



Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web (Pada CV Mitra Jaya)

Wahyu Setiawan^{1*}, Ade Dwi Putra², Permata³

^{1*,2}Sistem Informasi, Universitas Teknokrat Indonesia, Indonesia

³Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia, Indonesia

^{1*}wahyusetiawan21sn@gmail.com, ²adedwiputra@teknokrat.ac.id, ³permata@teknokrat.ac.id

Submitted : 22 February 2023 | Accepted : 1 March 2023 | Published : 15 March 2023

Abstrak: Penelitian ini dilakukan untuk membuat sebuah Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web pada CV Mitra Jaya. Seiring berjalannya waktu disaat pesanan semakin banyak pengelolaan manajemen pemesanan semakin rumit dan memunculkan masalah yaitu dikarenakan banyaknya pesanan setiap nota pemesanan tidak memiliki nomor antrian yang sehingga petugas mengalami kebingungan dalam antrian produk yang akan didahulukan untuk dicetak, masalah ini merupakan kelemahan dalam hal monitoring proses kerja percetakan. Adapun juga dalam proses penyimpanan arsip nota atau faktur penjualan dan pembelian bahan baku hanya ditumpuk kedalam sebuah lemari penyimpanan dan dicatat dalam buku transaksi sehingga disaat akhir bulan akan melakukan rekapitulasi tidak sama dengan jumlah biaya produksi. Kemudian informasi mengenai persediaan bahan baku tidak akurat masih perkiraan saja hal ini mengakibatkan proses produksi tertunda jika bahan baku belum siap ataupun tidak tersedia. Pengujian akan menggunakan ISO 25010, berdasarkan hasil pengujian kelayakan faktor *Usability* produk yaitu *usability* yang mencapai nilai 75%, menurut *range* penilaian kategori *Usability*

Kata Kunci: *Extreme Programming*; ISO 25010; Pemesanan; Percetakan; Laravel;

Abstract: This research was conducted to create an Information System for Ordering Web-Based Printing Services at CV Mitra Jaya. Over time, when there are more and more orders, the management of order management is increasingly complicated and raises problems, namely because there are many orders, each order note does not have a queue number, so officers experience confusion in the queue for products to be prioritized for printing. This problem is a weakness in terms of monitoring work processes. printing. As for the process of storing records, sales invoices and purchase of raw materials, they are only piled into a storage cupboard and recorded in a transaction book so that at the end of the month the recapitulation will not be the same as the total production costs. Then the information regarding the supply of raw materials is not accurate, it is still only an estimate, this results in a delayed production process if the raw materials are not ready or not available. The test will use ISO 25010, based on the results of the feasibility test for the product usability factor, namely usability which reaches a value of 75%, according to the Usability category assessment range

Keywords: *Extreme Programming*; ISO 25010; Booking; Printing; Laravel;

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan aplikasi semakin pesat, dan semua individu atau kelompok didorong untuk menerapkan aplikasi dalam berbagai kegiatan. Saat ini, di era Internet, batasan waktu dan jarak menjadi tidak relevan. Perkembangan jaringan komunikasi data antar komputer telah membawa berbagai aplikasi ke internet. Banyak perusahaan yang menggunakan aplikasi untuk mendukung aktivitas mereka

Wahyu Setiawan: *Penulis Korespondensi



Copyright © 2023, Wahyu Setiawan, Ade Dwi Putra, Permata.



selama ini. Kemajuan industri 4.0 di dunia bisnis merupakan bidang yang paling terpengaruh oleh perkembangan teknologi informasi[1]–[4]. Bisnis yang menghasilkan uang di internet bisa menjangkau seluruh dunia. Perusahaan ini memiliki peluang yang sama untuk bersaing di dunia maya. Bisnis ini merupakan jenis modal perdagangan baru dengan berbagai keunggulan dibandingkan dengan bisnis tradisional. Dengan penggunaan dan perkembangan teknologi semua pelanggan tidak harus datang langsung ke toko atau kantor untuk membeli atau memesan produk.

Semakin canggih teknologi, semakin mudah bagi perusahaan untuk bekerja sama, mendorong inovasi dalam mengembangkan perusahaannya dan dikenal oleh semua kalangan masyarakat[5]–[7]. Dalam sektor usaha percetakan merupakan bisnis sektor jasa yang sangat penting bagi dunia usaha lainnya tanpa adanya perusahaan percetakan maka kegiatan perusahaan lainnya akan terganggu. Contohnya seperti perusahaan membutuhkan media promosi produk dalam segala bentuk media cetak sehingga perusahaan tersebut bekerja sama dengan perusahaan percetakan untuk membuat banner, stiker, dan kalender.

CV Mitra Jaya merupakan usaha kecil dalam bidang perusahaan jasa percetakan yang melakukan pemasaran masih menggunakan media cetak seperti banner, stiker, dan kalender. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada pemilik dan pegawai CV Mitra Jaya proses bisnis yang saat ini sedang berjalan yaitu konsumen mendatangi kantor atau menghubungi lewat whatsapp dalam melakukan pemesanan, setelah percetakan selesai pegawai akan menghubungi konsumen melalui whatsapp memberi kabar bahwa barang sudah selesai dicetak. Proses pencatatan pemesanan masih menggunakan cara pencatatan di buku besar dan nota biasa yang diberi cap. Seiring berjalannya waktu disaat pesanan semakin banyak pengelolaan manajemen pemesanan semakin rumit dan memunculkan masalah yaitu dikarenakan banyaknya pesanan, maka masalah ini merupakan kelemahan dalam hal proses pengerjaan. Adapun juga dalam proses penyimpanan arsip nota atau faktur penjualan dan pembelian bahan baku hanya ditumpuk kedalam sebuah lemari penyimpanan dan dicatat dalam buku transaksi sehingga disaat akhir bulan akan melakukan rekapitulasi tidak sama dengan jumlah biaya produksi. Kemudian informasi mengenai persediaan bahan baku tidak akurat masih perkiraan saja hal ini mengakibatkan proses produksi tertunda jika bahan baku belum siap ataupun tidak tersedia.

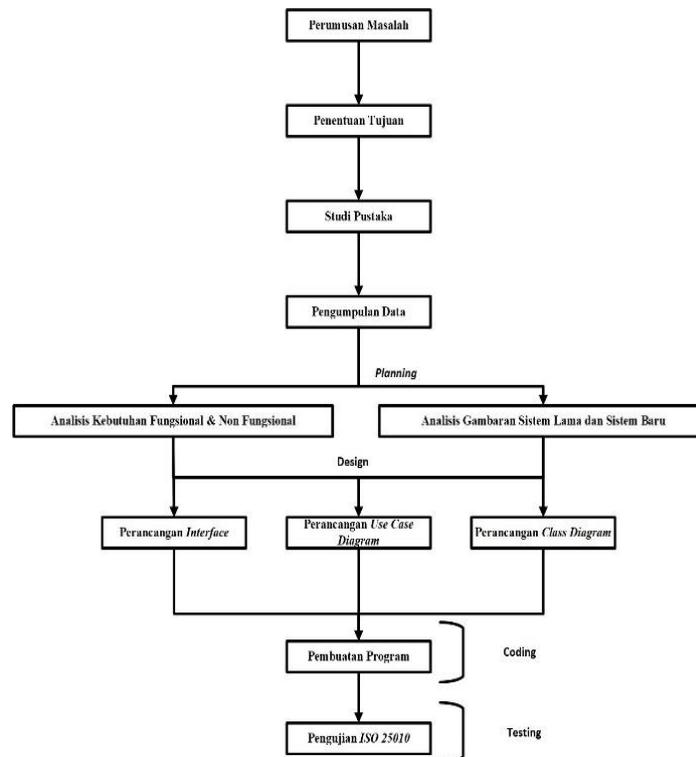
Extreme programming yaitu metode pengembangan sistem yang paling banyak digunakan untuk pengembangan perangkat lunak cepat akan update yang terjadi. XP ini merupakan salah satu model pengembangan *software* dari *Agile development* yang memiliki karakteristik pengembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adaptasi yang sangat cepat dari pengembang. Kecepatan telah menjadi kunci saat ini ketika kita yang menggambarkan suatu proses perangkat lunak modern[8]–[11].

Berdasarkan penjabaran permasalahan diatas maka diperlukan solusi untuk mempermudah proses pemasaran dan pemesanan percetakan di CV Mitra Jaya, sehingga peneliti akan membuat sebuah Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan yang berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework Laravel* agar sistemnya nanti bisa dapat diakses secara online. Menggunakan Metode *Extreme Programming* sebagai metode pengembangan sistem *Software Development Life Cycle (SDLC)* dan proses pengujian sistem akan menggunakan metode pengujian ISO 25010 dengan tujuan untuk melakukan penilaian terhadap kualitas dari *software* yang dibuat.

2. METODE PENELITIAN

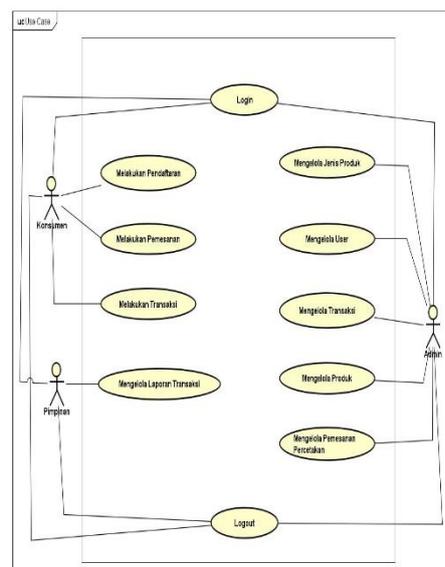
Kerangka penelitian ini merupakan penjabaran tentang kerangka dasar dalam melakukan pemecahan masalah yang telah diidentifikasi atau dirumuskan[12], [13]. Kerangka penelitian yang diterapkan dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.





Gambar 1. Kerangka Penelitian

Usecase Diagram menggambarkan fungsionalitas yang dibutuhkan dari sebuah sistem. Sebuah *Usecase* Diagram mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem[14], [15]. *Usecase* diagram usulan sistem yang baru dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Usecase* Diagram Sistem Baru

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

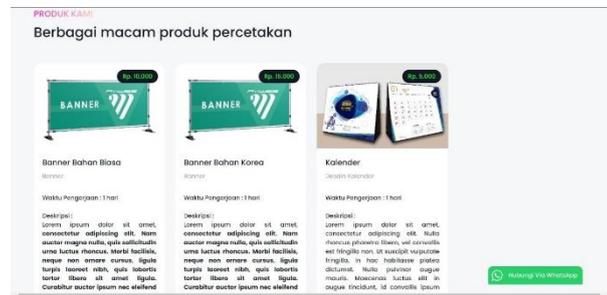
Tampilan Implementasi Sistem

Halaman *home* ini merupakan desain tampilan yang akan diakses oleh *user* saat pertama kali mengakses website Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan. Komponen lainnya adalah terdapat menu seperti menu *home*, produk kami, hubungi, daftar dan *login*. Berikut tampilan *home* ditunjukkan pada gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Tampilan Implementasi *Home*

Halaman *home* produk ini merupakan desain tampilan yang akan diakses oleh *user* untuk melihat berbagai macam produk yang ditawarkan. Berikut tampilan *home* produk ditunjukkan pada gambar 4 berikut ini.



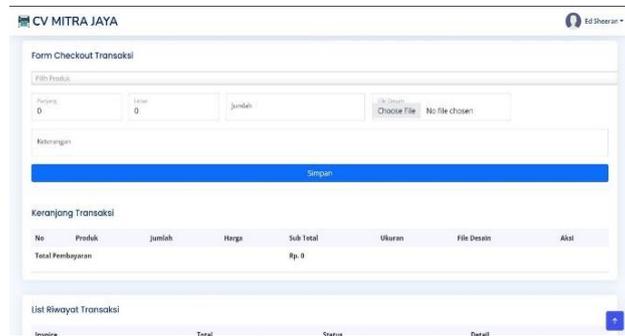
Gambar 4. Tampilan Implementasi *Home* Produk

Tampilan *dashboard* ini merupakan tampilan setelah *login* dengan menggunakan akses level admin untuk mengelola sistem. Terdapat berbagai macam menu yang disajikan. Berikut tampilan *dashboard* admin ditunjukkan pada gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Tampilan Implementasi *Dashboard* Admin

Tampilan *dashboard user* ini merupakan tampilan setelah *login* dengan menggunakan akses level user untuk melakukan *checkout* pesanan transaksi. Terdapat berbagai macam menu yang disajikan. Berikut tampilan *dashboard user* ditunjukkan pada gambar 6 berikut ini.



Gambar 6. Tampilan Implementasi *Dashboard User*

Hasil Pengujian Sistem

Hasil penelitian ini menghasilkan sebuah sistem Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan yang menerapkan metode Extreme Programming berbasis website. Website ini dibuat dengan menggunakan bahasa PHP dan database MySQL. Website Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan ini ditempatkan dalam sebuah hosting agar dapat diakses oleh user secara online. Dalam pengujian ini akan dilakukan skenario usability ISO 25010 yang bertujuan untuk menilai sejauh mana sistem dapat digunakan dan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sub aspek yang dipakai adalah Understandability (Pemahaman), Operability (Pengoperasian), Learnability (Kemampuan) dan Attractiveness (Daya Tarik) (Sugiyono Prof, 2010). Pengujian dilakukan dalam bentuk pertanyaan yang terdiri dari pertanyaan dan jenis penilaian. Penilaian yang diberikan yaitu Sangat Setuju (SS) bernilai 5, Setuju (S) bernilai 4, Ragu-Ragu (RG) bernilai 3, Tidak Setuju (TS) bernilai 2 dan Sangat Tidak Setuju (STS) bernilai 1. Perhitungan Persentase Pengujian menggunakan rumus berikut ini.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor Hasil Pengujian}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100 \quad (1)$$

Perhitungan pengujian Usability dapat dilakukan menggunakan skala likert. Jika responden yang mengisi berjumlah 4 responden, dan semua menjawab "ST" maka akan bernilai 5 selanjutnya dikalikan dengan jumlah pertanyaan yaitu 21 maka nilai tertinggi sebesar skor 420, maka dapat dihitung sebagai berikut :

$$\frac{314}{420} \times 100\% = 75\%$$

Selanjutnya hasil dari perhitungan akan dikonversikan ke dalam range kriteria berdasarkan skala likert. Maka disimpulkan skor yang diperoleh bernilai 75% dari yang diharapkan 100%. Maka dengan total tersebut bahwa hasil pengujian *Usability* yaitu Layak.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan dan penelitian yang telah dijelaskan, maka dapat dibuat kesimpulan dari masalah ini yaitu proses pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web pada CV Mitra Jaya dengan menggunakan metode SDLC yaitu *Extreme Programming* yang memiliki 4 tahapan. Dalam pembuatan sistem ini dikembangkan menggunakan Bahasa pemrograman PHP sebagai bahasa pemrograman sistem berbasis website dan database MYSQL. Hasil pengujian sistem menggunakan ISO 25010 untuk mengukur aspek *Usability* dengan melibatkan 1 reponden dengan nilai yang dihasilkan yaitu 75% dari 100%, sehingga berdasarkan *range* skala *likert* menyatakan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web Layak untuk digunakan di CV Mitra Jaya.



5. REFERENCES

- [1] H. Sulistiani, S. Setiawansyah, and D. Darwis, "Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus: CV Adilia Lestari)," *J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 50–56, 2020.
- [2] A. Aldino, A. Saputra, A. Nurkholis, and S. Setiawansyah, "Application of Support Vector Machine (SVM) Algorithm in Classification of Low-Cape Communities in Lampung Timur," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 3, no. 3 SE-Articles, Dec. 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1041.
- [3] W. Dinasari, A. Budiman, and D. A. Megawaty, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ABSENSI GURU BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS: SD NEGERI 3 TANGKIT SERDANG)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 50–57, 2020.
- [4] Miswanto, H. Sulistiani, and Damayanti, "PENERAPAN METODE COST AND BENEFIT ANALYSIS DALAM PENGUKURAN INVESTASI TEKNOLOGI INFORMASI (STUDI KASUS: CV LAUT SELATAN JAYA) The Application of Cost and Benefit Analysis Methods in Measuring Information Technology Investment (Case Study: CV Laut Sel)," *J. Tekno Kompak*, vol. 14, no. 1, pp. 54–61, 2020.
- [5] H. Sulistiani, S. Octriana, and Q. J. Adrian, "SISTEM PENGENDALIAN INTERN SIMPAN PINJAM ANGGOTA KOPERASI BMT (STUDI KASUS: BMT SYARIAH MAKMUR)," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 2, 2020.
- [6] R. Triyanto, J. Stekpi, / Trilogi, T. Kalibata, and J. Selatan, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Berbasis Website (Studi Kasus: Toko Waroeng Bola)," *J. Sist. Inf. dan Sains Teknol.*, vol. 2, no. 1, 2020.
- [7] Y. Rahmanto, S. Hotijah, and Damayanti, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KEBUDAYAAN LAMPUNG BERBASIS MOBILE," *JDMSTI*, vol. 1, no. 3, pp. 19–25, 2020.
- [8] H. Sulistiani, A. Yuliani, and F. Hamidy, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming," *Technomedia J.*, vol. 6, no. 01 Agustus, 2021.
- [9] A. F. O. Pasaribu and A. D. Wahyudi, "Used Car Sale Application Design in Car Showroom Using Extreme Programming," *Chain J. Comput. Technol. Comput. Eng. Informatics*, vol. 1, no. 1, pp. 21–26, 2023.
- [10] A. Nurkholis, E. R. Susanto, and S. Wijaya, "Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik," *J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan Inform.)*, vol. 5, no. 1, pp. 124–134, 2021.
- [11] D. Pasha, A. S. Puspaningrum, and D. I. E. Eritiana, "Permodelan E-Posyandu Untuk Perkembangan Balita Menggunakan Extreme Programming," *J. Data Sci. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2023.
- [12] M. Najib *et al.*, "MIT APP INVERTOR PADA APLIKASI SCORE BOARD UNTUK PERTANDINGAN OLAHRAGA BERBASIS ANDROID," *Tekno Kompak*, vol. 14, no. 2, pp. 115–120, 2020.
- [13] I. Ahmad, R. I. Borman, J. Fakhrurozi, and G. G. Caksana, "Software Development Dengan Extreme Programming (XP) Pada Aplikasi Deteksi Kemiripan Judul Skripsi Berbasis Android," *INOVTEK Polbeng-Seri Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 297–307, 2020.
- [14] S. Sintaro, A. Surahman, and A. T. Prastowo, "PENERAPAN WEB WALKERS SEBAGAI MEDIA INFORMASI UNTUK PERBANDINGAN MANUAL BREWING COFFEE DI INDONESIA," *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 2, pp. 132–137, 2020.
- [15] A. T. Prastowo, D. Darwis, and N. B. Pamungkas, "Aplikasi Web Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Jagung Berdasarkan Hasil Panen Di Kabupaten Lampung Selatan," *J. Komputasi*, vol. 8, no. 1, pp. 21–29, 2020.

