

## PERANCANGAN SISTEM APLIKASI JASA PENYEWAAN TANAMAN HIAS PADA CV FLOWERS And TREES BERBASIS JAVA

Jajat Wahyu Darajat<sup>1</sup>, Dwi Dani Apriyani<sup>2</sup>, Natalia Tri Astuti<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  
jjajatwah@gmail.com<sup>1</sup>, dwidania.unindra@gmail.com<sup>2</sup>, natnatalia.lia@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

CV Flower & Trees adalah badan usaha yang bergerak di bidang jasa persewaan tanaman hias. Dalam proses persewaan sering terjadi kesalahan dalam proses pendataan persewaan. Identifikasi masalah yang saat ini terjadi adalah lambatnya pengolahan data yang ada karena masih menggunakan pekerjaan manual dan belum terkomputerisasi dimana pencatatan persewaan tanaman hias masih menggunakan penulisan manual pada buku persewaan perusahaan. Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memudahkan karyawan dalam mengelola data transaksi persewaan dan membuat laporan secara cepat, mudah dan teratur. Metodologi penelitian yang digunakan dalam sistem pengolahan data adalah teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, studi dokumentasi, dan melakukan studi pustaka yang relevan dengan permasalahan sistem informasi. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan adalah dengan menggunakan metode Waterfall. Dalam penelitian ini perancangan sistem aplikasi persewaan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan Netbeans dan untuk databasenya menggunakan MySql dengan tools Xampp. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sistem yang efisien dan efektif untuk proses kerja karyawan dalam mengolah data transaksi sewa di CV Flowers & Trees.

**Kata kunci** : Perancangan, Aplikasi, Penyewaan, MySQL

### Abstract

*CV Flower & Trees is a business entity engaged in the rental service of ornamental plants. In the rental process, errors often occur in the rental data collection process. Identification of the problem that is currently occurring is the slow processing of existing data because it still uses manual work and has not been computerized where the recording of the rental of ornamental plants is still using manual writing in the company's rental books. For this reason, the purpose of this study is to facilitate employees in managing rental transaction data and making reports quickly, easily and regularly. The research methodology used in the data processing system is data collection techniques in the form of interviews, observation, documentation study, and conducting literature studies that are relevant to information system problems. The application development method used is to use the Waterfall method. In this study, the design of the rental application system was made using the Java programming language with Netbeans and for the database using MySql with the Xampp tools. The result of this research is the creation of an efficient and effective system for employee work processes in processing rental transaction data at CV Flowers & Trees.*

**Keywords:** Design, Application, Rental, MySQL

## PENDAHULUAN

Evolusi yang terjadi pada internet merupakan satu fenomena yang paling menarik dalam kemajuan teknologi yang terjadi sekarang. Sektor bisnis merupakan sektor yang paling terkena dampak dari perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi. Untuk menyajikan informasi tersebut, maka diperlukan suatu sistem informasi dimana penggunaannya dapat membantu proses kegiatan operasional perusahaan. Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Abdullah, 2015). Dengan adanya sistem informasi, maka kegiatan operasional perusahaan terutama dalam hal pengolahan data transaksi yang selama ini masih dilakukan secara manual dapat diselesaikan dengan cepat dan

akurat. Perubahan bentuk proses bisnis yang digunakan dengan perkembangan teknologi dan komunikasi diharapkan mampu mendorong organisasi untuk memiliki pengelolaan yang lebih baik (Safitri & Supriyadi, 2015).

CV Flowers & Trees dimana perusahaan tersebut merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang penyewaan tanaman hias. Pemilihan objek ini mempertimbangkan bahwa ada beberapa kegiatan operasional masih dilakukan secara manual diantaranya proses pemesanan tanaman hias masih dilakukan secara manual dengan mencatat identitas pelanggan dan mencatat jenis tanaman yang akan disewa oleh pelanggan ke dalam buku sewa, pencatatan transaksi penyewaan di CV Flowers & Trees masih dilakukan secara manual dengan menuliskan pemesanan tanaman dari buku sewa ke dalam kwitansi sehingga dapat terjadi penumpukan dokumen, pengelolaan data penyewaan tanaman ditemui kendala yaitu terjadinya kesalahan dalam melakukan penjadwalan penyewaan tanaman bagi pelanggan dan dalam pembuatan laporan transaksi penyewaan memakan waktu yang lama karena terjadi penumpukan dokumen transaksi penyewaan dan memungkinkan terjadinya kehilangan dokumen transaksi. Identifikasi masalah yang saat ini terjadi yaitu lambatnya pengolahan data yang ada dikarenakan masih menggunakan cara kerja manual dan belum terkomputerisasi dimana pencatatan sewa tanaman hias masih menggunakan tulisan manual pada buku sewa perusahaan. Dikarenakan hal tersebut sering terjadi kesalahan dalam perhitungan transaksi dan keterlambatan dalam pembuatan laporan. Untuk itu tujuan adanya penelitian ini yaitu untuk memudahkan karyawan dalam melakukan pengelolaan data transaksi penyewaan dan pembuatan laporan dengan cepat, mudah dan terorganisir. Manfaat adanya penelitian ini yaitu bisa menjadi sumber referensi bagi peneliti yang melakukan penelitian berhubungan dengan pemesanan dan penyewaan tanaman hias berbasis desktop.

#### **PENELITIAN RELEVAN**

Dalam penelitian yang berjudul Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil Dengan Menggunakan Java dan MySql dengan peneliti yang bernama Annisa Rahmawati, Rinta Kridalukmana, Ike Pertiwi Windasari memiliki hasil penelitian dengan suatu aplikasi desktop yang dapat memudahkan pengguna dalam pencarian mobil yang sedang tersedia, penagihan pembayaran dan pengembalian mobil jika batas waktu pengembalian sudah tiba (Rahmawati et al., 2015)

Dalam penelitian yang berjudul Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Jasa Penyewaan Kapal Berbasis Web Pada PT. Sekumbang Permata Engineering dengan peneliti yang bernama Rosiska E, Nopiana E, memiliki hasil penelitian aplikasi sistem diharapkan dapat membantu pihak perusahaan dalam mencari informasi penyewaan, dimana saja, kapan saja dan dapat memberikan solusi tentang notifikasi penyewaan kapal yang akan jatuh tempo dan memperbaiki arsip (Rosiska & Nopiana, 2017)

Dalam penelitian yang berjudul Pembuatan Informasi Rental Mobil Purnama Rent Car Ploso Pacitan Berbasis Web dengan peneliti yang bernama Joko Tri Cahyono, Sukadi, memiliki hasil penelitian menghasilkan sistem informasi rental mobil sebagai pemesanan pelanggan melalui website (Joko Tri Cahyono, 2014)

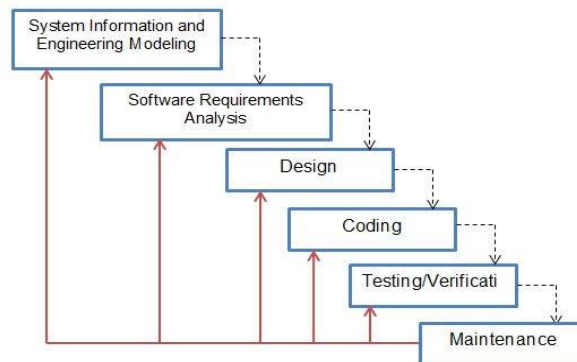
Dalam penelitian yang berjudul Rancang Bangun Sistem Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web dengan peneliti yang bernama Maimunah, Hariyansyah, Jihadi G, memiliki hasil penelitian dengan sistem yang sudah terkomputerisasi ini penyewaan lapangan dapat dikelola dengan baik dan meningkatkan mutu juga pendapatan yang diperoleh (Maimunah; Hariyansyah; Jihadi, 2017)

Dalam penelitian yang berjudul Perancangan Aplikasi Penyewaan Alat Berat berbasis Web pada PT. Indotruck Citra Pramata Jambi dengan peneliti yang bernama Iskandar F, Lola Y, Desi K, memiliki hasil penelitian menghasilkan output yang dapat mengelola dan menampilkan data alat berat, data penyewaan alat berat, data pembayaran alat berat dan data forum (Iskandar et al., 2017)

#### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang dapat menghasilkan data berdasarkan ucapan, tulisan dan perilaku dari orang-orang yang diamati. Untuk itu berdasarkan metode penelitian kualitatif ini peneliti menggunakan perspektif dari partisipan atau orang yang

diamati berdasarkan pokok permasalahan yang terjadi sebagai gambaran yang diutamakan dalam memperoleh hasil penelitian. (Jogiyanto, 2017)



Gambar 1. Metode *Waterfall*  
Sumber : Jogiyanto (2017)

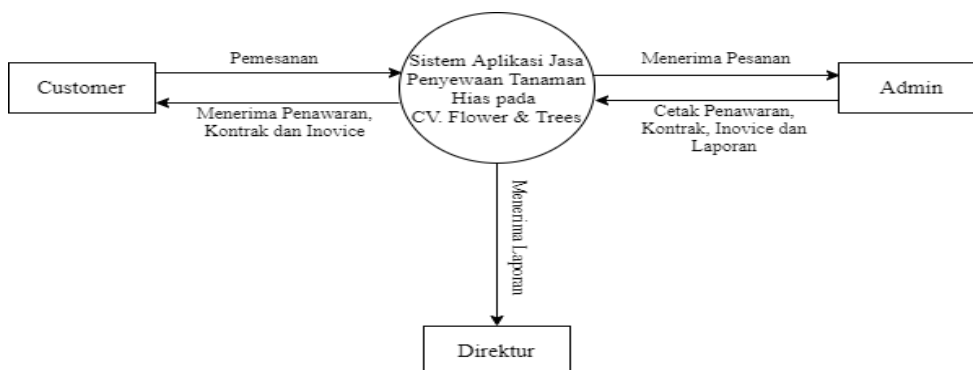
Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode *Waterfall*:

1. Rekayasa Sistem atau System Engineering merupakan tahap awal dari pembangunan perangkat lunak, yaitu menetapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembangunan perangkat lunak dan menentukan apakah sistem benar-benar dibutuhkan.
2. Analisis merupakan tahap dimana rekayasa perangkat lunak menganalisa hal-hal diperlukan dalam pelaksanaan.
3. Design merupakan tahap penerjemah dari keperluan data-data yang telah dianalisa kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai.
4. Coding adalah tahap penerjemah data pemecah masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan.
5. Testing merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang telah selesai dibuat untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan yang terdapat di dalam sistem. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluar dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai yang diharapkan.
6. Maintenance yaitu tahap akhir dimana perangkat lunak yang sudah selesai dan mengalami perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi perancangan sistem aplikasi jasa penyewaan tanaman hias pada CV Flowers & Trees dengan gambar DFD, ERD dan *interface*.

### Diagram Konteks

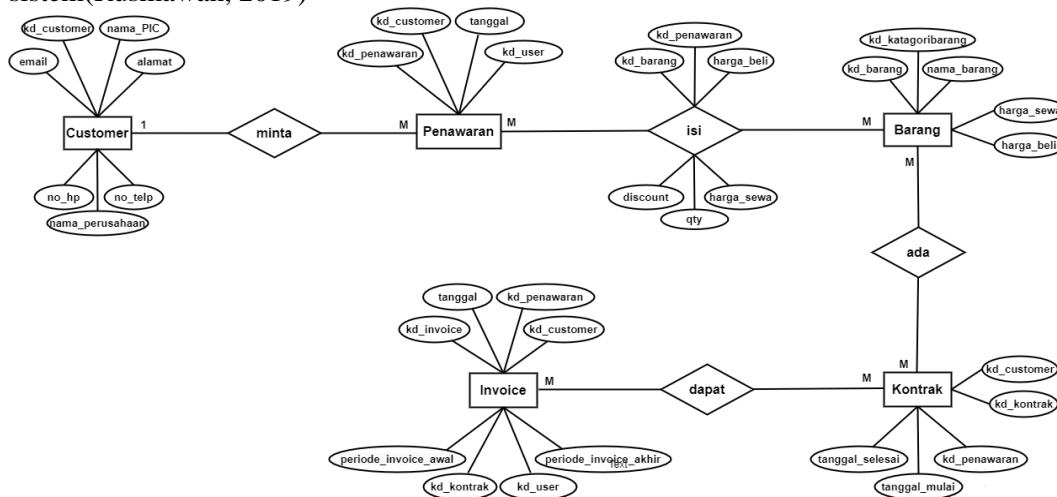


Gambar 2. Diagram Konteks

Pada diagram konteks di atas terdapat 3 (tiga) user yang terkait dengan sistem aplikasi yang akan dibuat peneliti. Subsystem penyewaan tanaman ini berinteraksi dengan 3 (tiga) *user* antara lain Customer, Admin dan Direktur. Admin merupakan *user* utama yang mempunyai peran dan tugas untuk mengelola jalannya aplikasi secara keseluruhan. Customer merupakan *user* yang melakukan penyewaan tanaman pada CV Flowers And Tress, data penting yang terkait dengan customer yaitu data customer dan data tanaman yang akan disewanya. Direktur merupakan pemilik CV Flowers And Trees yang berperan dalam menerima laporan transaksi yang ada pada CV Flowers And Trees. Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat yang dapat digunakan untuk menggambarkan sistem yang dirancang. Penggambaran DFD diawali dengan Diagram Konteks. Diagram Konteks menggunakan tiga simbol, yaitu: entitas luar, simbol untuk merepresentasikan aliran data dan simbol untuk merepresentasikan proses. DFD menggunakan empat simbol yaitu: semua simbol yang digunakan pada Diagram Konteks ditambah satu simbol lagi untuk merepresentasikan penyimpanan data (Afyenni, 2014)

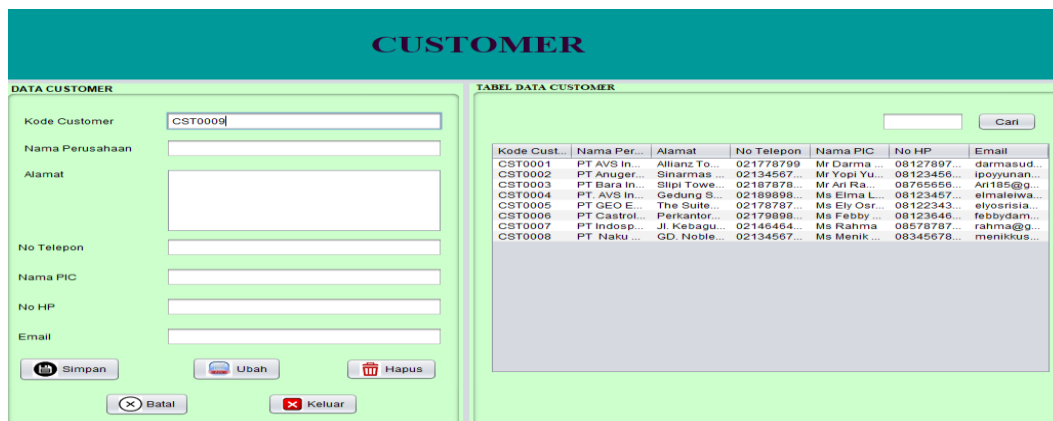
**Entity Relationship Diagram (ERD)**

*Entity Relationship Diagram* merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan (*constraint*) untuk memenuhi kebutuhan sistem analis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem (Rusmawan, 2019)



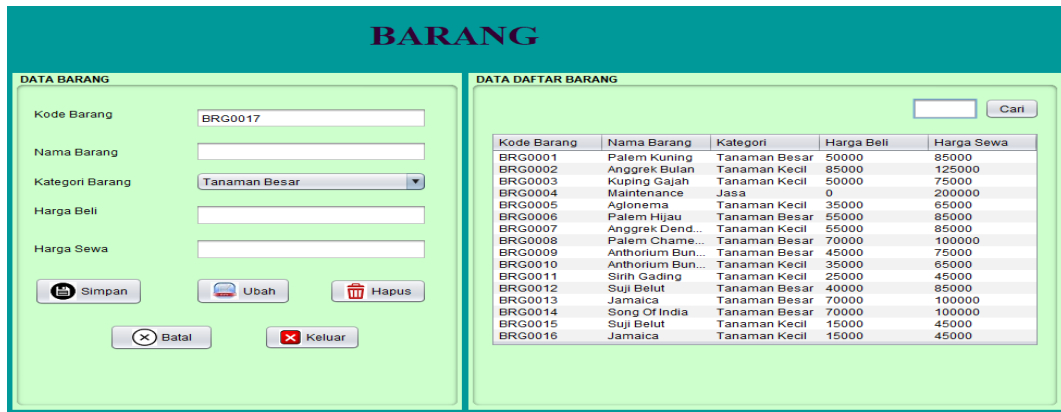
Gambar 3. Entity Relationship Diagram

**Tampilan Layar Sistem**



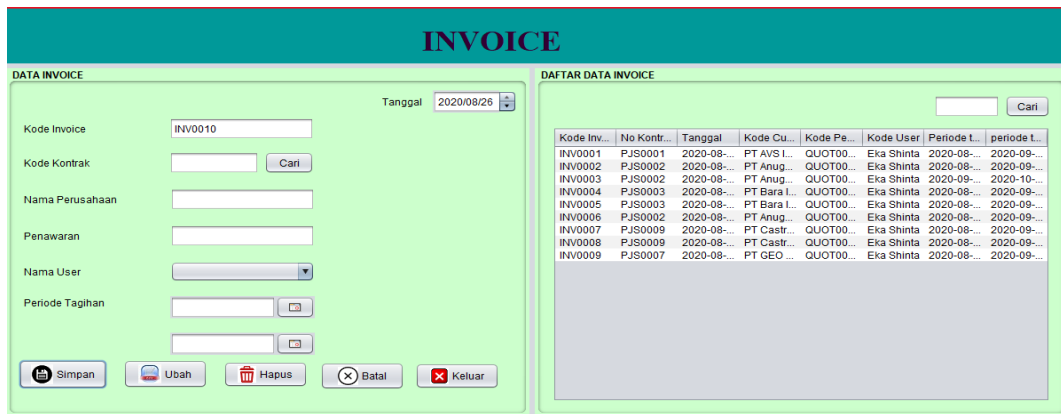
Gambar 4. Data Customer

Tampilan layar di atas berfungsi untuk menginput data customer yang belum terdaftar yang akan dilakukan oleh admin



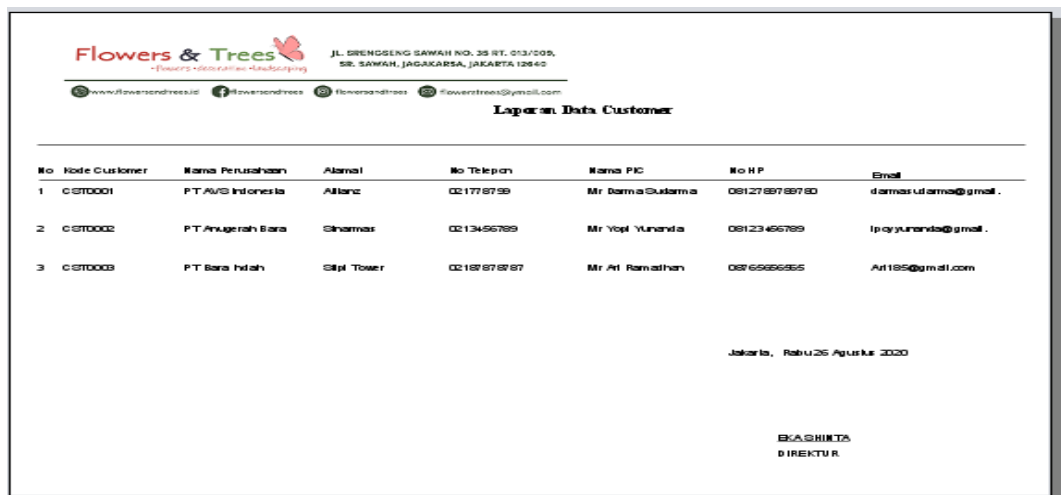
Gambar 5. Data Barang

Tampilan layar di atas berfungsi untuk menginput data barang baru yang belum terdaftar yang akan dilakukan oleh direktur.



Gambar 6. Menu Invoice

Tampilan layar di atas berfungsi untuk menginput data barang baru yang belum terdaftar yang akan dilakukan oleh direktur.



Gambar 7. Laporan Data Customer

Tampilan layar di atas berfungsi untuk menginput data customer yang sudah terdaftar yang akan dilakukan oleh direktur.

No	Kode Barang	Nama barang	Kategori	Harga Beli	Harga Sewa
1	BR00001	Palam Kuning	Tanaman Besar	Rp . 50000	Rp .85000
2	BR00002	Anggrek Bulan	Tanaman Kecil	Rp . 85000	Rp .125000
3	BR00003	Hening Odah	Tanaman Kecil	Rp . 50000	Rp .75000
4	BR00004	Maintenance	Jasa	Rp . 0	Rp .200000
5	BR00005	Aglonema	Tanaman Kecil	Rp . 35000	Rp .65000
6	BR00006	Palam Hibau	Tanaman Besar	Rp . 55000	Rp .85000
7	BR00007	Anggrek	Tanaman Kecil	Rp . 55000	Rp .85000
8	BR00008	Palam	Tanaman Besar	Rp . 70000	Rp .100000

Jakarta, Rabu 26 Agustus 2020

SKASHITA  
DIREKTUR

Gambar 8. Laporan Data Barang

Tampilan layar di atas berfungsi untuk menginput data barang yang sudah terdaftar yang akan dilakukan oleh direktur.

## SIMPULAN

Hasil perancangan sistem aplikasi penyewaan tanaman hias CV Flower & Trees yang diusulkan ini menghasilkan sebuah rancangan sistem berbasis Java yang menggunakan database MySql sebagai media penyimpanan data penyewaan. Dengan adanya penelitian ini peneliti jadi mengetahui proses kerja yang sedang berjalan pada CV Flowers & Trees yaitu masih menggunakan proses kerja yang manual tanpa adanya sistem yang terkomputerisasi. Dengan dirancangnya sistem aplikasi jasa penyewaan berbasis java dan menggunakan media penyimpanan database secara sistematis dan terstruktur ini diharapkan penyimpanan data dapat menjadi lebih akurat sehingga proses kerja karyawan menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan adanya sistem aplikasi jasa penyewaan tanaman hias ini diharapkan dapat mempermudah karyawan dalam melakukan pengelolaan transaksi penyewaan tanaman hias.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi. *Romney Dan Steinbart*.
- Afyenni, R. (2014). (2014). Jurnal Pengertian DFD. *Teknoif*. [https://doi.org/10.1016/S0021-9517\(03\)00280-X](https://doi.org/10.1016/S0021-9517(03)00280-X)
- Iskandar, F., Lola, Y. A., & Desi, K. (2017). Perancangan Aplikasi Penyewaan Alat Berat berbasis Web pada PT . Indotruck Citra Pramata Jambi. *Perancangan Aplikasi Penyewaan Alat Berat Berbasis Web Pada PT . Indotruck Citra Pramata Jambi*.
- Jogiyanto. (2017). Konsep Dasar Sistem Informasi. *Konsep Dasar Sistem Informasi*.
- Joko Tri Cahyono, S. (2014). Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil Purnama Rent Car Ploso Pacitan Berbasis Web. *Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil Purnama Rent Car Ploso Pacitan Berbasis Web*.
- Maimunah; Hariyansyah; Jihadi, G. (2017). Rancang Bangun Sistem Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2017 STMIK AMIKOM Yogyakarta, 4 Februari 2017 ISSN 2302-3805*.
- Rahmawati, A., Kridalukmana, R., & Windasari, I. P. (2015). Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil dengan Menggunakan Java dan Mysql. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.3.3.2015.335-342>
- Rosiska, E., & Nopiana, P. R. (2017). Aplikasi Sistem Informasi Akutansi Jasa Penyewaan Kapal Berbasis Web Pada PT.Sekumbang Permata Engineering. *Jurnal Akuntansi*.
- Rusmawan, U. (2019). Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman - Pengertian ERD. In *Marlinda*.
- Safitri, S. T., & Supriyadi, D. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web dengan Metode Waterfall. *Jurnal Informatika, Telekomunikasi Dan Elektronika*. <https://doi.org/10.20895/infotel.v7i1.111>.