

Rancang Bangun Aplikasi Perawatan Fasilitas Ruang Kelas Di Universitas Potensi Utama

Design and Build of Classroom Facility Maintenance Applications at Main Potential Universities

Aswandi Harahap^{a,1}, Edy Victor Haryanto^{b,2}

^aUniversitas Potensi Utama, JL. KL. Yos Sudarso Km 6,5, 20241, Indonesia

^bUniversitas Potensi Utama, JL. KL. Yos Sudarso Km 6,5, 20241, Indonesia

aswandiharahap53@gmail.com¹, edyvictor@gmail.com²

ABSTRAK

Kegiatan belajar mengajar yang optimal membutuhkan fasilitas ruang kelas yang memadai dan terawat. Di Universitas Potensi Utama, pengelolaan laporan perawatan fasilitas ruang kelas masih menggunakan buku catatan dan diinput kembali dalam MS Excel, yang menyebabkan lambatnya proses pelaporan dan perawatan. Permasalahan ini menyebabkan beberapa fasilitas tidak berfungsi maksimal, seperti AC yang kurang dingin atau kursi dan meja yang rusak. Untuk mengatasi hal ini, dikembangkan aplikasi berbasis web dan android yang memudahkan penjadwalan dan pelaporan perawatan fasilitas ruang kelas. Aplikasi ini memiliki dua pengguna, yaitu admin pada web untuk mengelola data perawatan, dan dosen pada android untuk melaporkan kondisi fasilitas. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java Android, HTML, PHP, dan MySQL sebagai basis data, dengan pemodelan UML untuk perancangan sistem. Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi dalam perawatan fasilitas, mempercepat penyajian laporan, dan memastikan fasilitas ruang kelas selalu berfungsi optimal. Aplikasi ini memberikan solusi praktis untuk manajemen perawatan fasilitas ruang kelas di Universitas Potensi Utama, dengan manfaat berupa efisiensi waktu dan kemudahan akses pelaporan.

Kata Kunci : Rancang Bangun, Aplikasi, Perawatan Fasilitas, Android, HTML, PHP, MySQL,

ABSTRACT

Optimal teaching and learning activities require adequate and well-maintained classroom facilities. At Potential Main University, the management of classroom facility maintenance reports still uses notebooks and is re-entered into MS Excel, which causes the reporting and maintenance process to be slow. This problem causes several facilities to not function optimally, such as the AC not being cold enough or the chairs and tables being damaged. To overcome this, a web and Android-based application was developed that makes it easier to schedule and report maintenance on classroom facilities. This application has two users, namely the admin on the web to manage maintenance data, and the lecturer on Android to report facility conditions. This application was built using the Java Android programming language, HTML, PHP, and MySQL as a database, with UML modeling for system design. Research shows that this application is able to increase efficiency in facility maintenance, speed up report presentation, and ensure classroom facilities always function optimally. This application provides a practical solution for classroom facility maintenance management at Potential Main University, with benefits in the form of time efficiency and easy access to reporting.

Keywords: Design, Application, Facility Maintenance, Android, HTML, PHP, MySQL,

Info Artikel

Disubmit: 12 Agustus 2024

Direview: 15 September 2024

Diterima : 26 Oktober 2024

Copyright © 2024 – senadimu. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar yang optimal membutuhkan dukungan fasilitas ruang kelas yang memadai dan terawat. Kualitas fasilitas ruang kelas yang baik akan membantu tercapainya kenyamanan dalam proses pembelajaran dan mendukung peningkatan kualitas pendidikan di lingkungan akademik. Di Universitas Potensi Utama, pengelolaan laporan perawatan fasilitas ruang kelas saat ini masih dilakukan secara manual, yaitu menggunakan buku catatan dan kemudian diinput ulang ke dalam perangkat lunak MS Excel. Pendekatan ini menimbulkan berbagai kendala, seperti lambatnya proses pelaporan, yang berdampak pada tertundanya proses perawatan fasilitas.

Keterbatasan sistem pelaporan yang ada mengakibatkan beberapa fasilitas ruang kelas tidak berfungsi maksimal, seperti AC yang kurang dingin atau kursi dan meja yang rusak. Permasalahan ini berpotensi mengganggu kegiatan belajar mengajar dan menurunkan tingkat kenyamanan pengguna ruang kelas. Oleh karena itu, diperlukan sebuah solusi yang mampu mempercepat dan mempermudah proses pelaporan serta perawatan fasilitas ruang kelas.

Sebagai solusi, penelitian ini mengembangkan aplikasi berbasis web dan Android yang dirancang untuk memfasilitasi penjadwalan dan pelaporan perawatan fasilitas ruang kelas. Aplikasi ini memiliki dua jenis pengguna, yaitu admin di platform web untuk mengelola data perawatan, dan dosen, mahasiswa/i di platform Android untuk melaporkan kondisi fasilitas ruang kelas [1]. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java Android, HTML, PHP, dan MySQL sebagai basis data. Perancangan sistem menggunakan pemodelan UML untuk memastikan setiap proses dan fungsi berjalan sesuai kebutuhan [2].

Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan perawatan fasilitas, mempercepat penyajian laporan, serta memastikan fasilitas ruang kelas selalu dalam kondisi yang optimal [3]. Dengan adanya aplikasi ini, Universitas Potensi Utama dapat mengatasi permasalahan dalam manajemen fasilitas ruang kelas secara lebih efektif. Aplikasi ini diharapkan mampu memberikan solusi praktis dan efisien, serta meningkatkan kenyamanan kegiatan belajar mengajar melalui perawatan fasilitas yang terencana dan tepat waktu [4].

penelitian terkait perancangan aplikasi perawatan fasilitas ruang kelas di Universitas Potensi Utama. Dengan adanya aplikasi berbasis web dan Android ini, tujuan utama adalah mempermudah proses pelaporan kerusakan dan perawatan fasilitas, yang sebelumnya dilakukan secara manual dan kurang efisien. Hal ini bertujuan meningkatkan efektivitas dalam pemeliharaan fasilitas sehingga menunjang lingkungan pembelajaran yang lebih nyaman [5].

Berdasarkan penelitian mengenai bangun rancang sistem perawatan mobil berbasis android, disimpulkan bahwa perubahan parameter yang terjadi pada sensor mobil (keluaran dari ecu) masih berbentuk hex, dan dirubah ke desimal [6]. Hal ini memastikan data yang ditampilkan pada aplikasi android sesuai dengan tampilan di dashboard, dengan hasil notifikasi yang telah disetting menggunakan program app inventor [7]. Penelitian mengenai rancang bangun sistem pelayanan perawatan komputer pada perusahaan harrisma global technologies semarang menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat dapat menampilkan halaman yang digunakan oleh helpdesk, customer, dan engineering [8]. Aplikasi ini menggunakan firebase realtime database, firebase cloud storage, dan firebase authentication untuk mempermudah informasi mengenai kerusakan perangkat [9].

Dalam penelitian mereka mengenai rancang bangun sistem cerdas perawatan pencegahan pada sektor mesin bubut di bengkel mekanik polmanbabel menyimpulkan bahwa sistem dapat diakses secara realtime melalui internet dengan media website, serta dapat menampilkan dan mengubah jadwal perawatan serta memeriksa lembar kerja dan menyimpan data kegiatan perawatan di server [10]. Meneliti rancang bangun website pencucian dan perawatan Sepatu menggunakan php dan framework codeigniter, dan menyimpulkan bahwa website ini mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan jasa pencucian dan perawatan sepatu [11]. Sistem pembayaran yang digunakan adalah cash on delivery (cod), dan website dapat berjalan dengan baik di beberapa

browser seperti google chrome, mozilla firefox, dan microsoft edge [12]. Pengembangan lebih lanjut bisa meliputi tampilan website lebih menarik dan pembayaran online [13].

Dalam penelitian mereka mengenai aplikasi penjadwalan perawatan mesin pada laboratorium permesinan dasar di bengkel mekanik politeknik manufaktur negeri bangka belitung menyatakan bahwa aplikasi ini membantu dalam pembuatan jadwal perawatan mesin dan dapat diakses secara online, meminimalisir kerusakan mesin serta memantau perawatan mesin secara real-time [14].

2. METODE

Metode *Fishbone Diagram* digunakan untuk menemukan penyebab masalah dalam suatu sistem. Dalam pengembangan sistem, diagram ini membantu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi masalah, seperti manusia, metode, mesin, atau materi. Misalnya, jika kinerja sistem rendah, metode ini bisa membantu mengidentifikasi apakah masalahnya ada pada pengembang, proses, atau teknologi yang digunakan, sehingga solusi yang tepat bisa ditemukan.

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan survey lapangan di Universitas Potensi Utama untuk mengumpulkan data terkait perawatan fasilitas ruang kelas. Peneliti mengamati langsung kondisi fasilitas ruang kelas yang ada, seperti kebersihan, kerusakan, dan perbaikan yang dilakukan. Observasi ini bertujuan untuk melihat secara langsung bagaimana fasilitas tersebut dirawat dan dipelihara agar tetap mendukung kegiatan belajar mengajar dengan baik.

Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara dengan Bapak Carles Bronson Harahap, M.Kom, yang menjabat sebagai Kepala Bagian Perawatan, untuk mendapatkan informasi lebih dalam tentang proses perawatan fasilitas ruang kelas. Dalam wawancara ini, peneliti menggali informasi mengenai kebijakan, tantangan, serta langkah-langkah yang dilakukan oleh bagian perawatan untuk menjaga agar fasilitas tetap dalam kondisi baik.

Untuk melengkapi data yang diperoleh, peneliti juga melakukan studi kepustakaan dengan mencari referensi dari jurnal-jurnal ilmiah dan sumber lain yang relevan tentang perawatan fasilitas ruang kelas di institusi pendidikan. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih luas tentang praktik terbaik dalam merawat fasilitas pendidikan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data fasilitas ruang kelas yang tercatat pada tahun 2023. Data ini dipilih karena mewakili kondisi terbaru yang bisa digunakan untuk menganalisis bagaimana perawatan fasilitas dilakukan dan seberapa efektif sistem perawatan yang ada di Universitas Potensi Utama.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Desain Sistem

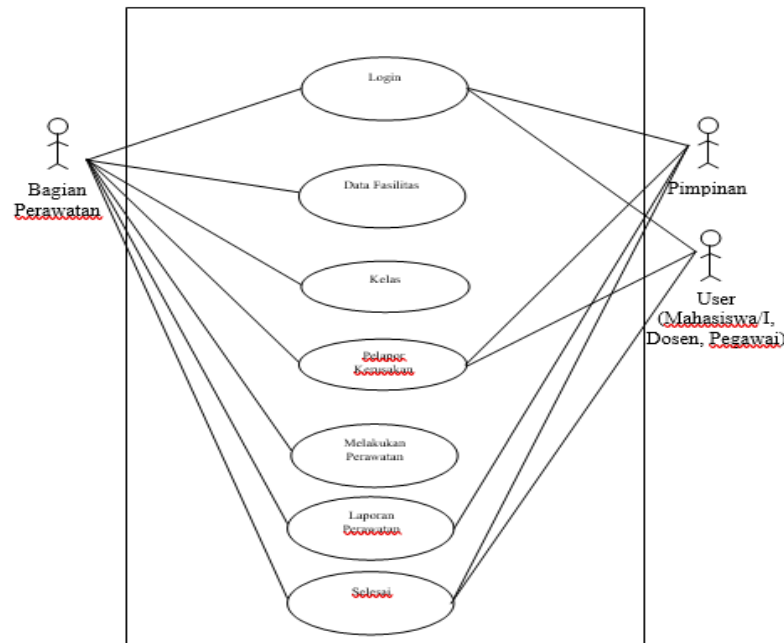
Desain sistem secara global menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, dan *Class Diagram*

3.1.1 Use Case Diagram

use case bagian Perawatan yang dihubungkan dengan aktor *Petugas*. Aktor *Petugas* di sini memiliki hak akses atau wewenang untuk mengelola perawatan pada sistem, misalnya mencatat perawatan, memperbarui status perawatan, atau menambahkan jadwal perawatan. aktor *Pimpinan* ini bertanggung jawab untuk memantau informasi-informasi penting dalam sistem, terutama terkait data atau laporan yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Mahasiswa, dosen dan pegawai memiliki

akses untuk melakukan pelaporan kerusakan yang terkait tentang fasilitas yang ada diruangan kelas dan selesai.

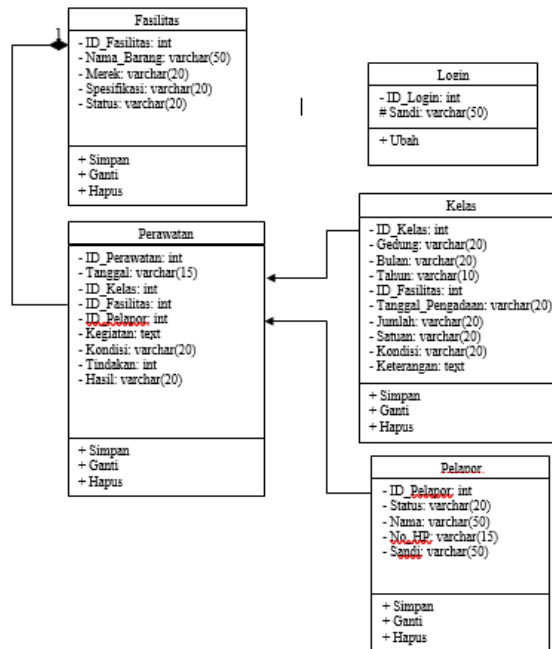
[15]. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram Rancang Bangun Aplikasi Perawatan Fasilitas Ruang Kelas Di Universitas Potensi Utama

3.1.2 Class Diagram

Diagram ini menunjukkan hubungan antar-entitas dalam sistem yang mencatat fasilitas dan Menyimpan data barang, seperti nama, merek, spesifikasi, dan statusnya. Dapat disimpan, diubah, dan dihapus, perawatan Mencatat kegiatan perawatan fasilitas, termasuk tanggal, kondisi, dan hasil perawatan., pelapor akan melaporkan perawatan, seperti nama, status, nomor HP, dan sandi, kelas Menyimpan data kelas atau ruangan, seperti gedung, lantai, ruang, kondisi, dan tanggal pengadaan fasilitas, dan login Menyimpan ID login dan sandi untuk autentikasi pengguna..Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Class Diagram Rancang Bangun Aplikasi Perawatan Fasilitas Ruang Kelas Di Universitas Potensi Utama

3.2 Desain Database

Tahap selanjutnya yang dikerjakan yaitu merancang struktur tabel pada basis data sistem yang akan dibuat, berikut ini merupakan rancangan struktur tabel tersebut:

1. Struktur Tabel Login admin

Tabel Login digunakan untuk menyimpan data Login selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel 1.

Nama Database : universitas_potensi_utama
Nama Tabel : Login
Primary Key : ID_Login

Tabel 1. Tabel Login Admin

Nama Field	Type Data	Ukuran	Keterangan
ID_Login	Int	-	ID Pencarian
Sandi	Varchar	100	Sandi Admin

2. Struktur Tabel Fasilitas

Tabel Data Fasilitas digunakan untuk menyimpan data Data Fasilitas selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel 2.

Nama Database : universitas_potensi_utama
Nama Tabel : Fasilitas
Primary Key : ID_Fasilitas

Tabel 2. Tabel Data Fasilitas

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
ID_Fasilitas	Int	-	ID Pencarian
Nama_Barang	Varchar	50	Nama Barang
Merek	Varchar	20	Merek Barang
Spesifikasi	Varchar	20	Spesifikasi Barang
Status	Varchar	20	Status Barang

3. Struktur Tabel Kelas

Tabel Kelas digunakan untuk menyimpan data Kelas selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel 3.

Nama Database : universitas_potensi_utama

Nama Tabel : Kelas

Primary Key : ID_Kelas

Tabel 3. Tabel Kelas

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
ID_Kelas	Int	-	ID Pencarian
Gedung	Varchar	20	Gedung
Bulan	Varchar	20	Bulan
Tahun	Varchar	10	Tahun
ID_Fasilitas	Int	-	ID Pencarian
Tanggal_Pengadaan	Varchar	20	Tanggal Pengadaan
Jumlah	Varchar	20	Jumlah Barang
Satuan	Varchar	20	Satuan Barang
Kondisi	Varchar	20	Kondisi Barang
Keterangan	Text	-	Keterangan

4. Struktur Tabel Pelapor

Tabel Pelapor digunakan untuk menyimpan data pelapor selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel 4.

Nama Database : universitas_potensi_utama

Nama Tabel : Pelapor

Primary Key : ID_Pelapor

Tabel 4. Tabel Pelapor

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
ID_Pelapor	Int	-	ID Pencarian
Status	Varchar	20	Status
Nama	Varchar	50	Nama
No_HP	Varchar	15	Nomor HP
Sandi	Varchar	50	Sandi

5. Struktur Tabel Perawatan

Tabel Perawatan digunakan untuk menyimpan data Perawatan selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel 5.

Nama Database : universitas_potensi_utama
Nama Tabel : Perawatan
Primary Key : ID_Perawatan

Tabel 5. Tabel Perawatan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
ID_Perawatan	Int	-	ID Pencarian
Tanggal	Varchar	15	Tanggal
ID_Kelas	Int	-	ID Pencarian
ID_Fasilitas	Int	-	ID Pencarian
Kegiatan	Text	-	Kegiatan
Kondisi	Varchar	20	Kondisi Fasilitas
Tindakan	Text	-	Tindakan
Hasil	Varchar	20	Hasil Perawatan

3.3 Tampilan Hasil

Aplikasi Perawatan Fasilitas Ruang Kelas Di Universitas Potensi Utama memiliki tampilan sebagai berikut:

3.3.1 Tampilan Hasil Bagian Admin

1. Tampilan Form Login Admin

Tampilan Form Login admin merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai form input username dan password admin program. Adapun Tampilan Form Login dapat dilihat pada Gambar 3, sebagai berikut:

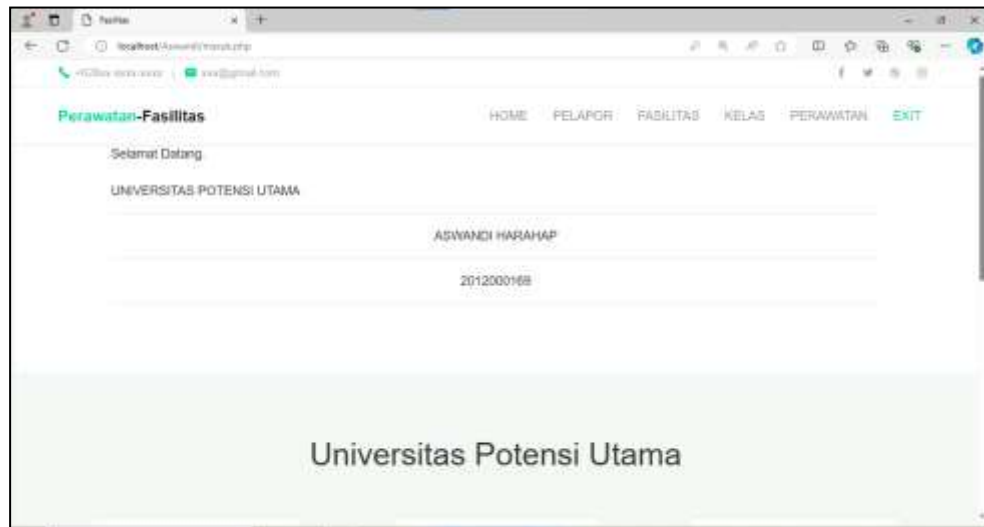


Gambar 3. Tampilan Form Login Admin

Pada Gambar 3 menampilkan *login* yang fungsinya untuk masuk kedalam halaman Login admin.

2. Tampilan *Form Menu*

Tampilan halaman home merupakan halaman pertama yang tampil saat pertama kali menjalankan sistem. Tampilan ini memiliki fungsi untuk menampilkan Form menu dapat digunakan cepat dan mudah mengakses berbagai fitur seperti menu pelapor, fasilitas, kelas dan perawatan dalam aplikasi. Adapun Tampilan Form Menu dapat dilihat pada Gambar 4, sebagai berikut:

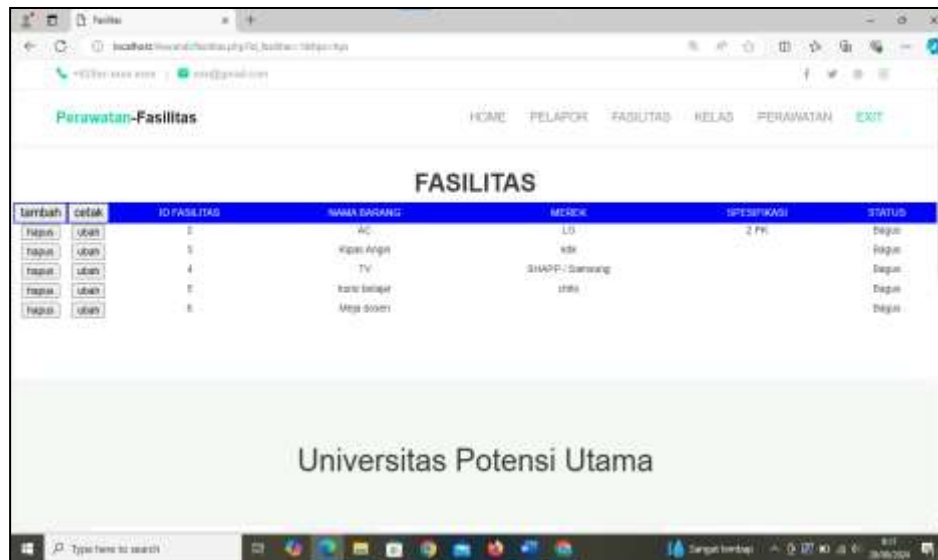


Gambar 4. Tampilan Form Menu

Pada Gambar 4 Halaman menu utama menjelaskan bahwa tampilan menu ini menampilkan beberapa menu yang mempunyai tugas eksekusi yang tidak sama, adapun menu utama tersebut yaitu home, pelapor, fasilitas, kelas dan perawatan.

3. Tampilan *Form Fasilitas*

Dengan menggunakan Form fasilitas, sistem dapat mengelola dan memenuhi kebutuhan fasilitas seperti fasilitas AC, TV, kipas angin, kursi belajar, dan meja dosen dapat digunakan secara efisien. Adapun Tampilan Form Fasilitas dapat dilihat pada Gambar 5, sebagai berikut:



		ID FASILITAS	NAMA BARANG	MEREK	SPESIFIKASI	STATUS
tambah	ubah	2	AC	LG	2 PK	Dagun
hapus	ubah	3	Kipas Angin	ida		Dagun
hapus	ubah	4	TV	SHARP - Samsung		Dagun
hapus	ubah	5	Kompor Gas	stela		Dagun
hapus	ubah	6	Meja makan			Dagun

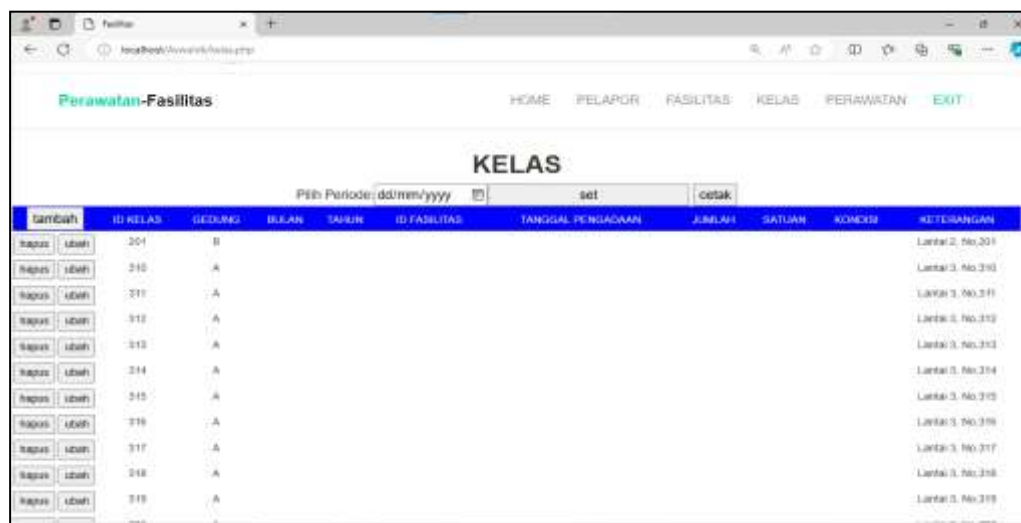
Universitas Potensi Utama

Gambar 5. Tampilan Form Fasilitas

Pada Gambar 5 Halaman data alternatif ini digunakan untuk menambahkan data fasilitas. Proses menambahkan data fasilitas adalah proses penambahan data baru, pengubahan data, dan menghapus data alternatif yang tidak diperlukan. Untuk proses input data alternatif dapat dilakukan dengan klik tombol tambah dan cetak, sedangkan tombol pada kolom aksi digunakan untuk pengubahan dan penghapusan data fasilitas yang sudah dipilih oleh admin

4. Tampilan Form Kelas

Tampilan Form Kelas untuk pengelolaan ruangan kelas yang ada di gedung A dan gedung B dengan cara yang terstruktur dan baik . Adapun Tampilan Form Kelas dapat dilihat pada Gambar 6, sebagai berikut:



		ID KELAS	GEDUNG	BULAN	TAHUN	ID FASILITAS	TANGGAL PENGADAAN	JUMLAH	SATUAN	KONDISI	KETERANGAN
tambah	ubah	204	B								Lantai 2, No.204
hapus	ubah	210	A								Lantai 3, No.310
hapus	ubah	211	A								Lantai 3, No.311
hapus	ubah	212	A								Lantai 3, No.312
hapus	ubah	213	A								Lantai 3, No.313
hapus	ubah	214	A								Lantai 3, No.314
hapus	ubah	215	A								Lantai 3, No.315
hapus	ubah	216	A								Lantai 3, No.316
hapus	ubah	217	A								Lantai 3, No.317
hapus	ubah	218	A								Lantai 3, No.318
hapus	ubah	219	A								Lantai 3, No.319

Gambar 6. Tampilan Form Kelas

Pada Gambar 6 Tampilan halaman kelas ini memastikan bahwa pengelolaan ruang kelas di gedung A dan B berjalan dengan lebih efektif dan efisien. Dengan data yang terstruktur dalam form ini, admin dapat memastikan bahwa ruangan yang ada digunakan dengan optimal sesuai kebutuhan kegiatan di institusi.

5. Tampilan Form Pelapor

Tampilan Form Pelapor digunakan untuk mengumpulkan informasi atau laporan seperti Id pelapor, status, nama, No HP dan sandi pelapor untuk mengetahui pelapor mengenai suatu kejadian, masalah. Adapun Tampilan Form Kelas dapat dilihat pada Gambar 7, sebagai berikut:

Tindakan	ID PELAPOR	STATUS	NAMA	NO HP	SANDI
lapor	1	Open	andi	08123035012	----
lapor	2	Pegawat	lowo	081230161180	----
lapor	4	matrasnya	senar	081250010018	----
lapor	5	matrasnya	vandi	081300815018	----

Universitas Potensi Utama

Gambar 7. Tampilan *Form* Pelapor

Pada Gambar 7 Tampilan pelapor diminta untuk mengisi data-data yang relevan sehingga pihak yang menerima laporan dapat lebih mudah memahami dan menindaklanjuti informasi yang diberikan admin.

6. Tampilan *Form* Laporan Kelas

Tampilan Form Laporan Kelas digunakan untuk mencatat, melaporkan ruangan kelas Universitas Potensi yang ada di gedung A dan gedung B seperti Id kelas, gedung, kondisi, bulan, tahun, tanggal pegadaan dan keterangan dalam ruangan kelas. Adapun Tampilan Form Laporan Kelas dapat dilihat pada Gambar 8, sebagai berikut:

Print
Total: 1 sheet of paper

Printer: Microsoft Print to PDF

Copies: 1

Layout: ☒ Portrait ☐ Landscape

Pages: ☒ All ☐ e.g. 1-5, 11-15

Print Cancel

UNIVERSITAS POTENSI UTAMA
Laporan Kelas Univ. Potensi Utama

ID KLAS GEDUNG BULAN TARIKH KETERANGAN

280	B	0	Januari 2, No.280
300	A	0	Januari 3, No.300
311	A	0	Januari 3, No.311
312	A	0	Januari 3, No.312
313	A	0	Januari 3, No.313
314	A	0	Januari 3, No.314
315	A	0	Januari 3, No.315
316	A	0	Januari 3, No.316
317	A	0	Januari 3, No.317
318	A	0	Januari 3, No.318
319	A	0	Januari 3, No.319
320	A	0	Januari 3, No.320

Medan, 28 Agustus 2024

Gambar 8. Tampilan *Form* Laporan Kelas

Pada Gambar 8 Tampilan laporan kelas ini digunakan untuk melihat laporan dari hasil data data kelas yang telah bisa di pakai dengan baik. Data hasil laporan kelas tersebut dicetak berdasarkan tanggal . Untuk mencetak data hasil laporan kelas , admin dapat mengklik tombol cetak. Selanjutnya data kelas akan menghasilkan output laporan kelas.

7. Tampilan *Form* Perawatan

Tampilan *Form* Perawatan digunakan untuk mengelolah dan pemantauan laporan masuk seperti tanggal , jam, kelas, fasilitas, pelapor, kegiatan, tindakan, kondisi dan hasil. Adapun Tampilan *Form* Perawatan dapat dilihat pada Gambar 9, sebagai berikut:

ID PERAWATAN	TANGGAL	JAM	ID KELAS	ID FASILITAS	ID PELAPOR	KEGIATAN	KONDISI	TINDAKAN	HASIL	PETUGAS
10	2024-08-28	18:00	Gedung A Lantai 3, Ru. 312	TV	siwa	TV tidak ada cek samping				
11	2024-10-08		Gedung	TV		Perbaikan	Rapok	Service		Bom

Gambar 9. Tampilan *Form* Perawatan

Pada Gambar 9 Halaman tampilan perawatan ini digunakan untuk melihat data laporan masuk kerusakan fasilitas kelas, membantu menghindari kebingungan dalam hal pelaporan atau pemantauan perawatan.

8. Tampilan *Form* Laporan Perawatan

Tampilan *Form* Laporan Perawatan digunakan untuk mencatat dan melaporkan kegiatan perawatan atau pemeliharaan ruangan kelas yang dilakukan pada aset, fasilitas, atau sistem dan. Adapun Tampilan *Form* Laporan Perawatan dapat dilihat pada Gambar 10, sebagai berikut:

ID PERAWATAN	TANGGAL	ID KELAS	ID FASILITAS	KEGIATAN	KONDISI	TINDAKAN	HASIL
10	2024-08-21	101	6	4		Kandang dogat AC	
16	2024-08-21	6	2	0	Service	Rapok	Perbaikan
17	2024-08-21	113	6	4		Matr Aa	
18	2024-08-21	6	2	0	Service AC di ruang 312	Sudah Rapok	Perbaikan

Gambar 10. Tampilan *Form* Laporan Perawatan

Pada Gambar 10 Tampilan laporan perawatan ini digunakan untuk melihat laporan dari hasil laporan kerusakan yang telah di laporkan. Data hasil laporan perawatan tersebut dicetak berdasarkan tanggal, id kelas, tindakan, kegiatan fasilitas, kondisi dan hasil. Untuk mencetak data hasil laporan perawatan, admin dapat mengklik tombol cetak. Selanjutnya data laporan perawatan akan menghasilkan output laporan perawatan.

3.3.2 Tampilan Hasil Bagian User

1. Tampilan *Form Login User*

Tampilan *Form Login* user berfungsi untuk mengidentifikasi dan memverifikasi pengguna yang mencoba mengakses sistem, dengan menggunakan login status, lapor/ rawat, nama, dan sandi untuk login user. Adapun Tampilan *Form Login* dapat dilihat pada Gambar 11, sebagai berikut:



Gambar 11. Tampilan *Form Login User*

Pada Gambar 11 menampilkan *login* user yang fungsinya untuk masuk kedalam halaman Login user .

2. Tampilan *Form Perawatan*

Tampilan *Form Perawatan* digunakan untuk melakukan pelaporan dengan mengisi form seperti nama , tanggal, Id fasilitas, tindakan, kondisi, kegiatan, dan hasil laporan user. Adapun Tampilan *Form Perawatan* dapat dilihat pada Gambar 12, sebagai berikut:



Gambar 12. Tampilan *Form Perawatan*

Pada Gambar 12 Tampilan *Form Perawatan* digunakan untuk mempermudah pelaporan kegiatan perawatan atau pemeliharaan fasilitas, peralatan, atau aset tertentu. Formulir ini membantu dalam pencatatan yang terstruktur sehingga informasi terkait perawatan bisa terorganisir dengan baik dan mudah untuk dilihat atau dianalisis di kemudian hari

3. Tampilan *Form Pelaporan*

Tampilan *Form* Pelaporan digunakan user pelapor untuk melakukan pelaporan dengan mengisi form pelaporan seperti nama, tanggal, kelas, jenis kerusakan, jam dan hasil laporan user. Adapun Tampilan *Form* Pelaporan dapat dilihat pada Gambar 13, sebagai berikut:



Gambar 13. Tampilan *Form* Pelaporan

Pada Gambar 13 Tampilan *Form* Pelaporan digunakan oleh pengguna (user) untuk melaporkan suatu kejadian atau masalah terkait fasilitas atau peralatan. Form ini dirancang untuk mengumpulkan informasi penting terkait masalah yang terjadi agar pihak yang bertanggung jawab dapat menanggapi laporan tersebut secara cepat dan tepat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari bab-bab sebelumnya yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan Aplikasi Perawatan Fasilitas Ruang Kelas Di Universitas Potensi Utama maka Universitas Potensi Utama dapat melakukan perawatan fasilitas ruang kelas secara teratur.
2. Penyajian laporan perawatan fasilitas tidak lagi menggunakan sistem komputer maupun microsoft Excel, tetapi sudah langsung terbentuk sebuah laporan yang dihasilkan dari aplikasi yang telah dibuat sehingga sistem pelaporan menjadi lebih rapi dan teratur dan juga dalam pengerjaannya menjadi lebih cepat dan efisien.
3. Dengan menggunakan pemrograman web dan android data fasilitas serta ruang kelas maka Rancang Bangun Aplikasi Perawatan Fasilitas Ruang Kelas Di Universitas Potensi Utama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Potensi Utama untuk dukungan yang luar biasa dalam pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] H. F. Dalimunthe and P. Simanjuntak, "Aplikasi Pengenalan Perangkat Keras Komputer Berbasis Android Menggunakan Augmented Reality," *Comput. Sci. Ind. Eng.*, vol. 9, no. 2, pp. 24–31, 2023, doi: 10.33884/comasiejournal.v9i2.7624.
- [2] A. P. Arianto Pradana and I. H. Ibnu Hardi, "Sistem Informasi Alat Kesehatan Berbasis Web," *J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 14–21, 2021, doi: 10.51903/juisi.v1i1.257.

- [3] R. A. Putawa, "Makna Filosofis Ketiadaan dan Relevansinya dengan Tipe Data Undefined pada Javascript," *J. Filsafat Indones.*, vol. 5, no. 1, pp. 80–86, 2022, doi: 10.23887/jfi.v5i1.41775.
- [4] R. Bachrul Ulum, Tarman, H. Firmansyah, and R. F. Ramdhani, "Reliability Centered Maintenance (Rcm) Dalam Menganalisis Pada Precision Air Conditioning (Pac) Di Pt Xyz," *J. Teknol.*, vol. 13, no. 1, pp. 1–8, 2023, doi: 10.51132/teknologika.v13i1.239.
- [5] S. Diana, L. Fujiyanti, and Y. A. Rindri, "Aplikasi Penjadwalan Perawatan Mesin Pada Laboratorium Permesinan Dasar Di Bengkel Mekanik Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung," *Semin. Nas. Inov. ...*, vol. 2, no. January, pp. 978–979, 2022, [Online]. Available: <https://snitt.polman-babel.ac.id/index.php/snitt/article/view/151>
- [6] J. Jufrizen, "Pengaruh Fasilitas Kerja Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Melalui Motivasi Kerja," *Sains Manaj.*, vol. 7, no. 1, pp. 35–54, 2021, doi: 10.30656/sm.v7i1.2277.
- [7] N. Kholik and W. Adhiwibowo, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Kabupaten Demak," *Inf. Sci. Libr.*, vol. 3, no. 1, p. 41, 2022, doi: 10.26623/jisl.v3i1.5106.
- [8] J. Kuswanto, "Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Desain Grafis Kelas X," *Edutic - Sci. J. Informatics Educ.*, vol. 6, no. 2, pp. 78–84, 2020, doi: 10.21107/edutic.v6i2.7073.
- [9] C. Nizar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost (E-Kost) Berbasis Website," *J. Sist. Inf. dan Sains Teknol.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2021, doi: 10.31326/sistek.v3i1.852.
- [10] A. A. Parhusip, V. Alamsyah, and M. F. Rahman, "Pengaruh Semangat Kerja, Kejelasan Peran, Fisik Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai di Universitas Potensi Utama," *Accumulated J.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–14, 2020.
- [11] F. H. Utami, "Aplikasi Pelayanan Antrian Pasien Menggunakan Metode FCFS Menggunakan PHP dan MySQL," vol. 18, no. 1, pp. 153–160, 2022.
- [12] R. Gunawan, A. M. Yusuf, and L. Nopitasari, "Rancang Bangun Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Menggunakan Qr Code Berbasis Android," *Elkom J. Elektron. dan Komput.*, vol. 14, no. 1, pp. 47–58, 2021.
- [13] I. P. Sari, A. Azzahrah, I. F. Qathrunada, N. Lubis, and T. Anggraini, "Perancangan Sistem Absensi Pegawai Kantoran Secara Online pada Website Berbasis HTML dan CSS," *Blend Sains J. Tek.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–15, 2022, doi: 10.56211/blendsains.v1i1.66.
- [14] Sitanggang Rianto, Urian Dachi Teddy, and Manurung H G Immanuel, "Rancang Bangun Sistem Penjualan Tanaman Hias berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql," *Tekesos*, vol. 4, no. 1, pp. 84–90, 2022.
- [15] M. Lailasari and W. Widiyaningsih, "Rancang Bangun Website Pencucian Dan Perawatan Sepatu Menggunakan Php Dan Framework Codeigniter," *J. Nas. Teknol. Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 9–19, 2022, doi: 10.61306/jnastek.v2i1.15.