

**LAPORAN  
KERJA PRAKTEK**

**PERANCANGAN SISTEM KEHADIRAN KELAS 2 BERBASIS WEB  
PADA SISWA SD DI SEKOLAH MIS AL WASHLIYAH KUALA  
TANJUNG**



Disusun Oleh :

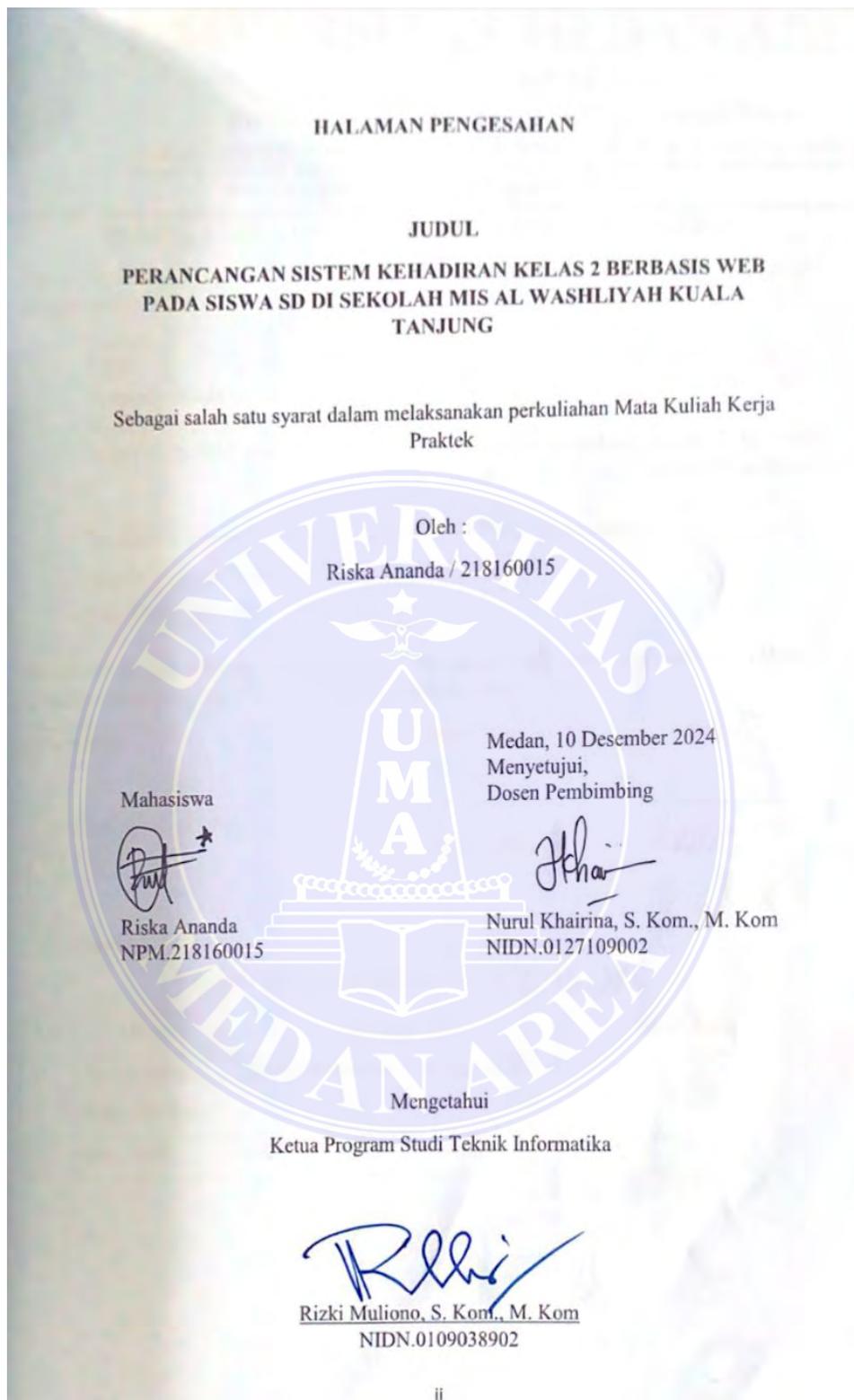
**RISKA ANANDA  
218160015**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2024**



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, 7366878, 7364348 📠 (061) 7368012 Medan 20223  
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 📠 (061) 8226331 Medan 20122  
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ\_medanarea@uma.ac.id

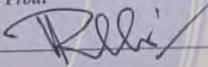
---

**BERITA ACARA DAN NILAI SEMINAR KERJA PRAKTEK**

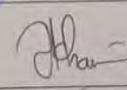
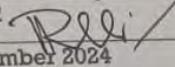
Pada hari ini 6 November 2024 telah diselenggarakan Seminar Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika untuk Tahun Akademik 2024/2025 atas :

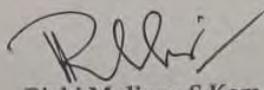
Nama : Riska Ananda  
NIM : 218160015  
Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang Pendidikan : S1 (Sarjana)  
Judul Kerja Praktek : Perancangan Sistem Kehadiran Kelas 2 Berbasis Web Pada Siswa SD di Sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung  
Tempat Seminar : Ruang Seminar Fakultas Teknik  
Tanda Tangan Pembawa Seminar :   
Nilai Pembawa Seminar : 84,5 (B+)

Seminar Kerja Praktek bersangkutan disetujui/tidak disetujui dengan catatan perubahan seperti yang tercantum pada tabel berikut :

Saran:	Nurul Khairina, S. Kom, M. Kom Pembimbing Kerja Praktek 
Persetujuan Seminar:	
Saran:	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom Ka. Prodi 
Persetujuan Seminar:	

**PANITIA SEMINAR KERJA PRAKTEK:**

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
1	Pembimbing Kerja Praktek	Nurul Khairina, S. Kom, M. Kom	1 
2	Ka. Prodi	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom	2 

Medan, 6 November 2024  
Ketua Prodi.  
  
Rizki Muliono S.Kom, M.Kom

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang pesat memberikan peluang besar dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Maka dari itu dilakukan lah perancangan sistem kehadiran berbasis web khusus untuk siswa kelas 2 SD. Sistem ini dirancang untuk mencatat identitas dan kehadiran siswa secara otomatis, memberikan laporan akurat, serta meningkatkan efisiensi manajemen waktu dan sumber daya. Perancangan sistem ini mencakup analisis sistem berjalan, identifikasi kebutuhan perangkat keras dan lunak, serta pembuatan diagram seperti *ERD*, *DFD*, dan *flowchart*. Dengan menggunakan *platform XAMPP* dan basis data *MySQL*, sistem diimplementasikan dengan antarmuka sederhana yang mudah diakses oleh wali kelas. Fungsi utama sistem meliputi pencatatan kehadiran, pengelolaan data siswa, dan pembuatan laporan absensi. Hasil kerja praktik menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengurangi manipulasi data, menghemat waktu, dan meningkatkan akurasi pencatatan kehadiran.

**Kata Kunci:** *Sistem Absensi, MySQL.*

## ABSTRACT

*Rapid technological developments provide great opportunities in various sectors, including education. Therefore, a web-based attendance system was designed specifically for 2nd grade elementary school students. This system is designed to automatically record student identity and attendance, provide accurate reports, and improve the efficiency of time and resource management. The design of this system includes analysis of the running system, identification of hardware and software needs, and creation of diagrams such as ERD, DFD, and flowcharts. By using the XAMPP platform and MySQL database, the system is implemented with a simple interface that is easily accessible by homeroom teachers. The main functions of the system include recording attendance, managing student data, and creating attendance reports. The results of the practical work show that this system is able to reduce data manipulation, save time, and improve the accuracy of attendance recording.*

**Keywords:** *Attendance System, MySQL.*

## KATA PENGANTAR

Seluruh puji dan syukur untuk Allah berkat rahmat-Nya, penulis telah menyelesaikan laporan Kerja Praktek ini dengan sangat baik. Laporan Kerja Praktek ini adalah salah satu kegiatan akademik mata kuliah Kerja Praktek di program studi informatika di Fakultas Teknik Universitas Medan Area (UMA).

Laporan Praktek ini disusun bersumber pada hasil pengamatan selama Kerja Praktek dalam kurun waktu satu bulan, terhitung mulai bertepatan pada 29 juli 2024 sampai dengan 09 september 2024 pada Dinas Perpustakaan Dan Arsip Provinsi Sumatera Utara.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada mereka yang mendorong dan membantu dalam proses belajar dan menyelesaikan laporan ini, karena mereka sangat memahami kesulitan yang akan datang tanpa bantuan, doa, dan bantuan dari semua orang. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua Ayahanda tercinta Subali dan Ibunda Tersayang Nurlena dan keluarga serta kerabat yang selalu membantuan saat menghadapi berbagai kesulitan.
2. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng., M.Sc., selaku Rektor Universitas Medan Area.
3. Bapak Dr. Eng. Supriatno, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
4. Bapak Rizki Muliono, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
5. Sebagai dosen pembimbing saya, Ibu Nurul Khairina, S.Kom, M.Kom, yang telah memberikan bimbingan dan saran yang membangun kepada saya sepanjang pelaksanaan Kerja Praktek dan hingga penyusunan laporan akhir.
6. Bang Robby Kurniawan, selaku IT Support Prodi Teknik Informatika Universitas Medan Area.
7. Ibu Aisyah A S.Pdi., selaku Kepala Sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung.

8. Ibu Vivi Choliza S.Pd., selaku Pembimbing Lapangan yang memberikan arahan selama masa Kerja Praktek berlangsung.
9. Dan kepada semua orang yang telah berpartisipasi, yang saya tidak dapat menyebutkan satu per satu, semoga Allah SWT membalas kebajikannya. Dan kepada semua orang yang telah berpartisipasi, yang saya tidak dapat menyebutkan satu per satu, semoga Allah SWT mengganjinya.

Semoga laporan ini menjadi manfaat bagi penulis sendiri serta pembaca. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam laporan KP ini.



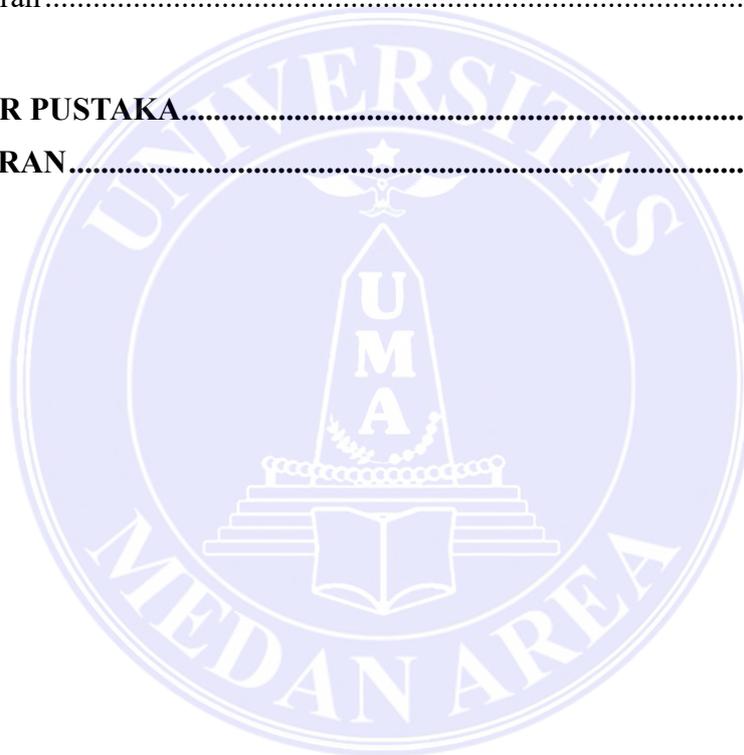
Medan, 10 Desember 2024

Riska Ananda  
NPM.218160015

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Kerja Praktek .....	2
1.4 Manfaat Kerja Praktek .....	2
1.5 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Perancangan Sistem .....	4
2.2 Sistem Informasi .....	4
2.3 Absensi .....	5
2.4 Siswa .....	5
2.5 Teknologi Berbasis Web .....	6
2.6 <i>Xampp</i> .....	6
2.7 <i>Flowchart</i> .....	6
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>9</b>
3.1 Ruang Lingkup Materi / Kegiatan .....	9
3.2 Bentuk Kegiatan .....	9
3.3 Hasil Kerja Praktek .....	11
3.3.1 Analisis Sistem yang Berjalan .....	11
3.3.2 Analisis Sistem yang diusulkan .....	13
3.3.3 Kebutuhan Sistem Perangkat Keras .....	14

3.3.4 Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak.....	14
3.3.5 Perancangan <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	14
3.3.6 Perancangan <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	15
3.3.7 Tampilan <i>Class Diagram</i> .....	16
3.3.8 Struktur Tabel <i>Database</i> .....	17
3.3.9 Perancangan <i>Interface</i> .....	19
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>22</b>
4.1 Kesimpulan.....	22
4.2 Saran.....	22
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>23</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>25</b>



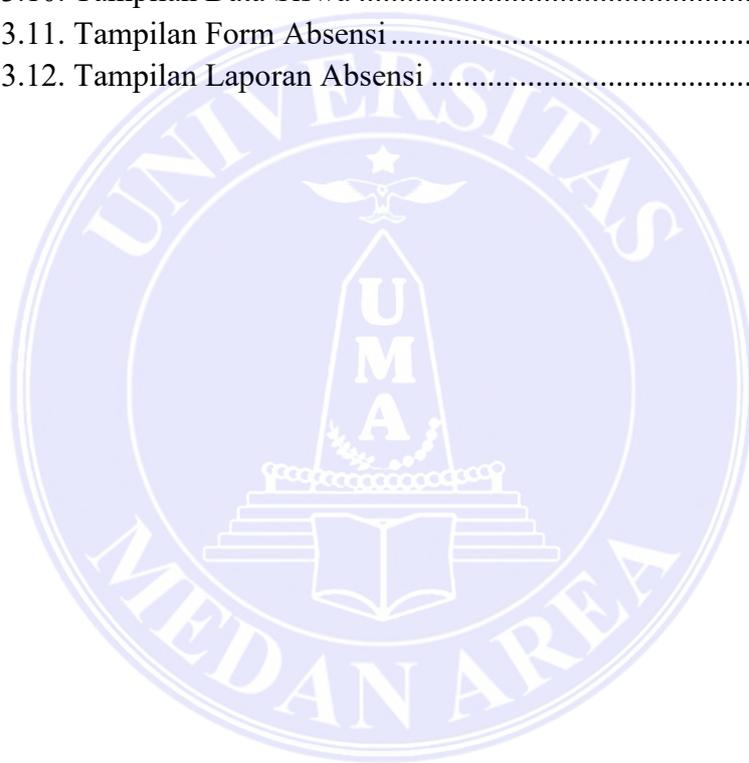
## DAFTAR TABEL

Table 2.1. Symbol-Symbol Pada <i>Flowchart</i> .....	7
Table 3.1. Tahapan Kegiatan .....	10
Table 3.2. Tabel Siswa .....	17
Table 3.3. Tabel Wali Kelas.....	17
Table 3.4. Tabel Absensi.....	18
Table 3.5. Tabel Keterangan .....	18



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung.....	9
Gambar 3.2. Analisis Sistem yang Berjalan.....	12
Gambar 3.3. Analisis Sistem yang Diusulkan.....	13
Gambar 3.4. Perancangan <i>ERD</i> .....	14
Gambar 3.5. Diagram Konteks.....	15
Gambar 3.6. <i>DFD Level 1</i> .....	16
Gambar 3.7. Tampilan <i>Class Diagram</i> .....	17
Gambar 3.8. Halaman <i>Login</i> .....	19
Gambar 3.9. Halaman <i>Dashboard</i> .....	19
Gambar 3.10. Tampilan Data Siswa.....	20
Gambar 3.11. Tampilan Form Absensi.....	20
Gambar 3.12. Tampilan Laporan Absensi.....	21



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Perkembangan teknologi di era saat ini sudah sangat pesat, seperti perkembangan teknologi *AI (Artificial Intelligence)*, *machine learning*, *data science*, *deep learning*, dan teknologi komputer *vision* serta kecanggihan *hardware* komputer (Kusnawi, dkk, 2023). Kemajuan teknologi saat ini memberikan banyak manfaat bagi manusia dalam berbagai aspek kehidupan (Setiawan Dedi, dkk, 2021). Pada setiap sekolah ada banyak sekali sistem kehadiran kelas yang digunakan untuk mengetahui kedisiplinan siswa dikelas dari jumlah kehadiran siswa dan waktu kehadiran siswa tersebut (Aji Saputro Danang, dkk, 2021). Melihat jumlah siswa yang lumayan banyak pada kelas 2 SD di MIS Al Washliyah Kuala Tanjung dan masih menggunakan absensi dengan cara manual dengan menginputkan data ke file *Microsoft excel*. Tentu sangat merepotkan wali kelas untuk mengonfirmasi kehadiran siswa. Maka dari itu, dibutuhkan nya sistem absensi yang dapat mengelola kehadiran dengan lebih mudah dan cepat (Sultan Aditia, 2023).

MIS Al Washliyah Kuala Tanjung memerlukan sistem absensi berbasis *web* di kelas masing-masing tetapi pada penelitian ini hanya menggunakan data siswa dari kelas 2 SD. Sistem ini digunakan untuk mencatat identitas dan kehadiran siswa dan juga sistem ini dapat memberikan laporan yang akurat dan informasi seberapa produktif seklah itu dengan siswa yang dimiliki nya. Perancangan sistem ini dilakukan untuk memberikan manfaat teknologi dengan membantu mencegah data dimanipulasi sekaligus membuat proses absensi lebih cepat (Lantang Oktavia, dkk, 2014). Sistem ini merujuk pada interaksi antar manusia, teknologi dan data siswa. Perancangan sistem ini akan mengurangi resiko hilangnya data serta mengurangi penggunaan kertas dengan tidak mencatat kehadiran siswa di kelas (Sultan Aditia, 2023).

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana merancang sistem kehadiran berbasis web yang mampu mencatat data secara akurat?
- b. Bagaimana perancangan sistem kehadiran berbasis web dapat mengoptimalkan penggunaan dan pengelolaan dalam manajemen sumber daya dan waktu di sekolah?
- c. Bagaimana memastikan bahwa sistem kehadiran berbasis *web* dapat di akses dengan mudah oleh *user*?

## 1.3 Tujuan Kerja Praktek

Tujuan dari kerja praktek ini adalah :

- a. Merancang sistem kehadiran kelas berbasis web yang efisien dan mudah digunakan bagi siswa, guru, dan staf administrasi di Sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung.

## 1.4 Manfaat Kerja Praktek

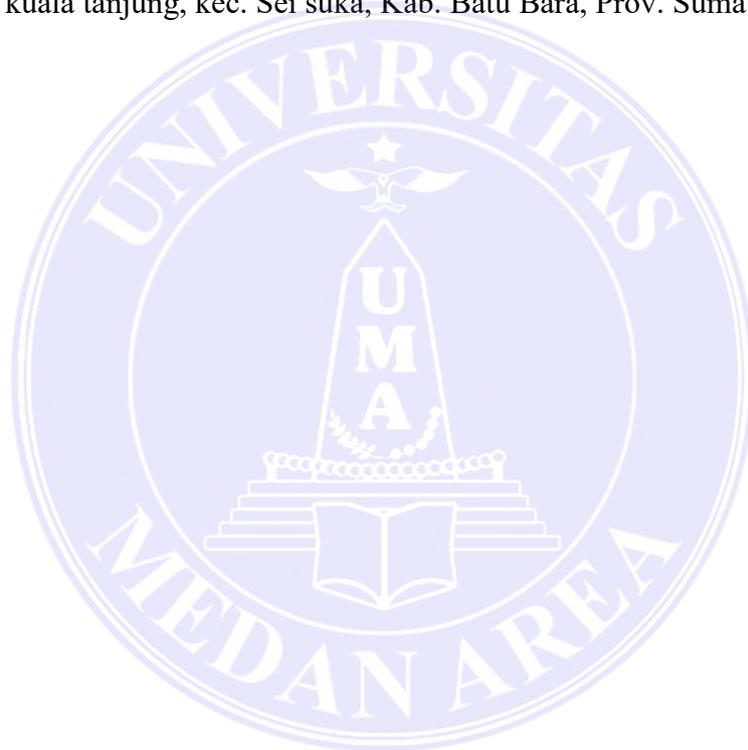
Manfaat dari kerja praktek ini adalah :

- a. Memberikan pengalaman dalam merancang sistem dengan teknologi yang relevan dengan kebutuhan pendidikan di Sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung.
- b. Memperluas pemahaman tentang tantangan dalam mengintegrasikan informasi di lingkungan pendidikan.
- c. Memberikan kontribusi langsung terhadap efisiensi dan efektivitas operasional sekolah dalam manajemen kehadiran kelas.

### 1.5 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek

Waktu dan tempat pelaksanaan kerja praktek untuk perancangan sistem kehadiran kelas berbasis web di Sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung :

- a. Kerja praktek yang diwajibkan oleh Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika, harus dilakukan minimal selama 1 bulan, dengan jadwal pelaksanaan antara 11 mei hingga 10 juni 2024, menyesuaikan waktu yang tersedia.
- b. Kegiatan kerja praktek ini dilaksanakan di sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung yang berada pada jl. *Access road* inalum, dusun IV alay kuala tanjung, kec. Sei suka, Kab. Batu Bara, Prov. Sumatera Utara.



## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Perancangan Sistem

Perancangan adalah proses merencanakan dan menciptakan sesuatu secara visual yang melibatkan kreativitas untuk mengubah ide-ide yang awalnya tidak terstruktur menjadi desain terorganisir. Melalui proses pengolahan dan pengerjaan, desain yang dihasilkan diharapkan dapat berfungsi dan digunakan dengan baik. Perancangan juga mencakup penggambaran, penyusunan, rencana, serta pembuatan sketsa, yang menyatukan elemen-elemen terpisah menjadi sebuah kesatuan yang utuh dan bermanfaat (Triyo, dkk, 2018).

Menurut Mustakini “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.” (Rifai & Yuniar, 2019).

Menurut Kenneth C. Loudon dan Jane, 2008 “Perancangan sistem adalah keseluruhan rencana atau model untuk sistem yang terdiri atas spesifikasi yang memberikan bentuk dan struktur sistem tersebut. Pengertian perancangan sistem informasi merupakan tahapan lanjutan dari tahapan analisis sistem dalam daur hidup pengembangan sistem.” (Pradana & Mahendra, 2020).

### 2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah cara terorganisir untuk mengumpulkan, memasukkan, memproses, menyimpan, mengelola, mengawasi, dan menyajikan data agar sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang diinginkan (Tanaem F., Pesik. D. B, 2022). Sistem Informasi adalah sekumpulan elemen yang saling terhubung dan bekerja bersama sebagai satu kesatuan untuk mengintegrasikan data dan mendistribusikan data (Agustini & Dewi, 2022).

Pengembangan sistem informasi menggunakan berbagai metode, mulai dari metode terstruktur hingga berbasis objek. Metode yang dipilih akan menentukan platform dimana sistem informasi akan dijalankan, seperti pada perangkat berbasis *web*, *mobile* atau *desktop* (Triandini et al., 2019).

## 2.3 Absensi

Absensi adalah proses mencatat kehadiran atau ketidakhadiran seseorang di sebuah instansi. Pencatatan ini dilakukan dalam dokumen tertentu dan digunakan sebagai dasar untuk mengambil keputusan, terutama dalam konteks penelitian (Febriandirza, 2020).

Absensi merupakan proses pengumpulan data untuk mengetahui jumlah kehadiran siswa di sekolah. Setiap siswa yang melakukan absensi akan dimasukkan datanya ke dalam sistem absensi, termasuk Nama dan Nomor absen. Data absensi mencakup suatu kehadiran yang disusun secara rapi serta mudah dicari, sehingga dapat digunakan oleh pihak berkepentingan kapan pun diperlukan (Yulianeu & Oktamala, 2022).

Ada beberapa jenis absensi yang dibedakan berdasarkan cara penggunaannya dan tingkat kemudahannya. Secara umum, absensi dibagi menjadi 2 jenis, yaitu:

1. Absensi Manual.

Pencatatan kehadiran dilakukan secara manual dengan menggunakan pena melalui tulisan di atas kertas.

2. Absensi Non-manual.

Pencatatan kehadiran dilakukan dengan menggunakan alat atau sistem terkomputerisasi, seperti penggunaan kartu dengan *barcode* atau *fingerprint*.

## 2.4 Siswa

Siswa adalah individu yang belajar di tingkat pendidikan dasar, seperti SD, hingga tingkat menengah, seperti SMP dan SMA. Mereka belajar untuk memperoleh pengetahuan dan memahami ilmu yang diajarkan di dunia pendidikan. Siswa juga merujuk pada setiap orang yang secara resmi terdaftar untuk mengikuti pelajaran di institusi pendidikan (Pradana & Mahendra, 2020).

## 2.5 Teknologi Berbasis Web

*World Wide Web (WWW)* adalah sistem yang mengatur dokumen-dokumen berbasis *hypertext* agar dapat saling terhubung menggunakan link, yang dapat diakses melalui internet. Untuk mengaksesnya, diperlukan perangkat lunak berupa *web browser* (Oktavia et al., 2021).

*Web* bisa diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan berbagai informasi, seperti teks, gambar statis atau bergerak, animasi, suara, dan kombinasi dari semuanya. Halaman-halaman ini saling terhubung membentuk suatu jaringan yang saling terkait. Hubungan antar halaman *web* disebut *hyperlink*, sementara teks yang digunakan sebagai penghubung disebut *hypertext* (Triyo et al., 2018).

## 2.6 Xampp

*Xampp* adalah aplikasi yang berperan sebagai *web server* pada *localhost* yang menggunakan *database* di *localhost* tanpa internet. *Database* adalah tempat penyimpanan data, dan aplikasi database akan mengalami kesulitan dalam menyimpan data jika tidak dikelola dengan baik (Triyo et al., 2018).

*Xampp* ialah sebuah *software web apache* yang di dalamnya sudah tersedia *database server mysql* dan *support php programming*. *Xampp* juga mudah digunakan dan gratis serta mendukung instalasi di linux dan windows (Sari et al., 2022).

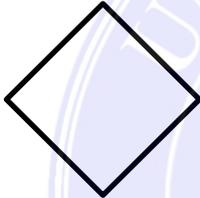
## 2.7 Flowchart

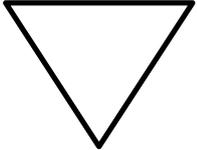
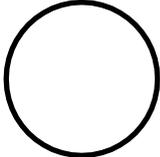
*Flowchart* adalah diagram yang menggambarkan langkah-langkah dan urutan prosedur dalam suatu program. Fungsi *flowchart* adalah untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai suatu proses, sehingga mudah dipahami dan diikuti berdasarkan urutan langkah-langkah dari satu proses ke proses berikutnya. *Flowchart* sistem, khususnya, menggambarkan alur kerja atau kegiatan sedang dilakukan dalam suatu sistem secara keseluruhan (Malabay).

*Flowchart* (bagan alir) adalah sebuah diagram yang menggambarkan alur dari algoritma-algoritma dalam suatu program, menunjukkan arah dan urutan proses yang terjadi dalam program tersebut (Yulianeu & Oktamala, 2022).

Berikut ini symbol-symbol yang terdapat digunakan pada *flowchart* :

**Tabel 1. *Symbol-Symbol Pada Flowchart***

Simbol	Nama simbol	Fungsi
	Terminal	Simbol untuk pemulaan atau akhirdari suatu program.
	Aktivitas	Simbol sebuah aktivitas hubungansatu sama lain.
	Aktivitas Keputusan	Simbol sebuah aktivitas pilihan yang harus diambil pada situasitertentu.
	<i>Input-Output</i>	Simbol yang memproses <i>input</i> dan <i>output</i> tanpa tergantung dengan jenis peralatan.
	Inisiasi aktivitas	Menghubungkan dengan satusymbol dengan yang lain.
	Simbol Dokumen	Untuk menyatakn input yang berasal dari dokumen dalam kertas atau output dicetak ke kertas.

	<p>Simbol Penyimpanan offline</p>	<p>Untuk menunjukkan bahwa data di dalam symbol ini akan disimpan.</p>
	<p>Simbol Penghubung</p>	<p>Digunakan untuk keluar masuk atau penyambungan proses dalam halaman yang sama.</p>
	<p>Off page referencc</p>	<p>Symbol untuk keluar masuk atau penyambungan proses dalam lembarkerja yang berbeda.</p>
	<p>Preparation</p>	<p>Simbol yang menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi nilai awal.</p>
	<p>Predefine proses</p>	<p>Untuk mempersiapkan penyimpanan yang sedang digunakan sebagi tempat pengolpahan di dalam stroge.</p>
	<p>Manual proses</p>	<p>Munjukkan proses pengolahan tidak dilakukan oleh computer.</p>

## BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Ruang Lingkup Materi / Kegiatan

Pendidikan dasar, yang dikenal sebagai sekolah dasar (SD), adalah lembaga pendidikan yang memberikan program pendidikan dasar untuk mempersiapkan siswa, baik yang melanjutkan ke jenjang pendidikan lebih tinggi maupun yang tidak, agar menjadi warga negara yang baik.

MIS Al Washliyah Kuala Tanjung didirikan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan, membentuk sikap yang diperlukan siswa, serta mempersiapkan mereka untuk melanjutkan ke pendidikan menengah. MIS Al Washliyah Kuala Tanjung yang beralamat di Dusun IV Alai Kuala Tanjung/*Acces Road* Inalum, kab. Batu Bara.

Berikut ini adalah gambar sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung :



**Gambar 3.1. Sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung**

### 3.2 Bentuk Kegiatan

Untuk mendapatkan informasi dan gambaran umum terkait sistem yang akan dirancang diperlukan diskusi dan komunikasi dengan pihak sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung pada wali kelas 2 SD yang bertanggung jawab pada absensi siswa.

Ada beberapa tahapan kegiatan yang dilakukan untuk membangun perancangan sistem absensi pada siswa kelas 2 SD di sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung berbasis web :

- a. Melakukan wawancara dengan wali kelas 2 SD yang bertanggung jawab atas pengelolaan data absensi siswa. Hasil wawancara menunjukkan adanya banyak kekurangan dan kesalam dalam proses absensi.
- b. Observasi dilakukan dengan mengamati berkas atau dokumen absensi yang menumpuk, yang menyebabkan pelaporan sering terlambat dan dokumen hilang.
- c. Perancangan sistem, berdasarkan hasil wawancara dan observasi, direncanakan untuk mengembangkan sistem berbasis web yang dapat mempermudah proses absensi dan mempercepat pengumpulan.

Berikut tahapan kegiatan yang dilakukan untuk membangun perancangan sistem absensi :

**Table 3.1. Tahapan Kegiatan**

No	Nama Kegiatan	Minggu ke-1	Minggu ke-2	Minggu ke-3	Minggu ke-4
1	Wawancara tentang sistem yan berjalan.				
2	Observasi dan pengamatan sistem yang berjalan.				
3	Pengambilan data yang dibutuhkan.				
4	Pembuatan laporan.				

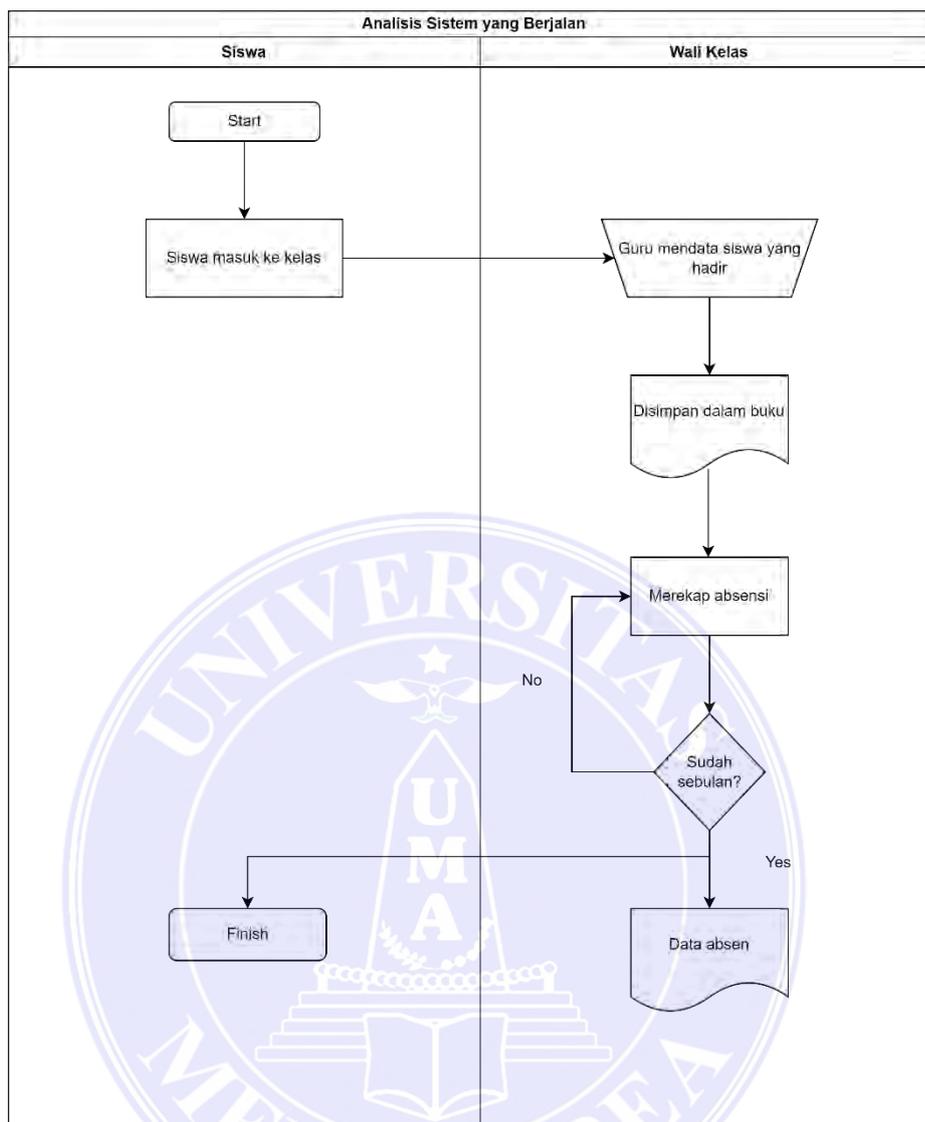
### 3.3 Hasil Kerja Praktek

Hasil kerja praktek diperoleh dari wawancara dan observasi pada wali kelas 2 SD di sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung, penulis dapat membangun sebuah perancangan sistem kehadiran kelas 2 berbasis web pada siswa SD di sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung.

#### 3.3.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Sistem absensi yang digunakan saat ini di MIS Al Washliyah Kuala Tanjung pada siswa SD kelas 2 yang digambarkan dengan flowchart :

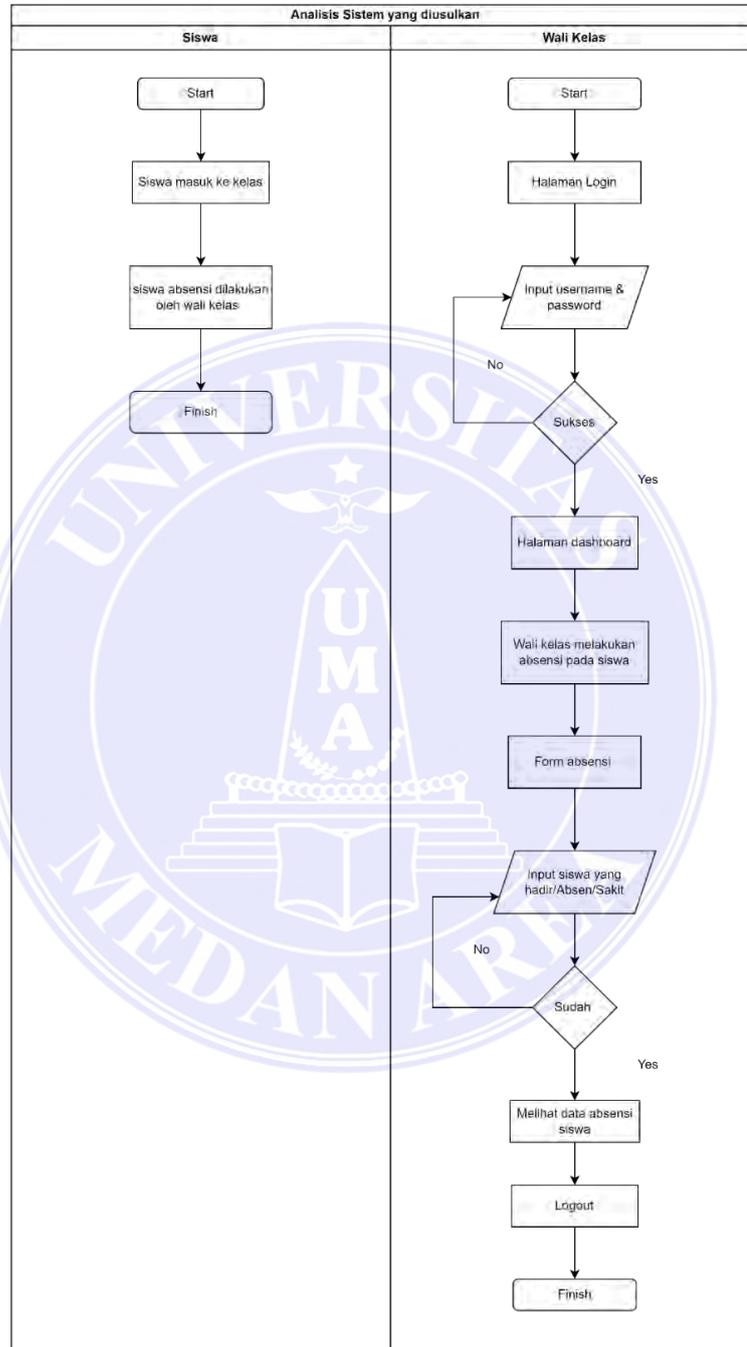




Gambar 3.2. Analisis Sistem yang Berjalan

### 3.3.2 Analisis Sistem yang diusulkan

Sistem absensi yang diusulkan di MIS Al Washliyah Kuala Tanjung pada siswa SD kelas 2 yang digambarkan dengan flowchart berikut :



**Gambar 3.3. Analisis Sistem yang Diusulkan**

### 3.3.3 Kebutuhan Sistem Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang diperlukan dalam pembuatan perancangan sistem ini yaitu terdiri dari :

- a. Laptop.
- b. *Processor* AMD 3020e.
- c. Memory yang digunakan 8 GB.

### 3.3.4 Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak

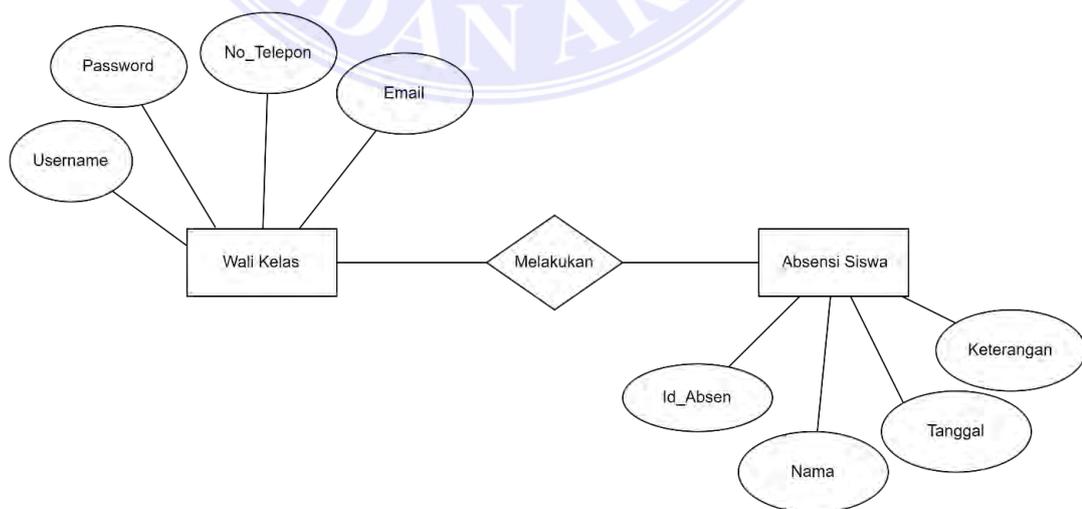
Kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan dalam pembuatan perancangan sistem ini yaitu terdiri dari :

- a. Sistem operasi windows 11 pro.
- b. *Xampp* versi 3.3.0.
- c. *Database* MYSQL.
- d. *Web browser* google chrome.

### 3.3.5 Perancangan *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Sukamto & Shalahuddin (2014:53) *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional (Hidayat et al., 2019).

Berikut ini adalah gambar perancangan ERD dari sistem kehadiran kelas 2 berbasis web pada siswa SD di sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung :



**Gambar 3.4. Perancangan ERD**

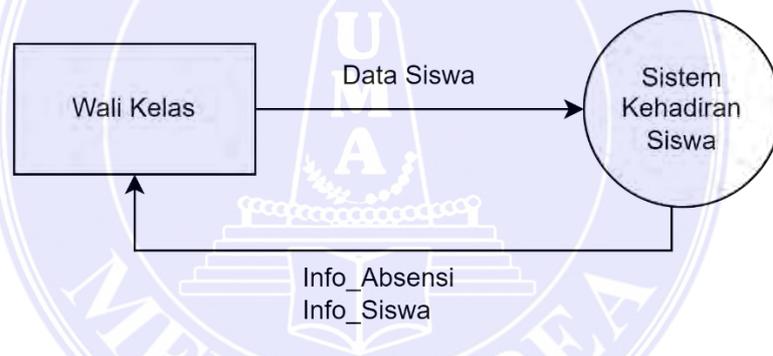
### 3.3.6 Perancangan *Data Flow Diagram (DFD)*

*Data Flow Diagram (DFD)* adalah model yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dalam suatu sistem, termasuk asal dan tujuan data, tempat penyimpanan data, serta proses yang menghasilkan yang menghasilkan data yang disimpan dengan proses yang ada (Afyenni, 2014).

#### DIAGRAM KONTEKS

Diagram konteks ialah sebuah pola yang menggambarkan interaksi sistem informasi dengan lingkungan yang memperlihatkan sistem tersebut ditempatkan (Muliadi et al., 2020).

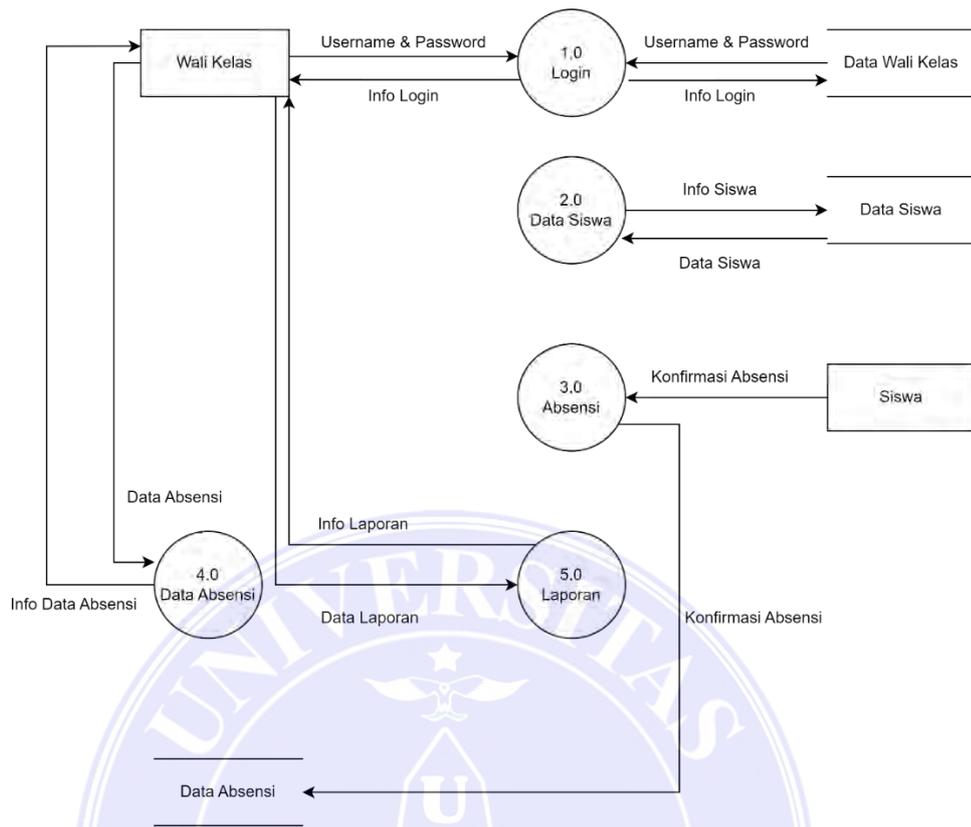
Dibawah ini adalah gambar diagram konteks yang menggambarkan alur proses perancangan sistem kehadiran kelas 2 berbasis web pada siswa SD di sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung :



Gambar 3.5. Diagram Konteks

#### *DFD LEVEL 1*

Dibawah ini adalah gambar *DFD level 1* yang menggambarkan alur proses perancangan sistem kehadiran kelas 2 berbasis *web* pada siswa SD di sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung :

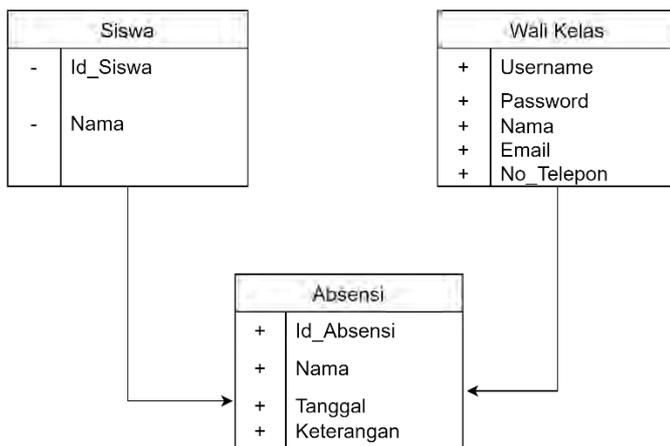


**Gambar 3.6. DFD Level 1**

### 3.3.7 Tampilan Class Diagram

*Class diagram* merupakan struktur system yang mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai hubungan yang dibentuk ke dalam kelas-kelas untuk membangun sistem (Purwasih, 2023).

Berikut ini adalah tampilan *class diagram* dari perancangan sistem kehadiran kelas 2 berbasis *web* pada siswa SD di sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung :



**Gambar 3.7. Tampilan Class Diagram**

### 3.3.8 Struktur Tabel Database

a. Tabel Siswa.

**Tabel 2.2. Tabel Siswa**

Nama Field	Tipe Data	Size
Nama	Varchar	100
Jenis_Kelamin	Char	1
Agama	Varchar	50

b. Tabel Wali Kelas.

**Tabel 3.3. Tabel Wali Kelas**

Nama Field	Tipe Data	Size
Username	Varchar	50
Password	Varchar	255
Nama	Varchar	100
No_Telepon	Varchar	15
Email	Varchar	100

c. Tabel Absensi.

**Tabel 3.4. Tabel Absensi**

Nama Field	Tipe Data	Size
Id_Absensi	Int	primary key
Nama	Int	not null
Tgl_Absensi	Date	not null
Jumlah_Absensi	Int	not null

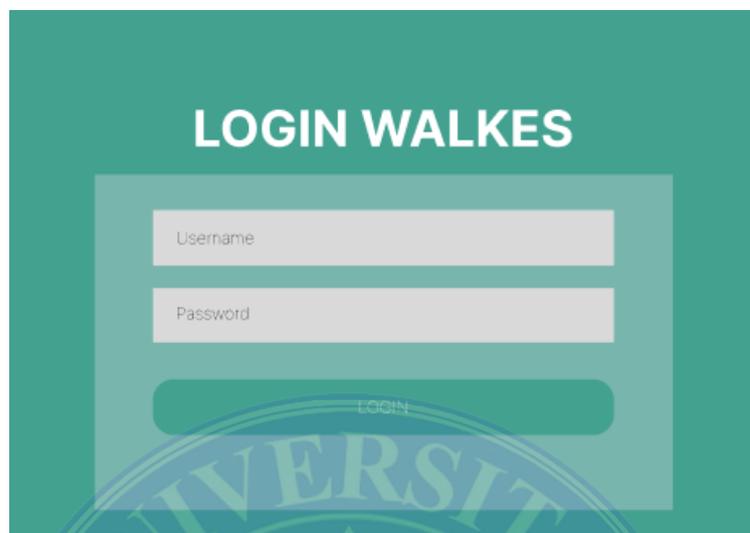
d. Tabel Keterangan.

**Tabel 3.5. Tabel Keterangan**

Nama Field	Tipe Data	Size
Id_Absensi	Int	not null
Nama	Varchar	100
Keterangan	Varchar	255
Alasan	Varchar	255

### 3.3.9 Perancangan *Interface*

#### 1. Halaman *Login*



Gambar 3.8. Halaman *Login*

Halaman ini berisi tampilan login, *user* wajib memasukkan *username* dan *password* agar bisa login.

#### 2. Halaman *Dashboard*



Gambar 3.9. Halaman *Dashboard*

Jika sudah *login* maka akan menampilkan halaman *dashboard* dengan tampilan yang berisi menu, seperti data siswa,, form absensi dan laporan absensi.

### 3. Halaman Data Siswa

DATA SISWA KELAS 2B		
NAMA	Jenis Kelamin	Agama
RAKA PRATAMA	Laki-laki	Islam
NAYLA AULIA	Perempuan	Islam
GEYTSA PUTRI	Perempuan	Islam
KEYSA AIRA PUTRI	Perempuan	Islam
RAZIQ ABDUL RAFI	Laki-laki	Islam

Previous | 1 | 2 | Next

**Gambar 3.10. Tampilan Data Siswa**

Gambar di atas adalah tampilan dari menu data siswa, jika *user* menekan *previous* maka akan menampilkan data siswa sebelumnya dan jika menekan 1,2, *next* akan menampilkan data selanjutnya.

### 4. Tampilan Form Absensi

FORM ABSENSI KELAS 2B

Nama Siswa :  v

Keterangan :  v

Alasan :

Simpan

**Gambar 3.11. Tampilan Form Absensi**

Pada gambar di atas terdapat tampilan form absensi. Di tampilan tersebut jika menekan tanda di sebelah nama siswa dan keterangan akan otomatis

menampilkan nama siswa serta keterangan absensi seperti sakit, absen, dan izin. Lalu user juga bisa memberikan alasan dan selanjutnya *user* akan menyimpan data absensi siswa.

### 5. Tampilan Laporan Absensi

LAPORAN ABSENSI SISWA KELAS 2B			
NO	NAMA	KET	ALASAN
20	GEY TSA PUTRI	S	Demam
21	KEYSA AIRA PUTRI	H	
22	RAZI Q ABDUL RAFI	A	-
Jumlah siswa		H : S :	I : A :

Print

**Gambar 3.12. Tampilan Laporan Absensi**

Gambar di atas adalah halaman tampilan dari laporan absensi siswa yang disimpan pada menu form absensi. Halaman ini akan di print dan dijadikan dokumen jika diperlukan.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Perancangan sistem kehadiran kelas 2 berbasis *web* pada siswa SD di Sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung membawa manfaat dan kemajuan dalam mengelola proses absensi siswa. Berdasarkan perancangan sistem absensi berbasis *web* ini dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

- A. Perancangan sistem absensi *web* ini dapat memudahkan dan mempercepat proses rekap data kehadiran siswa.
- B. Memudahkan penyimpanan data absensi siswa secara digital.
- C. Memudahkan wali kelas dalam mengakses data kehadiran siswa.
- D. Mengurangi beban kerja tenaga dalam mengelola dan mendata absensi.

#### **4.2 Saran**

Saran untuk perancangan sistem kehadiran berbasis *web* ini selanjutnya adalah dengan mengimplementasikan perancangan ini menjadi sistem absensi berbasis *web*, sehingga perancangan ini bisa digunakan untuk mempermudah dalam mengelola rekap laporan absensi siswa.

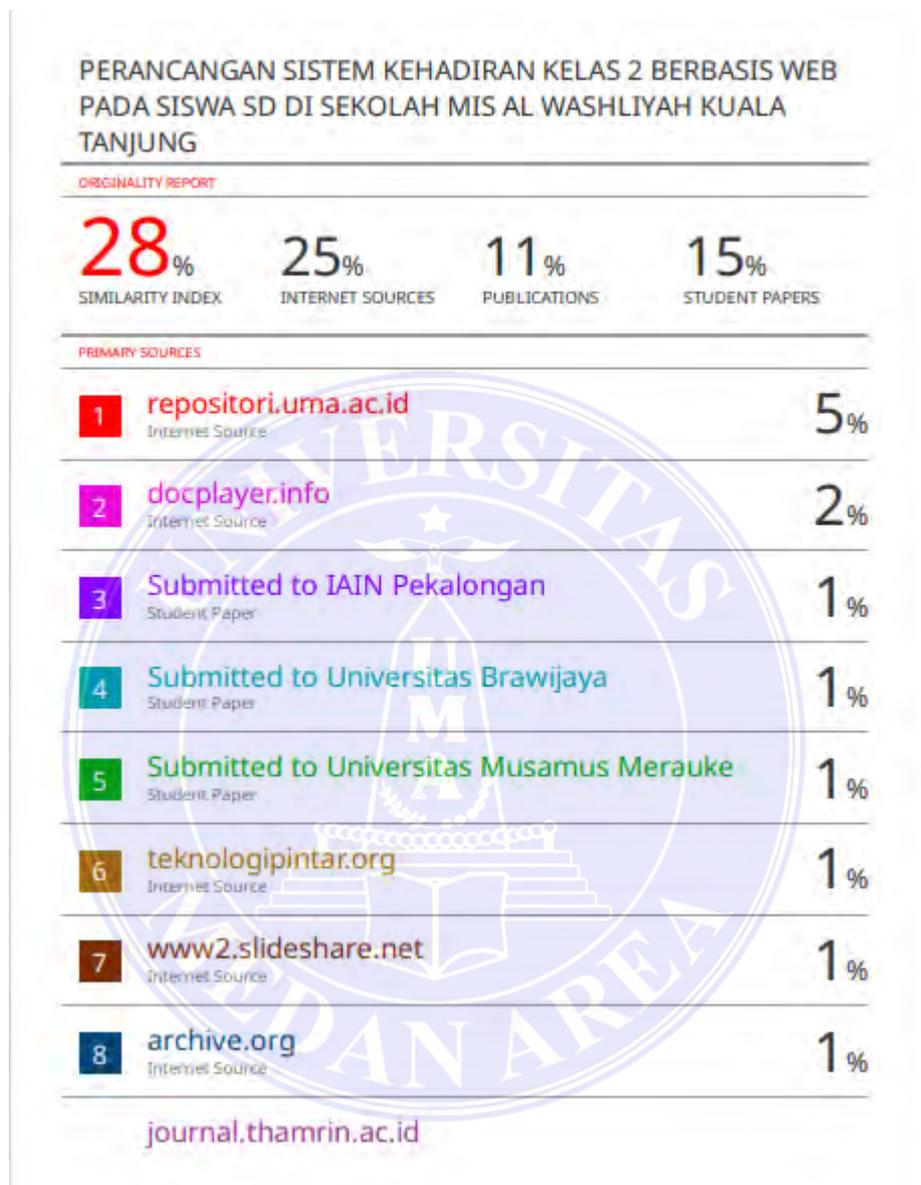
## DAFTAR PUSTAKA

- Afyenni, R. 2014. (2014). Perancangan Data Flow Diagram untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada SMA Pembangunan Laboratorium UNP). *Teknoif*, 2(1), 35–39.
- Agustini, A. A. A. W., & Dewi, I. A. U. (2022). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Menggunakan Waterfall Model (Studi Kasus : Lpd Desa Adat Sumerta). *RESI: Jurnal Riset Sistem Informasi*, 1(1), 41–49. <https://doi.org/10.32795/resi.v1i1.2940>
- Febriandirza, A. (2020). Perancangan Aplikasi Absensi Online Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Kotlin. *Pseudocode*, 7(2), 123–133. <https://doi.org/10.33369/pseudocode.7.2.123-133>
- Hidayat, A. S., Ubleeuw, W., Fauzi, A., & Akhirianto, P. M. (2019). Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer | Vol. 5, No. 2 September 2019 13 SISTEM PENGOLAHAN DATA NILAI BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) KAREL SADSUITUBUN LANGGUR. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer*, 5(2), 13–23. <https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/232098/260-517-1-PB.pdf>
- Muliadi, M., Andriani, M., & Irawan, H. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Website (Web) Menggunakan Data Flow Diagram (Dfd). *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 7(2), 111. <https://doi.org/10.24853/jisi.7.2.111-122>
- Oktavia, A. S., Djumingin, S., & Munirah. (2021). Pengembangan E-Modul Bahasa Indonesia Berbasis Web di SMK Negeri 2 Wajo. *Jurnal Universitas Negeri Makasar*, 1(1), 1–14.
- Pradana, M. I. W., & Mahendra, G. K. (2020). Kedisiplinan Siswa Di Sekolah Dasar. *Journal of Social Politics and Governance (JSPG)*, 3(2), 73–85.
- Purwasih, R. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Produksi Dan Data Bahan Kue Dengan Menerapkan Metode FIFO Menggunakan Bahasa Pemrograman Java dan Database Mysql (Study Kasus Kue Sultan). *Jurnal Sains Informatika Terapan*, 2(2), 56–58. <https://doi.org/10.62357/jsit.v2i2.168>

- Rifai, A., & Yuniar, Y. P. (2019). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Ujian Pada SMK Indonesia Global Berbasis Web. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.31294/jki.v7i1.64>
- Sari, I. P., Jannah, A., Meuraxa, A. M., Syahfitri, A., & Omar, R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penginputan Database Mahasiswa Berbasis Web. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 1(2), 106–110. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v1i2.57>
- Sultan Aditia, M. N. D. M. A. A. (2023). Implementasi Sistem Kehadiran Praktikum Berbasis Qr\_Code Dengan Whatsapp Gateway Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, Vol,9, No(e-ISSN 2502-8995 p-ISSN 2460-8181), 82–88.
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63. <https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>
- Triyo, Safitri, R., & Gunawan, T. (2018). Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Staff. *Jurnal IDEALIS*, 4(2), 153–167.
- Yulianeu, A., & Oktamala, R. (2022). Sistem Informasi Geografis Trayek Angkutan Umum Di Kota Tasikmalaya Berbasis Web. *JUTEKIN (Jurnal Teknik Informatika)*, 10(2). <https://doi.org/10.51530/jutekin.v10i2.669>

## LAMPIRAN

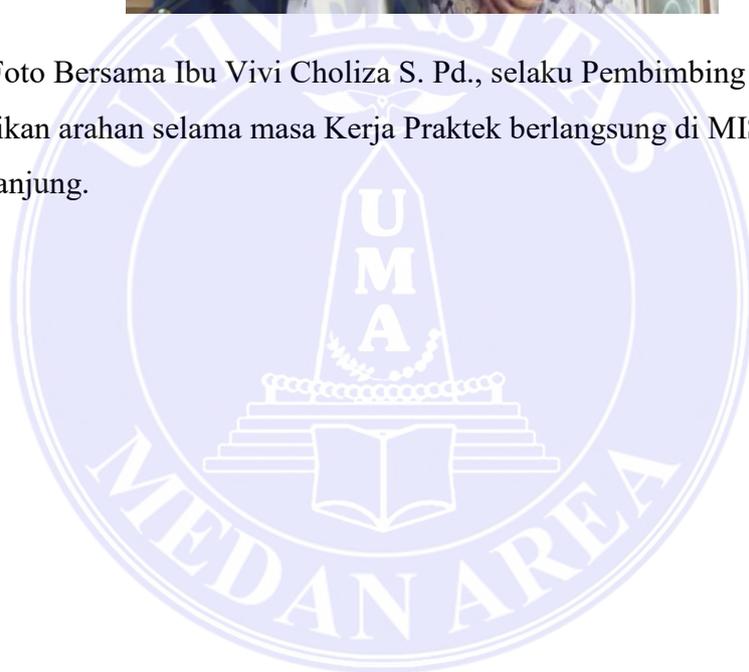
### Turnitin



## Foto Dokumentasi Kerja Praktek



Foto Bersama Ibu Vivi Choliza S. Pd., selaku Pembimbing Lapangan yang memberikan arahan selama masa Kerja Praktek berlangsung di MIS Al Washliyah Kuala Tanjung.



## Surat Pembimbing Kerja Praktek

	<b>UNIVERSITAS MEDAN AREA</b> <b>FAKULTAS TEKNIK</b> Kampus I : Jalan Koiam Nomor 1 Medan Estate/Jalan PBSI Nomor 1 (061) 7366878, 7360168, 7364348, 7366781, Fax. (061) 7366998 Medan 20223 Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A, (061) 8225602, Fax. (061) 8226331 Medan 20122 Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id								
Nomor : 239/FT.6/01.10/V/2024	17 Mei 2024								
Lamp : -									
H a l : Pembimbing Kerja Praktek/T.A									
Yth. Pembimbing Kerja Praktek Nurul Khairina, S. Kom, M. Kom Di Tempat									
Dengan hormat, Sehubungan telah dipenuhinya persyaratan untuk memperoleh Kerja Praktek dari mahasiswa :									
<table border="1"><thead><tr><th>NO</th><th>NAMA MAHASISWA</th><th>NPM</th><th>JURUSAN</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Riska Ananda</td><td>218160015</td><td>Teknik Informatika</td></tr></tbody></table>	NO	NAMA MAHASISWA	NPM	JURUSAN	1	Riska Ananda	218160015	Teknik Informatika	
NO	NAMA MAHASISWA	NPM	JURUSAN						
1	Riska Ananda	218160015	Teknik Informatika						
Maka dengan hormat kami mengharapkan kesediaan saudara :									
Nurul Khairina, S. Kom, M. Kom ( Sebagai Pembimbing )									
Dimana Kerja Praktek tersebut dengan judul :									
"Perancangan Sistem Kehadiran Siswa Berbasis <i>Web</i> untuk Siswa di Sekolah di Sekolah Mis Al-Washliyah Kuala Tanjung"									
Demikian kami sampaikan, atas kesediaan saudara diucapkan terima kasih.									
Dekan,									
 Dekan, ST, MT									

## Surat Pengantar Kerja Praktek

	<b>UNIVERSITAS MEDAN AREA</b> <b>FAKULTAS TEKNIK</b> Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estata/Jalan PGGI Nomor 1 ☎ (061) 7366878, 7366168, 7364348, 7366781, Fax: (061) 7366998 Medan 20223 Kampus II : Jalan Seiabulut Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A, ☎ (061) 8225602, Fax: (061) 8226331 Medan 20122 Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarez@uma.ac.id
Nomor : 240/FT.6/01.10/V/2024	17 Mei 2024
Lamp : -	
Hal : Kerja Praktek	

Yth. Kepala Sekolah Mis Al-Washliyah Kuala Tanjung  
Jln. Acces Road Inalum, Kec. Sei Suka  
Di  
Batubara

Dengan hormat,  
Dengan surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu kiranya berkenan untuk memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami tersebut dibawah ini :

NO	N A M A	N P M	PROG. STUDI
1	Riska Ananda	218160015	Teknik Informatika

Untuk melaksanakan Kerja Praktek pada Perusahaan/Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin.

Perlu kami jelaskan bahwa Kerja Praktek tersebut adalah semata-mata untuk tujuan ilmiah. Kami mohon kiranya juga dapat diberikan kemudahan untuk terlaksananya Kerja Praktek dengan judul:

**"Perancangan Sistem Kehadiran Siswa Berbasis Web untuk Siswa di Sekolah di Sekolah Mis Al-Washliyah Kuala Tanjung"**

Demikian kami sampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Dekan,  
  
Dr. Eng. DARYANTO, ST, MT

Tembusan :  
1. Ka. BPMPP  
2. Mahasiswa  
3. File

## Surat Izin Praktek



**MIS AL WASHLIYAH KUALA TANJUNG**  
**KECAMATAN SEI SUKA**  
**KABUPATEN BATU BARA**

---

Alamat : Dusun IV Alai Kuala Tanjung NPSN : 60704021

Batu Bara, 10 Juni 2024

Nomor : -  
Sifat : Biasa  
Lamp : -  
Hal : Izin Kerja Praktek

Kepada Yth :  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Medan Area  
Di -  
Medan

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area Nomor : 740/FT.6/01.10/X/2023 tanggal 10 Juni 2024 hal izin untuk melaksanakan Kerja Praktek di MIS Al Washliyah Kuala Tanjung terhadap mahasiswa yang namanya tercantum dibawah ini :

Nama : Riska Ananda  
Npm : 218160015  
Prog. Studi : Teknik Informatika

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa diatas benar telah selesai melaksanakan Kerja Praktek di Sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung pada tanggal 17 Mei 2024.

Demikian hal ini disampaikan agar menjadi maklum.

Batu Bara, 10 Juni 2024  
Pih.Kepala-Sekolah Kuala Tanjung  
Kecamatan Sei Suka  
  
VIVI CHOLIZA S.Pd

## Surat Keterangan Berita Acara

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA</b>	No. Dokumen	
	Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223	No. Revisi	
	<b>FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN</b>	Berlaku Efektif	
		Halaman	

### FORM BERITA ACARA BIMBINGAN

Nama Mahasiswa	:	Riska Ananda
NPM	:	218160015
Judul Kegiatan KP	:	Perancangan Sistem Kehadiran 2 Berbasis Web Pada Siswa SD di Sekolah MIS Al Washliyah Kuala Tanjung
Tempat Pelaksanaan KP	:	MIS Al Washliyah Kuala Tanjung
Dosen Pembimbing	:	Nurul Khairina S. Kom., M. Kom
Pembimbing Lapangan	:	Vivi Choliza S.Pd

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	27-05-2024	Mengajar Siswa di Kelas 2.	<i>h</i>
2	28-05-2024	Mengajar Siswa di Kelas 2.	<i>h</i>
3	29-05-2024	Mengajar Siswa di Kelas 2.	<i>h</i>
4	30-05-2024	Mengajar Siswa di Kelas 2.	<i>h</i>
5	31-05-2024	Membantu Wali Kelas Membuat Laporan Absensi.	<i>h</i>
6	1-06-2024	Libur	
	2-06-2024	Libur	
8	3-06-2024	Mengajar Siswa di Kelas 2.	<i>h</i>
9	4-06-2024	Mengajar Siswa di Kelas 2.	<i>h</i>
10	5-06-2024	Mengajar Siswa di Kelas 2.	<i>h</i>
11	6-06-2024	Mengajar Siswa di Kelas 2.	<i>h</i>
12	7-06-2024	Mengajar Siswa di Kelas 2.	<i>h</i>
13	8-06-2024	Mengajar Siswa di Kelas 2.	<i>h</i>

Pembimbing Lapangan

*Vivi Choliza S.Pd*  
Vivi Choliza S.Pd

## Surat Keterangan Nilai Pembimbing Lapangan

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA</b>	No Dokumen	
	Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223	No Revisi	
	<b>FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN</b>	Berlaku Efektif	
		Halaman	

**FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN**

Sebagai Pembimbing Lapangan Kerja Praktek mahasiswa...

Nama : Riska Ananda

NPM : 218160015

Setelah mengikuti pelaksanaan Kerja Praktek mahasiswa tersebut, diberikan NILAI:

ASPEK PENILAIAN	DESKRIPSI ASPEK PENILAIAN	BOBOT	SKOR (0-100)	NILAI (BOBOT * SKOR)
<b>Komunikasi</b>	Kemampuan untuk menyampaikan informasi, mendengarkan orang lain, berkomunikasi secara efektif, dan memberikan respon positif yang mendorong komunikasi terbuka	20%	91	13,65
<b>Kerjasama</b>	Kemampuan menjalin kerjasama dalam tim, peka akan kebutuhan orang lain dan memberikan kontribusi dalam aktivitas tim untuk mencapai tujuan dan hasil yang positif	15%	94	10,8
<b>Inisiatif dan Kreativitas</b>	Kemampuan merespon masalah secara proaktif dan gigih, menjajaki kesempatan yang ada, melakukan sesuatu tanpa disuruh guna mengatasi hambatan, yang ditampilkan secara motorik/verbal (yang berkonsekuensi tindakan)	15%	92	13,8
<b>Disiplin Kerja dan Adaptasi</b>	Kemauan untuk mematuhi aturan yang berlaku dan dapat menyesuaikan perilaku agar dapat bekerja secara efektif dan efisien saat adanya informasi baru, perubahan situasi atau kondisi lingkungan kerja yang berbeda	20%	94	10,8
<b>Penyelesaian Tugas</b>	Penyelesaian setiap tugas yang diberikan oleh Pembimbing Lapangan. Penilaian berdasarkan persentase penyelesaian tugas	30%	92	27,6
<b>TOTAL NILAI :</b>				<b>92,85</b>

Pembimbing Lapangan

Nama : Vivi Choliza S.Pd

NIK / NIDN :

Jabatan : Guru Kelas

Batu Bara, 10 Juni 2024

Plh. Kepala Sekolah Kuala Tanjung  
Kecamatan Sei Suka

  
**VIVI CHOLIZA S.Pd**