

---

## SISTEM INFORMASI LAPORAN AKTIFITAS SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 6 SURABAYA

Novanto Anthonius Sutikno<sup>1</sup>, Robby Kurniawan Budhi, S.Kom., M.Kom.<sup>2</sup>, Agus Prayitno, S.Kom., M.T.<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Universitas Widya Kartika

<sup>2</sup>Universitas Widya Kartika

<sup>3</sup>Universitas Widya Kartika

### Abstrak

*Sistem Monitoring Siswa yang saat ini ada pada SMK 6 Surabaya pada umumnya masih dilakukan secara manual. Proses monitoring yang dimaksudkan disini adalah absensi dan bukti bahwa siswa tersebut hadir dan beraktifitas di dalam kelas. Monitoring siswa sangat dibutuhkan di dalam proses belajar mengajar guna mengetahui apakah siswa aktif dalam kegiatan pembelajarannya atau tidak. Salah satu hal yang biasa dilakukan oleh para tenaga pengajar dalam memonitoring adalah dalam bentuk pengumpulan bukti kegiatan yang mana saat ini berbentuk tugas sekolah. Dikarenakan pada jaman sekarang pun teknologi masih sangat dibutuhkan dan tidak bisa dipisahkan dari keseharian manusia maka dibutuhkanlah suatu sistem yang bisa menggabungkan proses pengawasan siswa dan teknologi. Maka dalam hal ini dibutuhkanlah suatu aplikasi monitoring kegiatan siswa. Dalam pengembangan aplikasi ini menggunakan metode waterfall. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan MySQL, PHP, dan framework Laravel. Aplikasi ini membantu mempermudah proses pengawasan kegiatan siswa ketika di dalam kelas oleh guru.*

Kata Kunci : Sistem Informasi, Sekolah Menengah Kejuruan, SMK Negeri 6 Surabaya

### Abstract

The Student Monitoring System that currently exists at 6th Vocational High School now until this time is still done manually. The monitoring process meant here is attendance and evidence that the student is present and active in class. Monitoring of students is very much needed in the teaching and learning process to find out whether students are active in their learning activities or not. One of the things that teachers usually do in monitoring is in the form of collecting evidence of activities which are currently in the form of school assignments. Because even today technology is still very much needed and cannot be separated from human daily life, it is necessary to have a system that can combine the process of student supervision and technology. So in this case a student activity monitoring application is needed. In the development of this application using the waterfall method. This application is made using MySQL, PHP, and the Laravel framework. This application helps facilitate the process of supervising student activities in the classroom by the teacher.

**Keywords** : *Information System, Vocational High School, 6th Vocational High School Surabaya.*

## 1. PENDAHULUAN

Sekolah merupakan sarana untuk mendidik para penerus bangsa dan menimba ilmu untuk meraih masa depan yang lebih baik. Ada berbagai tingkatan dalam sekolah dimulai dari Taman Kanak – kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) atau sederajat yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Perguruan Tinggi. Dalam sistem pendidikan di Indonesia ada tiga (3) tingkatan yang diwajibkan oleh pemerintah untuk diambil seorang anak dalam pendidikannya yaitu tingkat SD, SMP, dan SMA/SMK.

Dalam sistematis pendidikan dikatakan SMA sederajat dengan SMK karena materi pendidikan dan tujuan pencapaian serta tingkat pendidikan lanjutan yang ingin dicapai oleh

masing – masing tingkatan kurang lebih sama dan setara. Yang menjadi perbedaan utama pada SMA dan SMK terletak pada tujuan pembelajaran dan materi yang ditekankan pada tingkatan sekolah tersebut. Pada sistem pembelajaran di sekolah dengan tingkat SMA materi yang ditekankan lebih kepada teori- teori ilmiah maupun hal – hal yang bersifat teori lain nya dan beberapa praktikum sebagai pengenalan akan bidang materi dengan tujuan mempersiapkan pendalaman ilmu di jenjang perguruan tinggi kelak.

Sedangkan sistematis pendidikan SMK bertujuan untuk mempersiapkan dan membekali para peserta didiknya untuk terjun langsung ke dalam dunia kerja. Maka dari itu tingkat sekolah ini lebih mengutamakan bentuk pembelajaran dalam praktikum dan hal – hal lain yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik untuk bisa langsung terjun ke dalam dunia kerja saat telah lulus sekolah nantinya atau bahkan bersamaan saat sedang menuntut ilmu disaat itu juga. Tapi hal ini juga tidak menutup kemungkinan maupun kesempatan bilamana peserta didik ingin melanjutkan ke tahap perguruan tinggi kelak karena pada jenjang ini juga diajarkan tentang pendidikan umum dan tidak semata – mata berfokus pada praktikum saja.

Setiap SMK berbagi tujuan yang cukup sama dengan SMK pada umumnya yaitu mempersiapkan para peserta didiknya untuk bisa langsung terjun ke dalam dunia kerja setelah lulus nanti atau melanjutkan menuntut ilmu di perguruan tinggi. Tentunya sekolah pada tingkat ini juga mempunyai visi dan misi yang cukup berbeda dengan tingkat SMA. Standar Kompetensi yang digunakan mengutamakan kemampuan dasar yang dimiliki peserta didik dan mengembangkannya samapai pada tahap dimana dia bisa menggunakannya untuk bekerja. Maka dari itu sistem pembelajaran dalam lingkungan sekolah pun dibuat semirip mungkin dengan dunia kerja guna mempersiapkan para peserta didik jika ingin langsung bekerja setelah lulus kelak

Salah satu sistem yang dibutuhkan oleh SMK adalah sebuah sistem yang mana bisa membantu tenaga pengajar untuk memonitoring aktifitas peserta didik didalam sekolah. Maka dari itu penulis ingin menjadikan kebutuhan sistem tersebut sebagai proyek untuk penelitian penulis.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **ANALISA SISTEM**

Sistem pengawasan saat ini yang umum dilakukan masih merupakan sebuah sistem yang mengawasi siswa berdasarkan absensi dan tugas yang telah ia kumpulkan melalui aplikasi pihak ketiga. Sedangkan salah satu proses pengawasan siswa yang dibutuhkan adalah berupa pengumpulan foto bukti kegiatan yang dilakukan oleh siswa agar siswa bisa bebas melakukan bentuk dokumentasi kegiatannya. Maka dari itu diharapkan sistem yang dibuat oleh penulis dapat mengatasi permasalahan – permasalahan tersebut.

### **ANALISA KEBUTUHAN SISTEM**

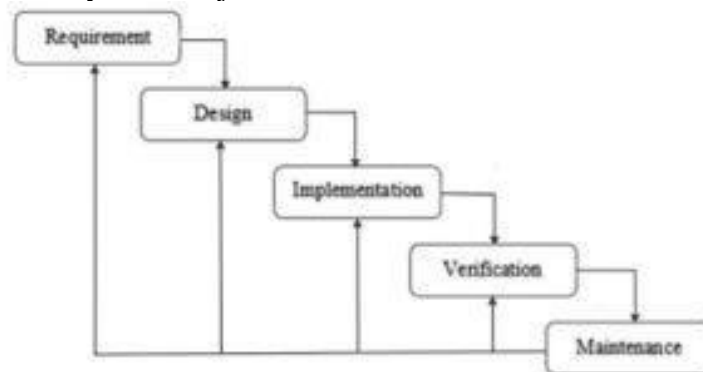
Terdapat beberapa kebutuhan pada aplikasi SMK, yaitu sebagai berikut :

1. Admin yang berperan sebagai pengatur dan pengelola semua kegiatan dalam sistem serta tentunya memiliki hak akses keseluruhan sistem. Admin juga bertugas untuk mengelola user, melihat laporan kegiatan dan absen siswa. Admin dalam system ini merupakan karyawan Tata Usaha sekolah.
2. User yang dimana berperan sebagai pelaku aktivitas pada aplikasi “SMK”. User sendiri terbagi menjadi beberapa bagian lagi seperti :

- a. Siswa : User ini memiliki peran sebagai pihak yang diawasi aktifitasnya. User ini harus mengumpulkan dokumentasi kegiatan yang mana menjadi bahan yang diawasi.
- b. Guru Wali : User ini memiliki peran untuk mengawasi siswa. Siswa yang diawasi hanya siswa kelas dibawah naungan nya. Riwayat kegiatan yang dimaksudkan meliputi absensi dan dokumentasi kegiatan siswa.
- c. Guru Pelajaran : User ini merupakan salah satu peran pengawas riwayat kegiatan siswa selama berada di sekolah. siswa yang diawasi hanya siswa yang berada dalam pelajaran yang dia ajarkan.
- d. Kepala Sekolah : User ini mengawasi seluruh siswa yang terdaftar didalam sekolah.

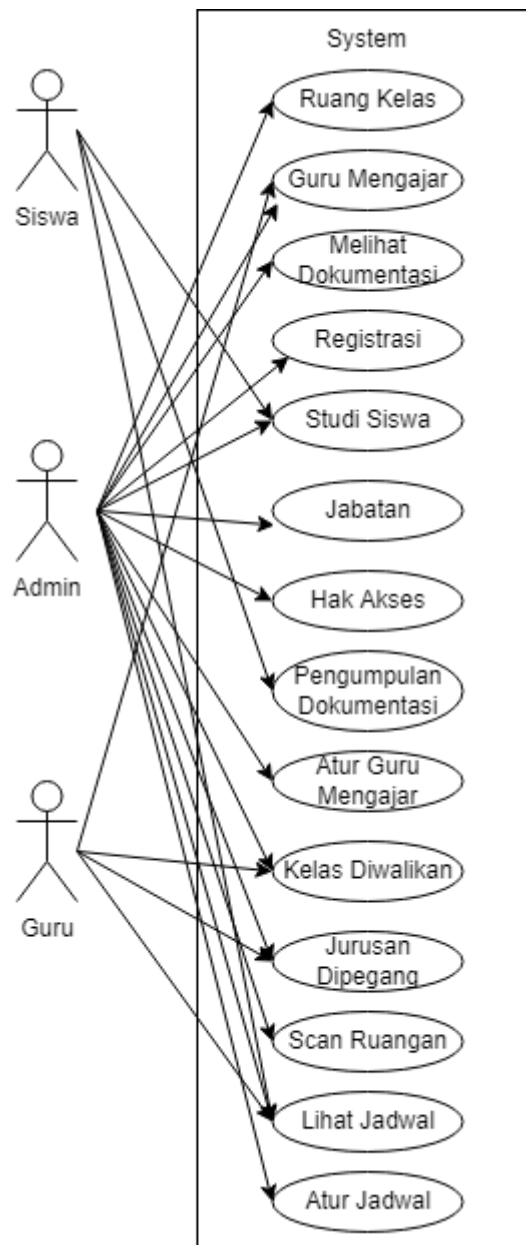
### **METODE WATERFALL**

Metode air terjun (waterfall) merupakan sebuah pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan perangkat lunak, berawal dengan proses spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (planning), permodelan (modelling), konstruksi (construction), lalu penyerahan sistem kepada pengguna (deployment), dan diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012). Diberi nama waterfall karena setiap tahap yang dilalui harus terlebih dahulu menyelesaikan proses dari tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.



**Gambar 1.**

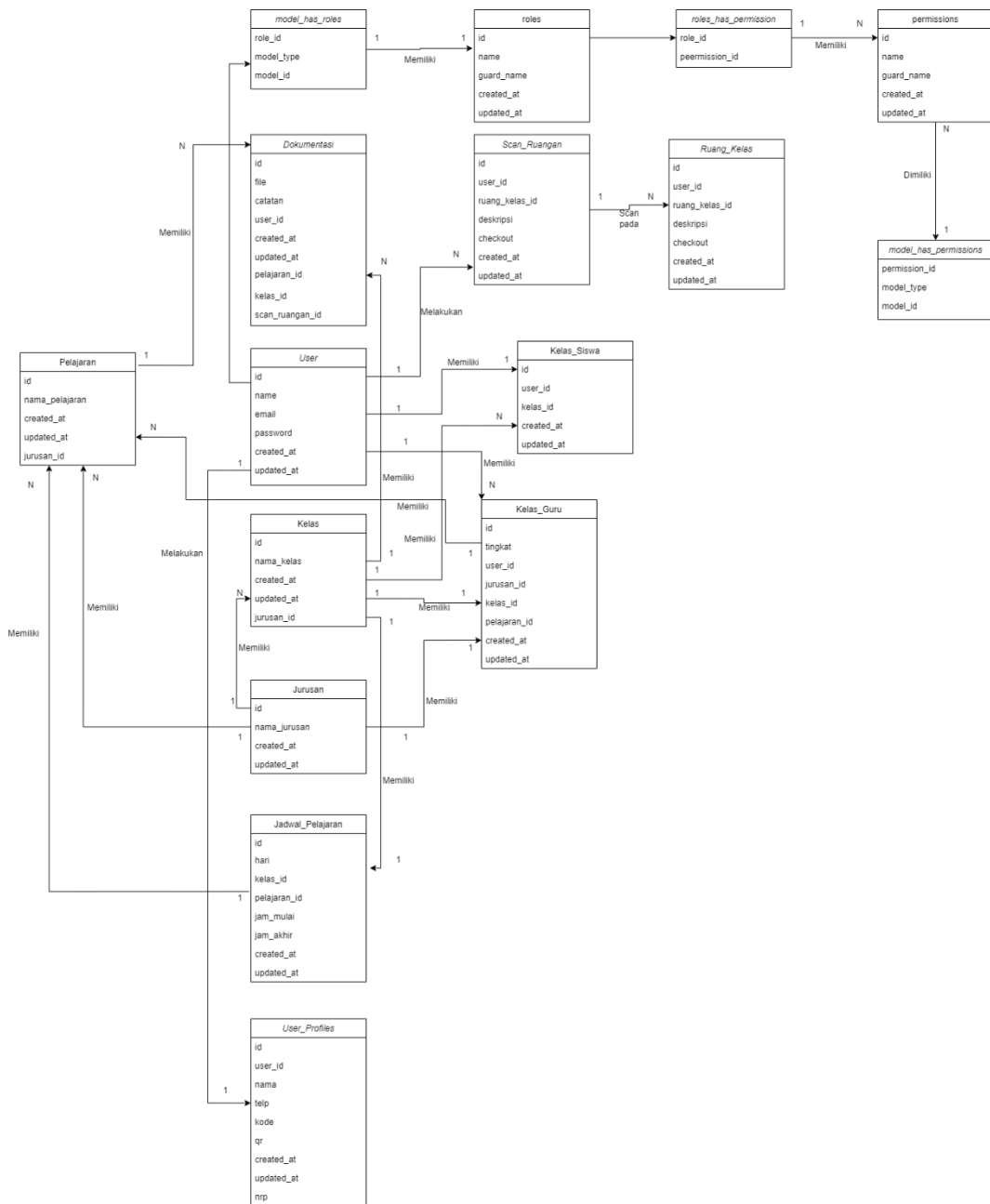
Tahapan Metode Waterfall

**USE CASE DIAGRAM****Gambar 2.**

Use Case Diagram

Gambar 2. *Use case diagram* untuk aplikasi sistem informasi laporan aktifitas siswa sekolah menengah kejuruan negeri 6 Surabaya.

**CLASS RELATION**



**Gambar 3.**

Class Relation

Gambar 3 .Class Relation untuk sistem informasi laporan aktifitas siswa sekolah menengah kejuruan negeri 6 Surabaya

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hardware dan Software Pengembangan

- Hardware Pengembangan yaitu Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :
  - Processor : AMD APU A10-5757M
  - Memory : 4 GB RAM
  - Hard Disk : 480 GB
  - Operating System : Windows 8 64-bit
- Software Pengembangan
  - Visual Studio Code
  - Android Studio
  - XAMPP
  - Google Chrome

Hardware dan Software Uji Coba yaitu Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Processor : AMD APU A10-5757M
- Memory : 4 GB RAM
- Hard Disk : 480 GB
- Operating System : Windows 10 64-bit

Software untuk Uji Coba

- Google Chrome
- Android

### IMPLEMENTASI SISTEM

Setelah rancangan sistem selesai dibuat, maka langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan rancangan sistem yang telah dibuat menjadi sebuah program. Berikut merupakan hasil implementasi dari rancang sistem yang telah dibuat :

#### TAMPILAN APLIKASI UNTUK ADMIN DAN GURU

Berikut adalah hasil dari pembuatan aplikasi untuk admin dan guru.

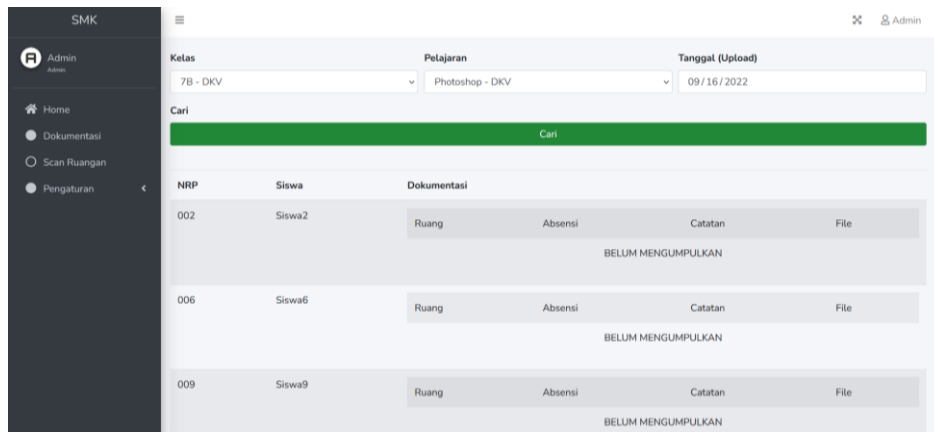
Aplikasi ini berisikan informasi tentang fitur yang dimiliki admin dan guru.

Beberapa bagian-bagian yang terdapat dalam aplikasi adalah :

- Melihat Dokumentasi Siswa
- Scan Ruangan

#### MELIHAT DOKUMENTASI SISWA

Berikut pada gambar 4 adalah tampilan halaman utama ketika admin ingin melihat daftar hasil dokumentasi siswa.

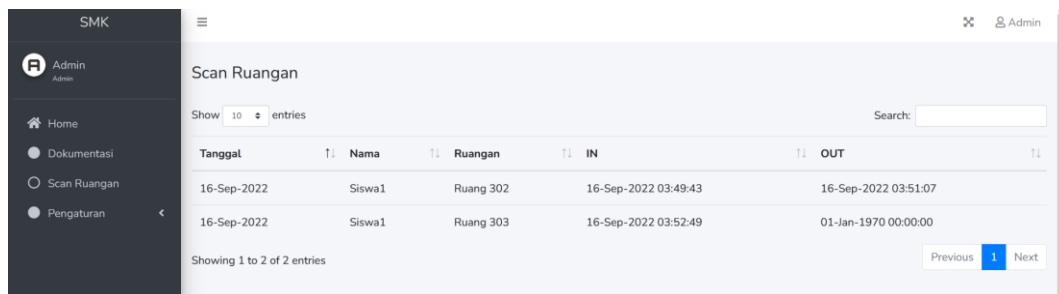


Gambar 4

Tampilan Dokumentasi Siswa Admin

## SCAN RUANGAN

Pada gambar 5 menunjukkan tampilan *scan ruangan* yang berguna untuk melihat riwayat absen pada ruangan kelas.



Gambar 5

Scan Ruangan

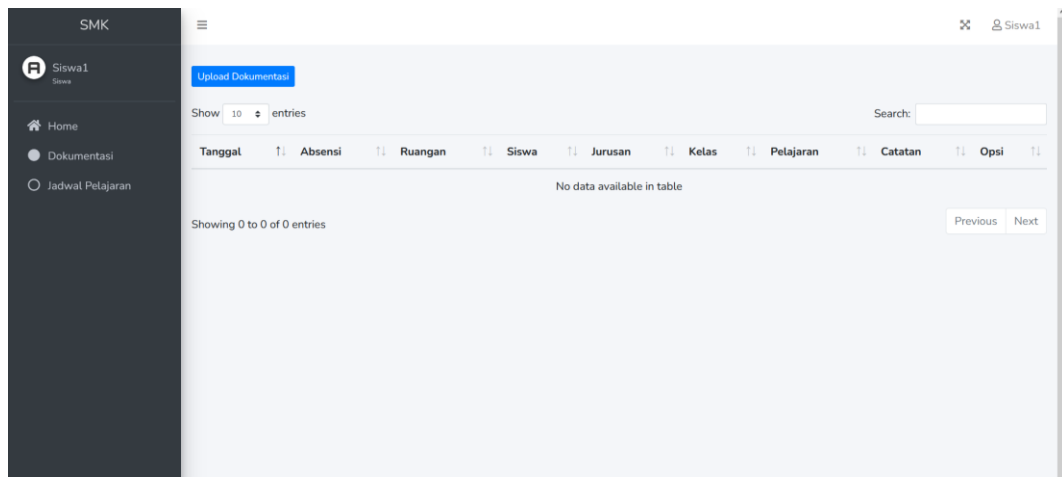
## PEMBUATAN APLIKASI UNTUK PENGGUNA SISWA

Berikut adalah hasil dari pembuatan aplikasi untuk Pengguna Siswa. Tampilan berikut ini berisikan informasi tentang fitur yang dimiliki Pengguna Siswa. Beberapa bagian-bagian yang terdapat dalam aplikasi adalah :

- Dokumentasi Siswa
- Melihat Jadwal

## DOKUMENTASI SISWA

Pada gambar 6 menunjukkan tampilan halaman *dokumentasi siswa* yang berfungsi untuk siswa bisa mengumpulkan hasil dokumentasi kegiatannya.



**Gambar 6**

Tampilan Dokumentasi Siswa

### MELIHAT JADWAL

Pada gambar 7 menunjukkan tampilan jadwal pelajaran yang diambil oleh siswa.

Senin		Selasa		Rabu	
Jam	Pelajaran	Jam	Pelajaran	Jam	Pelajaran
08:00:00 - 09:00:00	Bahasa Indonesia	08:00:00 - 10:00:00	Matematika	12:00:00 - 14:00:00	Bahasa Indonesia
10:00:00 - 12:00:00	Photoshop	11:00:00 - 13:00:00	Photoshop	15:00:00 - 16:00:00	Matematika
12:00:00 - 14:00:00	Matematika	15:00:00 - 16:00:00	Bahasa Indonesia	16:00:00 - 17:00:00	Photoshop
Kamis		Jum'at		Sabtu	
Jam	Pelajaran	Jam	Pelajaran	Jam	Pelajaran
08:00:00 - 09:00:00	Matematika	08:00:00 - 10:00:00	Photoshop	08:00:00 - 09:00:00	Bahasa Indonesia
11:00:00 - 13:00:00	Bahasa Indonesia	10:00:00 - 13:00:00	Matematika	10:00:00 - 12:00:00	Coret
14:00:00 - 16:00:00	Photoshop	14:00:00 - 16:00:00	Bahasa Indonesia	13:00:00 - 15:00:00	Matematika

**Gambar 7**

Tampilan Upload File

### FEEDBACK USER

**Tabel 1.**

Hasil Pengisian Kuesioner

Keterangan : 5. Baik Sekali 4. Baik 3. Cukup 2. Kurang 1. Kurang Sekali									
Aspek yang dinilai		Skor					Jumlah		
No	Pertanyaan	1	2	3	4	5	TxPn	Rating	



1	Bagaimana pendapat anda mengenai tampilan dari sistem SMK ini ?				6		24	80%
2	Apakah sistem SMK ini mudah untuk dipahami?			1	4	1	24	80%
3	Apakah fitur – fitur di dalam sistem SMK ini sudah cukup lengkap ?			1	5		23	77%
4	Secara keseluruhan apakah aplikasi ini baik dan bermanfaat ?			1	3	2	25	83%
RATA – RATA PERSENTASE								80%

**KETERANGAN :**

T : Total jumlah responden

Pn : Pilihan angka skor *likert*

Skor maksimum :  $5 \times 5 = 25$  (Jumlah responded x skor tertinggi

*likert*) Skor minimum :  $5 \times 1 = 5$  (Jumlah responded x skor terendah *likert*) I

(Interval Penilaian) :  $100 / 5$  (Jumlah skor) = 20

Rating :  $(T \times Pn) / \text{Skor minimum} \times 100$

**Tabel 2.**

## Skala Rating

Persentase	Keterangan
0% - 19,99%	Kurang Sekali
20% - 39,99%	Kurang
40% - 59,99%	Cukup
60% - 79,99%	Baik
80% - 100%	Baik Sekali

**4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian dan percobaan dengan judul Monitoring Sistem Untuk Kegiatan Siswa Sekolah Menengah Kejuruan, maka dapat disimpulkan bahwa :

- Telah terciptanya aplikasi Monitoring Sistem yang dapat menjadi sarana dalam membantu pengawasan kegiatan terhadap siswa ketika didalam sekolah dan mempersiapkan siswa untuk terjun kedalam dunia kerja.

Dan dari hasil penelitian dan percobaan ini maka dapat disarankan untuk :

- Agar sistem bisa menyediakan fitur yang lebih lengkap lagi

## **DAFTAR PUSTAKA**

Ketahui Konsep Dasar Sistem Informasi - Universitas123. (n.d.). Retrieved August 9, 2022, from <https://www.universitas123.com/news/ketahui-konsep-dasar-sistem-informasi>

Metode Waterfall: Pengertian, Tahapan, Kelebihan & Kelemahan. (n.d.). Retrieved August 10, 2022, from <https://www.jagoanhosting.com/blog/metode-waterfall/>

*Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) - Definisi dan Pengertiannya.* (n.d.). Retrieved September 18, 2022, from <https://campus.quipper.com/kampuspedia/sekolah-menengah-kejuruan-smk>