

# Perancangan Sistem Informasi Monitoring Project Produksi Berbasis Web Pada PT. Cakra Abadi

Arisman Laia<sup>1\*</sup>, Kecitaan Harefa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[arisman03laia@gmail.com](mailto:arisman03laia@gmail.com), <sup>2</sup>[dosen00842@unpam.ac.id](mailto:dosen00842@unpam.ac.id)

(\* : coresponding author)

**Abstrak**– Sistem *monitoring* merupakan sistem yang berfungsi untuk memantau, mengawasi dan mengontrol suatu aktivitas didalam suatu pekerjaan. Sistem *monitoring* berperan penting bagi suatu perusahaan dalam pengolahan data seperti data client, data pegawai, data *project*, data task yang mencakup *deadline* dan data laporan untuk mengoptimalkan pengawasan pada perusahaan tersebut. Sistem pengolahan data pada PT. Cakra Abadi masih menggunakan konvensional atau *microsoft excel* sehingga data belum tersip secara optimal. Untuk menangani hal tersebut maka dibuatlah sebuah aplikasi khusus untuk memonitoring dan mengelola data produksi yang ada di perusahaan tersebut. Sistem *monitoring* dapat menghasilkan dan mengelola data seperti data *client*, data pegawai, data *project*, *deadline*, data *task* dan data laporan. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode *waterfall*. Pada sistem *monitoring* ini sangat dibutuhkan untuk memantau pekerjaan karyawan sebelumnya dengan yang sekarang. Hasil dari perancangan aplikasi sistem *monitoring* ini menunjukkan bahwa peranan aplikasi komputer dalam sistem informasi sangat penting sebagai penunjang dalam meningkatkan kualitas pekerjaan dalam mengelola data. Untuk meningkatkan efektivitas kerja serta menyediakan informasi dengan cepat dan akurat aplikasi ini dibangun dengan bahasa pemrograman php dan MySql sebagai basis data, dengan tools *Unified Modelling Language* (UML).

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Produksi, Monitoring, PHP, MySQL, Web

**Abstract**– *Monitoring system is a system that functions to monitor, supervise and control an activity in a job. The monitoring system plays an important role for a company in processing data such as client data, employee data, project data, task data that includes deadlines and report data to optimize supervision of the company. Data processing system at PT. Cakra Abadi still uses conventional or Microsoft Excel so that the data has not been archived optimally. To handle this, a special application was made to monitor and manage production data in the company. The monitoring system can generate and manage data such as client data, employee data, project data, deadlines, task data and report data. This application is made using the waterfall method. In this monitoring system, it is very necessary to monitor the work of previous employees with the current one. The results of this monitoring system application design indicate that the role of computer applications in information systems is very important as a support in improving the quality of work in managing data. To improve work effectiveness and provide information quickly and accurately, this application was built using the PHP programming language and MySql as a database, with Unified Modeling Language (UML) tools.*

**Keywords:** System Information, Production, Monitoring, PHP, MySQL, Web

## 1. PENDAHULUAN

Produksi adalah membuat sesuatu yang baru yang berwujud (produksi) atau tidak berwujud (jasa). Produksi merupakan salah satu fungsi yang paling mendasar dan penting dari kegiatan manusia dalam masyarakat modern dan sekarang dilihat sebagai aktivitas budaya (Achmad, Edy, 2018).

PT. Cakra Abadi merupakan instansi yang bergerak dalam bidang industri produksi pakaian, yang beralamat di jalan diklat pemda curug kecamatan curug kabupaten tangerang, dengan jumlah pegawainya saat ini sekitar 565 karyawan. Perusahaan ini sudah banyak memproduksi berbagai jenis pakaian, seperti kemeja, kaos, jaket, celana, seragam dan lain- lain. Selain itu, perusahaan sudah mulai berkembang pesat dimana sudah banyak memproduksi berbagai jenis project produksi dari pelanggannya mulai dari perusahaan hingga para pedagang pakain jadi untuk dijual kembali kekalangan masyarakat.

Perkembangan perusahaan yang semakin pesat membuat pihak *project manager* terus menerima pesanan produksi pakaian tanpa mengetahui sudah sampai mana tahapan perkembangan produksi sebelumnya. Perkembangan tentunya merupakan sebuah kesempatan besar bagi

perusahaan untuk bisa berkompetisi dengan perusahaan *competitor* lainnya. Untuk memaksimalkan kinerja karyawan, PT. Cakra Abadi perlu melakukan *monitoring* terhadap kinerja para karyawannya pada setiap divisi produksi dalam memastikan terselesaikannya sebuah *project* produksi sesuai *deadline* yang telah ditetapkan sebelumnya. Proses *monitoring* selama ini dilakukan dengan meminta laporan kepada pihak administrasi yang menangani data. Kemudian, pihak administrasi akan melakukan pencarian data tahap *project* pada berkas yang diolah dengan *microsoft excel* untuk disajikan dalam bentuk laporan kepada *project manager*. Proses diatas membutuhkan waktu yang cukup lama karena saat ini perusahaan masih belum memiliki aplikasi dalam *memonitoring*, sehingga *project manager* sulit dalam melakukan *monitoring* kualitas pekerjaan karyawannya setiap saat. Sistem informasi *monitoring* adalah sebuah aplikasi untuk mengetahui perubahan yang terjadi akibat pergerakan variabel tersebut untuk selanjutnya dianalisis dan dijadikan acuan untuk pengambilan keputusan oleh manajemen (Aulia, Sri, 2016).

Dari permasalahan yang dialami oleh PT. Cakra Abadi, dalam mendukung kegiatan operasional produksi perlu adanya sistem informasi berbasis web dalam *monitoring* pekerjaan karyawan yang terkomputerisasi dan terintegrasi dengan baik yang dapat memantau data kegiatan produksi seperti *design, printing, cutting, sewing, pressing, folding, packing, quality control*, serta pendataan *product* yang di hasilkan secara realtime oleh *manager*. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat mempermudah *manager* dalam mendapatkan sebuah laporan yang telah tersaji pada sistem. Pengolahan data dan informasi yang dilakukan oleh suatu perusahaan dapat dicapai melalui teknologi komputer dan dikembangkan menjadi suatu sistem informasi sebagai pendukung yang sangat penting bagi perkembangan suatu perusahaan, guna sebagai penyedia informasi dan pengelolaan data untuk fungsi manajemen (Dicky, Diana, 2019). Dengan adanya aplikasi *monitoring* berbasis web dapat mempermudah *project manager* untuk mendapatkan laporan, dimana aplikasi ini bisa diakses dimana saja tanpa meminta lagi kepada pihak administrasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis bermaksud untuk membuat aplikasi **Sistem Informasi Monitoring Project Produksi Berbasis Web Pada PT. Cakra Abadi.**

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

#### a. Metode Observasi

Metode observasi adalah metode dimana penulis melakukan survei dan pengamatan langsung pada kantor untuk memperoleh data-data yang ada serta melakukan pengklarifikasian data.

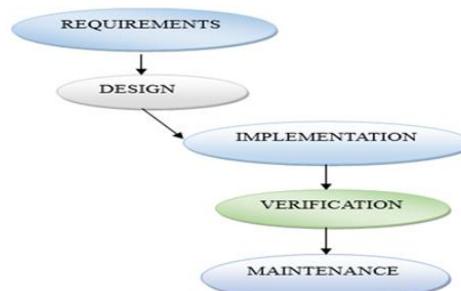
#### b. Metode Interview

Metode interview adalah metode dengan memperoleh data melalui wawancara langsung dengan salah satu petugas PT Cakra Abadi ataupun pihak terkait dengan pokok permasalahan yang diteliti agar kelengkapan data lebih baik

#### c. Studi Literature

Studi *literature* adalah pengumpulan data dan informasi yang bersumber dari beberapa *literature* yang menjadi referensi. Antara lain, buku, internet, dan karya ilmiah sejenis maupun referensi lain yang mendukung dan berkaitan dengan *topic* penelitian.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem



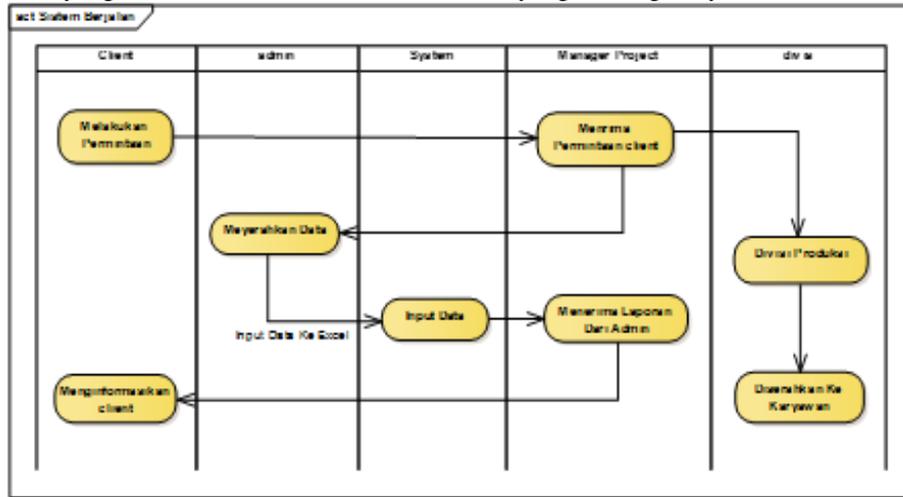
**Gambar 1.** Metode Pengembangan Sistem Dengan Metode *Waterfall*

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisa Sistem Berjalan

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui alur proses kerja sistem yang sedang berjalan pada PT.Cakra Abadi. Kemudian, memberikan solusi atau pemecahan masalah yang sedang dihadapi oleh perusahaan dari proses kerja sistem yang sedang berjalan. Adapun proses sistem berjalan pada PT. Cakra Abadi saat ini sebagai berikut :

- a. *Storage* tidak teratur.
- b. Laporan data *Project* sangat lambat karena pengolahan data masih menggunakan excel
- c. *Progress* dari *Project* tidak dapat diprediksi serta penyerahan data *progress Project* yang tidak efisien karena tidak ada sistem yang menganungnya.



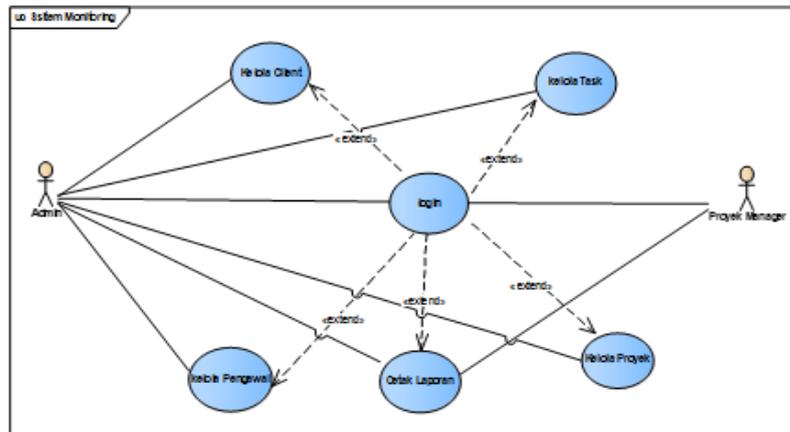
**Gambar 2.** Sistem Yang Sedang Berjalan

#### 3.2 Analisa Sistem Usulan

Tahapan analisa sistem yang diusulkan berbasis web adalah sebagai berikut:

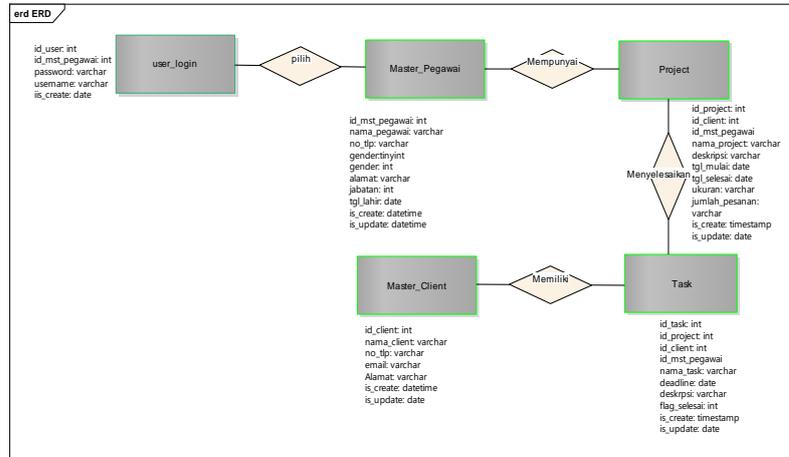
- a. *Login*
- b. Master pegawai
- c. Master *Client*
- d. Master *Project*
- e. Data *Task*
- f. Cetak laporan

##### 1. Use Case Usulan



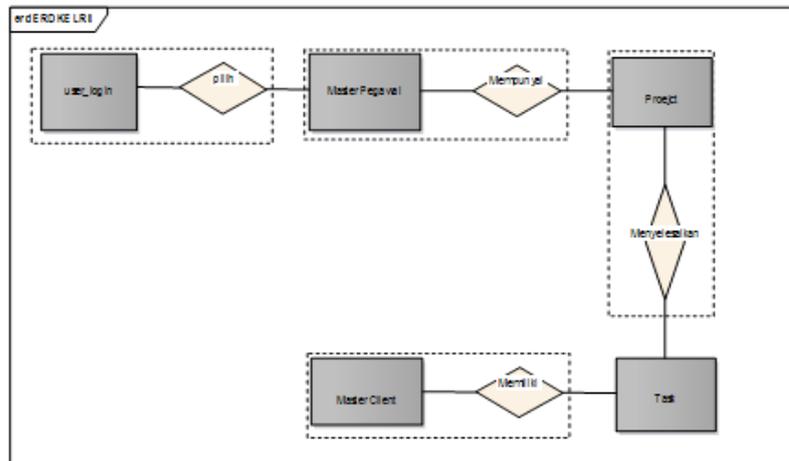
**Gambar 3.** Use Case Sistem Usulan

**2. ERD Usulan**



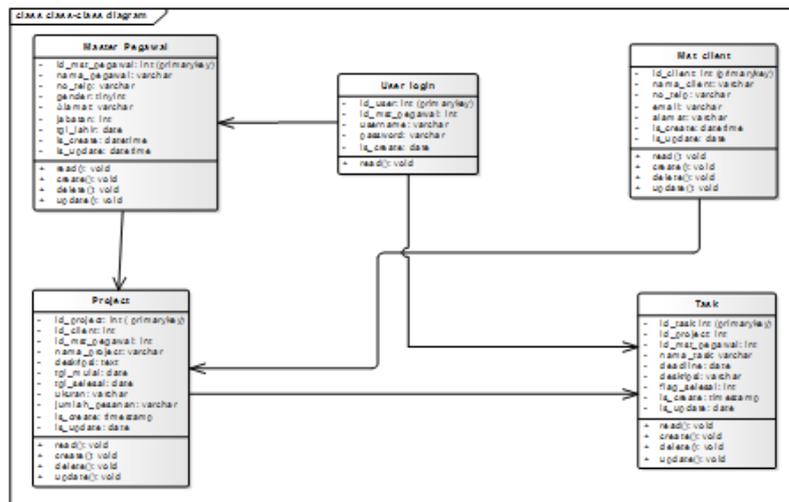
**Gambar 4. ERD Sistem Usulan**

**3. Transformasi ERD ke LRS**



**Gambar 5. Transformasi ERD ke LRS**

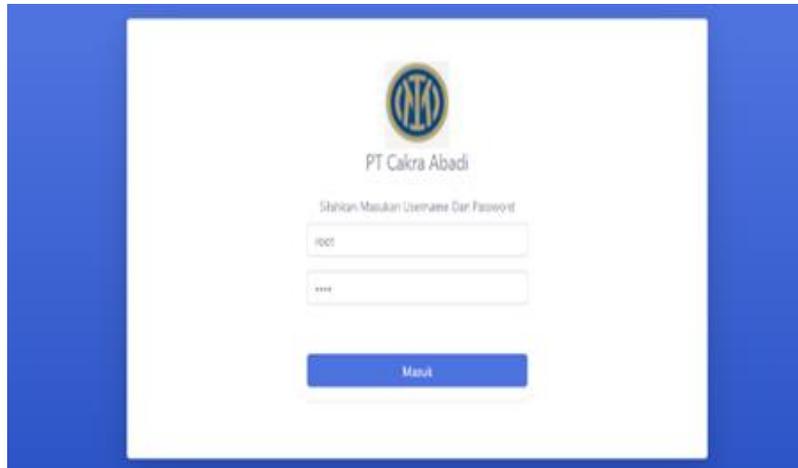
**4. Class Diagram**



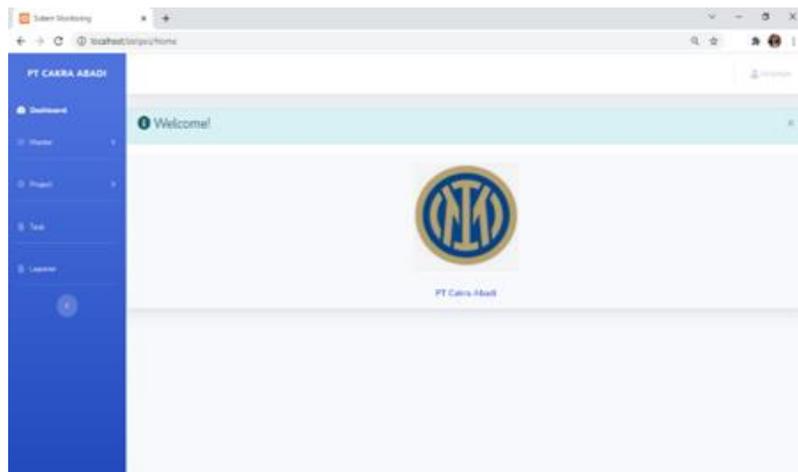
**Gambar 6. Class Diagram**

## 4. IMPLEMENTASI

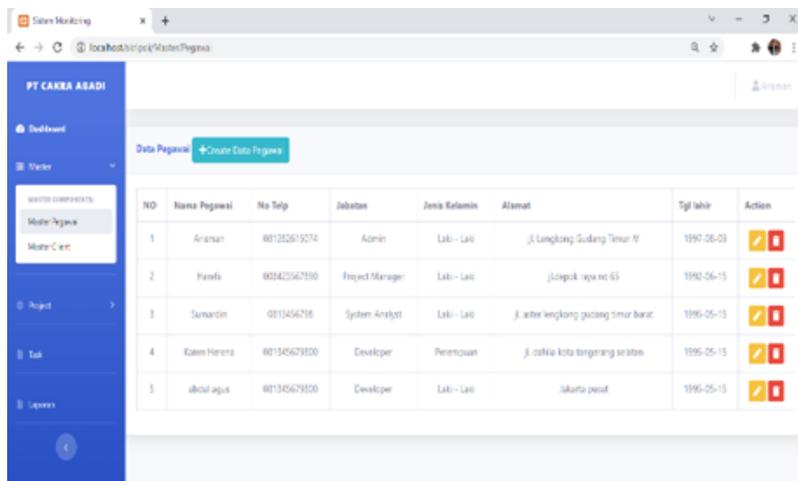
### 4.1 Implementasi Sistem Usulan



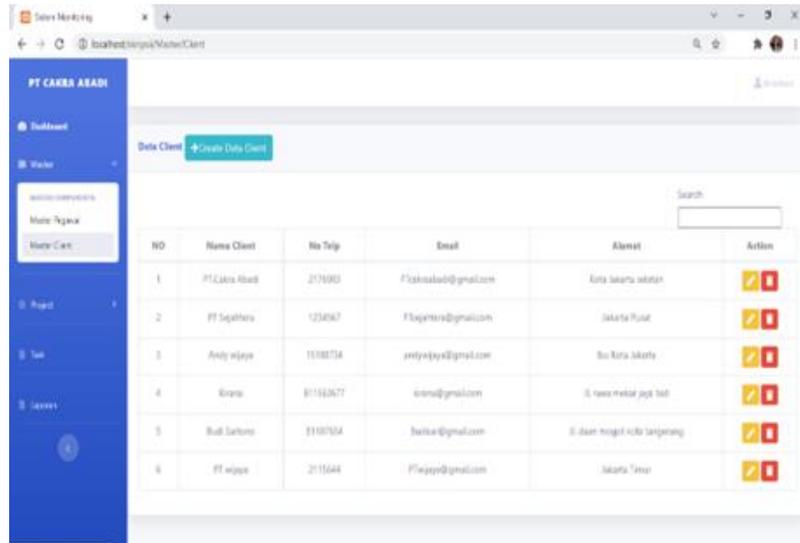
**Gambar 7.** Tampilan Halaman *Login*



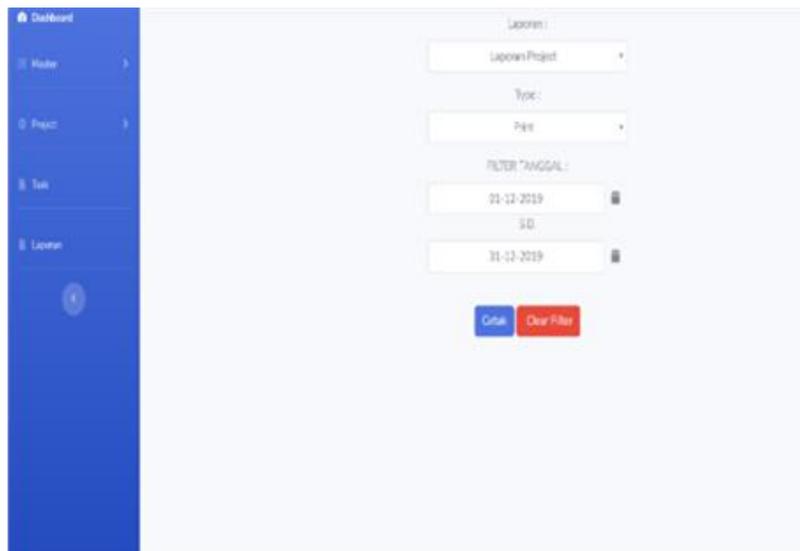
**Gambar 8.** Tampilan Halaman Beranda



**Gambar 9.** Tampilan Halaman Data Pegawai



**Gambar 10.** Tampilan Halaman Data Client



**Gambar 10.** Tampilan Halaman Cetak Laporan

**Tabel 1.** Hasil Pengujian Sistem Usulan

Item Uji	Jenis Pengujian	Keterangan
<i>Login</i>	<i>Black Box</i>	Berhasil ✓
Kelola Data Pegawai	<i>Black Box</i>	Berhasil ✓
Kelola Data Client	<i>Black Box</i>	Berhasil ✓
Kelola Data Project	<i>Black Box</i>	Berhasil ✓
Kelola Data Task	<i>Black Box</i>	Berhasil ✓
Cetak Laporan	<i>Black Box</i>	Berhasil ✓
Logout	<i>Black Box</i>	Berhasil ✓

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan perancangan serta pengujian sistem yang telah dilakukan pada PT. Cakra Abadi maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Sistem informasi *monitoring project* produksi dapat membantu mendokumentasikan *project* serta mengontrol data Produksi dengan baik sehingga dapat dipantau secara *realtime* oleh admin dan *project manager*.
- b. Dengan adanya sistem informasi *monitoring project* produksi memudahkan bagian administrasi dalam membuat laporan dengan waktu yang singkat dan efisien.
- c. Sistem informasi *manajemen project* produksi dapat mengintegrasikan data kedalam sebuah wadah penyimpanan/database sehingga proses pencarian data lebih cepat.

## REFERENCES

- Achmad, Edy. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Produksi di PT. Aneka Paperindo Sejahtera*. Tangerang: 8.
- Aulia, Sri. (2016). *Analisa dan Perancangan Sistem Monitoring Produksi Konveksi*. Cianjur: 59-63.
- Lis Suryadi. (2015). *RancangBangun Sistem Informasi Monitoring Pelaksanaan Pekerjaan Studi Kasus : Suku Dinas Pekerjaan Umum Tata Air Kota Administrasi Jakarta Selatan Dengan Metodologi Berorientasi Obyek*. Malang: 1-2.
- Mardiani, Gentisya Tri. (2016). *Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok*. Pontianak: 107.
- Triono, Fenina. (2019). *Sistem Informasi Monitoring Permintaan dan Pengiriman Bahan Baku Produksi*. Banten: 63-68.
- McLeod . (2015). *Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Pelaksanaan Pekerjaan*. Malang: 1-3.
- Aulia, Sri. (2016). *Analisa dan Perancangan Sistem Monitoring Produksi Konveksi*. Cianjur: 59-63.
- Dicky, Diana. (2019). *Sistem Informasi Produksi Pakaian Pada Perusahaan Konveksi STICH-INK Cottonindo*. Bandung: 1-3.
- Fifin Sonata, Vina. (2019). *Pemanfaatan Uml (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer*. Medan: 23-24.
- Fitri, Nia. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (Pkl) Pada Divisi Humas Pt. Pegadaian*. Riau: 18.
- Hendra Kasman. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Pendataan Dan Transaksi Downline District Pulsa Pekanbaru Berbasis Web*. Pekanbaru: 4.
- Heru Setiawan. (2017). *Perancangan Sistem Manajemen Proyek*. Pontianak: 104.
- Julianto, Setiawan. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online*. Riau: 16-18.
- Lis Suryadi. (2015). *Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Pelaksanaan Pekerjaan Studi Kasus : Suku Dinas Pekerjaan Umum Tata Air Kota Administrasi Jakarta Selatan Dengan Metodologi Berorientasi Obyek*. Malang: 1-2.
- Mardiani, Gentisya Tri. (2016). *Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok*. Pontianak: 107.
- McLeod . (2015). *Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Pelaksanaan Pekerjaan*. Malang: 1-3.
- Novia, Yenita. (2015). *Analisis Sistem Informasi Akuntansi Pendaftaran, Pemeriksaan, Pembelian, Dan Pembayaran Di Elim Medical Center*. Bandung: 1-2.