



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRODUK FITRIANIS SONGKET MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Nessa Putri Rahmadani, Efmi Maiyana

Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia

Email: nessaputrirahmadani09@gmail.com, efmi_maiyana@yahoo.com

Abstrak

Sistem Informasi Produk UMKM merupakan sebuah perangkat lunak yang akan digunakan untuk pengelolaan dan memberikan informasi terkait produk. Sistem yang dikembangkan ini berbasis web, sehingga untuk dapat menggunakannya harus menggunakan seperangkat komputer atau laptop yang memiliki jaringan internet. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan perangkat lunak (software) PHP dan codeigniter sebagai frameworknya. Dengan adanya sistem informasi produk pada toko Fitrianis Songket di Kecamatan Lareh Sago Halaban diharapkan dapat memberikan banyak kemudahan bagi pihak pengusaha maupun pihak lain yang ingin menelusuri informasi terkait produk yang ada ini. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Research and Development (R&D) dengan model pengembangan waterfall yang terdiri dari 5 tahapan yaitu communication, planning, modelling, construction dan deployment.

Kata kunci: framework, informasi, jaringan, php

Abstract

The UMKM Product Information System is a software that will be used to manage and provide product-related information. The system developed is web-based, so to be able to use it you must use a computer or laptop that has an internet network. This information system was built using PHP software and CodeIgniter as the framework. With the product information system at the Fitrianis Songket shop in Lareh Sago Halaban District, it is hoped that it will provide a lot of convenience for entrepreneurs and other parties who want to search for information related to this existing product. The method used in this research is Research and Development (R&D) with a waterfall development model consisting of 5 stages, namely communication, planning, modeling, construction and deployment.

Keywords: framework, information, network, PHP

PENDAHULUAN

Perkembangan UMKM yang semakin hari semakin meningkat dapat memberikan peluang dan kesempatan bagi masyarakat untuk berkarya dan menghasilkan sesuatu yang bermanfaat. Perkembangan UMKM yang semakin hari semakin banyak dan meningkat dimulai sejak terjadinya covid-19 (Cahyana et al., 2022). Hal ini membuat masyarakat ingin melakukan aktivitas dirumah saja namun tetap memiliki penghasilan. Namun tak hanya karena itu, ada beberapa hal lain seperti kurangnya lapangan pekerjaan. Sehingga masyarakat termotivasi untuk membuat usaha sendiri. Tingginya motivasi masyarakat di daerah dalam memiliki dan mengembangkan usaha sendiri merupakan hal yang dapat dibanggakan (Kristiyanti, 2018).

Di era globalisasi saat ini, setiap UMKM dituntut untuk berkompetisi dalam memasarkan produknya. Masyarakat bisa mengakses informasi-informasi yang dibutuhkan dan menampilkan informasi sesuai dengan keperluan yang bersangkutan (Ternando & Mulyono, 2022). Perkembangan teknologi yang kian pesat pada masa kini hadir dengan memberi pengaruh yang besar pada setiap aspek kehidupan baik itu positif maupun negatif. Penggunaan dan pengaplikasiannya perlu dilakukan dengan sangat bijak dan dipilah-pilah. Salah satunya adalah mengenai sistem informasi yang berbasis Web (Tohirin Al Mudzakir et al., 2022).

System informasi berbasis web merupakan sebuah system atau aplikasi yang dibangun dan dirancang sedemikian rupa yang dapat diakses melalui internet (Palit et al., 2015). System ini akan memungkinkan user untuk dapat melakukan berbagai tindakan seperti melakukan pengolahan data, penyimpanan informasi, memberikan informasi dan lain sebagainya, yang semua tindakan tersebut

dilakukan secara online (Kaharu & Sakina, 2016).

Untuk memberikan peningkatan daya tarik UMKM maka diperlukan suatu teknologi informasi yang dapat menarik konsumen (Damayanti & Sumiati, 2018) serta kemudahan bagi masyarakat yang memiliki usaha UMKM maka penulis akan membuat sebuah rancangan system informasi yang dapat memberikan kemudahan bagi pengusaha UMKM tersebut. Sehingga dengan adanya system informasi ini, akan dapat meningkatkan daya Tarik pembeli terhadap produk-produk UMKM.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian pengembangan system informasi ini menggunakan Research and Developmet (R&D) dengan model pengembangan waterfall. Model pengembangan waterfall ini terdiri dari 5 langkah yaitu:

1. Communication

Communication (komunikasi) merupakan tahap pertama dalam metode waterfall. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi dari aplikasi. Terdapat 2 hal yang harus ada dalam tahap *communication* yaitu :

a. Project Inisiation

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya inisiasi proyek demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai serta memberikan gambaran tentang proyek atau sistem yang akan dirancang

b. Requirement Gathering

Pada tahap *requirement gathering* ini penulis melakukan proses pengumpulan data terkait kebutuhan dan keperluan guna mendefinisikan *requirement* dari sistem yang akan dibuat. Kebutuhan terdiri dari 2 yaitu kebutuhan *user* dan kebutuhan system (Lane et al., 2016). Kebutuhan user untuk dapat menggunakan system tersebut, seperti memiliki perangkat dan koneksi yang stabil untuk dapat mengakses system. Sedangkan kebutuhan system ini terdiri dari kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Kebutuhan fungsional ini merupakan jenis kebutuhan yang berisi tentang proses-proses apa saja yang dapat dilakukan oleh system nantinya (Setiyani & Tjandra, 2021). Dan kebutuhan non-fungsional merupakan analisa yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi non-fungsional juga meliputi elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan mulai dari sistem dibangun sampai diimplementasikan (Imam, 2018)

2. Planning

Tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan, produk kerja yang akan dihasilkan, penjadwalan kerja, dan tracking proses pengerjaan sistem. Tahapan *planning* merupakan tahapan yang dilakukan sebelum membuat atau mengembangkan suatu system (Wahid, 2020). Tahap *planning* ini memiliki 3 bagian yaitu *Estimating, Scheduling, Tracking*.

NO	Kegiatan	Bulan																			
		November				Desember				Januari					Februari		Maret				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3
1	Pengumpulan data	█	█	█	█																
2	Analisa sistem berbasis					█	█	█	█												
3	Wawancara kebutuhan sistem									█	█	█	█	█							
4	Perancangan sistem usulan																				
5	Pembuatan program									█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
6	Test program																				
7	Evaluasi program																				
8	Perbaikan program																				
9	Pelatihan user																				
10	Implementasi program																				
11	Dokumentasi																				

Gambar 1. Estimate dan Schedule

No	Resiko	Level
1	Penambahan atau perubahan design sistem	4
2	Hardware tidak tersedia dengan lengkap	3
3	Terjadi kerusakan tools yang digunakan untuk mengembangkan sistem	3
4	Aplikasi tidak berjalan sebagaimana mestinya	3
5	User belum mengerti cara penggunaan sistem	2
6	Teknologi yang digunakan tidak compatible dengan kebutuhan yang ada	3

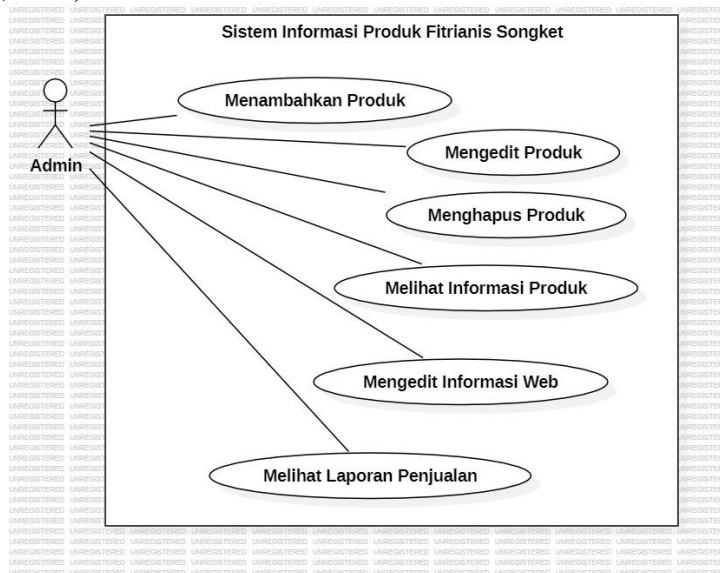
Gambar 2. Daftar Resiko

Level Resiko:

- 1 = Sangat Rendah
- 2 = Rendah
- 3 = Sedang
- 4 = Tinggi
- 5 = Sangat Tinggi

3. Modelling

Pada proses *modeling* ini menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding (Pamungkas, 2017). Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur software, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. UML merupakan salah satu Bahasa/grafik yang digunakan untuk memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan dari sebuah system pengembangan software berbasis object-oriented. Usecase Diagram salah satu diagram yang sering digunakan Use case Diagram merupakan permodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case Mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Sari et al., 2017)



Gambar 3. Use Case Diagram

4. Construction

Construction merupakan proses membuat kode (code generation). Coding atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Programmer akan

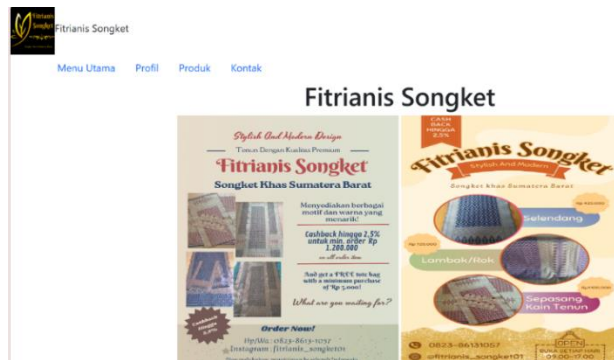
menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user (Artha, 2023). Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu software, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Penulis menggunakan Bahasa pemrograman php dengan framework codeigniter.

5. Deployment

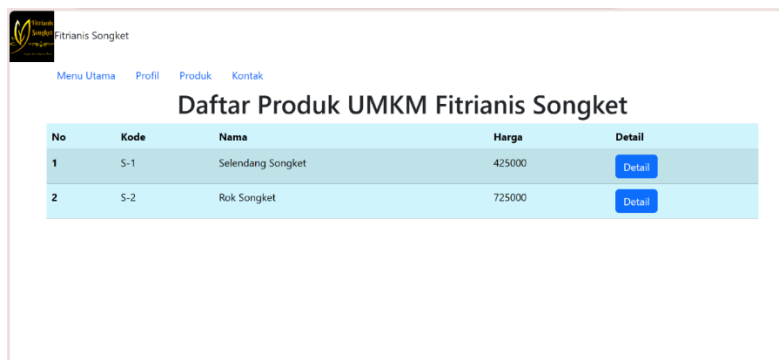
Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah software atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan user. Kemudian software yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala (Setiawan et al., 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap kendalpada UMKM tersebut, dapat dikatakan bahwa dengan adanya website Fitrianis Songket yang juga sebagai media pemasaran produk UMKM memiliki pengaruh dan peran penting dalam mengembangkan produk UMKM. Perkembangan pemasaran serta informasi terkait produk Fitrianis Songket ini masih terasa kurang, oleh karena itu melakukan kerjasama dengan pemilik usaha agar mencapai keberhasilan program peningkatan penjualan produk dengan memanfaatkan website sebagai media promosi dan informasi (Pradipta, 2018).



Gambar 4. Tampilan Menu Utama



Gambar 5. Tampilan Produk

Gambar 4 merupakan tampilan awal atau menu utama saat website dibuka. Pada bagian menu utama terdapat logo usaha disebelah kiri atas dan nama toko disamping logo. Dibagian bawah logo terdapat beberapa menu yaitu profile, produk dan kontak pemilik usaha.

Gambar 5 merupakan tampilan dari produk yang tersedia. Saat mengklik menu produk akan muncul seperti pada gambar 5. Terdapat kode produk nama produk, serta harga produk. Untuk

mengetahui detail lebih lanjut dapat mengklik tombol detail. Kemudian akan tampil detail dari setiap produk yang dipilih.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan terkait perancangan system informasi produk sebuah UMKM didaerah Kecamatan Lareh Sago Halaban yaitu Fitrianis Songket, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan adanya aplikasi berbasis web ini akan mempermudah bagi penjual untuk memberikan informasi terkait produknya dan pengolahan data pada toko ini akan lebih terstruktur agar dapat memberikan kemudahan dalam pengambilan keputusan. Serta dapat memberikan laporan penjualan setiap produk.

BIBLIOGRAPHY

- Artha, F. D. (2023). Peningkatan Kemampuan Coding Anak Usia Remaja Dengan Metode Crud Generator Berbasis Web Dengan Analisa Database. *Pedamas (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(2), 331–337.
- Cahyana, Y., Buana, U., Karawang, P., Ronggowaluyo, J. H. S., & Karawang, T. T. (2022). Perancangan Sistem Informasi Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Berbasis Web Di Desa Bojongsari. *Jurnal Ikraith-Informatika*, 6(2), 47.
- Damayanti, & Sumiati. (2018). Sistem Informasi Daya Tarik Pembelian Produk UMKM Home Industri Berbasis WEB. *Konferensi Nasional Sistem Informasi*, 3(2013), 8–9.
- Imam. (2018). *File_11-Bab-III-Pembahasan*. 21–100.
- Kaharu, S., & Sakina, O. (2016). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Akademik Pada Tk Al-Hidayah Lolu. *Jurnal Elektronik Sistem Informasi Dan Komputer*, 2(1), 30–40.
- Kristiyanti, M. (2018). Sistem Informasi Berbasis Web Produk Unggulan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (Ukm) Di. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL MULTI DISIPLIN ILMU & CALL FOR PAPERS UNISBANK (SENDI_U) Kajian Multi Disiplin Ilmu Untuk Mewujudkan Poros Maritim Dalam Pembangunan Ekonomi Berbasis Kesejahteraan Rakyat*, 978–979.
- Lane, S., O’Raghallaigh, P., & Sammon, D. (2016). Requirements Gathering: The Journey. *Journal Of Decision Systems*, 25(Sup1), 302–312.
- Palit, R. V, Rindengan, Y. D. Y., & Lumenta, A. S. M. (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 4(7), 1–7.
- Pamungkas, R. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Administrasi SMK Negeri 1 Jiwan. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 1(2), 129–136.
- Pradipta, Y. G. A. (2018). Penggunaan Internet Sebagai Media Promosi UMKM Harmoni Di Desa Kembangan Baki Sukoharjo. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Sari, A. Y. U. A., Pujiastuti, C., & Rifkawati, R. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Metode Waterfall Pada Pt. Multi Kreasi Digital Indonesia Jakarta. *Tugas Akhir*, 200.
- Setiawan, P., Sulistiowati, & Lemantara, J. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Evaluasi Proses Belajar Mengajar Berbasis Web Pada Stikes Yayasan Rs. Dr. Soetomo Surabaya. *Jurnal Jsika*, 4(2), 1–6.
- Setiyani, L., & Tjandra, E. (2021). Analisis Kebutuhan Fungsional Aplikasi Penanganan Keluhan Mahasiswa Studi Kasus: Stmik Rosma Karawang. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 2(1), 8–17.
- Ternando, D., & Mulyono, H. (2022). Sistem Informasi Promosi Berbasis Web Pada UMKM Jajanan Aulia. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 7(3), 487–500. <https://doi.org/10.33998/Jurnalmsi.2022.7.3.185>
- Tohirin Al Mudzakir, Adi Rizky Pratama, & Ayu Ratna Juwita. (2022). Sistem Informasi Umkm Pada Website Desa. *Buana Ilmu*, 7(1), 277–282. <https://doi.org/10.36805/Bi.V7i1.3490>
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *J. Ilmu-Ilmu Inform. Dan Manaj. STMIK*, No. November, 1–5.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)