



Tersedia Online di www.ejournal.amik.ac.id
COMPUTECH
 Halaman jurnal di <http://ejournal.amik.ac.id/index.php/computech>



Sistem Informasi Manajemen Percetakan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel

Web-Based Printing Management Information System Using Laravel Framework

Bagus Cahyo Syahputro ^{a*}, Ivan Dwi Fibian ^b, M Ali Murtadho ^c

^a Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Jombang, Indonesia

^b Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Jombang, Indonesia

^c Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Jombang, Indonesia

email: ^abagusc572@gmail.com, ^bivandwifibrian@ft.unipdu.ac.id, ^calimurtadho@ft.unipdu.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Menerima 1 Januari 2021

Revisi 21 Januari 2021

Diterima 31 Januari 2021

Online 1 Februari 2021

Kata kunci:

Sistem Informasi,
Manajemen, Percetakan,
Framework, Laravel

Keyword :

Information System,
Management, Printing,
Framework, Laravel

ABSTRAK

Permintaan akan jasa cetak semakin meningkat karena masyarakat semakin membutuhkan kemudahan dalam menyampaikan informasi. Dampaknya adalah bisnis percetakan menjadi semakin diminati oleh banyak orang. Percetakan sendiri adalah sebuah proses industri yang dapat memproduksi tulisan dan gambar secara massal. Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian di salah satu percetakan yang berada di jombang dimana dalam pengolahan datanya masih dilakukan secara konvensional, dalam praktiknya perusahaan mengalami kesulitan untuk mengelola data transaksi dan membuat sebuah laporan, Seiring berkembangnya teknologi yang semakin pesat sebagian besar perusahaan sudah tidak lagi melakukan pengolahan data secara konvensional, manfaat adanya teknologi yang canggih dapat memudahkan perusahaan - perusahaan untuk membuat dan menyampaikan informasi, untuk itu disini penulis mengusulkan sebuah sistem informasi manajemen percetakan berbasis web guna mempermudah perusahaan percetakan untuk mengolah datanya. Pengumpulan data dilakukan dengan tinjauan pustaka, dan observasi lapangan. pengembangan sistem menggunakan waterfall, dan perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML). Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework Laravel dan DBMS MySQL.

ABSTRACT

The demand for printing services is increasing as people increasingly seek convenience in conveying information. As a result, the printing business has become more attractive to many individuals. Printing itself is an industrial process capable of producing text and images on a large scale.

In this research, the author conducted a study at a printing company located in Jombang, where data management is still done conventionally. In practical terms, the company faces difficulties in handling transaction data and generating reports. With the rapid advancement of technology, most companies have moved away from conventional data management methods. The benefits of sophisticated technology facilitate companies in creating and disseminating information. Therefore, the author proposes a web-based printing management information system to streamline data management for printing companies.

Data collection is carried out through literature review and field observations. The system development follows the waterfall approach, and the system design utilizes Unified Modeling Language (UML). This system is developed using PHP programming language, Laravel framework, and MySQL DBMS.

1. PENDAHULUAN

Saat ini, permintaan akan jasa cetak semakin meningkat karena memberikan

kemudahan dalam menyampaikan informasi bagi masyarakat. Dampaknya adalah bisnis percetakan menjadi sangat diminati oleh

banyak orang. Percetakan merupakan sebuah proses industri yang mampu memproduksi tulisan dan gambar secara massal.

Dari segi produksinya percetakan terdapat dua jenis yang, yaitu percetakan Offset Printing dan Digital Printing, Offset Printing adalah suatu teknik mencetak tulisan dan gambar dengan mentransfer gambar atau tulisan tersebut dari pelat offset. Di sisi lain, Digital Printing merupakan metode pencetakan tulisan dan gambar dalam format digital dengan menggunakan warna CMYK, yang langsung diaplikasikan ke media cetak tanpa perlu menggunakan pelat.

Dalam proses Offset Printing, operator harus menyiapkan terlebih dahulu tulisan dan gambar yang akan dicetak ke pelat. Kemudian, tinta basah akan dioleskan pada gambar atau tulisan yang ada di pelat karet sebelum ditransfer ke media cetak seperti kertas, stiker, plastik, atau karton yang telah ditentukan. Hasil cetakan membutuhkan waktu untuk pengeringan sebelum bisa dianggap selesai.

Sementara itu, Digital Printing menjadi pilihan yang populer saat ini karena efisiensinya yang tinggi. Mesin Digital Printing memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan mesin Offset Printing. Teknik pencetakan digital memungkinkan produksi beragam produk seperti stiker, umbul-umbul, poster, produk fotografi, baliho, dan lain sebagainya dengan cepat dan efisien.

CV. Omah Banner adalah sebuah perusahaan jasa percetakan yang berlokasi di Jombang. Sebagai perusahaan yang profesional, mereka telah memenuhi semua persyaratan dan memiliki izin usaha yang lengkap, termasuk Akta Pendirian usaha dan Surat Izin Usaha (SIUP), memiliki Nomor Pajak Wajib Pajak (NPWP) Sebagai unit usaha Profesional, Legal dan Sah, dalam proses pengolahan data transaksi CV. Omah banner masih melakukan proses pencatatan transaksi secara konvensional dimana data tersebut di tulis dalam lembaran kertas nota yang digunakan untuk mencatat pesanan customer sebagai bukti transaksi dan bukti pengambilan pesanan, hal ini akan menjadi permasalahan apabila customer kehilangan bukti pengambilan, admin akan kesulitan mencari rekapan nota / bukti transaksi karena transaksi masih dilakukan secara manual, Belum lagi nantinya admin harus melakukan rekapan hasil transaksi untuk pelaporan perperiodik admin harus

mencatat dan menghitung untuk menghasilkan data pelaporan.

Untuk meningkatkan mutu percetakan, Cv. Omah Banner Jombang perlu adanya pengembangan dari sisi system manajemen pengelolaan data yang dapat menyimpan hasil transaksi kedalam database secara terstruktur dan dapat menampilkan history transaksi yang pernah ada, Dalam melakukan kegiatan pengelolaan data dan penjualan jasa percetakan Cv. Omah Banner masih menggunakan pengelolaan data secara tertulis. Meskipun sistem ini memiliki beberapa kelemahan dalam pengelolaan data dan penjualan percetakan, seperti kurang terjaganya data pengelolaan dan penjualan dari tahun ke tahun, serta ketidakmampuan karyawan untuk melakukan pencarian data secara otomatis, yang mengakibatkan proses pencarian memerlukan waktu yang cukup lama.

Dengan adanya permasalahan diatas, maka perlu dibuatkan system khusus yang dapat handle pengolahan data secara komputerisasi dengan harapan dapat membantu mempercepat proses pengolahan data yang terstruktur dan akurat. Penulis menggunakan teknologi berupa framework Laravel dan bahasa pemrograman PHP untuk mengembangkan sistem ini. Selain itu, aplikasi ini menggunakan MySQL sebagai database untuk menyimpan data. Tujuan dari pengembangan aplikasi ini adalah untuk membantu karyawan di Cv. Omah Banner dalam pengelolaan data dan penjualan hasil percetakan dengan cara yang efektif dan efisien. Dengan demikian, diharapkan karyawan dapat bekerja lebih cepat dan akurat berkat aplikasi ini.

2. KAJIAN LITERATUR

Sistem informasi manajemen sebelumnya pernah diteliti oleh (Mushtofa Ali, 2021) yang meneliti System informasi manajemen digital printing. Aplikasi ini mencakup beberapa aspek antarmuka dan menu, seperti halaman daftar akun, dashboard, detail barang, dan pembayaran. Aplikasi ini dirancang untuk digunakan oleh admin (produsen) sebagai pemilik perusahaan, serta oleh user (konsumen) yang ingin memesan produk dari percetakan, seperti contoh produk berupa undangan. Untuk membangun sistem ini, digunakan Framework CodeIgniter sebagai bantuannya. Kerangka tampilan web dibangun menggunakan Html, sedangkan CSS digunakan untuk memperindah antarmuka.

PHP berperan sebagai penghubung antara database dan data terkait dalam aplikasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode Waterfall.

Sebelumnya, telah dilakukan penelitian oleh Muhammad Fatkhurrohman Roziq, Mohamad Ali Murtadho, dan Candra Sukma Anugrah mengenai Model Sistem Informasi Manajemen pada Percetakan Online Berbasis Website. Hasil dari penelitian tersebut mencakup data transaksi cetak dan tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan. Selain itu, sistem ini membantu mempermudah percetakan dalam mengolah dan menyimpan data transaksi.

Dalam pembuatan sistem percetakan online ini, penulis menggunakan framework Codeigniter dan PHP 5.6+ serta PhpMyAdmin sebagai program pembuatannya, dengan MySQL sebagai database. Pengembangan sistem dalam penelitian ini mengadopsi metode rekayasa Waterfall. Sistem informasi tersebut dilengkapi dengan berbagai fitur, termasuk manajemen data transaksi, manajemen data aktor (pengguna), tampilan data konfirmasi pembayaran, riwayat pemesanan, dan juga memberikan wadah untuk feedback dari pengguna terkait sistem dan layanan yang diberikan oleh admin.. (Muhammad Fatkhurrohman Roziq, 2020).

Sistem informasi manajemen pemesanan percetakan sebelumnya juga pernah diteliti oleh Andip Dwi Ariyani, Sukadi yang meneliti tentang Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Percetakan Digital Pada Buana Star Print Pacitan. Dalam penelitian tersebut menjelaskan bahwa system yang dibangun menggunakan pemrograman PHP dan MySQL. System informasi tersebut dapat menyajikan proses data konsumen masuk, memberikan kemudahan dalam penyimpanan data konsumen, melihat laporan perpelanggan, laporan pendapatan, laporan perhari, perbulan, dan perperiode. (Andip Dwi Ariyani, 2021).

Sebelumnya, telah dilakukan penelitian oleh Syafii, Mukhamad tentang Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan dan Penjualan untuk Percetakan Sablon Kaos secara Digital. Aplikasi tersebut bertujuan untuk mempermudah proses transaksi penjualan produk serta pengelolaan data produk. Dalam pengembangan aplikasi ini, penulis menggunakan metode waterfall dan bahasa pemrograman PHP serta DBMS MySQL. Sistem informasi ini dilengkapi dengan fitur-

fitur seperti data produk, data pelanggan, transaksi, dan pelaporan.

Selain itu, aplikasi penjualan percetakan pada PT. A juga telah diteliti sebelumnya oleh Usep Teisnajaya. Dalam perancangan aplikasi ini, peneliti menggunakan PHP dan MySQL untuk mengelola data penjualan. Aplikasi ini memiliki fitur Form Login dengan tindakan autentifikasi untuk mengatur akses ke aplikasi yang sudah dirancang. Hasil dari penelitian ini mencakup data tambah stok barang dan transaksi penjualan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tinjauan pustaka dan dokumentasi, serta pengembangan sistem menggunakan metode waterfall. Sistem informasi ini dilengkapi dengan fitur data stok barang dan transaksi penjualan percetakan, yang dapat dihitung secara otomatis.. (Usep Teisnajaya, 2020)

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Adapun metode yang digunakan dalam tiap-tiap tahapan antara lain:

- 1) Metode Pengumpulan Data
 - a) Wawancara
Wawancara dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan kepada pemilik dan karyawan, pertanyaan yang diajukan berupa kondisi an permasalahan yang terjadi sehingga penulis dapat memberikan solusi terhadap masalah yang terjadi di perusahaan.
 - b) Obsevasi
Obsevasi dilakukan dengan melihat dan mengamati kondisi perusahaan secara langsung.
 - c) Studi literatur
Dalam pengumpulandata diambil dari berbagai sumber seperti jurnal, skripsi, artiker dan buku yang berhubungan dengan penelitian.
- 2) Metode Rekayasa Perangkat Lunak
 - a) Metode Perancangan
Dalam perancangan ini, digunakan notasi *Unified Modeling Language* (UML) dan pendekatan pemodelan berorientasi objek. Diagram yang digunakan *mencakup Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram*. Untuk desain basis

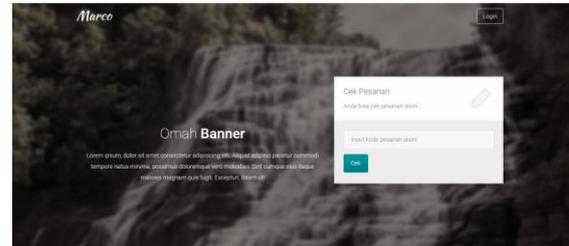
data, digunakan perangkat Power Designer dengan menggunakan ODBC sebagai antarmuka koneksi basis data.

- b) Metode Pembangunan
Dalam penelitian ini, perangkat lunak dibangun menggunakan metode waterfall karena semua tahapan pengerjaan dilakukan secara berurutan. Metode waterfall adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang mengikuti langkah-langkah secara linear, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Dengan demikian, proses pengembangan perangkat lunak dilakukan secara bertahap dan terstruktur.
- c) Metode Uji Coba
Uji coba dilakukan dengan menggunakan metode *Black box*. Metode *Black box* testing merupakan pendekatan pengujian perangkat lunak yang fokus pada pengujian fungsionalitas eksternal dari suatu sistem tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program yang digunakan dalam sistem tersebut. Dalam metode ini, tester akan menguji sistem dengan memberikan masukan (*input*) ke sistem dan mengamati keluaran (*output*) yang dihasilkan tanpa mengetahui bagaimana proses di dalam sistem dilakukan. Tujuan dari metode *Black box* testing adalah untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan yang telah ditetapkan tanpa harus mengetahui detail implementasinya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

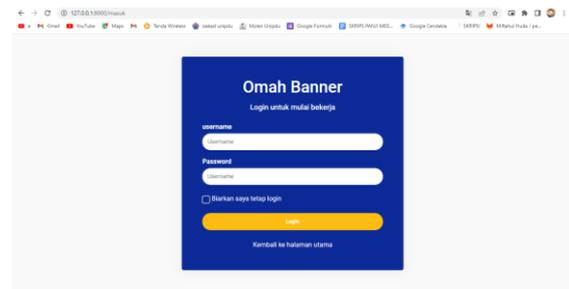
Pada sistem informasi manajemen percetakan berbasis web ini terdapat 2 aktor yang terlibat dalamnya yaitu customer dan

admin. Customer disini hanya memiliki kases untuk mengecek data ordernya lewat fitur yang terdapat pada halaman awal system tanpa harus login terlebih dahulu. Untuk lebih jelasnya Berikut tampilan dalam sistemnya



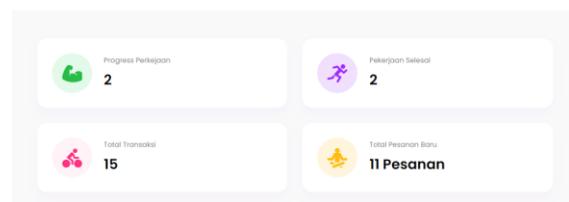
Gambar 4. 1 halaman cek order

Selanjutnya yaitu untuk admin Ketika masuk pada system harus login terlebih dahulu dengan cara memasukkan username dan password pada form login yang disediakan berikut tampilan login di jelaskan pada gambar 4. 2



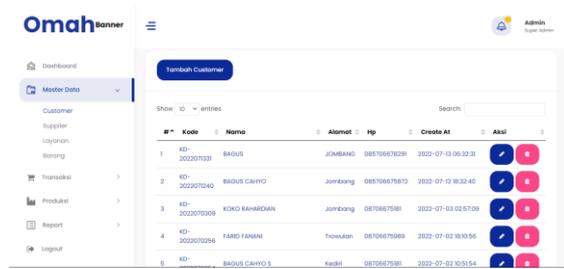
Gambar 4. 2 halaman login admin

Pada halaman dashboard menampilkan beberapa informasi tentang proses yang terdapat pada system, berikut tampilan dashboard di jelaskan pada gambar 4. 3



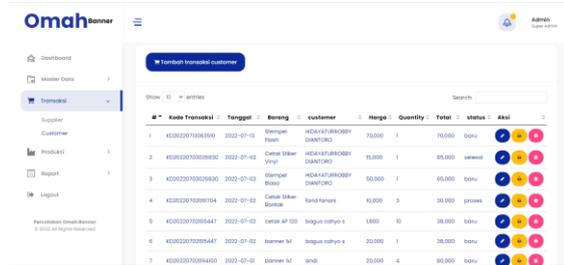
Gambar 4.3 halaman dashboard

Pada halaman master data terdapat 4 menu yaitu master data customer, supplier layanan dan barang, admin dapat mengelola data tersebut seperti menambahkan data, mengupdate data atau menghapus data, berikut tampilan master data pada system di jelaskan pada gambar 4. 4



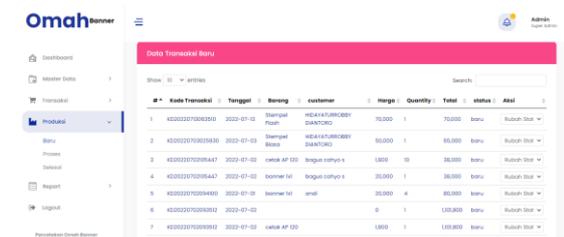
Gambar 4. 4 master data

Pada halaman transaksi terdapat 2 menu yaitu supplier dan customer menu suplier untuk mengelola data transaksi yang berhubungan dengan supplier seperti pembelian bahan sedangkan dalam menu customer mengelola data transaksi order atau pesaman, penjelasan lebih lanjut terdapat pada gambar 4. 5



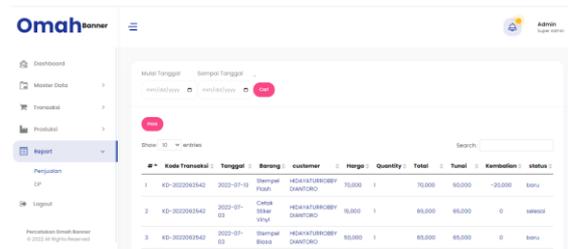
Gambar 4. 5 halaman transaksi

Pada halaman produksi menampilkan progress dari transaksi customer progress ini yaitu jika pesanan baru terjadi maka termasuk dalam kategori baru jika sudah di proses admin dapat merubah statusnya ke proses jika sudah selesai proses produksinya admin dapat merubah statusnya ke selesai. Berikut tampilan halaman produksi dijelaskan ada gambar 4. 6



Gambar 4.6 halaman produksi

Pada halaman report terdapat menu penjualan dan Dp pada halaman ini admin dapat melihat laporan dari penjualan dan transaksi yang masih belum terlunasi atau masih dalam status dp, dalam halaman ini admin juga dapat mencetak laporan berdasarkan tanggal yang di inginkan. Berikut tampilan pada halaman report di jelaska pada gambar 4. 7



Gambar 4.7 halaman report

5. KESIMPULAN

Adapun dari hasil penelitian yang dapat dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Sistem informasi manajemen percetakan berbasis web dalam fitur pengolahan data transaksi dan pembuatan laporan berhasil dibuat. Dengan adanya sistem ini dapat membantu dalam pengolahan data tang ada.
- 2) Sistem informasi manajemen percetakan berbasis web pada fitur search sudah bisa berjalan diharapkan dapat mempermudah dalam pengecekan dan pencarian data yang ada.
- 3) Dalam Sistem informasi manajemen percetakan berbasis web sudah terdapat fitur cek pesanan dengan adanya fitur ini dapat mempermudah customer untuk melakukan pengecekan pesannya tanpa harus menghubungi admin percetakan.

6. REFERENSI

- Anggraeni & irviani. (2017). Perancangan sistem informasi absensi pegawai pada perusahaan manufaktur pre-server berbasis desktop. *Jurnal sistem informasi bisnis (junsibi)*, 2(1), 1-10.
- Asnawi dkk. (2018). Sistem informasi migrasi satellite brisat berbasis. *Jurnal komputer dan informatika*, 2(3), 70-79.
- Madcoms. (2016). Penilaian kepuasan pelanggan dengan aplikasi survei pada. *Teknosia*, 1(1), 16-21.
- Muhammad fatkhurrohman roziq, m. A. (2020). Model sistem informasi manajemen pada percetakan online berbasis website. *Jurnal manajemen informatika & sistem informasi*. 1(1), 1-8.

- Mushthofa ali, z. Z. (2021). Sistem informasi manajemen digital printing. *Sistem informasi manajemen digital printing*, 313-318.
- Subagia. (2018). Analisa dan perancangan sistem informasi administrasi kursus bahasa inggris pada intensive english course di ciledug tangerang. *Jurnal ipsikom*, 8(1), 1-19.
- Sulianta. (2017). Teknik perancangan aritektur sistem informasi. *Jurnal sistem informasi*, 2(1), 1-264.
- Supono & putratama. (2018). Perancangan sistem informasi pemesanan pallet dengan metode waterfall. *Jurnal sains komputer dan informatika*, 4(2), 405-416.
- Syafii, M. (2021). Aplikasi sistem informasi pemesanan dan penjualan untuk percetakan sablon kaos secara digital, 1(1)1-8.
- Usep. (2020). Aplikasi penjualan percetakan pada pt. A berbasis web. *Aplikasi penjualan percetakan pada pt. Aberbasis web*. 1(1), 1-7.
- Usep teisnajaya. (2020). Aplikasi penjualan percetakan pada PT. A berbasis web. *Jurnal ilmu komputer*. 1(1), 1-7.
- Wiston & tristianto. (2018). Pengembangan sistem informasi inventaris barang. 1(1), 331-339.