

## Implementasi Sistem Monitoring Laporan Kerja Praktek Lapangan Berbasis Web Pada SMK Citra Madani Kabupaten Tangerang

Aris<sup>1</sup>

Nuel Hose Munthe<sup>2</sup>

Farix Ikhwanul Hartanto<sup>3</sup>

Dimas Ahmad Syampurna<sup>4</sup>

Universitas Raharja

Fakultas Sains dan Teknologi Surabaya

Tangerang, Indonesia

E-mail: : [aris@raharja.info](mailto:aris@raharja.info)<sup>1</sup>; [Nuel@raharja.info](mailto:Nuel@raharja.info)<sup>2</sup>; [farix@raharja.info](mailto:farix@raharja.info)<sup>3</sup>  
[ahmad@raharja.info](mailto:ahmad@raharja.info)<sup>4</sup>



Notifikasi Penulis  
30 Juli 2021  
Akhir Revisi  
12 September 2021  
Terbit  
1 Februari 2022

Aris, Hose Munthe, N., Ikhwanul Hartanto, F., & Ahmad Syampurna, D. (2021). Implementasi Sistem Monitoring Laporan Kerja Praktek Lapangan Berbasis Web Pada SMK Citra Madani Kabupaten Tangerang. *Technomedia Journal*, 6(2), 212–222.

<https://doi.org/10.33050/tmj.v6i2.1528>

### ABSTRAK

Berdasarkan analisa yang sedang berjalan diperoleh hasil bahwa sistem yang ada saat ini masih terdapat sejumlah kekurangan dan masih memerlukan banyak pengembangan- pengembangan lagi. Sistem yang ada saat ini juga masih dikerjakan secara manual, sehingga laporan yang dihasilkan belum akurat, data-data yang ada belum dapat terdata dengan baik, belum adanya keamanan sistem yang memadai dan sistem yang berjalan belum dapat menghasilkan sistem informasi monitoring secara cepat dan akurat. Dalam melakukan observasi langsung ke SMK Citra Madani adapun laporan menjelaskan upaya untuk mengontrol kegiatan/aktivitas siswa dalam pelaksanaan praktek kerja lapangan, upaya mengontrol ini terjadi karena banyaknya siswa yang melakukan kecurangan dengan tidak hadir/datang ke perusahaan dan laporan tugas yang masih belum efektif. Dalam penelitian ini menggunakan pemrograman PHP dan database MySql untuk membuat aplikasi secara Online, serta merancang dengan UML dengan diimplementasikan maka dapat membantu guru dan pembimbing lapangan dapat memantau aktifitas laporan kerja lapangan para siswa.

Kata kunci: Sistem Monitoring, Praktek Kerja Lapangan

### ABSTRACT

Based on the ongoing analysis, the results show that the current system still has a number of deficiencies and still requires a lot of further developments. The current system is still being worked on manually, so that the reports generated are not accurate, the existing data cannot be recorded properly, there is no adequate security system and the running system has not been able to produce a monitoring information system quickly and accurately. In conducting direct observations at SMK Citra Madani, the report describes efforts to control student activities / activities in the implementation of field work practices, efforts to control this occur because many students cheat by not attending / coming to the



*company and assignment reports that are still not effective. In this study, using PHP programming and MySql data base to create online applications, as well as designing with UML which is implemented can help teachers and field supervisors monitor the activities of student fieldwork reports.*

*Keywords: Monitoring System, Job Training*

## PENDAHULUAN

Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini diperlukan kecepatan, ketepatan, serta keakuratan dalam mendapatkan informasi, sehingga semua orang dapat menerima informasi secara up to date tanpa menunggu waktu yang lama mendapat informasi tersebut. Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu bentuk implementasi secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di sekolah dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung didunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu [1]. Selain itu Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu kegiatan akademik yang wajib diikuti oleh seluruh siswa/siswi pada program studi tertentu [2]. Praktek Kerja Lapangan (PKL) adalah salah satu kurikulum SMK dalam melaksanakan pembelajaran untuk memberikan pengalaman kepada siswa/siswi kelas 2 di semester genap. Pelaksanaan PKL minimal dilaksanakan selama 1 bulan dan maksimal 3 bulan. Hal ini menjadi kendala bagi SMK Citra Madani yang memiliki siswa/siswi dari berbagai tempat apabila siswa/siswi memilih sendiri tempat pelaksanaan PKL. SMK Citra Madani akan kesulitan dalam memantau siswa dalam melaksanakan PKL apabila sekolah harus mengunjungi satu persatu dari tempat siswa melaksanakan PKL. Pihak sekolah akan sangat rugi biaya dan waktu dalam pelaksanaan PKL jika harus mengunjungi siswa ketempat pelaksanaan PKL. Apabila dari pihak sekolah tidak memantau siswa dalam kegiatan PKL dan hanya mengacu pada buku kegiatan harian yang diberikan pada siswa maka siswa tidak akan disiplin dan tidak sungguh-sungguh dalam melaksanakan PKL sehingga tujuan sekolah dalam memberikan pengalaman kerja didunia nyata tidak tercapai dengan baik. Dari permasalahan diatas penyusun mengusulkan untuk membuat Sistem Laporan Informasi Praktek Kerja Lapangan (PKL) Berbasis Web yang mampu di gunakan untuk memantau siswa secara realtime [3]. Dengan adanya sistem ini dapat mengetahui kegiatan siswa/siswi setiap hari di tempat pelaksanaan PKL dan dapat menilai siswa/siswi tersebut. Dengan sistem ini pihak sekolah akan lebih menghemat biaya dan waktu.

## PERMASALAHAN

Untuk membatasi permasalahan yang akan dibahas dan tidak menimbulkan kekeliruan, maka penulis hanya membatasi masalah pada proses laporan hasil kerja lapangan. Permasalahan yang akan penulis kemukakan antara lain :

1. Bagaimana sistem Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada SMK Citra Madani yang berjalan saat ini ?
2. Apasaja kendala dan permasalahan pada sistem informasi Monitoring PKL yang berjalan ?
3. Bagaimana membangun sistem informasi Monitoring PKL pada SMK Citra Madani yang berbasis online?.

## METODOLOGI PENELITIAN

Dalam Melakukan penelitian ini penulis menggunakan beberapa Tahap metode penelitian ,sbb:

### 1. Metode Analisa

Pada Tahap Analisa merupakan tahap penelitian terhadap sistem yang berjalan dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru. Analisa sistem ini dilakukan dengan metode Analisa PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Eficiency, and Service). Analisa PIECES ini sangat penting dilakukan sebelum mengembangkan sebuah system informasi, karena dalam analisis ini biasanya akan ditemukan beberapa masalah utama maupun masalah yang bersifat gejala dari masalah utama.

### 2. Metode Perancangan

Pada metode perancangan sistem informasi untuk melakukan analisa terhadap prosedur yang berjalan penulis menggunakan alat bantu berupa UML (Unifield Modeling Language ) yang dibuat dengan menggunakan software visual paradigm yaitu sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar, memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan piranti lunak berbasis Object Oriented Programming melalui tahap : Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram [4]. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP Hypertext Preprocessor (PHP) serta MySQL yang digunakan untuk membuat database.

### 3. Metode Pengujian (Testing)

Dalam penelitian ini metode pengujian yang digunakan yaitu Blackbox Testing. Blackbox Testing adalah metode uji coba yang memfokuskan pada keperluan software. Karena blackbox testing memungkinkan pengembang untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Metode blackbox testing berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya fungsi-fungsi yang salah atau hilang, kesalahan interface, kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal, kesalahan performa, kesalahan inisialisasi, dan terminasi.

### 4. Literature review

Literature review adalah uraian teori, temuan, dan bahan penelitian lainnya yang digunakan sebagai landasan penyusunan kerangka penelitian dari perumusan masalah yang diteliti. Berikut ini merupakan penelitian yang telah dilakukan dan memiliki hubungan searah dengan penelitian yang akan dibahas , antara lain:

a. Penelitian yang dilakukan oleh Aris, Ratu Tanti Tanbiroh, Nadia Marwani Putri, Diding Maulana Sofyandari STMIK Raharja dalam jurnal Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia STMIK AMIKOM Yogyakarta. [2016] Penelitian dibuat yang berjudul “APLIKASI SISTEM INFORMASI MONITORING CAPAIAN KINERJA BERBASIS ANDROID PADA PUSAT PELAPORAN DAN ANALISIS TRANSAKSI KEUANGAN” [1] di terapkan Aplikasi system informasi monitoring capaian kinerja berbasis android sistem ini dapat monitoring capaian kinerja yang berjalan karena akses terhadap informasi dapat dilakukan secara real time, rekapitulasi data dari database yang terintegrasi serta dapat

mengandalkan aplikasi spreadsheet secara sederhana juga membuat pekerjaan menjadi sangat efektif.

b. Penelitian yang telah dilakukan oleh Gito Aru Susanto, Eko Darmanto, Muhammad Arifin. Penelitian ini yang berjudul “SISTEM MONITORING PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL) PADA SMK ASSA’IDIYYAH” [5], pada tahun 2016. Metode yang diusulkan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan Sistem ini dirancang menggunakan pemodelan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database MySQL. Hasil dari rancang bangun tersebut adalah sebuah aplikasi berbasis web untuk Program Studi Sistem Informasi bernama SIMPKL yang dapat dijalankan pada semua sistem operasi dan bersifat opensource. Sistem Monitoring Praktek Kerja Lapangan (PKL) Berbasis Web yang mampu di gunakan untuk memantau siswa secara realtime.

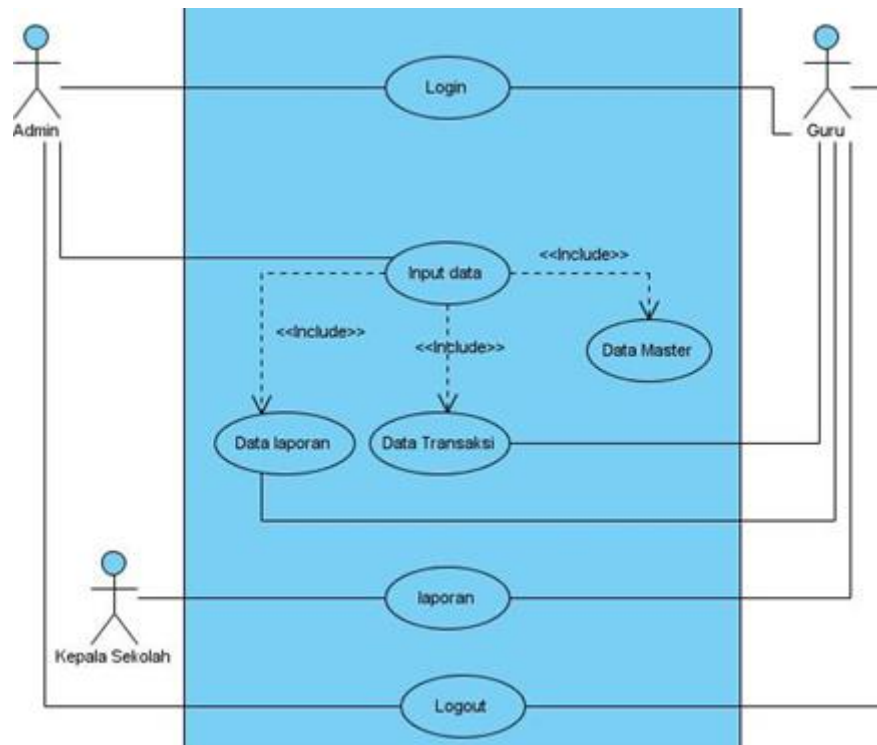
c. Penelitian yang dilakukan oleh Maimunah, Jawahir, Citra Marina. Dalam jurnal ilmiah ICIT Vol. 5 No. 2 (2019) yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Monitoring Permintaan Perlengkapan Peralatan Kantor Berbasis Web Pada PT Tirtanusa Indotama” [6] Didalam penelitian ini menggambarkan sebuah monitoring pada PT Tirtanusa Indotama. Dimana sistem tersebut dapat melakukan request permintaan, dan dari hasil request tersebut dapat di lakukan proses request sehingga terjadilah proses input dan output.

d. Tinjauan studi pustaka dari penelitian Sudaryono, dkk dalam Technomedia Journal, Vol. 3 No. 1 (2018) yang berjudul “PENILAIAN PEMBIMBING SEBAGAI MEDIA PENGINPUTAN NILAI MAHASISWA SIDANG PADA PESSTA+ DI PERGURUAN TINGGI” [7] mengatakan tujuan penelitian ini adalah memberikan kemudahan bagi mahasiswa sebagai media untuk memenuhi poin penilaian sidang Skripsi. Penilaian Pembimbing sangatlah penting untuk memudahkan dosen dalam memberikan penilaian pembimbing yang ditujukan kepada mahasiswa. Namun, pada sistem penilaian pembimbing saat ini memiliki permasalahan yaitu masih menggunakan jaringan lokal yang hanya dapat diakses saat berada kampus. Dari permasalahan itu maka perlu adanya pengembangan pada penilaian pembimbing agar dapat diakses pada sistem PESSTA+ sehingga menjadi lebih sistematis, terorganisir, dapat diakses dimana saja secara online. Pada pengembangan sistem penilaian pembimbing ini menggunakan metode analisis swot dan elisitasi. Dan menggunakan salah satu Framework PHP yaitu Yii Framework.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Diagram Sistem Yang Diusulkan**

#### **a. Diagram usecase yang diusulkan pada aplikasi**



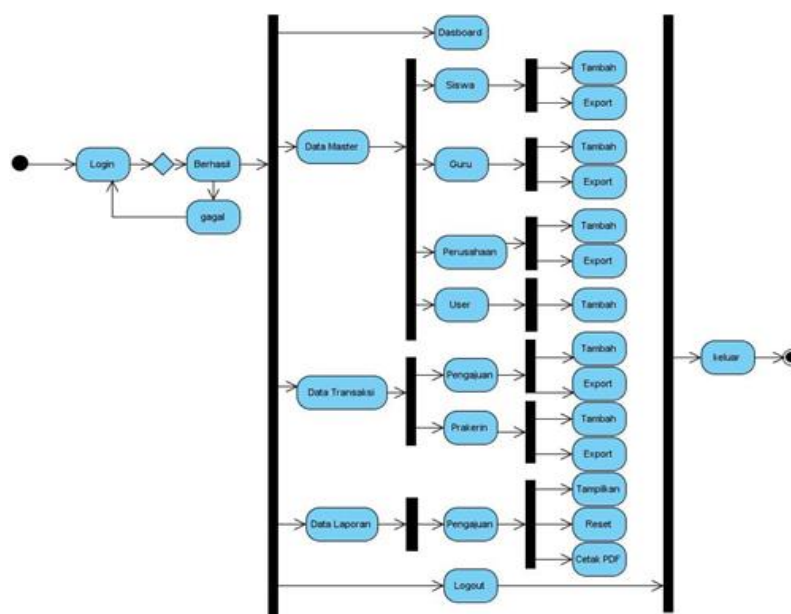
**Gambar 1.** Use Case Diagram yang diusulkan.

Berdasarkan gambar Use Case Diagram diatas terdapat :

- Dua Actor diantaranya adalah TU (Admin) Guru/Kajur dan Kepala Sekolah.
- Ada 7 Use Case yang bisa dilakukan oleh Admin dan Guru/Kajur.

## b. Activity Diagram Sistem Yang Diusulkan

Activity diagram yang menggambarkan behaviour/kebiasaan kegiatan pada Sistem, yaitu sebagai berikut :



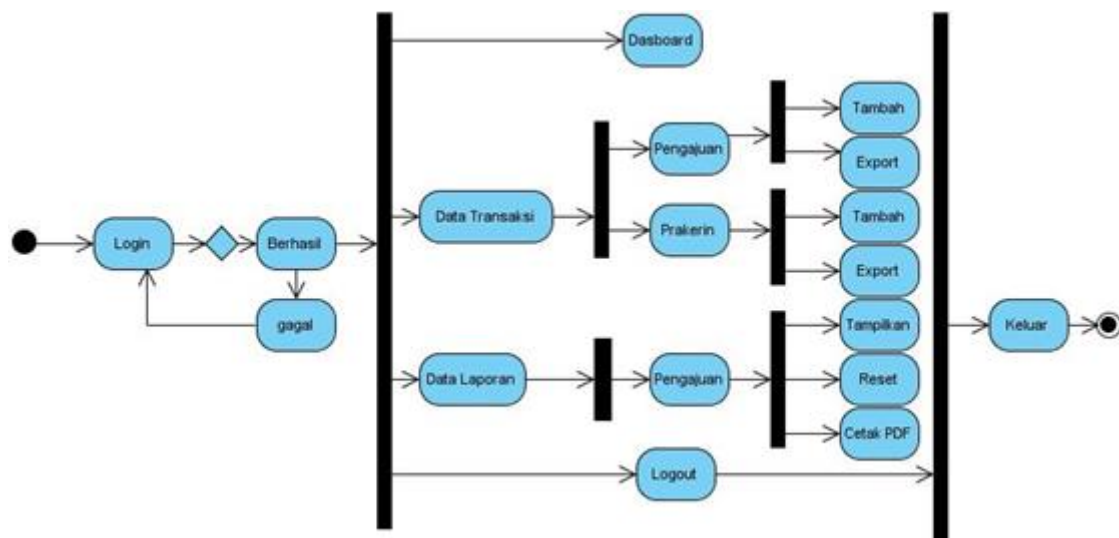
**Gambar 2.** Activity Diagram Admin/TU.

Berdasarkan gambar Activity Diagram Admin/TU yang diusulkan, maka dapat disimpulkan

sebagai berikut :

- Satu Initial Node, sebagai objek yang diawali;
- Dua puluh Sembilan Action, state dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi pada sistem yang berjalan;
- Dua Decision Node, mencerminkan pilihan eksekusi;
- Sebelas Join Node; dan
- Satu Final State, sebagai objek yang diakhiri

### c. Activity Diagram Guru

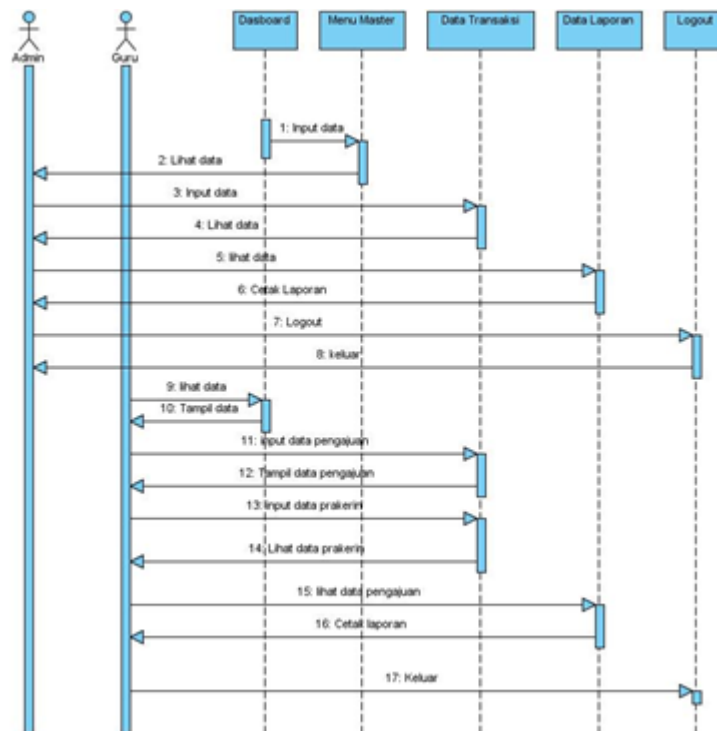


**Gambar 3.** Activity Diagram Guru Pembimbing

Berdasarkan gambar Activity Diagram Guru yang diusulkan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Satu Initial Node, sebagai objek yang diawali;
- Delapan belas Action, state dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi pada sistem yang berjalan;
- Satu Decision Node, mencerminkan pilihan eksekusi;
- Satu Join Node; dan
- Satu Final State, sebagai objek yang diakhiri

### d. Sequence Diagram



**Gambar 4.** Sequence Diagram


Berdasarkan gambar Sequence Diagram yang diusulkan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :


- Dua actor, yang melakukan kegiatan adalah Admin, dan Guru pembimbing
- Enam life line, objek entity antarmuka yang saling berinteraksi
- Dua puluh satu sembilan message, spesifikasi dari komunikasi antar objek yang membuat informasi-informasi aktivitas yang terjadi.

## 2. Tampilan Program Sistem Yang Diusulkan

### a. Tampilan layar Form Login Admin/TU

Sign in to start your session

Username 

Password 

**Sign In**

**Gambar 5.** Tampilan Layar Form Login

Pada menu login menampilkan username dan password [8]. Dan menampilkan tombol perintah, yaitu :

- a. Ok : Untuk mengakses data
- b. Batal : Untuk membatalkan dari login atau untuk keluar dari login

### b. Tampilan Layar Menu Dashboard



**Gambar 6.** Tampilan Layar Menu Dashboard

Pada tampilan layar form menu Dashboard terdiri dari 4 form menu utama [9], yaitu :

- a. Jumlah siswa
- b. Jumlah pengajuan PKL
- c. Jumlah Guru
- d. Jumlah yang sedang PKL

### c. Tampilan Layar Menu Data Master

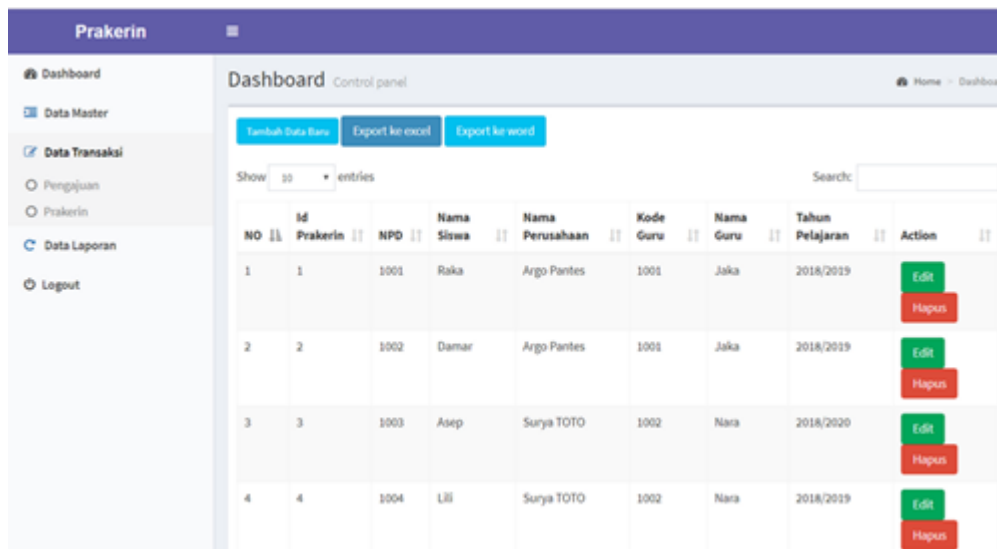
NO	NPD	Nama	Kelas	Jenis Kelamin	Action
1	1001	Raka	II	Laki-laki	Edit Hapus
2	1002	Damar	II	Laki-laki	Edit Hapus
3	1003	Asep	II	Laki-laki	Edit Hapus
4	1004	Lili	II	Laki-laki	Edit Hapus
5	1005	Jeni	II	Laki-laki	Edit Hapus

**Gambar 7.** Tampilan Layar Menu data Master



Pada gambar 7, terdapat tampilan menu master yang berisi data siswa, guru, perusahaan dan user.

#### d. Tampilan Layar Menu Transaksi

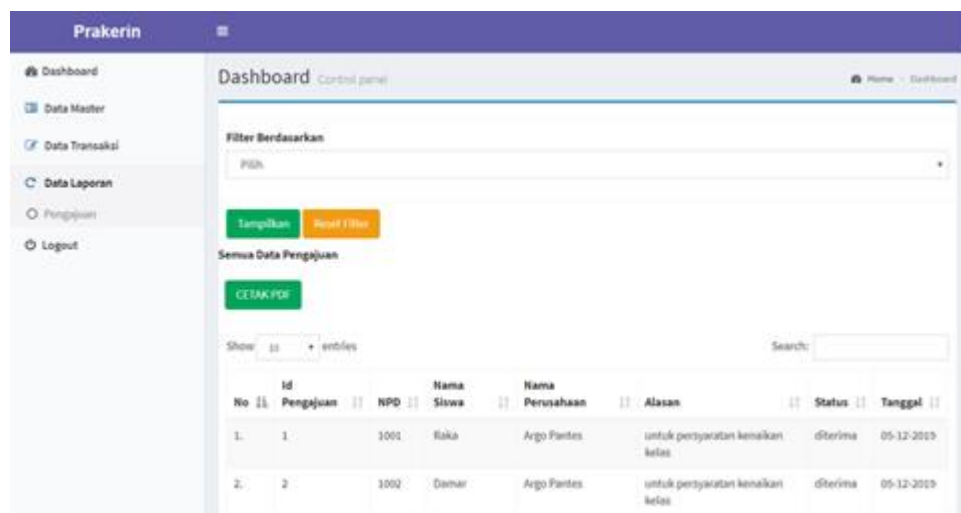


NO	Id Prakerin	NPD	Nama Siswa	Nama Perusahaan	Kode Guru	Nama Guru	Tahun Pelajaran	Action
1	1	1001	Raka	Argo Pantes	1001	Jaka	2018/2019	Edit Hapus
2	2	1002	Damar	Argo Pantes	1001	Jaka	2018/2019	Edit Hapus
3	3	1003	Asep	Surya TOTO	1002	Nara	2018/2020	Edit Hapus
4	4	1004	Lili	Surya TOTO	1002	Nara	2018/2019	Edit Hapus

**Gambar 8.** Tampilan Layar Menu Transaksi

Pada Gambar 8, merupakan tampilan menu Transaksi yang berisi data pengajuan dan PKL [10].

#### e. Tampilan Layar Menu Data Laporan

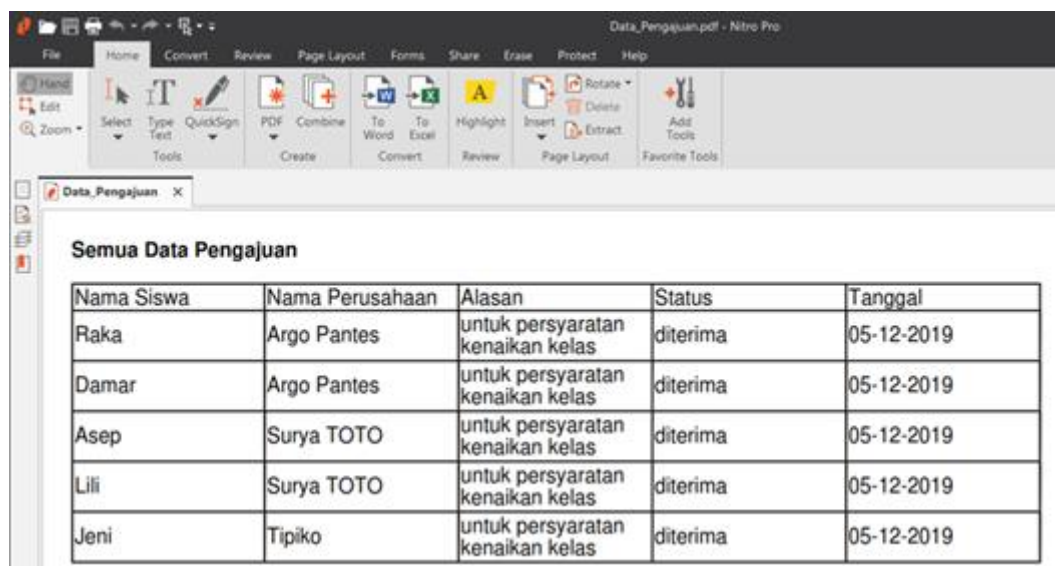


No	Id Pengajuan	NPD	Nama Siswa	Nama Perusahaan	Alasan	Status	Tanggal
1.	1	1001	Raka	Argo Pantes	untuk persyaratan kenakan kelas	diterima	05-12-2019
2.	2	1002	Damar	Argo Pantes	untuk persyaratan kenakan kelas	diterima	05-12-2019

**Gambar 9.** Tampilan Layar Menu laporan

Pada gambar 9, merupakan rancangan tampilan menu laporan yang berisi data pengajuan PKL

#### f. Tampilan Layar Menu Cetak Laporan



Nama Siswa	Nama Perusahaan	Alasan	Status	Tanggal
Raka	Argo Pantes	untuk persyaratan kenaikan kelas	diterima	05-12-2019
Damar	Argo Pantes	untuk persyaratan kenaikan kelas	diterima	05-12-2019
Asep	Surya TOTO	untuk persyaratan kenaikan kelas	diterima	05-12-2019
Lili	Surya TOTO	untuk persyaratan kenaikan kelas	diterima	05-12-2019
Jeni	Tipiko	untuk persyaratan kenaikan kelas	diterima	05-12-2019

**Gambar 10.** Tampilan Layar Menu Cetak Laporan

Pada Gambar 10 terdapat tampilan menu cetak laporan dalam bentuk ke PDF.

## KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian tentang sistem laporan Praktek Kerja Lapangan pada SMK Citra Madani, maka penulis telah mengambil kesimpulan bahwa pada sistem yang berjalan, sistem belum mampu menyediakan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan akurat karena masih menggunakan aplikasi database yang sederhana dalam pengolahan datanya. Proses pendataan siswa yang akan PKL akan terkomputerisasi dengan sistem jadwal oleh bagian admin yaitu TU, dengan rancangan sistem yang telah di buat akan lebih efektif dan efisien karena pada sistem yang diusulkan menggunakan aplikasi database access dengan program aplikasi MySQL berbasis web yang mampu menyajikan data yang akurat, serta menghasilkan hasil laporan PKL dalam waktu yang lebih cepat. Semua data yang berhubungan dengan sistem laporan siswa ,penjadwalan, penempatan akan dapat tersimpan dengan baik dan hasilnya akan lebih akurat. Proses data berdasarkan sistem yang diusulkan diharapkan dapat lebih meningkatkan kedisiplinan siswa dalam PKL yang optimal pada SMK Citra Madani.

## SARAN

Saran-saran yang diperhatikan agar pengolahan data pada sistem yang sedang diusulkan dapat berjalan dengan baik, yaitu pada waktu memasukkan data perlu ditingkatkan ketelitian agar tidak terjadi kesalahan. Dengan demikian keluaran yang dihasilkan akan sesuai dengan yang diinginkan. Perlu adanya pengawasan serta pengontrolan dalam pelaksanaan sistem yang baru sehingga dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana, dan apabila terjadi kekurangan atau kesalahan pada sistem baru dapat segera dicarikan solusinya. Perlu adanya sumber daya manusia atau tenaga kerja yang dapat mengoperasikan komputer untuk menunjang pengoperasian sistem ini. Apabila sistem yang baru sudah berjalan maka perlu diperhatikan dan dilakukan evaluasi secara berkala terhadap sistem untuk selanjutnya diadakan perbaikan sesuai dengan perubahan dan perkembangan Sekolah

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Aris, R. T. Tanbiroh, N. M. Putri, and D. M. Sofyan, "APLIKASI SISTEM INFORMASI MONITORING CAPAIAN KINERJA BERBASIS ANDROID PADA PUSAT PELAPORAN DAN ANALISIS TRANSAKSI KEUANGAN," *SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE*, vol. 4, no. 1, pp. 1–4, 2016.
- [2] F. Ayu and N. Permatasari, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data PKL (Praktek Kerja Lapangan) Di Devisi Humas Pada PT Pegadaian," *J. Intra Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 12–26, 2018.
- [3] H. D. Ariessanti, A. Martono, and D. Suprayogi, "Sistem Informasi Profil Mahasiswa pada Penilaian Penguji Pessta+ di Perguruan Tinggi," *J. Cerita*, vol. 5, no. 1, pp. 76–88, 2019.
- [4] K. Tiara, T. Nurhaeni, and Y. Faradisa, "Penerapan Go+ Berbasis Web untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Lembaga Keuangan Mahasiswa," *Technomedia J.*, vol. 1, no. 2, pp. 90–104, 2017.
- [5] G. A. Susanto, E. Darmanto, and M. Arifin, "Sistem Monitoring Praktek Kerja Lapangan (Pkl) Pada Smk Assaidiyyah," 2016.
- [6] M. Maimunah and C. Marina, "Perancangan Sistem Informasi Monitoring Permintaan Perlengkapan Peralatan Kantor Berbasis Web pada PT Tirtanusa Indotama," *Innov. Creat. Inf. Technol.*, vol. 5, no. 2, pp. 167–180.
- [7] S. Sudaryono, I. Handayani, and Y. Nurmalasari, "Penilaian Pembimbing Sebagai Media Penginputan Nilai Mahasiswa Sidang Pada PESSTA+ di Perguruan Tinggi," *Technomedia J.*, vol. 3, no. 1 Agustus, pp. 84–97, 2018.
- [8] U. Rahardja, Q. Aini, D. Apriani, and A. Khoirunisa, "Optimalisasi Informasi Manajemen Laporan Assignment Pada Website Berbasis Content Management System," *Technomedia J.*, vol. 3, no. 2 Februari, pp. 213–223, 2019.
- [9] I. Handayani, D. Kurniati, and S. A. Yakin, "Penerapan Dashboard Sebagai Media Pengumpulan Data Laporan Penulisan Mahasiswa di Widuri Menggunakan Rinfo Spreadsheet Pada Perguruan Tinggi," *Technomedia J.*, vol. 2, no. 2 Februari, pp. 107–118, 2018.
- [10] A. Husain, A. H. A. Prastian, and A. Ramadhan, "Perancangan Sistem Absensi Online Menggunakan Android Guna Mempercepat Proses Kehadiran Karyawan Pada PT. Sintech Berkah Abadi," *Technomedia J.*, vol. 2, no. 1 Agustus, pp. 105–116, 2017.