

Sistem Penjualan Berbasis Website untuk Penjualan Piringan Hitam Records Pada PT. Kerka Distribusi Indonesia Cabang Bintaro Menggunakan Metode Waterfall

Doni Maulana^{1*}, Andrea Firmansyah², Widian Dwi Putra³, Suhanda Saputra⁴

¹⁻⁴Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ^{1*}doni27maulana@email.com, ²andreafrmnys@email.com, ³widianputra06@gmail.com,

⁴dosen02393@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak - Penelitian ini mengkaji tantangan dan peluang yang dihadapi PT Kerka Distribution Indonesia dalam meningkatkan kinerja dan kepuasan pelanggan melalui transformasi digital. Ketika piringan hitam menjadi populer di kalangan audiofil dan kolektor, sistem penjualan manual tradisional tidak lagi efektif, mengakibatkan penjualan lambat, persediaan tipis, dan terbatasnya pilihan digital bagi konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem penjualan pada jaringan distribusi vinyl. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah pelacakan produk mulai dari pemasukan hingga pengiriman, meningkatkan pengelolaan stok, dan menarik lebih banyak pelanggan. Dengan memanfaatkan teknologi digital, PT Kerka berharap dapat meningkatkan efisiensi internal dan berkontribusi positif terhadap pertumbuhan industri rekaman, serta memperluas pasar bagi peminat vinyl.

Kata Kunci: Metode Waterfall, Pengembangan Perangkat Lunak, Website Penjualan Piringan Hitam Records.

Abstract - This study examines the challenges and opportunities faced by PT Kerka Distribution Indonesia in improving performance and customer satisfaction through digital transformation. As vinyl records become popular among audiophiles and collectors, traditional manual sales systems are no longer effective, resulting in slow sales, thin inventory, and limited digital options for consumers. This research aims to create a sales system for vinyl distribution network. The system is expected to make it easier to track products from entry to delivery, improve stock management and attract more customers. By using digital technology, PT Kerka hopes to increase internal efficiency and contribute positively to the growth of the recording industry, as well as expand the market for vinyl enthusiasts.

Keywords: Waterfall Method, Software Development, Website Selling Vinyl Records.

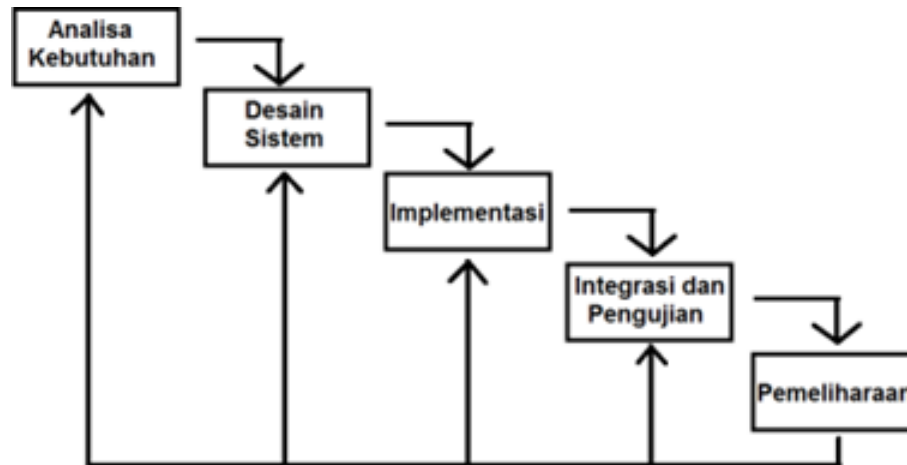
1. PENDAHULUAN

PT Kerka Indonesia Distribusi memiliki stok besar dan beragam jenis vinyl dari berbagai genre musik. Mengelola inventaris menggunakan metode tradisional, seperti menggunakan spreadsheet Excel atau dokumen manual, bisa menjadi tugas yang sulit dan rawan kesalahan. Penting untuk dapat melakukan hal ini di perusahaan distribusi produk mulai dari penerimaan sampai pengiriman ke pelanggan. Tanpa sistem yang efektif, PT Kerka mungkin mengalami kesulitan melacak produk secara real time, yang dapat mengakibatkan keterlambatan pengiriman atau kesalahan pengiriman. Industri musik di Indonesia telah mengalami pertumbuhan yang luar biasa dalam beberapa tahun terakhir. Terutama selama proses perekaman, kondisi fisik telah kembali menarik minat para kolektor dan penikmat musik. PT Kerka Distribution Indonesia, salah satu distributor musik lokal, memegang peranan penting dalam menyalurkan piringan hitam tersebut kepada konsumen. Sistem penjualan yang efisien dan terpadu serta memenuhi kebutuhan konsumen sangat penting dalam penjualan produk fisik seperti piringan hitam. Sistem penjualan tradisional yang berbasis pada proses manual dan keterbatasan akses informasi telah menimbulkan banyak kendala seperti lambatnya pemrosesan produk, manajemen inventaris yang buruk, dan ketidakmampuan untuk menggunakan sistem dengan mudah. Dalam ekonomi yang mengglobal dan terdesentralisasi, digitalisasi merupakan langkah yang tidak dapat dihindari dalam industri musik. Peningkatan efisiensi dan efektivitas sistem penjualan tidak hanya akan mendatangkan keuntungan internal bagi PT Kerka Distribution Indonesia, tetapi juga akan memberikan kontribusi positif bagi perkembangan industri rekaman secara keseluruhan. Dengan pemahaman yang mendalam mengenai tantangan dan peluang yang dihadapi PT. Ini Studi ini bertujuan untuk mengembangkan strategi

pemasaran berbasis situs web yang dapat meningkatkan efisiensi dalam hal penjualan piringan hitam, memperluas pasar dan meningkatkan jumlah pembeli.

2. METODE PENELITIAN

Perancangan yang digunakan adalah metode aliran. Metode ini terdiri dari: Berbagai langkah, mulai dari analisis kebutuhan hingga desain sistem, diselesaikan dengan sukses. Implementasi, integrasi dan pengujian, pemeliharaan. Setiap tahap harus diselesaikan. Pastikan setiap elemen gambar telah selesai.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

a. Analisis Kebutuhan

Proses ini diawali dengan memahami layanan, batasan, dan tujuan sistem. Mendapatkan masukan dari masyarakat di media sosial. Selain itu, carilah salah satu komentator untuk mengobrol langsung dan membagikan hasilnya. Artikel ini sekarang siap digunakan sebagai deskripsi sistem.

b. Diagram Sistem

Pada tahap ini, persyaratan sistem ditetapkan ke perangkat keras dan perangkat lunak, bagian dari sistem penyimpanan secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak mencakup pengenalan dan presentasi pengunduhan perangkat lunak dasar dan sistem komunikasi antar komponen.

c. Implementasi

Arsitektur perangkat lunak muncul sebagai sekumpulan program atau komponen yang berlangganan. Setiap unit diuji untuk memastikan spesifikasi terpenuhi.

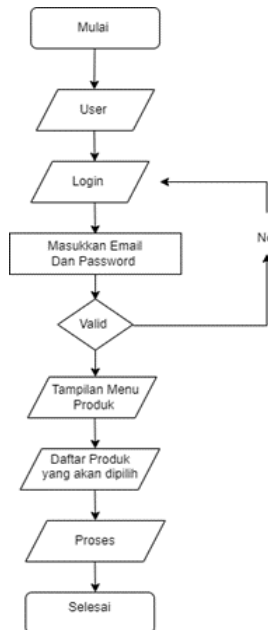
d. Integrasi dan Pengujian

Komponen perangkat lunak diintegrasikan dan diuji sebagai sistem lengkap untuk verifikasi kesesuaian dengan persyaratan perangkat lunak. Perangkat lunak setelah lulus pengujian siap diluncurkan. Sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya. Program dievaluasi secara cermat dan sistematis.

e. Pemeliharaan

Fase ini berlangsung selama sistem benar-benar digunakan. Pemeliharaan berarti memperbaiki cacat yang belum ditemukan sebelumnya, meningkatkan penerapan sistem, dan meningkatkan layanan sesuai kebutuhan baru.

Untuk memberikan gambaran lebih lanjut tentang jalannya sistem, terlampir Flowchart. Flowchart ini menjelaskan secara visual proses setiap tahap dalam website penjualan piringan hitam records, sehingga memudahkan pemahaman mengenai alur kerja dan hubungan antar tahap dalam perancangan aplikasi tersebut.



Gambar 2. *Flowchart*

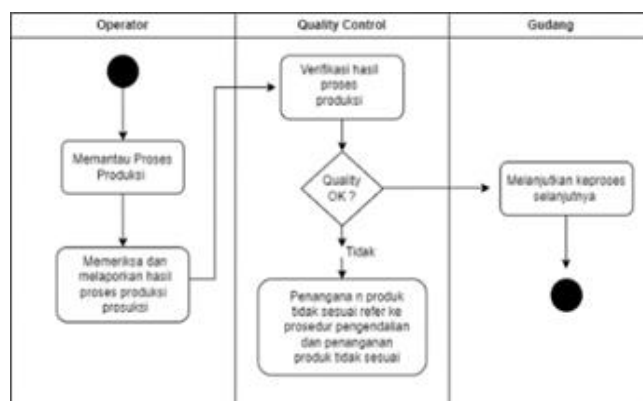
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses perencanaan dan pengembangan struktur, komponen, dan interaksi suatu sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Proses ini mencakup seluruh proses sistem, mulai dari persyaratan hingga implementasi dan evaluasi. Tujuan utamanya adalah melakukan segala kemungkinan untuk menciptakan sistem yang bekerja secara efisien, efektif dan memenuhi kebutuhan pengguna atau Perusahaan.

3.1.1 Activity Diagram Sistem Berjalan

PHR Bintaro adalah pasar berkembang yang baru. Dari jawaban atas pertanyaan yang kami ajukan, kami dapat memastikan bahwa selama ini proses penjualan masih dilakukan secara manual, ketika ada pelanggan baru yang masuk dia bisa menjual piringan hitam, kemudian menjelaskan piringan hitam mana yang dilihat pelanggan tersebut dan kemudian memverifikasinya. Karyawan tersebut mencari piringan hitam dan mendeskripsikan disk tersebut. Setelah mendapat persetujuan pelanggan, pelanggan ingin agar piringan hitam tersebut dapat dipesan terlebih dahulu atau berdasarkan toko yang tersedia di pasar, tanpa perlu membeli dari website atau toko online lainnya.



Gambar 3. *Activity Diagram Sistem Berjalan*

3.1.2 Use Case Diagram

Use case mendeskripsikan interaksi antara actor didalam aplikasi pengolahan website penjualan. Use case diagram menjelaskan hubungan fungsional yang diharapkan dari perancangan sebuah sistem. Dalam hal ini yang lebih ditekankan adalah “apa” yang dapat diperbuat sistem, bukan “bagaimana”. Sebuah use case menggambarkan sebuah interaksi yang terjadi antara actor dengan sistem. Adapun deskripsi dari aktor-aktor yang terlibat dalam web penjualan PHR Bintaro sebagai berikut:



Gambar 4. Use Case Diagram

a) Diagram Login

Login merupakan hal pertama yang dilakukan actor/ user dan berikut ini penjelasan dari activity diagram login:

1. User masuk ke dalam halaman login
2. System menampilkan halaman login
3. User melakukan login ke system dengan memasukkan username dan password kemudian klik login.
4. Selanjutnya system akan melakukan validasi username dan password yang dimasukan. Apabila username dan password sesuai maka system akan menampilkan halaman admin berita dan apabila tidak sesuai maka system akan menampilkan ke dalam halaman login.

No	Aktor	Deskripsi
1.	<u>Pengunjung</u>	1. <u>Mengakses website</u> 2. <u>Melihat produk</u>
2.	Customer	1. <u>Mengakses Website</u> 2. <u>Login</u> 3. <u>Melihat Produk</u> 4. <u>Pilih Produk</u> 5. <u>Pembelian</u> 6. <u>Transaksi Via Whatsapp</u>

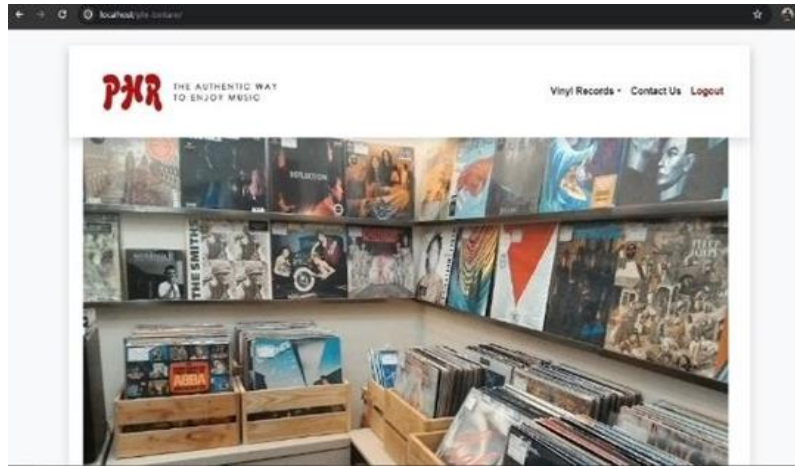
Gambar 5. Diagram Login

3.2 Implementasi Interface (AntarMuka)

Sistem antarmuka merupakan salah satu layanan yang disediakan oleh sistem operasi sebagai sarana interaksi antara pengguna dan sistem operasi. Antarmuka merupakan bagian sistem operasi

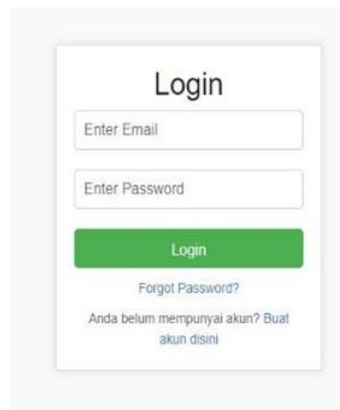
yang berasal langsung dari pengguna. Ada 2 (dua) jenis antarmuka: Command Line Interface (CLI) dan Graphical User Interface (GUI). Berikutnya adalah implementasi setiap bagian produksi. Di bawah ini adalah tangkapan layar situs web penjualan rekaman Black Record:

1. Tampilan Halaman Utama



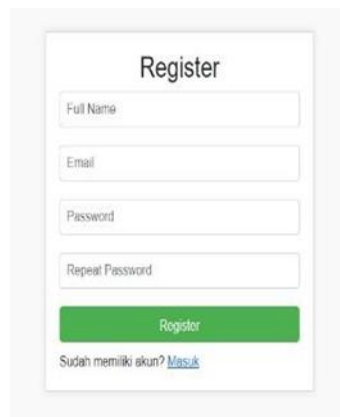
Gambar 6. Tampilan Halaman Utama

2. Tampilan Login

The image shows a screenshot of a login form. The form is titled 'Login' and contains two input fields: 'Enter Email' and 'Enter Password'. Below the input fields is a green button labeled 'Login'. Underneath the button is a link that says 'Forgot Password?'. At the bottom of the form, there is a text prompt: 'Anda belum mempunyai akun? Buat akun disini' with a blue link.

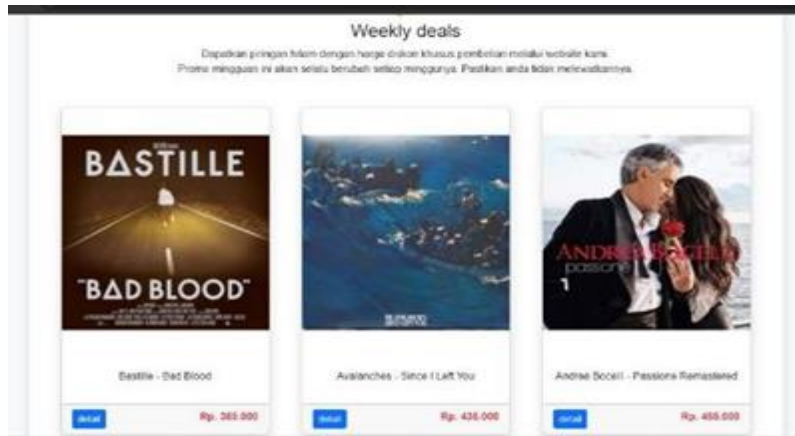
Gambar 7. Tampilan Halaman *Login*

3. Tampilan Register

The image shows a screenshot of a registration form. The form is titled 'Register' and contains four input fields: 'Full Name', 'Email', 'Password', and 'Repeat Password'. Below the input fields is a green button labeled 'Register'. At the bottom of the form, there is a text prompt: 'Sudah memiliki akun? [Masuk](#)' with a blue link.

Gambar 8. Tampilan Halaman *Register*

4. Tampilan Menu

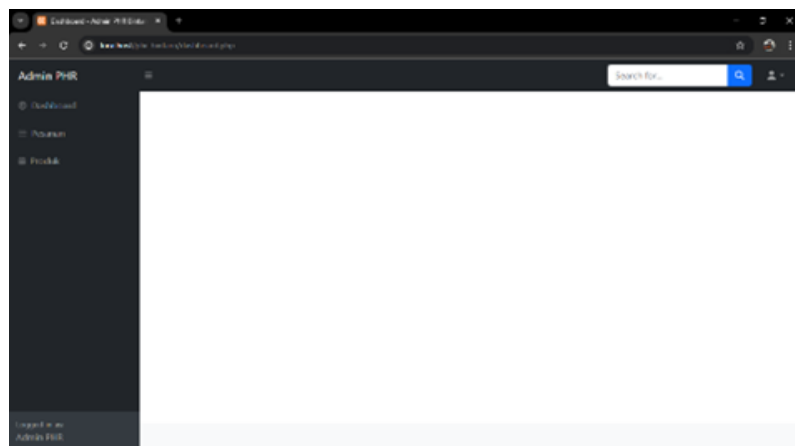


Gambar 9. Tampilan Halaman Menu

5. Tampilan Pembelian

Gambar 10. Tampilan Halaman Pembelian

6. Tampilan Dashboard Admin



Gambar 11. Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

4. KESIMPULAN

Penelitian ini membahas mengenai perancangan sistem penjualan berbasis PT Kerka Distribution Indonesia yang fokus pada penjualan piringan hitam. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas pasar dan meningkatkan basis pelanggan.

Penelitian menunjukkan bahwa sistem penjualan online dapat meningkatkan efisiensi operasional dengan melacak inventaris secara real time dan menyederhanakan prosesnya. Sistem juga dapat memperluas pasar dengan memberikan kemudahan akses kepada pengguna melalui jaringan yang efisien.

REFERENCES

- Anastasya, D., Mihasu, N., Cornellya, S., & Nikmah, F. (2023). Manajemen Metadata Arsip Audio Dengan Aplikasi Sederhana Perkantoran Pada Museum Musik Indonesia. *Dharma: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 40-48.
- Dewi, R. (2020). Pengembangan Sistem E-Commerce untuk Penjualan Produk Musik., Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Raharjo, S., & Utami, E. (2022). Keamanan basis data relasional. Penerbit Andi.
- Fauzia, K. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Piutang Usaha Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 80-85.
- Sari, I. P., Syahputra, A., Zaky, N., Sibuea, R. U., & Zakhir, Z. (2022). Perancangan sistem aplikasi penjualan dan layanan jasa laundry sepatu berbasis website. *Blend sains jurnal teknik*, 1(1), 31-37.
- Ahmadar, M., Perwito, P., & Taufik, C. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Rahayu Photo Copy dengan Database MySQL. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 10(4), 284-289.
- Ahmadar, M., Perwito, P., & Taufik, C. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Rahayu Photo Copy dengan Database MySQL.
- Imaniawan, F. F. D., & Nur, H. M. (2019). Perancangan Dan Pembuatan Website Penjualan Biji Kopi Pada Society Coffee House Purwokerto. *EVOLUSI: Jurnal Sains dan Manajemen*, 7(1).
- Kristianingrum, V., & Al-Fadillah, M. F. Y. (2022). Perancangan Website E-Commerce Penjualan Ikan Cupang. *JBMI (Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Informatika)*, 18(3), 164-180.
- Sahdilla, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Dian Berbasis Web. *Informatika*, 9(2), 83-89.
- Trisakti, B., & Pratama, F. I. (2020). Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Web pada CV. Jawi. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 57-61.
- Saputra, D., Ishak, R., & Setiaji, S. (2019). Perancangan website e-commerce sebagai media penjualan miniatur bus. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 4(12), 87-103.
- Santoso, S., Sitanggang, I. A., & Melisa, G. (2022). Perancangan Perancangan Website E-Commerce Ineed. Id. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 19-23.
- Perdana, A. S., & Mailoa, E. (2022). Perancangan Website Penjualan Cupang Menggunakan Laravel (Studi Kasus Salatiga Betta Genetic). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(2), 1343-1354.