

## Implementasi Sistem Web Berbasis Laravel untuk Monitoring Kinerja dan Laporan Bulanan Guru Madrasah di Lampung Barat

\*<sup>1</sup>Iqbal Amil Rahmat, <sup>2</sup>Machudor Yusman, dan <sup>3</sup>Bambang Hermanto

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung

Jalan Soemantri Brojonegoro No.1 Gedung Meneng, Bandar Lampung, Provinsi Lampung, Indonesia

Email: \*<sup>1</sup>[iqbalrahmat66@gmail.com](mailto:iqbalrahmat66@gmail.com), <sup>2</sup>[machudor.yusman@fmipa.unila.ac.id](mailto:machudor.yusman@fmipa.unila.ac.id), <sup>3</sup>[bambang.hermanto@fmipa.unila.ac.id](mailto:bambang.hermanto@fmipa.unila.ac.id)

---

**Abstract** — *The Madrasah education sector, a governmental body in West Lampung Regency, encompasses vital human resources, including educators who are pivotal in the learning process. These teachers are expected to continually enhance their skills and competencies to fulfill their educational roles effectively. However, the traditional methods used for teacher performance assessments in the Madrasah system present numerous challenges, notably in efficiency and data handling, complicating the evaluation process. This study introduces an innovative solution—a web-based information system for monthly reporting and teacher performance evaluations developed using the Laravel Framework and the waterfall development methodology. This system, verified through comprehensive black box testing and the equivalence partitioning method, aims to streamline the appraisal process, ensuring faster, more efficient evaluations and simplifying report generation, thereby addressing the critical issues within the conventional evaluation framework in Madrasah education.*

**Keywords:** *Information System; Report; Teacher Performance Assessment.*

---

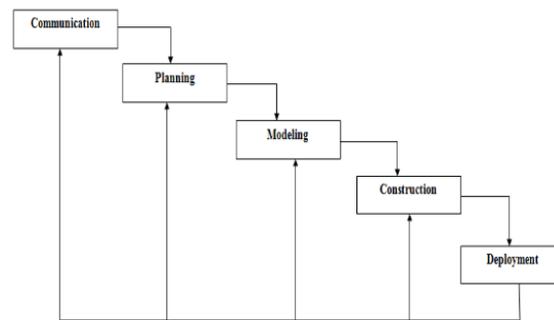
### 1. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan teknologi sekarang ini, penggunaan komputer sebagai salah satu alat teknologi informasi sangat dibutuhkan hampir di setiap aspek kehidupan manusia. Tidak dapat dipungkiri bahwa perkembangan teknologi banyak mempengaruhi tatanan kehidupan, yang menimbulkan sebuah aturan dan sistem tertentu dan dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, salah satunya yaitu dalam bidang pemerintahan [1] dan bidang swasta [2][3]. Dalam sebuah instansi, kemudahan dan hasil yang maksimal menjadi prioritas yang harus selalu diutamakan. Selain itu, kualitas pelayanan adalah salah satu tujuan dari suatu instansi untuk mengayomi masyarakat memanfaatkan teknologi informasi [4].

Bagian pendidikan madrasah di Kabupaten Lampung Barat, sebagai bagian dari instansi pemerintahan, bertugas mengawasi semua madrasah di wilayah tersebut. Untuk meningkatkan pengumpulan data tentang kemajuan madrasah, termasuk kegiatan belajar mengajar (KBM) dan infrastruktur, diperlukan sistem yang dapat mencatat laporan bulanan dan menilai kinerja guru. Penilaian kinerja guru mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Saat ini, pengumpulan laporan bulanan dan penilaian kinerja guru masih dilakukan secara manual, tanpa memanfaatkan sistem komputerisasi secara maksimal. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi berbasis web yang dapat membantu pengumpulan laporan bulanan dan penilaian kinerja guru di Kementerian Agama Kabupaten Lampung Barat. Sistem ini diharapkan dapat membuat proses tersebut lebih mudah, murah, dan efektif. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pelayanan kepada madrasah di Kabupaten Lampung Barat dapat ditingkatkan, dan proses pengumpulan laporan bulanan serta penilaian kinerja guru dapat menjadi lebih sederhana bagi madrasah yang ada di wilayah tersebut.

### 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*, yaitu suatu pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam membangun sistem. Tahapan yang dilakukan pada metode *Waterfall* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *waterfall* [5].

Tahapan-tahapan yang dilakukan pada metode pengembangan *waterfall* sebagai berikut [6].

### 2.1 *Communication*

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, diperlukan komunikasi dengan pengguna. Komunikasi berguna untuk memahami dan mencapai tujuan yang diinginkan. Pada penelitian ini komunikasi dilakukan melalui wawancara dengan kepala bidang pendidikan madrasah Kabupaten Lampung Barat. Wawancara dilaksanakan agar dapat diketahui kelemahan sistem yang sudah ada dan menemukan solusi dalam menangani sistem yang sudah ada.

### 2.2 *Planning*

Tahapan ini merupakan tahap perencanaan yang menjelaskan tentang pembagian tugas, mempertimbangkan risiko-risiko yang mungkin terjadi, sumber daya yang diperlukan, penjadwalan kerja, dan *tracking* proses pengerjaan sistem.

### 2.3 *Modeling*

Pada tahap ini dilakukan perancangan dan pemodelan arsitektur sistem. Pada penelitian ini perancangan arsitektur sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) untuk perancangan *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, dan *entity relationship diagram* (ERD) [7].

### 2.4 *Construction*

Tahap ini merupakan proses perubahan dari bentuk desain menjadi kode program yang dapat dibaca oleh mesin. Pengembangan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan MYSQL karena efektif dan efisien dalam hal pemanfaatan sistem informasi [8][9]. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem. Pengujian dilakukan menggunakan *Black-Box Testing* dengan metode *Equivalence Partitioning* yang bertujuan untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk diperbaiki [10].

### 2.5 *Deployment*

Tahap terakhir yang mencakup implementasi *software* ke pengguna, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, dan evaluasi *software*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Hasil

Sistem informasi untuk laporan bulanan dan penilaian kinerja guru dalam bidang pendidikan madrasah di Kabupaten Lampung Barat adalah sebuah *platform* berbasis web yang bertujuan untuk menyederhanakan

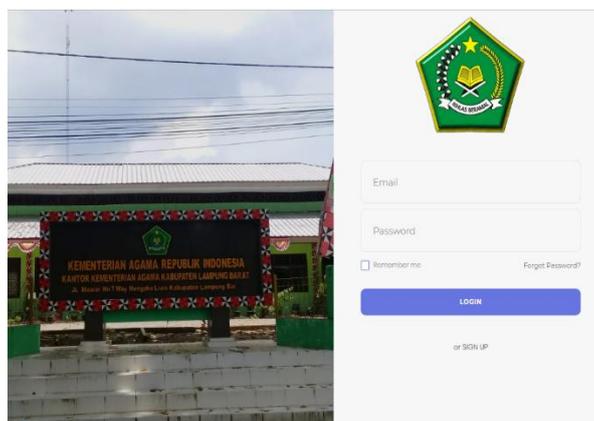
proses pengumpulan laporan bulanan dan penilaian kinerja guru bagi madrasah di wilayah tersebut. Tujuannya adalah untuk mempermudah kinerja madrasah dan memfasilitasi bidang pendidikan madrasah dalam mengakses laporan bulanan dan ringkasan hasil penilaian kinerja guru. Dalam sistem ini, pengguna dari madrasah memiliki kemampuan untuk mengelola profil madrasah, data siswa, dewan guru, laporan bulanan, dan penilaian kinerja guru.

### 3.2. Implementasi

Implementasi dilakukan sebagai bentuk nyata terhadap tahap perencanaan sistem, tahap analisis kebutuhan, dan tahap desain. Hasil implementasi sistem ini diuraikan sebagai berikut.

#### 3.2.1. Tampilan Halaman *Login* Sistem

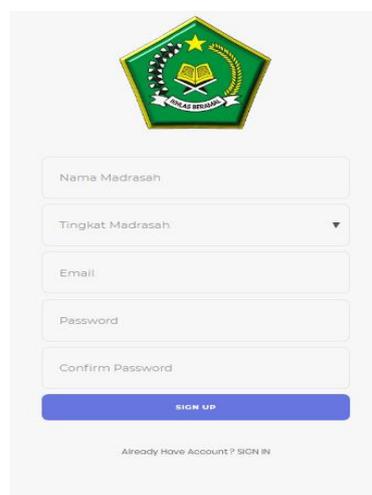
*Login* merupakan halaman pertama yang diakses ketika membuka sistem. Pada halaman ini *user (admin)* diwajibkan memasukkan *email* dan *password* yang telah diregistrasi. Tampilan halaman *login* ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan halaman *login*.

#### 3.2.2. Tampilan Halaman Registrasi

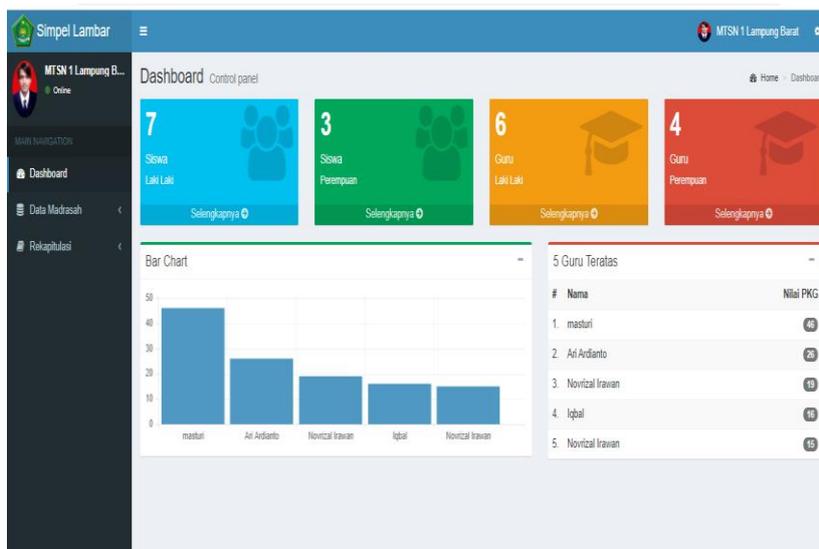
Registrasi merupakan *form* yang digunakan untuk mendaftarkan *login* baru. Pada *form registrasi user* diminta memasukkan nama madrasah, tingkatan madrasah, *email*, dan *password*. Tampilan halaman *registrasi* ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 2. Tampilan halaman registrasi.

### 3.2.3. Tampilan Halaman Utama *User*

*Dashboard* merupakan halaman utama pada sistem informasi laporan bulanan dan penilaian kinerja guru. Pada halaman ini *user* madrasah dapat mengelola profil madrasah, mengelola data siswa, mengelola data guru, mengelola laporan bulanan, dan mengelola penilaian kinerja guru. Selain itu pada halaman ini menampilkan diagram 5 guru terbaik berdasarkan hasil penilaian penilaian kinerja guru. Tampilan menu halaman utama *user* ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 3. Tampilan halaman utama *user* madrasah.

### 3.2.4. Tampilan Data Siswa

Tampilan data siswa pada sistem ini merupakan data yang telah di-*input*-kan oleh masing-masing madrasah. Data siswa merupakan biodata lengkap siswa seperti NISN, nama, kelas, alamat, dan nama orang tua. Pada menu ini *user* madrasah dapat menambah, mengedit, menghapus, dan mencetak data siswa. Tampilan halaman data siswa ditunjukkan pada Gambar 5.

NISN	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Alamat	Nama Ayah	Nama Ibu	Pekerjaan Orang Tua	Aksi
34543535	Roni pasiah	Laki-laki	9	Liva	08/10/2000	pasar liva	pasiah	jensah	petani	[Edit] [Hapus]
2326173213	Wahyudi	Laki-laki	8	Lampung	02/10/2002	Gunung Sudih	Paijo	Siti	PNS	[Edit] [Hapus]
2352765472	Sodiq	Laki-laki	8	liva	08/10/2001	pasar liva	Jihan	Romiah	Petani	[Edit] [Hapus]
3543534543	Darieta	Laki-laki	8	Banjir	28/04/2005	Liva	Nurman	Simoli	pETANI	[Edit] [Hapus]
5321436521	Siti Nurbaya	Perempuan	8	Banjir	08/10/2001	Banjir Agung	Ari	Romiah	Petani	[Edit] [Hapus]
6487362473	Iban Kurniawan	Laki-laki	7	Talang padang	08/10/2012	Way Mengaku	Ihsan	Atun	PNS	[Edit] [Hapus]
8469045869	Sylvia	Perempuan	7	Turgak	01/09/2006	Turgak	Saip	Sri	PNS	[Edit] [Hapus]
8487943673	Fadhil Bima	Laki-laki	7	Liva	25/11/2019	erentive	dsjdsjds	dsjdsjds	dsjdsjds	[Edit] [Hapus]
8759403574	Marissa	Perempuan	7	seberus	10/09/2019	seberus sai	boy	Angel	PNS	[Edit] [Hapus]
8945904385	Sufman	Laki-laki	9	Hanakau	06/04/2004	Liva	menoza	melisa	wiraswasta	[Edit] [Hapus]

Gambar 4. Tampilan halaman data siswa.

### 3.2.5. Tampilan Data Guru

Tampilan halaman data guru pada sistem ini merupakan data guru yang telah diinputkan oleh *user* madrasah. Data guru merupakan biodata lengkap guru seperti NIP, nama, tempat tanggal lahir, alamat, pendidikan terakhir, dan jabatan. Tampilan halaman data guru ditunjukkan pada Gambar 6.

Nip	Nama	Jenis Kelamin	Tempat / Tgl. Lahir	Status	Pendid. Terakhir	Jurusan / Prodi	Mulai Tugas	Jabatan	Keterangan	Aksi
14011995	Ari Ardanto	Laki-laki	Mesuji, 06/11/1995	PNS	s1	Ilmu Komputer / Ilmu Komputer	01/12/2019	guru kelas	guru kelas VII	[Edit] [Hapus]
1243645458	jailani	Laki-laki	bandung, 22/12/2019	GTY	sma	ipa / ips	31/12/2019	kepala sekolah pengganti	kepala sekolah pengganti	[Edit] [Hapus]
236213462174	Novical Irtawan	Laki-laki	Lira, 01/12/2019	GTTY	s1	Matematika / Matematika	03/12/2019	Guru kelas	guru Kelas	[Edit] [Hapus]
343543543534	Siti Jubaidah	Perempuan	Lira, 20/04/1990	PNS	sma	ipa / ipa	20/04/2012	Guru Maple	idbbs	[Edit] [Hapus]
354354354353	Ima Sanika	Perempuan	Sukau, 02/04/1993	PNS	s1	biologi / s1 biologi	13/04/2012	guru mapel	-	[Edit] [Hapus]
389257389457	Daryono	Laki-laki	makasar, 12/04/1986	PNS	si	bahasa inggris / bahasa inggris	06/04/2014	guru Mata pelajaran	guru bahasa inggris	[Edit] [Hapus]
765947385438	Mardalena	Perempuan	Bandar Lampung, 06/04/1987	PNS	S1	Bahasa Arab / s1 Bahasa Arab	12/04/2002	Guru Kelas	Guru Kelas 6a	[Edit] [Hapus]
790759435749	Imam Romozi	Laki-laki	batam, 27/04/1985	PNS	S1	PAU / s1 PAU	15/04/2015	pembina osis	-	[Edit] [Hapus]
909090909090	masturi	Perempuan	banding, 27/12/2019	GTTY	smk	akutansi / akutansi	13/12/2019	guru kelas	guru kelas 8	[Edit] [Hapus]
82346873244382	Iqbal	Laki-laki	Bandar, 23/12/2019	PNS	S1	Ilmu K/omputer / ILKOM	10/12/2019	Guru	hfjksfjksbf	[Edit] [Hapus]

Gambar 5. Tampilan data guru.

### 3.2.6. Tampilan Data Laporan Bulanan

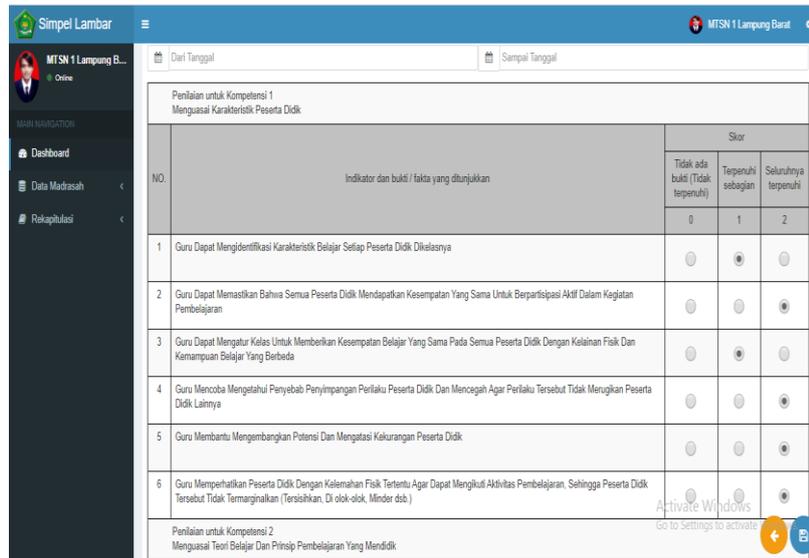
Pada saat *user* mengakses laporan bulanan *user* hanya memasukkan data laporan bulanan yang telah distempel dan ditandatangani oleh kepala madrasah. Pada laporan bulanan ini laporan perlu dikonversi ke dalam format jpg dengan ukuran maksimal 3 MB. *User* kemudian meng-*upload* laporan, dengan status awal laporan adalah “menunggu konfirmasi”. Apabila data telah diperiksa oleh pihak pendidikan madrasah dan laporan telah sesuai, maka status laporan akan diubah menjadi “dikonfirmasi”. Rancangan tampilan data laporan bulanan ditunjukkan pada Gambar 7.

Status	Keterangan	Waktu	Aksi
Di Konfirmasi		2019-12-14 13:23:42	[Edit] [Hapus]
Menunggu Konfirmasi		2020-04-22 09:24:50	[Edit] [Hapus]
Menunggu Konfirmasi		2020-04-22 09:28:36	[Edit] [Hapus]
Menunggu Konfirmasi		2020-04-22 09:28:56	[Edit] [Hapus]
Menunggu Konfirmasi		2020-04-22 09:29:19	[Edit] [Hapus]

Gambar 6. Tampilan data laporan bulanan.

### 3.2.7. Tampilan Tambah Penilaian Kinerja Guru

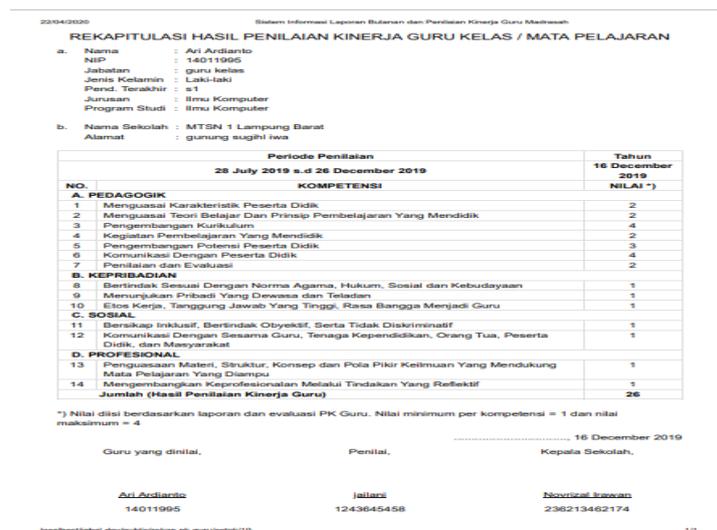
Pada menu penilaian kinerja guru terdapat empat aspek penilaian dasar yaitu: (1) pedagogik dengan 7 indikator; (2) kepribadian dengan 3 indikator; (3) sosial dengan 2 indikator, dan (4) profesional dengan 2 indikator. Semua aspek penilaian tersebut dibagi menjadi beberapa bagian yang semuanya berjumlah 56 indikator. Tampilan menu penilaian kinerja guru ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 7. Tampilan tambah penilaian kinerja guru.

### 3.2.8. Tampilan Hasil Kinerja Guru

Pada menu hasil penilaian kinerja guru sistem menampilkan hasil penilaian guru berdasarkan 4 aspek dasar penilaian. Pada menu ini juga ditampilkan nilai masing-masing aspek penilaian dan jumlah total nilai. Tampilan hasil penilaian ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 8. Tampilan hasil penilaian kinerja guru.

### 3.2.9. Tampilan Kredit Kinerja Guru

Pada menu ini sistem menampilkan konversi kredit kinerja guru ke dalam skala 0-100 sesuai Pemenang PAN dan RB No.16 Tahun 2010. Tampilan kredit kinerja guru ditunjukkan pada Gambar 10.

22/04/2020 Sistem Informasi Laporan Bulanan dan Penilaian Kinerja Guru Madrasah

**REKAPITULASI KREDIT KINERJA GURU KELAS / MATA PELAJARAN**

a. Nama : Iqbal  
NIP : 82346873244382  
Jabatan : Guru  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Pendid. Terakhir : S1  
Jurusan : Ilmu KComputer  
Program Studi : ILKOM

b. Nama Sekolah : MTSN 1 Lampung Barat  
Alamat : gunung sugihi iwa

Nilai PK Guru / Mata Pelajaran	16
Konversi nilai PK Guru ke dalam skala 0 -100 sesuai Pemeneh PAN dan RB No.16 Tahun 2010 dengan Rumus	28.57
$\text{Nilai PKG (100)} = \frac{\text{Nilai PKG}}{\text{Nilai PKG Tertinggi}} \times 100$	
Berdasarkan hasil konversi ke dalam skala sesuai dengan peraturan tersebut, selanjutnya ditetapkan sebutan ...	Kurang

14 December 2019

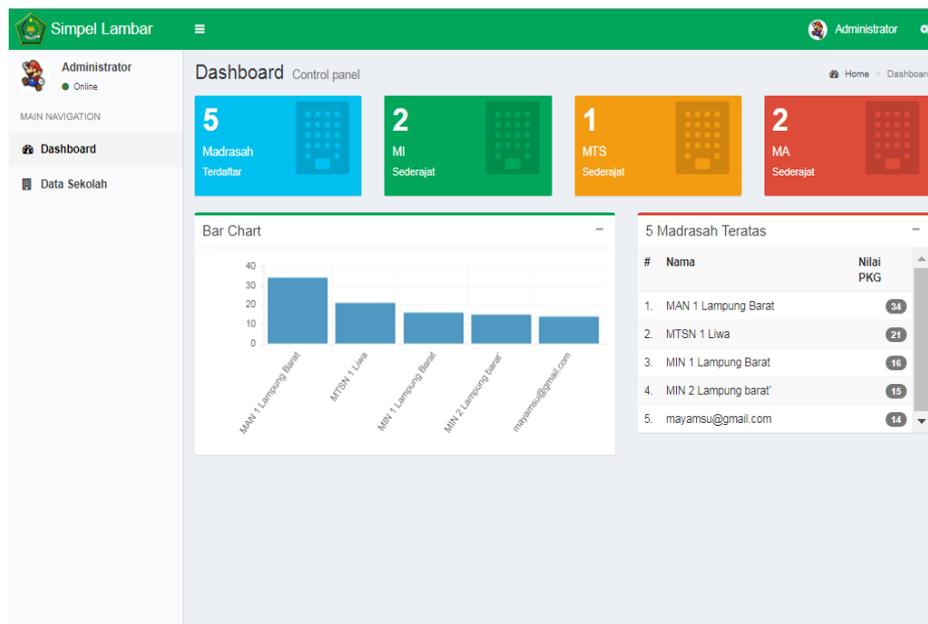
Guru yang dinilai, Penilai, Kepala Sekolah,

Iqbal Iqbal Nuzriatul Izzwan  
82346873244382 82346873244382 236213462174

Gambar 9. Tampilan kredit kinerja guru.

### 3.2.10. Tampilan Halaman Utama Admin Kantor

Pada menu halaman utama *admin* kantor ditampilkan jumlah total madrasah, Jumlah madrasah sesuai tingkatannya mulai dari MI, MTS, MA. Selain itu ditampilkan 5 madrasah terbaik berdasarkan nilai penilaian kinerja guru. Tampilan halaman utama *admin* ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 10. Tampilan halaman utama *admin*.

### 3.3. Hasil Pengujian

Pengujian yang dilakukan pada pengembangan sistem informasi ini yaitu pengujian metode *black box testing*. Pengujian *black box testing* merupakan salah satu metode pengujian perangkat lunak yang menguji aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika perangkat lunak. Apabila setelah pengujian masih terdapat kesalahan-kesalahan pada sistem, maka sistem perlu diperbaiki lagi untuk memenuhi kriteria yang ada. Secara keseluruhan hasil pengujian sistem ini telah sesuai dengan yang diharapkan. Hasil

pengujian menunjukkan bahwa seluruh jenis resolusi layar yang diujikan telah sesuai dan proporsional terhadap tampilan sistem serta fungsi-fungsi pada *sistem* telah dapat berjalan dengan baik sesuai dengan masukkan yang diberikan.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan berhasil menjalankan fungsi-fungsi yang diharapkan. Dapat disimpulkan bahwa sistem tersebut mampu memberikan dukungan bagi madrasah-madrasah di Kabupaten Lampung Barat dalam pengumpulan laporan bulanan dan penilaian kinerja guru. Setiap madrasah dapat dengan mudah mengelola data siswa dan informasi tentang dewan guru mereka melalui sistem ini. Selain itu, sistem ini juga membantu bidang pendidikan madrasah dalam memperoleh data laporan bulanan dan hasil penilaian kinerja guru dengan lebih efisien. Dengan adanya sistem ini, proses administrasi di madrasah menjadi lebih teratur dan efektif, serta meminimalisir kesalahan manusia dalam pengelolaan data. Hal ini memberikan manfaat besar bagi pengelolaan pendidikan madrasah secara keseluruhan, dengan memudahkan akses terhadap informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang tepat. Oleh karena itu, implementasi sistem ini dapat dianggap sebagai langkah positif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Kabupaten Lampung Barat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. R. Irawati, Wartariyus, R. Andrian, & A. D. Prasetyo, "Sistem Informasi Koperasi Mulya Abadi Sentosa Kampung Wates Kecamatan Bumi Ratu Nuban Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter 3," *Jurnal Pepadun*, 3(2), 168-178, 2022.
- [2] I. S. Iman, R. Sholehurrohman, T. Nurhidayat, R. Taufiq, & Muhaqiqin, "Sistem Informasi Komite Lingkungan PT. Bukit Asam Unit Pelabuhan Tarahan," *Jurnal Pepadun*, 3(3), 408-415, 2022.
- [3] R. Taufik, S. F. Pratama, Muhaqiqin, R. Sholehurrohman, & I. S. Iman, "Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Prospek Marketing Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: PT Asuransi Bintang Tbk Cabang Lampung)," *Jurnal Pepadun*, 4(2), 225-233, 2023.
- [4] Muhaqiqin, D. Faradila, R. Sholehurrohman, R. Taufik, I. S. Iman, & Wartariyus, "Sistem Reporting Benefit Karyawan PT Great Giant Pineapple Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter 4," *Jurnal Pepadun*, 4(1), 10-19, 2023.
- [5] R. S. Pressman, *Rekayasa perangkat lunak pendekatan praktisi buku I*. Yogyakarta: Andi, 2015.
- [6] Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013
- [7] Munawar, *Pemodelan visual dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- [8] Peranginangin, *Aplikasi web dengan PHP dan MYSQL*. Yogyakarta: Andi, 2006.
- [9] Wartariyus, E. L. Widodo, R. L. Prabowo, & M. D. Arrahman, "Sistem Informasi Manajemen Outbound Call (OBC) Subunit Payment Collection Pada Witel Lampung Berbasis Web," *Jurnal Pepadun*, 4(1), 20-28, 2023.
- [10] Rusman, *Model-model pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010.