

Penerapan Sistem Digital Berbasis Online Bagi UMKM Studi Kasus Kana Shibori

Erizal¹, Wiji Nurastuti²

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Respati Yogyakarta

²Program Studi Sistem informasi, Universitas Amikom Yogyakarta

e-mail: ¹ erizal@respati.ac.id, ² wiwitab@amikom.ac.id

Intisari

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) berperan besar dalam menopang perekonomian nasional Indonesia, terbukti menyumbang sebesar 60,34% dari Produk Domestik Bruto (PDB) sebelum adanya pandemi Covid-19 di tahun 2020. Peran UMKM perlu semakin ditingkatkan apalagi di tengah terjadinya pandemi seperti sekarang. Langkah atau proses yang dilakukan terhadap pelaku UMKM diarahkan pada upaya untuk meningkatkan kualitas produk, yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan daya saing produk UMKM. Pemanfaatan teknologi informasi merupakan pilihan yang sangat tepat untuk efisiensi dan peningkatan manajemen produk secara digital, pengolahan data, dan sistem informasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Yogyakarta. Final output dari pemanfaatan teknologi ini dapat menunjang pelaksanaan marketing digital produk UMKM secara lebih baik dan tepat sasaran

Kata kunci— Produk UMKM, Teknologi Informasi, Digital Marketing

Abstract

Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) play a major role in supporting Indonesia's national economy, proven to contribute 60.34% of Gross Domestic Product (GDP) before the Covid-19 pandemic in 2020. The role of MSMEs needs to be further enhanced, especially in the midst of a pandemic. as it is now. The steps or processes taken for MSME actors are directed at efforts to improve product quality, which in the end is expected to increase the competitiveness of MSME products. Utilization of information technology is a very appropriate choice for efficiency and improvement of digital product management, data processing, and information systems for MSMEs in Yogyakarta City. The final output from the use of this technology can support the implementation of digital marketing for MSME products in a better and more targeted manner

Keywords—MSME Product, Information Technology, Digital Marketing

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UK\KM) yang ditengarai berperan besar dalam menopang perekonomian nasional Indonesia, terbukti menyumbang sebesar 60,34% dari Produk Domestik Bruto (PDB) sebelum adanya pandemi Covid-19 di tahun 2020 ini. Untuk itu, peran UMKM perlu semakin ditingkatkan apalagi di tengah terjadinya pandemi seperti sekarang. Langkah atau proses yang dilakukan oleh pemerintah terhadap pelaku UMKM diarahkan pada upaya untuk meningkatkan kualitas produk, yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan daya saing produk UMKM melalui penerapan berbagai persyaratan teknis agar dapat memenuhi ekspektasi konsumen. Pelaku UMKM dituntut harus mampu beradaptasi dengan kondisi saat ini yang terimbas pandemi covid-19. Untuk membangun UMKM yang mandiri dan kuat dimasa pandemi ini, pelaku usaha tidak boleh hanya bertahan, tetapi harus lincah dalam melihat peluang. Oleh karena itu, Usaha harus berorientasi pada pasar. UMKM bisa tetap berkembang dimasa pandemi, bahkan mungkin mengeksport produknya keluar, tidak hanya memanfaatkan pasar dalam negeri.

Pemanfaatan teknologi informasi atau Information Technology (IT) merupakan pilihan yang sangat tepat untuk efisiensi dan peningkatan akurasi dalam hal input, pengolahan data, manajemen data Sistem Database Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Yogyakarta. Penerapan teknologi ini sangat beralasan dan sangat dibutuhkan terutama jika data-data yang diolah merupakan data kritical dan membutuhkan kecepatan dan ketepatan dari hasil dari pengolahan data tersebut. Final output dari pemanfaatan teknologi ini dapat menunjang pelaksanaan sistem informasi UMKM secara lebih baik dan tepat sasaran. Selain keakuratan data dan minimalisasi human error, berbagai keuntungan yang bisa diberikan, seperti efisiensi, penghematan, peningkatan kepercayaan (*reliability*) dan kemampuan proses secara berkesinambungan (*sustainability*), hal ini

merupakan beberapa manfaat yang dapat secara langsung dirasakan. Dengan memanfaatkan kemajuan di bidang TI.

Batasan Masalah

Penelitian ini dilakukan dengan memiliki beberapa batasan masalah antara lain:

1. Penelitian ini menggunakan data dari UMKM yang sudah berjalan (studi kasus di Kota Yogyakarta).
2. Penelitian ini menggunakan data-data seperti data Jumlah Produk, Jenis Produk, Deskripsi Produk, Harga dan lain-lain.

Kana Shibori merupakan salah satu UMKM di Yogyakarta yang memproduksi berbagai produk seperti kain, tas, totebag, t-shirt, kemeja gamis, pasmina outer dan produk lainnya dengan kombinasi shibori, ecoprint dan kombinasi batik. Kana shibori juga membuka kelas-kelas pelatihan terkait kain shibori, ecoprint dan batik. Kana Shibori dimulai dari usaha rumahan, dari 2015. Pemilik Kana Shibori adalah Tuty Ferianingsih yang beralamat di Serangan NG II/18 Yogyakarta 55262.

METODE PENELITIAN

Berikut ini diuraikan metode penelitian dalam pengembangan Sistem Digital Berbasis Online bagi UMKM.

A. Metode Perancangan Sistem

1. Perancangan Interaksi Sistem

Perancangan ini merupakan sebuah proses yang akan dilakukan untuk membangun rancangan model secara umum yang nantinya menjadi proses operasional sistem/aplikasi.

2. Perancangan HIPO Diagram

Tahap ini merupakan proses yang akan dilakukan untuk menggambarkan struktur aplikasi. Perancangan Diagram HIPO akan

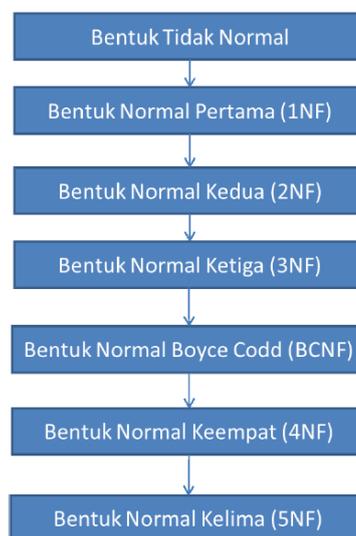
menentukan kemudahan dan usability model yang akan dibangun pada penelitian ini.

3. Use Case Diagram

Use Case digunakan untuk menjelaskan interaksi antara User di dalam sistem. Sebagai contoh : Admin dapat melakukan pembuatan, perubahan dan penghapusan data user maupun data referensi. Pengguna/User lainnya diberi otoritas untuk menginputkan data produk UMKM. Admin maupun user dapat melihat hasil analisa data dan laporan.

4. Normalisasi Basis Data

Dalam melakukan pengembangan sistem informasi, data perlu dikelola dengan baik agar basis data yang digunakan dapat efektif dan efisien. Normalisasi adalah teknik untuk mengorganisasi data kedalam tabel-tabel yang bertujuan untuk menghilangkan kerangkapan data, mengurangi kompleksitas data, dan mempermudah modifikasi data. Secara umum normalisasi basis data dilakukan dalam 6 tahap seperti gambar berikut ini :



Gambar 1. Tahapan Normalisasi Basis Data

Pada tahap pertama dihilangkan bentuk perulangan group pada bentuk basis data yang tidak normal. Selanjutnya pada tahap kedua dihilangkan ketergantungan sebagian pada basis data bentuk normal pertama. Setelah itu

pada tahap ketiga dihilangkan ketergantungan transitif. Pada tahap keempat akan dilakukan proses menghilangkan anomali-anomali hasil dari ketergantungan fungsional pada bentuk normal tiga. Setelah itu adalah tahap menghilangkan ketergantungan *multi value* dalam bentuk BCNF. Pada tahap akhir adalah proses menghilangkan anomali-anomali yang tersisa pada bentuk normal keempat, sehingga menjadi bentuk normal kelima.

B. Metode Perancangan Antar Muka (*Graphical User Interface*)

Dalam implementasi sistem dibutuhkan tampilan atau *user interface* agar pengguna dapat dengan mudah berinteraksi dengan sistem aplikasi, ada beberapa hal utama atau metode yang digunakan dalam perancangan *user interface* yaitu sebagai berikut:

- *Usability*
- *Readability*
- *Functionality*

Usability terkait dengan kemudahan penggunaan dan kenyamanan user dalam memanfaatkan fitur dan fasilitas di dalam sistem. Secara visual hal ini terkait dengan komponen utama portal web itu sendiri, yaitu navigasi dan elemen-elemen lain penunjangnya. Sehingga, penempatan navigasi, pemilihan warna, font, bentuk dan respon elemen-elemen tersebut sedapat mungkin memudahkan user untuk menjelajah *web*.

Readability terkait dengan kemudahan dan fleksibilitas tampilan dan konten aplikasi untuk diakses atau dibaca user. Hal ini berhubungan erat dengan tata letak (*layout*), pilihan *font* (huruf), jarak antar kata/frasa dan atau baris, penggunaan warna, penggunaan tanda baca, pemanfaatan *image* (gambar) dan atau elemen multimedia lain dan banyak lagi.

Functionality terkait erat dengan bagaimana fasilitas dan fitur yang ada bisa berjalan dengan baik, sinkron dan harmonis, sehingga memberikan kenyamanan dan kepuasan bagi user. *Functionality* terkait erat dengan aspek teknis di belakang layar, namun tak bisa dilepaskan pula dari tampilan luar yang nampak oleh user. Karenanya, kedua faktor ini perlu dipikirkan secara sinergis.

C. Pengkodean (coding) dan Pengujian Sistem

Merupakan proses pembuatan aplikasi berdasarkan hasil dari analisis dan rancangan model Sistem Digital Berbasis Online bagi UMKM. Setelah itu, melakukan pengujian model yang dikembangkan melalui eksekusi program untuk menemukan kesalahan sehingga model yang dibangun menjadi lebih baik serta sesuai dengan kebutuhan user yang akan menggunakan model aplikasi tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan terhadap hasil penelitian dan pengujian yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian hasil implementasi, baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

Berikut ini hasil implementasi Sistem Digital Berbasis Online bagi UMKM:

a. Halaman Beranda UMKM

Berikut ini Halaman Beranda UMKM :

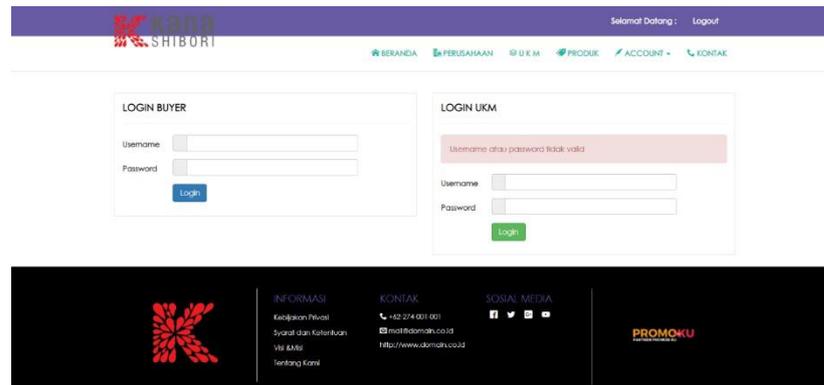


Gambar 2. Halaman Beranda UMKM

b. Halaman UMKM Shibori

Berikut ini Halaman UMKM Shibori :

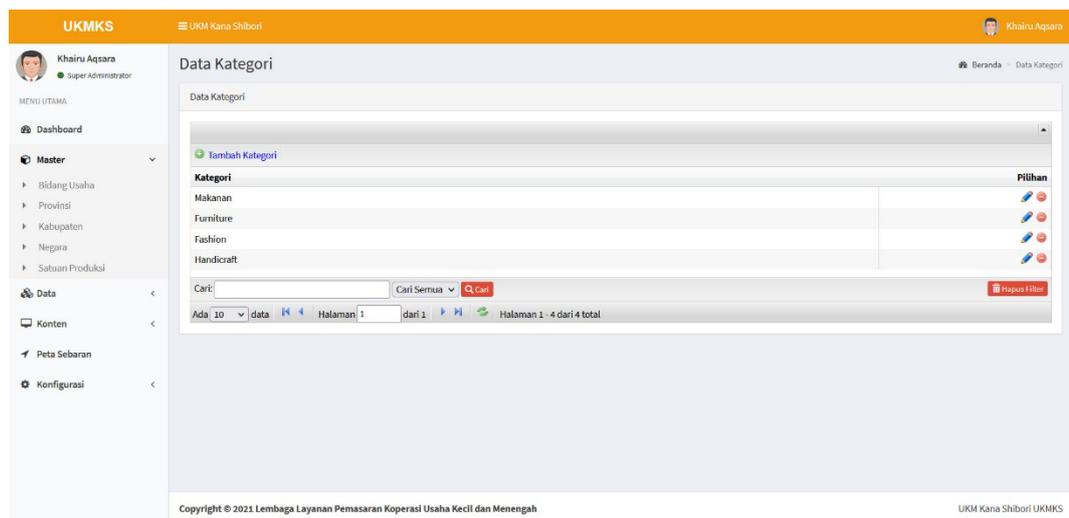
Penerapan Sistem Digital Berbasis Online bagi UMKM Studi Kasus Kana Shibori (Erizal, Wiji Nurastuti)



Gambar 2. Halaman UMKM Shibori

c. Halaman Data Bidang Usaha

Berikut ini Halaman Data Bidang Usaha :



Gambar 3. Halaman Data Bidang Usaha

d. Halaman Data Profil UMKM

Berikut ini Halaman Data Profil UMKM:

The screenshot shows the 'Data U K M' profile page in the UKMKS system. The page is titled 'Data U K M' and contains a form for editing business information. The form fields are as follows:

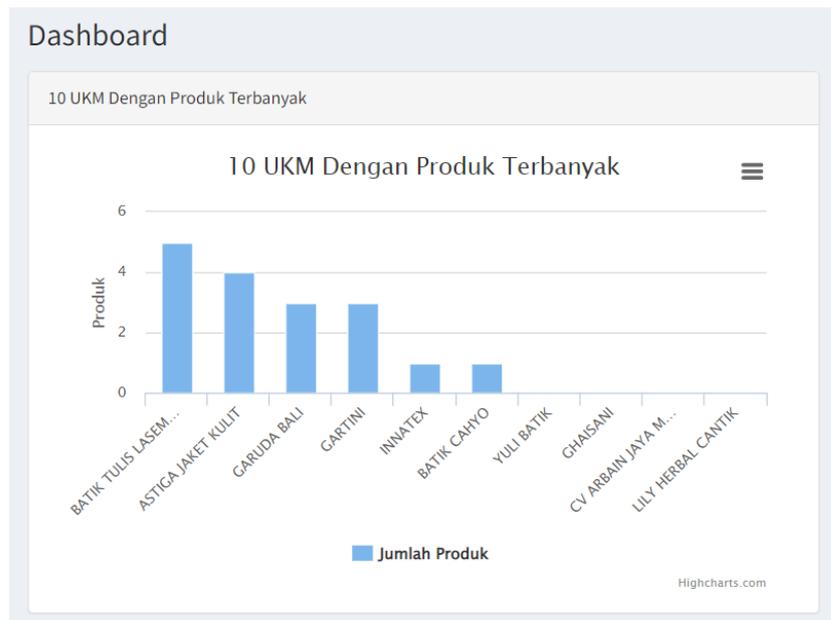
Field	Value
Kategori	Fashion
Nama UKM	LV-INA
Nama Pemilik	
Provinsi	BALI
Kabupaten	KOTA DENPASAR
Alamat	JL. PULO BELITUNG PERUM BABAKAN SARI 3 NO.6
No. Telp	0361-286406
No. HP	
Email	cvmbunana@gmail.com
S.L.U.P.	Unggah berkas
T.D.P.	Unggah berkas
Username	ukm1
Password	

At the bottom of the form, there is a 'Simpan Perubahan' button. The page footer includes the copyright notice: 'Copyright © 2011 Lembaga Layanan Pemasaran Koperasi Usaha Kecil dan Menengah' and 'UKM Kana Shiberi UKMKS'.

Gambar 4. Halaman Data Profil UMKM

e. Halaman Data Statistik UMKM

Berikut ini Halaman Data Statistik UMKM:



Gambar 4. Halaman Data Statistik UMKM

Hasil Pengujian

Setelah tahap implementasi maka dilakukan tahap pengujian sistem. Sistem diuji kelayakannya berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan dengan metode *Black Box* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah input pada program. Input tersebut kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat apakah program aplikasi dapat menghasilkan output yang sesuai dengan yang diinginkan.

Pengujian sistem juga dilakukan secara langsung ke UMKM yang bersangkutan, mahasiswa Universitas Respati Yogyakarta, dan dosen dengan mengajukan kuesioner kepada responden. Jumlah responden sebanyak 20 orang yang terdiri dari 2 operator UMKM, 8 dosen, dan 10 mahasiswa. Perhitungan kuesioner dilakukan menggunakan Skala Likert dengan 4 aspek penilaian dalam kuesioner yaitu SS untuk Sangat Setuju, S untuk Setuju, KS untuk Kurang Setuju, dan TS untuk Tidak Setuju. Hasil perhitungan akan menjadi penilaian terhadap kelayakan sistem yang dibangun. Berikut ini tabel hasil kuesioner :

Tabel 1 Penghitungan Presentase Kuisoner

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	Total
1.	Aplikasi Sistem Digital Berbasis Online bagi UMKM ini mudah digunakan.	60.00%	25.00%	10.00%	5.00%	100.00%
2.	Aplikasi dapat membantu UMKM dalam mengelola data produk UMKM	64.50%	29.25%	6.00%	0.25%	100.00%
3.	Tampilan Aplikasi Sistem Digital Berbasis Online bagi UMKM ini menarik.	55.00%	32.25%	8.50%	4.25%	100.00%
4.	Penggunaan Aplikasi Sistem Digital Berbasis Online bagi UMKM ini dapat dimengerti	62.25%	24.75%	8.00%	5.00%	100.00%
5.	Aplikasi dapat membantu mempermudah UMKM dalam mengeluarkan informasi laporan produksi dan penjualan secara cepat	53.50%	25.50%	12.50%	8.50%	100.00%

6.	Fitur yang ada untuk setiap halaman web sudah lengkap dan sesuai dengan kebutuhan pengguna	61.50%	32.50%	4.50%	1.50%	100.00%
Rata-rata		59.46%	28.21%	8.25%	4.08%	100.00%

Berdasarkan perhitungan dari hasil rata-rata kuisioner seperti terlihat pada Tabel 1, dapat dilihat kecenderungan bahwa kolom SS dan S lebih banyak yaitu 59,46% dan 28,21% dibandingkan dengan kolom KS dan TS yaitu 8,25% dan 4,08. Oleh karena itu Aplikasi Sistem Digital Berbasis Online bagi UMKM ini layak untuk diaplikasikan dan siap digunakan untuk mempermudah dalam manajemen produk UMKM.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat diperoleh beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Pemanfaatan teknologi informasi bagi pemasaran produk UMKM dapat menjangkau sasaran konsumen yang lebih luas
2. Sistem informasi manajemen produk UMKM dapat mendukung pengelolaan produk yang ditampilkan pada media online
3. *User interface* untuk produk UMKM menggunakan konsep yang memudahkan interaksi user dengan sistem dan menjamin fungsionalitas bekerja dengan baik.

SARAN

Dari hasil penelitian tentunya tidak terlepas dari beberapa kekurangan dalam pengembangan system aplikasi yang sekiranya dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya. Adapun saran yang dapat dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

- Sebaiknya dalam pengembangan aplikasi dalam rangka penelitian selanjutnya aplikasi dikembangkan dengan menggunakan penerapan lain seperti *mobile application*.
- Pemanfaatan media teknologi untuk penyebaran informasi produk dapat melalui media sosial ataupun media lainnya seperti platform whatsapp yang dapat dikembangkan secara system terintegrasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Respati Yogyakarta, Universitas Amikom Yogyakarta dan Jurnal Dinamika Informatika (Judika) Universitas PGRI Yogyakarta yang telah memberi dukungan kolaborasi dan publikasi terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sukamto, Rosa Ariani, 2009, *Analisa dan Desain Sistem Informasi*
- [2] *Systems Development Life Cycle*, https://en.wikipedia.org/wiki/Systems_development_life_cycle
- [3] Frenzel, Carroll W., 1996, *Management of Information Technology*, Boyd & Fraser Publishing Company, USA
- [4] Irmansyah F, 2003, *Pengantar Database*, <http://www.ilmukomputer.com/>
- [5] H.M, Jogyianto, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: ANDI Offset.
- [6] James A., O'Brien, 2005, *Introduction to Information Systems*, terjemahan oleh Dewi Fitriyani, Salemba empat, Jakarta
- [7] Nugroho A., 2011, *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*. Yogyakarta: ANDI Offset.
- [8] Nugroho A., 2005, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.