

RANCANG APLIKASI MONITORING IBADAH SISWA BERBASIS WEB  
DI SMA NEGERI 1 V KOTO KAMPUANG DALAMAfiliasi : Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi<sup>1,2,3</sup>

Dita Amelia ✉ (1), Supriadi(2), Hari Antoni Musril(3), Liza Efriyanti(4)

Cp: [dyaamelia894@gmail.com](mailto:dyaamelia894@gmail.com)<sup>1</sup>, [andragogi72@gmail.com](mailto:andragogi72@gmail.com)<sup>2</sup>

First Received: (24 Juli 2022)

Final Proof Received: (05 Oktober 2022)

**ABSTRAK**

Penelitian ini didasari oleh beberapa permasalahan yaitu pada proses monitoring ibadah di sekolah guru memantau siswa seminggu sekali yang tidak efisien. Masalah lainnya adalah laporan monitoring ibadah dan siswa bisa hilang karena hanya dirangkum diatas kertas. Tidak jarang siswa kurang jujur saat mengisi catatan ibadahnya karena laporan ibadah tidak dibuat secara rutin oleh guru. Hal inilah yang memotivasi penulis untuk merancang sebuah aplikasi monitoring ibadah harian berbasis web. Untuk siswa aplikasi ini dirancang dengan harapan dapat membantu dan memudahkan guru dan siswa untuk memantau ibadah sehari-hari yang telah berlangsung. Metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode penelitian dan perkembangan (*Research and Development*). Metode ini adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau validasi produk untuk digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Model penelitian yang digunakan adalah model ADDIE yang merupakan versi *Waterfall* dari model pengembangan adalah *design, develop, implement, evaluate* dan *SDLC*. Monitoring ibadah siswa yang merupakan salah satu kegiatan di sekolah yang dirancang untuk memantau kinerja ibadah harian siswa. Aplikasi ini dirancang oleh penulis dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP MySQL. Penelitian ini penulis melakukan uji coba untuk produk yaitu menggunakan uji efektivitas, uji praktikalitas dan uji efektivitas. Penelitian yang dilakukan penulis menghasilkan sebuah aplikasi monitoring ibadah siswa berbasis web di SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam. Aplikasi ini tersedia untuk siswa dan guru. Dari uji validitas produk Hasilnya terbukti Valid, uji validitas dilakukan oleh 3 orang ahli yang memiliki keahlian di bidang komputasi dan pendidikan. Selain itu uji praktikalitas guru menghasilkan nilai yang Sangat Praktis. Siswa kemudian diuji efektivitas hanya untuk mendapatkan hasil yang Efektif.

**Kata kunci:** Rancangan Aplikasi, Monitoring Ibadah, Web.**ABSTRACT**

*This research is based on several problems, namely in the process of monitoring worship in schools, teachers monitor students once a week which is inefficient. Another problem is the worship and student monitoring reports can be lost because they are only summarized on paper. Not infrequently students are less honest when filling out their worship records because worship reports are not made routinely by the teacher. This is what motivates the author to design a web-based daily worship monitoring application. For students this application is designed with the hope of helping and making it easier for teachers and students to monitor the daily worship that has taken place. The research method used by the author is a research and development method. This method is a research method used to develop or validate products for use in education and learning. The research model used is the ADDIE model which is the Waterfall version of the development model, namely design, develop, implement, evaluate and SDLC. Monitoring of student worship, which is one of the activities in schools designed to monitor the performance of students' daily worship. This application is designed by the author using the PHP MySQL programming language. In this study, the authors conducted a trial for the product, namely using the effectiveness test, practicality test and effectiveness test. The research conducted by the author resulted in a web-based student worship monitoring application at SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam. This app is available for students and teachers. From the product validity test the results are proven valid, the validity test is carried out by 3 experts who have expertise in the fields of computing and education. In addition, the teacher's practicality test resulted in a very practical score. Students are then tested for effectiveness only to get Effective results.*

**Keywords:** Application Design, Worship Monitoring, Web.

Copyright © 2022 Dita Amelia, Supriadi, Hari Antoni Musril, Liza Efriyanti

Corresponding Author:

✉ Email Address: [dyaamelia894@gmail.com](mailto:dyaamelia894@gmail.com) (Bukittinggi, Sumatra Barat – Indonesia)

## PENDAHULUAN

Melaksanakan proses pembelajaran, peserta didik tidak hanya menuntut ilmu pengetahuan tetapi juga harus beriringan dengan nilai ibadah, dan akan lebih konkret apabila seorang pendidik dengan penuh keikhlasan memonitoring ibadah peserta didik. Dengan kata lain, semua perilaku ibadah seperti shalat wajib, shalat sunnat dan membaca Al-Quran, dapat dipantau atau di monitoring oleh guru dengan merumuskan agenda pada setiap pembelajaran pendidikan agama islam berlangsung. Namun hal demikian tidak terlepas dari landasan perilaku pendidik tersebut adalah keefektifan pemantauan atau monitoring ibadah siswa yang sesuai dengan tuntunan agama, sehingga pendidik berhak atas pujian dan keteladanan akan sikapnya tersebut. Allah SWT Yang Maha Bijaksana tidak akan pernah lalai atau lupa menjaga serta mengurus seluruh makhluknya. Karena itu, jangan sampai rasul itu mengira bahwa Allah murka kepadanya karena keterlambatan nya mengungkapkannya. Semuanya terjadi sesuai dengan kehendak dan kebijaksanaan-Nya. Rasul diperintahkan untuk menunggu dengan sabar dan terus beribadah kepada-Nya walau apapun ocehan yang diucapkan oleh kaum musyrik itu. Sesungguhnya Allah adalah Tuhan Yang Maha Esa tidak ada sesuatu yang dapat menyamainya karena itu kepada-Nya lah manusia harus berserah diri, patuh dan taat mengerjakan perintah-perintah-Nya. Maka dari itu manusia dituntut untuk beribadah dan tunduk kepada Allah SWT agar mendapatkan rahmat dari-Nya.

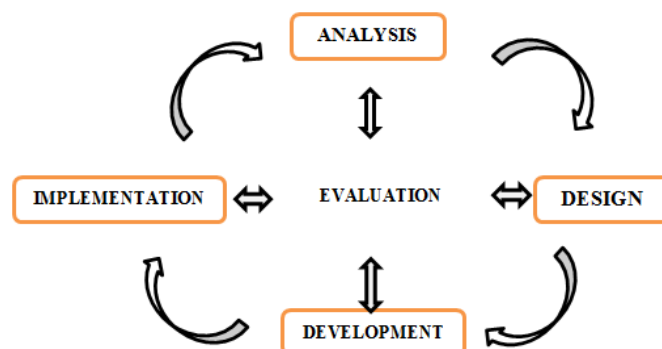
Bangsa Indonesia dibangun berdasarkan falsafah luhur Pancasila yang menjunjung tinggi upaya peningkatan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia bagi seluruh anak bangsa. Hal ini terimplementasi dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 dalam Tujuan Pendidikan Nasional BAB II Pasal 3 yang berbunyi: *Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga yang demokratis, serta bertanggung jawab.* Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan pendidikan nasional merupakan upaya untuk membentuk watak atau budi pekerti. Pendidikan karakter di Indonesia mengacu pada 9 karakter dasar dari tujuh pendidikan adalah cinta kepada Allah salah satunya dengan melakukan ibadah yang bersumber dari syariat Allah SWT.

Upaya guru dalam mengingatkan ibadah siswa di sekolah belum dapat meningkatkan pelaksanaan ibadah siswa. Monitoring ibadah siswa yang dilakukan saat ini masih bisa dikatakan belum berjalan efektif, karena guru sangat membutuhkan alat yang dapat mengontrol pelaksanaan ibadah siswa yang dilakukan 1 kali seminggu selama pembelajaran Pendidikan agama Islam berlangsung yang dicatat menggunakan buku khusus yang bisa dikatakan secara manual. Dengan cara tersebut bisa dikatakan kurang efektif dalam mengontrol ibadah siswa. Guru pun terkadang lupa membawa buku catatan tersebut yang menyebabkan guru mencatat di kertas buram dan sering mengalami keterceceran karena guru lupa dimana meletakkan kertas buram yang digunakan untuk mencatat ibadah siswa selama ketertinggalan buku catatan khusus tersebut. Hal ini menjadikan siswa berpikiran hal tersebut sangat tidak efektif yang menjadikan siswa tidak jujur disaat guru menanyakan laporan ibadah yang dilakukan oleh siswa dalam monitoring ibadah siswa. Untuk itu peneliti mencoba merancang sebuah aplikasi berbasis Web untuk memudahkan guru dalam monitoring ibadah siswa.

## METODE

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan *Research and Development (R&D)*. *Research and Development (R&D)* merupakan suatu metode yang digunakan untuk validasi dan mengembangkan suatu produk. Jenis penelitian *Research and Development (R&D)* didefinisikan sebagai metode penelitian yang dilakukan secara sengaja, sistematis, yang digunakan untuk menemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji validitas, efektivitas dan praktikalitas dari produk, model, metode, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul.

Dalam proses ini, model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE, yang merupakan singkatan dari *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Model ADDIE ini merupakan salah satu model desain pembelajaran desain.

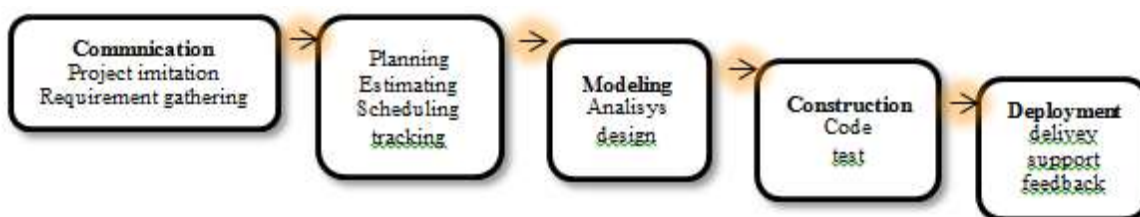


Gambar 1. tahapan-tahapan ADDIE

Langkah-langkah yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. Tahap R&D yang disingkat ADDIE ini meliputi 5 tahap penelitian, yaitu:

1. *Analyze* (Analisis)  
Tahap *Analyze* (Analisis) adalah tahap untuk menentukan apa yang dibutuhkan. Selain itu, untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan melakukan tanggung jawab semua pihak yang terlibat dalam system.
2. *Design* (Perancangan)  
Pada tahap perencanaan ini, kegiatan yang dilakukan adalah membuat rancangan atau blueprint dari system yang akan dikembangkan.
3. *Develop* (Pengembangan)  
Pada tahap pengembangan ini, merupakan proses penyuntikan system yang direncanakan menjadi kenyataan.
4. *Implement* (Implementasi)  
Tahap implementasi merupakan langkah nyata untuk menrapkan atau mengimplemntasikan system yang dibuat.
5. *Evaluate* (Evaluasi)  
Tujuan dari tahap evaluasi adalah untuk memeriksa apakah produk yang dihasilkan dari system yang dirancang memenuhi harapan.

Menurut Pressman dalam Jurnal Permadi Setiawan, model *waterfall* menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan terhadap pengembangan system. Pengembangan system dimulai dengan penentuan kebutuhan dan spesifikasi, dan berlanjut ke berbagai tahapan *Planning* (Perencanaan), *Modelling* (Pemodelan), *Construction* (Konstruksi), *Deployment* (pengguna) dan diakhiri dengan berkelanjutan.



Gambar 2. Model Waterfall

Tahapan selanjutnya yaitu tahapan penelitian yang peneliti lakukan sesuai dengan mode pengembangan system *waterfall* yaitu Tahap 1. *Analyze* (Analisis) adalah tahap untuk menentukan apa yang dibutuhkan, 2. *Design* (Perancangan) merupakan langkah dimana peneliti menentukan desain system dan persiapan alat-alat yang digunakan dalam pengembangan produk, 3. *Develop* (Pengembangan), peneliti mengikuti beberapa proses atau tahapan yang

ditempuh dalam model pengembangan waterfall, untuk tahapan- tahapan tersebut yaitu *Communication, Planning, Modeling, Construction, Deployment, Implement* (Implementasi), *Evaluate* (Evaluasi). Setelah dilakukan perancangan aplikasi web yang menghasilkan sebuah link web browser, dilakukan pengujian produk yaitu:

### Uji Validitas

Uji validitas merupakan aspek pertama dari pengujian untuk menentukan kualitas produk adalah validitas. Melakukan uji keefektifan untuk mengetahui tingkat keefektifan produk yang digunakan. Suatu produk dikatakan efektif jika dapat mengukur apa yang dibutuhkan dan dapat mengungkapkan data dari variable-variabel yang diteliti secara cepat. Teknik yang digunakan dalam analisis ini adalah melalui rumus Aiken's V, seperti yang dibawah ini:

$$\Sigma = \frac{S}{[n(c-1)]}$$

#### Keterangan

- s : r – lo  
 lo : Angka penilaian validitas terendah  
 c : Angka penilaian validitas tertinggi  
 r : Angka yang diberikan oleh seorang penilai  
 n : Jumlah penilai

Selain itu ada kategori yang digunakan untuk menentukan validitas rumus nilai validitas “V” yang diperoleh dari rumus berada pada kisaran 0,00 sampai dengan 1,00. Kategori penilaian validitas rumus Aiken menetapkan bahwa produk tersebut valid dalam kisaran 0,60 hingga 1,00 dan tidak valid jika lebih rendah dari 0,60.

### Uji Praktilitas

Jika produk dinyatakan efektif dalam uji validitas, maka akan diuji kepraktisannya. Uji praktilitas digunakan untuk menilai apakah produk tersebut praktis saat digunakan. Jika produk mudah digunakan dan tidak rumit, maka tergolong praktis. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan rumus *Moment Kappa*:

$$K = \frac{p-pe}{1-pe}$$

#### Keterangan:

- K : moment kappa yang menunjukkan kepraktisan produk  
 P : proporsi yang terealisasi, dihitung dengan jumlah nilai yang diberikan oleh penguji dibagi jumlah maksimal.  
 Pe : Proporsi yang tidak terealisasi dihitung dengan cara jumlah nilai maksimal dikurangi dengan jumlah total yang diberi penguji dibagi jumlah maksimal.

Tabel 1. Kriteria Penentuan Praktilitas *Moment Kappa*

Interval	Kategori
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,01 – 0,20	Sangat Rendah
≤0,00	Tidak Praktis

### Uji Efektivitas

Pengujian efektivitas adalah tahap akhir dari pengujian produk. Pengujian efektivitas berarti untuk mengukur penerapan hasil produk untuk tujuan yang telah ditetapkan. Jika suatu system dapat mencapai semua tujuan dan fungsi yang telah ditetapkan dengan benar dan tepat, maka dapat dikatakan efektif. Rumus yang digunakan untuk menentukan keefektifan ini adalah *G-Score Hake* (1998:65):

$$G = \frac{Sf-Si}{100\%-Si}$$

#### Keterangan:

- G : G-Score  
 Sf : Score akhir  
 Si : Score awal

Dalam uji praktilitas menggunakan rumus *G-Score* juga mempunyai kriteria pada setiap indikator dari lembar uji, yaitu:

“*High-g*” efektivitas tinggi jika mempunyai  $(\langle g \rangle) > 0.7$ ;

“*Medium-g*” efektivitas sedang jika mempunyai  $0,7 > \langle g \rangle > 0.3$ ;

“*Low-g*” efektifitas rendah jika mempunyai  $(\langle g \rangle) < 0.3$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### a. Analyze

Pada tahap ini penulis melakukan observasi di SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam dengan salah satu Guru PAI untuk membahas tentang proses berjalannya agenda ibadah siswa. Dari wawancara tersebut ditemukan beberapa permasalahan sehingga penulis termotivasi untuk merancang sebuah sistem yaitu perancangan aplikasi monitoring ibadah berbasis *web*.

#### 2. Design

*Design* atau tahapan perancangan ini merupakan acuan dalam membangun program sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Penulis akan melakukan perancangan aplikasi monitoring ibadah harian siswa berbasis *web* yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa serta memberikan kemudahan kepada guru untuk memonitoring ibadah harian yang telah dilakukan oleh siswa. Pada tahap ini, penulis akan menggambarkan alur sistem aplikasi yang dibutuhkan oleh pengguna serta kepada siapa sistem aplikasi ini dibuat.

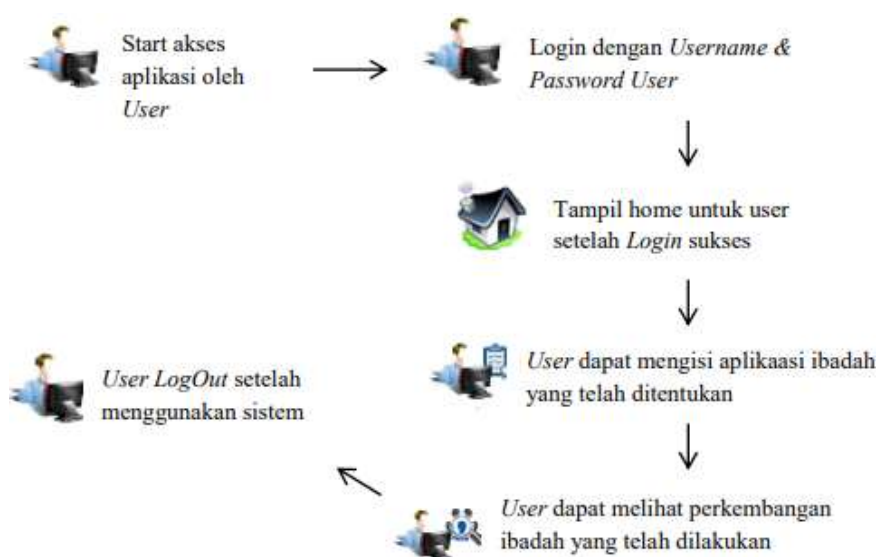


Gambar 3. Sistem Flowchart Admin

Sistem *flowchart* admin adalah langkah - langkah admin mulai dari *login* hingga *logout* untuk admin. Pada alur ini, admin akan *login* menggunakan *username* dan *password* yang telah ditetapkan untuk admin. Apabila *username* dan *password* yang diinputkan benar, maka admin dapat masuk halaman *home*. Admin dapat mengelola siapa saja pengguna pada aplikasi, menambahkan ibadah – ibadah yang akan dilakukan oleh siswa, melihat laporan ibadah, serta mencetak laporan ibadah harian siswa tersebut. Jika *username* dan *password* yang diinputkan salah, maka admin akan tetap berada pada halaman awal *web*.

Sistem *flowchart* user adalah langkah - langkah user mulai dari *login* hingga *logout* untuk user. Pada alur ini, *user* akan *login* menggunakan *username* dan *password* yang telah ditetapkan. Apabila *username* dan *password* yang diinputkan benar, maka *user* dapat masuk halaman *home*. *User* dapat mengisi aplikasi monitoring ibadah dan melihat perkembangan ibadah yang telah dilakukan. Jika *username* dan *password* yang diinputkan salah, maka *user* akan tetap berada pada halaman awal.





Gambar 4. Sistem Flowchart User/Siswa

### 3. Development

#### a. Communication

Pada tahap *communication ini*, penulis harus mengetahui apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna dengan mengumpulkan berbagai informasi penting. Hal yang dibutuhkan oleh pengguna yaitu aplikasi monitoring ibadah harian siswa berbasis android yang mudah digunakan. Kebutuhan yang wajib diketahui oleh penulis untuk merancang aplikasi ini ialah data – data serta informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan monitoring ibadah harian yang dilakukan selama ini oleh guru terhadap.

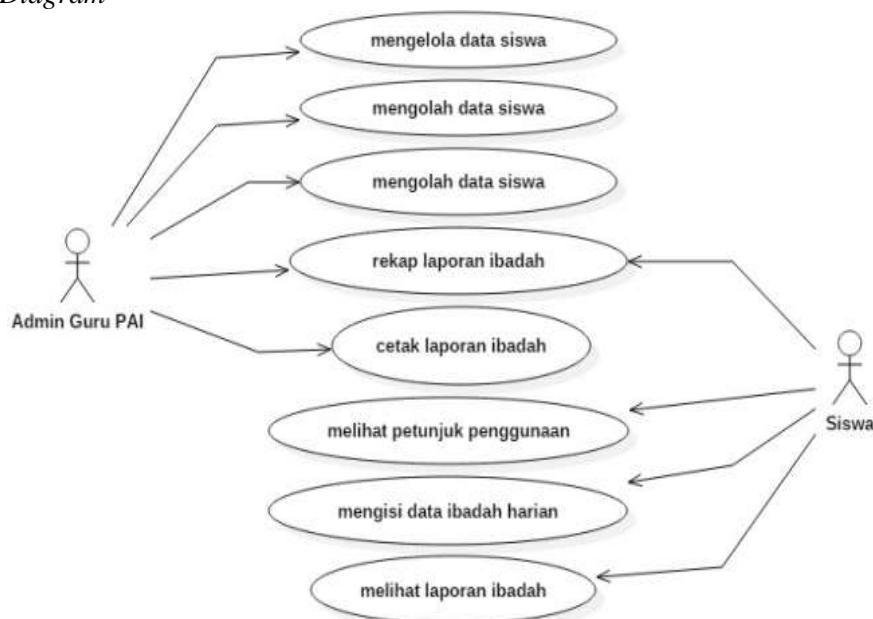
#### b. Planning

*Planning* yaitu mengumpulkan data terkait monitoring ibadah siswa, Pembuatan rancangan aplikasi menggunakan bahasa pemograman php, Membuat tampilan aplikasi yang akan diakses oleh pengguna, Melakukan uji coba terhadap sistem yang dirancang agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

#### c. Modelling

##### 1) Desain Sistem Secara Umum

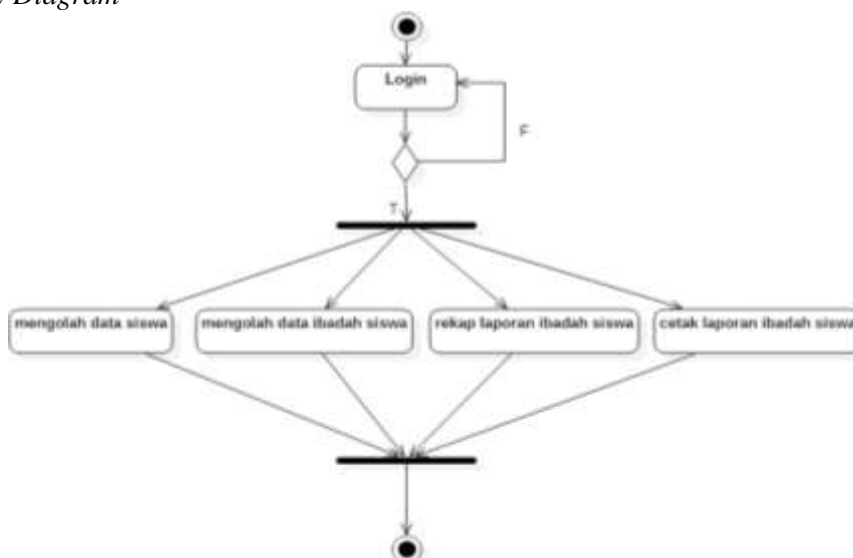
##### a) Use Case Diagram



Gambar 5. Use Case Diagram Aplikasi Monitoring Ibadah Siswa

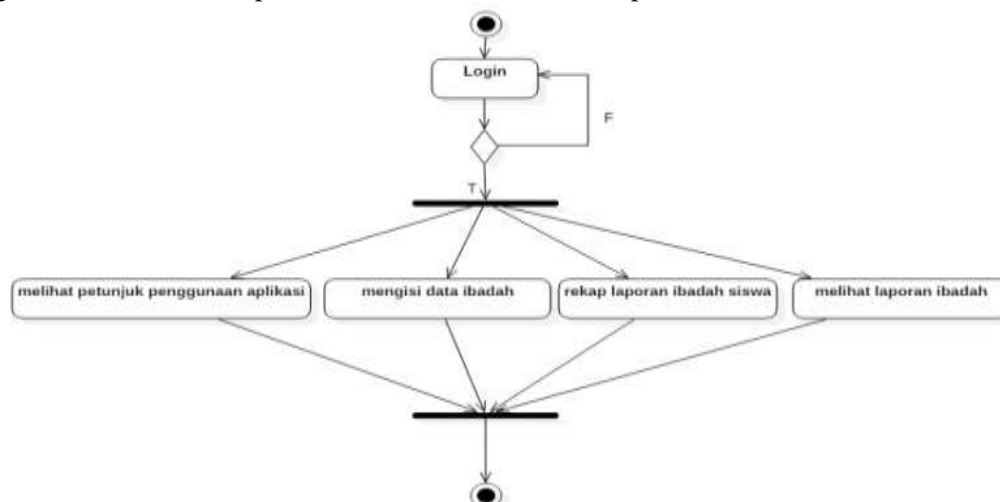
Berdasarkan use case diagram diatas, terlihat bahwa terdapat 2 *actor*. *Actor* yang dimaksud adalah guru, dan siswa. Terdapat 7 *use case* yaitu mengelola data siswa, mengelola jenis ibadah siswa, mengelola data kelas, rekap data ibadah siswa, cetak laporan ibadah, melihat petunjuk penggunaan sistem aplikasi, mengisi data ibadah, melihat rekap data ibadah, melihat laporan ibadah

b) *Activity Diagram*



Gambar 6. Activity Diagram Guru PAI

Dari gambar *Activity Diagram* Guru PAI tersebut dapat dipahami bahwa aktifitas yang dilakukan oleh Guru PAI yaitu guru mengelola data siswa, mengelola jenis ibadah siswa, mengelola data kelas, rekap data ibadah siswa dan cetak laporan ibadah siswa.

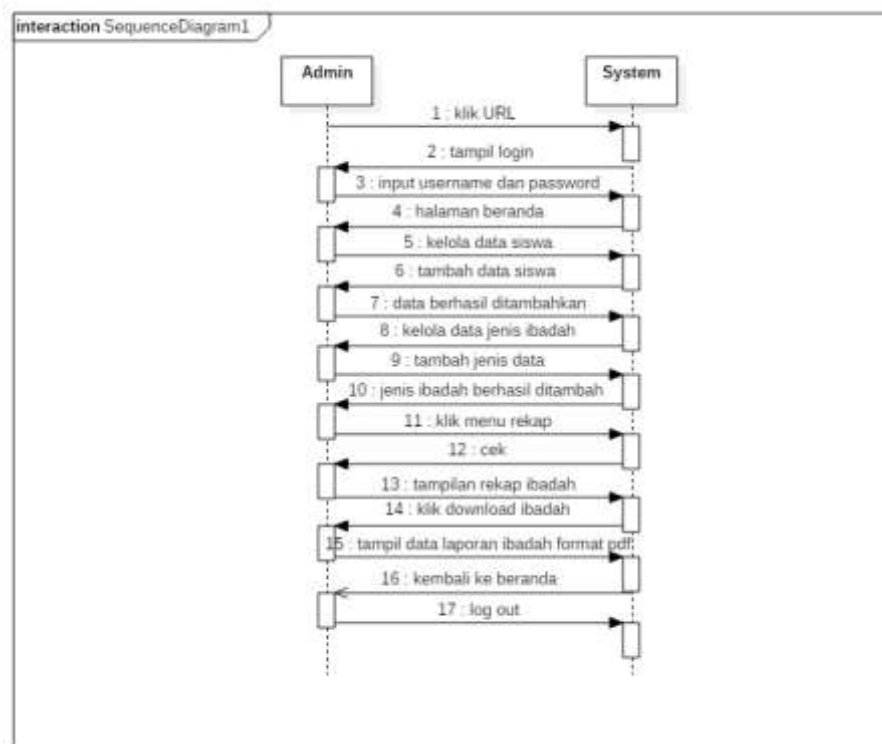


Gambar 7. Activity Diagram siswa

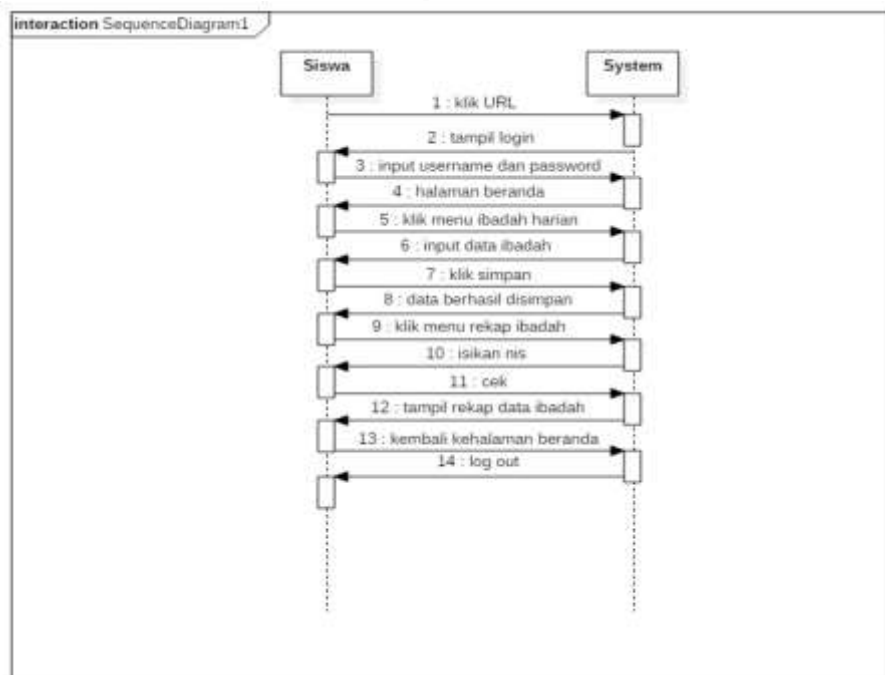
*Activity Diagram* siswa pada gambar diatas dapat kita pahami bahwa siswa dapat melihat petunjuk penggunaan aplikasi monitoring ibadah, mengisi data ibadah, melihat rekap data ibadah dan melihat laporan ibadah.

c) *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* Admin dan *sequence diagram* siswa dapat dilihat pada gambar 8 dan 9, interaksi yang dilakukan oleh admin (Guru PAI) dengan sistem aplikasi yang digunakan. Maka terjadilah interaksi timbal balik antara sistem dengan admin. Interaksi tersebut dimulai dari mengelola data siswa, mengelola jenis ibadah siswa, rekap laporan ibadah, melihat laporan ibadah dan cetak laporan ibadah siswa.



Gambar 8. Sequence Diagram Admin



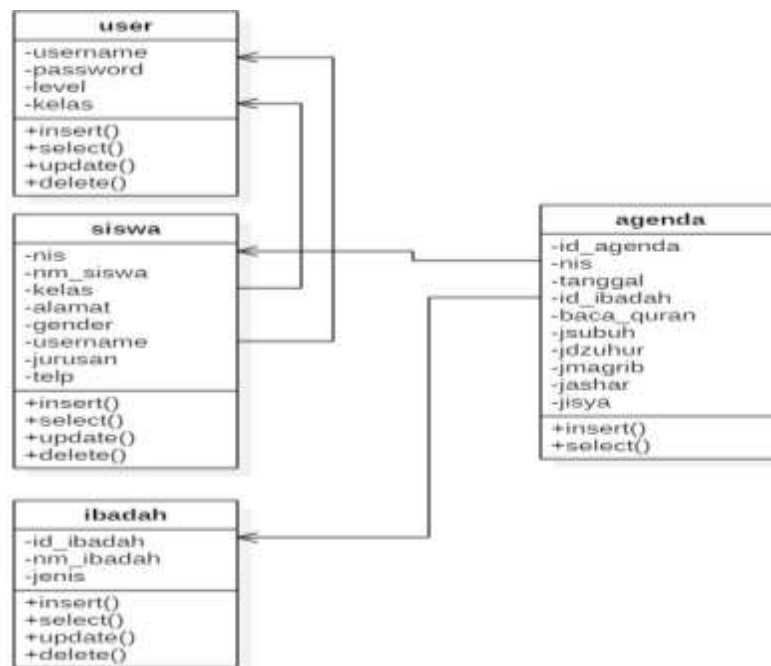
Gambar 9. Sequence Diagram Siswa

Dari gambar diatas dapat dilihat interaksi yang dilakukan oleh siswa dengan sistem yang digunakan. Maka terjadilah interkasi timbal balik antara sistem dengan siswa. Interaksi tersebut dimulai dari melihat petunjuk penggunaan aplikasi, mengisi data ibadah harian, melihat rekap dta harian dan melihat laporan ibadah harian.

#### d) Class Diagram

gambar class diagram dalam rancangan ini dapat dilihat pada gambar 10.





Gambar 10. Class Diagram

#### 4) Desain Sistem Secara Khusus

Memberikan acuan bagi rancangan tampilan output. Ditampilkan oleh output desain, akan menunjukkan hasil proses yang efektif dan efisien



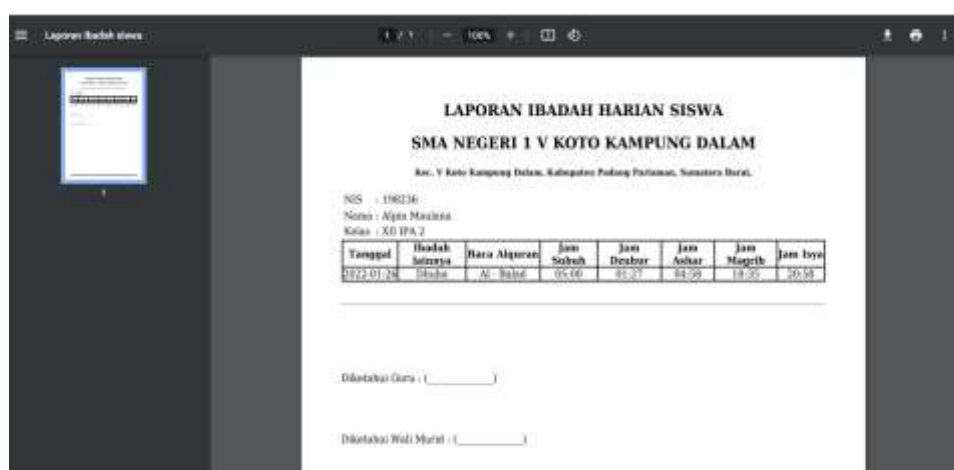
Gambar 11. Desain Beranda



Gambar 12. Desain Data Siswa



Gambar 13. Desain Rekap Data Ibadah Siswa

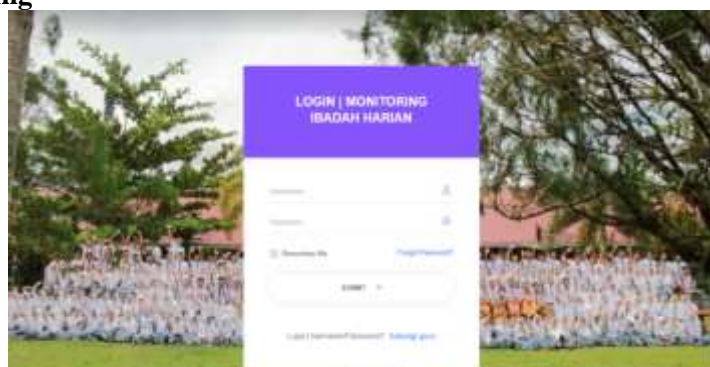


Gambar 14. Desain Rekap Data Ibadah Siswa

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan aplikasi monitoring ibadah berbasis web, yang dapat digunakan untuk memonitoring ibadah siswa secara efektif. Produk ini dirancang menggunakan PHP, Bootstrap, Sublime text, Database MySQL. Implementasi dari rancang aplikasi monitoring ibadah siswa ini terdiri dari beberapa hak akses yang digunakan sesuai kebutuhan masing-masing, serta terdapat menu yang akan tampil secara berurutan sesuai dengan alur proses yang sudah ditentukan, seperti pada tahapan admin dalam registrasi masing-masing guru dan siswa yang belum terdaftar pada web admin. beberapa penerapan dari rancang aplikasi monitoring ibadah siswa ini yaitu :

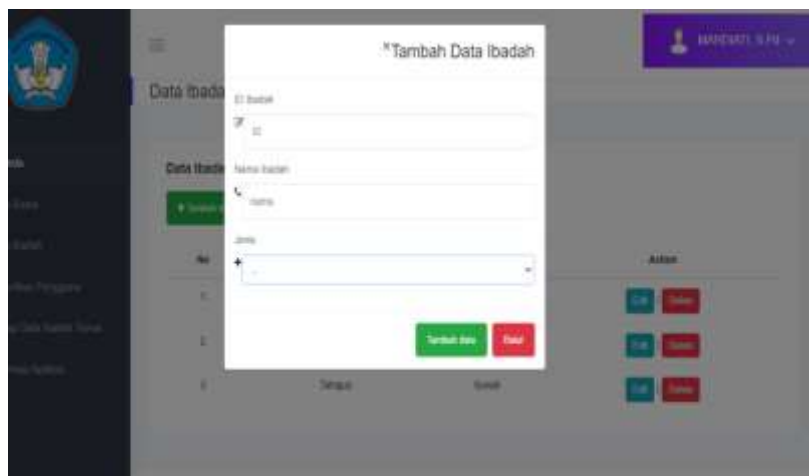
## Proses Monitoring



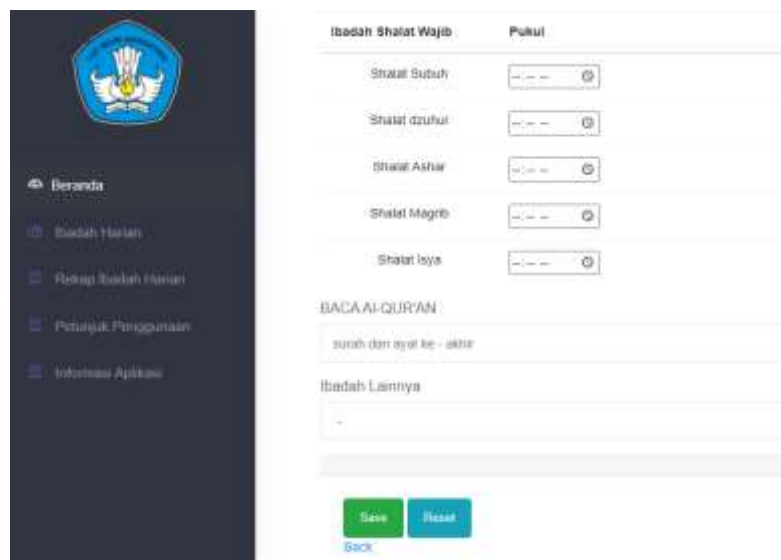
Gambar 15. Halaman Login



Gambar 16. Tambah Data Siswa



Gambar 17. Halaman Tambah Data Ibadah



Gambar 18. Halaman Input Data Ibadah

Berdasarkan uji produk validitas, praktikalitas, efektivitas didapatkan hasil aplikasi monitoring ibadah siswa berbasis web yang telah peneliti rancang menggunakan bahasa pemrograman *PhpMySql* telah Valid, Sangat Praktis dan Efektif. Penelitian ini relevan dengan beberapa, peneliti menemukan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini.

Meskipun terdapat keterkaitan pembahasan, penelitian ini masih sangat berbeda dengan penelitian terdahulu. Adapun penelitian terdahulu tersebut yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Suci Rahmadani Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, di IAIN Bukittinggi dengan judul skripsi yaitu “Aplikasi Monitoring Tugas Perkuliahan Mahasiswa Program Studi PTIK di IAIN Bukittinggi”. Dengan menggunakan Metode Penelitian R&D dengan model pengembangan Waterfall. penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian aplikasi monitoring ibadah, yaitu sama-sama menggunakan metode R&D dan memiliki tujuan untuk memonitoring kegiatan yang dilakukan selama berada diperkarangan sekolah dan kampus. Aplikasi ini mampu meminimalkan permasalahan dalam memberikan tugas perkuliahan kepada mahasiswa sedangkan aplikasi monitoring ibadah siswa berbasis web memiliki keunggulan untuk input laporan ibadah dalam memonitoring ibadah apa saja yang dilakukan siswa,
2. Penelitian yang dilakukan oleh Rizky Wahyuni Qalbi Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, di IAIN Bukittinggi dengan judul skripsi “Perancangan Aplikasi Monitoring Ibadah Harian Siswa Berbasis Android di SMAN 2 Tilatang Kamang”. Metode penelitian yang digunakan yaitu R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan sistem yaitu *waterfall* (air terjun). Perancangan aplikasi tersebut sangat membantu guru dalam monitoring perkembangan ibadah harian siswa yang dilakukan sehari-hari. Aplikasi yang dirancang berbasis *Android* sedangkan penulis merancang aplikasi monitoring berbasis *Web*. Kesamaan dari penelitian ini dengan yang diteliti sekarang yaitu tentang monitoring ibadah siswa, tetapi banyak perbedaan yang tercakup untuk keunggulannya seperti aplikasi berbasis *web* dapat diinput beberapa user dalam waktu bersamaan dan secara otomatis merekap laporan harian dan bulanan sedangkan aplikasi berbasis *Android* tidak dan aplikasi berbasis *Android* hanya bisa menggunakan *Android* saja tetapi tidak dapat diakses oleh perangkat selain menggunakan *Android*.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Carina Adji Pratiwi dengan jurusan D3 Manajemen Informatika dan Naim Rochmawati jurusan teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya dengan Judul “Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Ibadah Umat Islam untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android”. Rancang bangun aplikasi monitoring tersebut dibangun menggunakan metode pengumpulan data. Aplikasi tersebut dibuat menggunakan Android studio, notepad++ untuk kode program, dan MySQL digunakan untuk menyimpan database. Perancangan aplikasi monitoring ibadah umat Islam berbasis android tersebut dapat menunjukkan kedisiplinan anak berdasarkan grafik anak yang terlihat dari hari ke hari tentang bagaimana kemajuan ibadah siswa tersebut secara mobile. Kesamaan dari penelitian ini dengan yang diteliti sekarang yaitu tentang monitoring ibadah siswa, tetapi banyak perbedaan yang tercakup untuk keunggulannya seperti aplikasi berbasis *web* dapat diinput beberapa user dalam waktu bersamaan dan secara otomatis merekap laporan harian dan bulanan sedangkan aplikasi berbasis *Android* tidak dan aplikasi berbasis *Android* hanya bisa menggunakan *Android* saja tetapi tidak dapat diakses oleh perangkat selain menggunakan *Android*.

## KESIMPULAN

Kesimpulan perancangan aplikasi monitoring ibadah siswa berbasis web di SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam menggunakan bahasa pemrograman PHP dan perancangan database mysql. Selain itu, software lain yang mendukungnya yaitu Xampp, Google Chrome, bootstrap dan Sublime text. Dalam merancang aplikasi monitoring ibadah siswa berbasis web ini penulis menggunakan model pengembangan yaitu model Waterfall yang merupakan salah satu model dari SDLC atau biasa disebut dengan *System Development Life Cycle*. Model *Waterfall* ini memiliki 5 fase yaitu komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi dan penyebaran. Oleh karena itu, dapat dirancang sebuah aplikasi monitoring ibadah harian siswa berbasis web yang efektif dan mudah digunakan di SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam. Setelah dilakukan uji coba pada produk, maka hasil yang didapatkan yaitu, Uji Validitas dilakukan oleh 3 dosen sebagai ahli yang didapatkan hasil rata-rata 0,88 dengan kategori Valid, Uji Praktikalitas produk

dilakukan oleh 2 guru dari pihak sekolah yang didapatkan hasil rata-rata 0,93 dengan kategori Sangat Praktis, Uji Validitas dilakukan oleh 10 orang siswa yang didapatkan hasil rata-rata 0,86 dengan kategori Efektif.

## REFERENSI

- Anggraini, A. R. and J. Oliver, "kemitraan Madrasah dan Orang Tua DALAM Menanamkan Kedisiplinan Ibadah," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019
- Aplikasi, P. *et al.*, "Perancangan aplikasi monitoring ibadah harian siswa berbasis android di sman 2 tilatang kamang," 2020.
- Birugo, A. T. Baleh, A. S. Proposal, S. Pendaftaran, and A. Seminar, "Perancangan Sistem Pendaftaran Audiens Seminar Proposal di Institut Agama Islam Negeri ( IAIN ) Bukittinggi," vol. 11, pp. 26–39, 2021, doi: 10.34010/jati.v11i1
- Fadila, R. R.W. Aprison, H. A. Musril, K. Putiah, A. Birugo, and T. Baleh, "Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP / MySQL Di SMP Nurul Ikhlas," vol. 11, no. 2, pp. 84–95, 2019.
- Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car," *J. Intra-Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 64–77.
- Jaringan, T. T. A. Farma, R. Okra, and S. Derta. (2020). InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika dan Pengembangan Aplikasi Pembayaran Spp Dan Didukung Oleh Pesan Wa Sebagai Notifikasi Pembayaran Di Sma Ins Kayutanam," vol. 1.
- Kallang, A. (2018). Konteks Ibadah Menurut Al-Quran, *Al-Din J. Dakwah dan Sos. Keagamaan*, vol. 4, no. 2, pp. 1–13, 2018, doi: 10.35673/ajdsk.v4i2.630.
- Penelitian, L. B. "Undang-undang pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003," no. 28, pp. 1–120, 2008.
- Pratiwi, C. and N. Rochmawati, "Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Ibadah Umat Islam Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android," *J. Manaj. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 96–105, 2018.
- Qalbi, R. W. and S. Derta, "Perancangan Aplikasi Monitoring Ibadah Harian Siswa Berbasis Android di SMAN 2 Tilatang Kamang," *Inform. J. Ilmu Komput.*, vol. 16, no. 3, p. 128, 2020, doi: 10.52958/iftk.v16i3.1900
- Sekolah, D. I. M. Kejuruan, and N. Bukittinggi, "Desain sistem informasi kedisiplinan siswa di sekolah menengah kejuruan negeri 1 bukittinggi," vol. 2, no. 2, pp. 34–48, 2020