



## Sistem Aplikasi Sekolah Minggu Buddha MBI Berbasis Web di Kabupaten Kepulauan Meranti

Jailani<sup>1</sup>, Hadion Wijoyo

STMIK Dharmapala Riau

\*Email: [jailanihuang07@gmail.com](mailto:jailanihuang07@gmail.com)

### Abstrak

Sistem informasi yang berkembang begitu pesat memaksa kita untuk dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang begitu cepat jika tidak dapat beradaptasi maka akan ketinggalan dengan teknologi yang berkembang, hal tersebut memungkinkan untuk melakukan pengolahan data yang lebih efisien dan tetap dapat menghasilkan suatu informasi yang sangat akurat dan berguna. Hal ini dapat mendukung proses mengajar dan belajar suatu sekolah atau organisasi dalam mencapai tujuan. Salah satu pengolahan data yang perlu menggunakan sistem komputerisasi adalah sistem aplikasi sekolah minggu MBI berbasis web di kabupaten kepulauan meranti. Sekolah ini masih menggunakan sistem manual, seperti penginputan data siswa, data guru, penilaian siswa, absensi siswa, berita acara, pemberitahuan terhadap siswa maupun guru, dan data laporan. sistem aplikasi sekolah minggu MBI berbasis web di kabupaten kepulauan meranti menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Dengan rancangan aplikasi tersebut diharapkan dapat mempermudah dalam mengakses data-data Sekolah Minggu Buddha di kabupaten kepulauan meranti dan menyajikan informasi tersebut dengan cepat serta lebih efektif dan efisien.

**Kata kunci:** Efisien;PHP;MySQL;Aplikasi

### *Web-Based MBI Buddhist Sunday School Application System in Meranti Islands District*

### Abstract

*Information systems that are growing so rapidly force us to be able to adapt to technological developments that are so fast, if we cannot adapt, we will be left behind with developing technology, this makes it possible to perform data processing more efficiently and can still produce very accurate and useful information. . This can support the teaching and learning process of a school or organization in achieving its goals. One of the data processing that needs to use a computerized system is the web-based MBI Sunday school application system in the Meranti Islands Regency. This school still uses a manual system, such as inputting student data, teacher data, student assessments, student attendance, news events, notifications to students and teachers, and report data. Web-based MBI Sunday School application system in Meranti Islands Regency uses the PHP programming language with MySQL database. With this application design, it is hoped that it will make it easier to access Buddhist Sunday School data in the Meranti Islands Regency and present the information quickly and more effectively and efficiently.*

**Keywords:** Efficient;PHP;MySQL;Application

---

## **Pendahuluan**

Sistem informasi komputer merupakan salah satu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian yang mendukung fungsi operasional organisasi bersifat manajerial dengan kegiatan belajar mengajar maupun strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

Informasi juga berpengaruh besar terhadap sekolah minggu budha yang ada di kabupaten kepulauan meranti. Dimana dapat diakses oleh para siswa untuk memperoleh pendidikan lebih lanjut bagi siswa agama buddha, sekarang ini SMB belum sama sekali menggunakan teknologi informasi, dalam menangani masalah masalah yang ada di sekolah minggu budha seperti penerimaan siswa baru, pendataan nama siswa, pendataan nama guru, pembuat nilai lapor dan pengumuman pengumuman yang bersifat penting serta arsip arsip data tersebut masih dikategori kan sangat manual yang terjadi di SMB (Sekolah minggu Buddha) ini.

Dari hasil wawancara penulis dengan guru (Metta Sari ), pada proses pembuatan laporan ke kepala sekolah dari segi penilaian dan pendataan masih memiliki kendala. Karena masih menggunakan pendataan manual seperti pada pembuatan laporan jumlah siswa dan nama siswa yang belajar disana dan proses penerimaan siswa baru, petugas membutuhkan waktu yang cukup lama dalam penyajian sebuah laporan. Proses penyajian laporan tersebut harus mencari arsip-arsip terlebih dahulu, sedangkan siswa yang diajarkan disini cukup bervariasi yang dimana mulai dari kelas 1 SD sampai kelas 3 SMA, sehingga tidak cukup diajarkan oleh 1 guru pada 1 kali pertemuan pembelajaran, dimana dalam hal ini harus menyesuaikan kurikulum di “SEKOLAH MINGGU BUDDHA ” dan kurikulum sekolah formal lainnya.

Sedangkan kalau untuk pengiriman penilaian siswa sekolah bisa juga dilakukan via online kesekolah - sekolah, seperti bisa lewat wa guru kelas /bagian kurikulum sekolah formal, sekolah formal juga sangat baik dalam membantu siswa khususnya siswa beragama budha untuk belajar di sekolah minggu buddha (SMB).

Untuk membantu menyelesaikan permasalahan dalam proses penerimaan siswa baru, pendataan nama siswa, pendataan nama guru, pembuat nilai lapor dan pengumuman pengumuman, materi pembelajaran data tersebut masih dikategori kan sangat manual yang terjadi di SMB ini.

Maka penulis mengambil permasalahan diatas dijadikan bahan penyusunan skripsi dengan judul “Sistem Aplikasi Sekolah Minggu Buddha Mbi Berbasis Web Di Kabupaten Kepulauan Meranti”.

## **Metode Penelitian**

### **Gambaran Umum Objek Penelitian**

Adapun gambaran umum dari objek yang diteliti yaitu adalah masalah-masalah yang ada pada 4 SMB (KUNDUR, TENAN, SEMUKUT,dan RENAK DUNGUN) ada pun masalah nya yaitu minimnya sumber daya dimasing masing daerah seperti kurikulum, materi, buku dan media pembelajaran , semoga dengan adanya web bisa membantu menunjang pembelajaran di 4 smb ini.

### **Jenis dan Sumber Data**

#### **1. Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Data kualitatif adalah data yang dihimpun berdasarkan cara-cara yang melihat proses suatu objek

## ***Sistem Aplikasi Sekolah Minggu Buddha MBI Berbasis Web di Kabupaten Kepulauan Meranti***

penelitian. Data semacam ini lebih melihat kepada proses dari pada hasil karena didasarkan pada deskripsi proses dan bukan pada perhitungan matematis.

### **2. Sumber Data**

Sumber data yang digunakan adalah primer yang dimana dapat diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Adapun sumber data primer penulis berasal dari hasil wawancara berupa data prosedur Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab dengan bagian – bagian yang terkait untuk mengetahui sistem pengelolaan data nilai yang berjalan dan kendala apa saja yang dihadapi Sekolah minggu Buddha Jaya Manggala., dan data sekunder yakni data yang diambil dari data formulir absensi, nilai, yang sudah ada.

### **Teknik Pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data menurut (Sugiyono, 2017, hal. 224) adalah sebagai berikut: “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan data, tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan”. Teknik mengumpulkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **Wawancara**

Metode pengumpulan data dengan melakukan wawancara merupakan sebuah kegiatan menggali informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan. Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab dengan bagian-bagian yang terkait untuk mengetahui sistem pengelolaan data nilai yang berjalan dan kendala apa saja yang dihadapi Sekolah minggu Buddha.

### **Teknik Analisa Data**

Teknik Analisa data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dimana prosedur penelitian berdasarkan data deskripsi berupa lisan atau kata tertulis dari seorang subyek yang telah diamati dan memiliki karakteristik bahwa data yang diberikan merupakan data asli yang tidak diubah serta menggunakan cara yang sistematis dan dapat dipertanggung jawab kebenarannya. Berdasarkan perbandingan antara teori dan fakta yang terjadi mengenai sistem informasi pengelolaan data pembelajaran siswa-siswi di 4 SMB kabupaten kepulauan meranti.

## **Hasil Dan Pembahasan**

Dengan sistem pencatatan data siswa yang berjalan tersebut, ditemukan beberapa kendala antara lain:

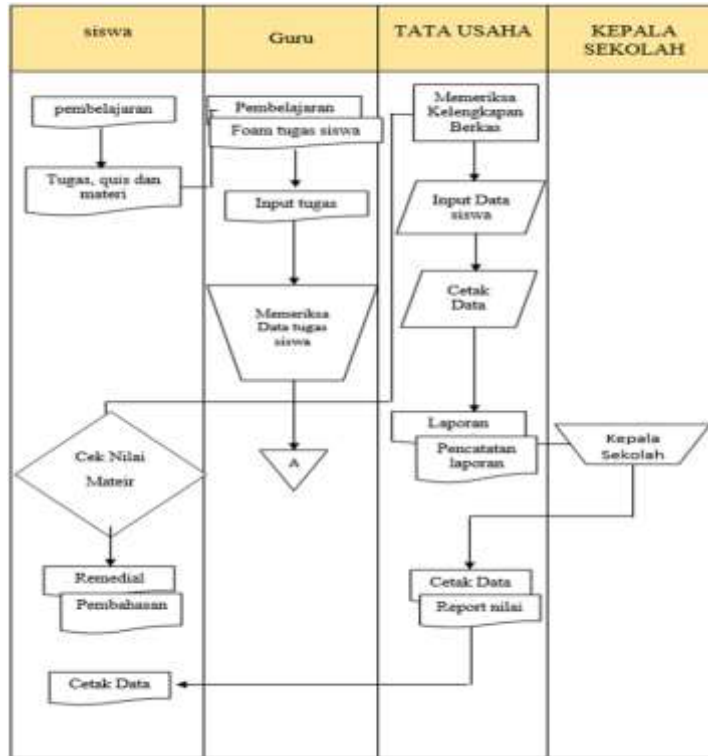
1. Pencatatan data sekolah masih bersifat manual dimana pencatatannya masih menggunakan buku tulis dan *Microsoft Excel*.
2. Masih mengalami kendala-kendala yaitu jika mengalami kesalahan-kesalahan dalam penulisan bagian Tata usaha harus mengubah satu persatu, sehingga siswa ataupun orang tua siswa menunggu terlalu lama.
3. Pengolahan data Sekolah Minggu Buddha tidak efektif dan efisien.
4. Berdasarkan penjelasan diatas maka sistem informasi yang sedang berjalan dapat terlihat seperti gambar dibawah ini:

### **Sistem Yang Berjalan**

Analisa sistem yang berjalan Identifikasi Masalah Sekolah Minggu Buddha kabupaten kepulauan meranti. proses dalam mengajar disekolah masih terbilang sangat

### Sistem Aplikasi Sekolah Minggu Buddha MBI Berbasis Web di Kabupaten Kepulauan Meranti

manual dari segi, data siswa, data guru, dan informasi jadwal pelajaran, sosialisasi pun dilakukan hanya 1 kali dalam seminggu pada saat pembelajaran disekolah libur biasanya baru siswa / siswi belajar disekolah minggu budha seperti hari minggu.



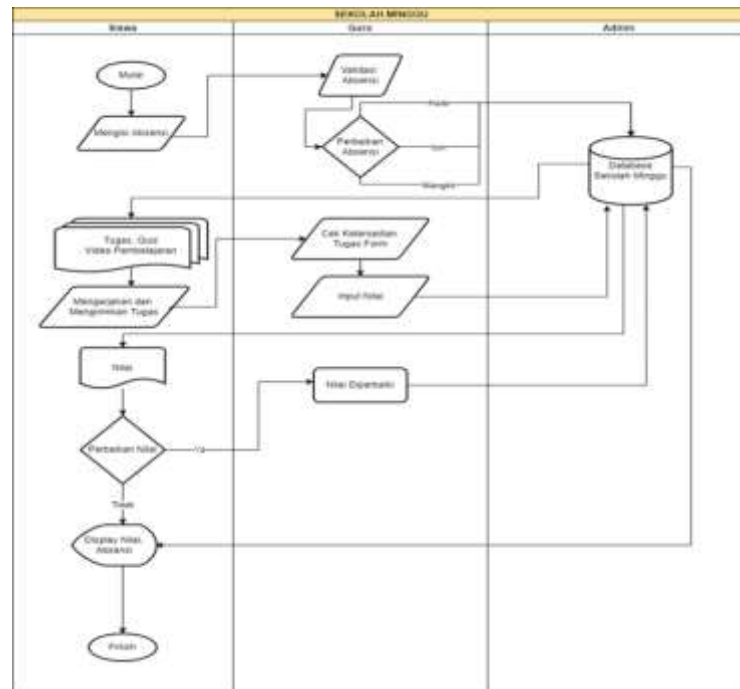
Gambar 4.1 sistem yang sedang berjalan

### Sistem Yang Disarankan

Dengan sistem yang berjalan maka disarankan untuk menggunakan sistem baru terkomputerisasi dengan rancangan web Sekolah Minggu Buddha majelis budaya indonesia menggunakan aplikasi PHP dengan editor pemrograman Notepad++ dengan menggunakan database manajemen dengan *php myadmin*, *php 5.3* dan *Mysql*.

Dengan aplikasi tersebut diharapkan Sekolah Minggu Buddha di kabupaten Kep. Meranti ini lebih efektif dan efisien, serta dapat mengurangi permasalahan yang terjadi seperti terdapat kesalahan dalam pencatatan data guru, nilai siswa, daftar siswa yang ada disana, proses belajar, dan data-data lainnya.

## Sistem Aplikasi Sekolah Minggu Buddha MBI Berbasis Web di Kabupaten Kepulauan Meranti



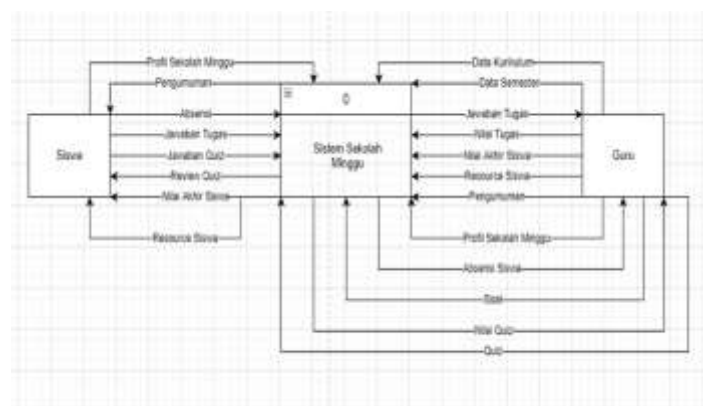
Gambar 4.2 sistem yang disarankan

### Perancangan Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari data flow diagram yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem.

Konteks diagram akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Berikut adalah gambaran diagram konteks pada system Sekolah Minggu Buddha di Kabupaten Kepulauan Meranti.

### Cek Data Formulir Pendaftaran



Gambar 4.3 Context Diagram

## ***Sistem Aplikasi Sekolah Minggu Buddha MBI Berbasis Web di Kabupaten Kepulauan Meranti***

### **Pembahasan**

#### **1 Perancangan UML**

Penulis menggunakan sistem berorientasi objek yaitu dengan membuat use case diagram, activity diagram dan class diagram. Penjelasan tersebut Akan dibahas berikut ini.

#### **2 Use Case Diagram**

Use case mendeskripsikan interaksi antara aktor di dalam sistem informasi web sekolah minggu buddhis di kabupaten kep. meranti. Use case diagram menjelaskan hubungan fungsional yang diharapkan dari perancangan sebuah sistem. Use case diagram sangat berpengaruh dalam perancangan sebuah sistem atau dapat dikatakan use case diagram adalah dasar dari perencanaan sebuah sistem.

##### **a. Identifikasi Aktor**

Identifikasi aktor mendeskripsikan interaksi antar aktor di dalam sistem informasi web sekolah minggu buddhis di kabupaten kep. Meranti, seperti dijelaskan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.1. Identifikasi Aktor

No.	Aktor	Keterangan
1	Siswa	User yang telah terdaftar sebagai siswa di sekolah minggu buddhis
2	Guru	User yang mempunyai Otoritas untuk tambah
3	Admin	Bagian yang menangani dan memproses data pendaftaran dan penerimaan siswa baru dan yang memproses seluruh data sekolah minggu buddhis seperti tambah siswa baru, penginputan data siswa, data guru, data nilai, data laporan nilai dan lainnnya.

##### **b. Identifikasi Diagram Use Case**

Identifikasi Diagram Use Case menggambarkan interaksi antar aktor pada tabel 4.2 dengan sistem.

Tabel 4.2. Identifikasi Diagram Use Case

No.	Nama Use Case	Keterangan	Aktor
1	Login	Use Case menggambarkan kegiatan memasukkan username dan password untuk mengakses sistem.	Admin, Guru, siswa
2	Tambah Kurikulum	Use Case menggambarkan kegiatan mengolah data Kurikulum dan menambahkan data Kurikulum apabila ada Kurikulum baru.	Admin, Guru

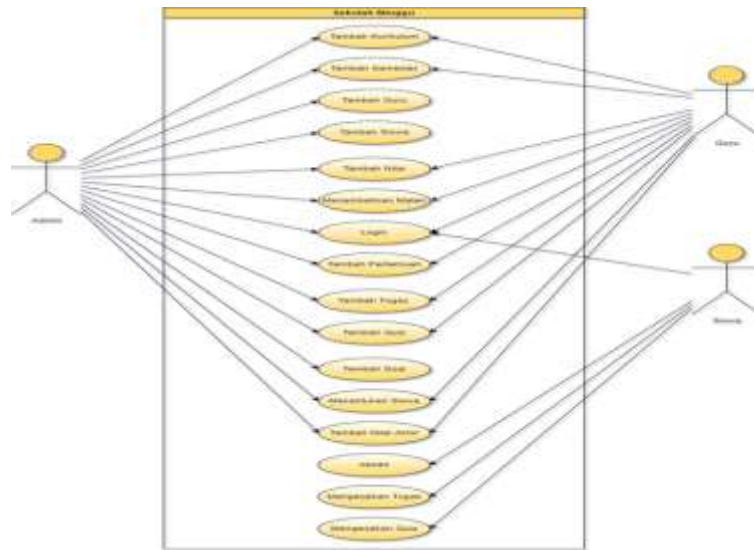
**Sistem Aplikasi Sekolah Minggu Buddha MBI Berbasis Web di Kabupaten Kepulauan Meranti**

3	Tambah Semester	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan mengolah data Semester dan menambahkan data Semester apabila ada Semester baru.	Admin, Guru
5	Tambah Pertemuan	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan mengolah data Pertemuan dan menambahkan Pertemuan apabila ada Pertemuan baru.	Admin, Guru
6	Tambah Guru	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan mengolah data guru dan menambahkan kategori guru.	Admin
7	Tambah Siswa	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan mengolah data siswa dan menambahkan data siswa apabila ada siswa baru	Admin, Guru
8	Tambah Tugas	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan menambahkan tugas	Admin, Guru
	Tambah Quiz	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan menambahkan Quiz	Admin, Guru
	Tambah Soal	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan menambahkan Soal	Admin, Guru
8	Tambah Nilai	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan mengolah data menginput Nilai Akhir Siswa.	Admin, Guru
9	Menambahkan Materi	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan Menambahkan materi untuk siswa.	Admin, Guru
10	Tambah Nilai Akhir	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan mengolah data nilai yang sudah terinput atau belum terinput.	Admin, Guru
11	Menentukan siswa	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan menetapkan siswa yang ikut pada masing masing pertemuan.	Guru
12	Absen	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan siswa melakukan absen pada setiap pertemuan yang ada	Siswa
13	Mengerjakan Tugas	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan mengerjakan tugas yang dilakukan siswa	Siswa
	Mengerjakan Quiz	<i>Use Case</i> menggambarkan kegiatan mengerjakan Quiz yang dilakukan siswa	

c. Use Case Diagram

Dalam use case diagram, aktornya adalah calon siswa, siswa dan admin yang mempunyai use case masing-masing. Guru mempunyai 10 (sepuluh) use case, siswa mempunyai 4 (empat) use case dan admin mempunyai 13 (tiga belas) use case.

### ***Sistem Aplikasi Sekolah Minggu Buddha MBI Berbasis Web di Kabupaten Kepulauan Meranti***



Gambar 4.4 Use Case Diagram

### **Simpulan**

Dari hasil pembahasan , perancangan dan penelitian yang telah dilakukan pada system informasi pengelolaan data nilai peserta didik di SMB di KABUPATEN. KEPULAUAN MERANTI berbasis web dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya Sistem Aplikasi Sekolah Minggu Buddha Majelis Budayana Indonesia di Kabupaten Kepulauan Meranti ini.yang sedang penulis teliti ini dapat meminimalkan kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem lama seperti meminimalkan kesalahan pencatatan nilai dan pengolahan data arsip sekolah supaya bisa lebih efektif lagi.
2. Sistem informasi yang dirancang menghasilkan system yang lebih efisien dan efektif dalam membantu proses belajar maupun mengajar dari segi laporan siswa , nilai siswa dan absensi dan pelajaran.
3. Manfaat dari Perancangan ini supaya memudahkan guru menyimpan dan mengolah data , sedangkan siswa untuk membantu mempermudah dalam belajar dan untuk menambahkan wawasannya,,karena perancangan sistem ini dapat mengolah data dan memberikan informasi dengan cepat , akurat dan efisien serta didukung dengan tampilan yang mudah dipahami.
4. Dari hasil wawancara dengan guru bersangkutan sistem yang dibuat ini supaya bisa membantu jika ada kendala bersifat ketidak hadiran seorang guru karena ada halangan tertentu bisa membantu untuk dalam proses belajar dan mengajar.

### **Saran**

Adapun saran yang dapat peneliti berikan sebagai berikut:

1. Pengolahan data, nilai ,dan proses mengajar peserta didik di smb khususnya dikabupaten kepulauan meranti ini dapat membantu dengan adanya web ini bisa

### **Sistem Aplikasi Sekolah Minggu Buddha MBI Berbasis Web di Kabupaten Kepulauan Meranti**

membantu dan dipergunakan dengan sebaiknya supaya tidak ada kendala lagi terhadap proses belajar maupun mengajar.

2. Diharapkan bisa memberikan pelatihan kepada SMB yang ada di KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI sebelum system yang baru diterapkan agar memudahkan dalam penggunaan dan evaluasi secara berkala untuk mengetahui apabila memerlukan perubahan sesuai perkembangan.
3. Dengan ada system web ini pengolahan data yang baru, penggunaan dapat memperhatikan kekurangan dan kelemahan sistem agar dapat segera dicari pemecahan masalahnya dan dapat segera diperbaiki.

### **Daftar Pustaka**

- Alpha Salomo Lumban Tobing & Amrizal, (2021) | lpha Salomo Lumban Tobing, R., & Amrizal. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Yayasan Jaya Manggala School Berbasis Web. *Jurnal Comasie*, 04(04).
- Amrizal. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru
- Aplikasi Soewandy, M. (2017). Rancang Bangun Knowledge Management Sistem Berbasis Web Pada Madrasah Muallimin Al-Islamiyah Uteran Geger Madiun. *M Soewandy*, 7–35. <http://eprints.umpo.ac.id/3019/>
- (Basuki, 2019) Basuki, K. (2019). 濟無 No Title No Title. *ISSN 2502-3632 (Online) ISSN 2356-0304 (Paper) Jurnal Online Internasional & Nasional Vol. 7 No.1, Januari – Juni 2019 Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta*, 53(9), 1689–1699. [www.journal.uta45jakarta.ac.id](http://www.journal.uta45jakarta.ac.id)
- Hidayatulloh, K. (2020). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Dana Sehat Pada Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Metro. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer (JMIK)*, 01(01), 18–22.
- JULIANTI. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alat Tulis Kantor Berbasis Web pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Raden Fatah Palembang. *JULIANTI*, 10(2), 351354. <https://doi.org/10.19109/intelektualita.v10i2.9536>
- Jurnal, Z. dan S. (dalam D. S. di, & Intra-Tech, 2017:20). (2017). Bab II Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 8–24.
- Lisnawanty, (Rosa dalam Irmayani & Susyati (2017) “. (2017). *Uce Case Diagram; Activity Diagram; Sequence Diagram; Deployment Diagram*. 8–16. [https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/215571/File\\_10-Ba](https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/215571/File_10-Ba)
- M. (2017). Rancang Bangun Knowledge Management Sistem Berbasis Web Pada Madrasah Muallimin Al-Islamiyah Uteran Geger Madiun. *M Soewandy*, 7–35. <http://eprints.umpo.ac.id/3019/>
- (Munawar, 2018) Munawar. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi Karyawan Pada Pt Infinite Business Synergy Di Jakarta. *Jurnal Lentera Ict*, 7(1), 49–59.
- (Partono, 2019) Partono. (2019). *Pengembangan Model Manajemen Pembelajaran Tematik Mindfulness*.
- PAMUNGKAS. (2017). *Sistem Informasi Administrasi Siswa Berbasis Website Pada SMA Islam Putradarma Bekasi*. 3(1), 253–268.

***Sistem Aplikasi Sekolah Minggu Buddha MBI Berbasis Web di Kabupaten Kepulauan Meranti***

(PRATIWI, 2020)PRATIWI, N. A. (2020). *PRESTASI BERBASIS WEBSITE PADA PROGRAM STUDI*.

Sebok, Vermat, dan tim. (2018). *PRESTASI BERBASIS WEBSITE PADA PROGRAM STUDI*.

Syukroni, M. F. (2017). Rancang Bangun Knowledge Management Sistem Berbasis Web Pada Madrasah Muallimin Al-Islamiyah Uteran Geger Madiun. *Presman*, 7–35. <http://eprints.umpo.ac.id/3019/> Yayasan Jaya Manggala School Berbasis Web. *Jurnal Comasie*, 04(04).

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D – MPKK*. Bandung: Alfabeta.