



PERANCANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEMS CV. MUDA JEANS BERBASIS MOBILE APLIKASI

Erik Rahman¹, Wahyu Agung²

Sistem Informasi^{1,2}

Universitas Pertiwi^{1,2}

erik.rahman@pertiwi.ac.id¹, wahyu.agung@pertiwi.ac.id²

Abstract—This Research discusses the implementation of Design Knowledge Management Systems (KMS) Workshop based on a Mobile Apps case study CV. Muda Jeans. CV. Muda Jeans is a private company that buys, sells, and manufactures women's jeans. Customers need to interact with CV. Muda Jeans will be asked to use a chat application to send messages. The problem occurs when a customer sends a message outside of admin business hours, making it impossible for the admin to reply to the messages immediately and will get a response the next day in business hours. that is a problem because of the CV. Muda Jeans prioritizes service in its business activities. The author used the method described in this study and System Development Life Cycle (SDLC) for design approach. Knowledge Management Systems (KMS) can be using to improve customer services performance, commonly known as customer services. Therefore, it is necessary to have an application design workshop to help customers find solutions to the problems encountered when customers want to shop. This study aims to design a workshop in Knowledge Management Systems (KMS) based on Mobile Applications CV. Muda Jeans. This design should make it easier for interact with customers about sales products so that customers can easily place an order according to the product description displayed.

Keywords: Knowledge Management Systems (KMS), CV. Muda Jeans, Systems Development Life Cycle (SDLC).

Abstrak—Penelitian ini membahas implementasi *Workshop Design Knowledge Management Systems (KMS)* berbasis *mobile apps* studi kasus CV. Muda Jeans. CV. Muda Jeans merupakan perusahaan swasta yang bergerak di bidang usaha jual beli dan memproduksi produk jeans Wanita. Pelanggan yang ingin berinteraksi dengan CV. Muda Jeans akan diarahkan menggunakan aplikasi *chatting* untuk berkirim pesan. Permasalahan terjadi ketika pelanggan mengirimkan pesan di luar jam operasional admin yang membuat pesan tidak langsung dibalas oleh admin dan akan dibalas keesokan hari ketika sudah masuk jam operasional admin. Tentunya ini menjadi masalah karena CV. Muda Jeans mengutamakan pelayanan dalam kegiatan bisnis yang dijalankan. Penulis menggunakan metode deskriptif dalam penelitian ini dan menggunakan metode perancangan *Systems Development Life Cycle (SDLC)*. *Knowledge Management System (KMS)* dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja pelayanan pelanggan, atau biasa disebut dengan customer service: Oleh karena itu, diperlukan sebuah *workshop* perancangan aplikasi yang dapat membantu pelanggan menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapi ketika pelanggan ingin berbelanja. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan perancangan sebuah *workshop* dari *Knowledge Management Systems (KMS)* berbasis *mobile apps* CV. Muda Jeans. Pada perancangan ini diharapkan dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan interaksi tentang produk penjualan, sehingga pelanggan dapat dengan mudah memesan sesuai dengan deskripsi produk yang tercantum.

Kata kunci: Knowledge Management Systems (KMS), CV. Muda Jeans, Systems Development Life Cycle (SDLC).

PENDAHULUAN

Di zaman modern ini, teknologi berkembang pesat dalam bentuk perangkat lunak dan perangkat keras untuk mendukung aktivitas manusia dalam bidang tertentu, terutama di bidang industri atau khususnya di bidang perdagangan elektronik. Toko

online atau e-commerce menggunakan teknologi melalui Internet untuk memungkinkan pembeli dengan mudah membeli barang secara online. Dengan banyaknya pengguna internet di tanah air, bisa dipastikan akan banyak ide peluang bisnis baru yang muncul di kalangan masyarakat. Perkembangan industri didukung dengan



perkembangan teknologi informasi yaitu internet (Sastika, 2016).

Menurut lembaga riset Merchant Machine di Inggris, perkembangan perdagangan elektronik di Indonesia mengalami kemajuan yang sangat pesat. Ini tentu luar biasa, dengan tingkat pertumbuhan 78% di tahun 2018 (Widowati, 2019). Meskipun perkembangan belanja online sangat pesat, namun tidak semua orang atau institusi siap dengan perkembangan industri penjualan dari offline ke online, sehingga perlu adanya dukungan layanan toko dan aplikasi yang digunakan untuk penjualan. Layanan support diperlukan ketika pelanggan memiliki pertanyaan atau kesulitan saat membeli barang, atau mengalami masalah saat membeli barang tertentu. Layanan ini biasanya mencakup kumpulan panduan serta beberapa panduan jika pelanggan mengalami masalah saat membeli barang. Layanan ini juga dikenal sebagai layanan pelanggan. Layanan pelanggan berarti layanan yang dirancang untuk berhubungan langsung dengan pelanggan. Misi dari layanan ini adalah untuk menginformasikan pelanggan tentang pembelian atau produk di pasar atau untuk menanggapi keluhan. Customer service ini juga memegang peranan penting dalam perusahaan, karena jika pelayanan baik maka pelanggan akan senang untuk membeli di perusahaan ini. Peran customer service adalah memberikan pelayanan dan membangun hubungan yang baik dengan masyarakat (Krisni, 2014).

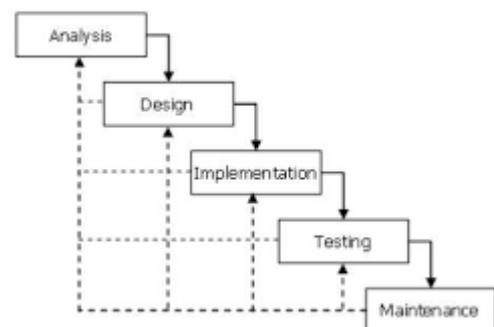
Masalah yang sering ditemukan pelanggan ketika mereka ingin membeli atau memiliki pertanyaan tentang suatu produk merupakan masalah umum yang dimiliki oleh setiap pelanggan. Berdasarkan permasalahan yang terjadi, penulis membuat penelitian tentang rancangan *workshop design* sebuah *Knowledge Management Systems (KMS)* pada CV. Muda Jeans berbasis *Mobile* Aplikasi untuk membantu CV. Muda Jeans dalam mendokumentasikan solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang terjadi. Masalah tersebut akan disimpan dalam *Knowledge Database* agar setiap karyawan dapat menggunakan *database* tersebut untuk keperluan layanan.

Penerapan *Knowledge Management Systems "KMS"*, diharapkan semua keluhan atau masalah

yang dihadapi selama pembelian pelanggan akan didokumentasikan secara otomatis, yang memungkinkan sistem akan menyiapkan beberapa solusi yang tepat untuk menyelesaikan keluhan pelanggan. KMS dapat memperbaiki masalah bisnis online dengan mendokumentasikannya, kemudian menawarkan berbagai solusi dan menyimpannya dalam database. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang *Workshop Design* sebuah *Knowledge Management Systems (KMS)* CV. Muda Jeans Berbasis *Mobile* Aplikasi yang dapat menyelesaikan keluhan dan permasalahan yang terjadi pada pelanggan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode pengembangan sistem SDLC (*Systems Development Life Cycle*) Waterfall, metode ini terdiri dari fase-fase pengembangan sistem. Di bawah ini adalah gambar dan penjelasan langkah-langkah metode waterfall. Metode waterfall sangat cocok untuk pengembangan sistem jangka pendek, sehingga banyak perusahaan yang menggunakan metode ini saat mengembangkan sistemnya sendiri atau memperbaiki sistem yang sudah ada sesuai dengan kebutuhan perusahaannya sendiri.



Gambar 1. *Systems Development Life Cycle (SDLC)* Metode Waterfall (Basil, 2012)

1. Analysis

Proses pengumpulan kebutuhan secara intensif dilakukan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dan memahami kebutuhan perangkat lunak dari pengguna.

2. Design

proses multi-langkah yang berfokus pada desain perangkat lunak, termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, visualisasi antarmuka pengguna, dan teknik pengkodean.

3. Implementation (Penerapan)

Desain harus diterapkan pada produksi perangkat lunak. Hasil dari langkah ini adalah program komputer yang sesuai dengan desain yang dibuat pada langkah sebelumnya

4. Testing (Pengujian)

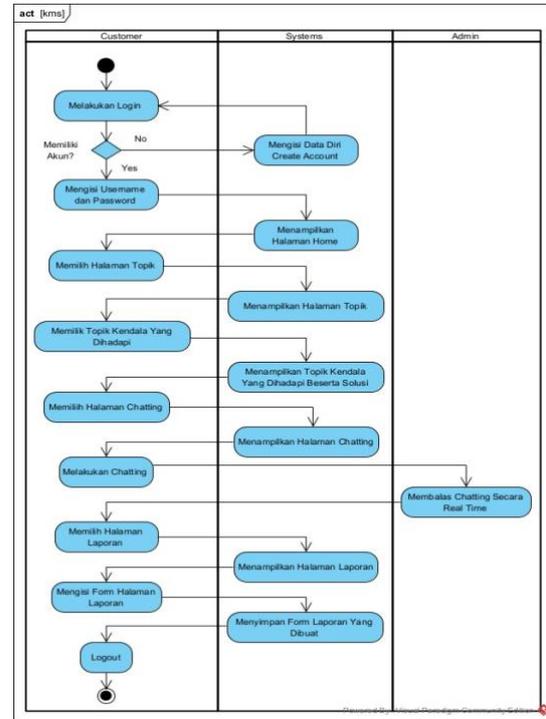
Pengujian berfokus pada logika dan fungsionalitas sistem untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang ada

5. Maintenance (Pemeliharaan)

Ada kemungkinan perangkat akan berubah setelah dikirim ke pengguna, karena pengujian mengalami kesalahan yang tidak terdeteksi, atau kebutuhan untuk menyesuaikan perangkat lunak ke lingkungan baru; Fase dukungan dan pemeliharaan dapat mengulang pengembangan. Prosesnya dimulai dengan analisis khusus terhadap perubahan perangkat lunak yang ada, tetapi bukan perangkat lunak baru, untuk membuat program.

2.1 Activity Diagram

Menjelaskan prosedur alur kerja sistem dan actor yang terlibat di dalam proses alu kerja sistem.



Gambar 2. Activity Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan dalam pembuatan Knowledge Management Systems CV. Muda Jeans dengan menggunakan metode Systems Development Life Cycle (SDLC) adalah sebagai berikut:

1. Analysis

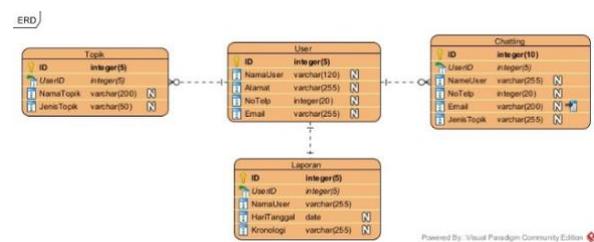
Analisis kebutuhan ini bertujuan untuk menemukan dan mengkonfirmasi kekurangan dan kesenjangan yang ada untuk memperbaiki kebutuhan yang ada (Hidayati, 2019). Pada tahap ini, permintaan yang dibutuhkan adalah fungsi master data, dengan memasukkan informasi dari setiap jenis masalah yang biasa ditanyakan oleh pelanggan kepada administrator agar mencegah pertanyaan berulang atau redundansi data.

2. Desain

Tahap ini akan menjelaskan tentang alur sistem yang bekerja pada knowledge management systems yang digambarkan menggunakan Unified Modelling Language (UML).

2.2 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD menggambarkan hubungan antar entitas database pada sistem.



Gambar 3. ERD

3. Implementation

Pada tahap ini tujuannya adalah merancang halaman sistem yang akan digunakan. Halaman ini dirancang untuk menyertakan login dan tampilan lainnya yaitu halaman beranda pusat layanan atau beranda, diskusikan dengan admin tentang masalah

sebelumnya, topik masalah saat ini, dll. ya dan kemudian halaman untuk melaporkan sesuatu saat melakukan pembelian.

A. Halaman Login

Halaman login ini akan muncul saat Anda membuka aplikasi *service center* untuk pertama kali. Pengguna atau pelanggan hanya perlu memasukkan username dan password lalu klik tombol login.



Gambar 4. Halaman Login

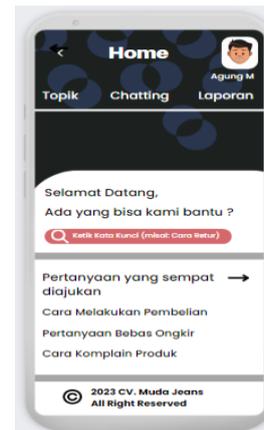
Jika pengguna belum memiliki akun, maka pengguna harus mendaftarkan diri di menu *signup* dengan mengisi data diri seperti nama, email, password dan tanggal lahir.



Gambar 5. Tampilan *SignUp*

B. Halaman Home

Tampilan halaman home/beranda akan muncul setelah pengguna melakukan login.



Gambar 6. Halaman Home

Halaman ini berisi beberapa menu yang terlihat pada gambar di atas, dimana pengguna atau pelanggan dapat memilih fitur atau menu yang dibutuhkan oleh pengguna. Menu tersebut terdiri dari 3 halaman opsi, yaitu: Topik, Chatting, dan Laporan. Halaman akan menampilkan daftar pertanyaan yang pernah diajukan oleh pengguna.

C. Halaman Topik

Halaman yang berisi tentang topik permasalahan atau kendala yang sering dialami oleh pengguna.



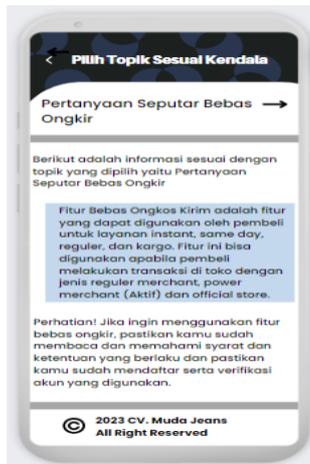
Gambar 7. Halaman Topik

E. Halaman Laporan

Halaman topik berisi pilihan topik dan penjelasan informasi tentang kendala yang dialami oleh pengguna atau pelanggan.

Ketika pengguna sudah memilih topik yang dialami, maka sistem akan menampilkan halaman yang berisi solusi dari topik yang sudah dipilih. Digambarkan pada gambar 6.

Halaman laporan bertujuan untuk membantu pengguna atau pelanggan membuat laporan terhadap toko atau orang yang berbuat kecurangan atau penipuan. Halaman ini berisi form yang harus diisi oleh pengguna atau pelanggan yang terkena kecurangan atau penipuan dan form yang sudah dibuat akan di tindak lanjuti oleh perusahaan.



Gambar 8. Halaman Pilihan Topik



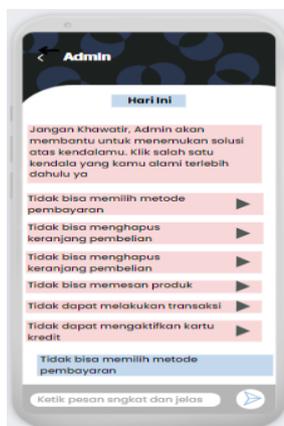
Gambar 10. Halaman Laporan

D. Halaman Chatting

Halaman chatting digunakan untuk menindak lanjuti lebih dalam tentang permasalahan yang terjadi dan akan dilayani langsung oleh admin dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan oleh pengguna atau pelanggan.

4. Testing (Pengujian)

Halaman ini berisi informasi tentang pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *blackbox systems* dengan melakukan pengujian terhadap fungsionalitas sistem.



Gambar 9. Halaman Chatting

Tabel 1. Pengujian Login dan Logout

Login Test			
Input Data	Which Are Expected	Observation	Results
Username and Password Correct	Going to Home Pages	Username and Password in accordance with Access Right	<input checked="" type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Rejected "Login Success"
Click The Logout Button	Exit the home page and showing of login pages	Logout Button Works according to Functions	<input checked="" type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Rejected "Logout Success"

Tabel 2. Pengujian Halaman Topik

Topic Pages Test			
Input Data	Which Are Expected	Observation	Results
Klik Topic Options	Showing Topic Problems	Pages of Topic Problems Show	[√] Accept [] Rejected "Topic Pages Success"
Choose The Topic	Showing Topic Pages and Solutions	Topic Choosing	[√] Accept [] Rejected "Topic Choosing Success"

Tabel 3. Pengujian Halaman Chatting

Chatting Pages Test			
Input Data	Which Are Expected	Observation	Results
Choose Chatting Menu	Showing Chatting Pages	Chatting Pages Show	[√] Accept [] Rejected "Chatting Pages Success"

Tabel 4. Pengujian Halaman Laporan

Report Pages Test			
Input Data	Which Are Expected	Observation	Results
Choose Report Menu	Showing Report Pages	Report Pages Show	[√] Accept [] Rejected "Report Pages Success"
Filled In Form in Report Pages	Showing Form in Report Pages	Form shows in Report Pages and save the report form	[√] Accept [] Rejected "Report Pages Success"

5. Maintenance

Tahap terakhir dilakukan untuk mengevaluasi seluruh sistem yang berjalan sesuai dengan rencana dan fungsionalitas sistem. Hasil evaluasi akan menjadi pertimbangan untuk melakukan pengembangan berikutnya sesuai dengan kebutuhan yang akan datang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dijelaskan, *customer service* ini sangat penting bagi sebuah bisnis khususnya yang bergerak di bidang penjualan online, dimana teknologi era digital

digunakan dimana saja dan kapan saja. Sistem ini dirancang agar benar-benar dibutuhkan oleh pengguna atau pelanggan karena memiliki fitur dan menu yang dibutuhkan pelanggan seperti Topik, *chatting*, dan Laporan berdasarkan permasalahan yang terjadi. Berdasarkan pengujian yang dilakukan menggunakan metode blackbox, fungsionalitas sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang ada.

Sistem ini dapat membantu perusahaan mempertahankan pelanggan dan melakukan pembelian rutin dari platform tersebut, sehingga dapat dikatakan bahwa *customer service* merupakan salah satu kunci jika sebuah perusahaan ingin mempertahankan pelanggan.

REFERENSI

- Afqarina, R., & Dihan, F. N. (2019). Pengaruh Knowledge Management Dan Organisasi Melalui Inovasi Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Kajian Bisnis*.
- Alavi dan Leidner. 1999. Knowledge Based, information system management
- Bassil, Y. (2012). A Simulation Model for the Waterfall Software Development Life Cycle. *International Journal of Engineering & Technology (ijET)*.
- D. Afriani, "Perancangan Knowledge Management System Dengan Suci Model Pada Layanan Perbaikan AC Mobil Di Bengkel Agung Motor Cinere Menggunakan Vb. Net," *Jurnal Informatika SIMANTIK*, vol. 4, no. 1, pp. 29-35, 2019.
- D. N. Krisni, "Peranan Customer Service Dalam Meningkatkan Loyalitas Nasabah Penabung Pada Bank Muamalat Indonesia Kantor Cabang Pembantu Tulungagung," 2014.
- I. W. Astawa, "PERANAN CUSTOMER SERVICE DALAM MENINGKATKAN KEPUASAN PELANGGAN," *Majalah Ilmiah Widyacakra*, vol. 1, no. 01, pp. 31-36, 2018.
- P. Natasya and D. Marlius, "Peranan Customer Service Dalam Meningkatkan Pelayanan Kepada Nasabah Pada PT. BPD Sumatera Barat Cabang Pasar Raya Padang," 2021.



S. Sukmawati and D. Susianto, "Perancangan Sistem Pemesanan E-Tiket Pada Wisata Di Lampung Berbasis Web Mobil," Jurnal ONESISMIK, vol. 2, no. 2, pp. 60-71, 2019.

Yonita, R., Yem, S., & Linda, M. R. (2019). The Effects of Intellectual Capital and Knowledge

Management on Business Performance. International Journal of Economics and Management Studies.