# LAPORAN UJIAN KOMPETENSI KEAHLIAN APLIKASI PENGELOLAAN LAUNDRY PEMROGRAMAN WEB DINAMIS PAKET 3 SMK NEGERI 2 SINGOSARI



### Disusun Oleh:

Gabriel Reinhart (XII-RPL 1)

#### SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 SINGOSARI

Jl. Perusahaan No. 20, Tanjungtirto, Singosari, Jajar,

Kec. Singosari

Kab. Malang, Jawa Timur 65153

## **REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

#### LEMBAR PERSETUJUAN SEKOLAH

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa siswa yang bernama : Gabriel Reinhart

Telah mengerjakan Ujian Kompetensi Keahlian (UKK) di SMK Negeri 2 Singosari dengan judul "Pemrograman Web Paket 3" sesuai dengan apa yang telah diprogramkan sekolah. Demikian pernyataan ini telah ditinjau dan disetujui. Terima kasih.

Mengetahui dan Menyetujui;

Kepala Program Keahlian Kepala SMKN 2 Singosari Rekayasa Perangkat Lunak

**Zulkifli Abdillah, S.Kom**NIP. 19790612 200904 1 001

**Drs. H. Ahmad Maksum, M.Pd**NIP. 19680817 200501 1 105

#### **KATA PENGANTAR**

Puja dan puji syukur atas kehadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta karunia-Nya, sehingga saya bisa menyelesaikan laporan **Ujian Kompetensi Keahlian(UKK)** yang berjudul **"Sistem Informasi Pengelolaan Layanan Jasa Laundry Paket 3"**.

Untuk itu penulis membuat judul tugas akhir yaitu "Sistem Informasi Pengelolaan Layanan Jasa Laundry" yang dapat membantu menyelesaikan masalah yang sedang terjadi Saya selaku penulis laporan ingin mengucapkan terima kasih banyak atas bantuandorongan, semangat, bimbingan, petunjuk, nasehat serta kerjasama nya dari berbagai pihakantara lain:

- 1. Bapak Drs. H. Ahmad Maksum, M.Pd. selaku
  - Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Singosari
- 2. Bapak Zulkifli Abdillah, S.Kom selaku Kepala Program Rekayasa Perangkat Lunak
- 3. Bapak Ibu guru dan staf karyawan TU SMKN2 Singosari
- 4. Orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materi

5. Dan teman-teman di kelas 12 Rekayasa Perangkat Lunak

Penulis menyadari atas ketidaksempurnaan penyusunan

laporan kegiatan kunjungan industri ini. namun penulis tetap berharap laporan ini akan memberikan manfaat bagi para pembaca. Demi kemajuan penulis, penulis juga mengharapkan adanya masukan berupa kritik atau saran yang berguna. Terima kasih.

Malang, 9 April 2021

Penyusun

Gabriel Reinhart

## **DAFTAR ISI**

LAPORAN UJIAN KOMPETENSI KEAHLIAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SEKOLAH	ii iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penulisan Laporan	3
BAB II PEMBAHASAN MATERI UJI KOMPETE KEAHLIAN (UKK)	NSI
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Perancangan	5
2.1.2 Aplikasi	5
2.1.3 Codeigniter	
2.1.5 PHP	
2.1.6 JavaScript	
2.1.7 HTML	9
2.1.8 CSS	9
2.1.9 XAMPP	10

2.1.10 MYSQL	10
2.1.11 DataTable	11
2.2 Web	11
2.2.1 Perancangan Aplikasi	11
2.2.2 Perancangan Database	13
2.2.3 Aplikasi	13
BAB III PENUTUP	
3.1 Kesimpulan	22
3.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	26

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.2.2.0.1 Database	13
Gambar 2.2.3.0.1 Login	14
Gambar 2.2.3.0.2 Dashboard Admin	14
Gambar 2.2.3.0.3 Dashboard Kasir	15
Gambar 2.2.3.0.4 Dashboard Owner	15
Gambar 2.2.3.0.5 Data Detail Transaksi	16
Gambar 2.2.3.0.6 Tambah Data Detail Transaksi	16
Gambar 2.2.3.0.7 Data Outlet	17
Gambar 2.2.3.0.8 Tambah Data Outlet	17
Gambar 2.2.3.0.9 Data Paket Cucian	18
Gambar 2.2.3.0.10 Tambah Data Paket Cucian Gambar 2.2.3.0.11 Data Pengguna	18
Gambar 2.2.3.0.12 Tambah Data Pengguna Kasir	19
Gambar 2.2.3.0.13 Data Pelanggan	20
Gambar 2.2.3.0.14 Tambah Pelanggan	20
Gambar 2.2.3.0.15 Data Transaksi	
Gambar 2.2.3.0.16 Tambah Data Transaksi	21

# BAB I PENDAHULUAN

#### 1.1

## Latar Belakang

teknologi informasi Perkembangan pada sekarang sangat berperan penting untuk membantu permasalahan dalam proses suatu kegiatan, salah satunya di bidang usaha/bisnis. Sistem informasi pelayanan merupakan suatu program aplikasi komputer untuk mendukung dalam penyimpanan data dan informasi, melaporkan masukan data dan informasi, menampilkan data dan informasi, serta memberikan informasi kepada semua orang yang membutuhkan. Keadaan tersebut yang membuat perusahaan-perusahaan banyak memanfaatkan terkomputerisasi, untuk meningkatkan yang pengembangan di bidang pelayanan jasa sehingga lebih baik lagi. Salah satunya di bidang layanan jasa laundry.

Usaha yang sudah tidak baru lagi ini sekarang sudah menemukan pasarnya. Bisnis yang di tiru dari luar negeri ini di tujukan kepada orang-orang yang sibuk bekerja sehingga tidak ada waktu untuk mencuci

pakaiannya sendiri. Pelayanan jasa laundry merupakan sebuah bisnis yang berkaitan dengan jasa pencucian pakaian dengan mesin cuci, maupun dengan pengering otomatis dengan cairan pembersih serta pewangi khusus.

Selama ini proses pencatatan transaksi dan pengelolaan data dilakukan dengan pencatatan transaksi pakaian yang masuk masih dicatat dengan nota, sehingga untuk melakukan pencarian data sangat memakan waktu yang lama dan kurang akurat. Selain itu sering terjadinya data barang yang tidak terkontrol, pembuatan laporan masih relatif lama karena masih menggunakan proses yaitu dengan tulis tangan. Oleh karena manual permasalahan itu maka di buat sebuah sistem informasi agar pencatatan transaksi dan pengelolaan layanan laundry dapat berjalan cepat. Untuk itu penulis membuat judul tugas akhir yaitu "Sistem Informasi Pengelolaan Layanan Jasa Laundry" yang dapat membantu menyelesaikan masalah yang sedang terjadi.

#### 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah, sebagai berikut:

- Perancangan dan pembuatan web Aplikasi
   Laundry
- 2. Pendesainan tampilan web Aplikasi Laundry
- Penggunaan bahasa pemrograman menggunakan HTML, PHP, Javascript, dengan Framework CI3 (Codeigniter 3) , Bootstrap, dan menggunakan database MYSQL

## 1.3 Tujuan Penulisan Laporan

Penyelenggaraan Ujian Praktik/Uji Kompetensi Keahlian (UKK) pada SMK bertujuan untuk :

- Mengukur pencapaian kompetensi siswa SMK
- Memfasilitasi siswa SMK yang akan menyelesaikan pendidikannya untuk mendapatkan sertifikat kompetensi.
- Mengoptimalkan pelaksanaan sertifikat oleh SMK yang berorientasi pada permitaan industri terhadap tenaga kerja kompeten yang memiliki sertifikat kompetensi.

 Memfasilitasi kerjasama SMK dengan dunia usaha / industri dalam rangka memenuhi kebutuhan tenaga kerja kompeten bersertifikat kompetensi.

Mencetak pelajar agar apa yang telah didapat dari mata pelajaran dalam keahlian Rekayasa Perangkat Lunak dimulai dari kelas X sampai XII bisa dimanfaatkan dan dipraktikkan di depan para penguji. Jadi, siswa dituntut agar bisa mempersiapkan materi, fisik, dan mentalnya supaya dalam penyampaian kepada penguji lebih dimengerti.

- Siswa-siswi bisa lebih mandiri saat lulus dari SMK Negeri 2 Singosari sehingga bisa bersaing sehat dan optimal baik dalam dunia kerja maupun melanjutkan kejenjang pendidikan yang lebih tinggi.
- Memberikan penilaian praktik kompetensi kejuruan kepada siswa yang telah menerima materi produktif selama dua sampai tiga tahun.

# BAB II PEMBAHASAN MATERI UJI KOMPETENSI KEAHLIAN (UKK)

#### 2.1 Landasan Teori

## 2.1.1 Perancangan

Perancangan adalah sebuah proses yang mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

Sehingga penulis dapat menyimpulkan bahwa definisi dari perancangan adalah sebuah proses dalam penggambaran atau perencanaan membuat suatu sistem dengan menggunakan teknik tertentu.

## 2.1.2 Aplikasi

Aplikasi adalah program-program mandiri yang menjawab kebutuhan bisnis yang terinci. Aplikasi aplikasi dalam bidang ini melakukan pemrosesan data bisnis atau data teknis yang mendukung berjalannya operasi-operasi bisnis atau pengaturan/pengambilan keputusan teknis. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah sebuah program

komputer yang dibuat untuk melakukan tugas tertentu.

## 2.1.3 Codeigniter

Metode yang digunakan oleh Framework CodeIgniter disebut Model View - Controller atau yang disingkat dengan sebutan MVC. MVC memisahkan antara logika pemrograman dengan presentasi. Hal ini dapat terlihat dari adanya minimalisir script presentasi ( HTML, CSS, JavaScript, dan sebagainya ) yang dipisahkan dari PHP ( Hypertext Preprocessor ) script. Didalam folder CodeIgniter, MVC dapat kita temukan dalam folder application. CodeIgniter juga menjadi salah satu framework pilihan yang memungkinkan developer untuk membuat sebuah aplikasi web dengan karakter pengembangan RAD ( Rapid Application Development ), yang memungkinkan digunakan untuk dan dikembangkan menjadi aplikasi lain yang lebih

kompleks. *CodeIgniter* terdiri dari *file-file* pustaka ( *library* ), kelas-kelas, dan infrastruktur runtime yang terinspirasi oleh *Framework Ruby on Rails*.

## 2.1.4 Bootstrap

Bootstrap adalah framework untuk design website yang dikembangkan oleh twitter. Itulah mengapa bootstrap menyediakan warna dan design yang mirip dengan twitter. Namun, design dan warna dapat diubah dan disesuaikan dengan kebutuhan. CSS, Javascript, dan Jquery sudah termasuk dalam framework ini. Framework ini bersifat open source, dibangun dan dimaintenance oleh GitHub. Bootstrap dapat dengan mudah dan efisien digunakan untuk mengatur skala layout pada website atau aplikasi lainnya dengan single code base dari smartphone ke tablet dan desktop dengan CSS media queries.

#### 2.1.5 PHP

PHP ( atau resminya PHP: *Hypertext Preposessor*) adalah skrip bersifat *server-side* yang ditambahkan ke dalam HTML. PHP sendiri

merupakan singkatan dari *Personal Home Page Tools*. skrip ini akan membuat suatu aplikasi dapat di integrasikan ke dalam HTML sehingga suatu

halaman *web* tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat *server* –*side* berarti pengerjaan skrip dilakukan di *server*, baru kemudian hasilnya dikirmkan ke *browser*.

## 2.1.6 JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web yang dinamis dan interaktif. Inilah yang memberi sebuah kehidupan pada halaman – elemen interaktif dan animasi yang dapat menarik perhatian dan melibatkan pengunjung website.

Ini adalah bahasa pemrograman web di sisi klien, yang berarti kode tersebut dijalankan di browser web pengguna. Dengan munculnya teknologi Node.js dan lainnya, ini juga dapat digunakan sebagai bahasa sisi server, membuatnya sangat serba guna.

#### 2.1.7 HTML

HTML adalah singkatan dari Hyper Text Markup Language, yaitu bahasa digunakan (aturan) standar yang untuk menampilkan teks, gambar, video dan audio ke dalam halaman web. HTML merupakan file teks yang tersusun atas elemen-elemen yang disebut dengan tag.. Dokumen atau file HTML dapat dibuat dengan menggunakan aplikasi text editor apa saja, dan disimpan dengan ekstensi .html atau .htm.

#### 2.1.8 CSS

Cascading Style Sheet (CSS) adalah suatu bahasa yang bekerja sama dengan dokumen HTML untuk mendefinisikan cara bagaimana suatu isi halaman web ditampilkan atau dipresentasikan. Presentasi ini meliputi style atau gaya teks, link, maupun tata letak (layout) halaman. Dengan adanya teknologi seperti ini, kita dapat memilah atau memisahkan antara kode untuk isi halaman web dan kode yang diperlukan khusus untuk menangani tampilan.

#### **2.1.9 XAMPP**

Membuat sebuah sistem berbasis web dengan menggunakan bahasa PHP,tentu saja diperlukan sebuah web server dan interpreter PHP. Server tidak harus sebuah computer khusus dengan kinerja tinggi dan berukuran sangat besar. Tetapi bisa dibuat dari PC yang mempunyai fungsi selayaknya sebuah web server , yaitu dengan menginstall paket Xampp. Xampp merupakan paket PHP dan Mysql berbasis open source yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. Xampp mengombinasikan beberapa perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket.

## 2.1.10 MYSQL

Mysql merupakan *software* RDBMS (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan ( multi-threaded). Saat ini, Mysql digunakan di berbagai

kalangan untuk melakukan penyimpanan dan pengolahan data, mulai dari kalangan akademis sampai keindustri, baik industri kecil, menengah, maupun besar.

#### 2.1.11 DataTable

Datatables adalah plugin yang dibangun dari Jquery untuk menampilkan data dalam bentuk table dan sudah terintegrasi search form atau form pencarian dan pagination untuk penomoran data pada table. Sehingga kita tidak perlu lagi membuat form pencarian data. Dan juga kita tidak perlu lagi membuat pagination manual karena secara kelebihan DataTables ini adalah telah dia mengintegrasikan pagination dan form pencarian pada table data kita.

#### **2.2 Web**

# 2.2.1 Perancangan Aplikasi

Perubahan gaya hidup dan tuntutan ekonomi pada zaman modern seperti sekarang ini, menuntut agar seseorang dapat mengatur waktunya seefisien mungkin, baik dalam urusan pribadi maupun pekerjaan mereka.

Perubahan yang demikian menyebabkan adanya tuntutan kepraktisan dalam menjawab kebutuhan

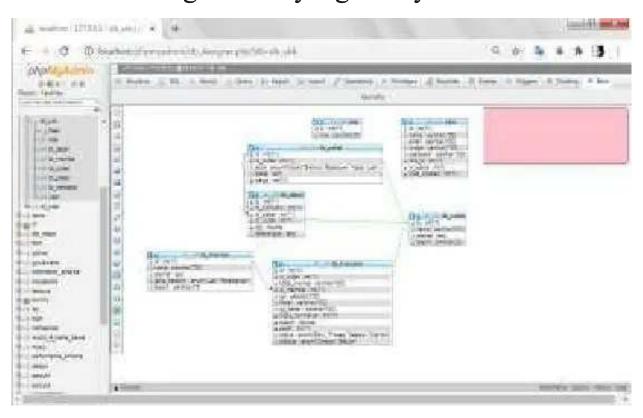
pribadi mereka, misalnya dalam hal mencuci pakaian dan menyetrika. Dengan adanya hal ini, maka perlahan-lahan mulai berkembanglah suatu pelayanan jasa yang memberikan kemudahan dalam hal pencucian pakaian, yang disebut dengan jasa laundry. Laundry LK adalah sebuah aplikasi yang menyediakan jasa laundry. Banyaknya pelanggan menggunakan laundry, jasa membuat yang perusahaan kewalahan dalam mengelola usaha mereka sehingga pencatatan order kurang rapi dan terkadang terjadi kesalahan dalam pencatatan dan kesalahan perhitungan biaya laundry yang harus dibayar oleh para pelanggan. Tujuan dilakukan penelitian adalah untuk merancang sebuah system informasi pencatatan dan pengolahan data transaksi yang terkomputersasi sehingga dapat memperlancar kegiatan operasional perusahaan. Untuk merancang aplikasi laundry berbasis web tersebut dapat codeigniter menggunakan merupakan yang

framework dari bahasa PHP, Boostrap , HTML 12

JavaScript , DataTables ,CSS dan MySQL sebagai databasenya.

## 2.2.2 Perancangan Database

Perancangan sistem untuk Pengelolaan Laundry diawali Aplikasi dengan proses tabel-tabel pembuatan sebagai suatu database secara khusus untuk menampung fieldfield yang dibutuhkan, setiap tabel tersebut dibuat index (primary key) sebagai pengenal untuk tiap record yang dibuat saling berhubungan satu tabel dengan tabel yang lainnya.



Gambar 2.2.2.0.1 Database

## 2.2.3 Aplikasi

Setelah melewati proses pengembangan dan beberapa proses sebelumnya, berikut adalah fitur-fitur yang terdapat di aplikasi ini, antara lain :

## A. Login

Page login dibagi tiga, yaitu login untuk admin dan kasir/owner. Untuk sistem login hanya bisa masuk dengan alamat email yang sudah terbaca di database yang telah dibuat dan yang membuat akun tersebut hanya admin .



**Gambar 2.2.3.0.1 Login** 

## B. Dashboard

• Dashboard Admin

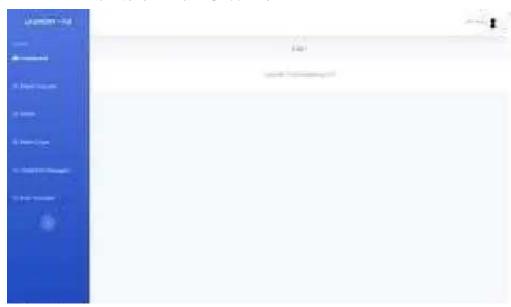


Gambar 2.2.3.0.2 Dashboard Admin



Gambar 2.2.3.0.3 Dashboard Kasir

## • Dashboard Owner



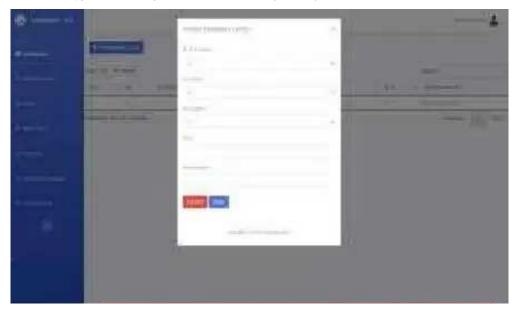
Gambar 2.2.3.0.4 Dashboard Owner

# • Detail Transaksi



Gambar 2.2.3.0.5 Data Detail Transaksi

# • Tambah Detail Transaksi



Gambar 2.2.3.0.6 Tambah Data Detail Transaksi



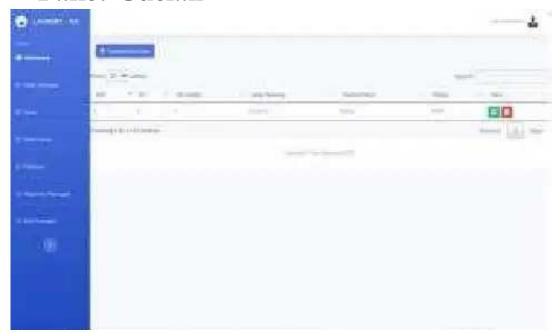
Gambar 2.2.3.0.7 Data Outlet

## • Tambah Outlet



Gambar 2.2.3.0.8 Tambah Data Outlet

# • Paket Cucian



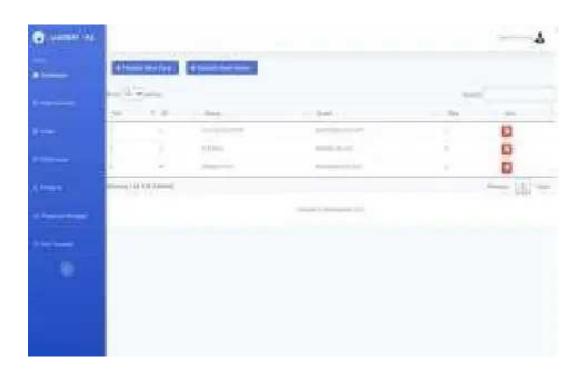
Gambar 2.2.3.0.9 Data Paket Cucian

## • Tambah Paket Cucian



Gambar 2.2.3.0.10 Tambah Data Paket Cucian

# • Pengguna



Gambar 2.2.3.0.11 Data Pengguna

# • Tambah Data Pengguna Kasir



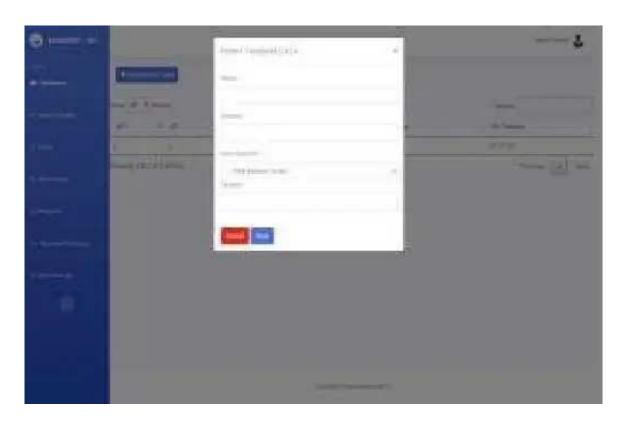
# Gambar 2.2.3.0.12 Tambah Data Pengguna Kasir

# • Pelanggan



Gambar 2.2.3.0.13 Data Pelanggan

# • Tambah Data Pelanggan



Gambar 2.2.3.0.14 Tambah Pelanggan

# • Entri Traksaksi



Gambar 2.2.3.0.15 Data Transaksi

# • Tambah Entri Transaksi



Gambar 2.2.3.0.16 Tambah Data Transaksi

# BAB III PENUTUP

## 3.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari Laporan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) di SMK Negeri 2 Singosari, yaitu :

- 1. Kegiatan UKK sangat bermanfaat bagi para siswasiswi khususnya siswa-siswi SMK Negeri 2
  Singosari. Dengan adanya kegiatan UKK siswa
  dituntut untuk mempunyai sikap mandiri sehingga
  siswa diharapkan dapat memiliki keterampilan serta
  wawasan yang tinggi.
- 2. UKK dapat menunjang siswa untuk menjadi tenaga kerja menengah yang ahli dan profesional dalam bidangnya yang mampu memenuhi pasar nasional atau bahkan internasional. Dengan begitu siswasiswi akan mempunyai sikap yang akan menjadi bekal dasar pengembangan diri secara berkelanjutan dan dapat mengamalkan apa yang telah di perolehnya, dalam kehidupan sehari-hari.
- 3. Setelah pelaksanaan UKK dan dilanjutkan dengan pembuatan laporan ini adalah suatu evaluasi

gambaran tentang UKK merupakan kegiatan yang sangat penting karena, dapat mengetahuisejauh mana leahlian peserta didik pada paket keahlian yang dipilihnya. Selain itu peserta didik juga dapat lebih melatih mental dan kepervayaan diri melalui

#### 3.2 Saran

Saran untuk sekolah sebagai berikut:

kegiatan tersebut.

- A. Untuk implementasinya, maka eksistensi gugus sekolah dan managemennya menjadi pilihan yang strategis bagi pengadaan dan pengembangan alat peraga/media pendidikan.
- B. Kritis dan saran dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan makalah di kemudian hari.
- C. Harus lebih mengetahui tentang murid yang tidak mempunyai beberapa bahan untuk mengerjakan UKK seperti Laptop, alat tukar yang sah / maupun dalam segi pengetahuan akademik yang kurang.
- D. Berdasarkan hasil penelitian, tingkat kompetensi siswa kelas XII RPL SMKN 2 Singosari dari semua aspek berada pada kriteria cukup kompeten, hal ini

dikarenakan pada aspek menerapkan fungsi dan kelas dan aspek melakukan koneksi database dan memanipulasi data yang mempunyai bobot tinggi

masuk dalam kriteria tidak kompeten. Untuk itu, para guru diharapkan dapat meningkatkan pembelajaran mengenai materi tersebut supaya kompetensi siswa masuk dalam kriteria sangat kompeten. Selain itu, untuk komputer yang tidak bekerja secara normal supaya segera diperbaiki sehingga siswa dapat bekerja dengan maksimal dan untuk pihak sekolah agar menambah lagi fasilitas berupa komputer sehingga siswa tidak saling berebut saat praktik.

E. Untuk para siswa juga diharapkan dapat giat lagi dalam mempelajari materi mengenai PHP ini, terutama untuk aspek menerapkan fungsi dan kelas dan aspek melakukan koneksi database supaya diperdalam lagi, karena PHP ini adalah bahasa pemrograman yang paling sering digunakan untuk membuat web dinamis dan inti dari web dinamis salah satunya adalah adanya koneksi dengan database.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Dirajat, Y.I., 2010, "Perancangan Sistem Aplikasi Administrasi Pada Laundry Orange Sleman Yogyakarta",

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Amikom Yogyakarta .

Dawan ,A.,2009," Sistem Informasi Eksekutif Berbasis Web Pada Fakultas Teknik Universitas Diponegoro", Universitas Diponegoro Semarang.

Membuat Website Canggih dengan JQuery untuk Pemula. Jakarta: Media Kita. Lubis, Adyanata. 2016.

Basis Data Dasar. Yogyakarta: CV. Budi Utama.

A. Kadir Pemograman Database MySQL Untuk Pemula. Yogyakarta: MediaKom, 2013.

Kurniawan, H., 2010, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Jasa Laundry Dengan Menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0", Universitas Gunadharma Depok Program Studi Sistem Informasi, Ilmu Komputer, dan Teknologi Informatika.

Stack Overflow, "Use a KNN-regression algorithm in R," [Online]. Available: https://stackoverflow.com/questions/38072340/use-aknnregression-algorithm-in-r.

Aminudin, 2015, Cara Efektif Belajar Framework Laravel, Lokomedia, Yogyakarta.

Yakub. Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012

S. Tata. Analisa Sistem Informasi. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2012.

Ladjamudin, A.B., 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Presman. R.S., 2001, Software Engineering A Practitioner's Approach, New York.

E.W. ST, M.Eng dan Z.Ali. 24 Jam belajar PHP, Jakarta: PT Elex

R. A. S dan M. Shalahudin. Rekayasa Perangkat Lunak, Informatika:Bandung, 2016.

Aminudin, 2015, Cara Efektif Belajar Framework Laravel, Lokomedia, Yogyakarta.