

JURNAL

NO. 01  
JUNI 2020

# ECLIPSE

PUBLIKASI  
ILMIAH  
PROGRAM  
STUDI  
SISTEM  
INFORMASI  
INSTITUT  
TEKNOLOGI  
BUDI UTOMO



e-ISSN 2964-7975  
TERBIT SETAHUN 2 KALI



# JURNAL

NO. 01  
JUNI 2020

# ECLIPSE

## **PENANGGUNG JAWAB**

Aji Nurrohman, S.Kom, MMSI

## **PEMIMPIN REDAKSI**

Aji Nurrohman, S.Kom, MMSI

## **REDAKSI AHLI**

Prof. Dr. Ir. Edy Siradj, M.Sc

Dr. Ir. Martin Djamin, M.Sc

Dr. Iwan Setyadi, ST, MT

Dr. Suryadi, ST, MT

Dr. Berliyanto, S.Kom, MTI

## **REDAKSI PELAKSANA**

Ir. Srihanto, MT

Leni Devera Asrar, ST, MT

Udien Yulianto, ST, M.Tech

Dedi Setiadi, SE, M.Kom

## **SEKRETARIAT REDAKSI**

Irsyad Dwi Cahyanto, S.Kom

## **ALAMAT PENERBIT/REDAKSI**

Jl. Raya Mawar Merah No.23

Pondok Kopi – Jakarta Timur

Telp. 021-8611849 – 8611850

Fax. 021-8613627

Email : [eclipse.jurnal@gmail.com](mailto:eclipse.jurnal@gmail.com)

**TIM REDAKSI**

e-ISSN 2964-7975

TERBIT SETAHUN 2 KALI

# ECLIPSE

## DAFTAR ISI

Perancangan Sistem Informasi Inventory Stok Atk Berbasis Website Pada Pt. Xyz <b>Teguh</b> .....	1
Pengelolaan Smart Parking System Menggunakan Mikrokontroller Dan Aplikasi Blynk Berbasis Android <b>Aji</b> .....	7
Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Jasa Pengiriman Barang Pada Pt. Faaris Chasea Indonesia Menggunakan Php Dan Mysql <b>Sayyid</b> .....	11
Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web Pada Tancil Catering <b>Nur Hanifah</b> .....	16
Aplikasi Monitoring Pembelajaran Siswa Di Masa Pandemi Covid – 19 Sekolah Dasar Islam Al Azhar 20 Cibubur Jakarta Timur Berbasis Android <b>Atang</b> .....	22
Sistem Pendeteksi Dan Pengendalian Banjir Pada Perumahan Harapan Baru Regency Menggunakan Mikrokontroller Dan Aplikasi Blynk Berbasis Android <b>Dannie</b> .....	28
Bangun Aplikasi Monthly Performance Review Pada Pt. Dian Graha ElektriKa Berbasis Web <b>Meta</b> .....	34

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY STOK ATK BERBASIS WEBSITE PADA PT. XYZ

<sup>1</sup>Teguh Muryanto

<sup>2</sup>Jati Ristanto

<sup>1</sup>Sistem Informasi, FTI, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta

teguh@itbu.ac.id

## Abstrak

PT. XYZ adalah salah satu perusahaan pembiayaan kendaraan, barang elektronik, furniture serta kredit multiguna. Namun umumnya, perusahaan ini lebih dikenal sebagai perusahaan leasing motor dan mobil baru ataupun bekas. Sebagai salah satu perusahaan pembiayaan terpercaya, Adira hingga saat ini sudah melayani lebih dari tiga juta konsumen dan rekan usaha. Saat ini, unit usaha Adira pun sudah merambah ke dunia digital dengan membuka kanal jual beli mobil dan sepeda motor secara online. Aktivitas Bisnis yang cukup padat setiap harinya menyebabkan kebutuhan untuk ATK (Alat Tulis Kantor) yang cukup banyak. Untuk tetap memenuhi kebutuhan ATK maka bagian GAS (General Admin Staff) membutuhkan informasi secara tepat dan akurat untuk mengetahui stok ATK yang ada sehingga ketika ada permintaan dari Divisi lainnya dapat dipenuhi dengan cepat. Saat ini proses pengecekan persediaan ATK yang ada di PT. XYZ masih ditangani secara manual yaitu seluruh kegiatan dalam pembuatan laporan masih menggunakan Microsoft Excel. Data yang digunakan belum terintegrasi satu dengan yang lainnya, sehingga kurangnya efektifitas dalam proses tersebut dan minimnya informasi yang diterima oleh team GAS dalam hal informasi stok ATK yang tersedia. Metode penelitian menggunakan pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara dan studi pustaka. Sehingga dengan adanya perancangan sistem informasi inventory stok ATK berbasis website membuat informasi pekerjaan pengecekan stok tersampaikan dengan mudah dan cepat dan membuat proses pekerjaan pengecekan stok menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: ATK (Alat Tulis Kantor), sistem, informasi, inventory stok, website.

## 1. PENDAHULUAN

PT. XYZ adalah salah satu perusahaan pembiayaan kendaraan, barang elektronik, furniture serta kredit multiguna. Namun umumnya, perusahaan ini lebih dikenal sebagai perusahaan leasing motor dan mobil baru ataupun bekas. Sebagai salah satu perusahaan pembiayaan terpercaya, hingga saat ini sudah melayani lebih dari tiga juta konsumen dan rekan usaha. Saat ini, unit usahanyapun sudah merambah ke dunia digital dengan membuka kanal jual beli mobil dan sepeda motor secara online.

Aktivitas Bisnis yang cukup padat setiap harinya menyebabkan kebutuhan untuk ATK (Alat Tulis Kantor) yang

cukup banyak. Untuk tetap memenuhi kebutuhan ATK maka bagian GAS (General Admin Staff) membutuhkan informasi secara tepat dan akurat untuk mengetahui stok ATK yang ada sehingga ketika ada permintaan dari Divisi lainnya dapat dipenuhi dengan cepat.

Saat ini proses pengecekan persediaan ATK yang ada di PT. XYZ masih ditangani secara manual yaitu seluruh kegiatan dalam pembuatan laporan masih menggunakan Microsoft Excel. Data yang digunakan belum terintegrasi satu dengan yang lainnya, sehingga kurangnya efektifitas dalam proses tersebut dan minimnya informasi yang diterima oleh team GAS dalam hal informasi stok ATK yang tersedia.

## 2. METODOLOGI

## 2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D/Research and Development. Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya Research and Development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Pengertian penelitian pengembangan menurut Borg and Gall “research and development is a powerful strategy for improving practice. It is a process used to develop and validate educational products.” Pengertian tersebut dapat dijelaskan bahwa “penelitian dan pengembangan merupakan strategi yang kuat untuk meningkatkan praktek. Bahwa penelitian pengembangan sebagai usaha untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam proses pembelajaran. Suhadi Ibnu memberikan pengertian tentang penelitian pengembangan sebagai jenis penelitian yang ditujukan untuk menghasilkan suatu produk hardware atau software melalui prosedur yang khas yang biasanya diawali dengan need assessment, atau analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan proses pengembangan dan diakhiri dengan evaluasi.

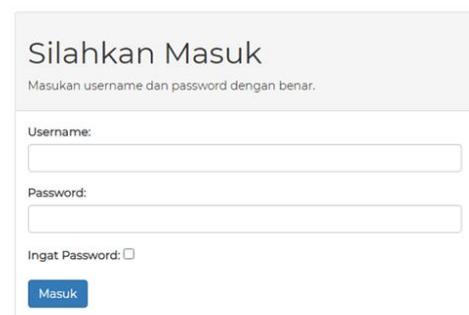
## 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem penelitian ini adalah SDLC (Software Development Life Cycle) dengan model Waterfall. Semua software developer dalam perusahaan pastinya menggunakan SDLC mengembangkan software atau aplikasi. SDLC adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi dan metode dalam mengembangkan sistem tersebut. Sistem yang dibangun dengan menggunakan SDLC akan

memudahkan dalam mengidentifikasi masalah dan merancang sistem sesuai kebutuhan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Salah satu SDLC yang paling sering digunakan dalam pengembangan sistem yaitu SDLC Waterfall. Metode waterfall merupakan suatu metode dalam pengembangan software dimana pengerjaannya harus dilakukan secara berurutan yang dimulai dari tahap perencanaan konsep, pemodelan (design), implementasi, pengujian dan pemeliharaan

## 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Implementasi Tampilan Halaman Login



Gambar 3.1 Tampilan Halaman Login  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

Halaman login merupakan halaman pada saat user membuka sistem aplikasi. User harus memasukkan username dan password untuk dapat mengakses sistem aplikasi.

### 3.2 Implementasi Tampilan Halaman Dashboard

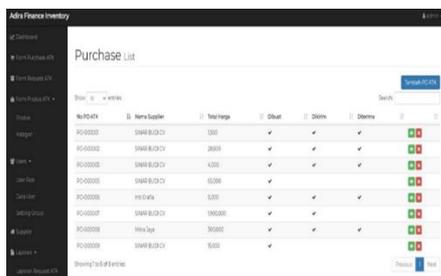


Gambar 3.2 Tampilan Halaman Dashboard  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020



Halaman *Form Request* ATK merupakan halaman untuk *Data admin staff*, *Teller* dan *Customer service* untuk membuat *Form Request* ATK yang dibutuhkan lalu mengisi tanggal dibuat, di halaman ini juga nantinya akan di proses oleh *General admin staff* untuk memproses *Form* yang sudah dibuat untuk dan mengirimkan ATKnya lalu mengisi tanggal disetujui dan jika ATK yang dikirim sudah diterima maka bagian *Data admin staff*, *Teller* dan *Customer service* akan mengisi tanggal penerimaan yang sudah ada di sistem.

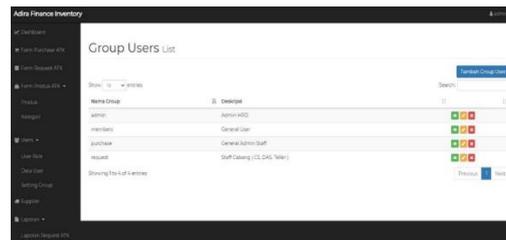
### 3.8 Tampilan Halaman Form Purchase ATK



Gambar 3.8 Tampilan Halaman Form Purchase ATK  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

Halaman *Form Purchase* ATK merupakan halaman untuk *General Admin Staff* untuk membuat *Form Purchase* ATK yang dibutuhkan lalu mengisi tanggal dibuat, di halaman ini juga nantinya akan di proses oleh *Admin HRD* untuk memproses *Form* yang sudah dibuat untuk melakukan pembelian ke *Supplier* lalu mengisi *tanggal kirim* dan jika ATK sudah diterima maka bagian *General Admin Staff* mengisi tanggal penerimaan di sistem.

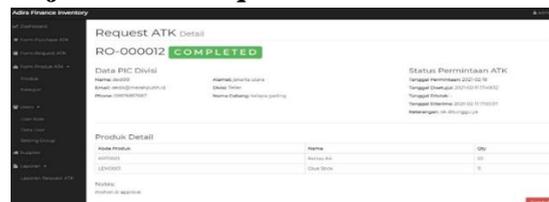
### 3.9 Tampilan Halaman User Role



Gambar 3.9 Tampilan Halaman User Role  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

Halaman *User Role* merupakan halaman bagian dari halaman *User*. Halaman ini untuk *Admin HRD* untuk dapat mengatur hak akses dari masing-masing *user* yang terdapat di dalam sistem.

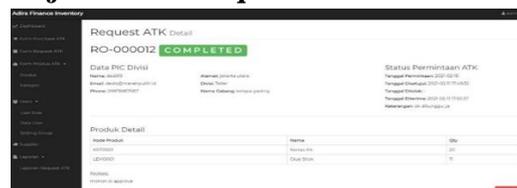
### 3.10 Tampilan Halaman Approve dan Reject Form Request



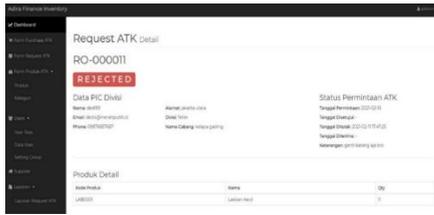
Gambar 3.10 Tampilan Halaman User Role  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

Halaman *User Role* merupakan halaman bagian dari halaman *User*. Halaman ini untuk *Admin HRD* untuk dapat mengatur hak akses dari masing-masing *user* yang terdapat di dalam sistem.

### 3.11 Tampilan Halaman Approve dan Reject Form Request



Gambar 3.11 Tampilan Halaman Approve Form Request  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020



Gambar 3.12 Tampilan Halaman Reject Form Request

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

## 4 KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Dari penulisan Perancangan Sistem Informasi Inventory stok ATK Berbasis Website pada PT. XYZ dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Sistem informasi Inventory stok ATK berbasis website yang dibuat dengan framework PHP (Hypertext Preprocessor) yaitu CodeIgniter sebagai Server Side Programming dan MySQL sebagai database servernya akan membantu proses pengolahan data Inventory stok menjadi lebih cepat dan akurat.
2. Monitoring stok ATK oleh team General Admin Staff dapat dilakukan secara cepat dan akurat dengan sistem informasi Inventory stok berbasis website yang mampu diakses kapanpun dan dimanapun dengan akses internet.
3. Proses pembuatan laporan barang masuk dan barang keluar menjadi lebih cepat dan akurat dengan sistem informasi Inventory stok ATK berbasis website yang mampu menampilkan hasil pengolahan data barang masuk dan barang keluar.media untuk belajar.

### 4.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk kemajuan sistem informasi

Inventory stok ATK berbasis website ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan proses dan menambahkan fitur dalam hal inventory control untuk ATK yang sering digunakan untuk menjaga minimum stock, sehingga kekosongan stok ATK saat ada permintaan dapat teratasi.
2. Melakukan pengendalian stock ATK secara berkala dan stock opname dengan tujuan mengetahui keadaan stock barang pada periode tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Rohi. 2016. Easy dan Simple Web Programming. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Ahmad Reza Hidayatullah Dan M. Rudyanto Arief. 2016. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Zakat Berbasis Client Server Pada Badan Amil Zakat Masjid Agung Baitul Qadim Loloan Timur. Jurnal Semnasteknomedia Vol.4, No 1 2016.
- Al-Jufri, Hamid.(2011).Sistem Informasi Manajemen Pendidikan.Yogyakarta: Andi Offset.
- Assauri, Sofjan. 2016. Manajemen Operasi Produksi Pencapaian Sasaran Organisasi Berkeseimbangan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Bekti, H.B. 2015. Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CS5 dan JQuery. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Deni Darmawan. 2013. Sistem Informasi Manajemen. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset
- Herjanto, Eddy. (2011). Manajemen Operasi. Jakarta: PT Grasindo
- Maimunah, Ilamsyah dan Muhamad Ilham. 2016. Rancang Bangun Aplikasi

Penjualan Furniture Online Pada Mitra Karya Furniture. CSRID Journal, Vol.8 No.1 Februari 2016

O'Brien & Marakas. (2013). Management Information Systems. Sixteenth Edition. New York: McGraw-Hill/Irwin.

Ramadhan, Azim. Ika Purwanti Ningrum dan Muh. Yamin. 2016. Siaset Fakultas Teknik Universitas Halu Oleo Dengan Menggunakan Sistem Penunjang Keputusan Metode Weighted Product Dan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web. Jurnal Sematik Vol.2 No.2.

Soetam Rizky. 2011. Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak. Jakarta: Prestasi Pustaka

Subhan, Mohamad. (2012). Analisa Perancangan Sistem. Jakarta: Lentera Ilmu Cendikia.

# PENGELOLAAN SMART PARKING SYSTEM MENGGUNAKAN MIKROKONTROLLER DAN APLIKASI BLYNK BERBASIS ANDROID

<sup>1</sup>Aji Nurrohman

<sup>2</sup>Kunto Wibisono

FTI, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,

ajinurrohman@itbu.ac.id

## Abstrak

Pengelolaan Smart Parking System Menggunakan Mikrokontroler Dan Aplikasi Blynk Berbasis Android, Smart Parking Berbasis Mikrokontroler merupakan sistem parkir yang dirancang agar memudahkan pengendara untuk mengetahui ketersediaan slot parkir dan memberikan akses keamanan bagi pengguna kendaraan. Informasi ketersediaan parkir akan ditampilkan pada aplikasi Blynk yang berada di pintu masuk area parkir dan dikendalikan oleh operator parkir. Perancangan sistem Smart Parking Berbasis Mikrokontroler melalui beberapa tahap, yaitu : (1) Identifikasi Kebutuhan; (2) Analisa Kebutuhan; (3) Perancangan Perangkat Keras (Hardware); (4) Perancangan Perangkat Lunak (Software) sistem ini menggunakan Arduino IDE 1.8.5 dan Blynk. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilaksanakan diperoleh hasil bahwa sistem Smart Parking Berbasis Mikrokontroler mampu memberikan informasi kepada pengendara mengenai ketersediaan slot parkir dan dimana letak slot parkir yang harus di isi.

Kata kunci: Mikrokontroler, Arduino, IDE 1.8.5, bLYNK

pengunjung mengeluhkan keadaan tersebut.

## 1. PENDAHULUAN

PT Wicaksana Overseas International Tbk merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang distribusi dan perdagangan terkemuka di Indonesia. Dengan tingginya kuantitas Truck pengangkut barang serta mobil dan motor maka diperlukan juga ketersediaan lahan parkir yang memadai untuk menampung kendaraan para karyawan. Tidak dapat dipungkiri pada saat tertentu lahan parkir yang disediakan tidak dapat menampung jumlah kendaraan yang digunakan oleh para staff dan driver mobil Truk.

Sistem perparkiran yang digunakan oleh pengelola saat ini masih menggunakan sistem konvensional yang hanya memanfaatkan lahan parkir dan petugas Security yang mengendalikan tiap-tiap kendaraan yang masuk dan juga tidak dapat mengetahui batas kendaraan yang dapat ditampung pada lahan parkir yang ada sehingga membuat banyaknya

Smart Parking merupakan bagian dari kemajuan teknologi yang menggunakan sistem identifikasi dengan Radio Frequency Identification (RFID) card juga dapat terhubung dengan berbagai sensor yang saling berkomunikasi sehingga membentuk suatu sistem didalamnya yang lebih teratur dan lebih modern. Dengan memanfaatkan penggunaan sistem Smart Parking yang dapat memudahkan para pengunjung untuk mengisi lahan parkir dan membuat area parkir di tempat tersebut lebih tertata dan rapih sehingga para pengunjung dapat menempati slot parkir yang sesuai dengan memanfaatkan Mikrokontroler yang di program dengan aplikasi Arduino IDE.

## 2. METODOLOGI

### 2.1 Jenis Penelitian

Metode Perancangan yang digunakan peneliti dalam penyusunan skripsi ini adalah model proses prototype.

Selain pengumpulan data-data lapangan yang akan diteliti, pada metode ini dimulai dengan langkah-langkah mendengarkan pelanggan, membangun atau memperbaiki prototype dan pelanggan menguji coba prototype. Adapun cakupan aktivitas dari prototyping model initerdiri atas :

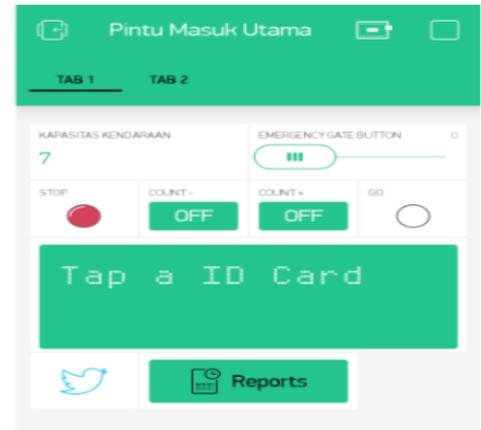
1. Mendengarkan pelanggan  
Mendengarkan pelanggan disini bisa dikatakan dengan hasil observasi dan pengumpulan data-data dari hasil penelitian terhadap pengelolaan lahan parkir pada PT. Wicaksana Overseas International.
2. Merancang atau memperbaiki  
Setelah mendengarkan pengelola lahan parkir dan mengumpulkan data-data penelitian, maka tahap merancang dan membuat prototype sesuai dengan penelitian dan pemecahan masalah yang ada dengan perancangan prototype untuk memecahkan masalah pada penelitian ini yaitu : Merancang Smart Parking System Berbasis Pada Mikrokontroller Dengan Aplikasi Blynk
3. Pelanggan melihat atau menguji  
Pada tahap ini, peneliti menguji coba prototype yang telah di buat untuk membuktikan bahwa prototype ini adalah mampu menyelesaikan permasalahan yang telah di teliti oleh peneliti dan mengevaluasi kembali prototype.

Penelitian ini melakukan penelitian dan pengamatan langsung terhadap berbagai masalah yang ada di daerah tersebut khususnya lahan parkir PT. Wicaksana Overseas International, kemudian mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan permasalahan yang ada yang ditulis secara lengkap dan sistematis. Yang diobservasi hanya lahan parkir untuk memberikan gambaran alat yang akan saya rancang nantinya.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Implementasi Perangkat Lunak

Pada penjelasan berikut berisi tentang implementasi dan kinerja Aplikasi Blynk yang dikendalikan oleh operator pada Pintu Masuk Utama dan Pintu Keluar.



Gambar 3.1 Tampilan Pintu Masuk Utama

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

Penjelasan dari gambar 4.1 adalah kondisi saat pintu masuk utama tidak ada aktifitas layar Widget LCD pada aplikasi Blynk akan menampilkan data tersebut.



Gambar 3.2 Tampilan Aplikasi Blynk Pada Smartphone

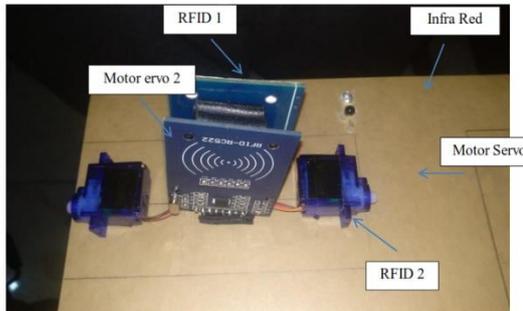
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

Berdasarkan pengujian diatas, alat dan sistem dapat bekerja

dengan baik. Respon yang diberikan pada aplikasi yang tersedia di smartphone berjalan dengan situasi sebenarnya.

### 3.2 Implementasi Perangkat Pengendali

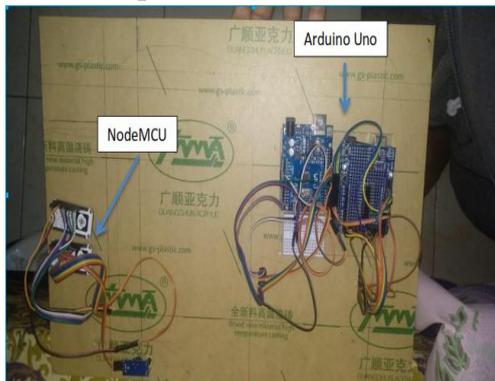
#### 3.2.1 Implementasi Tampilan Gerbang Utama



Gambar 3.3 Penempatan Perangkat Gerbang Utama

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

#### 3.2.2 Implementasi Mikrokontroler



Gambar 3.4 Penempatan Mikrokontroler

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

#### 3.2.3 Implementasi Keseluruhan Perangkat



Gambar 3.5 Implementasi Penempatan Keseluruhan Perangkat

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

## 4. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan implementasi Smart Parking System Berbasis Mikrokontroler dan Aplikasi Blynk yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam tahap pengimplementasian Smart Parking System berbasis Mikrokontroler dengan software Arduino IDE berhasil melakukan pengendalian sensor-sensor yang ada didalam alat tersebut untuk kemudian mengimplementasikan kinerja alat melalui perintah source code yang ditulis, sehingga alat yang telah dirancang dapat menjalankan perintah yang telah ada dalam program.
2. Pengunjung dapat lebih mudah mengakses area parkir karena telah menggunakan kartu RFID. Kondisi parkir lebih aman dengan adanya sistem ini, dikarenakan akses keluar masuk kendaraan harus menggunakan RFID

### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti dapat memberikan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya. Adapun beberapa saran itu adalah sebagai berikut:

1. Penambahan database pembayaran yang terkoneksi dari RFID ke server.
2. Penambahan jumlah sensor yang dapat menunjang berbagai fasilitas yang ada di parkir area PT. Wicaksana O I
3. Penggunaan Local Server Blynk diperlukan jika ada penambahan jumlah sensor yang digunakan mengingat Blynk versi mobile

masih mengandalkan energi yang terbatas.

## **DAFTAR PUSTAKA**

A.S, R., & Shalahuddin, M. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan

Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.

Andrianto, H. (2015). Pemrograman Mikrokontroler AVR ATmega16. Bandung :Informatika.

Aska, F. Z. (2017). IMPLEMENTASI RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (RFID) SEBAGAI OTOMASI PADA SMART HOME.

Arduino, 2019, Arduino Uno Board, <https://store.arduino.cc/usa/arduino-uno- rev3>. Diakses 14 Maret 2019.

Dwi, Purnomo.2017. Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi, <https://media.neliti.com/media/publications/264541-model-sist-1571738b.pdf> diakses 14 Januari 2019.

Mada, S. W. (2016), panduan praktis pemrograman robot vision menggunakan matlab dan IDE arduino. yogyakarta: andi: 25-16.

Syahwil. (2013). pengertian Arduino Uno memahami konsep Arduino Uno mikrokontroler chip. semarang, hal 60 penerbit : Graha ilmu.

# SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PELAYANAN JASA PENGIRIMAN BARANG PADA PT. FAARIS CHASEA INDONESIA MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL

<sup>1</sup>*Sayyid Jamal Al Din*

<sup>2</sup>*Hery Kusnadi*

<sup>1</sup>*FTI, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,*

*sayyid@itbu.ac.id*

## **Abstrak**

Proses pengolahan data masih sering terjadi keterlambatan dalam proses pemasukan data, karena proses yang manual memakan waktu yang cukup lama, masih sering terjadi hambatan dalam membuat laporan, masih sering terjadinya kesalahan yang diluar dugaan karena terjadinya salah validasi dan penumpukan laporan tentang pengiriman barang kepada pimpinan, sehingga sering terjadi salah informasi dengan yang sebenarnya akibat tidak terkoreksinya kesalahan. Sering dijumpai hambatan-hambatan yang mengganggu kelancaran kerja, hambatan-hambatan tersebut diantaranya tidak terkontrolnya validasi data yaitu pengesahan data laporan oleh pimpinan, sehingga memberikan informasi yang salah. Merancang sebuah sistem informasi pengiriman barang di PT. Faaris Chasea Indonesia dengan penggunaan teknologi yang terkomputerisasi. Metode Pengembangan Sistem yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi ini menggunakan Model Waterfall. Dalam perancangan sistem yang dibuat, penelitian ini menggunakan metode berorientasi objek yaitu UML untuk menggambarkan semua proses. Karena dengan metode ini penelitian ini menjadi lebih memahami mengenai alur sistem yang sedang berjalan dan yang akan diusulkan selanjutnya. Pencatatan transaksi order, pengolahan data dan pengiriman barang menjadi lebih akurat. Proses pembuatan laporan pendapatan dan pengeluaran menjadi lebih cepat, akurat dan efisien.

Kata kunci: Pengiriman,informasi,waterfall,uml,website

## **1. PENDAHULUAN**

PT. Faaris Chasea Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang jasa pengiriman barang yang terdapat di kota Bekasi masih menggunakan pengolahan data yang manual dalam mencatat semua kegiatan kedalam buku dan pembuatan bukti transaksi pengiriman barang dari proses transaksi pengiriman barang sampai pembuatan laporan masih melakukan pencatatan kedalam buku besar, sehingga dalam proses pengolahan data tersebut masih sering terjadi keterlambatan dalam proses pemasukan data.

Salah satu solusi yang ditawarkan adalah pemanfaatan komputer sebagai alat bantu dalam menyelesaikan suatu masalah. Sehingga selain dapat memberikan pelayanan yang terbaik, baik dalam hal efisiensi waktu maupun

keamanan serta keakuratan data, di lain sisi dapat memberikan sumbangsih dalam konsep yang ingin diwujudkan yaitu go green concept, tanpa meminimalkan fungsi komputer sebagai alat bantu dalam mengolah data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Jasa Pengiriman Barang Pada PT. Faaris Chasea Indonesia, guna tercapainya efektifitas dan efisiensi dalam aliran informasi. Dan tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui standar oprasi prosedur atau job deskripsi pada jasa pengiriman barang yang sedang berjalan di PT. Faaris Chasea Indonesia.
2. Merancang sebuah sistem informasi pengiriman barang di PT. Faaris Chasea Indonesia dengan

penggunaan teknologi yang terkomputerisasi.

3. Mengimplementasikan sebuah sistem yang telah dirancang berupa sistem informasi Pengiriman barang yang dirancang pada PT. Faaris Chasea Indonesia.

## 2. METODOLOGI

### 2.1 Jenis Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah metode analisis deskriptif yang terbagi menjadi tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan perangkat lunak.

Dalam penyusunan tugas akhir ini pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh keterangan serta menganalisis data sehingga data tersebut dapat memberikan gambaran mengenai objek yang sedang diteliti.

#### 1. Studi Lapangan

Dilakukan untuk mendukung dan melengkapi proses penulisan laporan dana analisa teori untuk mengumpulkan data. Untuk memperoleh data tersebut, penulis menggunakan cara observasi supaya data yang didapatkan lebih nyata dan akurat.

#### 2. Dokumentasi

Ialah teknik pengumpulan data dengan cara, penulis mempelajari mengkaji sumber data yang terdapat pada buku yang berkaitan dengan penelitian. Penelitian dokumentasi dilakukan sebagai usaha untuk memperoleh data teoritis.

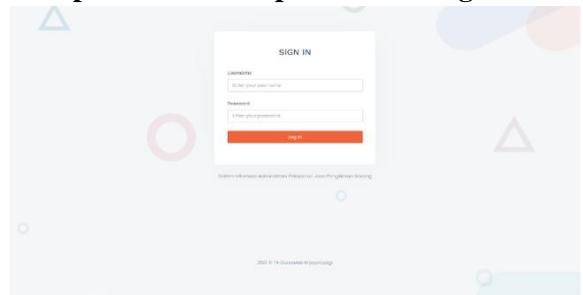
### 2.2 .Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi ini menggunakan

Model *Waterfall*. Alasan penulis menggunakan cara waterfall dikarenakan metode ini mempunyai tahapan-tahapan yang jelas, nyata dan praktis. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu untuk menghindari terjadinya pengulangan dalam tahapan sehingga pengembangan sistem yang dilakukan dapat memperoleh hasil yang diinginkan

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

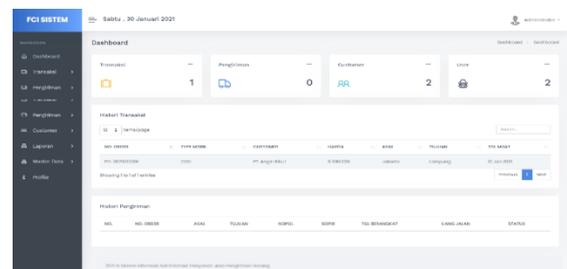
### 3.1 Implementasi Tampilan Form Login



Gambar 3.1 Tampilan *Form login*

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.2 Implementasi Tampilan Halaman Utama

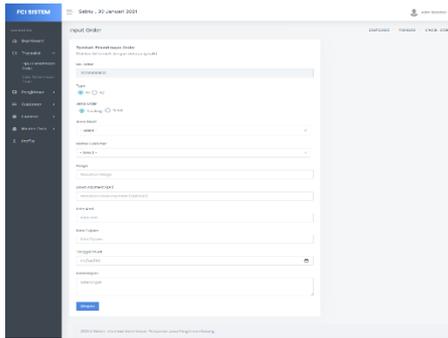


Gambar 3.2 Tampilan Halaman Utama

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

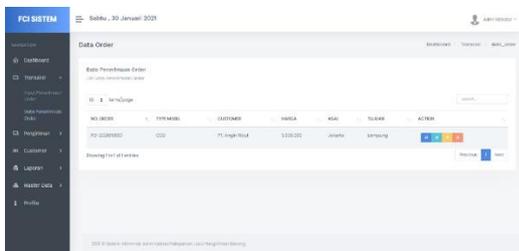
### 3.3 Tampilan Halaman Tambah Transaksi

Berikut tampilan halaman untuk menambahkan transaksi order.



Gambar 3.3 Tampilan Halaman Transaksi Masuk  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

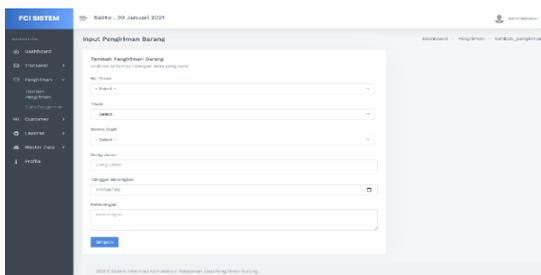
**3.4 Tampilan Halaman Daftar Transaksi**  
 Berikut tampilan halaman untuk menampilkan daftar transaksi order.



Gambar 3.4 Tampilan Halaman Daftar Transaksi  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

**3.5 Tampilan Halaman Tambah Pengiriman**

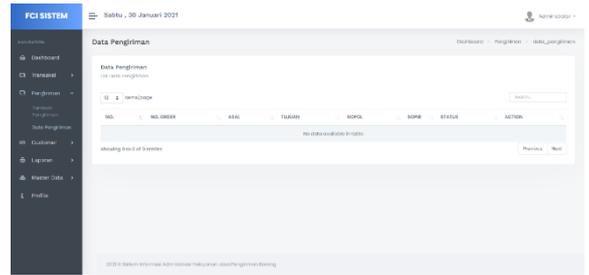
Berikut tampilan halaman untuk menambahkan data pengiriman



Gambar 3.5 Tampilan Halaman Tambah Pengiriman  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

**3.6 Tampilan Halaman Daftar Pengiriman**

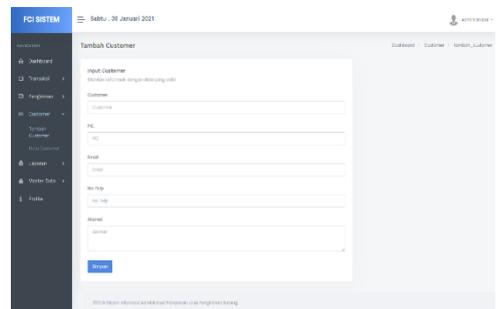
Berikut tampilan halaman untuk menampilkan daftar pengiriman.



Gambar 3.6 Tampilan Halaman Daftar Pengiriman  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

**3.7 Tampilan Halaman Daftar Customer**

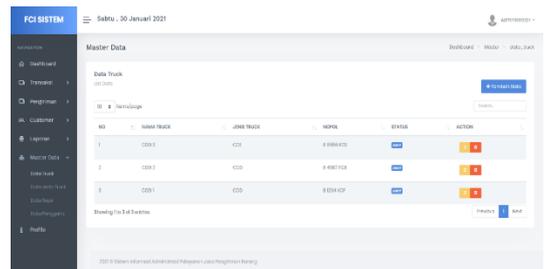
Berikut tampilan halaman untuk menambahkan customer baru.



Gambar 3.7 Tampilan Halaman Tambah Customer  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

**3.8 Tampilan Halaman Daftar Truck**

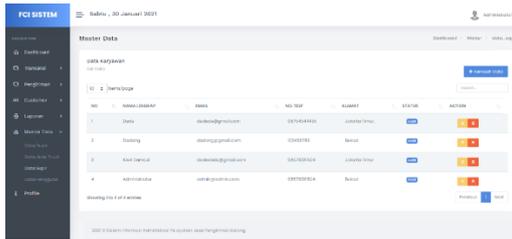
Berikut tampilan halaman untuk melihat daftar truck yang terdaftar di dalam sistem.



Gamb3.8 Tampilan Halaman Daftar Truck  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

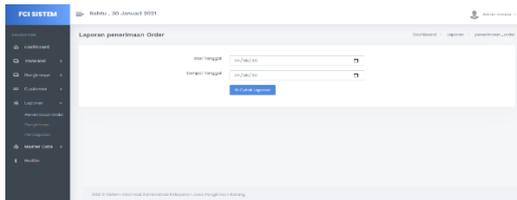
**3.9 Tampilan Halaman Daftar Sopir**

Berikut tampilan halaman untuk menampilkan data sopir yang terdaftar didalam sistem.



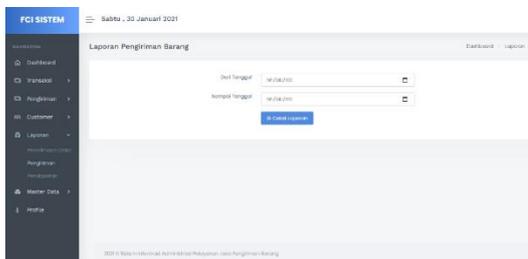
Gambar 3.9 Tampilan Halaman Daftar Sopir  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.10 Tampilan Halaman Laporan Penerimaan Order



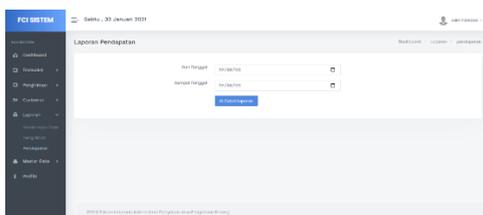
Gambar 3.10 Tampilan Halaman Laporan Penerimaan Order  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.11 Tampilan Halaman Laporan Pengiriman



Gambar 3.11 Tampilan Halaman Cetak Laporan Pengiriman  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.12 Tampilan Halaman Laporan Pendapatan



Gambar 3.12 Tampilan Halaman Laporan Pendapatan  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

## 3.14. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Pencatatan transaksi order, pengolahan data dan pengiriman barang menjadi lebih akurat.
2. Proses pembuatan laporan pendapatan dan pengeluaran menjadi lebih cepat, akurat dan efisien.
3. Hasil pengujian Sistem Informasi Administrasi di PT. Faaris Chasea Indonesia berjalan dengan baik sesuai dengan yang di harapkan.

### 4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang diharapkan yaitu adanya pengembangan Sistem ini di antaranya:

1. Perlu dibuat adanya sistem *backup* data, agar data yang telah ada tersimpan dengan baik dan lebih aman.
2. Perlu adanya pengembangan pada desain tampilan agar dibuat lebih menarik dan lebih mudah dipahami oleh pengguna sistem (*user friendly*).
3. Menambahkan integrasi fitur *global position system (GPS)*, supaya memudahkan pimpinan dalam melakukan monitoring pengiriman barang.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2013.  
Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur

Dan Berorientasi Objek. Bandung :  
Informatika

A.S Rosa , dan M.Shalahuddin. 2014. Rekayasa  
Perangkat Lunak Struktur dan  
Berorientasi Objek. Bandung :  
Informatika.

Ardhana, Y.M.K. 2014. Pemrograman Android  
Blackbox. Jasakom: Purwakarta

Assauri, S. 2016. Manajemen Operasi  
Produksi. Jakarta : PT. Raja Grafito  
Persada

Jauhari Khairul Kawistara, Priyanto  
Hidayatullah. 2015. Pemrograman Web.  
Bandung: Informatika

Ladjamudin. 2013. Analisis dan Desain Sistem  
Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu

Laudon, Kenneth C & Laudon, Jane P. 2014.  
Sistem Informasi Manajemen:  
Mengelola Perusahaan Digital Edisi 13.  
Jakarta: Penerbit Salemba Empat

Sibero. 2013. Web Programming Power Pack.  
Yogyakarta: MediaCom

# APLIKASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEB PADA TANCIL CATERING

<sup>1</sup>Nur Hanifah

<sup>2</sup>Muhamad Iksan

<sup>1</sup> Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,

nurhanifah@itbu.ac.id

## Abstrak

Tancil Catering adalah layanan profesional penyedia jasa catering yang berawal dari bisnis pesanan masakan rumahan untuk acara hajatan, Nasi Box serta event perkantoran. Pemesanan makanan bagi pelanggan yang bertempat tinggal dengan rumah makan berjauhan selama ini dilakukan melalui telepon dan kirim pesan. Cara tersebut memiliki kendala, salah satunya pelanggan tidak mengetahui daftar menu dan harga yang ditawarkan oleh tancil catering. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi pemesanan makanan online sehingga penyampaian informasi menjadi cepat, akurat, memiliki jangkauan yang luas, serta dapat memesan makanan secara online. Sistem aplikasi pemesanan ini terdiri dari aplikasi untuk pelanggan, admin dan koki. Dengan dibangunnya aplikasi ini, maka pelanggan dengan mudah mendapatkan informasi tentang tancil catering dan dapat melakukan pemesanan makanan dimana saja dan kapan saja, sehingga dapat meningkatkan jumlah pelanggan dan berdampak pada peningkatan profit tancil catering tersebut. Penelitian ini menggunakan 3 metode yaitu metode observasi, wawancara dan studi kepustakaan. Penelitian ini difokuskan pada perancangan sistem pemesanan makanan secara online dan informasi berbasis website. Sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan data base management system MySQL.

Kata kunci: Website Online Shop, Jasa Catering, PHP dan data base management system MySQL.

## 1. PENDAHULUAN

Mengingat akan kebutuhan sumber daya manusia yang aktif dan mampu bersaing dalam melaksanakan aktifitas untuk mencapai visi dan misi, Tancil Catering berkomitmen untuk menyediakan jasa penyedia makanan serta memberikan mutu makanan yang sehat dan berkualitas melalui perbaikan yang berkesinambungan dalam meningkatkan kinerja manajemen serta kompetensi. Salah satunya adalah dengan menyediakan makanan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Dalam hal pemasaran Tancil Catering saat ini hanya melakukan pemasaran atau promosi melalui media sosial di mana hanya menampilkan menu tanpa ada harga makanan. Informasi mengenai harga makanan dibuat dengan mencetak brosur dan juga kartu nama di mana memerlukan biaya untuk mencetaknya. Brosur berbentuk lembaran

kertas yang dibagikan di daerah tertentu dan kartu nama yang dimasukkan ke dalam box pesanan atau diletakkan di meja prasmanan. Pemesanan makanan para konsumen dapat menghubungi kontak yang tertera di media sosial, brosur atau kartu nama. Restoran yang dituju pun tidak selalu menyajikan menu dan harga yang sesuai dengan keinginan konsumen. Pada era digital saat ini untuk pemesanan makanan secara langsung pergi ke restoran atau tempat usaha tidak efisien karena memakan waktu, tenaga dan biaya.

Aplikasi berbasis web adalah sebuah aplikasi yang dapat diakses melalui internet atau intranet, dan saat ini ternyata lebih banyak dan lebih luas dalam pemakaiannya. Banyak kegiatan usaha menjadi lebih berkembang dengan menggunakan aplikasi berbasis web dalam mengenalkan product serta untuk mengelola kegiatan usaha. Oleh karena itu, penulis sangat tertarik untuk merancang sebuah aplikasi pemesanan

berbasis web yang nantinya dapat digunakan sebagai salah satu fasilitas untuk pemesanan makanan secara online. Dibuatnya rancangan aplikasi pemesanan makanan berbasis web ini diharapkan dapat memudahkan pelaku usaha dalam memberikan informasi dan memasarkan product secara online, serta memberikan kemudahan untuk konsumen dalam pemesanan makanan sehingga tidak perlu meninggalkan pekerjaan dan kegiatan konsumen.

## 2. METODOLOGI

### 2.1 Jenis Penelitian

Melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dan penelitian tindakan (action research).

Penelitian deskriptif ialah penelitian yang mempelajari masalah dalam masyarakat, tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi, sikap, pandangan, proses yang sedang berlangsung, pengaruh dari suatu fenomena, pengukuran yang cermat tentang fenomena dalam masyarakat. Peneliti menegmbangkan konsep, menghimpun fakta, tapi tidak menguji hipotesis.

### 2.2 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan Aplikasi ini, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pembuatan sistem antara lain, metode pendekatan sistem dan pengembangan sistem. Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem yang digunakan ialah metode pendekatan terstruktur dan untuk mengembangkan sistem informasinya menggunakan metode pengembangan prototype.

### 1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah menggunakan metode UML Unified Modeling Language, yang menjelaskan gambaran tahapan keseluruhan sistem.

### 2. Metode Pengembangan Sistem

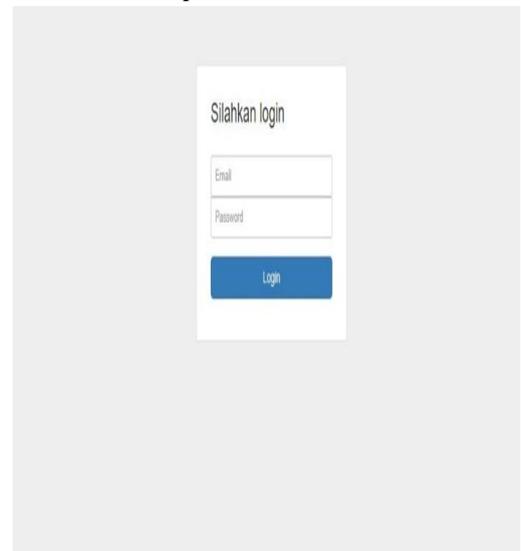
Membangun suatu sistem yang kompleks secara sistematis dan terintegrasi, dibutuhkan metode-metode pembangunan sistem agar dapat menuntun pembuat untuk menghasilkan suatu sistem standar. Untuk mengembangkan suatu sistem informasi, kebanyakan orang menggunakan suatu metodologi pengembangan sistem.

Dalam penelitian ini menggunakan metodologi SDLC model Prototype karena keterbatasan waktu untuk pengembangan perangkat lunak

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Implementasi Tampilan Form Login Admin

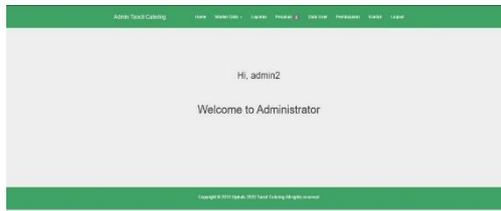
Halaman utama ketika Admin pertama kali ingin menggunakan sistem dengan cara menginputkan *username* dan *password*.



Gambar 3.1 Tampilan Form login Admin

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.2 Implementasi Tampilan Halaman Utama Admin

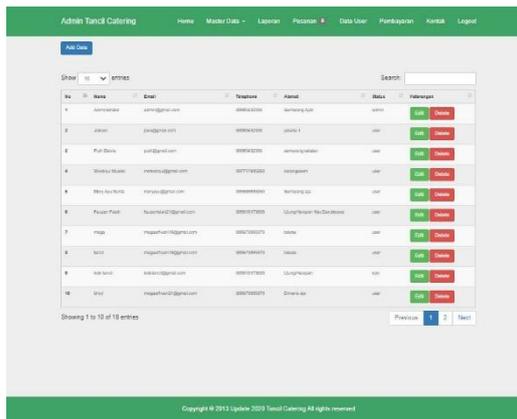


Gambar 3.2 Tampilan Halaman Utama Admin

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.3 Tampilan Halaman User Data Pada Master Data Admin

Halaman user data ketika Admin ingin meng-update data login yang masuk.



Gambar 3.3 Tampilan Halaman User Data Pada Admin

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.4 Tampilan Halaman Daftar Transaksi

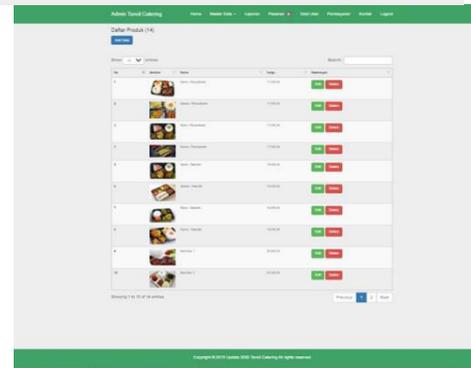
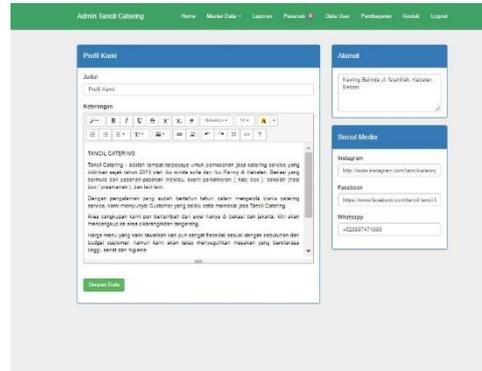
Halaman profil kami ketika Admin ingin men-update informasi tancil catering.

Gambar 3.4 Tampilan Halaman Profil Kami Pada Admin

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.5 Tampilan Halaman Daftar Produk Pada Master Data Admin

Pada halaman daftar produk Admin dapat menambah dan edit daftar produk tancil catering.

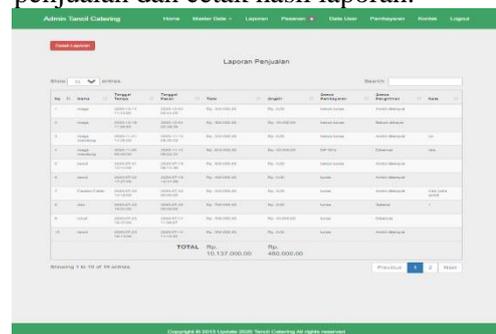


Gambar 3.5 Tampilan Halaman Daftar Produk Pada Admin

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.6 Tampilan Halaman Laporan Penjualan Pada Master Data Admin

Pada halaman laporan penjualan Admin dapat mengecek hasil penjualan dan cetak hasil laporan.

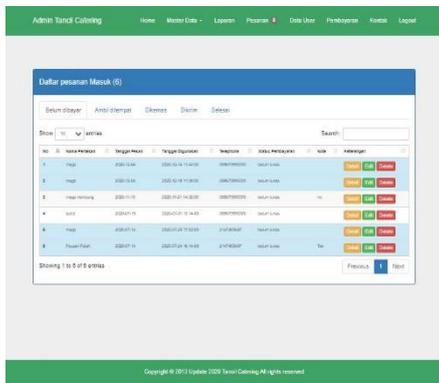


Gambar 3.6 Tampilan Halaman Laporan penjualan Pada Admin.

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.7 Tampilan Halaman Pesanan Pada Master Data Admin

Pada halaman pesanan Admin dapat memfollow up pesanan konsumen dan memproses ke Langkah selanjutnya..

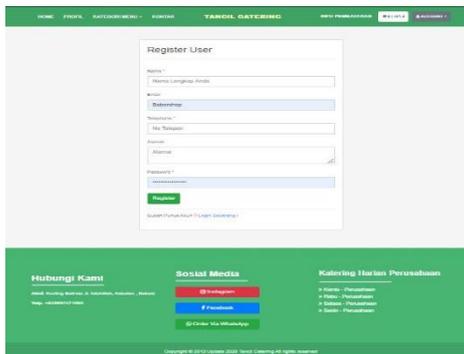


Gambar 3.7 Tampilan Halaman Daftar Pesanan Pada Admin.

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.8 Tampilan Halaman Register Pada User

Berikut adalah tampilan halaman register pada user.

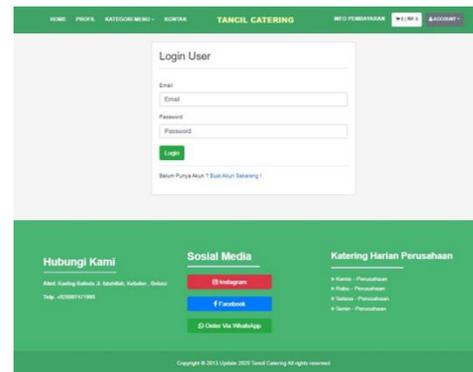


Gambar 3.8 Tampilan Halaman Register Pada user.

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.9 Tampilan Tampilan Halaman Login Pada user

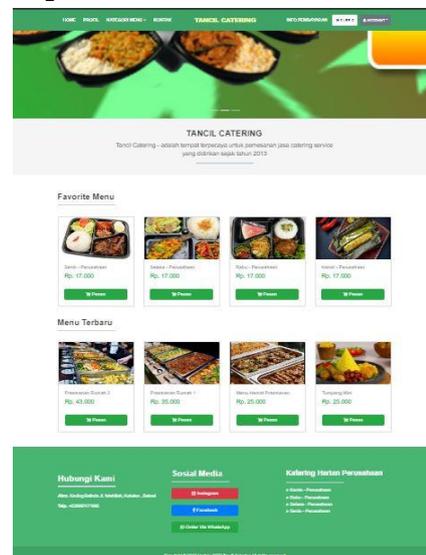
Berikut adalah tampilan halaman login pada user.



Gambar 3.9 Tampilan Halaman Login Pada user.

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.10 Tampilan Halaman Utama Pada User

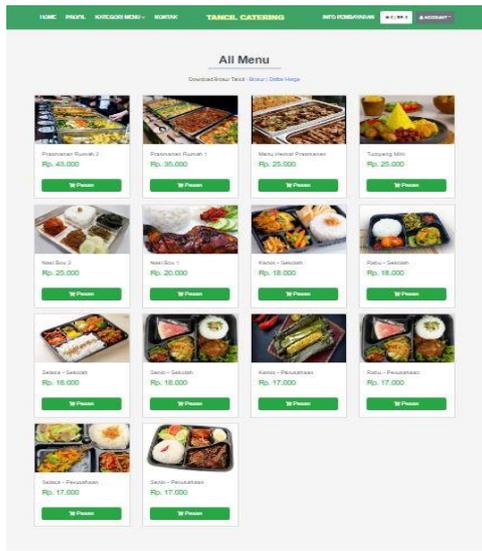


Gambar 3.10 Tampilan Halaman Laporan Penerimaan Order

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

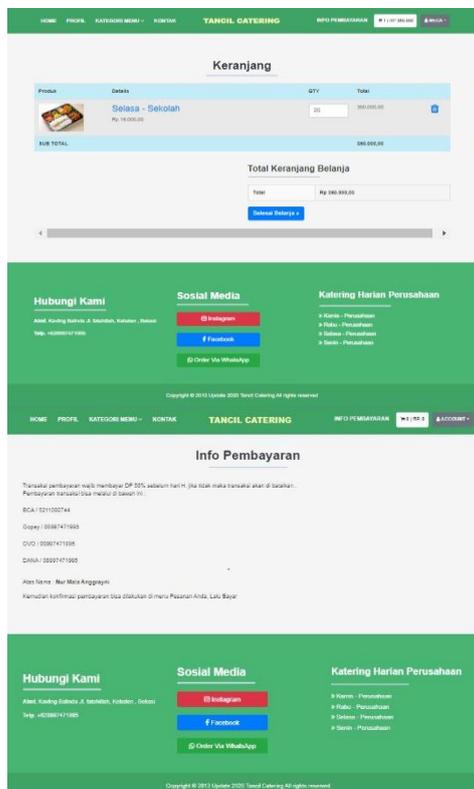
### 3.11 Tampilan Halaman All Menu di Kategori Menu Pada User

Berikut adalah tampilan halaman semua menu di kategori menu pada user.



Gambar 3.11 Tampilan Halaman All Menu di Kategori Menu  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.12 Tampilan Halaman Info Pembayaran Pada User dan Keranjang Pesanan Pada User



Gambar 4.12 Tampilan Halaman Halaman Info Pembayaran Pada User  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

## 1. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil setelah melalui tahap-tahap pembangunan Sistem Informasi Tancil Catering berbasis *website* ini adalah bahwa dengan adanya sistem informasi ini maka :

1. Penggunaan sistem informasi Tancil Catering ini merupakan jawaban dalam menangani kendala pemesanan makanan yang selama ini dikeluhkan oleh pelanggan. Sistem ini membuat penyampaian profil perusahaan, pemesanan secara online, laporan penjualan, pemberitahuan penting serta info lengkap pada *website Catering* yang lebih efisien dan efektif terutama untuk pelanggan dan admin.
2. Tersedianya *website* ini telah mempermudah bagi pelanggan untuk terhubung dengan media sosial yang tertera di *website* tersebut. Serta memperluas pemasaran dengan target yang lebih tepat.
3. Sudah terbentuknya sistem aplikasi ini yang sesuai dengan kebutuhan bisnis Tancil Catering, sehingga pengguna yaitu pemilik dan pelanggan dapat menggunakan dan mengakses aplikasi ini dengan mudah dan aman. Sistem ini diakses dengan menggunakan *Hosting* dengan *Url* untuk user <https://inventory.codekop.com/catering/> dan *Url* untuk admin <https://inventory.codekop.com/catering/admin>

### 4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang diharapkan yaitu adanya pengembangan Sistem Informasi Tancil *Catering* Berbasis *web* ini diantaranya :

1. Sistem ini diharapkan lebih banyak yang dapat ditampilkan dengan lebih menarik dalam penyajian sistem informasi ini, agar pelanggan yang ingin mencari menu *Catering* menjadi lebih tertarik dengan Tancil *Catering*.
2. Pengembangan aplikasi ini harus lebih diperluas, tidak hanya terbatas pada kegiatan pemesanan makanan dan informasi menu *Catering* saja tetapi juga lebih di tingkatkan pemasaran dan informasi lainnya.
3. Melakukan maintenance sistem secara berkala untuk menghindari apabila terjadi kerusakan ataupun kehilangan data, selain itu tidak memberikan dampak yang cukup besar bagi bendahara nantinya dikarenakan belum adanya sistem keamanan untuk sistem ini.

## DAFTAR PUSTAKA

<http://seputarpengertian.blogspot.co.id/2014/04/seputar-pengertian-dan-langkah-langkah-Analisa-sistem.html> diakses pada tanggal 21 September 2020 , pukul 20.30 WIB

Modul membuat toko online dengan PHP dan MySql <https://bangpahmi.com/cara-membuat-toko-online/> diakses pada tanggal 16 September 2020 , pukul 21.10 WIB

Pemahaman Pemograman PHP *Native*

<https://www.duniaikom.com/tutorial-belajar-php-dan-index-artikel-php/> diakses pada tanggal 10 September 2020 , pukul 15.30 WIB

Pengembangan system informasi <http://abdeejoy.blogspot.co.id/2010/12/pengembangan-sistem-informasi.html> diakses pada tanggal 20 September 2020 , pukul 20.10 WIB

Tutorial Membuat CRUD Native PHP dengan PDO MySQL <https://www.codekop.com/read/tutorial-membuat-crud-native-php-dengan-pdo-mysql.html> diakses pada tanggal 15 September 2020 , pukul 19.27 WIB

# **APLIKASI MONITORING PEMBELAJARAN SISWA DI MASA PANDEMI COVID – 19 SEKOLAH DASAR ISLAM AL AZHAR 20 CIBUBUR JAKARTA TIMUR BERBASIS ANDROID**

*<sup>1</sup>Atang Supena*

*<sup>2</sup>Akmal Zachra Yunarman*

*<sup>1</sup>FTI, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,*

*atang@itbu.ac.id*

## **Abstrak**

Pendidikan adalah pembelajaran, pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Dalam lingkungannya Pendidikan sering terjadi dibawah bimbingan orang lain atau bisa juga secara otodidak. Wabah covid – 19 yang melanda pada berbagai negara menerapkan kebijakan – kebijakan yang sifatnya untuk mengurangi atau memutus mata rantai penyebaran virus tersebut salah satunya adalah menerapkan system kerja dari rumah atau dikenal dengan istilah Work From Home (WFH) dan menerapkan system pendidikan online (daring) yang mana fungsinya aktifitas murid yang biasanya dilakukan dengan tatap muka, akibat adanya wabah ini murid murid harus mengikuti segala aktifitas belajarnya melalui perangkat keras seperti laptop, smartphone atau gagjet mereka. atas dasar terkendalanya sistem pembelajaran offline/tatap muka secara langsung membuat sejumlah orang tua merasa khawatir akan perkembangan anaknya yang terjadi mereka khawatir akan anak-anaknya yang tidak terkontrol dengan baik, dikarenakan para orang tua yang selalu disibukan dengan pekerjaannya. Salah satu faktor yang paling dikhawatirkan adalah tidak adanya komunikasi yang baik antara siswa, guru, sekolah dan orang tua. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah aplikasi monitoring pembelajaran siswa sd islam al azhar 20 cibubur Jakarta timur dengan menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan konsep Unfield Modeling Language sedang pengujian aplikasi yang dilakuka dengan metode User Acceptance Test (UAT) dan Black Box sedang kesimpulan yang didapat adalah Dengan adanya sistem monitoring pembelajaran siswa dinmasa pandemi SD Islam Al Azhar 20 Cibubur Jakarta Timur mendapat respon yang positif dari para orang tua murid SD Islam Al Azhar 20 Cibubur yang mana manfaat nya dapat dirasakan oleh para orang tua.

Kata kunci: Aplikasi, Monitoring, SDIA 20, Android

dilakukan pada Sekolah Dasar Islam 20 Cibubur.

## **1. PENDAHULUAN**

Pandemi covid-19 pada awal kemunculanya telah memberikan dampak yang serius pada kehidupan masyarakat. Tidak sedikit pihak yang mengalami dampak dari adanya pandemi covid-19 ini. terutama dalam instansi sistem pendidikan di suatu lembaga terkait. pada dasarnya sistem pendidikan yang biasa dilakukan secara tatap muka dengan adanya pandemi covid-19 sebagian dari sekolah melakukan kegiatan nya secara daring atau secara online yang mana fungsinya sebagai pencegahan guna memutus mata rantai dari penyebaran wabah tsb. Seperti halnya yang

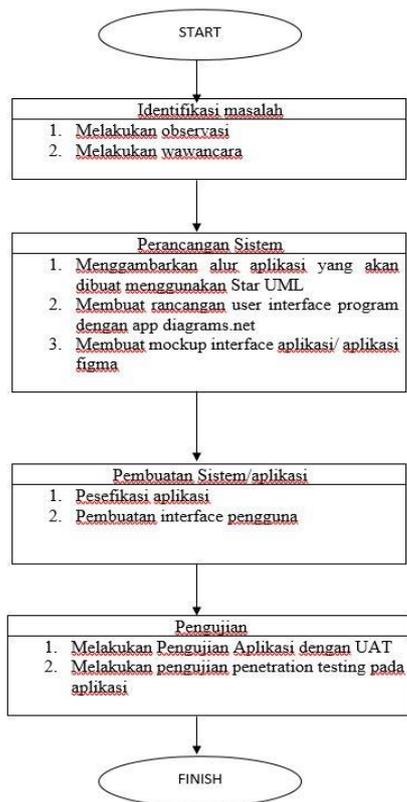
Harapan dari sebagian para orang tua adanya suatu sistem atau aplikasi yang dapat memantau serta memberikan kemudahan untuk anaknya saat kegiatan belajar mengajar dilakukan secara daring atau online. Pada saat ini pihak sekolah sendiri telah memfasilitasi bentuk kegiatan belajar mengajar dalam media googleform, pada saat memberikan tugas dan dengan video conference saat memberikan penjelasan materi yang diajarkan, yang mana petugas informasi sekolah memberkan informasi baik itu penugasan siswa maupun kelas yang akan dijadwalkan melalui media whatsapp grub. namun saat

implementasi itu dilakukan terkadang terkendala saat penyampaian informasi. Dikarenakan tertumpuk atau terhalangi oleh pesan yang baru masuk, sehingga terkadang informasi yang lama dikirimkan tertutup oleh pesan baru sehingga menyulitkan orang tua untuk mencari informasi yang telah disampaikan. Terlebih pada orang tua yang jarang membuka pesan.

## 2. METODOLOGI

### 2.1 Jenis Penelitian

Secara garis besar penelitian ini akan di gambarkan dalam kerangka pemikiran pada gambar yang di dasarkan pada data perancangan sistem dan pengumpulan data. Berikut ini adalah kerangka pemikiran yang digunakan :



### 2.2 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

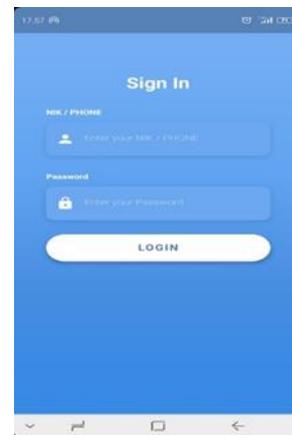
Metode yang digunakan dalam pe adalah metode waterfall. Metode Waterfall merupakan metode yang menggambarkan pendekatan yang

sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak. Proses dasar pada metode waterfall seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, solusi dan merepresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi dan pengujian.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Implementasi Tampilan Menu Sign In

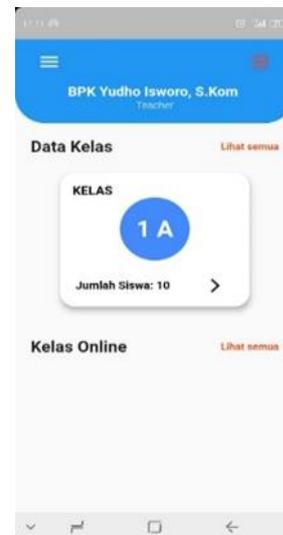
Pada halaman ini terdapat tampilan untuk memasukan NIK dan Password.



Gambar 3.1 Tampilan Menu Sign In  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.2 Implementasi Tampilan Halaman Utama

Pada halaman ini user terdapat tampilan data kelas, Kelas Online, Submenu dan Logout

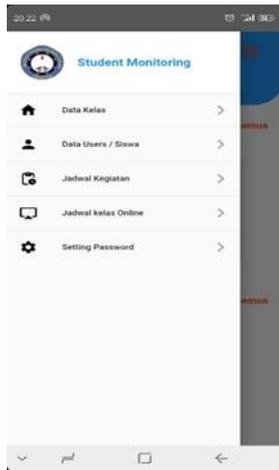


Gambar 3.2 Tampilan Halaman Utama

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.3 Tampilan Halaman Submenu

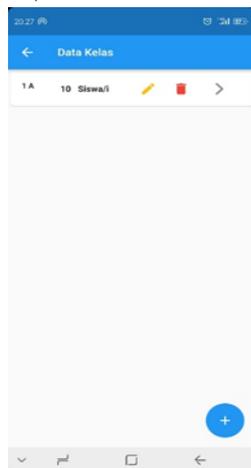
Pada halaman ini terdapat beberapa menu diantaranya yaitu : Data kelas, data Users/Siswa, Jadwal kegiatan, Jadwal kelas online dan Setting Password



Gambar 3.3 Tampilan Halaman User Data Pada Admin  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.4 Tampilan Halaman Menu Data Kelas

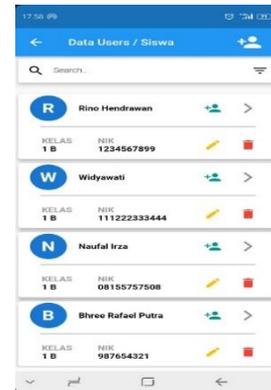
Pada tampilan ini terdapat beberapa submenu diantaranya : info jumlah siswa, tambah siswa, merubah data siswa, delete data siswa dan tombol navigasi (back)



Gambar 3.4 Tampilan Halaman menu data kelas  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.5 Tampilan Halaman Menu Data Siswa

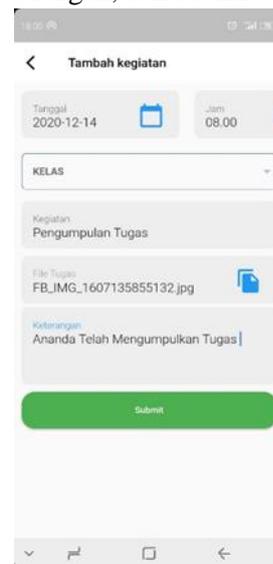
Pada tampilan ini terdapat beberapa submenu diantaranya : info nama siswa, tambah data orang tua, info kelas, NIK, merubah data siswa, delete data siswa dan tombol navigasi (back)



Gambar 3.5 Tampilan Halaman Menu Data Kelas  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.6 Tampilan Halaman Menu Jadwal Kegiatan

Pada tampilan ini terdapat form pengisian jadwal kegiatan diantaranya : Tanggal, time kelas, Judul kegiatan, File tugas, keterangan, dan submit.



Gambar 3.6 Tampilan Halaman Menu Jadwal Kegiatan  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.7 Tampilan Halaman Menu Kelas Online

Pada tampilan ini terdapat form pengisian jadwal diantaranya : Tanggal, time kelas, Judul kegiatan, platform/ media kelas online yang akan digunakan, keterangan, link url dan submit .

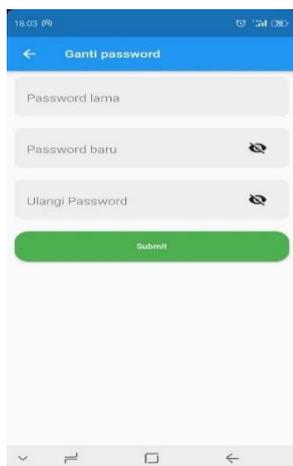


Gambar 3.7 Tampilan Halaman Kelas Online

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.8 Tampilan Halaman Menu Setting Password

Pada halaman ini terdapat form pengisian perubahan password diantaranya: password lama, password baru, ulangi password, dan submit



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Setting Password

Sumber : Penelitian Mandiri 2020

## 4. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Pada perancangan, pembuatan dan uji coba aplikasi yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa aplikasi monitoring siswa dimasa *pandemi covid-19* SD Islam Al Azhar 20 Cibubur Jakarta timur berbasis android maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Aplikasi sistem berbasis android dengan sistem *online* menjadi solusi kegiatan belajar mengajar (KBM) dimasa *pandemi covid-19* seperti saat ini.
2. Aplikasi android ini memudahkan Admin dalam mengatur dan memonitoring siswa dalam kegiatan belajar mengajar (KBM).
3. Dengan adanya aplikasi android guru, siswa dan orang tua dapat dengan mudah untuk mengirimkan tugas, dan kegiatan belajar mengajar (KBM).
4. url web <https://orenospace.com> aplikasi monitoring pembejaraan siswa dimasa *pandemi -19 covid* berbasis android. Aplikasi ini dapat diunduh pada link dibawah ini : <https://drive.google.com/drive/folders/1qdbdo-8UXIijabnCGgwooJEx-1Q49xhr?usp=sharing> dengan nama folder *school\_education*

### 4.2 Saran

Dengan melihat kesimpulan pada penelitian maka dapat disarankan sebagai berikut

1. Aplikasi ini dapat dilakukan pengembangan pengembangan secara bertahap untuk kesempurnaanya sebuah aplikasi
2. Aplikasi ini perlu dioptimalkan dalam *vulnerability* secara manual agar aplikasi benar benar aman digunakan

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. (2013, MARET 19). diakses MEI 24, 2019, dari <https://alewoh.com/tips-mengendarai-sepeda-motor-ketika-berbelok.php>
- Android. (2016, JUNI 2). diakses JUNI 21, 2019, dari [https://www.android.com/intl/id\\_id/versions/marshmallow-6-0/](https://www.android.com/intl/id_id/versions/marshmallow-6-0/)
- Android. (2017, AGUSTUS 16). diakses JUNI 21, 2019, dari <https://www.android.com/versions/oreo-8-0/>
- A.S, R., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Nazruddin, S. H. (2015). *Aplikasi Berbasis Android Berbagai Implementasi dan Pengembangan Aplikasi Mobile Berbasis Android*. Edisi Revisi. Bandung: Informatika.

# SISTEM PENDETEKSI DAN PENGENDALIAN BANJIR PADA PERUMAHAN HARAPAN BARU REGENCY MENGGUNAKAN MIKROKONTROLLER DAN APLIKASI *BLYNK* BERBASIS ANDROID

<sup>1</sup>*Dannie Febrianto*

<sup>2</sup>*Ergi Noviandy*

<sup>1</sup>*FTI, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,*

*dannie@itbu.ac.id*

## **Abstrak**

Sistem Pendeteksi dan penanggulangan banjir menggunakan mikrokontroler dan aplikasi *Blynk* berbasis Android untuk memudahkan pihak pengelola perumahan untuk melakukan penanganan dan pencegahan jika terjadi kondisi darurat seperti banjir dan adanya genangan air pada Perumahan Harapan Baru Regency dengan memanfaatkan Mikrokontroler dan aplikasi *Blynk* berbasis Android sebagai pengendali utama dari beberapa sensor yang ditanam diselokan yang dimana sensor tersebut akan mendeteksi ketinggian air dan mengirimkan data sensor ke Mikrokontroler dan dilanjutkan ke aplikasi android yang nantinya operator. Perancangan sistem melalui beberapa tahap, yaitu : (1) Identifikasi Kebutuhan; (2) Analisa Kebutuhan; (3) Perancangan Perangkat Keras (*Hardware*); (4) Perancangan Perangkat Lunak (*Software*) sistem ini menggunakan Arduino IDE 1.8.5 dan *Blynk*. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilaksanakan diperoleh hasil bahwa sistem Pengendalian Banjir ini mampu memberikan informasi kepada pengelola mengenai kondisi ketinggian air pada saluran air.

Kata kunci: Mikrokontroler, Arduino IDE 1.8.5, *Blynk*, Banjir

## **1. PENDAHULUAN**

Pada Perumahan Harapan Baru Regency Bekasi pada saat musim hujan curah hujan yang sangat tinggi menyebabkan beberapa titik di perumahan tersebut tergenang air yang cukup tinggi bahkan pada saat puncak musim hujan terjadi pada bulan Desember 2019 selokan yang ada di perumahan tersebut tidak dapat menampung aliran air yang banyak dan kebanyakan aliran air tersebut adalah kiriman dari perumahan yang dataran nya lebih tinggi. Pada perumahan tersebut tidak terdapat sistem penanganan saat terjadinya banjir yang menyebabkan genangan air yang ada tidak dapat terbuang secara cepat ke danau resapan ataupun banjir kanal timur (BKT).

Sistem Pendeteksi dan penanggulangan banjir menggunakan mikrokontroler dan aplikasi *Blynk* berbasis Android untuk memudahkan pihak

pengelola perumahan untuk melakukan penanganan dan pencegahan jika terjadi kondisi darurat seperti banjir dan adanya genangan air pada Perumahan Harapan Baru Regency dengan memanfaatkan Mikrokontroler dan aplikasi *Blynk* berbasis Android sebagai pengendali utama dari beberapa sensor yang ditanam diselokan yang dimana sensor tersebut akan mendeteksi ketinggian air dan mengirimkan data sensor ke Mikrokontroler dan dilanjutkan ke aplikasi android yang nantinya operator atau pengelola perumahan dapat memonitoring kondisi ketinggian air pada selokan secara realtime dan dapat menentukan bagaimana cara penanganan sesuai kondisi yang ada. Dikarenakan Sistem peringatan bencana banjir pada saat ini masih banyak menggunakan sistem manual melalui surat edaran ataupun pengumuman secara langsung. Sistem ini dinilai kurang efisien karena pemberitahuan yang lambat dan juga terkadang tidak tepat sasaran.

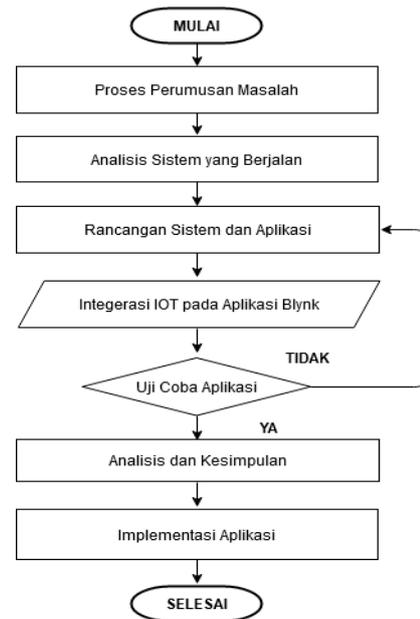
## 2. METODOLOGI

### 2.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis terdapat beberapa langkah-langkah dalam alur penelitian, yaitu dimulai dari identifikasi masalah dengan melakukan wawancara dan observasi pada tempat penelitian, selain itu membatasi masalah yang akan penulis coba pecahkan dalam penelitian ini. Permasalahan yang penulis angkat tidak hanya pada tempat penelitian namun pembahasan yang menurut penulis terdapat masalah yang sudah di paparkan pada BAB sebelumnya.

Dalam tahap identifikasi masalah ini saya mencoba mencari masalah yang terdapat pada Perumahan Harapan Baru Regency dengan melakukan observasi yaitu melakukan implementasi Sistem Pendeteksi dan Pengendalian Banjir pada Perumahan Harapan Baru Regency Menggunakan Mikrokontroller dan Aplikasi Blynk Berbasis Sistem Android.

Pada tahap selanjutnya, penulis melakukan perancangan terhadap usulan mengenai gambaran Sistem Pendeteksi dan Pengendalian Banjir yang akan di implementasikan pada Perumahan Harapan Baru Regency.



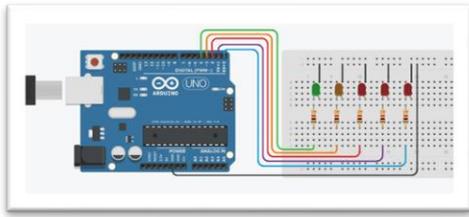
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

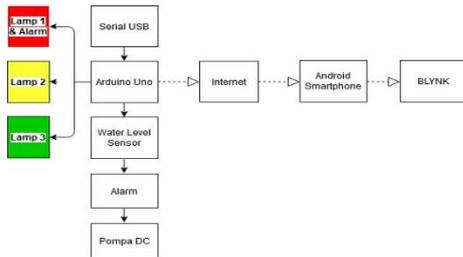
### 3.1 Implementasi Hardware Sistem

Berdasarkan identifikasi pada bagian-bagian sistem, maka ditentukan *water level sensor* untuk mengukur ketinggian air, led warna hijau, kuning, merah dan buzzer sebagai indikator. Arduino uno terkoneksi dengan aplikasi *Arduino IDE*, melalui koneksi *USB serial monitor* pada laptop. Selanjutnya *Arduino Uno* akan mengirimkan dan menerima interaksi melalui *USB serial monitor* pada laptop. Laptop yang terkoneksi internet akan menjadi media penerimaan dan pengiriman data dari *USB serial monitor* pada laptop dan menuju aplikasi *Blynk* pada *smartphone*.

Di bawah ini merupakan *Blok Diagram power supply* yang disediakan untuk menyuplai tegangan agar alat dapat bekerja.



Gambar 3.1 Implementasi Hardware Sistem  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020



Gambar 3.2 Blok Diagram Rangkaian  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

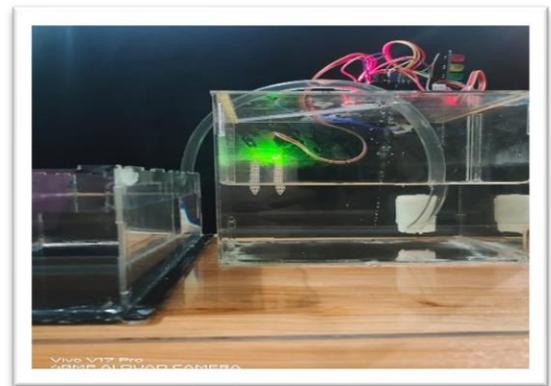


Gambar 3.3 Implementasi Hasil Perangkat  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

Tabel 3.1 Hasil Pengujian Water Level Sensor

Kondisi level air (m)	Indikator
Minimum (1 m)	Lampu Hijau (lampu menyala)
Sedang (2 m)	Lampu Kuning (lampu menyala)
Maksimum (4 m)	Lampu Merah & Buzzer (lampu menyala)

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui jika level air minimum maka lampu hijau akan menyala, jika level air sedang maka lampu kuning akan menyala, dan jika level air maksimum maka lampu merah dan *buzzer* akan menyala. Hal ini mengindikasikan bahwa data level air dapat terbaca dengan baik.

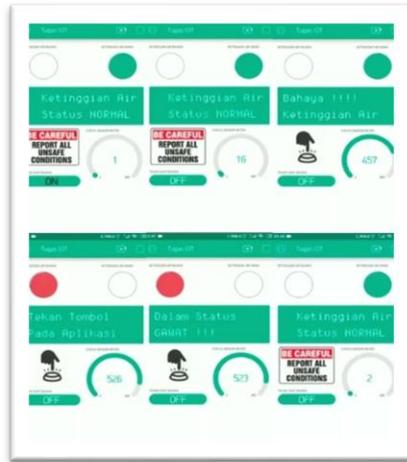


Gambar 3.4 Implementasi Proses Percobaan Pengujian Deteksi Level Air  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

Tabel 3.2 Pengujian Level Air di Wadah Air

Kondisi level air (m)	Indikator
Minimum (1 m)	Lampu Hijau (lampu menyala)
Sedang (2 m)	Lampu Kuning (lampu menyala)
Maksimum (4 m)	Lampu Merah & Buzzer (lampu menyala)

Pengujian ini dilakukan dengan pemantauan langsung menggunakan aplikasi *BLYNK* pada *smartphone*. Pengujian pada *smartphone* dapat dilihat pada Gambar 3.5



Gambar 3.5 Tampilan Aplikasi *Blynk* Saat Memonitoring Level Air  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

## 4. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan pengembangan sistem pendeteksi dan pengendalian banjir pada Perumahan Harapan Baru Regency menggunakan mikrokontroler dan aplikasi *blynk* berbasis android, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem pengendalian dan pendeteksi banjir ini dirancang dengan menggunakan mikrokontroler IoT potensial sebagai media monitoring dan level air sebagai deteksi terjadinya banjir.
2. Sistem pengendalian dan pendeteksi banjir ini bekerja dengan sensor pada selokan untuk mendeteksi ketinggian air untuk diteruskan ke mikrokontroler kemudian dapat menyajikan level air dan notifikasi jika kondisi bahaya terjadi.
3. Sistem pengendalian dan pendeteksi banjir ini terintegrasi dengan aplikasi android yang dapat memberikan informasi

secara online dan *realtime* dengan melalui perangkat laptop sebagai media penerima dan pengirim data ke board Arduino Uno.

4. Prinsip kerja secara ringkasnya yaitu, jika level air minimum maka lampu hijau akan menyala, jika level air sedang maka lampu kuning akan menyala, dan jika level air maksimum maka lampu merah dan buzzer akan menyala. Kemudian akan menampilkan notifikasi bahaya atau mengirimkan pesan sebagai tanda bahwa level air maksimal, sehingga dapat diakses kapan saja dan dimana saja yang terjangkau oleh koneksi internet.
5. Seluruh rancangan pengujian telah selesai dilaksanakan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh rancangan bekerja dengan baik, sehingga perangkat ini dapat diimplementasikan untuk memantu pengelola dalam mendeteksi dan mengatasi kondisi banjir pada Perumahan Harapan Baru Regency.

### 4.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dipertimbangkan dalam pengembangan sistem ini pada masa yang akan datang, yaitu sebagai berikut :

1. Penerapan alat perlu disesuaikan dengan lokasi atau obyek penelitian
2. Peralatan dan bahan dalam alat deteksi banjir ini membutuhkan tingkat akurasi dan presisi yang tinggi sehingga dalam pembuatannya membutuhkan ketelitian.
3. Alat ini dipasang pada area yang mungkin jauh dari pemukiman

sehingga keamanan peralatan wajib untuk diperhatikan.

4. Untuk pengembangan lebih lanjut alat pendeteksi banjir ini diharapkan memiliki sistem keamanan dari pencurian atau perusakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2017. Definisi Data Flow Diagram A.S, R., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Ahmad, (2017), Mengenal Aplikasi BLYNK Untuk Fungsi IOT.
- Andrianto, H. (2015). *Pemrograman Mikrokontroler AVR ATmega16. Bandung : Informatika.*
- Arduino, 2019, Arduino Uno Board
- Aska, F. Z. (2017). Implementasi Radio Frequency Identification (RFID) Sebagai Otomasi pada Smart Home..
- Auliaty, Yetty dan Hermawan, Yudi. (2016), Pengaruh Penggunaan Program Computer Assisted Instruction (CAI) Terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Wilayah Gugus V Kecamatan Tambun Selatan. Universitas Negeri Jakarta, Jurnal Ilmiah PGSD
- Balqis, Yunevi. Aplikasi Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) pada PT Ricky Musi Wijaya Palembang. Politeknik Negeri Sriwijaya. Skripsi
- Budiutomo, Nanang (2017). 26 Simbol Flowchart Beserta Fungsi, Gambar, dan Keterangan [Lengkap]
- Dwi, Purnomo.2017. Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. Universitas Widyagama Malang.
- Kurniawan, Albert. I. (2014), *Metode Riset untuk Ekonomi dan Bisnis : Teori, Konsep, dan Praktik Penelitian Bisnis (Dilengkapi Perhitungan, Pengolahan Data dengan IBM SPSS 22.0)*. Bandung: Alfabeta
- Mada, S. W. (2016), *Panduan Praktis Pemrograman Robot Vision Menggunakan Matlab dan IDE Arduino*. Yogyakarta: Andi: 25-16.
- N. Sora. (2015), *Pengertian UML dan Jenis-jenisnya Serta Contoh Diagramnya*
- Pratama, Aditya. Rahmatullah. (2016). *Belajar UML – Activity Diagram*
- Riadi, Muchlisin. (2013). *Use Case Diagram*
- Rita, D. R. (2015). Rancang Bangun Sistem Pengendalian Listrik. *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer*, Volume 7, Nomor 2.
- Sugiarti, Y. (2013). *Analisis & Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB.6*. Tangerang: Graha Ilmu.
- Syahwil. (2013). *Pengertian Arduino Uno Memahami Konsep Arduino Uno Mikrokontroler chip*. *semarang*, hal 60 penerbit : Graha Ilmu.

# RANCANG BANGUN APLIKASI MONTHLY PERFORMANCE REVIEW PADA PT. DIAN GRAHA ELEKTRIKA BERBASIS WEB

<sup>1</sup>Meta Eri Safitri

<sup>2</sup>Romiz Aldino

<sup>1</sup>FTI, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,

metaeri@itbu.ac.id

## Abstrak

Performance review adalah proses penilaian kinerja yang mana hasil dari performance review akan menjadi bahan evaluasi terhadap kinerja karyawan, performance review tentu dibuat agar bisa memberikan dampak yang positif bagi semua elemen di perusahaan. Dengan adanya pandemi covid-19 Performance review tersebut tidak bisa dilakukan normal sebagaimana mestinya dikarenakan harus bekerja dari rumah. Dengan melihat kondisi ini, penulis bertujuan melakukan penelitian “Rancang Bangun Aplikasi Monthly Performance Review Berbasis Web” yang tujuannya agar performance review dapat dilakukan meski harus bekerja dari rumah. Dalam pembuatan aplikasi ini penulis melakukan observasi secara langsung dengan harapan aplikasi ini dapat menyelesaikan masalah serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi waktu

**Kata Kunci :** Performance review, web, PT. Dian Graha ElektriKa, HRD

## 1. PENDAHULUAN

Seperti halnya di sekolah, di perusahaan juga ada rapor untuk para karyawan. Rapor tersebut berupa performance review atau ulasan kinerja. layaknya rapor sekolah, performance review dibuat atasan perusahaan kepada karyawan sebagai bahan evaluasi terhadap kualitas kinerja mereka.

Performance review diterapkan perusahaan untuk memberikan umpan balik kepada karyawan akan pekerjaannya dengan cara yang formal dan terstandarisasi. Diharapkan dari hasil performance review yang diterima, karyawan bisa memperbaiki kinerjanya dengan lebih terukur. Performance review juga dibutuhkan perusahaan untuk menyesuaikan nilai kompensasi bagi setiap karyawannya atau bahkan untuk menjelaskan jika ada keputusan pemberhentian karyawan.

Performance review tentu dibuat agar bisa memberikan dampak yang positif bagi semua elemen di perusahaan. Dengan adanya pandemi covid-19 Performance review tersebut

tidak bisa dilakukan normal sebagaimana mestinya dikarenakan harus bekerja dari rumah

Dalam penelitian ini ada beberapa tujuan yang ingin dicapai adapun tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Tujuan operasional  
Memecahkan permasalahan monthly performance review yang tidak dapat berjalan dengan semestinya dikarenakan harus bekerja dari rumah.
2. Tujuan fungsional  
Memperbaharui sistem yang sudah berjalan dari paper ke paperless, serta menghasilkan data yang akurat dan efisien.
3. Tujuan Individual  
Dapat mempraktekkan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan, menjadikan penelitian ini sebagai portofolio serta menambah ilmu pengetahuan dan pengalamandalam pembuatan aplikasi berbasis web sehingga penulis melakukan penelitian untuk menyelesaikan Skripsi.

## 2. METODOLOGI

## 2.1 Jenis Penelitian

Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi *monthly performance review* sedangkan metode yang digunakan adalah metode waterfall, metode waterfall merupakan metode yang menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak. Berikut gambar dari waterfall menurut Sommerville.

## 2.2 .Metode Penelitian

Dalam penelitian ini diperlukan beberapa informasi yang dibutuhkan, guna rancang bangun aplikasi *performance review*, maka dari itu diperlukan beberapa metode antara lain metode pengumpulan data, metode analisis data dan metode hasil analisis.

## 2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu cara memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini metode yang digunakan antara lain sebagai berikut:

### 1. Observasi

Observasi merupakan aktivitas penelitian dalam rangka mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah penelitian melalui proses pengamatan langsung di lapangan. Peneliti berada ditempat itu, untuk mendapatkan bukti-bukti yang valid dalam laporan yang akan diajukan. Tersiana (2018:12)<sup>(21)</sup> mendefinisikan “Observasi yaitu proses pengamatan menyeluruh dan mencermati perilaku pada suatu kondisi tertentu”. Dalam observasi ini peneliti

menggunakan observasi partisipatif yaitu peneliti mengamati secara langsung keadaan obyek dan ikut serta secara langsung.

### 2. Dokumentasi

Dokumentasi menurut Sugiyono adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *form performance review, performance appraisal*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Implementasi Tampilan Form Login



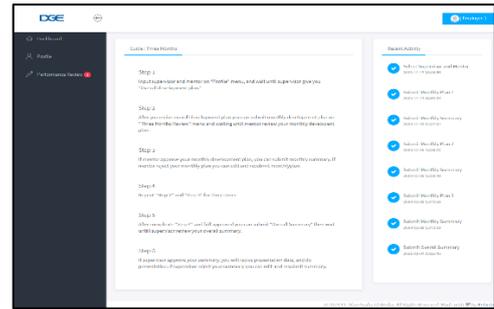
Gambar 3.1 Tampilan *Form login*  
Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.2 Implementasi Tampilan Halaman Admin

Halaman *admin* merupakan halaman tampilan *admin* yang dapat mengelola data data user, baik menambah, mengbuah, bahkan menghapus dapat dilakukan di halaman admin tersebut, ini merupakan implementasi dari halaman admin yang sudah direncanakan sebelumnya,



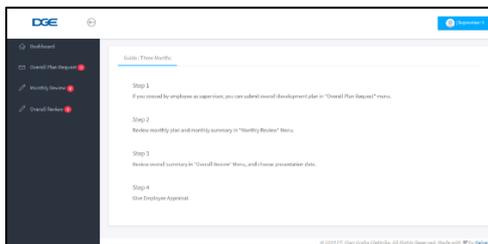
Gambar 3.2 Tampilan Halaman Admin  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020



Gambar 3.5 Tampilan Halaman  
 Employee Dashboard  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.3 Tampilan Halaman Supervisor

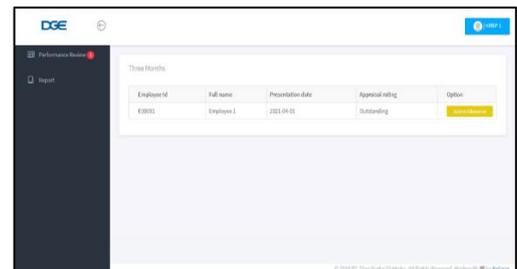
Implementasi halaman supervisor dari hasil perancangan untuk halaman supervisor



Gambar 3.3 Tampilan Halaman  
 Supervisor Dashboard  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.6 Tampilan Halaman HRBP

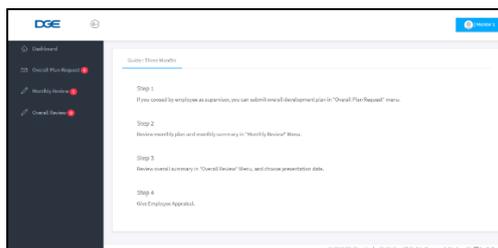
Implementasi halaman HRBP dari hasil perancangan untuk halaman HRBP



Gambar 3.6 Tampilan Halaman  
 Index HRBP  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.4 Tampilan Halaman Mentor

Implementasi halaman mentor dari hasil perancangan untuk halaman mentor



Gambar 3.4 Tampilan Halaman Mentor  
 Dashboard  
 Sumber : Penelitian Mandiri 2020

### 3.5 Tampilan Halaman Employee

Tampilan ini adalah tampilan yang akan muncul pertama kali saat *employee* melakukan *login*

## 4. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi *Montly Performance Review* Berbasis *web* pada PT. Dian Graha Elektrika” adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini bisa menjadi alat bantu bagi *user* dalam proses *performance review* selama pandemi *Covid-19*.
2. Aplikasi berbasis *web* ini dapat diakses dimana saja selama ada koneksi internet sehingga proses *performance review* dapat dilakukan meski harus bekerja dari rumah.

3. Aplikasi berhasil di implementasikan dapat di akses melalui url : hrwo. diangraha .com.

#### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil dari kesimpulan diatas, penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Aplikasi ini masih bisa dikembangkan lagi, untuk saat ini masih menggunakan aplikasi *video conference* dari pihak ketiga sebagai media presentasi, mungkin nanti bisa di tambahkan *video conference* dalam aplikasi.
2. Tetap gunakan aplikasi ini meski pandemi sudah usai, karena dengan menggunakan aplikasi ini akan mengurangi penggunaan kertas.
3. Melakukan *backup file* secara berkala, mengingat ini adalah aplikasi *web* yang artinya siapa saja bisa melihat apabila mengetahui alamatnya, untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Rohi. (2016). Easy dan Simple Web Programming. Jakarta: Elex Media. Komputindo.
- Eko Widodo, Suparno. (2015). Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hutahaean, Jeperson. (2015). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Deepublish.
- Indrajani. (2015). Database Design. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Lubis, Adyanata. (2016). Basis Data Dasar Untuk Mahasiswa Ilmu Komputer. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Maniah, dan Hamidin, D. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi: Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus. Yogyakarta: Budi Utama.
- Mulyani, Sri. (2016). Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: Abdi Sistematika.
- Mulyani, Sri. (2016). Sistem Informasi Manajemen. Bandung: Abdi Sistematika.
- Pressman, R.S. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I. Yogyakarta: Andi.
- Putra, Nusa. (2015). Research & Development Penelitian dan Pengembangan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rosa dan Shalahuddin, M. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- Solichin, Ahmad. (2016). Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. Jakarta: Budi Luhur.
- Sommerville, Ian. (2011). Software Engineering (9th Edition). USA, Pearson Education.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.
- Sukamto, R. A., dan Shalahudin, M. (2014). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- Supono, dan Virdiandry Putratama. (2016). Pemograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter. Yogyakarta: Deepublish.
- Susanto, Azhar. (2017). Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangan Secara Terpadu. Bandung : Lingga Jaya.

Yanto, Robi. (2016). Manajemen Basis Data  
Menggunakan Mysql. Yogyakarta:  
CV Budi Utama.

## PEDOMAN PENULISAN

### Ketentuan Umum

1. Penulis harus menjamin bahwa naskah yang dikirimkan adalah asli dan tidak pernah dipublikasikan di jurnal lainnya
2. Naskah yang akan di publikasikan pada Jurnal Eclipse dapat berupa hasil penelitian atau ulasan ilmiah.
3. Naskah ditulis dalam Bahasa Indonesia.
4. Penentuan layak tidaknya naskah yang akan dipublikasikan ditentukan oleh Dewan Redaksi Jurnal Eclipse berdasarkan masukan dari Redaksi Ahli yang kompeten. Naskah dikirimkan ke redaksi dalam bentuk naskah asli dan *Softcopy (microsoft office word)* dalam CD atau dapat dikirimkan melalui email. Naskah dapat dikirimkan kepada: Redaksi Jurnal Eclipse, Institut Teknologi Budi Utomo Jl. Raya Mawar Merah No. 23 Pondok Kopi Jakarta timur Telp. (021) 8611849 – 8611850 Fax. 8613627, e-mail: [eclipse.jurnal@gmail.com](mailto:eclipse.jurnal@gmail.com)
5. Hak Cipta (*copyright*) tulisan yang dimuat berada pada Jurnal Eclipse.

### Standar Penulisan

1. Naskah diketik dengan jarak 1 (satu) spasi dengan *margin* atas 3 cm, bawah 3 cm, kanan 3 cm, dan kiri 4 cm. naskah diketik di atas kertas A4 dengan jumlah kata antara 4.000 sampai 7.000 kata, termasuk gambar dan tabel yang diketik pada atau *file* terpisah dari teks.
2. Naskah diketik menggunakan program *Microsoft Word*, kecuali tabel dan grafik menggunakan *Microsoft Excel*, dan Gambar menggunakan format JPEG atau TIFF, formula matematika menggunakan *equation*. Huruf standar yang digunakan untuk penulisan adalah Times New Roman 11, kecuali Judul berukuran 14, sub judul berukuran 12. Untuk Abstrak, Judul Gambar, dan judul Tabel diketik dengan ukuran 10.
3. Naskah g berupa hasil penelitian maupun ulasan ilmiah disusun dengan urutan judul, nama penulis, alamat lengkap instansi setiap penulis, abstrak, pendahuluan, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan, dan daftar pustaka.

### Tata Cara Penulisan Naskah

#### 1. Judul

Judul harus singkat, spesifik, dan informatif yang mencerminkan secara tepat isi naskah, dengan jumlah kata maksimal 15 kata ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Judul diikuti dengan nama pengarang, institusi dan alamat, serta catatan kaki yang merujuk pada penulisan yang bertanggung jawab untuk surat-menyurat (*corresponding author*), lengkap dengan alamat surat dan alamat *e-mail*.

#### 2. Abstrak.

Abstrak ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Abstrak tidak boleh melebihi 250 kata dalam satu paragraf. Abstrak berisi intisari dari keseluruhan naskah. Hindari penggunaan singkatan kecuali yang telah umum digunakan.

#### 3. Kata Kunci (*keyword*)

Kata kunci ditulis dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia, terdiri ts lima kata, disusun berdasarkan kepentingan dan disajikan setelah abstrak.

#### 4. Pendahuluan

Pada bagian ini disajikan latar belakang yang didukung dengan intisari pustaka, tujuan, dan apabila diperlukan ruang lingkup penelitian sehingga pembaca dapat mengevaluasi hasil kajian tanpa harus membaca publikasi sebelumnya. Pustaka yang digunakan harus yang benar benar relevan dengan penelitian yang dilakukan. Tinjauan pustaka sebaiknya diintegrasikan pada bagian pendahuluan, metode, dan pembahasan. Untuk naskah yang berupa ulasan ilmiah, bagian pendahuluan menyajikan latar belakang dan tujuan, serta manfaat pemeliharaan topik.

#### 5. Metode Penelitian (untuk Naskah Hasil Penelitian)

Bagian ini berisi informasi teknik dan rinci sehingga percobaan dapat di ulang dengan baik oleh peneliti lainnya. Jika dalam penelitian digunakan peralatan/instrumen khusus, maka perlu diberikan spesifikasi alat dan kondisi operasi

#### 6. Hasil dan Pembahasan (untuk Naskah Hasil Penelitian)

Bagian ini menyajikan hasil penelitian, baik dalam bentuk bahan teks, tabel, atau gambar. Penggunaan foto sangat dibatasi pada hasil yang jelas. Setiap gambar dan tabel diberi nomor secara berurutan dan harus diacu pada naskah.

#### 7. Kesimpulan

Kesimpulan ditulis secara ringkas tetapi menggambarkan substansi hasil penelitian atau ulasan ilmiah yang diperoleh.

Saran diberikan secara jelas untuk dapat di tindaklanjuti oleh pihak yang relevan.

#### 8. Daftar Pustaka

Disusu berdsarkan urutan abjad dan angka menggunakan *author-date system* yang relevan dengan tulisan dengan penulis .....//1

Pustaka yang digunakan merupakan pustaka mutakhir (10 tahun terakhir).

#### Buku:

1. Budiyo, **Teknik Pengolahan Air**, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2013

#### Jurnal atau Majalah atau Prosiding

1. Marpaung, Budi, Perbandingan **Metode Hungarian dan Pendekatan Program Dinamis dalam Pemecahan Assignment Problem**, Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer Vol. 01 (Januari – Maret 2012) : 79-87.

