

Sistem Laporan Pemantauan Kanak-Kanak Prasekolah Sekolah Kebangsaan Sungai Mas

Sungai Mas Preprimary School Monitoring Report System

Nursafa Ezlinda Md Salleh¹, Mohd Hamdi Irwan Hamzah^{1*}

¹ *Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat,*

Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Parit Raja, Batu Pahat, 86400, MALAYSIA

*Pengarang Utama: hamdi@uthm.edu.my

DOI: <https://doi.org/10.30880/aitcs.2025.06.01.093>

Maklumat Artikel

Diserah: 13 Jun 2024

Diterima: 17 Jun 2025

Diterbitkan: 30 Jun 2025

Kata Kunci

Memantau, Pelajar, Sistem
Berasaskan Web, Perkembangan

Abstrak

Abstrak: Laporan persekolahan memberi gambaran menyeluruh tentang pencapaian pelajar, pengurusan sekolah, dan komunikasi antara ibu bapa dan guru. Namun, penglibatan ibu bapa kini terhad disebabkan kekurangan waktu, dan ketiadaan sistem cekap yang menyebabkan beban tugas guru meningkat dan risiko masalah kualiti data tinggi akibat penyimpanan rekod manual dan tidak teratur. Oleh itu, projek ini mencadangkan Sistem Laporan Pemantauan Kanak-Kanak Prasekolah Sekolah Kebangsaan Sungai Mas, iaitu sistem berasaskan web yang direka untuk memudahkan ibu bapa dan guru memantau kemajuan dan keperluan kanak-kanak. Dengan mengumpulkan maklumat tentang pencapaian, tingkah laku, dan perkembangan pelajar, sistem ini menjana laporan yang menggalakkan kerjasama antara ibu bapa dan guru. Sistem ini dibina menggunakan pendekatan berstruktur dan metodologi model prototaip dengan enam modul yang melibatkan guru dan ibu bapa sebagai pengguna. PHP dan HTML digunakan untuk mengekod sistem dengan bantuan XAMPP sebagai pelayan web tempatan, dan MySQL sebagai platform pangkalan data. Keputusan menunjukkan peningkatan penglibatan ibu bapa dan kecekapan pemantauan guru. Cadangan untuk kerja masa hadapan termasuk penambahan modul pembelajaran, penambahbaikan kaedah proses, dan peningkatan fungsi sistem.

Keywords

Monitor, Student, Web-Based System,
Progress

Abstract

Abstract: The preschool monitoring report is a comprehensive overview of student achievement, school management, and communication between parents and teachers. However, current parental involvement is limited due to lack of time and the absence of an efficient system, which increases the teachers' workload and risks high data quality issues due to manual and disorganized record-keeping. Therefore, this project proposes the Preprimary School Monitoring Report System for Sekolah Kebangsaan Sungai Mas, an online web-based system designed to facilitate parents and teachers in monitoring children's progress and needs. By gathering information about students' achievements, behavior, and development, this system generates reports that encourage collaboration between

parents and teachers. The system is built using a structured approach and the prototyping model methodology with six modules involving teachers and parents as users. PHP and HTML are used to code the system with the help of XAMPP as the local web server, and MySQL as the database platform. Results show increased parental involvement and improved teacher monitoring efficiency. Recommendations for future work include the addition of learning modules, process improvement, and enhanced system functionality.

1. Pengenalan

Prasekolah merupakan peringkat utama di mana asas untuk mencapai akademik masa depan ditetapkan. Penglibatan ibu bapa secara aktif dalam pendidikan awal kanak-kanak dapat memberikan kesan yang positif kerana mereka merupakan kunci kejayaan, pertumbuhan dan perkembangan anak-anak dalam kehidupan. Pelajar akan mengambil pendidikan dengan lebih serius apabila ibu bapa mereka aktif dalam perjalanan pendidikan mereka [1]. Justeru itu, penglibatan ibu bapa dalam prestasi pendidikan anak-anak boleh memberi impak yang besar dalam pertumbuhan akademik mereka.

Prasekolah di Sekolah Kebangsaan Sungai Mas menggunakan kaedah manual dan alat digital asas bagi menjalankan penilaian dan mengekalkan rekod kemajuan kanak-kanak. Mereka biasanya menggunakan borang atau dokumen berasaskan kertas untuk merekod dan seterusnya disimpan secara fizikal atau dalam hamparan digital asas seperti *Excel* dan *Word*. Oleh itu, terdapat beberapa kekangan dalam penggunaan kaedah manual tersebut. Antaranya adalah ketiadaan laporan digital yang cekap yang boleh membawa kepada peningkatan beban guru dan memberi kesan kepada kualiti data disebabkan oleh penyimpanan rekod secara manual. Seterusnya, penglibatan ibu bapa adalah rendah kerana kurangnya interaksi dan komunikasi. Keadaan ini berlaku disebabkan oleh kekangan masa akibat komitmen kerja [2]. Akhir sekali, kaedah manual mungkin mengalami isu kualiti data yang merangkumi pelbagai isu termasuk ketidaktepatan, rekod tidak lengkap atau kemasukan data yang tidak konsisten oleh guru.

Justeru itu, dengan adanya Sistem Pemantauan Laporan Kanak-Kanak Prasekolah berasaskan web ini dapat membantu guru dan ibu bapa dalam menguruskan pendidikan kanak-kanak supaya lebih teratur dan tenaga kerja yang lebih cekap. Objektif utama dalam pembangunan sistem ini adalah untuk mereka bentuk Sistem Laporan Pemantauan Kanak-Kanak Prasekolah menggunakan pendekatan struktur, membangunkan Sistem Laporan Pemantauan Kanak-Kanak Prasekolah menggunakan pendekatan berasaskan web dan menguji Sistem Laporan Pemantauan Kanak-Kanak Prasekolah. Skop bagi sistem ini akan difokuskan kepada dua pihak berkepentingan iaitu guru dan ibu bapa. Sistem ini terdiri daripada enam modul iaitu modul pendaftaran dan log masuk, modul profil, modul rekod dan pantau, modul komunikasi, modul pengurusan berita dan modul pengurusan aktiviti.

2. Kajian Literatur

Tujuan kajian literatur adalah penting dalam pembangunan sistem bagi mendapatkan pemahaman yang lebih terperinci mengenai sistem-sistem sedia ada yang berkaitan dengan sistem yang dicadangkan. Dengan kajian literatur, ianya dapat membantu dalam memastikan sistem yang dicadangkan tidak membuat kelemahan atau kesalahan yang sama dalam pembangunan sistem berdasarkan sistem-sistem sedia ada yang dikaji. Sebarang kelemahan yang terdapat pada sistem sedia ada dapat dibaiki bagi memenuhi kehendak dan keperluan pengguna.

2.1 Sistem Laporan Pemantauan

Sistem laporan pemantauan adalah titik akses penting bagi pelajar atau individu lain yang ingin melaporkan sesuatu pemantauan. Sistem laporan pemantauan berasaskan web ini adalah kaedah yang berkesan kerana mudah diakses, membolehkan pengguna log masuk ke sistem dengan mudah [3]. Sistem ini menyediakan cara yang tersusun dan teratur untuk mengumpul, menyimpan, memproses, dan mempersembahkan data atau maklumat mengenai pelbagai aspek. Ia biasanya melibatkan penjana laporan melalui dokumen seperti laporan akademik, laporan kehadiran, laporan perkembangan, dan lain-lain. Sistem laporan pemantauan telah digunakan untuk menjana laporan keputusan peperiksaan, memudahkan ibu bapa mengetahui perkembangan anak-anak mereka. Oleh itu, dengan adanya sistem laporan pemantauan dalam talian yang berasaskan web, ia menyediakan kemudahan kepada pelbagai pihak dengan mempersembahkan maklumat terkini secara dalam talian dengan pantas dan mudah diakses dari mana-mana sahaja [4].

2.2 Sistem Maklumat Berasaskan Web

Sistem maklumat berasaskan web adalah sistem maklumat yang menggunakan teknologi web untuk menyampaikan maklumat dan perkhidmatan kepada pengguna. Sistem maklumat mencipta banyak penyelesaian alternatif dalam mengurus data atau maklumat dengan bantuan teknologi yang dapat memberikan kemudahan dan kecekapan dalam memproses data atau maklumat dengan cepat dan tepat [5]. Sistem maklumat mempunyai fungsi dalam mendapatkan, mengurus, mengumpul, menganalisis dan mengedarkan maklumat dengan objektif tertentu [6]. Sistem maklumat berasaskan web mengenai akademik biasanya ditumpukan kepada proses merekod, penjadualan, pemprosesan kehadiran dan data pelajar, dan sebagainya. Bukan itu sahaja, ianya juga meliputi menjana kad laporan bagi setiap pelajar [7].

2.3 Perbandingan Sistem Sedia Ada

Kajian terhadap sistem sedia ada dan sistem yang dicadangkan dijalankan bagi mengetahui dengan lebih lanjut mengenai kelebihan dan kekurangan yang terdapat di dalam setiap sistem. Terdapat tiga sistem yang dipilih untuk dijadikan panduan dalam pembangunan Sistem Laporan Pemantauan Kanak-Kanak Prasekolah Sekolah Kebangsaan Sungai Mas. Tiga sistem sedia ada yang dibandingkan dengan sistem yang dicadangkan ialah Google Classroom, Author UTHM dan MyStudent UiTM. Berdasarkan Jadual 1, dapat dilihat bahawa setiap sistem mempunyai kelebihan dan kelemahan yang tersendiri dengan disenaraikan dan dibandingkan semua atribut utama.

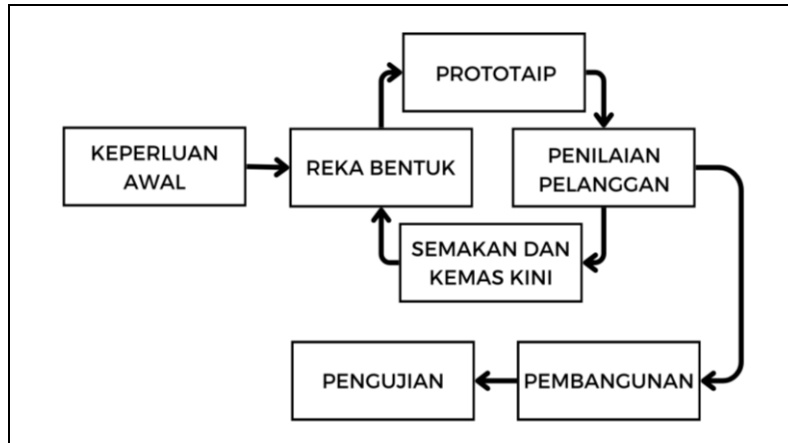
Jadual 1 Perbandingan Sistem Sedia Ada dan Sistem yang Dicadangkan

Ciri-ciri/Sistem	Google Classroom	Author UTHM	MyStudent UiTM	Sistem Laporan Pemantauan Kanak-Kanak Prasekolah Sekolah Kebangsaan Sungai Mas
Pendaftaran dan Log Masuk	Ya	Ya	Ya	Ya
Profil	Tidak	Ya	Ya	Ya
Rekod dan Pantau	Ya	Ya	Ya	Ya
Notifikasi	Ya	Tidak	Tidak	Ya
Pengurusan Berita	Ya	Ya	Ya	Ya
Pengurusan Aktiviti	Tidak	Tidak	Ya	Ya

Berdasarkan Jadual 1, kelemahan sistem sedia ada adalah termasuk ketiadaan modul profil, notifikasi, dan pengurusan aktiviti, yang menyebabkan ianya terbatas dalam penggunaan dan mengurangkan kecekapan keseluruhan. Namun begitu, sistem yang dicadangkan mengatasi semua kekurangan ini dengan menyertakan kesemua modul yang diperlukan. Oleh itu, sistem yang dicadangkan bukan sahaja lebih lengkap tetapi juga lebih efektif dan efisien untuk digunakan dalam pelbagai situasi.

3. Metodologi

Model prototaip digunakan sebagai metodologi bagi sistem ini. Ianya digunakan untuk menunjukkan fungsi teras, mengumpul maklum balas daripada pihak berkepentingan dan memperhalusikan keperluan sebelum pembangunan skala penuh bermula [8]. Terdapat tujuh fasa dalam model prototaip ini seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1 berserta dengan aktiviti dan tugas pembangunan sistem seperti yang terdapat dalam Jadual 2.



Rajah 1 Gambar Rajah Model Prototaip

Jadual 2 Aktiviti dan tugas pembangunan sistem

Fasa	Tugasan	Hasil
Keperluan Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Cadangkan projek • Kenal pasti masalah serta cadangan penyelesaian • Kenal pasti pihak berkepentingan • Kaji sistem sedia ada • Kenal pasti keperluan sistem • Tentukan jadual projek, aktiviti dan hasil 	<ul style="list-style-type: none"> • Projek cadangan • Spesifikasi keperluan • Carta Gantt • Carta alir • DFD • ERD
Reka Bentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Tentukan keperluan perkakasan dan perisian • Reka bentuk antara muka pengguna • Reka bentuk pangkalan data • Reka bentuk mengikut keperluan terkini pengguna 	<ul style="list-style-type: none"> • Skema pangkalan data • Reka bentuk antara muka pengguna • Seni bina sistem
Prototaip	<ul style="list-style-type: none"> • Membina prototaip berdasarkan fasa reka bentuk bagi setiap modul 	<ul style="list-style-type: none"> • Prototaip
Penilaian Pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> • Menilai prestasi prototaip • Kumpul maklum balas berdasarkan prototaip 	<ul style="list-style-type: none"> • Maklum balas pelanggan
Semakan dan Kemaskini	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat kemaskini dan pengubahsuaian yang diperlukan pada prototaip 	<ul style="list-style-type: none"> • Prototaip yang dikemaskini • Maklum balas dan cadangan
Pembangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Membangunkan sistem akhir mengikut fasa sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem dengan semua modul yang diperlukan
Pengujian	<ul style="list-style-type: none"> • Uji kefungsi sistem 	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan projek akhir • Sistem lengkap

4. Analisis dan Reka Bentuk

Bahagian ini menerangkan analisis dan reka bentuk sistem yang dicadangkan termasuk keperluan fungsi dan tidak berfungsi, Rajah Aliran Data (DFD) Tahap 1, Rajah Perhubungan Entiti (ERD), seni bina sistem dan reka bentuk antaramuka pengguna.

4.1 Keperluan Fungsi dan Bukan Fungsi

Keperluan fungsi sistem menggariskan atribut dan fungsi yang harus dimiliki oleh sistem dengan menggariskan tugas yang mesti dilaksanakan oleh sistem manakala bagi keperluan bukan fungsi, ianya menumpukan pada kebolegunaan, keselamatan dan prestasi sistem. Jadual 3 dan Jadual 4 menunjukkan keperluan fungsi dan bukan fungsi sistem bagi sistem yang dicadangkan.

4.1.1 Keperluan Fungsi Sistem

Jadual 3 Keperluan Fungsi Sistem

No.	Modul	Penerangan
1	Pendaftaran dan Log Masuk	<ul style="list-style-type: none"> Sistem ini membenarkan ibu bapa mendaftar akaun baharu sebelum log masuk. Sistem ini membenarkan akaun ibu bapa sedia ada untuk log masuk dengan menggunakan nombor kad pengenalan pelajar dan kata laluan. Sistem ini membenarkan akaun ibu bapa yang sah ke papan pemuka apabila berjaya log masuk. Sistem ini membenarkan pemberian amaran kepada pengguna tentang sebarang input yang tidak sah.
2	Profil	<ul style="list-style-type: none"> Sistem ini membenarkan ibu bapa untuk melihat dan mengemas kini maklumat profil anak mereka. Sistem ini membenarkan ibu bapa atau penjaga untuk melihat dan mengemas kini maklumat peribadi mereka. Sistem ini boleh membenarkan guru prasekolah untuk melihat dan mengemas kini profil mereka.
3	Rekod dan Pantau	<ul style="list-style-type: none"> Sistem ini membenarkan guru prasekolah untuk memasukkan, merekod dan melihat data ke dalam sistem termasuk markah ujian, gred tugasan dan metrik akademik lain. Sistem ini membenarkan ibu bapa untuk memantau kemajuan kanak-kanak dari semasa ke semasa berserta pandangan mengenai perkembangan mereka dalam pelbagai bidang mata pelajaran dan kemahiran. Sistem ini boleh membenarkan guru untuk merekod kehadiran harian dengan disertakan nota jika tidak hadir. Sistem ini boleh membenarkan guru untuk menjana laporan untuk meringkaskan pencapaian akademik. Sistem ini boleh membenarkan guru untuk menjana laporan kehadiran. Sistem ini membenarkan guru menjana laporan perkembangan dan Indeks Jisim Badan.
4	Notifikasi	<ul style="list-style-type: none"> Sistem ini membenarkan guru untuk memberitahu sebarang pemberitahuan dan makluman automatik. Sistem ini membenarkan ibu bapa mengemukakan permohonan cuti untuk pelajar.
5	Pengurusan Berita	<ul style="list-style-type: none"> Sistem ini membenarkan guru untuk mengurus sebarang makluman mengenai prasekolah. Sistem ini membenarkan ibu bapa untuk mengakses jadual waktu persekolahan. Sistem ini membenarkan guru untuk membuat dan mengurus kalendar sekolah dengan disertakan tarikh, acara dan cuti penting.
6	Pengurusan Aktiviti	<ul style="list-style-type: none"> Sistem ini membenarkan guru untuk menyediakan platform kemas kini berita merangkumi apa yang dipelajari dengan disertakan gambar.

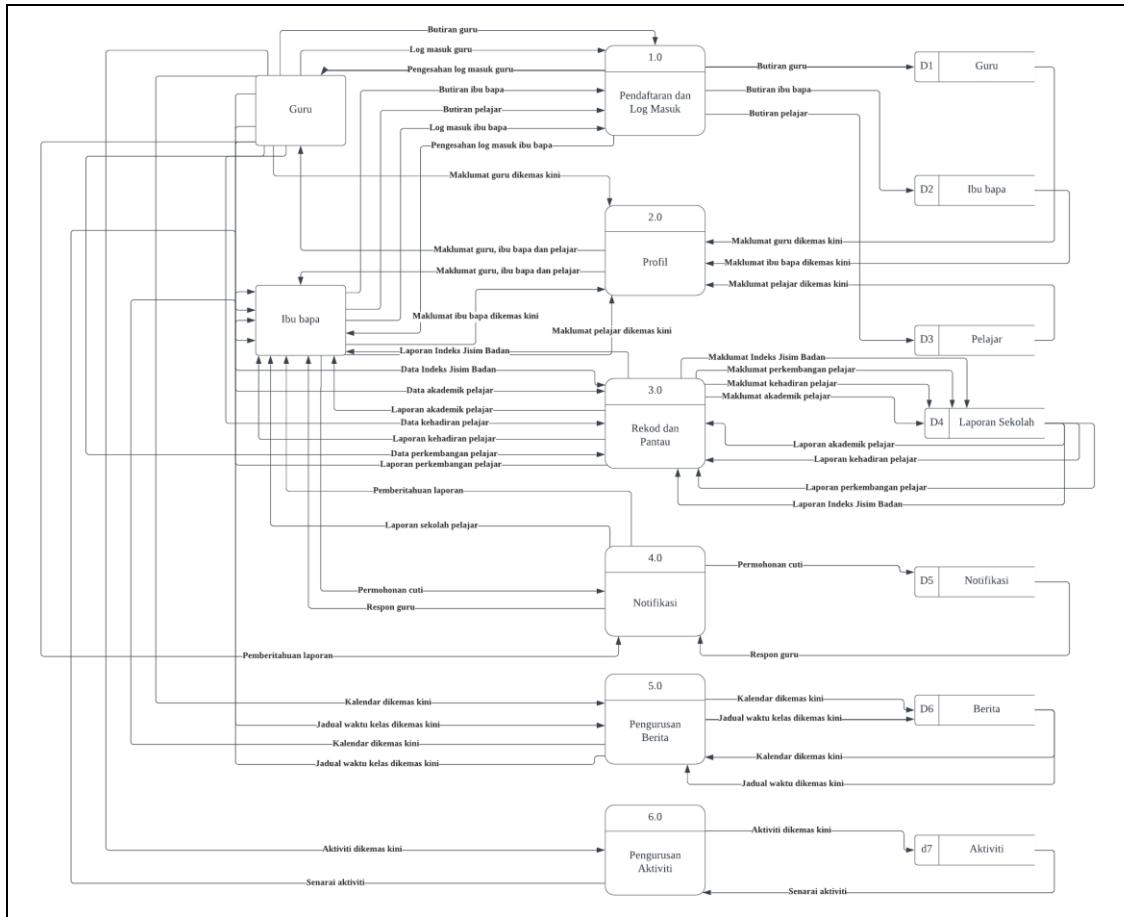
4.1.2 Keperluan Bukan Fungsi Sistem

Jadual 4 Keperluan Fungsi Sistem

No.	Keperluan	Penerangan
1	Prestasi	<ul style="list-style-type: none"> Sistem seharusnya boleh menjana dan memaparkan laporan serta antaramuka pengguna tidak lebih daripada satu minit daripada permintaan pengguna. Sistem seharusnya membolehkan sesi log masuk daripada disahkan dalam masa lima saat.
2	Operasi	<ul style="list-style-type: none"> Sistem haruslah mesra pengguna. Sistem seharusnya memaparkan mesej ralat dengan menggunakan ayat yang senang untuk difahami. Sistem harus boleh berfungsi pada mana-mana pelajar web.
3	Keselamatan	<ul style="list-style-type: none"> Sistem harus memastikan bahawa pengguna hanya mempunyai akses kepada data yang berkaitan dengan peranan mereka sahaja. Sistem harus membolehkan pengguna mengakses dengan selamat kepada sub-sistem yang berbeza dalam sistem melalui skrin log masuk yang memerlukan ID dan kata laluan.
4	Budaya dan Politik	<ul style="list-style-type: none"> Sistem harus mengelak daripada menggunakan simbol atau imejan yang sensitif budaya yang boleh disalahtafsir atau menyinggung dalam konteks budaya tertentu. Sistem harus menyediakan ketelusan dalam cara data dikumpul, diproses dan dilaporkan, menangani kebimbangan yang berkaitan dengan keperluan ketelusan politik dan organisasi.

4.2 Rajah Aliran Data (DFD) Tahap 0

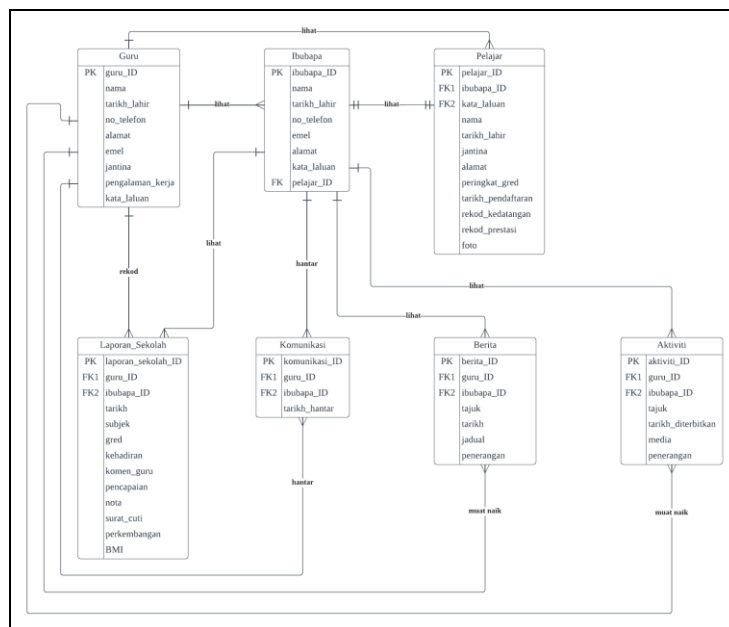
Rajah 2 menunjukkan proses pertama iaitu pendaftaran dan log masuk. Sebelum diberi kebenaran untuk mengakses ke dalam sistem, guru mestilah mempunyai emel dan kata laluan manakala ibu bapa akan menggunakan nombor kad pengenalan pelajar dan kata laluan. Proses kedua adalah profil dimana segala data yang diberikan oleh guru dan ibu bapa akan dimasukkan ke dalam profil dan dapat dilihat oleh ibu bapa dan guru. Proses yang ketiga adalah rekod dan pantau. Bagi proses ini, guru akan merekod segala data mengenai pelajar seperti prestasi akademik, kehadiran harian, perkembangan dan BMI. Proses yang seterusnya adalah notifikasi. Ibu bapa dapat mengemukakan surat ketidakhadiran. Proses yang kelima adalah pengurusan berita. Dalam proses ini, guru akan mengemas kini segala berita mengenai prasekolah seperti jadual kelas, kalendar sekolah dan sebagainya. Proses yang terakhir adalah pengurusan aktiviti. Guru akan mengemas kini aktiviti-aktiviti yang dilakukan oleh kanak-kanak prasekolah dengan disertakan video dan gambar. Segala maklumat dapat diakses oleh ibu bapa.



Rajah 2 Rajah Aliran Data (DFD) Tahap 0

4.3 Rajah Perhubungan Entiti (ERD)

Rajah 3 menunjukkan Rajah Perhubungan Entiti (ERD) bagi sistem yang dicadangkan. Terdapat tujuh entiti termasuk Guru, Iubapa, Pelajar, Laporan_sekolah, Komunikasi, Berita dan Aktiviti. Setiap data yang dimasukkan oleh ibu bapa dapat dilihat oleh guru, begitu juga dengan guru.



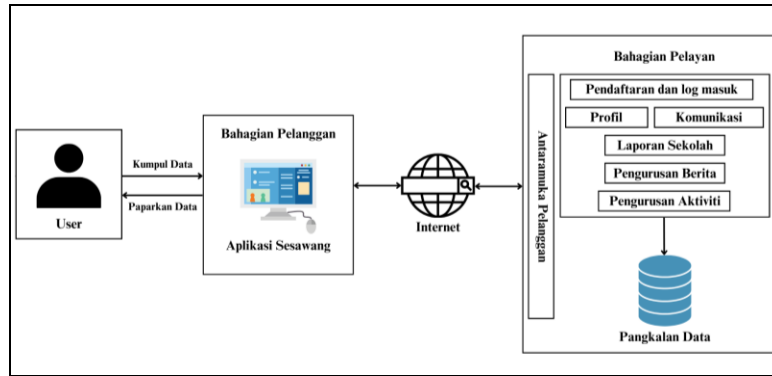
Rajah 3 Rajah Perhubungan Entiti (ERD)

4.4 Carta Alir Sistem

Carta alir sistem merujuk kepada aliran bagaimana sistem yang dibangunkan akan berfungsi. Lampiran A merujuk kepada carta alir sistem bagi guru manakala Lampiran B menunjukkan carta alir bagi ibu bapa. Kedua-dua carta alir ditunjukkan bagaimana sistem ini akan berfungsi bagi ibu bapa dan guru.

4.5 Seni Bina Sistem

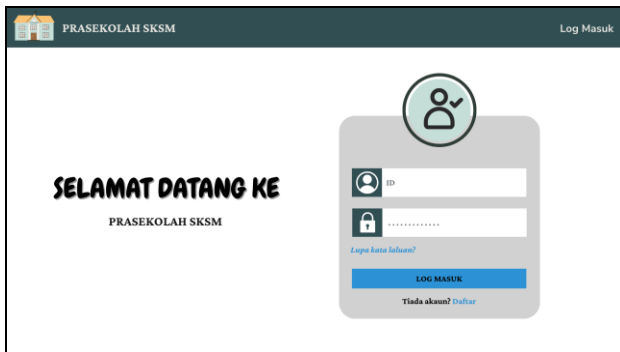
Seni bina sistem merujuk kepada reka bentuk keseluruhan struktur, komponen dan cara ia berinteraksi bagi memastikan semuanya berjalan dengan lancar. Rajah 4 menunjukkan seni bina sistem bagi sistem yang dicadangkan.



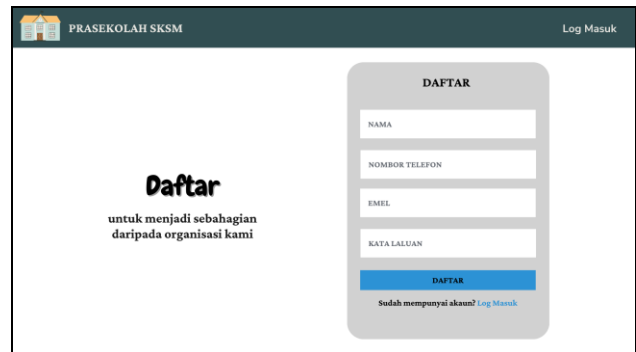
Rajah 4 Seni Bina Sistem bagi Sistem Laporan Pemantauan Kanak-Kanak Prasekolah

4.6 Reka Bentuk Antara Muka

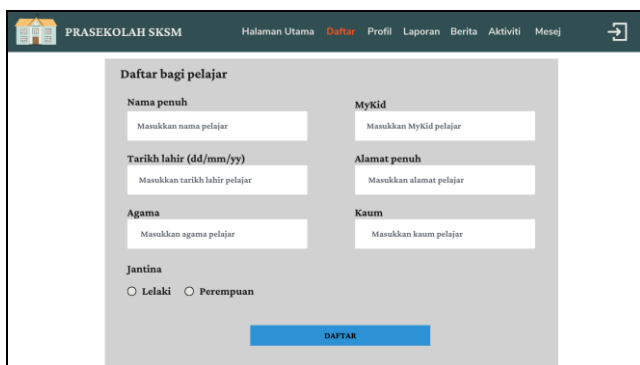
Reka bentuk antara muka adalah bahagian hadapan sistem yang berperanan dalam mencipta susunan visual dan fungsi perisian, tapak web, serta interaksi antara pengguna dan sistem. Reka bentuk antara muka ini pada mulanya hanyalah lakaran kasar untuk mendapatkan gambaran visual tentang bagaimana sistem akan berfungsi. Lakaran ini dibuat menggunakan alat reka bentuk perisian bagi mencipta prototaip. Prototaip ini dibangunkan berdasarkan keperluan pengguna dengan tujuan menyediakan sistem yang mudah diakses dan interaktif seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 5.



(a)



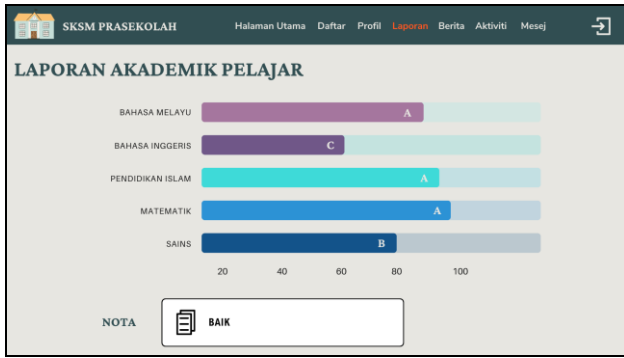
(b)



(c)



(d)



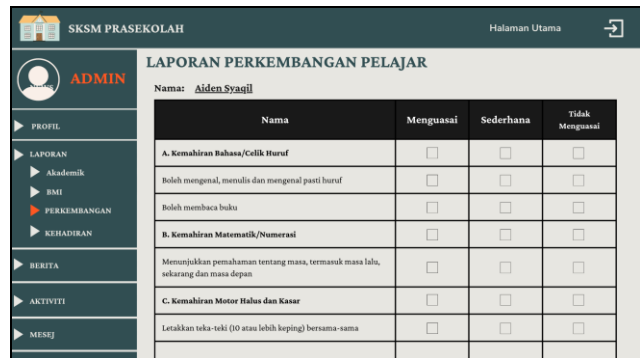
(e)



(f)



(g)



(h)



(i)



(j)



(k)

Rajah 5 Antara muka (a) log masuk; (b) pendaftaran; (c) pendaftaran (pelajar); (d) profil (pelajar); (e) laporan akademik pelajar (ibu bapa); (f) laporan BMI pelajar (ibu bapa); (g) rekod perkembangan pelajar (guru); (h) rekod perkembangan pelajar (evaluasi daripada guru); (i) rekod kehadiran pelajar (guru); (j) pengurusan berita (ibu bapa); (k) pengurusan aktiviti (ibu bapa)

5. Keputusan dan Perbincangan

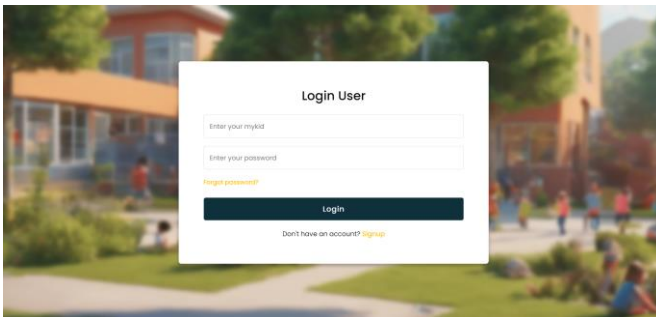
Bahagian ini menerangkan dua aspek utama, iaitu pelaksanaan dan pengujian, yang akan dilakukan sebaik sahaja analisis dan reka bentuk sistem selesai. Pelaksanaan adalah fasa di mana proses pengujian dijalankan terhadap sistem yang telah dibangunkan. Fasa pengujian pula dilakukan selepas fasa pelaksanaan untuk menguji semua modul dan keperluan sistem yang telah ditetapkan semasa proses pembangunan. Fasa ini adalah penting bagi mengelakkan sebarang ralat yang mungkin wujud dalam sistem sebelum ia diberikan akses kepada pengguna untuk diteroka dan diurus.

5.1 Pelaksanaan Sistem

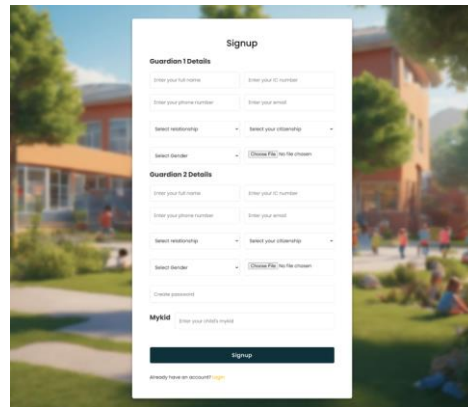
Sistem Laporan Pemantauan Kanak-Kanak Prasekolah Sekolah Kebangsaan Sungai Mas berasaskan web telah dilaksanakan mengikut modul yang dirancang dalam perancangan awal pembangunan. Sistem ini dibangunkan menggunakan Visual Studio Code, manakala pengurusan pangkalan data dijalankan menggunakan MySQL untuk menguruskan data dengan berkesan.

5.1.1 Modul Log Masuk dan Pendaftaran

Modul ini mempunyai dua komponen penting iaitu pendaftaran dan log masuk. Log masuk merupakan pintu gerbang kepada pengguna yang telah berdaftar, manakala proses pendaftaran membolehkan pengguna untuk menyertai komuniti pengguna dengan cara yang selamat dan terkawal. Sistem ini membolehkan pengguna yang berdaftar sahaja untuk mengakses ke dalam sistem dengan menekan butang log masuk setelah memasukkan butiran seperti nombor kad pengenalan pelajar dan kata laluan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 6(a) bagi ibu bapa manakala guru menggunakan emal dan kata laluan. Rajah 6(b) menunjukkan antara muka pendaftaran bagi ibu bapa yang tidak mempunyai akaun. Ibu bapa diminta untuk memberikan maklumat peribadi sebelum menekan butang daftar. Setelah selesai daftar, ibu bapa akan dipaparkan semula antara muka log masuk. Rajah 6(c) menunjukkan potongan kod pengaturcaraan bagi pendaftaran ibu bapa. Dalam sistem ini, nombor kad pengenalan pelajar digunakan sebagai unik kerana setiap pelajar mempunyai nombor kad pengenalan yang berbeza. Segala maklumat yang dimasukkan oleh ibu bapa akan disimpan di dalam pangkalan data. Rajah 6(d) menunjukkan potongan kod pengaturcaraan bagi log masuk.



(a)



(b)

```
<?php
session_start();
include 'config.php';

if (isset($_POST['submit'])) {
    $mykid = $_POST['mykid'];
    $password = $_POST['password'];

    $stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM parentdata WHERE mykid = ? AND password = ?");
    $stmt->bind_param("ss", $mykid, $password);
    $stmt->execute();
    $result = $stmt->get_result();

    if ($result->num_rows == 1) {
        $user = $result->fetch_assoc();
        $_SESSION['mykid'] = $user['mykid'];
        $_SESSION['name'] = $user['name'];
        $_SESSION['email'] = $user['email'];

        header('Location: home.php');
    } else {
        echo "<script>alert('Invalid mykid or Password'); window.location.href='login.php';</script>";
    }
    $stmt->close();
    $conn->close();
}
```

(c)

```
$conn = new mysqli($localhost, "root", "", "registration");
if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $name1 = $_POST['name1'];
    $gender1 = $_POST['gender1'];
    $phonenum1 = $_POST['phonenum1'];
    $icno1 = $_POST['icno1'];
    $relationship1 = $_POST['relationship1'];
    $citizenship1 = $_POST['citizenship1'];
    $email1 = $_POST['email1'];

    $name2 = $_POST['name2'];
    $gender2 = $_POST['gender2'];
    $phonenum2 = $_POST['phonenum2'];
    $icno2 = $_POST['icno2'];
    $relationship2 = $_POST['relationship2'];
    $citizenship2 = $_POST['citizenship2'];
    $email2 = $_POST['email2'];
    $mykid = $_POST['mykid'];
    $password = $_POST['password'];

    $photo1 = $_FILES['photo1']['name'];
    $photo1_tmp = $_FILES['photo1']['tmp_name'];
    $photo2 = $_FILES['photo2']['name'];
    $photo2_tmp = $_FILES['photo2']['tmp_name'];
    $upload_dir = 'uploads/';

    move_uploaded_file($photo1_tmp, $upload_dir . $photo1);
    move_uploaded_file($photo2_tmp, $upload_dir . $photo2);

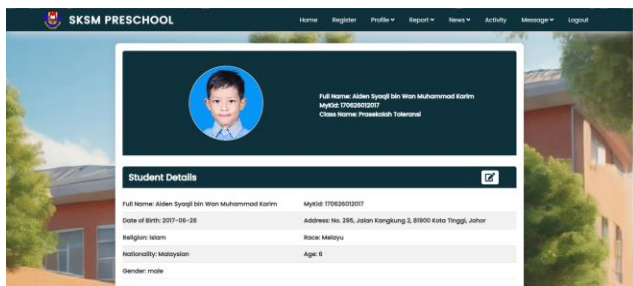
    $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO parentdata (name1, gender1, phonenum1, icno1, relationship1, citizenship1, email1, name2, gender2, phonenum2, relationship2, citizenship2, email2, photo1, photo2) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)");
    $stmt->bind_param("ssssssssssssssss", $name1, $gender1, $phonenum1, $icno1, $relationship1, $citizenship1, $email1, $name2, $gender2, $phonenum2, $relationship2, $citizenship2, $email2, $photo1, $photo2);
}
```

(d)

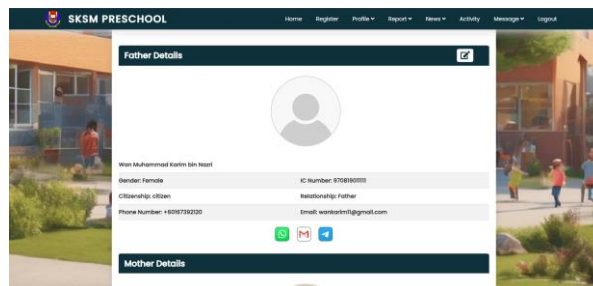
Rajah 6 Antara Muka (a) Log Masuk (b) Pendaftaran (c) Kod Pengaturcaraan Log Masuk (d) Kod Pengaturcaraan Pendaftaran

5.1.2 Modul Profil

Rajah 7(a) menunjukkan profil bagi pelajar yang memaparkan maklumat yang telah didaftarkan. Sementara itu, Rajah 7(b) memaparkan maklumat mengenai ibu bapa seperti yang telah didaftarkan semasa pendaftaran. Sekiranya pengguna tidak meletakkan sebarang gambar semasa pendaftaran, pengguna boleh mengemas kini gambar atau sistem ini akan memaparkan gambar sedia ada yang telah ditetapkan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 7(b). Pengguna boleh mengemas kini maklumat sekiranya terdapat kesalahan semasa mendaftar dan sebagainya. Rajah 7(b) menunjukkan keratan kod pengaturcaraan bagi memaparkan semula maklumat pelajar yang disimpan di dalam pangkalan data.



(a)



(b)

```

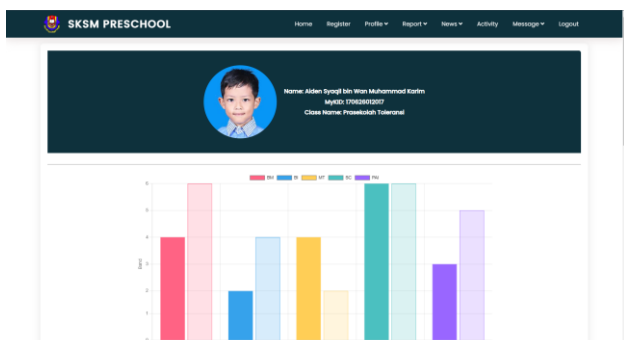
<div class="modal-header">
<h2>Student Details <a href="edit.php?id=<php echo $user['id']; ?>" class="btn edit"><i class="fa fa-edit"></i></a></h2>
</div>
<table>
<tr>
<td><span class="details"><strong>Full Name:</strong></td><td><php echo $user['name']; ?></span></td>
<td><span class="details"><strong>MyKID:</strong></td><td><php echo $user['mykid']; ?></span></td>
</tr>
<tr>
<td><span class="details"><strong>Date of Birth:</strong></td><td><php echo $user['dob']; ?></span></td>
<td><span class="details"><strong>Address:</strong></td><td><php echo $user['address']; ?></span></td>
</tr>
<tr>
<td><span class="details"><strong>Religion:</strong></td><td><php echo $user['religion']; ?></span></td>
<td><span class="details"><strong>Race:</strong></td><td><php echo $user['race']; ?></span></td>
</tr>
<tr>
<td><span class="details"><strong>Nationality:</strong></td><td><php echo $user['nationality']; ?></span></td>
<td><span class="details"><strong>Age:</strong></td><td><php echo $user['age']; ?></span></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2"><span class="details"><strong>Gender:</strong></td><td><php echo $user['gender']; ?></span></td>
</tr>
</table>
    
```

(c)

Rajah 7 Antara Muka (a) Profil Pelajar (b) Profil Ibu Bapa (c) Kod Pengaturcaraan Profil

5.1.3 Modul Rekod dan Pantau

Rajah 8(a) dan Rajah 8(b) menunjukkan laporan akademik yang akan dipaparkan kepada pengguna mengenai perkembangan akademik anak mereka. Selain daripada laporan akademik, ibu bapa juga boleh mengakses laporan seperti kehadiran, perkembangan dan Indeks Jisim Badan pelajar. Carta digunakan bagi memudahkan ibu bapa dan guru untuk menganalisis perkembangan pelajar. Dua buah bar bagi setiap subjek merujuk kepada perbezaan perkembangan pelajar antara tempoh enam bulan awal dan enam bulan akhir. Sistem ini membolehkan ibu bapa untuk mencetak laporan-laporan ini untuk digunakan pada masa hadapan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 8(c). Rajah 8(d) menunjukkan keratan kod pengaturcaraan bagi laporan akademik. Ianya menunjukkan bagaimana maklumat akademik pelajar diambil daripada pangkalan data untuk dipaparkan menjadi satu laporan.

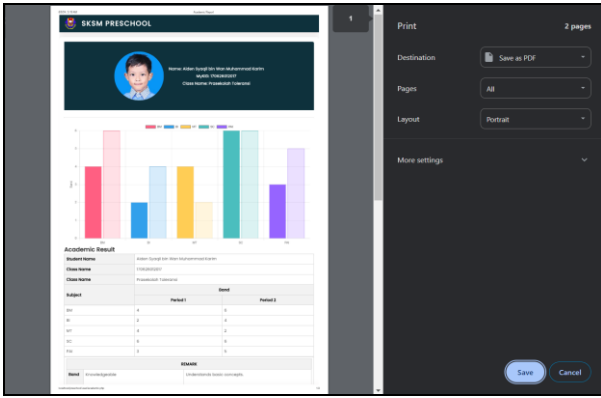


(a)

Subject	Period 1	Band	Period 2
BM	4	6	
BI	2	4	
MT	4	2	
IC	6	6	
PAI	2	6	

REMARK		
Band 1	Knowledgeable	Understands basic concepts.
Band 2	Knowledgeable and understanding	Demonstrates understanding of concepts.
Band 3	Knowledgeable, Understanding, and Capable	Capable of applying knowledge effectively.
Band 4	Knowledgeable, Understanding, and Capable with Decorum	Applies knowledge with respect and professionalism.
Band 5	Knowledgeable, Understanding, and Exemplary in Conduct	Applies knowledge with outstanding decorum.
Band 6	Knowledgeable, Understanding, and Exemplary in Conduct and Morals	Sets a model example in applying knowledge with exceptional decorum and ethical conduct.

(b)



(c)

```

$query = "SELECT * FROM registrationdata WHERE mykid = '$mykid'";
$result = mysqli_query($conn, $query);

if (!$result) {
    die("Query failed: " . mysqli_error($conn));
}

if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
    $row = mysqli_fetch_assoc($result);
    $profile_picture_filename = $row['profile_picture'];
    $profile_picture = "uploads/" . $profile_picture_filename;

    $name = $row['name'];
    $mykid = $row['mykid'];
} else {
    die("No student data found for MyKID: " . $mykid);
}

$query_be = "SELECT * FROM be WHERE mykid = '$mykid' AND period = 1";
$result_be = mysqli_query($conn, $query_be);
$beoutaperiod = mysqli_fetch_assoc($result_be);

$query_bi = "SELECT * FROM bi WHERE mykid = '$mykid' AND period = 1";
$result_bi = mysqli_query($conn, $query_bi);
$bioutaperiod = mysqli_fetch_assoc($result_bi);

$query_mt = "SELECT * FROM mt WHERE mykid = '$mykid' AND period = 1";
$result_mt = mysqli_query($conn, $query_mt);
$mtoutaperiod = mysqli_fetch_assoc($result_mt);

$query_sc = "SELECT * FROM sc WHERE mykid = '$mykid' AND period = 1";
$result_sc = mysqli_query($conn, $query_sc);
$scoutaperiod = mysqli_fetch_assoc($result_sc);

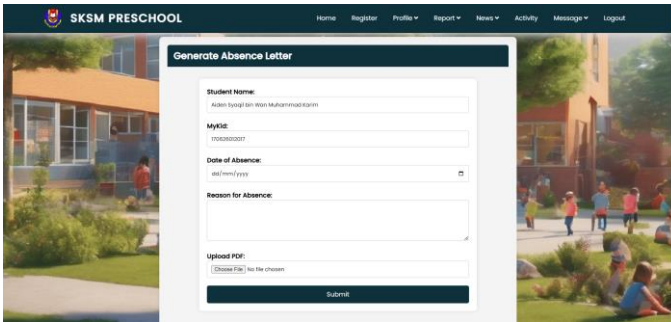
$query_pal = "SELECT * FROM pal WHERE mykid = '$mykid' AND period = 1";
$result_pal = mysqli_query($conn, $query_pal);
$paloutaperiod = mysqli_fetch_assoc($result_pal);
    
```

(d)

Rajah 8 Antara Muka (a) Laporan Akademik (b) Butiran Laporan Akademik (c) Cetak Laporan Akademik (d) Kod Pengaturcaraan Laporan Akademik

5.1.4 Modul Notifikasi

Rajah 9(a) menunjukkan sistem ini membenarkan ibu bapa untuk mengemukakan surat ketidakhadiran anak mereka dengan keperluan memberikan sebab tidak hadir dan diminta untuk mengemukakan fail pdf seperti pemeriksaan perubatan. Pengguna hanya perlu memasukkan tarikh, sebab tidak hadir dan fail pdf. Pengguna juga boleh melihat semula senarai surat ketidakhadiran yang pernah dihantar melalui sistem ini. Rajah 9(b) menunjukkan keratan kod pengaturcaraan bagi mengambil maklumat yang telah disimpan di dalam pangkalan data.



(a)

```

$stmt = $conn->prepare("SELECT name FROM registrationdata WHERE mykid = ?");
$stmt->bind_param("s", $mykid);
$stmt->execute();
$stmt->assoc_result($name);
$stmt->fetch();
$stmt->close();

if ($SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $name = $_POST['name'];
    $mykid = $_POST['mykid'];
    $date = $_POST['date'];
    $reason = $_POST['reason'];

    if (isset($_FILES['file']) && $_FILES['file']['error'] == UPLOAD_ERR_OK) {
        $file_name = $_FILES['file']['name'];
        $file_tmp = $_FILES['file']['tmp_name'];

        $upload_directory = "uploads/";
        if (!file_exists($upload_directory)) {
            mkdir($upload_directory, 0777, true);
        }
        move_uploaded_file($file_tmp, $upload_directory . $file_name);
    } else {
        $file_name = "";
    }

    if ($conn->connect_error) {
        die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
    }

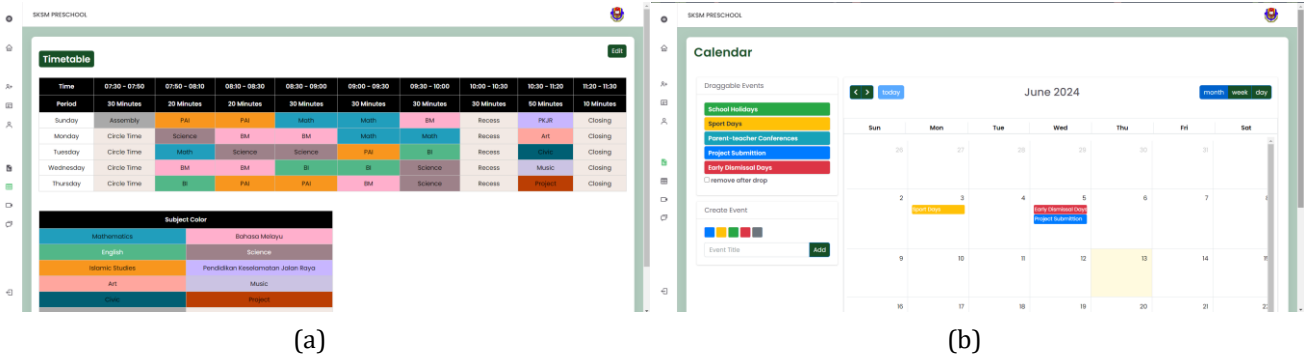
    $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO absenceletter (name, mykid, date, reason, file_name) VALUES (?, ?, ?, ?, ?)");
    $stmt->bind_param("sssss", $name, $mykid, $date, $reason, $file_name);
    
```

(b)

Rajah 9 Antara Muka (a) Surat Permohonan Cuti (b) Kod Pengaturcaraan Permohonan Cuti

5.1.5 Modul Pengurusan Berita

Rajah 10(a) menampilkan jadual waktu kelas yang dapat diakses oleh pengguna. Setiap subjek ditandai dengan warna berbeza untuk memudahkan pengguna mengenal pasti dan mengelakkan kesilapan subjek. Selain itu, jadual ini menyertakan nama penuh setiap subjek bagi mengelakkan kekeliruan. Pengguna juga mempunyai pilihan untuk mencetak jadual kelas ini dalam format PDF untuk rujukan mereka. Rajah 10(b) menunjukkan potongan kod pengaturcaraan untuk jadual kelas waktu.



```

<tr>
<th>Period</th>
<th>07:30 - 07:50</th>
<th>07:50 - 08:10</th>
<th>08:10 - 08:30</th>
<th>08:30 - 08:50</th>
<th>09:00 - 09:30</th>
<th>09:30 - 10:00</th>
<th>10:00 - 10:30</th>
<th>10:30 - 11:00</th>
<th>11:00 - 11:30</th>
</tr>
<tr>
<td>Sunday</td>
<td>Assembly</td>
<td>PA</td>
<td>PA</td>
<td>MATH</td>
<td>BM</td>
<td>Music</td>
<td>PA</td>
<td>Closing</td>
</tr>
<tr>
<td>Monday</td>
<td>Circle Time</td>
<td>Science</td>
<td>BM</td>
<td>BM</td>
<td>MATH</td>
<td>BM</td>
<td>Recess</td>
<td>Art</td>
<td>Closing</td>
</tr>
<tr>
<td>Tuesday</td>
<td>Circle Time</td>
<td>Math</td>
<td>Science</td>
<td>Science</td>
<td>PA</td>
<td>PA</td>
<td>Recess</td>
<td>Closing</td>
</tr>
<tr>
<td>Wednesday</td>
<td>Circle Time</td>
<td>BM</td>
<td>BM</td>
<td>PA</td>
<td>PA</td>
<td>Science</td>
<td>Recess</td>
<td>Music</td>
<td>Closing</td>
</tr>
<tr>
<td>Thursday</td>
<td>Circle Time</td>
<td>PA</td>
<td>PA</td>
<td>PA</td>
<td>BM</td>
<td>Science</td>
<td>Recess</td>
<td>Music</td>
<td>Closing</td>
</tr>
</table>
</pre>

```

(a)

```

<script>
$(function() {
function ini_events(dag) {
$.each(function() {
var eventObject = {
title: $.trim($(this).text());
};
$(this).data('eventObject', eventObject);
$(this).draggable({
zindex: 300,
revert: true,
revertDuration: 0
});
});
ini_events($('#external-events div.external-event'));
var calendar = FullCalendar.Calendar;
var draggable = FullCalendar.Draggable;
var container1 = document.getElementById('external-events');
var checkbox = document.getElementById('drop-remove');
var calendar1 = document.getElementById('calendar');
new Draggable(container1, {
itemSelector: '.external-event',
eventData: function(event) {
return {
title: event.title,
}
}
});
}
}
</script>
</pre>

```

(b)

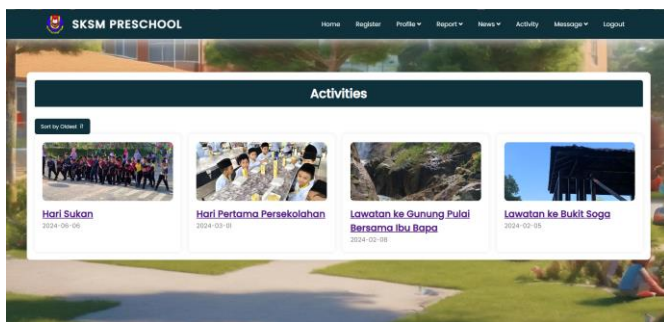
(c)

(d)

Rajah 10 Antara Muka (a) Jadual Waktu Kelas (b) Kalendar Sekolah (c) Kod Pengaturcaraan Jadual Waktu Kelas (d) Kod Pengaturcaraan Kalendar Sekolah

5.1.6 Modul Pengurusan Aktiviti

Rajah 11(a) memperlihatkan aktiviti-aktiviti yang dilakukan oleh pelajar, lengkap dengan tajuk, tarikh, dan keterangan untuk setiap aktiviti. Setelah ibu bapa mengklik tajuk aktiviti, pengguna dapat melihat semua gambar pelajar beserta keterangan yang berkaitan. Pengguna juga dapat mengakses aktiviti-aktiviti sebelumnya dengan menekan butang untuk menyusun mengikut tarikh. Rajah 11(b) menunjukkan potongan kod pengaturcaraan untuk menampilkan aktiviti-aktiviti prasekolah.



(a)

```

<div class="activity-grid">
<?php
$sorttype = isset($_GET['sort']) ? $_GET['sort'] : 'newest';
$sortOrder = ($sorttype == 'newest') ? 'DESC' : 'ASC';
$query = mysql_query($conn, "SELECT * FROM activity ORDER BY date $sortOrder");
while ($row = mysql_fetch_assoc($query)) {
$ia = $row['id'];
$title = $row['title'];
$date = $row['date'];
$description = $row['description'];
$thumbnail = $row['thumbnail'];
}
<div class="activity-card">

<h2 class="event-title">
<a href="event_details.php?id=<?php echo $id; ?>"><?php echo $title; ?></a>
</h2>
<p class="date"><?php echo $date; ?></p>
</div>
</?php>
</div>
</pre>

```

(b)

Rajah 11 Antara Muka (a) Senarai Aktiviti (b) Kod Pengaturcaraan Aktiviti

5.2 Pengujian Kebolehgunaan Sistem

Dalam bahagian ini, ujian akan dijalankan untuk menilai kegunaan setiap modul. Kaedah Ujian Penerimaan Pengguna digunakan untuk melakukan ujian. Bahagian ini amat penting bagi memastikan semua keperluan dapat diuji bagi mengelakkan terdapat ralat dalam sistem. Senarai keperluan sistem disenaraikan bagi sistem yang dicadangkan iaitu Laporan Pemantauan Kanak-Kanak Prasekolah Sekolah Kebangsaan Sungai Mas.

Jadual 5 *Jadual Pengujian Kebolehfungsian Sistem*

No.	Modul	Kes Ujian	Penerangan	Keputusan Jangkaan	Keputusan
1	Pendaftaran dan Log Masuk	M1-1	Sistem ini membenarkan ibu bapa mendaftar akaun baharu sebelum log masuk	Ibu bapa boleh mendaftar akaun	BERJAYA
		M1-2	Sistem ini membenarkan akaun ibu bapa sedia ada untuk log masuk dengan menggunakan Mykid dan kata laluan	Ibu bapa boleh mengakses sistem	BERJAYA
		M1-3	Sistem ini membenarkan akaun ibu bapa yang sah ke papan pemuka apabila berjaya log masuk	Ibu bapa berjaya ke papan pemuka	BERJAYA
		M1-4	Sistem ini membenarkan pemberian amaran kepada pengguna tentang sebarang input yang tidak sah	Ibu bapa dapat amaran sekiranya memasukkan input yang tidak sah	BERJAYA
2.	Profil	M2-1	Sistem ini membenarkan ibu bapa untuk melihat dan mengemas kini maklumat profil anak mereka	Ibu bapa dapat mengemas kini maklumat anak mereka	BERJAYA
		M2-2	Sistem ini membenarkan ibu bapa atau penjaga untuk melihat dan mengemas kini maklumat peribadi mereka	Ibu bapa dapat mengemas kini maklumat mereka	BERJAYA
		M2-3	Sistem ini membenarkan guru prasekolah untuk melihat dan mengedit profil mereka	Guru dapat mengemas kini maklumat	BERJAYA
3.	Rekod dan Pantau	M3-1	Sistem ini membenarkan guru prasekolah untuk memasukkan rekod dan melihat data ke dalam sistem termasuk markah ujian, gred tugasan dan metrik akademik lain	Guru boleh merekod dan melihat data ke dalam sistem	BERJAYA
		M3-2	Sistem ini membenarkan guru untuk mendokumentasikan perkembangan pelajar	Guru boleh mendokumentasikan perkembangan pelajar	BERJAYA
		M3-3	Sistem ini membenarkan ibu bapa untuk memantau kemajuan kanak-kanak dari semasa ke semasa berserta pandangan mengenai perkembangan mereka	Ibu bapa boleh memantau perkembangan anak mereka melalui sistem ini	BERJAYA
		M3-4	Sistem ini membenarkan guru untuk merekod kehadiran harian dengan disertakan nota jika tidak hadir	Guru boleh merekod kehadiran harian pelajar	BERJAYA
		M3-5	Sistem ini membenarkan guru untuk menjana laporan untuk meringkaskan pencapaian akademik	Guru boleh menjana laporan	BERJAYA
		M3-6	Sistem ini membenarkan guru untuk menjana rekod kehadiran	Guru boleh menjana rekod kehadiran	BERJAYA
4.	Notifikasi	M4-1	Sistem ini membenarkan ibu bapa mengemukakan permohonan cuti untuk pelajar	Ibu bapa boleh mengemukakan permohonan cuti	BERJAYA
5.	Pengurusan Berita	M5-1	Sistem ini membenarkan guru untuk mengurus sebarang makluman mengenai prasekolah	Guru boleh mengurus makluman mengenai prasekolah	BERJAYA
		M5-2	Sistem ini membenarkan guru untuk mengemas kini dan mengurus kalendar sekolah dengan disertakan tarikh, acara, dan cuti penting	Guru boleh mengurus dan mengemas kini kalendar sekolah	BERJAYA

Jadual 5: (sambungan)

No.	Modul	Kes Ujian	Penerangan	Keputusan Jangkaan	Keputusan
6.	Pengurusan Aktiviti	M6-1	Sistem ini membenarkan guru untuk menyediakan platform kemas kini berita merangkumi apa yang dipelajari dengan disertakan gambar atau video	Guru boleh menyediakan platform dan mengemas kini aktiviti	BERJAYA

5.3 Pengujian Penerimaan Pengguna

Pengujian Penerimaan Pengguna merupakan tahap akhir dalam proses pengujian perisian sebelum sistem dilancarkan secara rasmi. Tujuan utama adalah untuk memastikan bahawa sistem atau aplikasi memenuhi keperluan perniagaan dan spesifikasi yang telah ditentukan, serta memenuhi jangkaan pengguna akhir [9]. Maklum balas yang diperoleh digunakan untuk membuat penambahbaikan dan pembetulan terakhir sebelum pelancaran rasmi, memastikan produk yang dihantar adalah stabil dan memuaskan pengguna. Proses ini adalah pengesahan untuk memastikan sistem memenuhi keperluan dan pengesahan untuk memastikan ia sesuai digunakan dalam persekitaran sebenar.

Terdapat 2 bahagian dalam borang maklum balas ini iaitu untuk menguji tahap keberkesanan antara muka sistem ini dan maklum balas bagi setiap modul. Sebanyak 21 responden telah mengambil bahagian dalam proses pengisian borang soal selidik yang disediakan iaitu terdiri daripada 3 guru dan 18 ibu bapa. Pada bahagian satu, terdapat empat soalan dan kesemua soalan tersebut telah dijawab oleh responden yang mengeluarkan keputusan ujian seperti yang ditunjukkan dalam Lampiran C. Rata-rata responden telah memilih skala 4-5, yang menunjukkan tahap yang sangat memuaskan bagi mereka. Skala ini menunjukkan bahawa kebanyakan responden merasakan antara muka bagi sistem yang mereka nilai sangat memenuhi atau melebihi jangkaan mereka. Keputusan ini memberi petunjuk positif tentang penerimaan sistem atau perkhidmatan tersebut oleh pengguna. Pada Lampiran D, terdapat lapan soalan yang dikemukakan kepada responden. Sebahagian besar dari mereka memberi penilaian skala 4-5, yang mewakili tahap yang sangat memuaskan bagi setiap modul.

6. Kesimpulan

Kesimpulannya, pembangunan sistem berasaskan web bagi Sistem Laporan Pemantauan Kanak-Kanak Prasekolah Sekolah Kebangsaan Sungai Mas membawa implikasi yang ketara untuk pendidikan awal kanak-kanak seperti ianya menyediakan akses mudah kepada data pendidikan untuk guru dan ibu bapa, memupuk cara yang lancar dan mudah untuk memantau dan mengurus kemajuan akademik kanak-kanak. Selain itu, sistem ini menggalakkan penglibatan ibu bapa dengan menyediakan platform yang mesra pengguna untuk terus mendapat maklumat tentang kemajuan kanak-kanak. Bukan itu sahaja, kelebihan bagi sistem ini adalah ianya membolehkan guru merekod dan mengesan pertumbuhan akademik dengan menggunakan data yang tepat dan konsisten yang dipersembahkan dalam bentuk graf dan carta. Ianya untuk mengenal pasti kekuatan setiap pelajar dan bidang yang memerlukan penambahbaikan. Seterusnya, sistem ini dapat menguruskan modul berita dan aktiviti mengenai pelajar untuk mendapatkan semakan harian aktiviti, sebarang pemberitahuan dan sebagainya. Akhir sekali, sistem ini menggalakkan kerjasama antara ibu bapa dan guru dalam perkembangan kanak-kanak dan bertindak sebagai platform utama untuk komuniti prasekolah untuk berkongsi maklumat.

Namun, masih terdapat kekurangan dalam sistem ini seperti sistem ini masih menggunakan aplikasi *Whatsapp* sebagai platform komunikasi antara ibu bapa. Selain itu, tiada notifikasi yang akan dihantar sekiranya terdapat perubahan seperti kemas kini jadual waktu kelas. Ibu bapa perlu sentiasa mengakses sistem untuk mengetahui sebarang maklumat tentang sekolah. Oleh itu, cadangan penambahbaikan yang boleh dilakukan untuk menghasilkan sistem yang lebih berkualiti adalah dengan memasang chatbot dalam sistem untuk memberikan jawapan segera kepada soalan-soalan umum ibu bapa dan mengarahkan soalan yang lebih spesifik kepada guru. Bukan itu sahaja, sistem notifikasi automatik yang menghantar pemberitahuan untuk peringatan penting dan kemas kini boleh diimplementasikan.

Penghargaan

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia atas sokongannya dan dorongan sepanjang proses menjalankan kajian ini.

Konflik Kepentingan

Penulis mengumumkan bahawa tidak ada konflik kepentingan mengenai penerbitan kertas itu.

Sumbangan Penulis

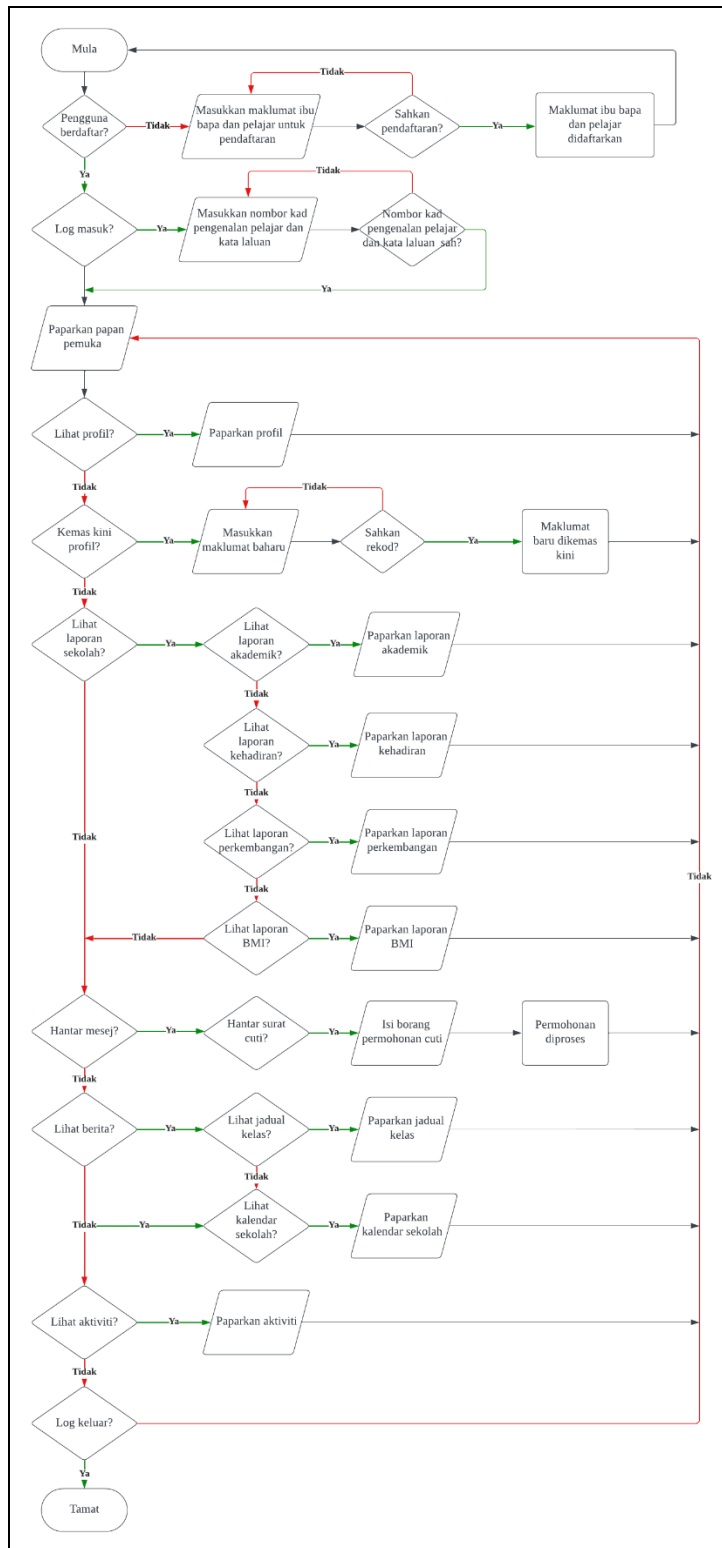
Jurnal ini mengkehendaki semua penulis mengambil tanggungjawab awam terhadap kandungan kerja yang dihantar untuk ulasan. Sumbangan semua penulis harus dijelaskan dengan cara berikut:

*Penulis mengesahkan sumbangan kepada kertas ini seperti berikut: **konsepsi dan reka bentuk kajian:** Nursafa Ezlinda Md Salleh, Mohd Hamdi Irwan Hamzah; **pengumpulan data:** Nursafa Ezlinda Md Salleh; **analisis dan interpretasi hasil:** Nursafa Ezlinda Md Salleh; **penyediaan draf manuskrip:** Nursafa Ezlinda Md Salleh. Semua penulis telah mengkaji hasil dan meluluskan versi terakhir manuskrip.*

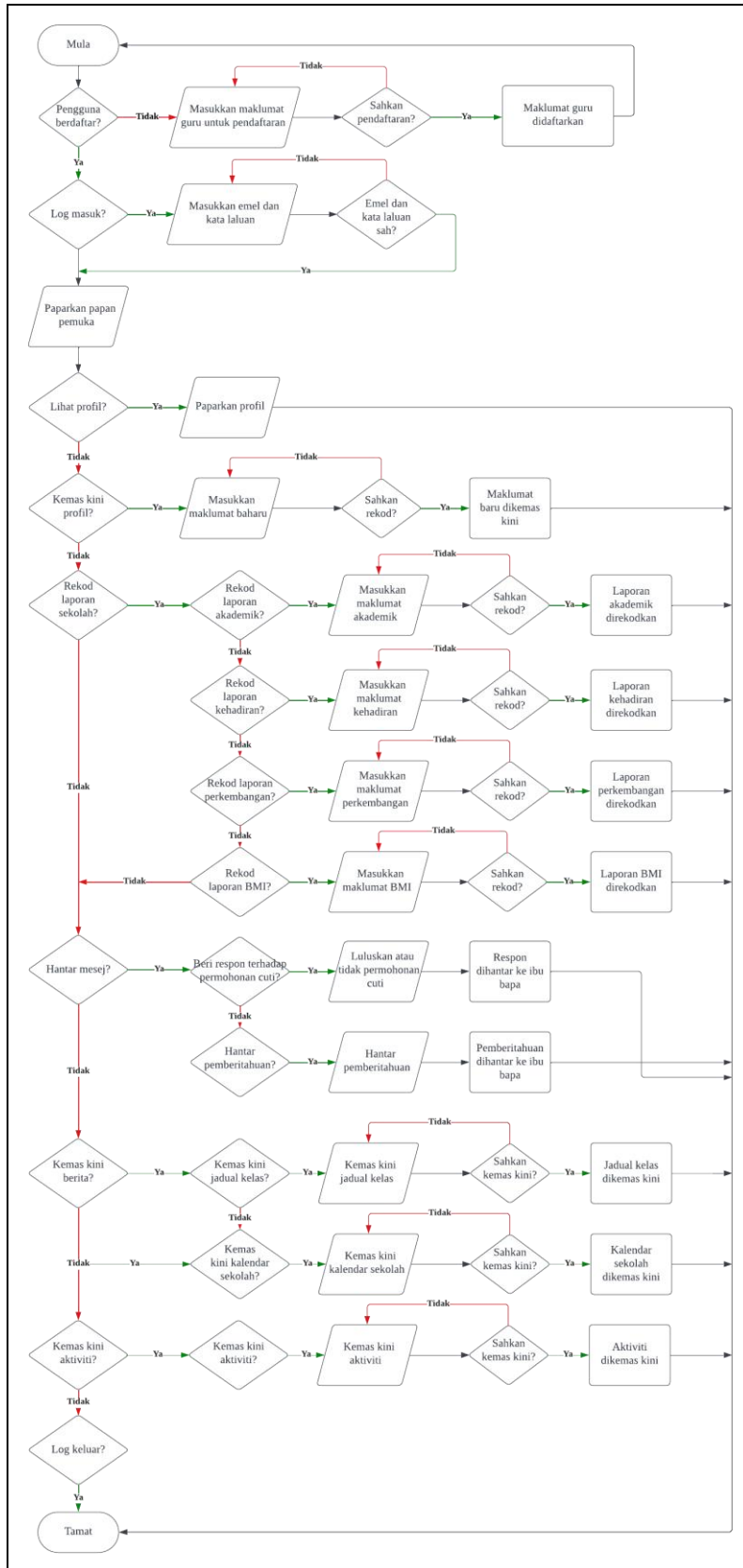
Rujukan

- [1] Naite, I. (2021). Impact of parental involvement. Naite, "Impact of parental involvement on children's academic performance at Crescent International School, Bangkok, Thailand," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 690, no. 1, p. 012064, 2021.
- [2] D. Ekinci-Vural, "Parental involvement in early childhood classrooms: Turkish teachers' views and practices," *African Educational Research Journal*, vol. 9, no. 1, pp. 60–68, 2021.
- [3] A. Stein-Seroussi, S. Hanley, M. Grabarek, and T. Woodliff, "Evaluating a statewide anonymous reporting system for students and multidisciplinary response teams: Methods for a randomized trial," *International Journal of Educational Research*, vol. 110, p. 101862, 2021.
- [4] U. Rahardja, I. Handayani, N. Lutfiani, and F. P. Oganda, "An interactive content media on information system ILEARNING+," *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, vol. 14, no. 1, p. 57, 2020.
- [5] N. Puspitasari, E. Susena, and M. H. Wahyudi, "Analysis of web-based academic information system at Harapan Kartasura Vocational School," *International Journal of Computer and Information System (IJCIS)*, vol. 3, no. 3, pp. 131–136, 2022.
- [6] I. B. S. Nusa and F. M. Faisal, "IOPscience," *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Jul. 1, 2020.
- [7] R. F. Syafariani and A. Devi, "IOPscience," *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Nov. 1, 2019.
- [8] E. G. Sianturi, S. C. Suryadi, P. Wilman, M. S. Anggreainy, and S. Karim, "Application of Software Engineering in Student Time Management using Prototype Model," in *2022 5th International Conference of Computer and Informatics Engineering (IC2IE)*, pp. 230–235, Sept. 2022.
- [9] H. K. Leung and P. W. Wong, "A study of user acceptance tests," *Software Quality Journal*, vol. 6, pp. 137–149, 1997.

Lampiran A

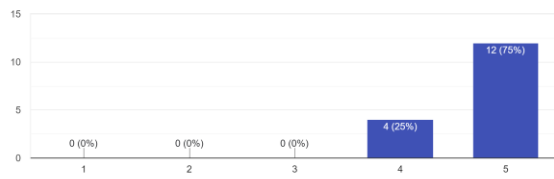


Lampiran B

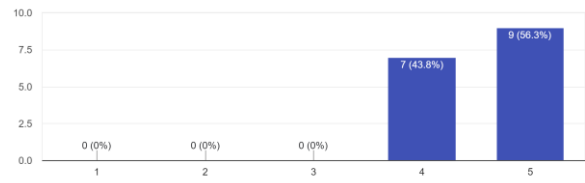


Lampiran C

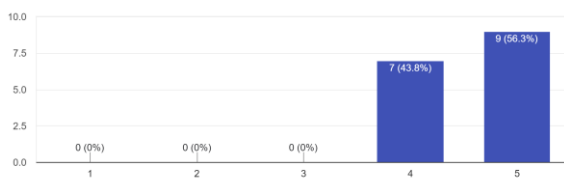
Adakah antara muka yang digunakan memuaskan?
16 responses



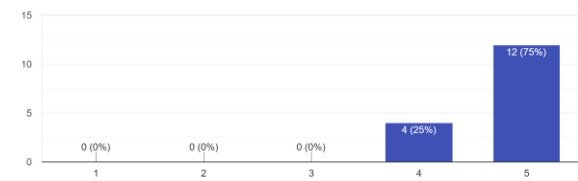
Adakah antara muka pengguna mesra dan mudah difahami?
16 responses



Adakah sistem berfungsi dengan lancar tanpa sebarang gangguan atau ralat?
16 responses

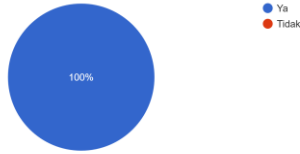


Adakah semua butang berfungsi dengan baik?
16 responses

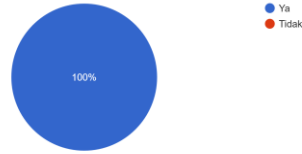


Lampiran D

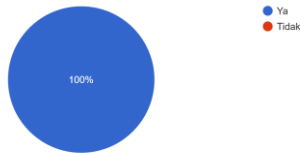
Adakah anda dapat log masuk ke dalam sistem dengan mudah?
15 responses



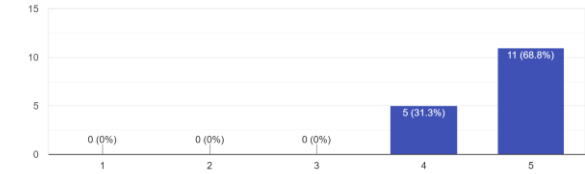
Adakah pengguna baru dibenarkan mendaftar?
16 responses



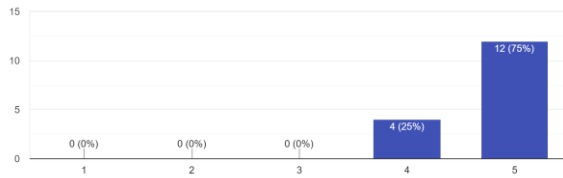
Adakah pengguna boleh melihat laman utama setelah berjaya log masuk?
16 responses



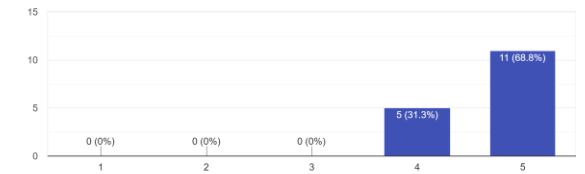
Pengguna boleh melihat profil dan mengemas kini
16 responses



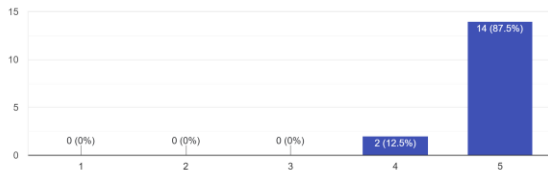
Pengguna boleh mengakses semua laporan dan mencetaknya
16 responses



Pengguna boleh mengemukakan surat permohonan cuti
16 responses



Kalendar sekolah dan jadual waktu kelas membantu pengguna
16 responses



Pengguna boleh mengakses aktiviti-aktiviti sekolah beserta gambar
16 responses

