

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PADA PERCETAKAN PT MUKTI LINTAS MEDIA BERBASIS JAVA

Rifki Romadhoni<sup>1</sup>, Yulianingsih<sup>2</sup>, Bayu Jaya Tama<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
rifkydhony@yahoo.com<sup>1</sup>, yuliaunindra@gmail.com<sup>2</sup>, Bayujaya88@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Pemesanan Percetakan Pada PT Mukti Lintas Media menjadi terkomputerisasi untuk memudahkan pelanggan dalam proses pemesanan, pembayaran serta dapat memudahkan kinerja karyawan dalam data pesanan, data pembayaran, data laporan yang berlangsung pada PT Mukti Lintas Media. Karena sering terjadi kesalahan pada saat membuat data pemesanan sehingga sering terjadi barang tidak diproduksi dan pembayaran memerlukan waktu dalam menghitung total pembayaran, serta memudahkan dalam pembuatan laporan. Untuk itu diperlukan sebuah aplikasi yang dapat melakukan pengolahan data tersebut. Metode penelitian yang digunakan untuk membangun Sistem pemesanan ini adalah metode *Research and Development* yaitu aktivitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (*need assessment*), kemudian dilanjutkan kegiatan pengembangan (*development*) untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk. Sistem ini dibuat dengan menggunakan *Java* dan *Database MySQL*.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Pemesanan Percetakan, *Java Netbeans*, PT Mukti Lintas Media

### Abstract

*The purpose of this study is to build a Printing Order Information System at PT Mukti Lintas Media to be computerized to facilitate customers in the ordering, payment process and can facilitate employee performance in order data, payment data, report data that takes place at PT Mukti Lintas Media. Because there are often errors when making order data so that it often happens that goods are not produced and payment requires time in calculating the total payment, as well as making it easier to make reports. For this reason, an application is needed that can process the data. The research method used to build this ordering system is the Research and Development method, which is a basic research activity to obtain information on user needs (need assessment), then continued development activities to produce products and test the effectiveness of products. The system was created by using Java and MySQL Database.*

**Keywords:** Application, Printing Order, *Java Netbeans*, PT Mukti Lintas Media

### PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu banyak teknologi-teknologi canggih bermunculan untuk membantu dalam setiap aspek kehidupan manusia. Pendidikan bergantung pada ketersediaan bahan bacaan, bahkan setelah adanya radio dan gambar bergerak, hasil percetakan tetap menjadi sumber informasi utama bagi dunia. Pada umumnya suatu usaha percetakan memproduksi berbagai macam jenis diantaranya, undangan pernikahan, brosur, amplop, buku, *box*, *catalog*, *company profile*, cover buku, formulir, *paper bag*, kalender, kartu nama, nota, sertifikat, spanduk, stiker dan masih banyak yang lainnya. Percetakan merupakan proses memindahkan tulisan atau gambar pada kertas dengan menggunakan mesin cetak. Kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat, dan akurat sangatlah penting pada era ini. Berbagai perusahaan berusaha mengembangkan usahanya dengan memanfaatkan teknologi yang canggih seperti komputer sebagai pengganti tenaga kerja manusia, dimana komputer tersebut menunjang perusahaan dalam mengambil keputusan yang didukung oleh komponen penting dari teknologi informasi yaitu *database*. *Database*, menjadi salah satu sarana yang digunakan dalam penyimpanan data, dimana dalam *database* dapat digunakan untuk penambahan data baru, mengubah serta menghapus data yang telah ada dan menghubungkan setiap data yang tersimpan sehingga membantu manusia dalam mempermudah pemrosesan data yang lebih efisien, terstruktur, dan akurat. Pada percetakan PT Mukti Lintas Media, pencatatan data pelanggan masih manual dan data *order* atau pesanan tidak tersimpan dengan baik sehingga menimbulkan tidak terlayannya pesanan,

serta penentuan harga dan perhitungan harga masih dilakukan secara manual. Berdasarkan beberapa permasalahan yang terjadi pada percetakan Mukti Lintas Media di atas, maka muncul suatu kebutuhan berupa aplikasi pemesanan untuk dapat mengatasi permasalahan yang ada saat ini. Manfaat dari penelitian ini untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi internal perusahaan terhadap pesanan percetakan yang dilakukan oleh pemesan.

### **PENELITIAN RELEVAN**

Beberapa penelitian yang relevan dari penelitian ini adalah:

Penelitian oleh Atmoko (2020) tentang sistem informasi pemesanan percetakan pada PT Optima Kurnia Elok. Hasil penelitian Atmoko menjelaskan sebuah sistem untuk memudahkan data pemesanan dan kalkulasi harga serta pembuatan laporan. Analisis metode yang digunakan adalah *Research & Development* yaitu aktivitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (*needs assessment*), kemudian dilanjutkan kegiatan pengembangan (*development*) untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan akan mempermudah dalam pencarian data pesanan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Fahriansyah (2021) yang membahas tentang aplikasi pemesanan dan percetakan pada Toko Anindya Print berbasis java desktop. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa suatu sistem yang terintegrasi dan terstruktur sehingga mudah diakses dan terkomputerisasi pada setiap pengolahan data. Analisis metode yang digunakan adalah *Grounded (grounded research)* yaitu berdasarkan adanya bukti nyata dan menggunakan analisis perbandingan yang bertujuan untuk pengumpulan dan analisis data dalam waktu bersamaan.

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *research and development*, yaitu aktivitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (*need assessment*), kemudian dilanjutkan kegiatan pengembangan (*development*) untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut (Putra, 2013). Untuk mendapatkan data dan informasi guna mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini, maka peneliti melakukan metode pengumpulan yang di antara lain:

#### **1. Observasi**

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan tentang keadaan yang ada di lapangan (G, 2013). Dengan melakukan observasi peneliti mendapatkan informasi dasar yang dibutuhkan untuk merancang sistem aplikasi penjualan dan data – data yang menunjang penelitian.

#### **2. Wawancara**

Wawancara merupakan metode ketika subjek dan peneliti bertemu dalam satu situasi tertentu dalam mendapatkan informasi (Rosaliza, 2015). Metode ini dilakukan jika data yang telah dikumpulkan sebelumnya kurang mendalam.

#### **3. Dokumentasi**

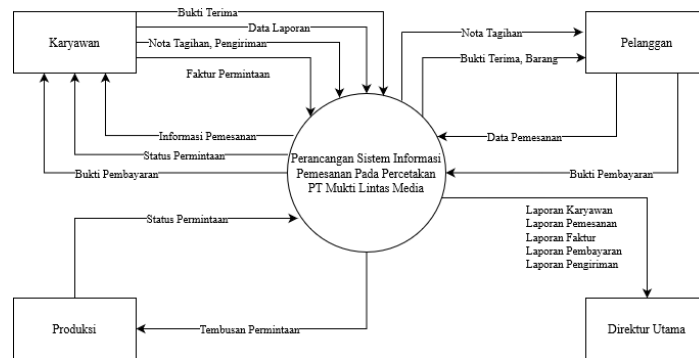
Teknik pengumpulan data dengan cara melihat langsung proses berjalannya sistem pemesanan pada PT Mukti Lintas Media.

#### **4. Studi Kepustakaan**

Pengumpulan data – data yang bersumber dari berbagai buku – buku dan artikel yang relevan sebagai topik penelitian ini.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

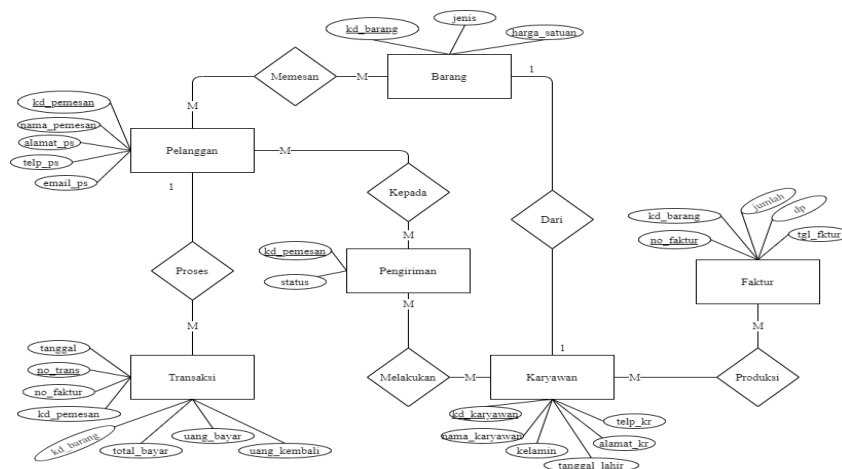
*Data Flow Diagram (DFD)* atau Diagram Alir Data adalah sebuah representasi grafis dari suatu sistem yang menggunakan sejumlah simbol untuk menggambarkan bagaimana data mengalir melalui proses yang saling terkait. *Data Flow Diagram* juga merupakan alat yang mendeskripsikan aliran data sampai suatu sistem selesai dibuat, dan pekerjaan atau proses dilakukan dalam sistem (Sutedja, 2015). Berikut ini merupakan gambaran tentang sistem yang diusulkan pada Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pada Percetakan PT Mukti Lintas Media secara keseluruhan dalam bentuk diagram konteks.



Gambar 1. Data Flow Diagram

Pada Diagram Konteks yang diusulkan, karyawan bertugas menginput informasi pemesanan, bukti pembayaran, status permintaan. Karyawan juga bertugas menerima bukti terima barang dari produksi, membuat faktur permintaan kepada produksi, membuat nota tagihan beserta pengiriman kepada pelanggan. Bagi Produksi bertugas membuat tembusan permintaan dari karyawan. Pelanggan menerima nota tagihan beserta bukti terima, dan barang. Bagi Direktur Utama menerima semua laporan-laporan data hasil pemesanan, faktur, pembayaran, dan pengiriman.

*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual suatu basis data relasional. ERD juga merupakan suatu diagram yang dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematik, ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional (Rosa & Shalahuddin, 2016). Berikut ini merupakan gambaran tentang sistem yang diusulkan pada Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pada Percetakan PT Mukti Lintas Media secara keseluruhan dalam bentuk *entity relationship diagram* :



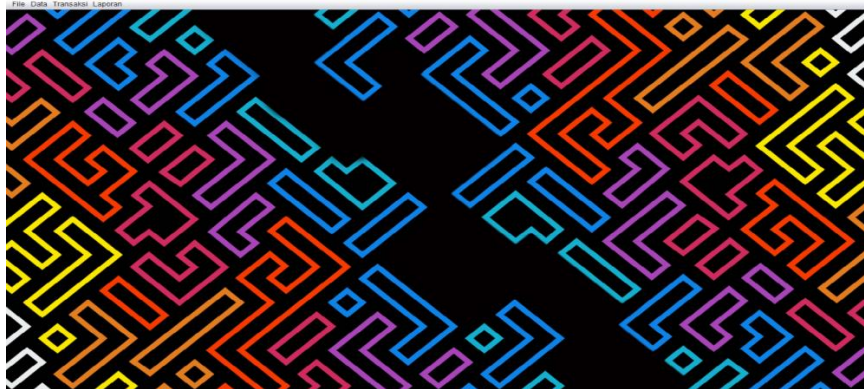
Gambar 2. ERD Sistem yang Diusulkan

**Tampilan Layar, Tampilan Format Masukan Dan Tampilan Keluaran**



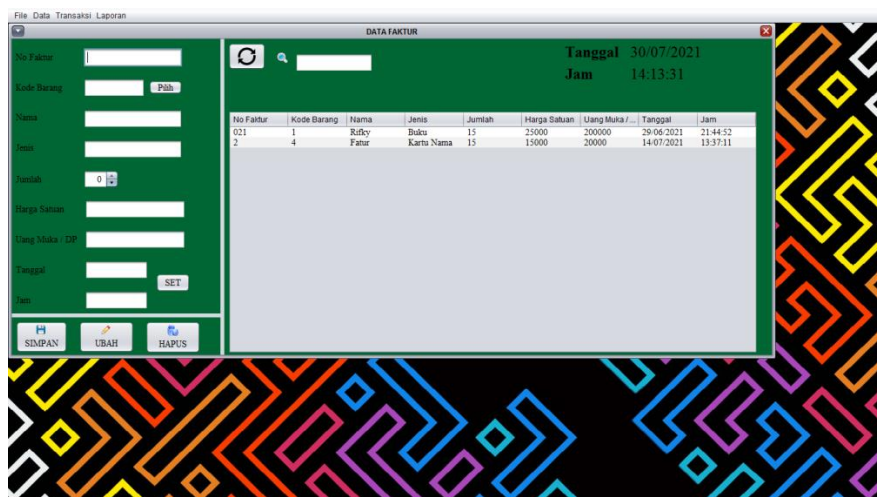
Gambar 3. Tampilan Login

Tampilan layar *form login* muncul pada saat sistem dijalankan, masukkan *username* dan *password* yang sesuai untuk dapat mengoperasikan sistem. Jika *username* dan *password* sesuai, maka akan masuk pada tampil layar menu utama.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Pada layar utama tersedia menu *bar* yang terdiri dari menu Data digunakan untuk memasukkan data barang, data karyawan, dan data pemesan. Menu Transaksi digunakan untuk melakukan nomor faktur, transaksi pembayaran, data pengiriman dan nota. Menu Laporan untuk mencetak semua laporan.



Gambar 5. Tampilan Form Faktur

*Form* ini untuk detail pemesanan atau produksi barang pesanan data pelanggan, terdiri dari tombol simpan data untuk menyimpan data. Pilih pada tabel untuk mengubah data yang tersimpan, hapus data untuk menghapus data yang tersimpan, dan terdapat juga *field* pencarian agar dapat memudahkan dalam mencari data pemesan pada tabel.

No Transaksi	No Faktur	Kode Peme...	Kode Barang	Jenis	Jumlah	Harga Satuan	Uang Mula	Nama Peme...	Telp	Total Bayar	Uang Bayar	Uang Kemb...
1	021	21	1	Bulu	15	25000	200000	Rifki Romad...	0822953222	175000	200000	25000
2	2	22	4	Kartu Nama	15	15000	20000	Sovieanne P...	0822	205000	240000	35000

Gambar 6. Tampilan Form Pembayaran

Form ini untuk data pembayaran. Untuk menyimpan data diharuskan pilih data pada nomer faktur dan pilih kode pemesan lalu menekan tombol simpan. Untuk menghapus data pilih pada tabel data yang ingin di hapus kemudian menekan tombol hapus, terdapat juga *field* pencarian agar dapat memudahkan dalam mencari data pembayaran pada tabel.

Kode	Tanggal	Nama	Alamat	Email	Telp	Status
21	2021-07-15	Rifki Romadhoni	JL. Batu Ampar 3	rifkydhony@yahoo.com	082295322276	Pengiriman
22	2021-07-15	Sovieanne Putri	Batu Ampar 4	blablabla@yahoo.com	0822	Diterima
23	2021-07-15	Fatur	otacas	salahaja@gmail.com	099999	Diterima
1	2021-07-29	Q	batu ampar 7	apasaja@gmail.com	082211	Produksi

Gambar 7. Tampilan Form Pengiriman

Form pengiriman berfungsi untuk *input* data-data pengiriman barang pada pelanggan. Pada form ini juga terdapat fungsi untuk simpan, ubah, *clear* dan hapus. Form ini bisa juga digunakan untuk status pemesanan barang.

PT MUKTI LINTAS MEDIA		Jalan Batu Ampar 3 No. 8, Condet, RT.15/RW.5 Batu Ampar, Kec. Kramat jati, Kota Jakarta Timur Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13520					
LAPORAN FAKTUR							
Tanggal	Nomor Faktur	Kode Barang	Nama Pemesan	Jenis	Jumlah	Harga Satuan	Uang Muka
29/06/2021	021	1	Rifky	Buku	15	Rp. 25,000	Rp. 200,000
14/07/2021	2	4	Fatur	Kartu Nama	15	Rp. 15,000	Rp. 20,000
07/08/2021	3	6	TesLah	Kalender	20	Rp. 10,000	Rp. 20,000

Jakarta, Tuesday 10 August

Karyawan

Page 1 of 1

Gambar 8. Tampilan Laporan Faktur

Keluaran laporan Faktur merupakan hasil dari cetak Faktur. Laporan Faktur merupakan detail pemesanan atau produksi barang pesanan pelanggan pada PT Mutki Lintas Media untuk diserahkan kepada Direktur utama.

PT MUKTI LINTAS MEDIA		Jalan Batu Ampar 3 No. 8, Condet, RT.15/RW.5 Batu Ampar, Kec. Kramat jati, Kota Jakarta Timur Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13520						
LAPORAN PEMBAYARAN								
Tanggal	Kode Barang	Jenis	Jumlah	Harga Satuan	Uang Muka	Total Biaya	Uang Bayar	Kembalian
00	TesLah		000					
07-08-2021	6	Kalender	20	Rp. 10,000	Rp. 20,000	Rp. 180,000	Rp. 200,000	Rp. 20,000
1								
21	Rifki Romadhoni		082295322276					
15-07-2021	1	Buku	15	Rp. 25,000	Rp. 200,000	Rp. 175,000	Rp. 200,000	Rp. 25,000
2								
22	Sovicanne Putri		0822					
15-07-2021	4	Kartu Nama	15	Rp. 15,000	Rp. 20,000	Rp. 205,000	Rp. 240,000	Rp. 35,000
3								
1	Q		082211					

Jakarta, 10 August 2021

Karyawan

Page 1 of 2

Gambar 9. Tampilan Laporan Pembayaran

Keluaran laporan Pembayaran merupakan hasil dari cetak pembayaran. Laporan pembayaran merupakan pembayaran barang yang dibayarkan oleh pelanggan PT Mutki Lintas Media untuk diserahkan kepada Direktur utama.

\*\*\* PT. MUKTI LINTAS MEDIA \*\*\*  
Jl. Batu Ampar 3 Kec. Kramat Jati Kel. Batu Ampar 13520  
Telp (021) 8901348

---

-----TRANSAKSI-----

Tanggal	: 2021-07-15
No Transaksi	: 2
No faktur	: 021
Kode Pemesan	: 21
Kode Barang	: 1
Jenis	: Buku
Jumlah	: 15
Harga Satuan	: 25000
Uang Muka	: 200000
Nama Pemesan	: Rifki Romadhoni
No Telp	: 08229532276
Total Bayar	: 175000
Uang Bayar	: 200000
Kembalian	: 25000

---

Terimakasih Telah Pesan Produk Dari Kami  
Demi Kenyamanan Pelanggan Dimohon  
Mengecek Dulu Barang Yang Sudah Di Pesan.

**Gambar 10.** Tampilan Nota

Keluaran Nota merupakan hasil dari cetak transaksi pembayaran pada *form* nota. Nota ini akan diberikan kepada pelanggan sebagai bukti pembayaran yang telah dilakukan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa permasalahan yang dikemukakan oleh peneliti adapun kesimpulan yang didapat bahwa untuk menghindari kesalahan pencarian data digunakan kode tertentu mengidentifikasi dari setiap jenis barang, demikian juga dilakukan pada setiap kode transaksi. Rancangan laporan menggunakan periode untuk melihat laporan bulanan dengan tujuan dapat memudahkan manajemen melakukan kontrol pengiriman barang dan status transaksi. Secara Keseluruhan rancangan yang diberikan dapat mempermudah dalam proses pemesanan pada percetakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusvianto, H. (2017). Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus : PT. Alaisys Sidoarjo. *Journal of Information Engineering and Educational Technology*, 1(1), 40. <https://doi.org/10.26740/jieet.v1n1.p40-46>
- Arum Adilla Isti Permatasari<sup>1</sup>, Yulianingsih<sup>2</sup>, P. P. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Pasien Pada Klinik Sukamaju Depok. *Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi (SEMNAS RISTEK) 2021*.
- Atmoko, D. W., Herlinda, H., & Endaryono, E. (2020). Sistem Informasi Pemesanan Percetakan pada PT Optima Kurnia Elok. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(03). <https://doi.org/10.30998/jrami.v1i03.330>
- Fahriansyah<sup>1</sup>, Kusmayadi<sup>2</sup>, Dedy Yusuf Aditya<sup>3</sup> 1, 2, 3Universitas. (2021). *Aplikasi Pemesanan Dan Percetakan Pada Toko*. 156–160.
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R & D Dalam Bidang Pendidikan. *Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 130. [https://www.researchgate.net/publication/335227473\\_Research\\_and\\_Development\\_RD\\_Inovasi\\_Produk\\_dalam\\_Pembelajaran](https://www.researchgate.net/publication/335227473_Research_and_Development_RD_Inovasi_Produk_dalam_Pembelajaran)
- Maulana, A., Septianzah, K., & Hartuti, P. M. (2021). *Sistem Pemesanan Meeting Room Di Pt . Saptaindra*. 73–78.
- MM Indrajani, S. K. (2015). Database Design. *MM. Database Design. Jakarta: PT Elex Media Komputindo*, 42.
- Rosaliza, M. (2015). Wawancara, Sebuah Interaksi Komunikasi Dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Ilmu Budaya*, 11(2), 9.
- Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M. (2018). Rekaya Perangkat Lunak. *Bandung: Informatika Bandung*.
- Suswanto, H., & Novita, D. (2020). Prototype Aplikasi Penginapan Hawakas Cililitan Berbasis Java. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(01), 134–141. <https://doi.org/10.30998/jrami.v1i01.269>