pramudiya R¹⁾, Satya Wisnu Dwi R¹⁾, Sunarzi²⁾

¹⁾ Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pakuan

²⁾ Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan

Jalan Pakuan, Tegallega, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat 16143

dinar.munggaran@unpak.ac.id

Abstrak (10 font)

Desa Tegal adalah salah satu dari Sembilan desa yang ada di Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor. Saat ini dipimpin oleh Kasim Sunardi sebagai Kepala Desa. Berdasarkan data yang diperoleh, Desa Tegal ini memiliki UMKM yang kurang lebih sebanyak 450 UMKM. Sebagian UMKM ada yang aktif dan sebagian lain ada juga yang tidak aktif. Pola pemasaran UMKM Desa Tegal perlu diubah dari pemasaran transaksional menjadi pemasaran relasional, yaitu pola pemasaran yang membina hubungan baik dengan pelanggan. Untuk mewujudkannya dapat dilakukan dengan menerapkan Collaborative Commerce atau pemasaran kolaboratif. Kolaborasi dilakukan dengan cara membangun suatu web portal atau website yang mampu diakses oleh pihak pengusaha, Pembina dan pelanggan. Portal ini dibangun dengan menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dan telah melalui tahap uji coba structural, fungsional dan validasi. System ini bisa menjadi model pemasaran kolaboratif di Desa Tegal Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor.

Keywords: collaborative; sdllc; umkm; tegal

1. Pendahuluan

Munculnya kebijakan Masyarakat Ekonomi ASEAN pada tahun 2015 membuat persaingan pada sector UKM akan semakin ketat. Melalui MEA maka akan muncul system aliran bebas barang, jasa, investasi, tenaga kerja terampil dan aliran modal yang bebas. Oleh karena itu Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) akan bersaing tidak hanya di dalam negeri saja namun juga bersaing dengan industri di seluruh negara ASEAN. Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memberikan peluang bagi (UMKM) untuk meningkatkan daya saing melalui penerapan TIK untuk mendukung proses produksi, manajemen produksi dan pemasaran. Selain itu, penerapan TIK untuk UMKM juga bisa dioptimalkan untuk *sharing* sumber daya dan akses pasar. (Mustafa, 2020).

Berdasarkan penelitian yang telah dikaji dan dikembangkan oleh para peneliti maka kelemahan yang dihadapi oleh para UMKM bisa teratasi. Kelemahan itu mulai dari kurangnya kemampuan manajerial dan keterampilan beroperasi dalam mengorganisir dan terbatasnya pemasaran (Suci, 2017). Pemasaran menjadi aspek yang penting dalam keberlangsungan UMKM. Seringkali UMKM menerapkan pendekatan pemasaran transaksional, yaitu pemasaran yang hanya berpikir dalam jangka pendek tanpa memperhatikan kepuasan pelanggan (Primananda, et al. 2015).

Desa Tegal adalah salah satu dari Sembilan desa yang ada di Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor. Saat ini dipimpin oleh Kasim Sunardi sebagai Kepala Desa. Berdasarkan data yang diperoleh, Desa Tegal ini memiliki UMKM yang kurang lebih sebanyak 450 UMKM. Sebagian UMKM ada yang aktif dan sebagian lain ada juga yang tidak aktif. Desa Tegal telah memiliki kegiatan P2WKSS namun belum memberi hasil yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan warga. Warga juga mengalami kesulitan dalam mengelola usaha karena terbatas kemampuan memasarkan dan mempromosikan produk UMKM mereka.

Pola pemasaran UMKM Desa Tegal perlu diubah dari pemasaran transaksional menjadi pemasaran relasional, yaitu pola pemasaran yang membina hubungan baik dengan pelanggan. Untuk mewujudkannya dapat dilakukan dengan menerapkan Collaborative Commerce atau pemasaran kolaboratif. Kolaborasi dilakukan dengan cara membangun suatu web portal atau website yang mampu diakses oleh pihak pengusaha, Pembina dan pelanggan.

Penelitian terkait web portal UMKM ini diantaranya Mustafa (2020) melakukan penelitian dengan judul Rancang Bangun Sistem Kolaborasi UKM Berdasarkan Manajemen Rantai Pasok untu Peningkatan Daya Saing UMKM Kota Semarang berbasis web. Hasilnya adalah sudah ada program pemkot Semarang mendorong kolaborasi dengan membentuk kluster UKM. Santosa (2020) melakukan penelitian serupa berjudul Desa Digital – Aplikasi Berbasis Web Desa Digital Bandung Juara pada Modul Portal UMKM. Aplikasi ini dilengkapi fitur seperti pendaftaran UMKM, kelola produk UMKM, katalog produk UMKM dan lain-lain sehingga diharapkan dapat memberikan solusi bagi permasalahan yang ada terkait UMKM di sana.

Berdasarkan permasalahan di atas, kami peneliti melihat adanya potensi untuk ikut berkontribusi untuk merancang dan membangun web portal bagi para komunitas UMKM di Desa Tegal Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor berbasis *website* untuk dapat memperkenalkan serta mempromosikan produk-produk yang dihasilkan dari UMKM tersebut.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam merancang dan membangun web portal ini adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yaitu sebuah model proses perkembangan *software* yang dilakukan secara bertahap sesuai mekanisme yang ada, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur *System Development Life Cycle* (SDLC)(Nathasia dan Winarsih, 2019)

Planning (Perencanaan)

Tahapan persiapan atau perencanaan adalah untuk mengetahui ruang lingkup masalah dan menentukan solusi. Dalam tahapan ini dilakukan Observasi dan Wawancara

1. Observasi

Kegiatan observasi diawali dengan mencari informasi terkait UMKM Desa Tegal dan pemasaran oleh pihak setempat, pihak desa maupun pihak pengusaha yang sedang berjalan. Observasi ini bertujuan untuk mendokumentasikan kebutuhan pembuatan web portal untuk komunitas UMKM Desa Tegal ini untuk membantu penguatan ekonomi desa.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk melengkapi data dan informasi dari narasumber yaitu Nur yang bertugas sebagai Kepala Seksi Kesejahteraan Masyarakat Desa Tegal terkait data UMKM yang terdaftar dari desa ini. Beberapa informasi yang didapatkan setelah wawancara yaitu:

- a. Jumlah UMKM terdaftar adalah sebanyak 405 UMKM
- b. Bantuan subsidi untuk membangun UMKM beberapa tahun sebelumnya
- c. Sistem Pemasaran untuk UMKM Desa
- d. Situasi dan Trend yang ada di Desa Tegal didominasi oleh beberapa bidang khusus

Analysis (Analisa)

Analisa yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah dengan melakukan:

1. *study literature*,

Melihat dan membaca serta mempelajari jurnal yang berkaitan dengan sistem yang akan dibuat agar mendapatkan gambaran untuk merancang sistem ini dan dapat melakukan perbaikan dalam pengolahan data.

2. Analisis Dokumen

Dilakukan untuk mengkonfirmasi data yang ada di desa, digunakan untuk menyimpan rekaman data masing-masing UMKM, keaktifan dan pengesahan dari setiap UMKM yang terdaftar pada sistem Desa.

Nama Dokumen : Profil Desa
Sumber : Arsip Desa
Fungsi : Menjelaskan Dasar Profil Desa
Distribusi : Kaur Umum
Rangkap : 2
Bentuk : *Hardcopy*

Nama Dokumen : Data UMKM
Sumber : Arsip Desa
Fungsi : Menjelaskan Data UMKM yang terdaftar
Distribusi : KaSi Kesra
Rangkap : 2
Bentuk : *Softcopy*

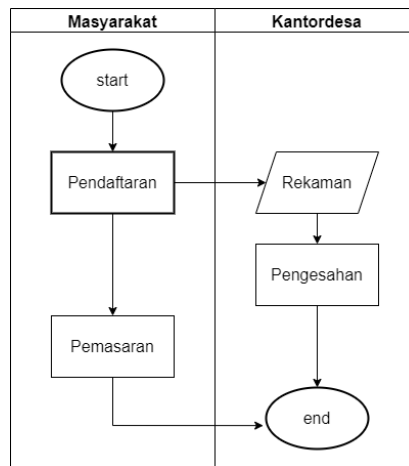
3. Analisis Sistem

Langkah selanjutnya adalah menganalisis sistem alur kerja yang ada sebelumnya sehingga akan mendorong untuk adanya usulan dan tujuan sistem baru.

1. Analisis Sistem yang sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan terkait UMKM seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 diantaranya:

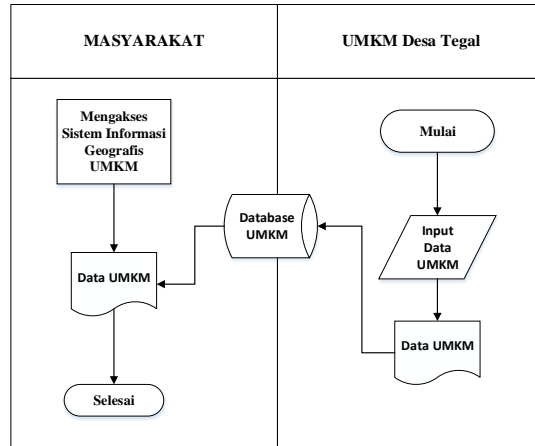
- UMKM mendaftarkan diri untuk pengesahan izin usaha
- Pemerintah Desa Tegal melakukan validasi data UMKM
- Pemerintah Desa Tegal melakukan rekaman data UMKM
- UMKM melakukan pemasaran secara mandiri



Gambar 2. Analisis sistem yang sedang berjalan

2. Analisis Sistem yang akan Dikembangkan

Sistem yang akan dikembangkan yaitu web portal komunitas UMKM Desa Tegal yang sudah dilengkapi dengan Map API setiap UMKM seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.



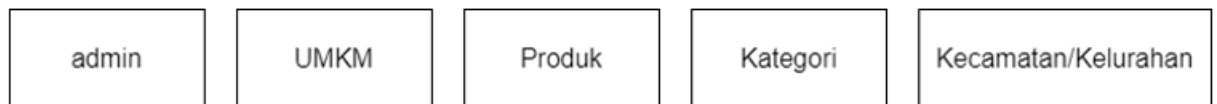
Gambar 2. Analisis sistem yang akan dikembangkan

Design (Perancangan)

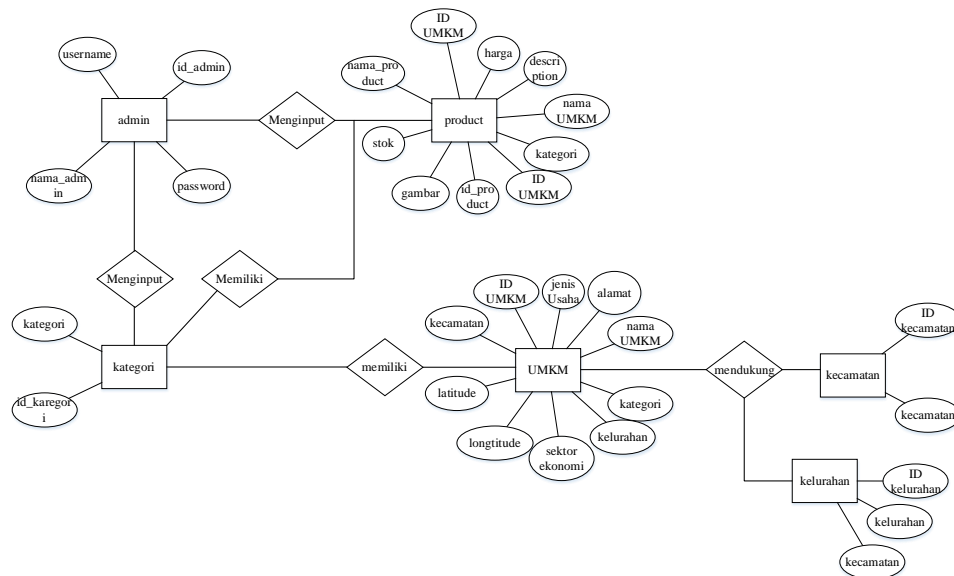
Perancangan yang dilakukan penulis adalah dengan merancang basis data (ERD), alur sistem (DFD Level 0 dan konteks) , *Flowchart*, dan perancangan desain web yang menarik.

1. Perancangan *Database*

Adapun perancangan *Database* ini menggunakan *Entity Relation Diagram* (ERD) seperti ditunjukkan pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Entitas data



Gambar 4. *Entity Relation Diagram* (ERD)

Spesifikasi Tabel

Tabel 1. Tabel admin

Field	Type	Size	Keterangan
id_admin	varchar	30	Primary Key
username	varchar	30	Not Null
password	varchar	30	Not Null
nama_admin	varchar	30	Not Null

Tabel 2. Tabel customer

Field	Type	Size	Keterangan
id_customer	varchar	30	Primary Key
nama_customer	varchar	30	Not Null

Tabel 3. Tabel kategori

Field	Type	Size	Keterangan
id_kategori	int	11	Primary Key
kategori	varchar	30	Not Null

Tabel 4. Tabel Produk

Field	Type	Size	Keterangan
id_product	varchar	30	Primary Key
nama_product	varchar	30	Not Null
nama_umkm	varchar	40	Not Null
description	text	-	Not Null
kategori	varchar	30	Not Null
gambar	text	-	Not Null

Tabel 5. Tabel customer

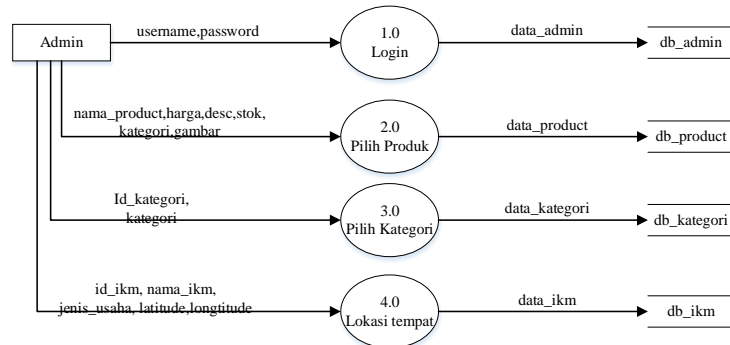
Field	Type	Size	Keterangan
Id_umkm	varchar	30	Primary Key
nama_umkm	varchar	40	Not Null
alamat	text	-	Not Null
koordinat	varchar	30	Not Null
kecamatan	text	-	Not Null
kelurahan	text	-	Not Null

Tabel 6. Tabel Kecamatan/Kelurahan

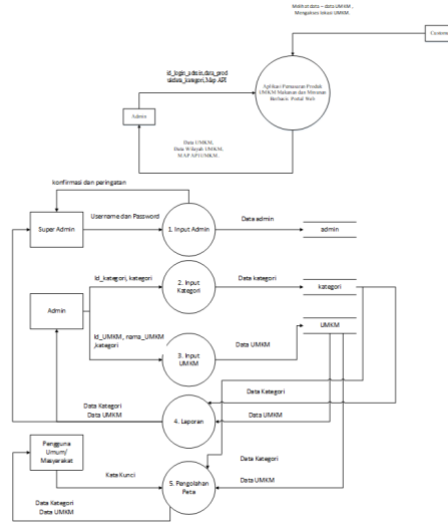
Field	Type	Size	Keterangan
Id daerah	int	11	Primary Key
Nama daerah	varchar	30	Not Null

2. Perancangan *Data Flow Diagram* (DFD)

Alur sistem dirancang dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) yang terdiri dari Diagram Konteks dan DFD level 0 dan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5 dan 6.



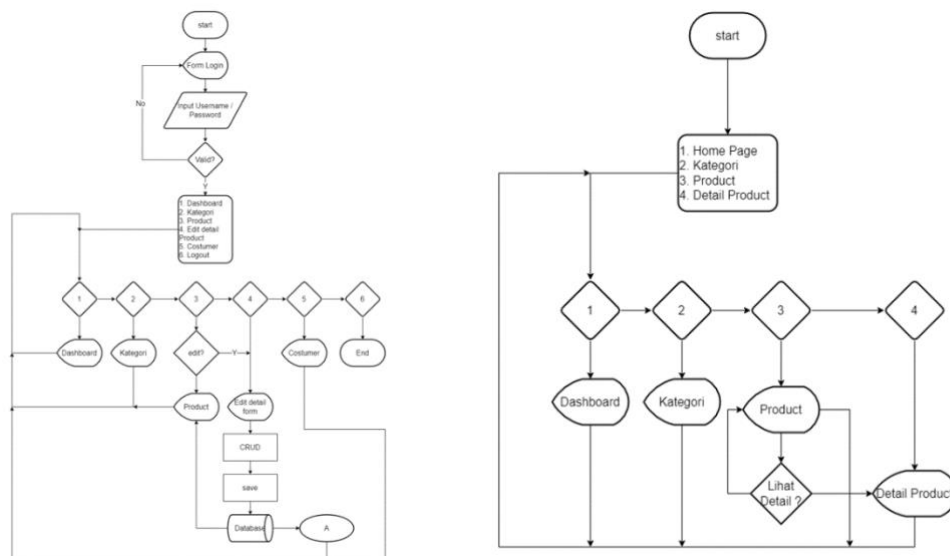
Gambar 5. Diagram Konteks



Gambar 6. Diagram DFD Level 0

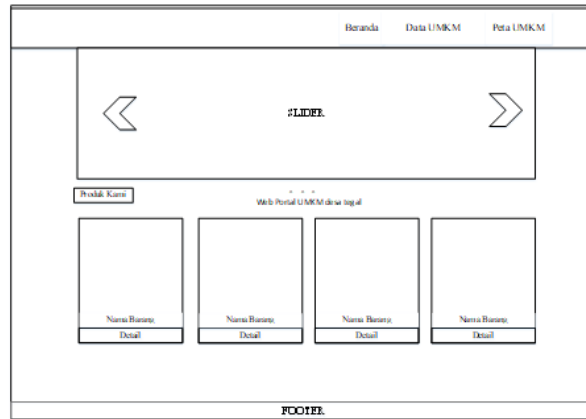
3. Flowchart

Perancangan Flowchart Front End dan Back End seperti ditunjukkan pada Gambar 7.



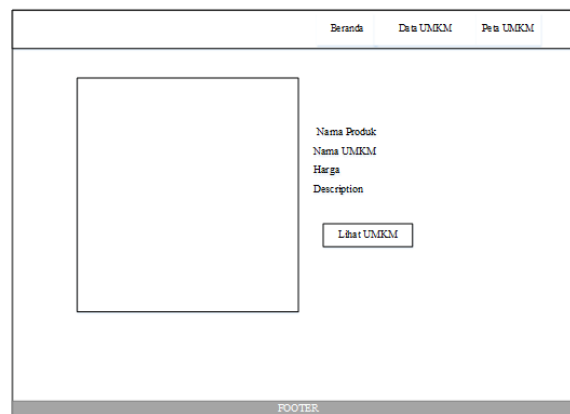
Gambar 7. Flowchart Front End dan Back End

4. Perancangan *Interface* sistem
 - a. Membuat *base design*



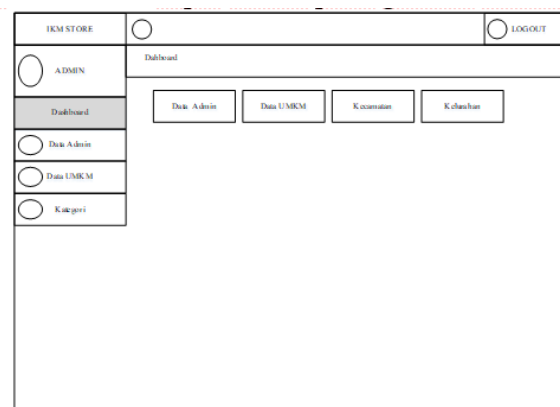
Gambar 8. *base design*

- b. Membuat *base detail product*



Gambar 9. *base detail product*

- c. Membuat *base detail dashboard admin*



Gambar 10. *base detail dashboard admin*

Implementation (Implementasi)

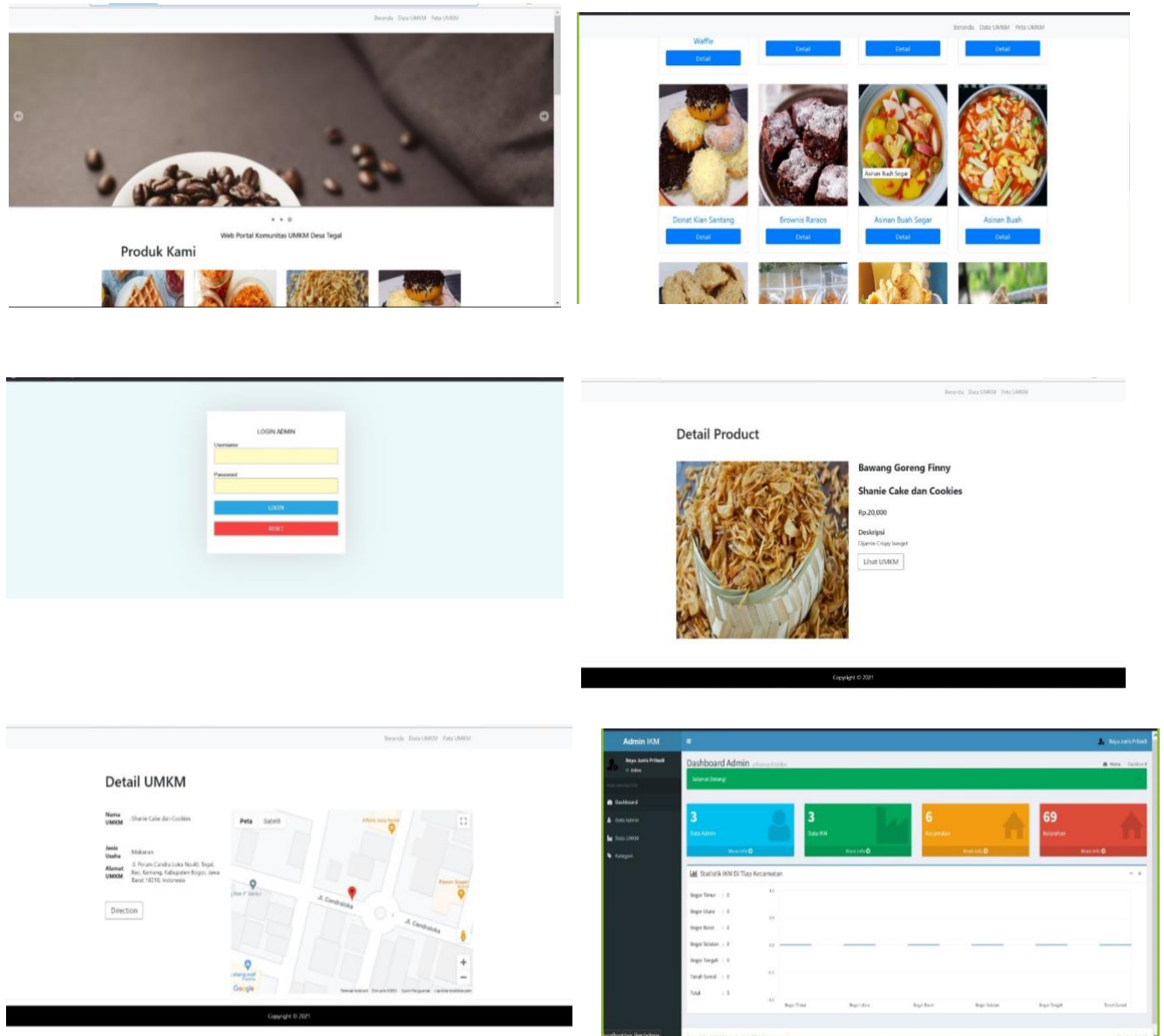
Setelah tahap perancangan selesai, penulis melakukan implementasi (pengujian) terhadap sistem yang dibuat.

Maintenance (Pemeliharaan Sistem)

Kegiatan yang bertujuan untuk menjaga kualitas kinerja sistem agar dapat bekerja sesuai dengan rencana atau dapat berjalan dengan baik dengan cara melakukan pengecekan pada sistem.

3. Hasil dan Pembahasan

Perancangan dan pembangunan web portal ini menggunakan metode SDLC yang sebelumnya sudah dibahas. Berikut uraian hasil dari web portal komunitas UMKM Desa Tegal yang telah dibuat.

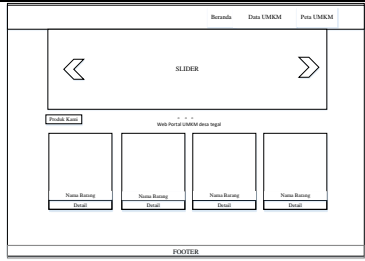

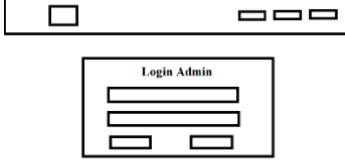

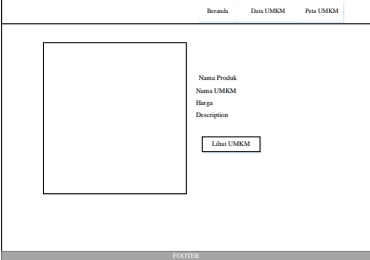
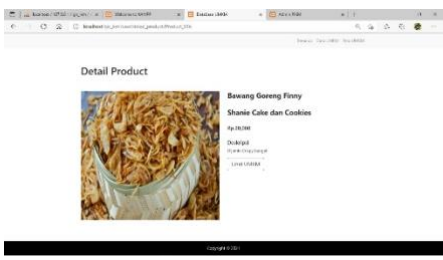
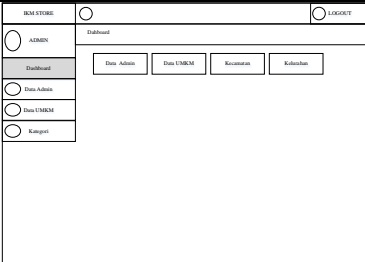
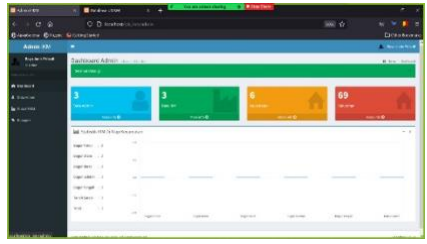


Gambar 11. Tampilan sistem web portal komunitas UMKM Desa Tegal dari halaman login hingga *dashboard admin*

1.1. Uji Coba Struktural

Tahap uji struktural dilakukan untuk menguji apakah rancangan program sudah sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahap ini akan dilakukannya uji coba kesesuaian dengan membandingkan konsep rancangan awal dengan hasil yang telah diperoleh dengan cara menjalankan halaman pada program untuk mengetahui apakah ada kesalahan atau hasil yang tidak sesuai. Hasil uji struktural dapat dilihat pada Tabel 7.

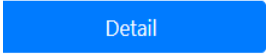


Tabel 7. Uji Coba Struktural

No	Uji Coba	Rancangan	Implementasi	Hasil
1	Halaman Index			Sesuai
2	Login Admin			Sesuai
3	Halaman Detail Produk			Sesuai
4	Halaman Dashboard admin			Sesuai

1.2. Uji Coba Fungsional

Tahap selanjutnya adalah tahap uji coba fungsional. Uji coba fungsional ini lakukan dengan menguji link tiap halaman dan fungsi dari tombol pada tiap halaman. Hasil uji coba fungsional dapat dilihat pada Tabel 8.


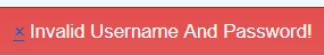
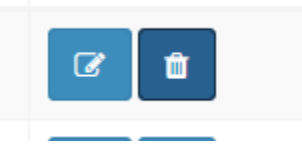
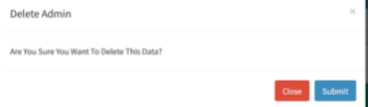
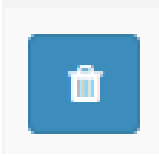
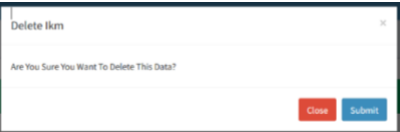


Tabel 8. Uji Coba Fungsional

Halaman	Fungsi	Uji Coba	Kondisi
Produk UMKM	 Tombol Detail	klik detail. Jika valid masuk ke halaman Detail Produk	Berhasil
Detail Produk	 Tombol lihat UMKM	klik tombol lihat UMKM untuk masuk ke halaman Detail UMKM	Berhasil
Detail UMKM	 Tombol Direction	klik tombol Direction untuk masuk ke halaman Direction	Berhasil

1.3. Uji Coba Validasi

Tahap berikutnya adalah uji coba validasi yang merupakan pemeriksaan keakuratan hasil data yang sudah dimasukkan kedalam sistem. Uji validasi ini dilakukan dengan menguji tiap field dan kesesuaian dalam menginput data pada sistem. Hasil uji coba validasi dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Uji Coba Validasi

Halaman	Input	Output	Kondisi
Login Admin			Validasi pesan gagal setelah menginput username yang tidak terdaftar
Data Admin			Validasi pesan konfirmasi, untuk menghapus data admin dari halaman data admin
Data UMKM			Validasi pesan konfirmasi, untuk menghapus data UMKM dari halaman data UMKM
Data Kategori			Validasi pesan konfirmasi, untuk menghapus data kategori dari halaman data kategori

4. Kesimpulan

Portal komunitas UMKM Desa Tegal yang dibangun dengan menggunakan metode SDLC dirasa telah bisa menjadi model pemasaran kolaboratif di Desa Tegal Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor. Sistem ini telah melewati tahap uji coba structural, fungsional dan validasi sehingga diharapkan bisa menjadi wadah promosi dan pemasaran berbagai produk UMKM yang ada di Desa Tegal, Kemang Kabupaten Bogor ini.

Acknowledgements

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ditjen Dikti Tahun 2021 untuk program Penelitian Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan Pengabdian Kepada Masyarakat berbasis hasil penelitian dan Purwarupa PTS Kerjasama Univeristas Pakuan dengan Ditjen Dikti Tahun 2021

Referensi

Mustafa, M. (2020). Rancang Bangun Sistem Kolaborasi UKM Berdasarkan Manajemen Rantai Pasok untuk Peningkatan Daya Saing UMKM Kota Semarang. *Walisongo Journal of Information Technology*, 2(2), 93-104.

Nathasia, N. D., & Winarsih, W. (2020). Pengembangan System Video Gallery Hasil Liputan Upt Mpr Menggunakan Metode Sdlc. *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 4(3).

Primananda, S. B. (2015). *Rancang bangun web portal etalase produk UMKM (studi kasus: Badan Inovasi dan Bisnis Ventura Institut Teknologi Sepuluh Nopember)* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).

Santosa, S. D., Gunawan, T., & Wikusna, W. (2020). Desagi: Desa Digital–Aplikasi Berbasis Web Desa Digital Bandung Juara Pada Modul Portal Umkm. *eProceedings of Applied Science*, 6(2).

Suci, Y. R. (2017). Perkembangan UMKM (Usaha mikro kecil dan menengah) di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*, 6(1), 51-58.