



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA MI MU'AWANAH ROSAD (YAPIMRO) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

Aimi Saputra¹, Aldi Sundafa¹, Muhammad Subhan Abdullah¹, Saprudin^{1*}

¹Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan Banten, Indonesia

Email: ¹aimisaputra12@gmail.com, ²aldisundafa@gmail.com, ³subhanabdullah322@gmail.com,

^{4*}dosen00845@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak—Madrasah Ibtidaiyah Mu'awanah Rosad adalah sebuah lembaga pendidikan secara legal berdiri pada tahun 1990. Sekolah ini berlokasi di Kp. Rancagalih RT.008/RW.001 Ds. Jatake Kec. Pagedangan - Kab. Tangerang, Banten 15336. Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan informasi bahwa terdapat permasalahan yaitu belum adanya web sekolah yang dapat memberikan informasi tentang sekolah tersebut kepada orang tua siswa atau masyarakat umum sehingga menyebabkan informasi terbaru dari sekolah tersebut sulit tersampaikan, karena saat ini masih menggunakan metode manual yaitu melalui brosur, surat, poster atau informasi dari orang ke orang. Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sebuah sistem informasi web sekolah yang akan memudahkan orang tua siswa / masyarakat umum mendapatkan informasi secara *up to date*. Selain itu dapat memberikan gambaran umum tentang sekolah tersebut yang tidak terbatas area. Sistem informasi yang dibuat menggunakan metode *waterfall* berbasis web dengan Bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL. Metode *Waterfall* adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang termasuk ke dalam classic life cycle (siklus hidup klasik), dimana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan kinerja dan fungsionalitas yang baik. Uji coba dilakukan dengan melibatkan pengguna dan memanfaatkan website tersebut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi sekolah berbasis web MI Muawanah Rosad dapat diakses dengan baik oleh pengguna serta memberikan informasi yang *up to date*.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Web Sekolah; Website; Waterfall;

Abstract—Madrasah Ibtidaiyah Mu'awanah Rosad is an educational institution that was officially established in 1990. This school is located in Kp. Rancagalih RT.008/RW.001 Ds. Jatake Kec. Pagedangan - Kab. Tangerang, Banten 15336. Based on the results of the interview, information was obtained that there was a problem, namely the absence of a school website that could provide information about the school to parents or the general public, causing the latest information from the school to be difficult to convey, because currently it was still using the manual method. namely through brochures, letters, posters or information from person to person. Based on these problems, the purpose of this research is to develop a school web information system that will make it easier for parents/the general public to get up to date information. In addition, it can provide an overview of schools that are not limited to regions. The information system was created using the web-based *waterfall* method with the PHP programming language and using the MySQL database. The *Waterfall* method is a software development model that belongs to the classic life cycle, where the emphasis is on sequential and systematic phases. System testing is carried out to ensure good performance and functionality. The trial was carried out by involving users and utilizing the website. The test results show that the web-based MI Muawanah Rosad school information system can be accessed properly by users and provides up to date information.

Keywords: Information System; School Web; Website; Waterfall;

1. PENDAHULUAN

Web merupakan salah satu sumber informasi yang banyak dipakai. Sebagai suatu aplikasi, web dibuat dengan tujuan agar pemakai dapat berinteraksi dengan penyedia informasi dengan mudah dan cepat, yaitu melalui dunia internet. Aplikasi web tidak lagi terbatas sebagai pemberi informasi statis, melainkan juga mampu memberikan informasi dinamis, dengan melakukan koneksi *database*. Dengan target itu maka banyak dibuat slogan-slogan, banner- banner, *billdboard* - *billboard* sampai dengan web *company Profile* yang bermanfaat untuk memberikan informasi



JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 01, No. 01, Juni 2023
ISSN 9999-9999 (media online)
Hal 1-10

tentang suatu perusahaan/instansi sehingga suatu perusahaan/instansi dapat dikenal oleh masyarakat luas.

Dalam hal ini web salah satu media informasi yang mudah dan luas jangkauannya, supaya masyarakat dapat mengetahui tentang MI Mu'awanah Rosad (YAPIMRO) baik dalam negeri maupun luar negeri. Melihat kebutuhan itu maka MI Mu'awanah Rosad (YAPIMRO) memerlukan *website* untuk memberikan tentang profil kantor sehingga masyarakat luas mengetahui informasi tentang profil MI Mu'awanah Rosad (YAPIMRO) yang dapat di kenal di masyarakat luas.

2. METODE

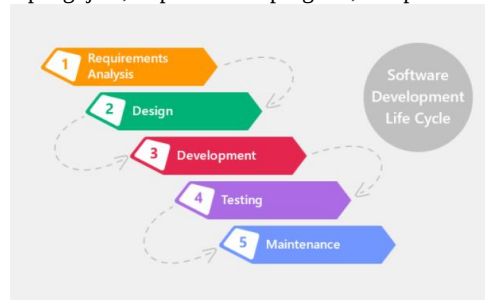
2.1 Metode Pengumpulan Data

Penulis menggunakan beberapa metode penelitian yang digunakan, yaitu:

1. Metode Pengamatan Langsung (Observasi)
Dalam hal ini penulis mengamati langsung ke MI Mu'awanah Rosad (YAPIMRO).
2. Metode Wawancara (*Interview*)
Melalui wawancara inilah penulis menggali data, informasi dan kerangka keterangan dari subjek penelitian. Wawancara dilakukan kepada kepala sekolah, staf sekolah dan orang tua siswa.
3. Metode Literatur (Studi Literatur)
Pada tahap penulis melakukan pencarian informasi dan studi literatur yang diperlukan untuk pengumpulan data dan desain sistem yang akan dibuat. Informasi didapatkan dari buku, dan materi-materi lain yang berhubungan yang didapat dari internet.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

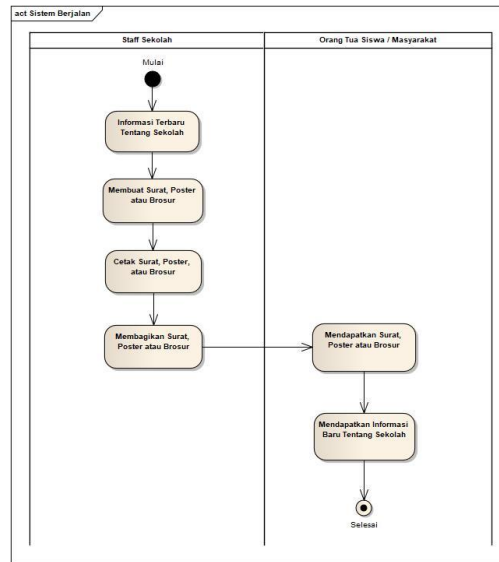
Untuk membangun sistem informasi pengolahan data obat berbasis web, peneliti menggunakan metode *waterfall*. *Waterfall* model didefinisikan oleh paradigma air terjun sebagai pendekatan yang sistematis dan berurutan. Metodologi *waterfall* membagi langkah-langkahnya menjadi urutan berikut: analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean dan pengujian, implementasi program, dan pemeliharaan (Dalis, 2017).



Gambar 1 Tahapan Metode *Waterfall*

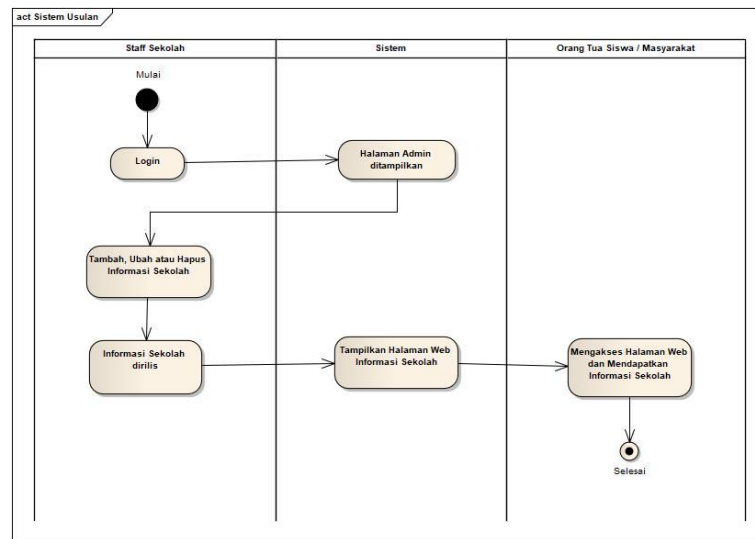
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Berjalan



Gambar 2 Analisa Sistem Berjalan

3.2 Analisa Sistem Usulan

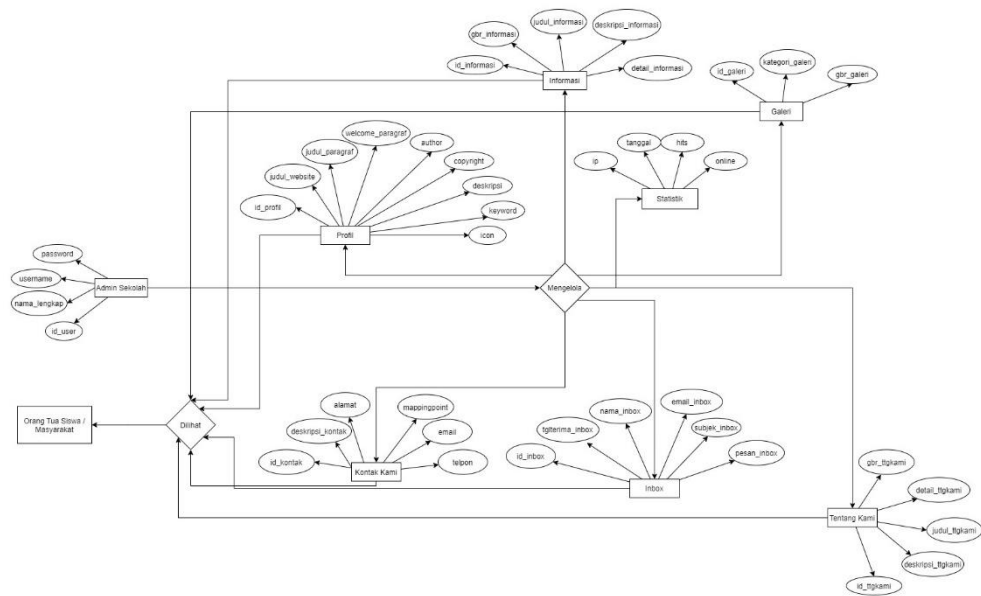


Gambar 2 Analisa Sistem Usulan

3.3 Perancangan Basis Data

3.3.1 Perancangan ERD

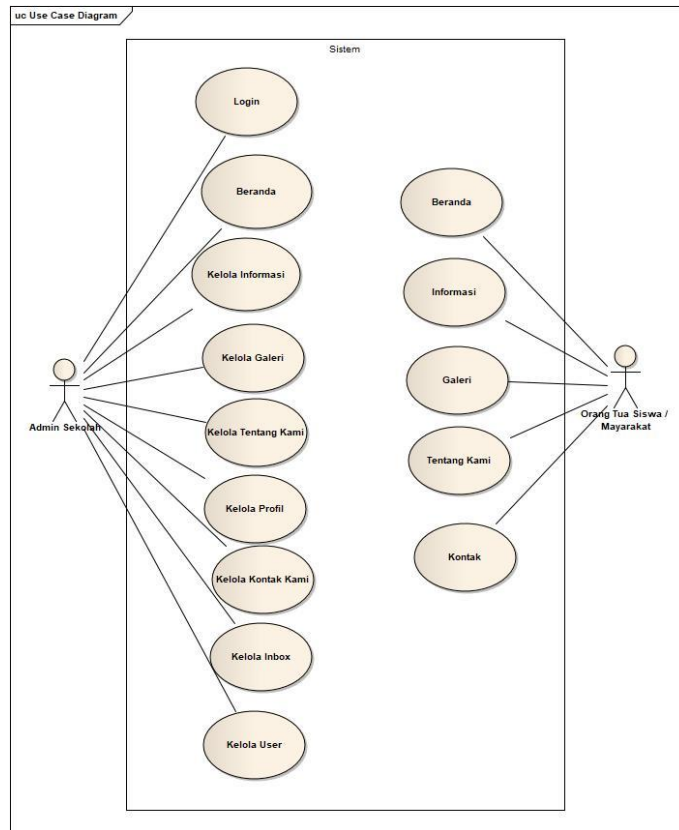
Berikut adalah gambar ERD sistem informasi web sekolah :



Gambar 4 Entity Relationship Diagram

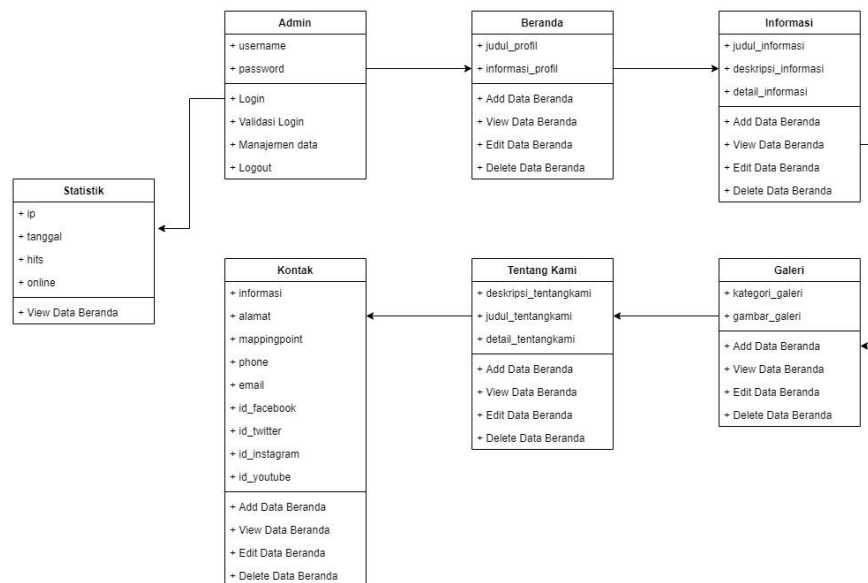
3.3.2 Perancangan UML

1. Use Case Diagram



Gambar 5 Use Case Diagram

2. Class Diagram



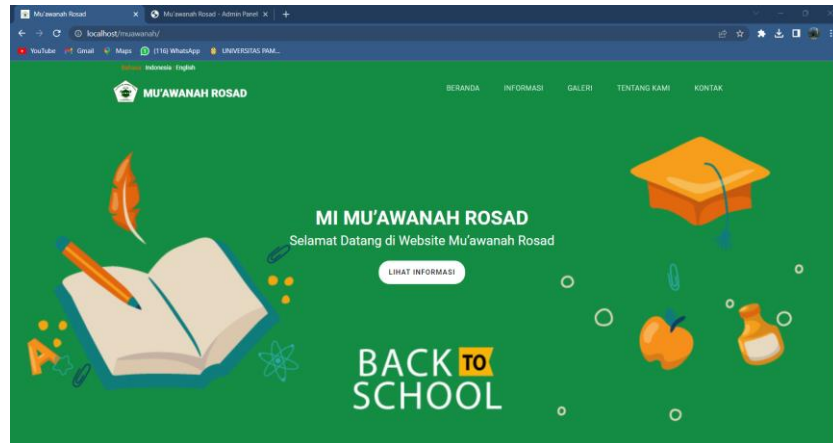
Gambar 6 Class Diagram



JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 01, No. 01, Juni 2023
ISSN 9999-9999 (media online)
Hal 1-10

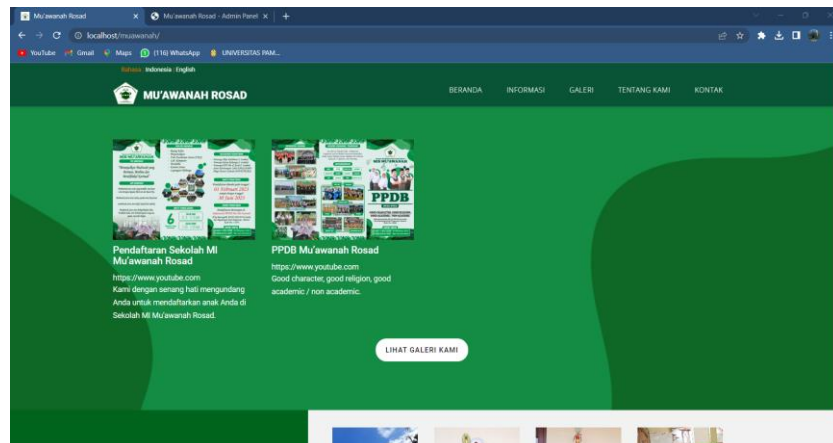
3.4 Implementasi Sistem

3.4.1 Implementasi Halaman Beranda



Gambar 7 Implementasi Halaman Beranda

3.4.2 Implementasi Halaman Informasi

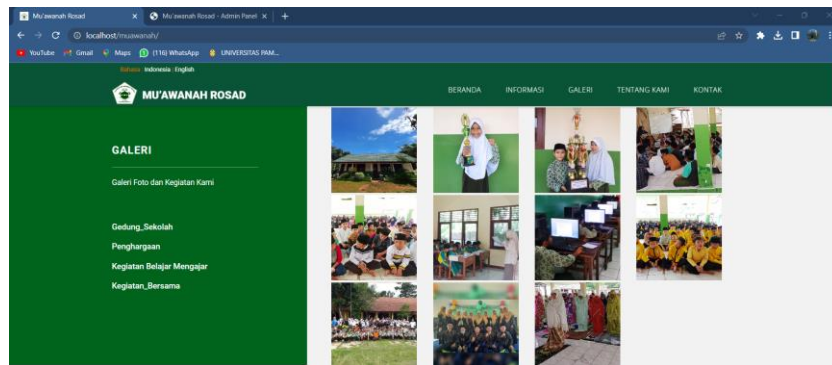


Gambar 8 Implementasi Halaman Informasi

3.4.3 Implementasi Halaman Galeri

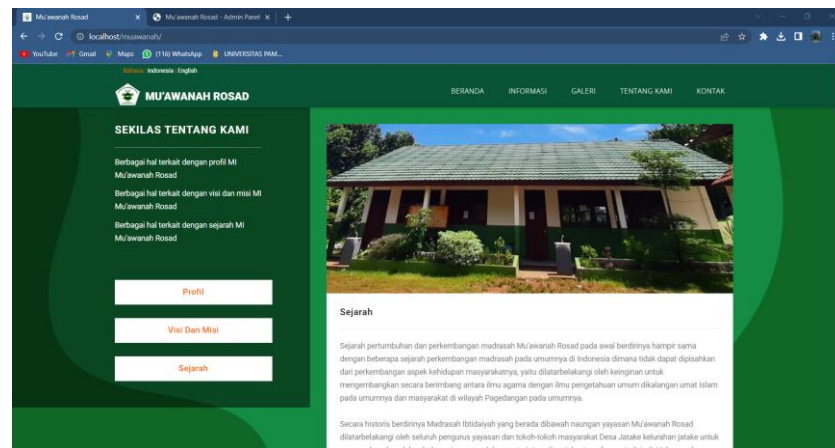


JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi **Volume 01, No. 01, Juni 2023** **ISSN 9999-9999 (media online)** **Hal 1-10**



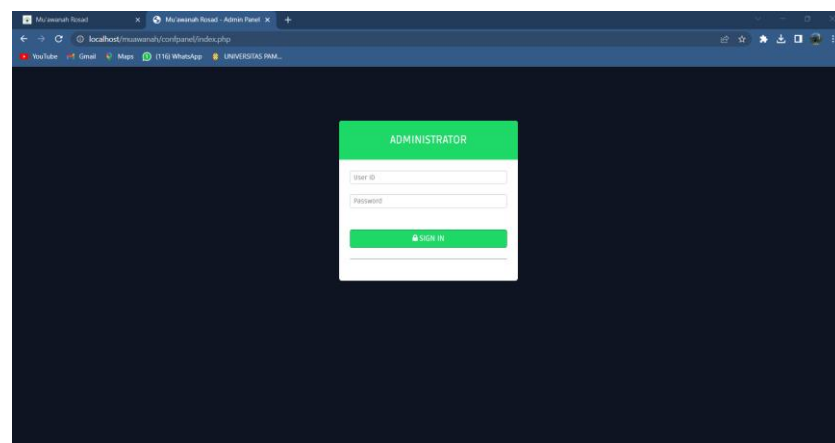
Gambar 9 Implementasi Halaman Galeri

3.4.4 Implementasi Tentang Kami



Gambar 10 Implementasi Tentang Kami

3.4.5 Implementasi Halaman Login

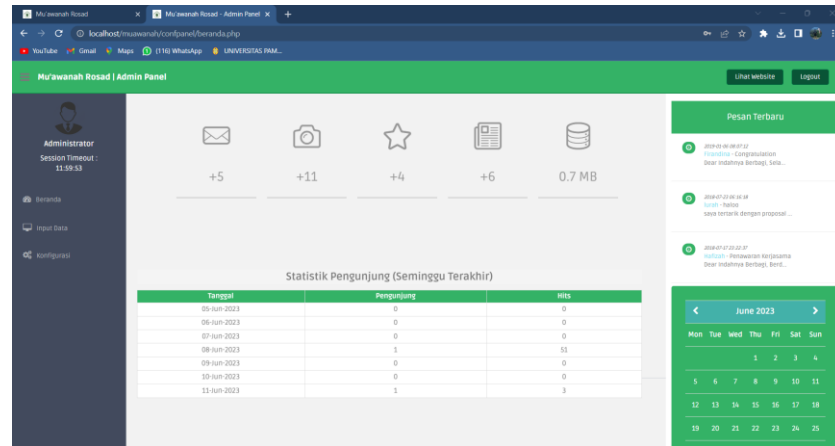


Gambar 11 Implementasi Halaman Login



JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 01, No. 01, Juni 2023
ISSN 9999-9999 (media online)
Hal 1-10

3.4.6 Implementasi Beranda Admin



Gambar 12 Implementasi Beranda Admin

3.4.7 Implementasi Halaman Tabel Informasi

Mu'awanah Rosad | Admin Panel

Administrator
Session Timeout : 11:59:54

Tabel Informasi

No	Gambar	Judul	Informasi	Detail Deskripsi	Bahasa	(if Any)
1	Pendaftaran sekolah 2023.jpeg	Pendaftaran Sekolah MI Mu'awanah Rosad	https://www.youtube.com	Registrasi...	en	✓ ✓ ✗
2	Pendaftaran sekolah 2023.jpeg	Pendaftaran Sekolah MI Mu'awanah Rosad	https://www.youtube.com	Kami denga...	en	✓ ✓ ✗
3	brosur.jpeg	PPDB Mu'awanah Rosad	https://www.youtube.com	Good chara...	en	✓ ✓ ✗
4	brosur.jpeg	PPDB Mu'awanah Rosad	https://www.youtube.com	Good chara...	en	✓ ✓ ✗

Gambar 13 Implementasi Halaman Tabel Informasi

3.4.8 Implementasi Tabel Galeri



JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 01, No. 01, Juni 2023
ISSN 9999-9999 (media online)
Hal 1-10

No	Kategori	Gambar	Aksi
1	Gedung Sekolah	2.jpg	✓ ✗
2	Penghargaan	5.jpg	✓ ✗
3	Penghargaan	4.jpg	✓ ✗
4	Kegiatan Belajar Mengajar	13.jpg	✓ ✗
5	Kegiatan Belajar Mengajar	12.jpg	✓ ✗
6	Kegiatan Belajar Mengajar	11.jpg	✓ ✗

Gambar 14 Implementasi Tabel Galeri

3.4.9 Implementasi Tabel User

No	User Name	Password	Aksi
1	root	root	✓ ✗
2	user	user	✓ ✗
3	admin	admin	✓ ✗

Gambar 15 Implementasi Tabel User

4. KESIMPULAN

1. Dengan tersedianya *website* sekolah pada MI Mu'awanah Rosad (YAPIMRO) akan membantu semua pihak yang membutuhkan dalam mencari informasi seputar lingkup sekolah seperti sarana dan prasarana pendidikan.
2. Pengelolaan sarana dan prasarana akan membantu pihak sekolah dalam mengelola sarana dan prasarana sekolah, kemudian memberikan kemudahan dalam mengolah data karena tersimpan dalam *database* sehingga data dan informasi serta dokumen terdokumentasi dengan baik.
3. Pengolahan sarana dan prasarana memberikan kemudahan bagi administrator dalam menyajikan laporan sarana dan prasarana MI Mu'awanah Rosad (YAPIMRO).

REFERENCES

- Ahmar, A.S. Et al. (2017). Design and Development *Website* of Research Institute, Case Study: Universitas Negeri Makassar. Jurnal Studi Komunikasi, 1(3). doi: 10.25139/jsk.v1i3.308.
- Dhani, I Gusti Agung Mas.(2020).Pembuatan *Website* Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 3 Sukamaju. Skripsi. thesis, Universitas Cokroaminoto Palopo.



JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 01, No. 01, Juni 2023
ISSN 9999-9999 (media online)
Hal 1-10

Murti, Brian Nusual Karyana, Bambang Hariadi, Rahayu Arya Shintawati.(2016).Rancang Bangun Company Profile Berbasis Web Untuk Efisiensi Penyajian Informasi Pada SMA Antartika Sidoarjo..*JSIKA*,5(12).
Utomo, Wahyu Budi, Candra Bakara.(2013).Pembuatan Web Profil Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Ngrampal Dengan Menggunakan Php Dan Mysql.