

## Perancangan Aplikasi Keluar Masuk Surat Perintah Kerja Percetakan Digital Menggunakan PHP & MySql di CV. Mulyatama Abadi

Aris Riyanto<sup>1</sup>, Rini Marlianita<sup>2</sup>, Arief Fadhil Achmad Firdaus<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Politeknik LP3I, Manajemen Informatika, [aris\\_riyanto@lp3i.ac.id](mailto:aris_riyanto@lp3i.ac.id)

<sup>23</sup>Politeknik LP3I Kampus Cirebon

### Abstract

*Digital Printing is one method of printing digital images, which are usually in the form of files, and can subsequently be printed onto various media easily and quickly. Every service provider company requires a Job Order (SPK) to establish a relationship between the customer and the company/service provider; this is no different in the digital printing industry, which operates as a service provider. As the number of customers using the services increases, the number of Job Orders created also increases, making it more complex to manage these documents. The aim of this research is to facilitate the company's management of Job Orders and to simplify the process of reporting and tracking customer orders. The researcher used the waterfall method in this study, as its stages are easier to apply, and the researcher believes it is suitable for this web application. It is hoped that once this website is developed, it will make it easier for digital printing companies to manage Job Orders, which are typically in paper form and can accumulate, making them difficult to find.*

**Keywords:** Printing, application, www, website

### Abstrak

Percetakan Digital adalah salah satu cara dalam mencetak gambar berbentuk digital, yang biasanya berbentuk berkas, dan nantinya dapat dicetak ke dalam bentuk berbagai media dengan mudah dan cepat. Dalam setiap perusahaan penyedia jasa membutuhkan SPK (Surat Perintah Kerja) untuk menunjukkan adanya hubungan antara pelanggan dan perusahaan/penyedia jasa, tidak lain dengan percetakan digital yang sehubungannya berjalan di bidang penyedia jasa. Semakin banyaknya pelanggan yang menggunakan jasa semakin banyak SPK yang dibuat dan akan semakin rumit untuk mengelola surat-surat tersebut. Tujuan penelitian adalah untuk mempermudah perusahaan dalam mengelola SPK dan mempermudah dalam pemberian laporan juga pencarian pesanan para pelanggan. Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian yaitu menggunakan metode *waterfall*, di mana tahapan dalam metode *waterfall* lebih mudah diterapkan dan peneliti berpikir cocok untuk diterapkan dalam website aplikasi ini. Diharapkan setelah website ini dikembangkan, semoga dapat mempermudah bagi perusahaan percetakan digital dalam mengelola SPK yang biasanya berbentuk kertas dan menumpuk sehingga sulit dalam pencariannya.

**Kata kunci:** percetakan, aplikasi, WWW, website

### PENDAHULUAN

Teknologi saat ini digunakan secara luas untuk memfasilitasi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang komputer dan bisnis. Komputer telah mengalami perkembangan pesat dari sekadar alat hitung menjadi alat multitugas yang mendukung berbagai keperluan. Dalam konteks bisnis, komputer digunakan untuk mempermudah aktivitas bisnis melalui website dan aplikasi.

Salah satu contoh perkembangan teknologi dalam bisnis adalah percetakan digital. Percetakan digital telah mengalami evolusi dari berbasis kertas menjadi bisa dilakukan pada berbagai media dan ukuran. Dalam bisnis penyedia jasa percetakan digital, surat perintah kerja (SPK) memiliki peranan penting sebagai bukti hubungan antara penyedia jasa dan pelanggan. Namun, semakin besar bisnis tersebut, semakin sulit mengelola banyaknya SPK yang masih berbentuk kertas.

Kendala dalam mengelola SPK berbentuk kertas meliputi campuran antara SPK yang telah selesai dengan yang masih dalam proses, menyulitkan pencarian dan pelaporan berkas-berkas. Oleh karena itu, ada kebutuhan untuk mengatasi masalah ini dengan memanfaatkan teknologi. Penelitian akan berfokus pada solusi untuk mengelola SPK secara lebih efisien dan efektif melalui pendekatan teknologi guna membantu mempermudah proses bisnis penyedia jasa percetakan digital.

**TINJAUAN PUSTAKA****1. Aplikasi**

Pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Website Aplikasi Keluar Masuk Surat Perintah Kerja di CV. Mulyatama Abadi” ini akan melakukan analisis banding dengan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya sebagai berikut :

(Aries Pramono, 2017) [1] dalam skripsi yang berjudul Sistem Informasi Tugas Akhir di Jurusan Informatika Universitas Palangka Raya Berbasis Web. Aplikasi yang dibuat dapat memudahkan mahasiswa dalam mencetak berkas-berkas untuk tugas akhir dan juga dapat memudahkan dosen pembimbing dan dosen ujian dalam pencarian judul tugas akhir.

(R. Christian Restu, 2012) [2] dengan judul Aplikasi Online Surat Perintah Kerja (Studi Kasus di PT PLN (Persero) UPT Surakarta). Dalam perencanaan modul aplikasi ini nantinya admin akan dibagi menjadi 5 level. Data informasi yang disampaikan juga akan menjadi prioritas agar data yang disampaikan akurat dan dapat mudah dimengerti oleh user (pegawai). Aplikasinya dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP 5, menggunakan text editor Macromedia Dreamwaver CS4, dan Adobe Photoshop. Sebagai web servernya menggunakan Apache versi 2 revisi 2.6, serta MySQL sebagai databasenya.

**2. Website**

Website adalah website adalah situs yang dapat diakses dan dilihat oleh para pengguna internet di seluruh dunia. [3, 4] Website atau sering kita sebut juga dengan Web, merupakan suatu kumpulan halaman yang dapat menampilkan berbagai macam informasi teks, data, juga gambar ataupun video. Baik itu bersifat statis ataupun dinamis, yang itu di mana membentuk suatu rangkaian yang saling berhubungan di mana masing-masing saling dihubungkan dengan hyperlink. Biasanya halaman website berupa dokumen tertulis yang berbentuk HyperText Markup Language (HTML), yang dapat dijalankan dengan HyperText Transfer Protocol (HTTP), merupakan suatu protokol yang dapat menyampaikan berbagai jenis informasi yang ada di server website untuk ditampilkan di layar user melalui web browser. [1]

Sebuah laman web yang memiliki karakteristik dinamis merujuk pada sebuah platform online yang memberikan kemampuan kepada penggunanya untuk menginput berbagai jenis data, termasuk teks dan juga berkas multimedia seperti video atau gambar. Contoh nyata dari laman web semacam ini adalah media sosial. Sebelum dapat memulai menggunakan laman tersebut, pengguna diwajibkan untuk melakukan proses pendaftaran, yang melibatkan pengisian informasi pribadi seperti nama, nama pengguna, alamat email, dan kata sandi. Informasi yang dimasukkan ini akan disimpan dalam sebuah basis data, memungkinkan informasi tersebut untuk diakses dan diatur secara teratur. [5] [6]

Tidak semua teknologi website membutuhkan basis data, dapat dipahami bahwa web statis bisa saja tidak menggunakan dan/atau memerlukan database dalam pengoperasiannya, karena laman web statis tidak membutuhkan dan tidak akan ada data yang disimpan atau pun diolah menjadi sebuah informasi yang valid. Akan tetapi, kemampuan dan pengetahuan perihal konsep basis data dalam hal perancangan situs web akan sangat membantu seorang programmer dan/atau desainer website dalam melakukan pengembangan teknologi web yang lebih dinamis. [7] [6]

Namun untuk web yang bersifat dinamis diperlukan sebuah database yang dapat mengakomodir semua operasional web tersebut. [6]

**3. PHP**

PHP adalah bahasa script, artinya ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML untuk membedakan kode PHP dan kode HTML. Sebagai wadahnya, digunakan tag-tag PHP, PHP sangat populer dan dapat dipakai untuk mem-program situs web dinamis tipe apa pun, bahkan kode PHP dapat digunakan untuk membangun CMS. PHP Hypertext Preprocessing adalah bahasa pemrograman yang paling populer dalam dunia web. Dengan dipadukan teknologi lain seperti HTML, CSS, Javascript, dan banyak library seperti jQuery dan jQuery mobile, PHP sangat powerful dan bisa dipakai untuk banyak keperluan dalam pemrograman web. [8]

**4. Database MySQL**

Dalam sebuah jurnal, Murray Meg mengataka bahwa database merupakan komponen inti dari banyak sistem komputasi. Mereka memungkinkan data untuk disimpan dan dibagikan secara elektronik, dan jumlah data yang terdapat dalam sistem-sistem ini terus berkembang dengan laju eksponensial. Begitu juga dengan kebutuhan untuk memastikan integritas data dan melindungi data dari akses yang tidak diinginkan. [9] Sedangkan MySQL adalah software yang berfungsi untuk membuat, mengatur, dan mengelola database. Dengan MySQL, Anda dapat membuat sendiri database untuk menyimpan dan mengelola data perusahaan (misal: data pegawai, keuangan dan akuntansi, aset, dll), data pribadi Anda, koleksi foto keluarga Anda dan sebagainya secara mudah, cepat, akurat, aman, dan terpercaya. MySQL merupakan salah satu Relational Database Management System (RDBMS) yang saat ini sedang banyak 'digandrungi' oleh para pengembang

aplikasi database, baik untuk aplikasi desktop maupun aplikasi web; untuk menyimpan, mengatur, dan mengelola data pada aplikasi tersebut. Beberapa kelebihan MySQL dibandingkan dengan RDBMS lain adalah mudah, simple, gratis, stabil, dan portable (dapat diterapkan pada beberapa sistem operasi yang berbeda). [10]

## METODE PENELITIAN

### 1. Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan, yaitu pada bulan Januari, Februari dan Maret 2022 pada CV. Mulyatama Abadi Cirebon, yang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang layanan jasa advertising indoor outdoor, digital printing dan sewa media reklame billboard yang berlokasi di Kota Cirebon, tepatnya Jl. Dr. Cipto Mangunkusumo No. 31, Kesambi, Cirebon. CV. Mulyatama Abadi memiliki lebih dari 100 lokasi titik billboard di tempat strategis dengan berbagai ukuran 4x2M, 4x6M, 4x8M dan 5x10M yang tersebar di berbagai wilayah seperti Cirebon, Indramayu, Kuningan dan Majalengka.

### 2. Teknik pengumpulan data

Ada beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini, di antaranya yaitu adalah sebagai berikut:

#### a. Studi kepustakaan

Penulis mempelajari beberapa buku-buku dan jurnal ilmiah yang telah dijadikan sebagai referensi untuk landasan teori dan pengertian lebih lanjut.

#### b. Studi lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan cara melakukan observasi dan wawancara langsung di tempat penelitian.

Penulis melakukan observasi alur kerja dalam pemesanan digital printing, dimulai dari pelanggan yang memesan ke bagian CS (Customer Service) lalu CS yang memberikan pesanan ke bagian desain, dan setelah pesanan jadi, pesanan diberikan ke bagian finishing untuk dilakukan tahap penyelesaian dan tahap pengemasan, kemudian laporan pesanan diterima oleh bagian admin pada salah satu 3 divisi bagian tersebut.

Wawancara dilakukan oleh penulis dengan bertanya pada staf desain, staf admin, dan staf cs, tahap ini dilakukan untuk memastikan dan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang alur kerja pada digital printing. Juga untuk mengetahui program seperti apa yang sekiranya dapat memudahkan dalam pelaporan SPK bulanan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

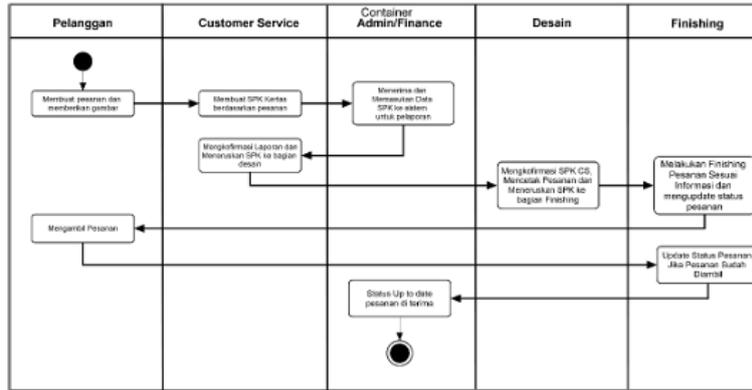
Perancangan dan Pembuatan Aplikasi menjelaskan dalam program yang akan bisa dijalankan oleh sistem dan menjelaskan hal yang terkait dengan program seperti sistem yang nantinya akan berjalan pada sistem, tabel yang ada pada sistem keterkaitan antartabel dan segala hal lainnya yang berkaitan dengan sistem. Beberapa tahapan yang dilakukan dalam proses perancangan, di antaranya:

### 1. Identifikasi kebutuhan pengguna

sesuai dengan hambatan-hambatan yang dihadapi dalam prosedur yang berjalan, kebutuhan pengguna yang dibutuhkan yaitu: 1) Sistem diharapkan dapat mengurangi beban dengan mengurangi kertas yang dipakai dalam pembuatan SPK hingga menumpuk. 2) Sistem diharapkan dapat mempermudah dalam pencarian SPK yang sudah selesai dikerjakan. 3) Sistem diharapkan dapat melaporkan SPK sehingga *up to date* sehingga penanganan pesanan bisa lebih terstruktur dalam pelaksanaan di lapangan

### 2. Perancangan activity diagram:

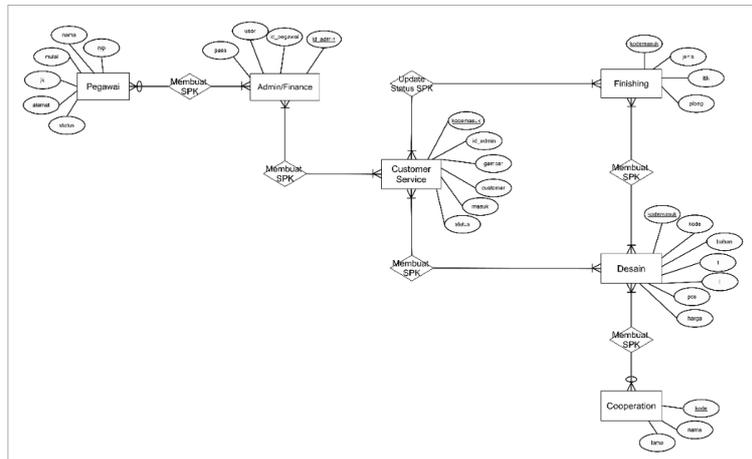
Berikut adalah usulan activity diagram yang baru dengan menambahkan sistem yang nantinya bisa digunakan.



Gambar 1. Activity diagram

3. Perancangan Entity Diagram Relationship antar-Tabel

Penggambaran Entity Diagram Relationship antartabel dalam sistem website aplikasi surat perintah kerja percetakan digital di Mulyatama Abadi menggunakan PHP dan MySql.



Gambar 2. Entity diagram antartabel

4. Perancangan antarmuka

Berikut ini adalah rancangan antarmuka Sistem Usulan pada website aplikasi surat perintah kerja percetakan digital di Mulyatama Abadi menggunakan PHP dan Mysql.

Silakan login

Username:

Pass:

Gambar 3. Rancangan antarmuka login

**5. Membuat daftar kebutuhan peranti lunak dan peranti keras:**

Kebutuhan peranti lunak dan peranti keras ini menjelaskan spesifikasi perangkat yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan sistem, beserta dengan software-software yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan sistem informasi website aplikasi surat perintah kerja percetakan digital di Mulyatama Abadi menggunakan PHP dan Mysql:

Kebutuhan peranti keras: Sistem Operasi Windows 10 Pro 64-Bit; RAM 6,00 GB; Processor Intel Core i3 – 4030U; VGA AMD Radeon HD 8500M.

Kebutuhan peranti lunak: XAMPP Control Panel v3.2.2; PHP Version 5; MySQL 10.1.19-MariaDB; Sublime Text 3 Version 3.1.1, Build 3176; Microsoft Edge Microsoft Edge 42.17134.1098.0; Bootstrap v3.3.5; HTML HTML5.

**6. Implementasi**

Tahap implementasi dilakukan sesuai dengan activity diagram yang dirancang sebelumnya. Yang mana secara garis besar dapat dibagi menjadi 4 aktivitas, antara lain: 1) bagian admin/finance 2) bagian customer service 3) bagian desain, dan 4) bagian finishing. Semua aktivitas dilakukan secara beriringan dan stimultan dengan tetap dipantau untuk dapat diambil masukan dan evaluasi jika terjadi error di kemudian hari.

**SIMPULAN**

Berdasarkan Hasil dari penelitian dan pembahasan kita di atas dapat kita simpulkan beberapa hal yang terkait dengan masalah yang penulis masukan dalam rumusan masalah, berikut adalah simpulan yang didapat dari penelitian yang penulis lakukan kali ini:

1. Website akan membantu dalam proses surat perintah kerja yang menumpuk dengan mengubah bentuk SPK yang sebelumnya berbentuk kertas yang banyak, dan dengan menggunakan website penggunaan kertas untuk SPK akan berkurang.
2. Website dapat membantu pencarian surat perintah kerja dengan menggunakan referensi bulan dan status SPK untuk pencarian, sehingga admin lebih mudah dalam mengecek SPK dalam bentuk bulanan.
3. Website dapat mencetak laporan surat perintah kerja bulanan langsung dari website, sehingga lebih menghemat waktu dalam melakukan mencetak laporan surat perintah kerja. Berikut di atas adalah simpulan pada penelitian kali ini yang berdasarkan dengan rumusan masalah yang telah disebutkan pada halaman awal.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] P. A. A. B. Setyan, "Rancang bangun sistem informasi praktik industri di jurusan teknik informatika UNESA berbasis website," *Jurnal manajemen Informatika*, 2017.
- [2] C. R. Romadoni, "APLIKASI ONLINE SURAT PERINTAH KERJA (STUDI KASUS DI PT PLN (PERSERO) UPT SURAKARTA)," *Doctoral dissertation, UPN "Veteran" Yogyakarta*, 2012.
- [3] M. W. L. Agung and e. al., "Pembuatan Aplikasi Pendampingan dan Mentoring Bisnis UMKM (Studi Kasus: PLUT KUMKM Kabupaten Subang)," *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2022.
- [4] W. Abbas, "Analisa kepuasan mahasiswa terhadap website Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)," *Prosiding Seminar Sains Nasional dan Teknologi*, 2013.
- [5] D. Intern, "Manfaat Database untuk Pemrograman Web, Apa Penting?," 2020. [Online]. Available: <https://www.dicoding.com/blog/manfaat-database-untuk-pemrograman-web/>. [Accessed 22 4 2021].
- [6] A. N. Ali and A. Riyanto, "Integrasi WWW dan Database," 2023.
- [7] H. . Lu and L. . Feng, "Integrating database and World Wide Web technologies," *World Wide Web*, vol. 1, no. 2, pp. 73-86, 1998.

- [8] E. M. S. Tim, PHP 5 dari Nol, Elex Media Komputindo, 2016.
- [9] M. . Murray, "Database Security: What Students Need to Know.," *Journal of Information Technology Education : Innovations in Practice*, vol. 9, no. , pp. 061-077, 2010.
- [10] B. Raharjo, Belajar otodidak membuat database menggunakan MySQL, 2011.