

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING UBUDIIYAH  
ASRAMA MA'HADUL QUR'AN PUTRI MENGGUNAKAN BAHASA  
PEMROGRAMAN PHP DAN MYSQL**

**SKRIPSI**



Oleh:

**PUTRI ARISKA KAMAL**

2020502060

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY  
SITUBONDO**

**2024**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING UBUDIYAH  
ASRAMA MA'HADUL QUR'AN PUTRI MENGGUNAKAN BAHASA  
PEMROGRAMAN PHP DAN MYSQL**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Ibrahimy



Oleh:

**PUTRI ARISKA KAMAL**

2020502060

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY  
SITUBONDO**

**2024**

# PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini:

Nama : **Putri Ariska Kamal**

NPM/NIRM : 2020502060

Program Studi : S-1 Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa tulisan yang saya hasilkan ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, tanpa plagiat atau penggunaan bahan dari sumber lain, kecuali dengan cara yang saya sertakan dalam catatan kaki dan referensi. Saya bertanggung jawab atas keaslian tulisan ini dan bersedia menerima konseskuensi jika terbukti melakukan plagiat atau pelanggaran hak cipta.

Situbondo, 15 Juli 2024

Saya yang menyatakan,

  
Putri Ariska Kamal

# PERSETUJUAN PEMBIMBING

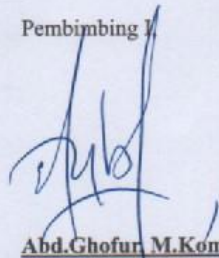
Nama : Putri Ariska Kamal

NPM/NIRM : 2020502060

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Ubudiyah  
Asrama Ma'hadul Qur'an Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP  
dan MySQL

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I,



Abd. Ghofur M. Kom

NIDN : 0711088303

Pembimbing II,



Ahmad Lutfi, M. Kom

NIDN : 0714108803

PENGESAHAN

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING UBUDIYAH  
ASRAMA MA'HADUL QUR'AN PUTRI MENGGUNAKAN BAHASA  
PEMROGRAMAN PHP DAN MYSQL

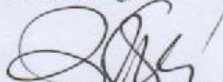
Putri Ariska Kamal

2020502060

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Sidang/Munaqasyah skripsi pada hari  
Senin, 05 Agustus 2024 sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana  
(S.Kom) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy.

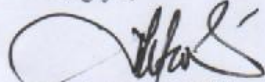
Tim Penguji,

Ketua Sidang,

  
Abdul War, S.Pi, M.P

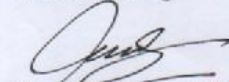
NIDN.0705049103

Penguji I,

  
Zaehol Fatah, M.Kom

NIDN.0715057801

Sekretaris Sidang,

  
Faiqoh Sabut, Amd.Pi

Penguji II,

  
Achmad Baijuri, M.Kom

NIDN.0715078902

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains & Teknologi,

  
Abd. Ghofur, M. Kom

NIDN: 0711088303

iii

## MOTTO

**Keberhasilan dimulai dengan keberanian untuk mencoba!**



## PERSEMBAHAN

Diawali dengan *Bismillah* Skripsi ini Penulis Persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan petunjuk dan rahmat-Nya yang berlimpah sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Sang Cahaya Ilahi Baginda Nabi Muhammad SAW yang telah melimpahkan Syafa'at di dunia dan di akhirat.
3. Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Khususnya *Murabbi ruhina* Sang penerang jiwa **KHR. Ach. Azaim Ibrahimy Dhafir** dan para ahlul bait yang telah memberikan ilmu penerang masa depan dan penyejuk hati yang menunjukkan pada jalan ridho Allah SWT.
4. Dua malaikat tak bersayap yang saya cintai sepenuh hati, raga dan jiwa yaitu Orang tua hebat saya **Bapak Erwin Syakirin** dan **Ibu Khairunnisa** yang tak pernah mengeluh tanpa lelah dan bosan memberi semangat, dorongan serta dukungan dari awal peniupan ruh hingga saat ini Penulis bisa menyelesaikan Skripsi ini.
5. Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II **Bapak Abd. Ghofur, M.Kom** dan **Bapak Ahmad Lutfi, M.Kom** yang telah membimbing tanpa lelah hingga penulisan Skripsi ini selesai dengan baik.
6. Ketua Prodi Sistem Informasi **Bapak Ach. Baijuri, M.Kom** dan Dosen Wali Sistem Informasi Putri Angkatan 2020 **Bapak Muahammad Ali Ridla, M.Kom** yang selalu sabar dan terus memberi semangat tanpa lelah hingga penulis menyelesaikan skripsi ini sampai selesai.
7. Almamater, guru-guru kami serta seluruh dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang dengan ketabahan dan keikhlasannya memberi ilmu pengetahuan, membimbing dan mendidik kami hingga kami dapat melangkah untuk meraih masa depan.
8. Teman seperjuangan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu terima kasih telah berkiprah Bersama, susah dan senang bersama serta berbagai rasa terima kasih telah bersama dari awal hingga akhir ini, kalian semua luar biasa.

9. Keluarga besar **MQ Lazkar** Mom Lutfi, Kak Dewi dan Semua yang tidak bisa di sebutkan satu persatu terimakasih telah memberikan *support* sejauh ini kalian semua Hebat.
10. Teman-teman di Fakultas Sains dan Teknologi Khususnya Sistem Informasi Angkatan 2020 yang telah memberikan warna warni kehidupan kampus.

Akhirnya, Semoga Allah senantiasa menjaga kita semua dalam keberkahan ini dan senantiasa menuntun kejalan yang diridhoiNya. Aamiin.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah peneliti sampaikan kepada Allah SWT, karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya, perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaian skripsi, sebagai salah satu syarat penyelesaian program sarjana dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Penyusunan Skripsi ini tidaklah terlepas dari pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam hal segala apapun. Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. KHR. Ach. Azaim Ibrahimy, S. Sy, M. H selaku Pengasuh Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo
2. KH. Ach Fadlail, S. H, M. H selaku Rektor Universitas Ibrahimy Situbondo
3. Bapak Abd. Ghofur, M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy Situbondo sekaligus Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Achmad Baijuri, M.Kom selaku Ka.Prodi Sistem Informasi Universitas Ibrahimy Situbondo.
5. Bapak Ahmad Lutfi, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberi bimbingan, koreksi, dan pengarahan sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan etika keilmuan.
6. Saudari Santika Dewi, selaku Koordinator bagian Ubudiyah di Asrama Ma'hadul Qur'an yang telah membantu dalam proses penelitian serta memberikan informasi data-data yang diperlukan.

Demikian penulisan Skripsi ini, penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang dapat membangun kinerja kepenulisan ini dapat lebih baik lagi. Penulis mengucapkan maaf dan terima kasih.

## ABSTRAK

Putri Ariska Kamal. 2024. **Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Ubudiyah di Asrama Ma'hadul Qur'an Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MYSQL.**

Skripsi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ibrahimi.

Pembimbing: (I)Abd. Ghofur, M. Kom., (II) Ahmad Lutfi, M. Kom.

Pesantren merupakan institusi pendidikan islam yang kini merespons kemajuan teknologi dengan bijak, devisi ubudiyah dalam pesantren mengatur kegiatan keagamaan, namun monitoring kegiatan ini masih tergolong kurang efektif dan manual. Dalam konteks ini, rancang bangun sistem informasi monitoring kegiatan ubudiyah di asrama Ma'hadul Qur'an yang akan diusulkan. Identifikasi masalah meliputi proses manual yang memakan waktu dan kesalahan pencatatan. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi monitoring menggunakan PHP dan MySql agar mempermudah dan mempercepat proses monitoring. Manfaatnya termasuk memudahkan monitoring kegiatan, mencatat sanksi, serta meningkatkan wawasan dan kemampuan berfikir. Metode pengembangan sistem meliputi penelitian langsung, penelitian pustaka, observasi, wawancara, dan studi pustaka. Metode waterfall digunakan dalam pengembangan sistem, dengan tahapan analisis, desain, implementasi , pengujian, dan pemeliharaan. Diharapkan pada sistem ini akan memperbaiki efisiensi dan akurasi monitoring kegiatan Ubudiyah, mengurangi kesalahan pencatatan, memberikan manfaat yang baik bagi pengguna.

**Kata kunci: Sistem Informasi, Pesantren**

### ***ABSTRACT***

Putri Ariska Kamal. 2024. **Design and Development of an Information System for Monitoring Ubudiyah Activities in the Ma'hadul Qur'an Dormitory Using PHP and MYSQL** Programming Languages. Thesis, Information Systems Study Program, Ibrahimi University.

Supervisor: (I) Abd. Ghofur, M. Kom., (II) Ahmad Lutfi, M. Kom.

Islamic boarding schools are Islamic educational institutions that are now responding wisely to technological advances, the ubudiyah division in Islamic boarding schools regulates religious activities, however monitoring of these activities is still relatively ineffective and manual. In this context, the design of an information system for monitoring ubudiyah activities at the Ma'hadul Qur'an dormitory will be proposed. Problem identification involves time-consuming manual processes and logging errors. The aim of this research is to design and build a monitoring information system using PHP and MySql to simplify and speed up the monitoring process. The benefits include making it easier to monitor activities, record sanctions, and increase insight and thinking skills. System development methods include direct research, library research, observation, interviews, and literature study. The waterfall method is used in system development, with stages of analysis, design, implementation, testing and maintenance. It is hoped that this system will improve the efficiency and accuracy of monitoring Ubudiyah activities, reduce recording errors, and provide good benefits for users.

**Keywords: Information Systems, Islamic Boarding School**

## DAFTAR ISI

|                                                 |             |
|-------------------------------------------------|-------------|
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....</b>         | <b>i</b>    |
| <b>PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>              | <b>ii</b>   |
| <b>PENGESAHAN.....</b>                          | <b>iii</b>  |
| <b>MOTTO .....</b>                              | <b>iv</b>   |
| <b>PERSEMBAHAN .....</b>                        | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                      | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>                            | <b>viii</b> |
| <b>ABSTRACT.....</b>                            | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                          | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                      | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                       | <b>xv</b>   |
| <b>DAFTAR SEGMENT PROGRAM .....</b>             | <b>xvi</b>  |
| <b>BAB I .....</b>                              | <b>1</b>    |
| <b>1.1 Latar Belakang .....</b>                 | <b>1</b>    |
| <b>1.2 Identifikasi Masalah .....</b>           | <b>3</b>    |
| <b>1.3 Rumusan Masalah .....</b>                | <b>3</b>    |
| <b>1.4 Batasan Masalah.....</b>                 | <b>4</b>    |
| <b>1.5 Tujuan Penelitian.....</b>               | <b>4</b>    |
| <b>1.6 Manfaat Penelitian .....</b>             | <b>4</b>    |
| <b>1.7 Metode Penelitian .....</b>              | <b>5</b>    |
| 1.7.1 Jenis Penelitian .....                    | 5           |
| 1.7.2 Metode Pengumpulan Data .....             | 5           |
| 1.7.3 Metode Pengembangan Sistem.....           | 6           |
| <b>1.8 Sistematika Penulisan.....</b>           | <b>8</b>    |
| <b>BAB II.....</b>                              | <b>10</b>   |
| <b>2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....</b>  | <b>10</b>   |
| <b>2.2 Landasan Teori .....</b>                 | <b>14</b>   |
| 2.2.1 Sistem Informasi .....                    | 14          |
| 2.2.2 Monitoring .....                          | 14          |
| 2.2.3 Ubudiyah.....                             | 14          |
| 2.2.4 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP) ..... | 15          |
| 2.2.5 MySQL .....                               | 15          |
| 2.2.6 Website.....                              | 15          |
| <b>2.3 Pemodelan .....</b>                      | <b>15</b>   |

|                     |                                                     |           |
|---------------------|-----------------------------------------------------|-----------|
| 2.3.1               | <i>Flowchart</i> .....                              | 16        |
| 2.3.2               | <i>Context Diagram (CD)</i> .....                   | 17        |
| 2.3.3               | <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....                | 18        |
| 2.3.4               | <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i> .....          | 19        |
| 2.3.5               | <i>Database</i> .....                               | 21        |
| <b>2.4</b>          | <b>Perangkat Lunak yang Digunakan .....</b>         | <b>21</b> |
| 2.4.1               | <i>Visual Studio Code</i> .....                     | 21        |
| 2.4.2               | <i>Xampp</i> .....                                  | 23        |
| <b>BAB III</b>      | <b>.....</b>                                        | <b>24</b> |
| <b>3.1</b>          | <b>Gambaran Umum Obyek Penelitian.....</b>          | <b>24</b> |
| 3.1.1               | Keadaan Sistem yang Berjalan .....                  | 25        |
| 3.1.2               | Kelebihan Sistem .....                              | 25        |
| 3.1.3               | Kelemahan Sistem.....                               | 25        |
| <b>3.2</b>          | <b>Alur Proses.....</b>                             | <b>25</b> |
| 3.2.1               | Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis .....       | 25        |
| a.                  | Identifikasi Proses Bisnis .....                    | 26        |
| b.                  | Analisis Proses Bisnis .....                        | 26        |
| c.                  | <i>Flowchart</i> Dokumen .....                      | 26        |
| 3.2.2               | Identifikasi dan Analisis Kebutuhan .....           | 28        |
| a.                  | Identifikasi dan Kebutuhan Fungsional.....          | 29        |
| b.                  | Analisis Kebutuhan Fungsional .....                 | 30        |
| c.                  | Identifikasi dan Analisis Non Fungsional .....      | 31        |
| 3.2.3               | Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi .....   | 32        |
| a.                  | Identifikasi Alternatif Solusi .....                | 32        |
| b.                  | Analisis Kelayakan Alternatif Solusi .....          | 33        |
| <b>3.3</b>          | <b>Desain Sistem .....</b>                          | <b>34</b> |
| 3.3.1               | Desain <i>Output</i> .....                          | 34        |
| 3.3.2               | Desain <i>Input</i> .....                           | 35        |
| 3.3.3               | Desain Proses .....                                 | 39        |
| a.                  | Identifikasi Proses.....                            | 39        |
| b.                  | Arsitektur Aplikasi.....                            | 40        |
| c.                  | Pemodelan Sistem.....                               | 41        |
| 3.3.4               | Identifikasi dan Desain <i>Database</i> .....       | 44        |
| a.                  | Identifikasi Tabel <i>Database</i> .....            | 44        |
| b.                  | Pemodelan <i>Database</i> .....                     | 46        |
| 3.3.5               | Identifikasi dan Desain <i>User Interface</i> ..... | 47        |
| a.                  | Identifikasi <i>Interface</i> .....                 | 47        |
| b.                  | Desain <i>Interface</i> .....                       | 48        |
| <b>BAB IV</b> ..... | <b>.....</b>                                        | <b>51</b> |
| <b>4.1</b>          | <b>Konstruksi sistem .....</b>                      | <b>51</b> |
| 4.1.1               | Kebutuhan Sistem .....                              | 51        |
| a.                  | <i>Hardware</i> .....                               | 51        |
| b.                  | <i>Software</i> .....                               | 52        |

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| c. <i>Brainware</i> .....                     | 52        |
| 4.1.2 Instalasi Sistem.....                   | 52        |
| a. Membutuhkan Instalasi XAMPP.....           | 52        |
| b. <i>Import Database</i> .....               | 53        |
| c. Menjalankan Sistem di <i>Browser</i> ..... | 57        |
| 4.1.3 Segmen Program .....                    | 59        |
| a. <i>Login</i> .....                         | 59        |
| b. Santri .....                               | 63        |
| c. Laporan.....                               | 65        |
| <b>4.2 Skenario Pengujian.....</b>            | <b>68</b> |
| 4.2.1 Pengujian Terhadap <i>Login</i> .....   | 68        |
| 4.2.2 Pengujian Terhadap Master .....         | 69        |
| a. Data Santri .....                          | 69        |
| b. Data Kamar.....                            | 70        |
| 4.2.3 Pengujian Terhadap Transaksi .....      | 70        |
| a. Pengabsenan .....                          | 71        |
| 4.2.4 Pengujian Terhadap Pelaporan .....      | 71        |
| <b>4.3 Pengujian.....</b>                     | <b>72</b> |
| 4.3.1 Cara Kerja Sistem.....                  | 72        |
| a. Login .....                                | 72        |
| b. Data Santri .....                          | 73        |
| c. Data Kamar.....                            | 73        |
| d. Absensi .....                              | 74        |
| e. Pelaporan .....                            | 75        |
| 4.3.2 Hasil Pengujian .....                   | 75        |
| <b>4.4 Maintenance .....</b>                  | <b>76</b> |
| <b>BAB V .....</b>                            | <b>77</b> |
| <b>5.1 Kesimpulan .....</b>                   | <b>77</b> |
| <b>5.2 Saran.....</b>                         | <b>77</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                         |           |
| <b>CURICULUM VITAE</b>                        |           |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>                      |           |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1 Metode Pengembangan <i>Waterfall</i> .....   | 7  |
| Gambar 3.1 <i>Flowchart Input Data</i> .....            | 27 |
| Gambar 3.2 <i>Flowchart Absensi</i> .....               | 28 |
| Gambar 3.3 <i>Flowchart Laporan</i> .....               | 28 |
| Gambar 3.4 Laporan Absen Penjagaan Shaff .....          | 35 |
| Gambar 3.5 <i>Input User</i> .....                      | 36 |
| Gambar 3.6 <i>Input Asrama</i> .....                    | 36 |
| Gambar 3.7 <i>Input Kamar</i> .....                     | 37 |
| Gambar 3.8 <i>Input Santri</i> .....                    | 37 |
| Gambar 3.9 <i>Input Pelanggaran</i> .....               | 38 |
| Gambar 3.10 <i>Input Jadwal</i> .....                   | 38 |
| Gambar 3.11 <i>Arsitektur aplikasi</i> .....            | 40 |
| Gambar 3.12 <i>Context Diagram</i> .....                | 41 |
| Gambar 3.13 <i>DFD Level 1</i> .....                    | 42 |
| Gambar 3.14 <i>DFD Level 2</i> .....                    | 43 |
| Gambar 3.15 <i>DFD Level 2 (Transaksi)</i> .....        | 43 |
| Gambar 3.16 <i>DFD Level 2 (Laporan)</i> .....          | 43 |
| Gambar 3.17 <i>CDM</i> .....                            | 46 |
| Gambar 3.18 <i>PDM</i> .....                            | 47 |
| Gambar 3.19 <i>Desain Interface Login</i> .....         | 49 |
| Gambar 3.20 <i>Desain Interface Halaman Utama</i> ..... | 49 |
| Gambar 4.1 <i>Logo XAMPP</i> .....                      | 53 |
| Gambar 4.2 <i>XAMPP Control Panel</i> .....             | 53 |
| Gambar 4.3 <i>Server Lokal</i> .....                    | 54 |
| Gambar 4.4 <i>Web Browser</i> .....                     | 54 |

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.5 PhpMyAdmin .....                                | 55 |
| Gambar 4.6 <i>Create Database</i> .....                    | 55 |
| Gambar 4.7 <i>Import Database</i> .....                    | 56 |
| Gambar 4.8 <i>Choose File</i> .....                        | 56 |
| Gambar 4.9 <i>Import Selesai</i> .....                     | 57 |
| Gambar 4.10 Folder <i>htdocs</i> .....                     | 58 |
| Gambar 4.11 URL pada <i>Browser</i> .....                  | 58 |
| Gambar 4.12 Tampilan Depan pada Sistem .....               | 59 |
| Gambar 4.13 Tampilan <i>Login</i> .....                    | 73 |
| Gambar 4.14 Tampilan Data Santri .....                     | 73 |
| Gambar 4.15 Tampilan Data Kamar .....                      | 74 |
| Gambar 4.16 Tampilan Absensi Penjagaan Shaff Absensi ..... | 74 |
| Gambar 4.17 Tampilan Laporan Penjagaan Shaff .....         | 75 |

## DAFTAR TABEL

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 <i>Flowchart</i> .....                         | 16 |
| Tabel 2.2 <i>Context Diagram</i> .....                   | 18 |
| Tabel 2.3 <i>Data Flow Diagram</i> .....                 | 19 |
| Tabel 2.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....       | 20 |
| Tabel 3.1 Proses Input Data Kegiatan .....               | 29 |
| Tabel 3.2 Proses Absensi .....                           | 30 |
| Tabel 3.3 Proses Pelaporan .....                         | 30 |
| Tabel 3.4 Identifikasi dan Analisis Non Fungsional ..... | 31 |
| Tabel 3.5 Identifikasi Alternatif Solusi .....           | 33 |
| Tabel 3.6 Analisis Kelayakan Alternatif Solusi .....     | 33 |
| Tabel 3.7 Identifikasi Proses .....                      | 39 |
| Tabel 3.8 <i>User</i> .....                              | 44 |
| Tabel 3.9 <i>Input Data</i> .....                        | 44 |
| Tabel 3.10 Absensi .....                                 | 45 |
| Tabel 3.11 Laporan .....                                 | 45 |
| Tabel 4.1 Pengujian <i>Login</i> .....                   | 69 |
| Tabel 4.2 Skenario Pengujian Data Santri .....           | 70 |
| Tabel 4.3 Skenario Pengujian Data Kamar .....            | 70 |
| Tabel 4.4 Skenario Pengujian Pengabsenan .....           | 71 |
| Tabel 4.5 Skenario Pengujian Pelaporan .....             | 71 |
| Tabel 4.6 Hasil Pengujian .....                          | 76 |

## DAFTAR SEGMENT PROGRAM

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Segment Program 4.1 <i>Login</i> ..... | 59 |
| Segment Program 4.2 Santri.....        | 62 |
| Segment Program 4.3 Laporan .....      | 65 |



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak lepas dari perkembangan kebutuhan manusia. Berbagai kebutuhan yang mendorong data pikir manusia untuk mengembangkan teknologi sehingga dapat memberi kemudahan-kemudahan dalam setiap bidang kehidupan, salah satu bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang saat ini berkembang dengan pesat adalah sistem informasi, salah satunya adalah media internet yang dapat diakses dari mana saja, sehingga pengelolaan data dapat dilakukan dari mana saja dan dapat dikontrol dari satu tempat ke tempat yang lain sebagai sentral.

Pesantren adalah sebagai sebuah tradisi yang khas, yang kini berada ditengah-tengah kondisi reformasi, pilihan bertahan dalam kondisi tradisional akan menyebabkan tertinggal jauh dari peradaban. Sehingga mau tidak mau pesantren harus merespon kemajuan teknologi dengan bijak. Pemanfaatan teknologi di pesantren haruslah dapat menjadi media untuk memaksimalkan santri dalam mengembangkan ilmu yang di miliki. Dengan demikian santri sebagai produk pesantren mampu memiliki keterampilan dan pengetahuan baru melalui sarana teknologi yang ada. Karena dapat dikatakan bahwa santri hari ini bukanlah santri yang pandai membaca kitab saja namun bingung teknologi. Bukan pula mereka yang hanya paham ilmu ulama salaf tanpa tahu ilmu ulama terkini, karena santri yang baik harus tahu tuntutan sosial.

*Ubudiyah* merupakan salah satu devisi yang ada di pondok pesantren. Devisi *ubudiyah* bertugas mengatur waktu kegiatan santri yang berhubungan dengan ibadah. Diantaranya mengatur *shoff* santri ketika sholat jamaah, mengatur jadwal *dzikiran*, membuat jadwal kegiatan rutin yang tiap malamnya dilaksanakan oleh masing-masing kamar dan membuat jadwal piket musholla. Devisi *ubudiyah* juga telah membuat jadwal *shoff* yang diganti setiap bulan. *Ubudiyah* juga telah mengatur *shoff* sholat yang harus dipenuhi sesuai jumlah anak kamar dan banyaknya anak kamar yang menstruasi, jika *shoff* kamar tidak penuh dan tidak memenuhi kriteria untuk diberi dispensasi maka kamar tersebut akan dicatat *shoff* kosong oleh staff *ubudiyah*.

Monitoring kegiatan *ubudiyah* ini masih tergolong kurang efektif dalam pencatatannya, dimana segala prosesnya masih manual dengan tulis tangan kemudian diketik menggunakan Microsoft Excel sehingga membutuhkan waktu yang lama.

Dalam konteks ini, seringkali terjadi kesalahan pencatatan dan rekapan pelanggaran kegiatan *ubudiyah*. Pencatatan yang tidak akurat dapat mengakibatkan informasi yang kurang valid dan dapat membahayakan integritas kegiatan *ubudiyah*. Kesalahan ini bisa berdampak pada penilaian kinerja, tanggung jawab dan keberlanjutan kegiatan *ubudiyah* secara keseluruhan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Andhika dan Samsoni (2023) yang berjudul “Perancangan sistem informasi monitoring kegiatan santri di pondok pesantren Technoprenuer As-Shofa berbasis web” masalah yang dialami adalah informasi pesantren hanya disampaikan kepada santri sehingga oarang tua sulit

memantau anak-anak mereka. Terdapat kendala dalam pelaporan pelanggaran, pencapaian dan hafalan santri yang masih dilakukan secara manual. Maka dari itu pondok pesantren Technoprenuer As-Shofa menggunakan website untuk mengatasinya, agar orang tua santri lebih mudah untuk memantau anak-anak mereka.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dibutuhkan rancang bangun sistem informasi ini yang berjudul “MONITORING KEGIATAN UBUDIYAH” agar mempermudah petugas ubudiyah untuk melakukan monitoring kegiatan dan pencatatan pelanggaran secara efektif dan efisien serta menghemat waktu.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka identifikasi masalah yang didapat dalam sistem informasi monitoring kegiatan ubudiyah ini adalah sebagai berikut:

- a. Proses monitoring kegiatan *ubudiyah* masih dilakukan dengan cara menuliskan pada buku besar, yang selanjutnya diinput pada Microsoft Excel dan membutuhkan waktu yang cukup lama.
- b. Kesalahan pencatatan dalam merekap pelanggaran kegiatan ubudiyah masih sering terjadi.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka ditentukan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana merancang dan membangun

Sistem Informasi Monitoring Kegiatan *Ubudiyah* di asrama Ma'hadul Qur'an Putri menggunakan PHP dan MySQL.

#### 1.4 Batasan Masalah

Dari penjelasan diatas dapat dijadikan landasan untuk menentukan batasan masalah dalam penelitian yang dilakukan. Adapun batasan masalah yang ada pada penelitian ini adalah:

- a. Sistem informasi monitoring kegiatan *ubudiyah* asrama Ma'hadul Qur'an menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL ini akan dirancang dan dibangun untuk digunakan oleh devisi *ubudiyah* asrama Ma'hadul Qur'an putri yang datanya akan disimpan pada Database dan di dalamnya berisi kegiatan piket musholla, penjagaan *shoff* berjamaah, sholat tahajjud dan dhuha serta penjadwalan imam agar mempermudah dan mempercepat proses monitoring kegiatan *ubudiyah*.
- b. Sistem ini juga dapat mencatat pelanggaran sesuai dengan sanksi yang telah ditentukan sehingga meminimalisir terjadinya kesalahan.

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi monitoring kegiatan *ubudiyah* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sehingga akan membantu para devisi *ubudiyah* dalam memonitorng kegiatan.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

- a. Memudahkan devisi *ubudiyah* untuk memonitoring kegiatan *ubudiyah*.
- b. Memudahkan devisi *ubudiyah* dalam perekapan pelanggaran *ubudiyah*.

- c. Menambah wawasan dan kemampuan berfikir mengenai penerapan teori yang telah didapat dari mata kuliah yang sudah diterima sebelumnya.

## 1.7 Metodologi Penelitian

Metode penelitian merupakan sesuatu yang dilakukan untuk mendapatkan pengetahuan baru atau memecahkan masalah tertentu melalui pengumpulan, analisis dan interpretasi data. Metode yang digunakan untuk membangun sistem informasi monitoring kegiatan *ubudiyah* menggunakan PHP dan MySQL ini adalah sebagai berikut:

### 1.7.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian yaitu:

- a. Penelitian langsung (*Field Research*)

Dalam penelitian ini penulis mendapat data langsung dari hasil peninjauan kelapangan, yaitu pada kantor *ubudiyah* asrama Ma'hadul Qur'an putri dan mengadakan wawancara pada koordinator divisi *ubudiyah* langsung dengan pembahasan yang diteliti.

- b. Penelitian pustaka (*Library Research*)

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan bahan-bahan dari buku-buku, karya ilmiah, ataupun tulisan yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian tersebut.

### 1.7.2 Metode Pengumpulan Data

- a. *Observasi* (Pengamatan)

Penulis melakukan observasi untuk mengumpulkan data dengan mengamati secara langsung aktivitas yang terjadi di asrama Ma'hadul Qur'an agar mengetahui alur proses yang berjalan. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data atau informasi objek penelitian.

b. *Interview* (Wawancara)

Pada penelitian ini penulis mewawancarai koordinator divisi *ubudiyah* dengan pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun sebelumnya terkait sistem yang telah berjalan saat ini.

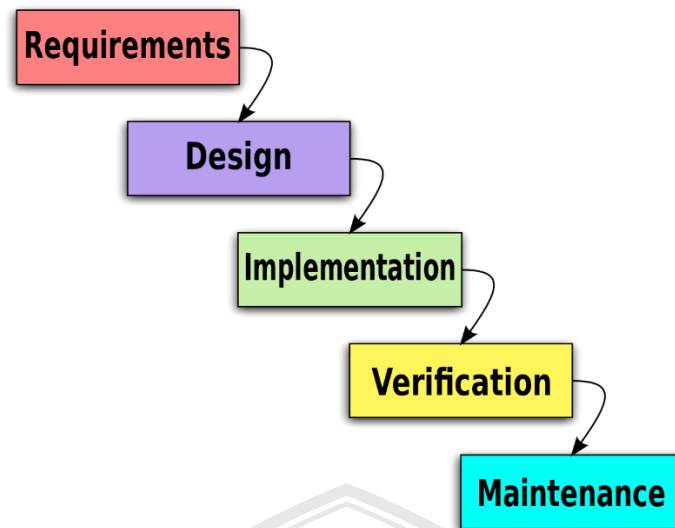
c. Studi pustaka

Penulis melakukan studi pustaka ini dengan cara mengumpulkan bahan-bahan dari buku, karya ilmiah, ataupun tulisan yang berhubungan dengan permasalahan yang di bahas dalam penelitian tersebut.

### 1.7.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah pendekatan atau cara yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi yang berkualitas. Adapun metode pengembangan sistem yang dilakukan yaitu menggunakan metode *waterfall*.

Metode *waterfall* adalah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian dan pemeliharaan.



**Gambar 1.1**

**Metode *waterfall***

Secara umum metode *waterfall* dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan. Berikut uraian dari metode pengembangan *waterfall*:

a. *Analysis* (Analisis Kebutuhan)

Tahap ini pengembangan sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan Batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. *Design* (Desain)

Pada tahap ini, pengembangan membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (*Hardware*) dan sistem persyaratan dan juga

membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. *Implementation* (Pengkodean)

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

d. *Testing* (Pengujian)

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau tanpa pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

e. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Ini adalah tahap akhir dari metode *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada Langkah sebelumnya.

## 1.8 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan adalah suatu aturan atau tata cara yang digunakan dalam menyusun sebuah tulisan agar tulisan yang dihasilkan dapat disampaikan dengan baik dan benar serta mudah dipahami oleh pembaca. Penyusunan sistematika penulisan skripsi ini untuk mempermudah dan memperjelas tujuan dari bab-bab yang akan dibahas, yaitu:

## **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II : KAJIAN PUSTAKA**

Pada bab ini membahas tentang pengumpulan, penelaahan, dan analisis terhadap informasi terkait topik penelitian atau kajian yang sedang dilakukan. Kajian pustaka dilakukan dengan cara membaca, menganalisis sumber-sumber pustaka lainnya yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang dibahas.

## **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan tentang gambaran umum objek penelitian, analisis terhadap perancangan sistem yang akan digunakan untuk menggambarkan objek yang sudah diteliti alur proses dan desain sistem.

## **BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan tentang kontruksi sistem yang berisi spesifikasi *hardware*, *software*, dan *brainware*. Serta proses instalasi sistem, *import database*, segmen program, skenario pengujian, cara kerja sistem, hasil pengujian, dan *maintenance*.

## **BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dari skripsi atau tugas akhir yang telah di buat.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain dalam bidang yang sama atau serupa dengan topik penelitian yang sedang diteliti. Ada beberapa penelitian terdahulu yang membahas tentang Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Ubudiyah asrama Ma'hadul Qur'an. Diantaranya sebagai berikut:

**a. Perancangan sistem informasi monitoring kegiatan asrama santri pada pesantren sya'arullah**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Endang Ayu Susilawati dan Dita Izaty Rizkiyani. Dosen fakultas Teknik Universitas Darma Persada Jakarta. Pesantren ini telah berdiri sejak tahun 2002 dan merupakan lembaga pendidikan Islam terintegrasi. Seiring dengan perkembangan zaman, informasi mengenai perkembangan santri menjadi sangat penting bagi wali santri. Saat ini, proses pemberian informasi tersebut dilakukan melalui telpon atau pesan Whatsapp dengan wali santri harus menghubungi wali kamar, yang sering kali mengakibatkan antrian telpon yang panjang.

Untuk mengatasi masalah ini, perancangan sistem informasi monitoring kegiatan asrama santri diperlukan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD), yang meliputi tahapan analisis persyaratan, design workshop, dan implementasi. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan studi

pustaka.

Sistem ini dirancang dengan tiga hak akses, yaitu sebagai wali kamar, wali santri, dan admin. Wali kamar memiliki akses untuk mengelola data kesehatan, pelanggaran, dan prestasi santri di asrama. Wali santri memiliki akses untuk melihat dan mengetahui informasi mengenai kesehatan, prestasi san pelanggaran santri. Sedangkan hak akses admin sebagai super user bertanggung jawab atas pengelolaan data master.[5]

**b. Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Santri di Pondok Pesantren Technopreuner As-Shofa Berbasis Web**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Andhika dan Samsoni. Mahasiswa fakultas Ilmu Komputer Universitas Pemulang Tangerang Selatan. Pada saat ini informasi di Pondok Pesantren Technopreneur As-Shofa hanya disampaikan kepada santri, menyebabkan orang tua sulit memantau anak-anak mereka. Terdapat kendala dalam pelaporan pelanggaran, pencapaian, dan hafalan santri yang masih dilakukan secara manual. Maka dibuatlah aplikasi monitoring kegiatan santri berbasis web untuk memfasilitasi komunikasi antara pondok pesantren dan orang tua santri. Metode pengembangan sistem ini menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk pemodelan sistem dan Rapid Application Development (RAD) untuk perancangan sistem.

Pondok pesantren technopreneur as-shofa bertujuan untuk membentuk santri berprestasi dan berakhlakul karimah, dengan fokus pada teknologi dan kewirausahaan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan

metode Blackbox testing dan User Acceptance Testing(UAT). Tahap Requirement Phase melibatkan pengumpulan data dan analisis laporan serta literatur terkait. Terhadap user design phase mencakup pembuatan Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Analisis sistem berjalan mencakup proses pengamatan dan wawancara terhadap proses pengelolaan data dan interaksi santri dengan pondok pesantren. Entity Relationship Diagram digunakan untuk merancang struktur database. Terhadap construction phase melibatkan pengembangan kode fungsional dan integrasi komponen aplikasi. Tahap cutover phase melibatkan pengujian aplikasi secara menyeluruh sebelum diluncurkan secara resmi. Pembuatan halaman dashboard admin untuk memantau aktifitas santri. Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik sebelum diluncurkan secara resmi. Sistem informasi monitoring kegiatan santri membantu pondok pesantren dalam mengelola data pelanggaran, pencapaian, dan hafalan santri. Sistem ini memudahkan orang tua santri untuk memantau perkembangan anak-anak mereka. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini memiliki tampilan menarik dan memberikan informasi yang cukup kepada orang tua santri.[3]

**c. Sistem Monitoring Kegiatan Santri Pada Pondok Pesantren Riyadhus Sholihin Kabupaten Pandeglang**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fransiska Farah Rahmawati, Ati Zaidiah, Ika Nurlaili Isnainiyah. Mahasiswi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Pondok pesantren merupakan tempat belajar yang lebih difokuskan pada pendidikan keagamaan. Namun, banyak orang tua khawatir tidak dapat mengawasi kegiatan anak mereka dengan baik ketika masuk pondok pesantren. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membantu orang tua atau wali santri memonitor kegiatan dan keadaan santri melalui sistem informasi berbasis website.

Metode RAD dipilih untuk pengembangan sistem ini, dengan beberapa tahapan seperti analisis dan desain cepat, siklus prototipe, pengujian, dan implementasi. Identifikasi masalah dilakukan melalui observasi, studi dokumenter, dan wawancara. Masalah yang diidentifikasi antara lain performa, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan layanan yang belum optimal pada sistem berjalan. Solusi yang diusulkan adalah membuat sistem berbasis web untuk memudahkan pondok pesantren dalam memberikan informasi kepada wali santri secara up-to-date dan mempermudah wali santri dalam mengajukan izin pulang santri. Setelah melalui tahapan pengembangan dan pengujian, sistem ini siap untuk diimplementasikan. Sistem yang dibuat dapat membantu wali santri dalam memantau perkembangan hafalan, prestasi, pelanggaran santri, serta memudahkan proses perizinan pulang santri tanpa harus datang langsung ke pondok pesantren.

Dengan demikian, sistem monitoring ini diharapkan dapat mengatasi kekhawatiran orang tua atau wali santri yang ingin memasukkan anak mereka ke pondok pesantren.[6]

## 2.2 Landasan Teori

Landasan teori adalah konsep, prinsip, kerangka pemikiran, atau teori teori yang digunakan sebagai dasar atau pondasi dalam suatu penelitian atau kajian. Landasan teori membantu dalam membangun kerangka konseptual dan memberikan pemahaman tentang konsep-konsep terkait dengan topik penelitian.

### 2.2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu rangkaian terintegrasi dari komponen-komponen yang saling berhubungan yang bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis, serta operasi dalam suatu organisasi.[7]

### 2.2.2 Monitoring

Monitoring adalah kegiatan yang menyertakan proses pengumpulan, penganalisisan, pencatatan, pelaporan dan penggunaan informasi manajemen tentang pelaksanaan kegiatan.[8]

### 2.2.3 Ubudiyah

Ubudiyah adalah konsep dalam islam yang merujuk pada pengabdian atau ketaatan mutlak kepada Allah SWT, ini melibatkan pemahaman bahwa manusia adalah hamba Allah dan kewajiban utamanya adalah untuk mengabdikan dirinya sepenuhnya kepada-Nya, baik dalam ibadah formal seperti Sholat, Puasa, Zakat, maupun dalam segala aspek kehidupan sehari-hari. Ubudiyah menekankan pentingnya menyerahkan diri sepenuhnya kepada kehendak Allah dan hidup sesuai dengan ajaran-Nya dalam Al-Qur'an.[9]

#### 2.2.4 PHP

PHP berasal dari kata “*Hypertext Preprocessor*”, yaitu bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs *web* dan bisa juga digunakan bersamaan dengan HTML. Saat ini, PHP banyak dipakai untuk membuat program situs *web* dinamis. Contoh aplikasi pemrograman PHP adalah forum (phpBB) dan mediaWiki (*software* dibelakang Wikipedia).[10]

#### 2.2.5 MySQL

SQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen berbasis data SQL (bahasa inggris: *database management system*) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.[11]

#### 2.2.6 Website

Website merupakan sebuah media yang memiliki banyak halaman yang saling terhubung (*hyperlink*), dimana website memiliki fungsi dalam memberikan informasi berupa teks, gambar, video, suara, dan animasi atau penggebugan dari semuanya.[12]

### 2.3 Pemodelan

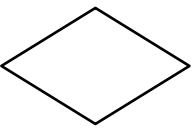
Pemodelan adalah proses membuat represetasi sistem nyata atau konsep dalam bentuk model yang lebih sederhana dan terstruktur. Pemodelan digunakan untuk memahami, menganalisis, dan memprediksi perilaku suatu sistem yang kompleks.

### 2.3.1 Flowchart

*Flowchart* adalah menyederhanakan rangkaian proses atau prosedur untuk memudahkan pemahaman penggunaan terhadap informasi tersebut. Untuk itu, desain sebuah *flowchart* harus ringkas, jelas dan logis.[13]

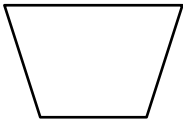
**Tabel 2.1**

***Flowchart***

| Simbol                                                                              | Nama Simbol          | Keterangan                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | terminal             | untuk menunjukkan awal atau akhir dari suatu proses.                                               |
|  | <i>Input/ Output</i> | Untuk menyatakan proses <i>input</i> dan <i>output</i> tanpa tergantung dengan jenis peralatannya. |
|  | Anak Panah           | untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan yang lain.                                      |
|  | Sub Proses           | Untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan ditempat lain.                         |
|  | Keputusan            | Untuk pemulihan suatu penyelesaian kondisi didalam program.                                        |

**Tabel 2.1**

**(Lanjutan)**

|                                                                                    |                         |                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <i>Data Storage</i>     | Proses menyimpan dan melindungi informasi digital dalam sistem komputer                                           |
|   | <i>Manual Operation</i> | Proses yang dikerjakan secara manual.                                                                             |
|  | <i>Dokumen</i>          | Untuk menyatakan bahwa <i>input</i> berasal dari dokumen dalam bentuk kertas maupun <i>output</i> decetak kertas. |

### 2.3.2 Context Diagram (CD)

*Context diagram* adalah data flow diagram tingkat atas (DFD Top Level), yaitu diagram yang paling tidak detail, dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem dan ke dalam dan ke luar entitas-entitas eksternal.[14]

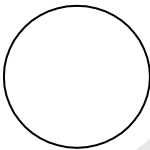
**Tabel 2.2**  
**Context Diagram**

| Simbol                                                                              | Nama Simbol     | Keterangan                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | External Entity | Kesatuan lingkungan di luar sistem yang dapat berupa sistem yang akan memberikan <i>input</i> atau menerima <i>output</i> dari sistem. |
|    | Data Flow       | Menjelaskan sebuah arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar.                                            |
|  | Proses          | Menjelaskan unit yang melakukan transformasi data.                                                                                     |

### 2.3.3 Data Flow Diagram (DFD)

*Data flow diagram* atau DFD merupakan gambaran suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. Dengan adanya *data flow diagram* maka pemakai sistem yang kurang memahami di bidang komputer dapat mengerti sistem yang sedang berjalan.

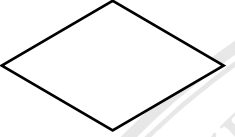
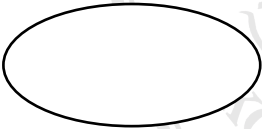
**Tabel 2.3**  
**Data Flow Diagram**

| Simbol                                                                              | Nama Simbol              | Keterangan                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | External Entity          | Merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang bisa berupa orang, atau sistem lain.          |
|    | Process                  | Merupakan proses seperti perhitungan aritmatika penulisan suatu formula atau pembuatan laporan. |
|  | Data Store (Simpan Data) | Data berupa suatu file atau database pada sistem computer atau catatan manual.                  |
|  | Data Flow (Arus Data)    | Arus data ini mengalir diantara proses, simpan data dan kesatuan luar.                          |

#### 2.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* adalah *tools* yang digunakan untuk melakukan pemodelan *data* secara abstrak dengan tujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan struktur dari data yang akan digunakan.

**Tabel 2.4**  
**Entity Relationship Diagram**

| Simbol                                                                              | Nama Simbol | Keterangan                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Entitas     | Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai                                                                         |
|    | Relasi      | Simbol ini menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.                                                        |
|  | Atribut     | Simbol yang menjelaskan karakteristik suatu entitas dan juga relasinya.                                                                |
|  | Connection  | Simbol untuk merangkai keterkaitan antara notasi-notasi yang berupa garis penghubung yang digunakan untuk entitas, relasi dan atribut. |

### 2.3.5 Database

*Database* adalah sekumpulan data yang saling terhubung satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu yang disimpan dalam perangkat keras di komputer dan perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan pengolahan data (diperbarui, dicari, diproses dengan perhitungan tertentu dan di hapus) dengan tujuan tertentu. Fungsi *database* adalah untuk menyimpan suatu data pada tabel-tabel dan dikumpulkan menjadi satu dengan *database* yang berisi seluruh data mengenai subjek tertentu. *Database* juga diumpamakan sebagai sebuah rumah dengan beberapa kamar dan sebuah *property* seperti lemari, meja belajar, tempat tidur. *Property* tersebut bisa disebut dengan data *querynya*. [17]

## 2.4 Perangkat Lunak yang Digunakan

Perangkat lunak yang mengontrol pengoperasian perangkat keras komputer dan menyediakan fungsi yang diperlukan untuk melakukan tugas tertentu. Perangkat lunak yang digunakan ialah sebagai berikut:

### 2.4.1 Visual Studio Code

*Visual studio code* adalah editor *source code* buatan Microsoft yang beroperasi pada komputer *desktop* dan kompatibel dengan sistem operasi Windows, macOS, dan linux. *Visual studio code* cocok untuk *javaScript*, *TypeScript*, dan *Node.js*. selain itu, editor ini memiliki ekosistem *extension* yang luas yang dapat mendukung berbagai bahasa pemrograman dan *runtime* lainnya, termasuk *C++*, *C#*, *Java*, *Pyhton*, *PHP*, *GO*, dan *Net*. *Visual studio code*

mempunyai beberapa fitur yang dapat diunggulkan, diantaranya:

- a. IntelliSense : Fitur ini cerdas untuk menyelesaikan kode yang memberikan saran dengan mempertimbangkan konteks secara otomatis saat mengetik sehingga *developer* dapat menulis kode lebih cepat dan minim kesalahan.
- b. Run and Debug : *visual studio code* dilengkapi dengan fitur bawaan untuk menjalankan dan melakukan *debugging* kode untuk berbagai bahasa pemrograman. *Developer* dapat melakukan *setting breakpoint*, memeriksa variabel, dan menelusuri kode untuk mengidentifikasi serta memperbaiki masalah.
- c. Built-in Git : *visual studio code* memiliki integrasi dengan Git sehingga *developer* dapat mengelola *version control* secara langsung di dalam editor. Dengan kata lain, fitur ini memungkinkan untuk mengatur dan membuat perubahan ke repositori tanpa beralih ke *Git client* yang terpisah.
- d. Extensions : *visual studio code* memiliki *library extension* yang sangat banyak tersedia di *marketplace*-nya. *Extension* ini dapat menambahkan dukungan untuk berbagai bahasa pemrograman, *framework*, dan alat lainnya sehingga *developer* dapat menyesuaikan editor dengan kebutuhan spesifiknya.
- e. Tema yang dapat disesuaikan : editor ini memiliki berbagai tema sehingga dapat mengubah tampilan dan skema warna agar sesuai dengan preferensi dan mengurangi ketegangan mata selama sesi *coding* yang panjang.

### 2.4.2 Xampp

Aplikasi Xampp adalah aplikasi yang mem-*bundle* banyak aplikasi lain yang dibutuhkan dalam pengembangan *web*. Nama Xampp merupakan singkatan dari aplikasi utama yang didalamnya ada huruf “X” berarti *cross-platform* yang mana aplikasi Xampp tersedia untuk banyak sistem operasi, huruf “A” berarti *Apache web server*, huruf “M” berarti *MySQL*, huruf “P” berarti *Perl*. Selain aplikasi tersebut, Xampp juga menyertakan modul lain seperti *OpenSSL* dan *PHPMyAdmin*. Fungsi Xampp ialah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*) yang terdiri dari beberapa program antara lain *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan lain-lain. Pada folder utama Xapp, terdapat beberapa folder penting yang perlu diketahui, berikut penjelasannya:

- a. *Apache*, folder utama dari *apache web server*.
- b. *Htdocs*, folder utama yang digunakan untuk menyimpan data-data latihan *web*, baik *PHP* maupun *HTML* biasa.
- c. *MySQL*, folder utama untuk *database MySQL server*. Didalamnya terdapat subfolder data untuk merekam semua nama *database*.
- d. *PhpMyAdmin*, folder utama untuk pengelolaan *database* melalui *GUI*.

## BAB III

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

Ubudiyah adalah sebuah divisi di pondok pesantren yang bertanggung jawab atas pengaturan waktu kegiatan santri yang berkaitan dengan ibadah. Tugas-tugas ubudiyah meliputi pengaturan shaff santri saat shalat berjamaah, penyusunan jadwal dzikir, pembuatan jadwal kegiatan rutin harian di setiap kamar, serta jadwal piket di musholla. Divisi ini juga mengatur shaff sholat yang harus diisi sesuai dengan jumlah santri di setiap kamar dan memperhatikan kondisi khusus seperti santri yang sedang menstruasi.

Dalam pengelolaan kegiatan *Ubudiyah*, terdapat tantangan terutama dalam hal pencatatan dan pemantauan kegiatan. Saat ini, proses pencatatan masih dilakukan secara manual dengan menulis tangan, kemudian data tersebut dimasukkan ke dalam Microsoft Excel. Metode ini memakan waktu lama dan sering kali menyebabkan kesalahan pencatatan yang dapat berdampak pada validitas informasi dan integrasi kegiatan *Ubudiyah* secara keseluruhan. Maka dari itu, pesantren perlu merespons kemajuan teknologi dengan bijak, pemanfaatan teknologi di pesantren dapat menjadi media untuk memaksimalkan pengembangan ilmu santri karena mereka tidak hanya pandai dalam membaca kitab tetapi juga memiliki pemahaman tentang teknologi yang relevan dengan tuntutan sosial saat ini.

### 3.1.1 Keadaan sistem yang Berjalan

Keadaan sistem yang berjalan di kantor *ubudiyah* asrama Ma'hadul Qur'an menggunakan cara yang sederhana yaitu dengan menuliskan pada buku besar yang selanjutnya di-*input*-kan pada Microsoft Excel.

### 3.1.2 Kelebihan Sistem

Kelebihan sistem yang berjalan di kantor *ubudiyah* asrama Ma'hadul Qur'an yaitu tetap dilakukan meskipun terkadang ada beberapa kendala ataupun kesalahan pencatatan saat merekap absensi.

### 3.1.3 Kelemahan Sistem

Kelemahan yang terjadi di kantor *ubudiyah* adalah:

- a. Proses monitoring di kantor *Ubudiyah* masih berjalan dengan cara sederhana yaitu dengan mencatat pada buku besar lalu menginputkan pada microsoft excel.
- b. Sering terjadinya kesalahan pencatatan.

## 3.2 Alur Proses

Pada bagian ini akan dijelaskan bagaimana identifikasi proses dan analisa proses yang berhubungan dengan Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Ubudiyah pada asrama Ma'hadul Qur'an.

### 3.2.1 Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis

Identifikasi dan analisis proses bisnis merupakan proses untuk mengidentifikasi dan memahami proses operasional yang ada dalam perusahaan.

#### **a. Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis**

Proses bisnis yang telah teridentifikasi pada Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Ubudiyah asrama Ma'hadul Qur'an terkait:

1. Input Data Kegiatan
2. Absensi
3. Pelaporan

#### **b. Analisis Proses Bisnis**

Analisis proses bisnis pada Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Ubudiyah asrama Ma'hadul Qur'an sebagai berikut:

1. Input Data Kegiatan dilakukan oleh koordinator ubudiyah yang akan atau telah dilaksanakan, seperti nama kegiatan, waktu kegiatan dan deskripsi singkat.
2. Absensi adan dilakukan oleh staff ubudiyah. Setelah pengabsenan, data tersebut akan disetujui untuk di monitor.
3. Pelaporan dilakukan saat akhir bulan dari semua kegiatan ubudiyah yaitu meliputi kegiatan sholat berjamaah, penjagaan shoff, jadwal santri dzikir dan piket musholla.

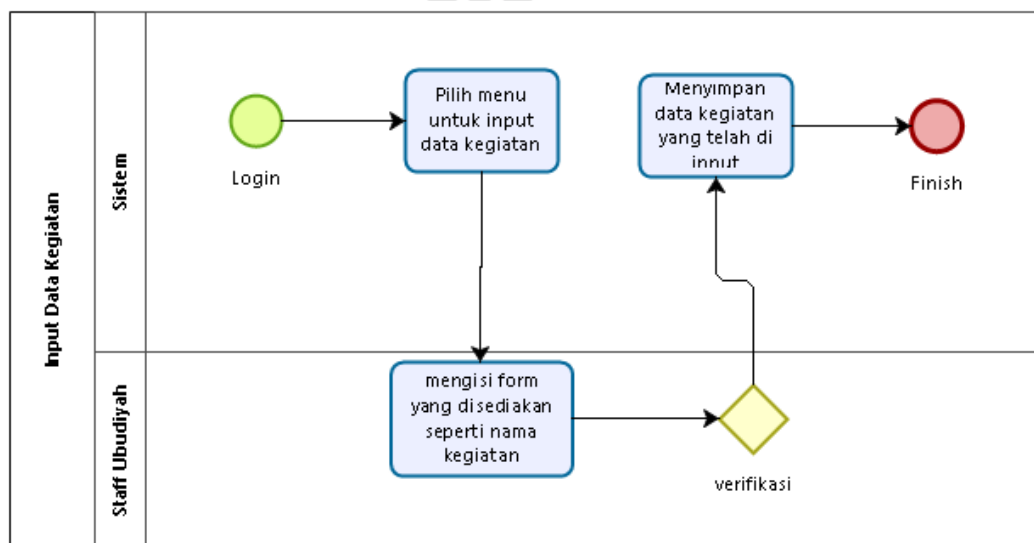
#### **c. Flowchart Dokumen**

*Flowchart* dokumen ini menunjukkan langkah-langkah atau kegiatan yang terlibat dalam pemrosesan dokumen, termasuk pengumpulan,

pengiriman, penyimpanan, distribusi, dan pemusnahan dokumen. Pada bagaian ini akan menjelaskan tentang bagan alur dokumen Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Ubudiyah Asrama Ma'hadul Qur'an yang akan digambarkan melalui *flowchart* berikut ini:

### 1. *Flowchart* Input Kegiatan

Pada *Flowchart* input kegiatan akan menggambarkan proses input data-data kegiatan ubudiyah. Sebagaimana pada gambar 3.1 Berikut:

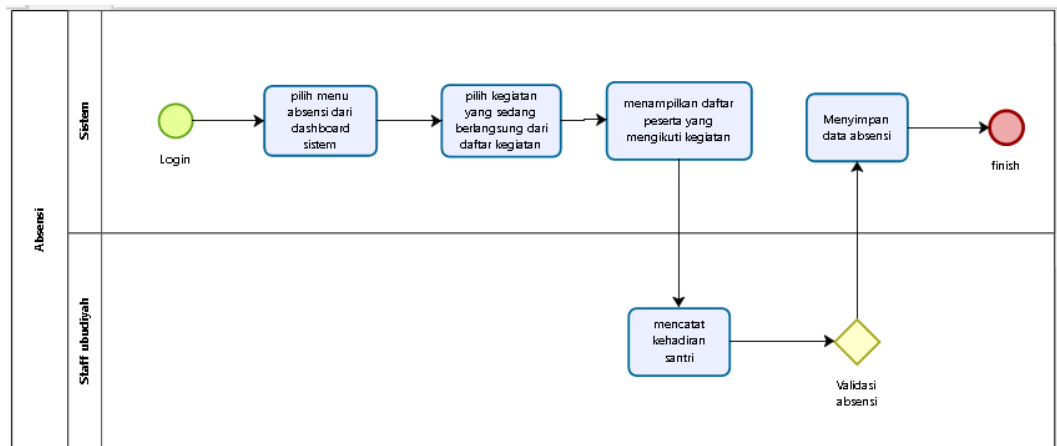


**Gambar 3.1**

### **Flowchart Input Data**

### 2. *Flowchart* Absensi

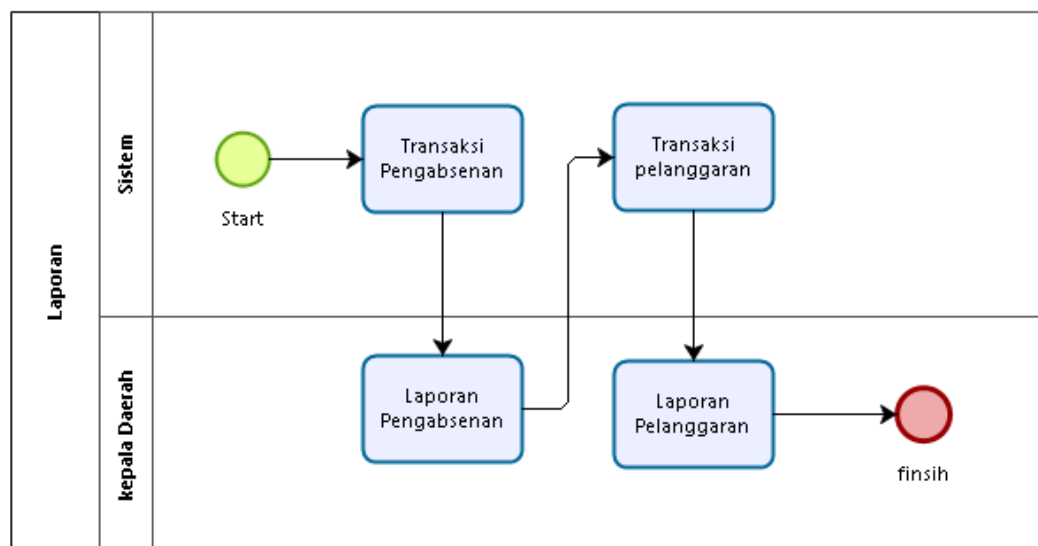
Pada *Flowchart* absensi akan menggambarkan alur proses pengabsenan yang akan dilakukan oleh staff ubudiyah. Sebagaimana pada gambar 3.2 Berikut:



**Gambar 3.2**  
**Flowchart Absensi**

### 3. Flowchart Pelaporan

Pada *Flowchart* pelaporan akan menggambarkan laporan setiap bulan dari transaksi pengabsenan kegiatan ubudiyah. Sebagaimana pada gambar 3.3 Berikut:



**Gambar 3.3**  
**Flowchart Laporan**

### 3.2.2 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan

Identifikasi dan analisis kebutuhan merupakan proses mengidentifikasi, memahami, dan menganalisis kebutuhan yang harus dipenuhi untuk mencapai tujuan atau memecahkan masalah tertentu.

#### a. Identifikasi dan Kebutuhan Fungsional

Dalam proses identifikasi kebutuhan fungsional untuk berkomunikasi dengan pengguna terkait pemahaman yang jelas tentang kebutuhan pengguna.

##### 1. Proses Input Data Kegiatan

Pada proses ini akan menjelaskan bagaimana proses penginputan data kegiatan ubudiyah di asrama Ma'hadul Qur'an yaitu staff ubudiyah memasukkan data kegiatan ubudiyah yang akan dilaksanakan ke dalam sistem. Data yang diinput meliputi nama kegiatan, lokasi, deskripsi kegiatan dan informasi tambahan lainnya. Sebagaimana pada tabel 3.1

**Tabel 3.1**  
**Proses Input Data Kegiatan**

| Staff                 | Koordinator                             | Kepala Daerah                             | Kebutuhan Fungsional        |
|-----------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Input Kegiatan</b> | -                                       | -                                         | Data Kegiatan               |
| -                     | Pemberitahuan Kegiatan Pada Koordinator | Pemberitahuan Kegiatan Pada Kepala Daerah | Informasi Kegiatan Ubudiyah |

##### 2. Proses Absensi

Proses pencatatan kehadiran santri ataupun ketua kamar dalam kegiatan ubudiyah ini penting untuk mengetahui partisipasi dan keterlibatan dalam setiap kegiatan. Sebagaimana tabel 3.2

**Tabel 3.2**  
**Proses Absensi**

| Staff                     | Kepala daerah                        | Kebutuhan Fungsional |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| <b>Proses pengabsenan</b> | View Laporan absensi dan pelanggaran | Tabel Pengabsenan    |

### 3. Proses Pelaporan

Proses pembuatan laporan kegiatan yang berisi evaluasi, statistik dan analisis dari kegiatan yang telah dilaksanakan. Laporan ini penting untuk penilaian kerajinan dan pengambilan keputusan oleh Kepala Daerah. Sebagaimana tabel 3.3

**Tabel 3.3**  
**Proses Pelaporan**

| Koordinator                | Kepala Daerah            | Kebutuhan Fungsional  |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>Laporan Pengabsenan</b> | View Laporan Pengabsenan | Transaksi Pengabsenan |
| <b>Laporan Pelanggaran</b> | View Laporan Pelanggaran | Transaksi Pelanggaran |

## b. Analisis Kebutuhan Fungsional

### 1. Proses Input Data Kegiatan

Sistem harus menyediakan form yang lengkap untuk memasukkan detail kegiatan dan form harus memiliki validasi otomatis untuk memastikan data yang diinput benar dan lengkap.

## 2. Proses Absensi

Proses Pengabsenan ini dilakukan oleh staff ubudiyah.

## 3. Proses Pelaporan

Setelah seluruh transaksi pengabsenan selesai maka kepala daerah akan dapat mencetak laporan kehadiran santri dan ketua kamar dalam kegiatan ubudiyah setiap bulan.

### c. Identifikasi dan Analisis Non Fungsional

Identifikasi dan analisis non fungsional ini membahas tentang komponen-komponen yang digunakan dalam aplikasi, ditunjukkan pada tabel 3.4 Berikut.

**Tabel 3.4**  
**Identifikasi dan Analisis Non Fungsional**

| Komponen Sistem Informasi | Spesifikasi     | Siapa yang Mengadakan | Kapan Harus Diadakan       | Dimana Harus Diadakan | Bagaimana Pengadaannya                     |
|---------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|
| <b>Hardware</b>           |                 |                       |                            |                       |                                            |
| Server                    | Komputer Server | Ubudiyah asrama MQ    | Saat Sistem Selesai Dibuat | Kantor Ubudiyah MQ    | Dengan mahasiswa yang Melakukan Penelitian |
| <b>Software</b>           |                 |                       |                            |                       |                                            |
| Sistem Operasi            | Windows 10      | Ubudiyah asrama MQ    | Saat Pembuatan Sistem      | Komputer Lokal        | Dengan Instalasi Perangkat Lunak           |
| Data Informasi,           |                 | Ubudiyah asrama MQ    | Setiap Saat                | Kantor Ubudiyah MQ    | Dengan Mendata para Santri                 |

|                                                               |                                                |                                |                          |                    |                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>dan pengetahuan</b>                                        |                                                |                                |                          |                    |                                                                   |
| <b>Orang yang Terlibat dalam Pengembangan dan Operasional</b> |                                                | Koordinator dan Staff Ubudiyah |                          |                    |                                                                   |
| <b>Sistem Analisis</b>                                        | Putri Ariska                                   | Ubudiyah asrama MQ             | Saat Menganalisis Sistem | Ubudiyah asrama MQ |                                                                   |
| <b>Programmer</b>                                             | Putri Ariska                                   | Ubudiyah asrama MQ             | Saat Pembuatan Sistem    | Ubudiyah asrama MQ |                                                                   |
| <b>Administrator</b>                                          | Koordinator, staff dan Kepala Daerah asrama MQ | Ubudiyah asrama MQ             | Saat menjalankan Sistem  |                    | Mengajari Bagian Ubudiyah terutama Koordinator dan Staff Ubudiyah |

### 3.2.3 Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi

Pada bagian ini akan memaparkan dalam bentuk tabel mengenai penjabaran tentang identifikasi dan analisis alternatif solusi pada sistem yang dibuat seperti tabel identifikasi alternatif solusi dan analisis kelayakan alternatif solusi berikut:

#### a. Identifikasi Alternatif Solusi

Identifikasi alternatif solusi adalah proses mengidentifikasi pendekatan yang mungkin untuk memenuhi kebutuhan. Dengan pendekatan akan dapat menemukan solusi yang terbaik untuk memenuhi kebutuhan yang ada.

Berikut merupakan alternatif solusi pada tabel 3.5:

**Tabel 3.5**  
**Identifikasi Alternatif Solusi**

| Karakteristik                               | Alternatif 1<br>Sistem yang<br>berjalan | Alternatif 2<br>PHP MySQL                                                                                            |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bagian Sistem yang Terkomputerisasi</b>  | -                                       | Semua kebutuhan fungsional terpenuhi                                                                                 |
| <b>Keuangan</b>                             | -                                       | Dapat mengetahui kehadiran dan pelanggaran santri setiap bulan                                                       |
| <b>Server dan Workstation</b>               | -                                       | Processor                                                                                                            |
| <b>Alat Perangkat Lunak yang Dibutuhkan</b> | -                                       | OS: <i>Windows</i><br>Webserver: <i>Apache</i><br>DBMS: <i>PHP</i><br>Compiler: <i>PHP</i><br>Browser: <i>Chrome</i> |
| <b>Metode Pemrosesan Data</b>               | -                                       | <i>Client/Server</i>                                                                                                 |
| <b>Alat Output</b>                          | -                                       | Monitor                                                                                                              |
| <b>Alat Input</b>                           | -                                       | Keyboard                                                                                                             |
| <b>Alat Penyimpanan Data</b>                | -                                       | Hardisk                                                                                                              |

#### b. Analisis Kelayakan Alternatif Solusi

Analisis kelayakan alternatif solusi adalah proses evaluasi yang dilakukan untuk menentukan apakah solusi-solusi alternatif yang diusulkan layak untuk diimplementasikan atau tidak. Berikut merupakan analisis kelayakan alternatif solusi pada tabel 3.6 :

**Tabel 3.6**  
**Analisis Kelayakan Alternatif Solusi**

| Kriteria Kelayakan                              | Alternatif 1                   | Alternatif 2                                                    |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Kelayakan Operasional Fungsional Politis</b> | Mendukung kebutuhan fungsional | Mendukung seluruh kebutuhan fungsional pengembangan lebih mudah |

|                                             |                                    |                                                                                                   |
|---------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kelayakan Teknis Teknologi Keahlian</b>  | Belum ada teknologi yang digunakan | Teknologi yang digunakan sudah cukup memadai Keahlian personil sudah cukup untuk pengoperasiannya |
| <b>Kelayakan Ekonomi Biaya Pengembangan</b> | Belum ada pengembangan sistem      | Pengembangan sistem berupa <i>open source</i> , membutuhkan biaya untuk di hosting.               |
| <b>Kelayakan Jadwal</b>                     | Tidak ada jadwal                   | Sesuai dengan waktu yang dijadwalkan                                                              |

### 3.3 Desain Sistem

Desain sistem merupakan tahapan berupa visualisasi dengan tujuan untuk memberi gambaran yang jelas dan rancangan yang lengkap dalam membuat sistem/aplikasi. Dalam desain sistem ini terdiri dari beberapa desain yakni, desain *output*, desain *input* dan desain proses.

#### 3.3.1 Desain *Output*

Desain *output* merupakan hasil akhir dari peng-*input*-an yang telah dilakukan sebelumnya. Laporan ini terbentuk dari kumpulan data yang sebelumnya dilakukan oleh *user*. Laporan yang akan ditampilkan adalah laporan kehadiran dari Sholat tahajjud&dhuha, kehadiran piket muholla, kehadiran penjagaan *shaff*, kehadiran imam dan kehadiran dzikir setiap bulan sebagaimana pada gambar 3.4 Berikut:

| Laporan                                                                                                                                                          |        |       |       |      |       |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|------|-------|------|
| <p>PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'YAH SUKOREJO</p> <p>ASRAMA MA'HADUL QUR'AN PUTRI</p> <p>DATA ABSEN PENJAGAAN SHOFF BERJAMAAH</p> <p>Bulan:</p> <p>Tahun:</p> |        |       |       |      |       |      |
| Nama                                                                                                                                                             | Asrama | Kamar | Hadir | Izin | Sakit | Alfa |
|                                                                                                                                                                  |        |       |       |      |       |      |
|                                                                                                                                                                  |        |       |       |      |       |      |
|                                                                                                                                                                  |        |       |       |      |       |      |
|                                                                                                                                                                  |        |       |       |      |       |      |
|                                                                                                                                                                  |        |       |       |      |       |      |
|                                                                                                                                                                  |        |       |       |      |       |      |
|                                                                                                                                                                  |        |       |       |      |       |      |
|                                                                                                                                                                  |        |       |       |      |       |      |
|                                                                                                                                                                  |        |       |       |      |       |      |
|                                                                                                                                                                  |        |       |       |      |       |      |

**Gambar 3.4**

**Laporan absen penjagaan *shoff***

**3.3.2 Desain *Input***

Desain *input* merupakan proses merancang tampilan yang digunakan oleh pengguna untuk memasukkan data atau informasi ke dalam sistem. Berikut ialah beberapa desain *input* yang ada pada Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Ubudiyah asrama Ma'hadul Qur'an Putri.

a. *Input User*

Desain ini merupakan *form* untuk meng-*input*-kan data *user* ke sistem.

Sebagaimana pada gambar 3.5 Berikut:

input user

Click to edit

Masukkan Nama

email

email

Password

Password

level

pilih

Close Save

**Gambar 3.5**  
**Input user**

b. *Input Asrama*

Desain ini merupakan *form* untuk meng-*input*-kan data asrama ke sistem.

Sebagaimana pada gambar 3.6 Berikut:

input asrama

Nama asrama

asrama

Kepala daerah

kepala daerah

Close Save changes

**Gambar 3.6**  
**Input Asrama**

c. *Input Kamar*

Desain ini merupakan *form* untuk meng-*input*-kan data kamar ke sistem. Sebagaimana pada gambar 3.7 Berikut:

**Gambar 3.7**  
***Input Kamar***

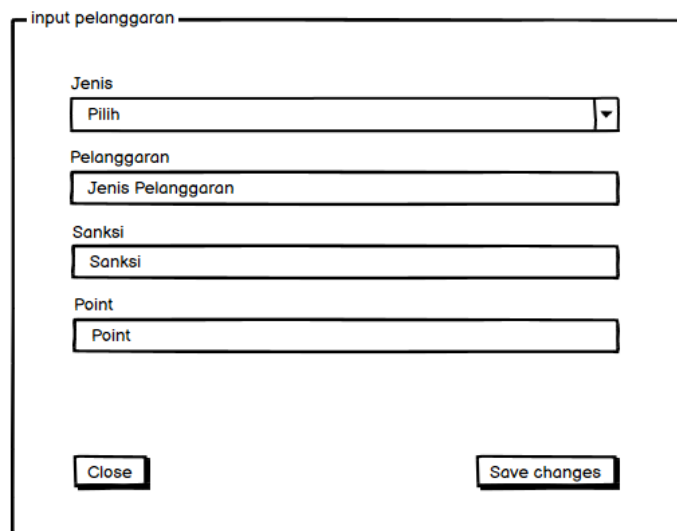
d. *Input Santri*

Desain ini merupakan *form* untuk meng-*input*-kan data santri ke sistem. Sebagaimana pada gambar 3.8 Berikut:

**Gambar 3.8**  
***Input Santri***

e. *Input pelanggaran*

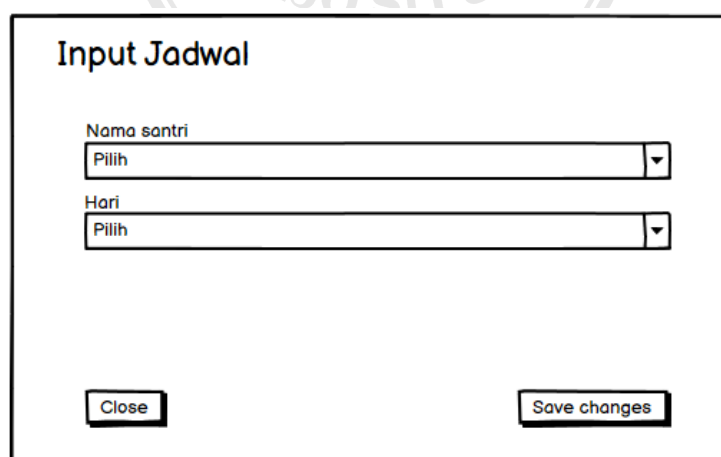
Desain ini merupakan *form* untuk meng-*input*-kan data pelanggaran ke sistem. Sebagaimana pada gambar 3.9 Berikut:



**Gambar 3.9**  
***Input Pelanggaran***

f. *Input jadwal*

Desain ini merupakan *form* untuk meng-*input*-kan data jadwal penjagaan *shaff*, jadwal imam, jadwal piket musholla dan jadwal tahajjud&dhuha ke sistem. Sebagaimana pada gambar 3.10 Berikut:



**Gambar 3.10**  
***Input Jadwal***

### 3.3.3 Desain Proses

Desain proses merupakan tahap rancangan terhadap rancangan sistem informasi dalam bentuk tabel, *context diagram*, *data flow diagram*, dan *entity relationship diagram*. Tujuannya untuk mengetahui alur proses sistem yang akan dibuat. Pada desain proses ini meliputi identifikasi proses, arsitektur aplikasi dan pemodelan sistem.

#### a. Identifikasi Proses

Identifikasi proses adalah langkah-langkah atau tindakan yang diambil untuk mengenali atau menentukan identitas suatu objek atau entitas. Proses identifikasi melibatkan pengumpulan data atau informasi, analisis, dan penentuan kesimpulan. Tujuan dan identifikasi proses ini ialah mengetahui kebutuhan perancangan dalam pembuatan Sistem Informasi Monitoring Kegiatan *Ubudiyah* asrama Ma'hadul Qur'an Putri. Identifikasi proses ditunjukkan pada tabel 3. Berikut:

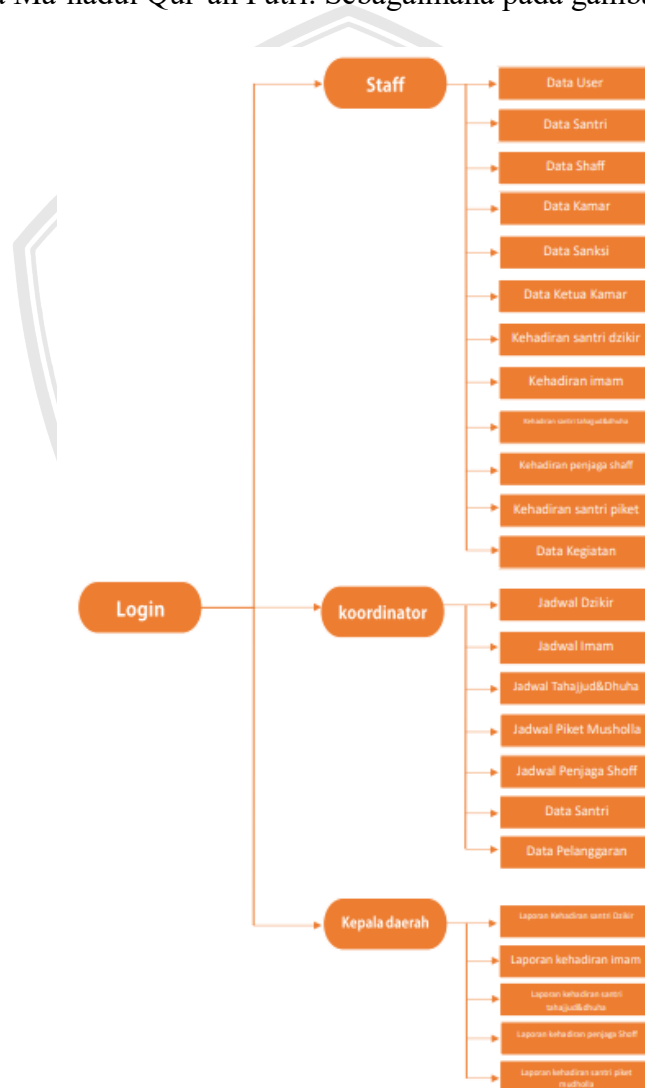
**Tabel 3.7**  
**Identifikasi Proses**

| Proses     | Deskripsi Proses                                      | Input Proses               | Output Proses                          |
|------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
| Login      | Proses awal untuk memverifikasi username dan Password | Cek username dan password  | Hak akses sistem dan halaman dashboard |
| Input Data | Menampilkan <i>form</i> Tambah Data                   | <i>Entry</i> data Kegiatan | Data Kegiatan                          |
| Absensi    | Menampilkan <i>form</i> Pengabsenan                   | <i>Entry</i> Data Absen    | Data Pengabsenan                       |

|         |                        |                     |
|---------|------------------------|---------------------|
| Laporan | Menampilkan form Entry | Menampilkan Laporan |
|         | Laporan                | Pengabsenan         |

## b. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi yang dimaksud adalah *sitemap* dari sistem aplikasi yang dirancang yaitu Sistem Informasi Monitoring kegiatan Ubudiyah Asrama Ma'hadul Qur'an Putri. Sebagaimana pada gambar 3.11 berikut:



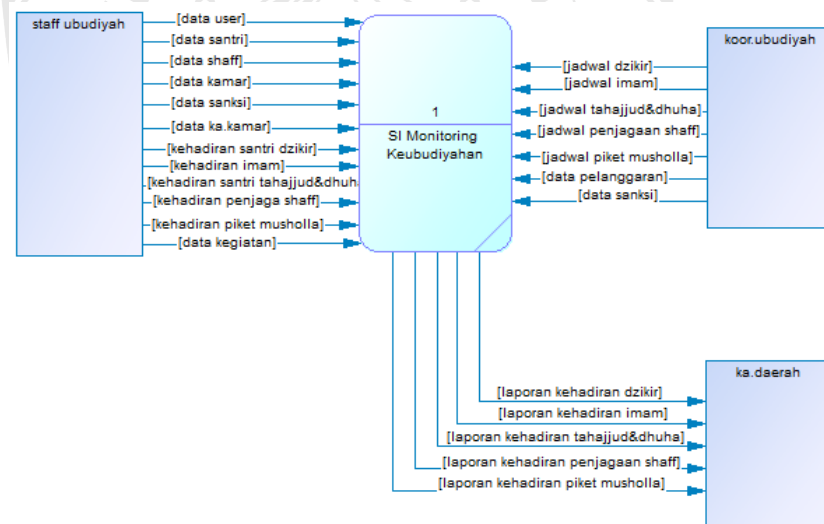
**Gambar 3.11**  
Arsitektur Aplikasi

### c. Pemodelan Sistem

Proses menciptakan representasi abstrak dari suatu sistem nyata dinamakan pemodelan sistem. Untuk merancang arsitektur sistem, mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan memvalidasi desain sebelum implementasi juga menggunakan pemodelan sistem. Pemodelan sistem pada aplikasi ini menggunakan *context daigram* dan *data flow diagram*.

#### 1. Context Diagram

Berikut ialah *context diagram* dari Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kegiatan *Ubudiyah* asrama Ma'hadul Qur'an Putri. Dipaparkan pada gambar 3.



**Gambar 3.12**  
**Context Diagram**

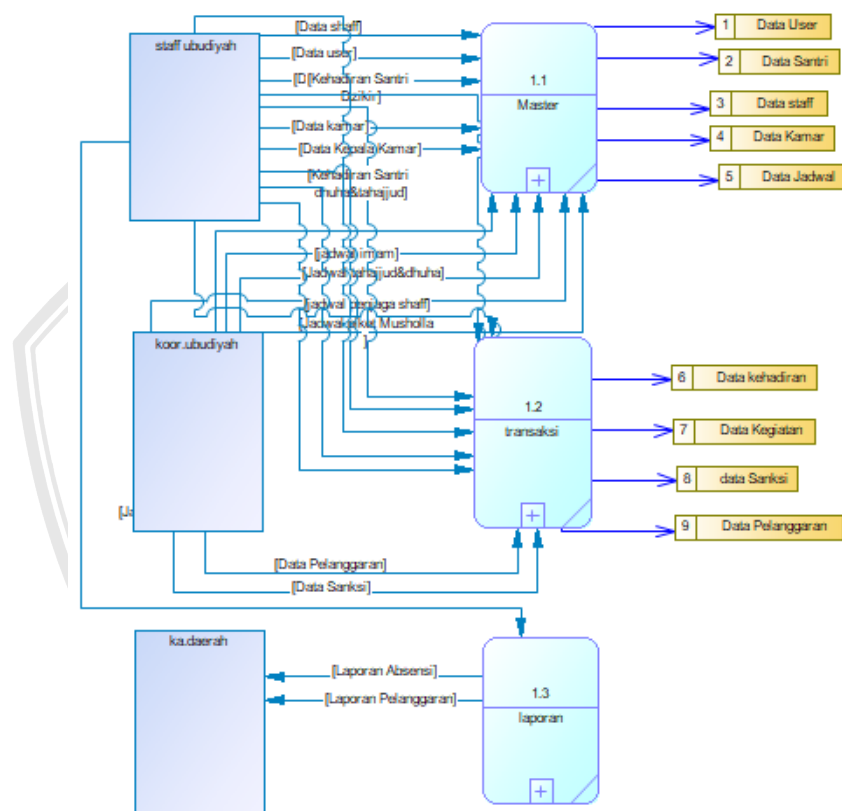
#### 2. Data flow diagram

DFD dari penerapan Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kegiatan *Ubudiyah* asrama Ma'hadul Qur'an Putri menunjukkan rincian bagaimana sistem berinteraksi dan bagaimana data mengalir diantara proses, entitas dan penyimpanan

data dalam sistem tersebut. DFD *level 1* sering disebut dengan DFD tingkat satu yang merupakan level lebih rinci dari *context diagram*.

a. di bawah ini merupakan uraian dari DFD *level 1* sesuai dengan

Gambar 3.13 Berikut ini.



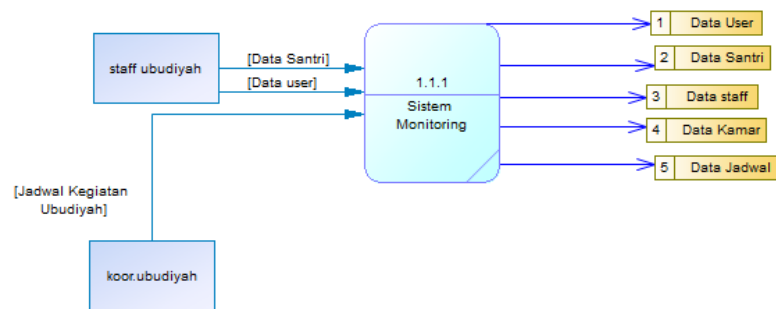
**Gambar 3.13**

**DFD level 1**

b. Berikut merupakan paparan lebih detail dari DFD *level 1* yaitu

DFD *level 2* pada proses master data. Ditunjukkan pada gambar

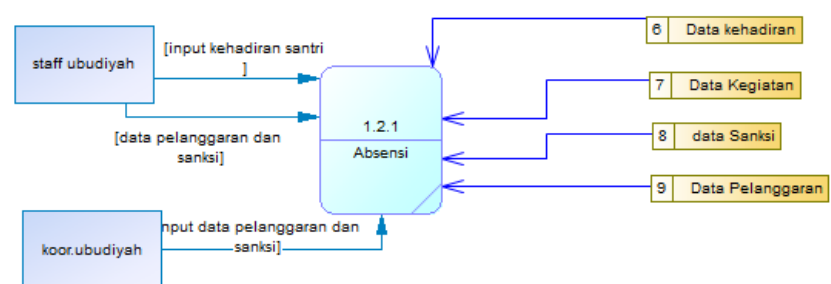
3.14 Dibawah ini



**Gambar 3.14**

**DFD Level 2**

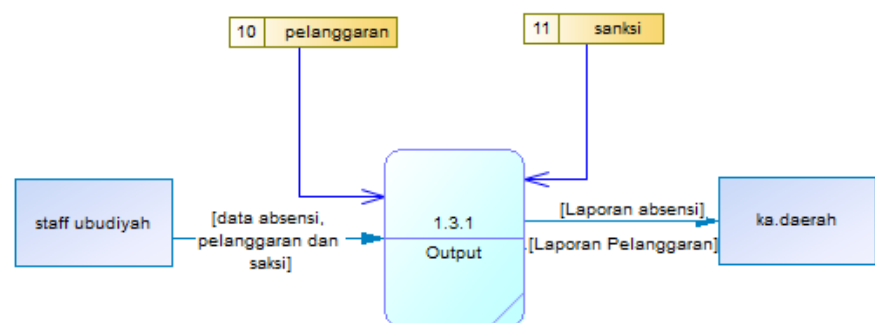
- c. Berikut merupakan gambaran DFD *level 2* pada proses transaksi ditunjukkan pada tabel 3.15 dibawah ini:



**Gambar 3.15**

**DFD level 2 (Transaksi)**

- d. berikut merupakan gambaran DFD *level 2* pada proses laporan ditunjukkan pada tabel 3.16 berikut ini:



**Gambar 3.16**

## DFD level 2 (Laporan)

### 3.3.4 Identifikasi dan Desain *Database*

#### a. Identifikasi Tabel *Database*

*Database* yang digunakan dan diolah pada Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Ubudiyah asrama Ma'hadul Qur'an meliputi beberapa tabel, yakni diantaranya:

##### 1. Tabel User

Entry dari tabel *user* ditunjukkan pada tabel 3.8.

**Tabel 3.8**  
**User**

| <b>Nama</b>              | <b>Type</b>    | <b>Lenght</b> | <b>Keterangan</b>     |
|--------------------------|----------------|---------------|-----------------------|
| <b><i>Id login</i></b>   | <i>Int</i>     | 11            | <i>Auto Increment</i> |
| <b><i>Id User</i></b>    | <i>Int</i>     | 11            | <i>Primary Key</i>    |
| <b>Nama</b>              | <i>Varchar</i> | 30            |                       |
| <b>Email</b>             | <i>Varchar</i> | 20            |                       |
| <b>Password</b>          | <i>Varchar</i> | 10            |                       |
| <b><i>Last Login</i></b> | <i>Date</i>    |               |                       |

##### 2. Tabel Input Data

Entry dari tabel Input Data dipaparkan pada Tabel 3.9

**Tabel 3.9**  
**Input Data**

| <b>Nama</b>                    | <b>Type</b> | <b>Lenght</b> | <b>Keterangan</b>     |
|--------------------------------|-------------|---------------|-----------------------|
| <b><i>Id data kegiatan</i></b> | <i>Int</i>  | 11            | <i>Auto Increment</i> |

|                           |                |    |                    |
|---------------------------|----------------|----|--------------------|
| <b><i>Id Kategori</i></b> | <i>Int</i>     | 11 | <i>Primary Key</i> |
| <b>Nama Kegiatan</b>      | <i>Varchar</i> | 30 |                    |
| <b>Lokasi Kegiatan</b>    | <i>Varchar</i> | 20 |                    |
| <b>Waktu Kegiatan</b>     | <i>date</i>    | 10 |                    |

### 3. Tabel absensi

Entry dari tabel Absensi ditunjukkan pada tabel 3.10

**Tabel 3.10**  
**Absensi**

| <b>Nama</b>           | <b>Type</b>    | <b>Lenght</b> | <b>Keterangan</b>  |
|-----------------------|----------------|---------------|--------------------|
| <b><i>Id User</i></b> | <i>Int</i>     | 11            | <i>Primary Key</i> |
| <b>Nama</b>           | <i>Varchar</i> | 30            |                    |
| <b>Data Kegiatan</b>  | <i>Varchar</i> | 20            |                    |
| <b>Form absensi</b>   | <i>Varchar</i> | 10            |                    |

### 4. Tabel Laporan

Entry dari tabel laporan ditampilkan pada tabel 3.11

**Tabel 3.11**  
**Laporan**

| <b>Nama</b>            | <b>Type</b>    | <b>Lenght</b> | <b>Keterangan</b>     |
|------------------------|----------------|---------------|-----------------------|
| <b><i>Id login</i></b> | <i>Int</i>     | 11            | <i>Auto Increment</i> |
| <b><i>Id User</i></b>  | <i>Int</i>     | 11            | <i>Primary Key</i>    |
| <b>View laporan</b>    | <i>Varchar</i> | 30            |                       |

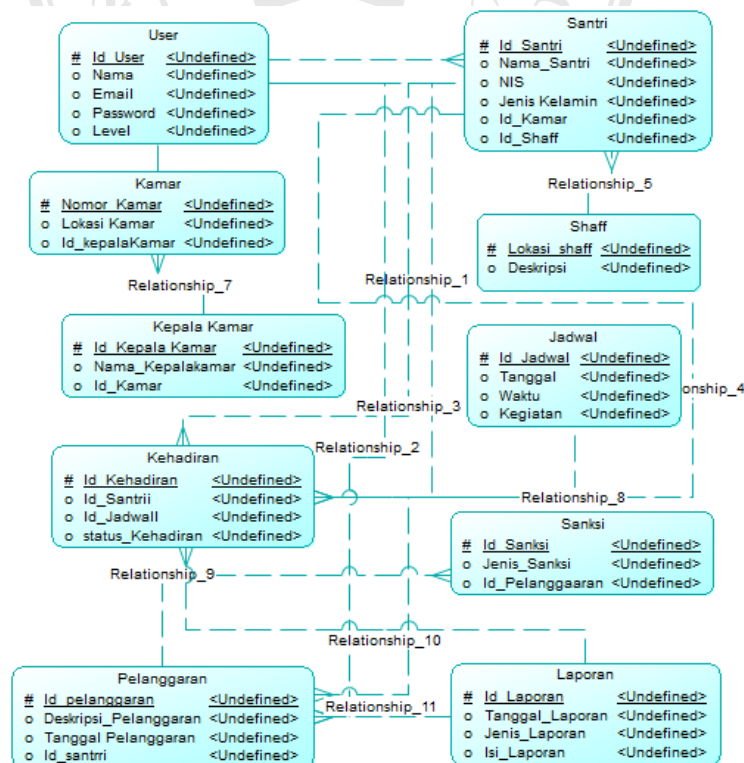
## b. Pemodelan *Database*

Pemodelan *database* merupakan proses merancang struktur, hubungan, dan skema sebuah *database*. Pemodelan ini dilakukan untuk menggambarkan entitas, atribut, dan hubungan antara entitas dalam suatu sistem yang akan direpresentasikan dalam *database*. Pemodelan pada sistem ini menggunakan *conceptual data model* dan *physical data model*.

### 1. *Conceptual Data Model*

Dibawah ini merupakan suatu model konseptual objek yang belum ditetapkan dalam *database* dan merupakan struktur logis dari suatu *database*.

Gambar ditunjukkan pada gambar 3. 17

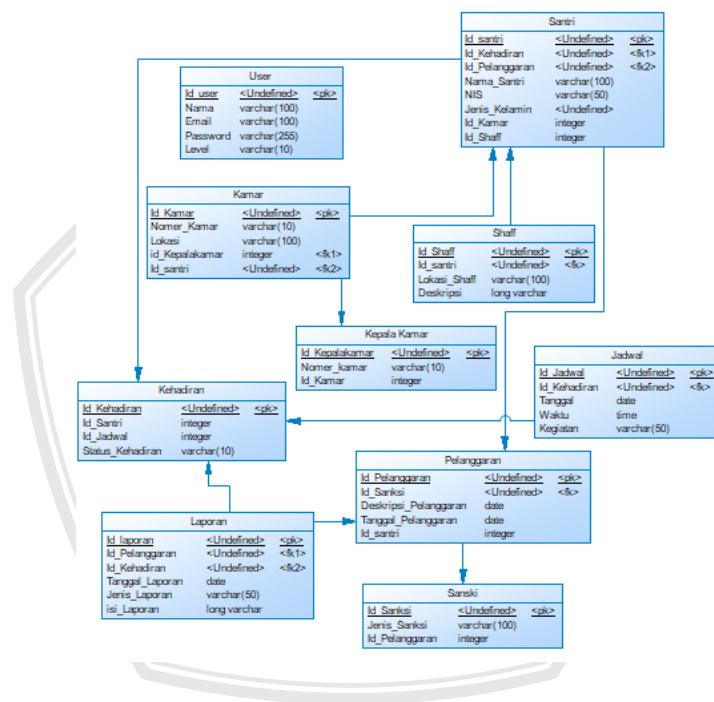


**Gambar 3.17**  
*Conceptual Data Model*

## 2. Physical Data Model

*Physical Data Model* merupakan penjelasan dari hubungan antara entitas yang akan digunakan sebagai tempat penyimpanan.

Gambar dipaparkan pada gambar 3. 18



**Gambar 3.18**  
*Physical Data Model*

### 3.3.5 Identifikasi dan Desain *User Interface*

### a. Identifikasi *Interface*

Identifikasi *interface* memungkinkan komunikasi antara dua komponen atau lebih yang berbeda, seperti pengguna dan sistem komputer. *Interface* memungkinkan pengiriman informasi, instruksi,

atau permintaan dari suatu entitas ke entitas lainnya. Pada identifikasi ini akan menjelaskan *interface* yang akan digunakan yaitu menu login dan halaman utama.

#### 1. Halaman *Login*

Pada halaman *login* pengguna harus memasukkan *username* dan *password* yang benar untuk bisa masuk dan akan diarahkan pada halaman utama untuk mengelola menu yang ada pada sistem.

#### 2. Halaman Utama

Pada halaman utama akan melakukan pengelolaan pada konten *user* tertentu yang berkaitan dengan *input*, proses, *output*, pada sistem yang dibuat.

#### 3. Halaman Absensi

Pada halaman ini merupakan halaman proses transaksi yaitu pengabsenan yang akan dilakukan oleh staff ubudiyah.

#### 4. Halaman Pelaporan

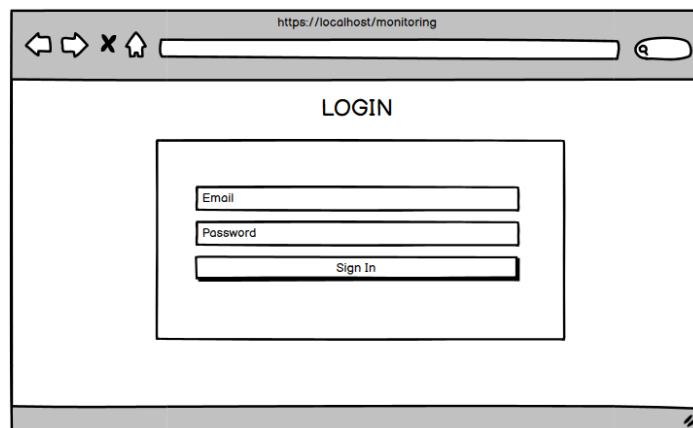
Pada halaman ini merupakan halaman laporan keaktifan santri ataupun ketua kamar yang bisa dilihat oleh kepala daerah.

### b. Desain *Interface*

Pada bagian ini berisi desain dari *interface* halaman *login* dan halaman utama pada sistem yang dibuat.

#### 1. Desain *Interface Login*

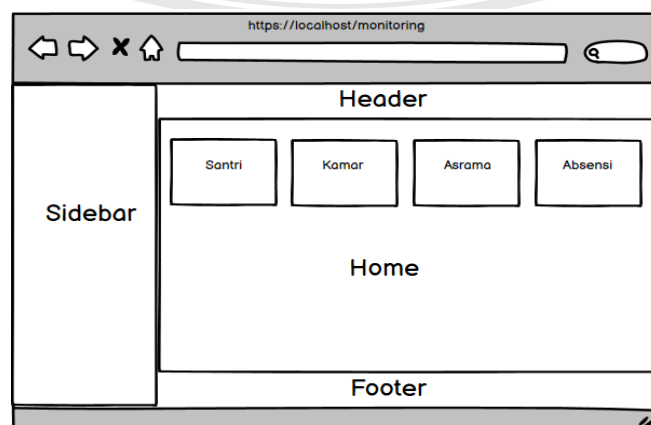
Desain halaman *login* pada Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Ubudiyah asrama Ma'hadul Qur'an. Ditunjukkan pada gambar 3.19



**Gambar 3.19**  
**Desain *Interface Login***

## 2. Desain *Interface* Halaman Utama

Desain halaman utama pada Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Ubudiyah asrama Ma'hadul Qur'an. Dipaparkan pada gambar 3.20



**Gambar 3.20**  
**Desain *Interface* Halaman Utama**

## BAB IV

### IMPLEMENTASI SISTEM

#### 4.1 Konstruksi Sistem

Konstruksi sistem ini merujuk pada proses perancangan, pembangunan dan implementasi sistem. Sistem tersebut mencakup berbagai komponen yakni *hardware*, *software*, *brainware*, jaringan komunikasi, infrastruktur dan elemen-elemen lain yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan dari konstruksi sistem untuk menciptakan sistem yang dapat memberikan nilai tambah bagi pengguna dan masyarakat secara keseluruhan.

Untuk menjalankan sistem informasi berbasis *web* dibutuhkan program aplikasi *web* agar *client* bisa terhubung dengan *server*. Namun, tidak bisa dijalankan secara langsung disisi *client* karena harus melakukan proses *hosting* untuk bisa diakses secara *online*.

##### 4.1.1 Kebutuhan Sistem

Spesifikasi perangkat yang dapat digunakan dalam penelitian ini antara lain:

##### a. *Hardware*

1. *Processor*: CPU *multi-core*, misalnya Intel Core i5, AMD Ryzen 4 atau lebih.
2. RAM: Minimal 4GB, tetapi sebaiknya 8GB atau lebih.
3. Penyimpanan: SSD untuk mempercepat waktu muat aplikasi dan data.
4. Layar: monitor dengan resolusi layar yang memadai.

5. *Mouse* dan *Printer*.

**b. *Software***

1. operasi yang digunakan, seperti *Windows*, *Linux*, dan lain-lain.
2. *Database* Sistem yang digunakan adalah *MySQL* dengan menggunakan program aplikasi *XAMPP* versi 8.0 atau lebih.
3. *Browser Web* bisa menggunakan *Microsoft Edge*, *Google Chrome*, *Mozilla Firefox* atau yang lainnya.

**c. *Brainware***

1. Memahami konsep dasar *PHP* dan *MySql* dan tujuan implementasi.
2. Mampu mengelola dan memanfaatkan data dengan baik melalui sistem *PHP* dan *MySql*.
3. Dapat mengoperasikan komputer dan paham komputerisasi.

**4.1.2 Instalasi Sistem**

Instalasi sistem adalah proses konfigurasi suatu perangkat lunak pada sebuah komputer agar berfungsi dengan benar. Sebagaimana penjelasan di bawah ini:

**a. Membutuhkan Instalasi XAMPP**

Instalasi *XAMPP* dibutuhkan untuk mengaktifkan dan menjalankan *server web* lokal di komputer *user*, sehingga bisa melakukan pengembangan *website* secara lokal tanpa perlu terhubung ke internet. Dengan *XAMPP*, *user* bisa menginstal *web server*, *database server*, dan bahasa pemrograman *scripting* seperti *PHP*. Selain itu, dapat menguji *website* tanpa perlu

mengunggah *file* ke *server online*. Dalam pengembangan *website*, XAMPP menjadi pilihan populer karena dapat mempermudah pengaturan lingkungan pengembangan di komputer pribadi tanpa memerlukan biaya tambahan. Adapun logo XAMPP ditunjukkan pada gambar 4.1 berikut:

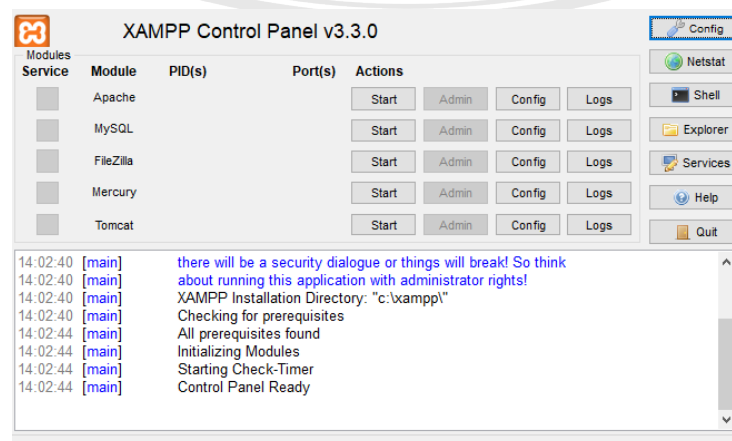


**Gambar 4.1**  
**Logo XAMPP**

**b. Import Database**

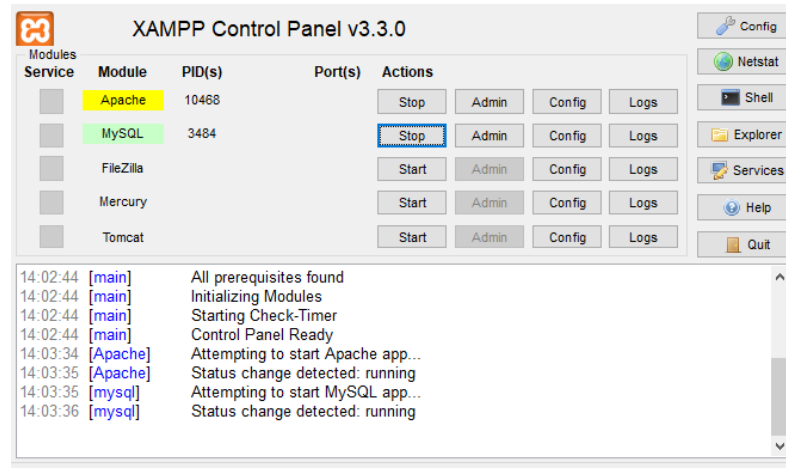
Untuk meng-*import database* ke komputer dapat menggunakan aplikasi seperti phpMyAdmin. Berikut ini adalah langkah-langkah umum untuk meng-*import database* menggunakan phpMyAdmin:

1. Buka XAMPP, lalu akan muncul jendela *control panel* XAMPP yang ditunjukkan pada gambar 4.2 berikut:



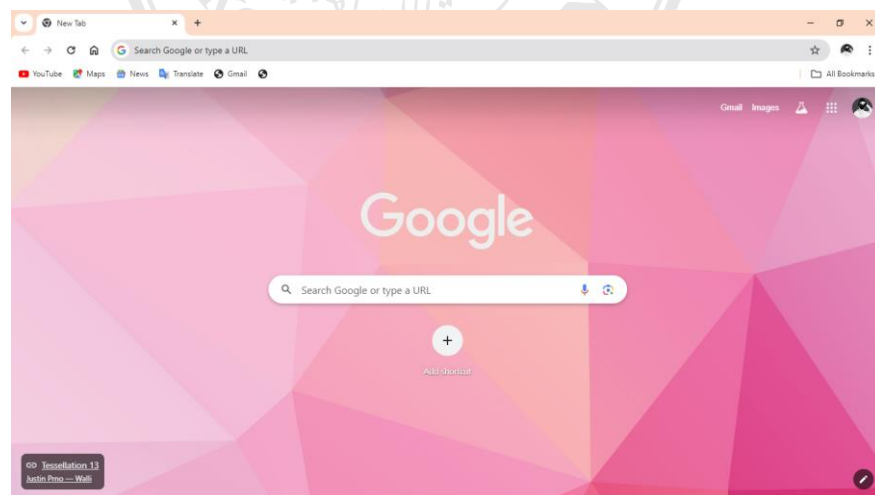
**Gambar 4.2**  
**XAMPP Control Panel**

2. Jalankan *server* lokal , klik *start* pada *server* yang akan dijalankan yaitu *Apache* dan *MySQL* yang ditunjukkan pada gambar 4.3 berikut:



**Gambar 4.3**  
**Server Lokal**

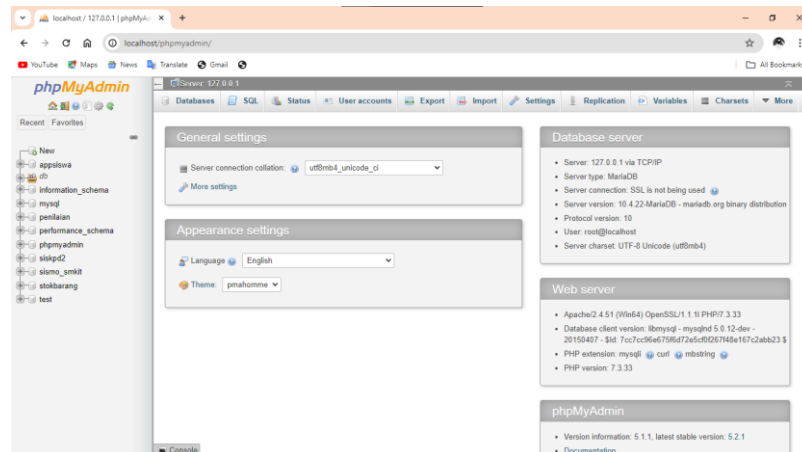
3. Langkah berikutnya, buka aplikasi *web browser* yang terdapat pada komputer atau laptop menggunakan aplikasi *Goggle Chrome* atau *web browser* lainnya yang ditunjukkan pada gambar 4.4 berikut:



**Gambar 4.4**  
**Web Browser**

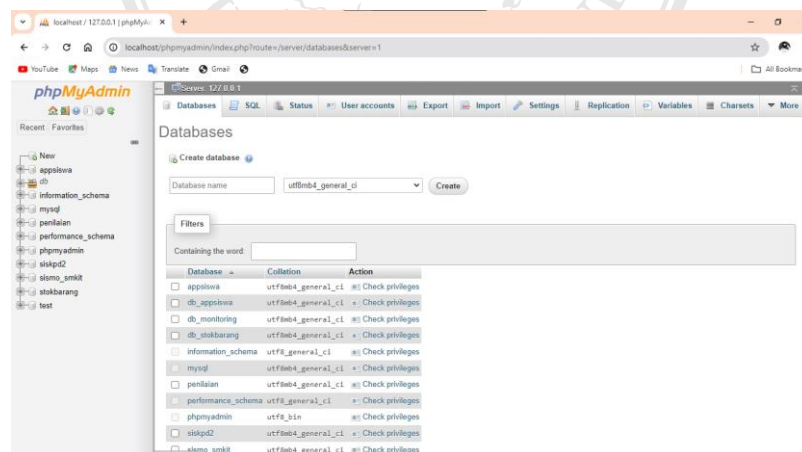
4. Kemudian ketikkan *https://localhost/phpmyadmin/* pada *address bar*,

maka akan muncul halaman “phpMyAdmin” yang akan ditunjukkan pada gambar 4.5 berikut:



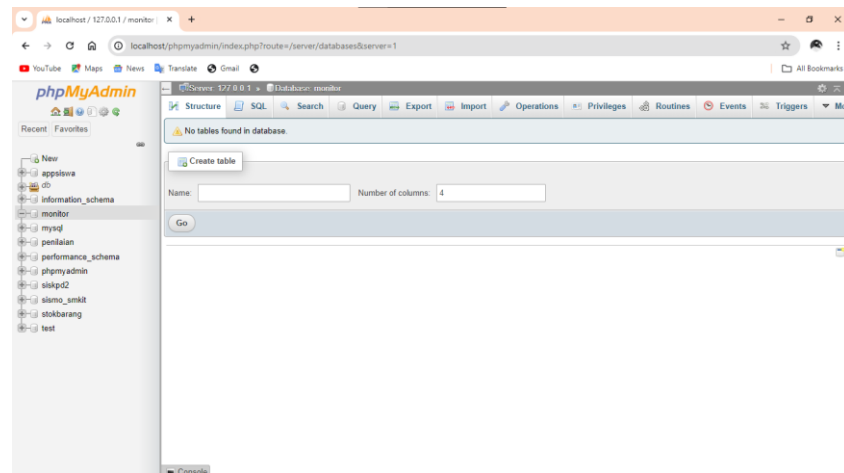
**Gambar 4.5**  
**PhpMyAdmin**

5. Klik *new* untuk membuat *database* baru, kemudian ketikkan nama *database* sesuai kebutuhan, lalu klik *create*, sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar 4.6 berikut:



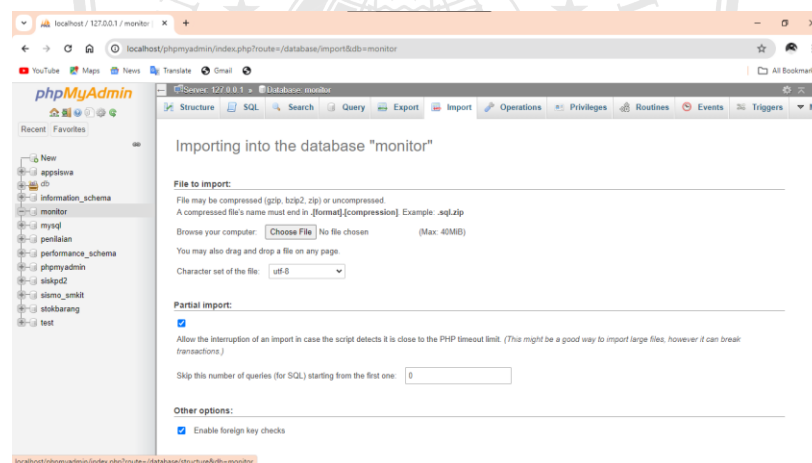
**Gambar 4.6**  
**Create Database**

6. Klik pada tab “*import*” sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4.7 berikut ini:



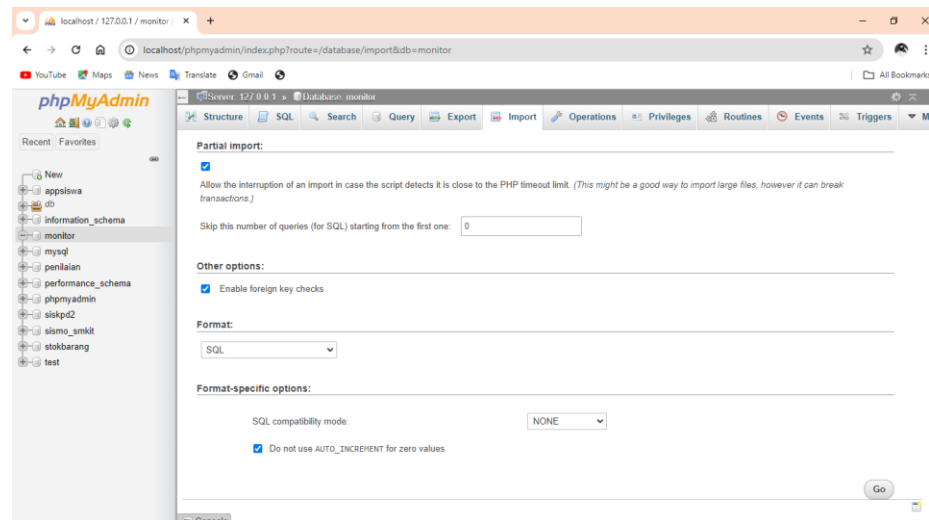
**Gambar 4.7**  
**Import Database**

7. Klik “*Choose File*” dan pilih *file* SQL yang akan di-import, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4.8 berikut:



**Gambar 4.8**  
**Choose File**

8. Klik tombol “*Go*” untuk memulai proses *import*, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4.9 berikut:

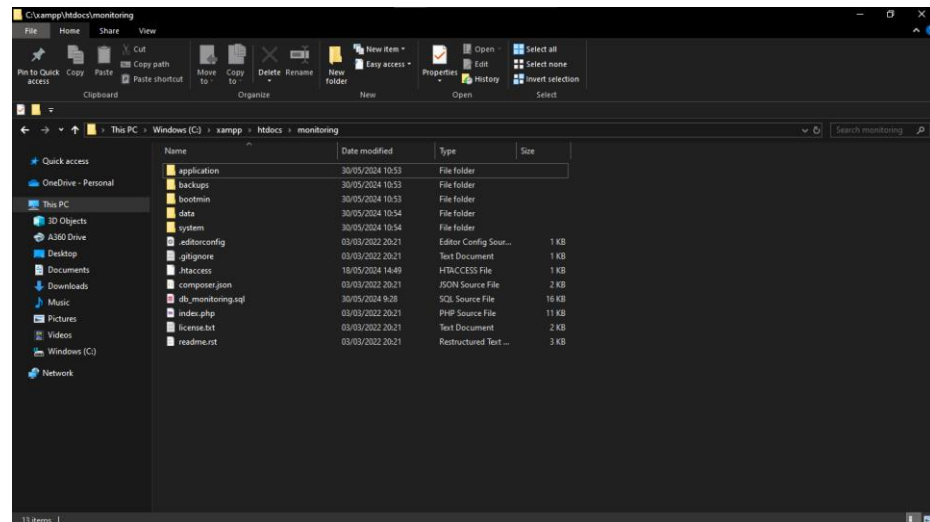


**Gambar 4.9**  
**Import Selesai**

**c. Menjalankan Sistem di *Browser***

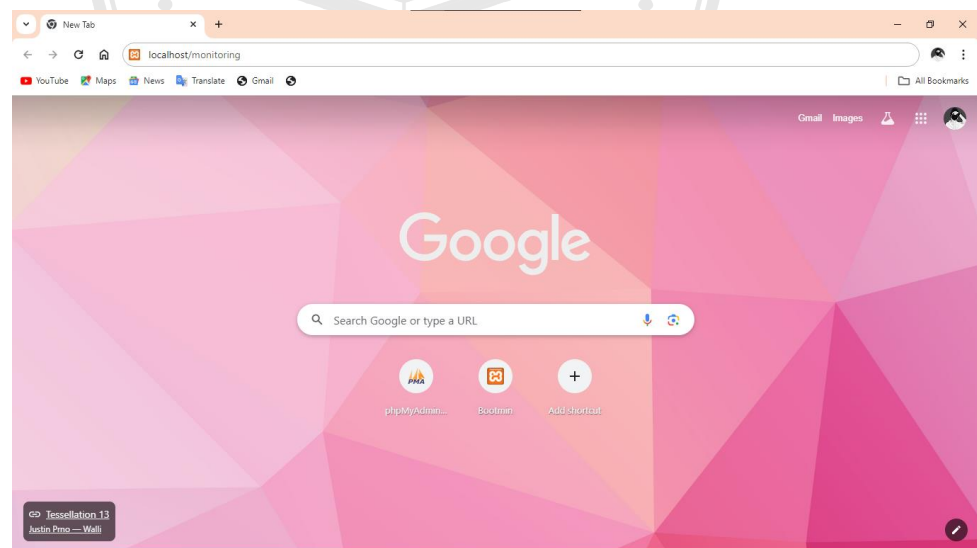
Jika telah berhasil meng-*import database*, maka langkah berikutnya adalah menjalankan sistem di *browser*. Namun, cara menjalankannya tergantung pada sistem yang dibuat. Berikut ini beberapa cara umum yang bisa dilakukan:

1. pastikan semua *file* sistem sudah terletak di folder yang benar si *server* lokal (misalnya di folder *htdocs* jika menggunakan XAMPP), sebagaimana pada gambar 4.10 berikut ini:



**Gambar 4.10**  
**Folder *htdocs***

2. buka *browser* dan ketikkan URL ke sistem yang akan dijalankan (misalnya <https://localhost/monitoring>), sebagaimana pada gambar 4.11 berikut:



**Gambar 4.11**  
**URL pada *Browser***

3. jika sistem berjalan dengan baik, maka akan melihat halaman tampilan depan sistem pada *browser*; sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4.12 berikut:



**Gambar 4.12**  
**Tampilan Depan Pada Sistem**

#### 4.1.3 Segmen Program

Segmen program dapat diartikan sebagai bagian atau susunan program pada sistem yang ditunjukkan untuk suatu tujuan atau fungsionalitas tertentu. Segmen program dapat berupa bagian dari sebuah aplikasi atau sistem yang berfokus pada satu tugas atau fitur tertentu. Pada bagian ini akan dijelaskan beberapa penggalan segmen program dari sistem sebagai sampel yang dianggap penting oleh peneliti.

##### a. Login

Segmen program *login* yang dimaksud adalah *login* admin(Koordinator), Staff dan Kepala daerah. Berikut *source code* pada segmen program 4.1

### Segmen Program 4.1 *Login*

```

1  <?php
2
3  class Login extends CI_Controller
4  {
5      public function __construct()
6      {
7          parent::__construct();
8          $this->load->library('session');
9          $this->load->model('login_model');
10     }
11
12
13     public function index()
14     {
15         $this->load->model('login_model');
16         $this->load->library('form_validation');
17
18         $rules = $this->login_model->rules();
19         $this->form_validation->set_rules($rules);
20
21         if ($this->form_validation->run() == FALSE) {
22             return $this->load->view('login/index');
23         }
24
25         $level = $this->input->post('level');
26         $email = $this->input->post('email');
27         $password = $this->input->post('password');
28
29         if ($this->login_model->login($email,
30 $password)) {
31
32             if ($this->session->userdata('level') ==
33 'pelanggan') {
34                 redirect('tampil');
35             } else {
36                 redirect('dashboard');
37             }
38         } else {
39             $this->session->set_flashdata('message',
40 'Login Gagal, pastikan username dan password benar!');
41         }
42
43         $this->load->view('login/index');
44     }
45     public function profil()
46     {
47         $data['berita'] = $this->berita->join2table()-
48 >result();
49         $this->load->view('profil/index', $data);

```

```

50     }
51
52     public function data()
53     {
54         $data['title'] = 'user';
55
56         $data['user'] = $this->db->query("SELECT *
57 FROM tb_login")->result_array();
58         $this->load->view('templates/header', $data);
59         $this->load->view('templates/sidebar', $data);
60         $this->load->view('login/data', $data);
61         $this->load->view('templates/footer');
62     }
63     public function tambah()
64     {
65         $nama = $this->input->post('nama');
66
67         $level = $this->input->post('level');
68         $email = $this->input->post('email');
69         $pass = password_hash($this->input-
70 >post('pass'), PASSWORD_BCRYPT);
71         $date = date("Y-m-d");
72         $a = $this->db->query("SELECT * FROM tb_login
73 WHERE level='$level'");
74         $e = $this->db->query("SELECT * FROM tb_login
75 WHERE email='$email'");
76         if ($a->num_rows() > 0) {
77             $this->session->set_flashdata('message', '
78 <div class="alert alert-danger mb-1"
79 role="alert">
80 <i class="fa fa-check-circle"></i>
81 Level Sudah Ada!!!
82 </div>
83 ');
84             redirect('login/data');
85
86             # code...
87         } elseif ($e->num_rows() > 0) {
88             $this->session->set_flashdata('message', '
89 <div class="alert alert-danger mb-1"
90 role="alert">
91 <i class="fa fa-check-circle"></i>
92 Email Sudah Ada!!!
93 </div>
94 ');
95             redirect('login/data');
96         } else {
97             $data = array(
98                 'id_login' => '',
99                 'nama' => $nama,
100                 'email' => $email,
101                 'password' => $pass,

```

```

102         'last_login' => $date,
103         'level' => $level,
104     );
105
106     $this->db->insert('tb_login', $data);
107     $this->session->set_flashdata('message', '
108     <div class="alert alert-success mb-1"
109     role="alert">
110     <i class="fa fa-check-circle"></i>
111     Berhasil ditambah !!!
112     </div>
113     ');
114     redirect('login/data');
115
116
117     // $jabatan = $this->db->query("SELECT *
118     FROM tb_login WHERE jabatan='$jabatan'");
119     // if ($jabatan->num_rows() > 0) {
120     //     $this->session-
121     >set_flashdata('message', '
122     //     <div class="alert alert-danger mb-
123     1" role="alert">
124     //     <i class="fa fa-check-circle"></i>
125     //     Jabatab Sudah Ada !!!
126     //     </div>
127     //     ');
128     //     redirect('login/data');
129     // } else {
130     //     // }
131     // }
132     }
133
134     public function edit($id)
135     {
136         $nama = $this->input->post('nama');
137         $email = $this->input->post('email');
138         $pass = password_hash($this->input-
139     >post('pass'), PASSWORD_BCRYPT);
140
141         $this->db->query("UPDATE tb_login SET
142     nama='$nama',email='$email',password='$pass' WHERE
143     id_login='$id'");
144         $this->session->set_flashdata('message', 'user
145     Berhasil diedit!');
146         redirect('login/data');
147     }
148     public function delete($id)
149     {
150         $this->db->query("DELETE FROM tb_login WHERE
151     id_login='$id'");
152         $this->session->set_flashdata('message', 'user
153     Berhasil hapus!');

```

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <pre>         redirect('login/data');     }     public function logout()     {         \$this-&gt;load-&gt;model('login_model');         \$this-&gt;login_model-&gt;logout();         \$this-&gt;session-&gt;sess_destroy();         redirect('login');     }     public function logout1()     {         \$this-&gt;load-&gt;model('login_model');         \$this-&gt;login_model-&gt;logout();         \$this-&gt;session-&gt;sess_destroy();         redirect('tampil');     } } </pre> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### b. Santri

Pada segmen program santri adalah segmen penginputan data santri, pengecekan data santri, edit santri dan hapus data santri berikut *source code* pada segmen program 4.2

#### Segmen Program 4.2 Santri

|    |                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <code>&lt;?php</code>                                                     |
| 2  | <code>defined('BASEPATH') or exit('No direct script access</code>         |
| 3  | <code>allowed');</code>                                                   |
| 4  |                                                                           |
| 5  | <code>class Santri extends CI_Controller</code>                           |
| 6  | <code>{</code>                                                            |
| 7  |                                                                           |
| 8  | <code>    public function __construct()</code>                            |
| 9  | <code>    {</code>                                                        |
| 10 | <code>        parent::__construct();</code>                               |
| 11 | <code>        \$this-&gt;load-&gt;model('m_santri', 'santri');</code>     |
| 12 | <code>        \$this-&gt;load-&gt;model('m_asrama', 'asrama');</code>     |
| 13 | <code>        \$this-&gt;load-&gt;model('m_kamar', 'kamar');</code>       |
| 14 |                                                                           |
| 15 | <code>        \$this-&gt;load-&gt;model('login_model');</code>            |
| 16 | <code>        if (\$this-&gt;session-&gt;userdata('session_login')</code> |
| 17 | <code>        != TRUE) {</code>                                           |
| 18 | <code>            \$url = base_url('login');</code>                       |

```

19         redirect($url);
20     }
21 }
22
23 public function index()
24 {
25
26     $data['title'] = 'santri';
27     $data['santri'] = $this->santri-
28 >getAlisantri();
29     $data['asrama'] = $this->asrama-
30 >getAlasrama();
31
32
33     $this->load->view('templates/header', $data);
34     $this->load->view('templates/sidebar',
35 $data);
36     $this->load->view('santri/index', $data);
37     $this->load->view('templates/footer');
38 }
39 public function get_kamar_ajax()
40 {
41     $id_asrama = $this->input->post('id_asrama');
42
43     // Ambil data kamar berdasarkan id_asrama
44 dari model
45     $kamar = $this->santri-
46 >get_kamar_by_asrama($id_asrama);
47
48     // Encode data kamar ke dalam format JSON dan
49 kirim ke view
50     echo json_encode($kamar);
51 }
52
53
54
55 function tambah()
56 {
57     $nama = $this->input->post('nama');
58     $alamat = $this->input->post('alamat');
59     $tempat_lahir = $this->input-
60 >post('tempat_lahir');
61     $tanggal_lahir = $this->input-
62 >post('tanggal_lahir');
63     $id_kamar = $this->input->post('id_kamar');
64
65     $this->santri->add_data($nama, $alamat,
66 $tempat_lahir, $tanggal_lahir, $id_kamar);
67     $this->session->set_flashdata('message', '
68 <div class="alert alert-success mb-1"
69 role="alert">
70     <i class="fa fa-check-circle"></i>

```

```

71         santri Berhasil ditambah!
72     </div>
73     ');
74     redirect('santri');
75 }
76
77
78     public function edit($id)
79     {
80         $data['title'] = 'Edit Berita';
81         $this->santri->editsantri($id);
82         $this->session->set_flashdata('message', '
83             <div class="alert alert-success mb-1"
84 role="alert">
85                 <i class="fa fa-check-circle"></i>
86                 santri Sukses di Update!
87             </div>
88             ');
89         redirect('santri');
90     }
91
92     public function delete($id)
93     {
94         $this->santri->deleteData($id);
95
96         $this->session->set_flashdata('message', '
97             <div class="alert alert-success mb-1"
98 role="alert">
99                 <i class="fa fa-check-circle"></i>
100                santri Sukses di Hapus!
101            </div>
102            ');
103         redirect('santri');
104     }
105 }

```

### c. Laporan

Pada segmen laporan yang dimaksud adalah kepala daerah bisa melihat kemajuan santri yang mengikuti kegiatan ubudiyah dan santri yang melakukan pelanggaran, berikut *source code* pada segmen program 4.3

#### Segmen Program 4.3 Laporan

```

1  <?php
2  defined('BASEPATH') or exit('No direct script access
3  allowed');
4
5  class Laporan extends CI_Controller
6  {
7
8      public function __construct()
9      {
10         parent::__construct();
11
12         $this->load->model('login_model');
13         $this->load->model('m_surat', 'surat');
14         $this->load->model('m_mahasiswa',
15 'mahasiswa');
16         $this->load->model('m_alasan', 'alasan');
17         $this->load->model('m_berhenti_studi',
18 'berhenti_studi');
19         $this->load->model('m_keterangan_aktif',
20 'keterangan_aktif');
21         $this->load->model('m_keterangan_laptop',
22 'keterangan_laptop');
23         $this->load->model('m_surat_izin',
24 'surat_izin');
25         $this->load->model('m_keluar_asrama',
26 'keluar_asrama');
27         $this->load->model('m_cuti', 'cuti');
28         $this->load->model('m_tahun_akademik',
29 'tahun_akademik');
30
31         if ($this->session-
32 >userdata('session_login') != TRUE) {
33             $url = base_url('login');
34             redirect($url);
35         }
36     }
37
38     public function index()
39     {
40         $data['title'] = 'laporan';
41         $data['tahun_akademik'] = $this-
42 >tahun_akademik->getAlltahun_akademik();
43
44         $this->load->view('templates/header',
45 $data);
46         $this->load->view('templates/sidebar',
47 $data);
48         $this->load->view('laporan/index', $data);
49         $this->load->view('templates/footer');
50     }
51
52     public function cetak()

```

```

53         {
54             $data['title'] = 'laporan';
55             $jenis_surat = $this->input-
56 >post('jenis_surat');
57             $id_tahun_akademik = $this->input-
58 >post('id_tahun_akademik');
59
60             if ($jenis_surat == "keluar_asrama") {
61                 $data['mhs'] = $this->keluar_asrama-
62 >laporan_keluar_asrama($id_tahun_akademik);
63
64                 $this->load->library('pdf');
65                 $this->pdf->setPaper('A4', 'portrait');
66                 $this->pdf->filename = "Keluar
67 Asrama.pdf";
68                 $this->pdf-
69 >load_view('laporan/keluar_asrama', $data);
70             } elseif ($jenis_surat == "berhenti_studi")
71 {
72                 $data['mhs'] = $this->berhenti_studi-
73 >laporan_berhenti_studi($id_tahun_akademik);
74
75                 $this->load->library('pdf');
76                 $this->pdf->setPaper('A4', 'portrait');
77                 $this->pdf->filename = "Berhenti
78 studi.pdf";
79                 $this->pdf-
80 >load_view('laporan/berhenti_studi', $data);
81             } elseif ($jenis_surat ==
82 "keterangan_aktif") {
83                 $data['mhs'] = $this->keterangan_aktif-
84 >laporan_keterangan_aktif($id_tahun_akademik);
85
86                 $this->load->library('pdf');
87                 $this->pdf->setPaper('A4', 'portrait');
88                 $this->pdf->filename = "Keterangan
89 Aktif.pdf";
90                 $this->pdf-
91 >load_view('laporan/keterangan_aktif', $data);
92             } elseif ($jenis_surat == "cuti") {
93                 # code...
94                 $data['mhs'] = $this->cuti-
95 >laporan_cuti($id_tahun_akademik);
96
97                 $this->load->library('pdf');
98                 $this->pdf->setPaper('A4', 'portrait');
99                 $this->pdf->filename = "Cuti.pdf";
100                $this->pdf->load_view('laporan/cuti',
101 $data);
102             } elseif ($jenis_surat ==
103 "keterangan_laptop") {
104                 # code...

```

```

        $data['mhs'] = $this->keterangan_laptop-
>laporan_keterangan_laptop($id_tahun_akademik);

        $this->load->library('pdf');
        $this->pdf->setPaper('A4', 'portrait');
        $this->pdf->filename =
        "keterangan_laptop.pdf";
        $this->pdf-
>load_view('laporan/keterangan_laptop', $data);
    } elseif ($jenis_surat == "surat_izin") {
        # code...
        $data['mhs'] = $this->surat_izin-
>laporan_surat_izin($id_tahun_akademik);

        $this->load->library('pdf');
        $this->pdf->setPaper('A4', 'portrait');
        $this->pdf->filename = "surat_izin.pdf";
        $this->pdf-
>load_view('laporan/surat_izin', $data);
    }
}
}

```

## 4.2 Skenario Pengujian

Skenario pengujian merupakan serangkaian langkah yang dirancang untuk dijalankan selama proses pengujian sistem dalam mengidentifikasi keberhasilan, masalah, atau potensi kegagalan sistem. Tujuan dari menyusun skenario pengujian untuk memastikan bahwa semua aspek penting dari sistem dapat berfungsi sesuai. Metode yang digunakan untuk membuat skenario pengujian adalah metode *black box*. Berikut beberapa tabel skenario pengujian.

### 4.2.1 Pengujian Terhadap *Login*

Pengujian terhadap *Login* merupakan halaman awal yang sangat penting dalam skenario pengujian sistem dengan mengetikkan *username* dan *password*

untuk bisa masuk pada sistem. Tujuannya untuk memastikan bahwa mekanisme *login* berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan keamanan yang diinginkan. Pengujian *login* akan ditunjukkan pada tabel 4.1 Berikut:

**Tabel 4.1**  
**Pengujian Login**

| No | Skenario Pengujian                                             | Text Case                               | Hasil Yang Diharapkan                                            |
|----|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1  | Entry username tidak sesuai dan password benar lalu klik login | Username(admingamail ) password (admin) | Sistem akan menolak “pleace include an ‘@’ in the email address” |
| 2  | Entry username dan password benar lalu klik login              | Username (Benar)<br>password (Benar)    | Sistem menerima akses login kemudian masuk pada laman dashboard  |

#### 4.2.2 Pengujian Terhadap Master

Pengujian terhadap master berfokus memastikan bahwa sistem berjalan dengan optimal dan data yang ada pada master digunakan sebagai acuan untuk mengelola proses data pada sistem. Berikut beberapa tabel pengujian pada master.

##### a. Data Santri

Hasil skenario pengujian data santri ditunjukkan pada tabel 4.2

**Tabel 4.2**  
**Skenario Pengujian Data Santri**

| No | Skenario Pengujian                                                                                                | Text Case                                                                                 | Hasil yang Diharapkan                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1. | Nama Santri Tidak Diisi Lalu Klik <i>Save</i>                                                                     | Kosong                                                                                    | Sistem akan Menolak “Please fill out this field.”              |
| 2. | <i>Entry</i> Nama Santri, Asrama, Tempat Tanggal Lahir, Alamat, Sedangkan Kamar Tidak Diisi Lalu Klik <i>Save</i> | Nama santri (Siti), Asrama(MQ), Tempat Tanggal Lahir (Jember, 12/12/2001), Kamar (Kosong) | Sistem akan Menolak “Please select an item in the list.”       |
| 3. | <i>Entry</i> Nama Santri dan Lain-lain Diisi Lalu Klik <i>Save</i>                                                | Terisi dengan Benar                                                                       | Sistem Menerima Tambah Santri “Santri Berhasil Ditambah”       |
| 4. | Edit Santri                                                                                                       | Diedit                                                                                    | Sistem Menerima Edit Santri “Santri Sukses Di- <i>update</i> ” |
| 5. | Hapus Santri                                                                                                      | Dihapus                                                                                   | Sistem Menerima Hapus Santri “Santri Berhasil Dihapus”         |

#### b. Data Kamar

Hasil skenario pengujian pada data kamar ditunjukkan pada tabel 4.3

**Tabel 4.3**  
**Skenario Pengujian Data Kamar**

| No | Skenario Pengujian                             | Text Case   | Hasil yang Diharapkan                                               |
|----|------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. | Pilih Asrama Tidak Diisi Lalu Klik <i>Save</i> | Kosong      | Sistem akan Menolak “Please select an item in the last”             |
| 2. | <i>Entry</i> Pilih Asrama                      | Asrama (MQ) | Sistem Menerima Tambah Kamar “Kamar Berhasil Ditambah”              |
| 3. | Edit Kamar                                     | Diedit      | Sistem Menerima Edit Kamar “Data Kamar Berhadil Di- <i>update</i> ” |
| 4. | Hapus Kamar                                    | Dihapus     | Sistem Menerima Hapus Kamar “Kamar Berhasil Dihapus”                |

#### 4.2.3 Pengujian Terhadap Transaksi

Pengujian terhadap transaksi mencakup berbagai tindakan untuk memastikan kinerja sistem transaksi penjualan yang dibangun. Berikut ini beberapa tabel pengujian terhadap transaksi.

#### a. Pengabsenan

Hasil skenario pengujian pada pengabsenan ditunjukkan pada tabel 4.4

**Tabel 4.4**  
**Skenario Pengujian Pengabsenan**

| No | Skenario Pengujian                                                       | Text Case           | Hasil yang Diharapkan                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. | Login dengan akun Koordinator Ubudiyah                                   | Kosong              | Sistem akan menerima "Berhasil Login Sebagai Koordinator" |
| 2. | Koordinator memilih menu pengabsenan sesuai dengan kegiatan di dashboard | Terisi dengan benar | Sistem mengarahkan ke halaman pengabsenan tanpa kendala   |

#### 4.2.4 Pengujian Terhadap Pelaporan

Pengujian terhadap pelaporan berfokus pada laporan absensi santri dan laporan pelanggaran santri pada bagian ubudiyah. Pengujian pelaporan akan ditunjukkan pada tabel 4.5 Berikut.

**Tabel 4.5**  
**Skenario Pengujian Pelaporan**

| No | Skenario Pengujian  | Text Case           | Hasil yang dipaparkan                               |
|----|---------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. | Laporan Kehadiran   | Cek Bulan dan Tahun | Sistem menerima dan Menampilkan Laporan Kehadiran   |
| 2. | Laporan Pelanggaran | Cek bulan dan Tahun | Sistem Menerima dan Menampilkan Laporan Pelanggaran |

### 4.3 Pengujian

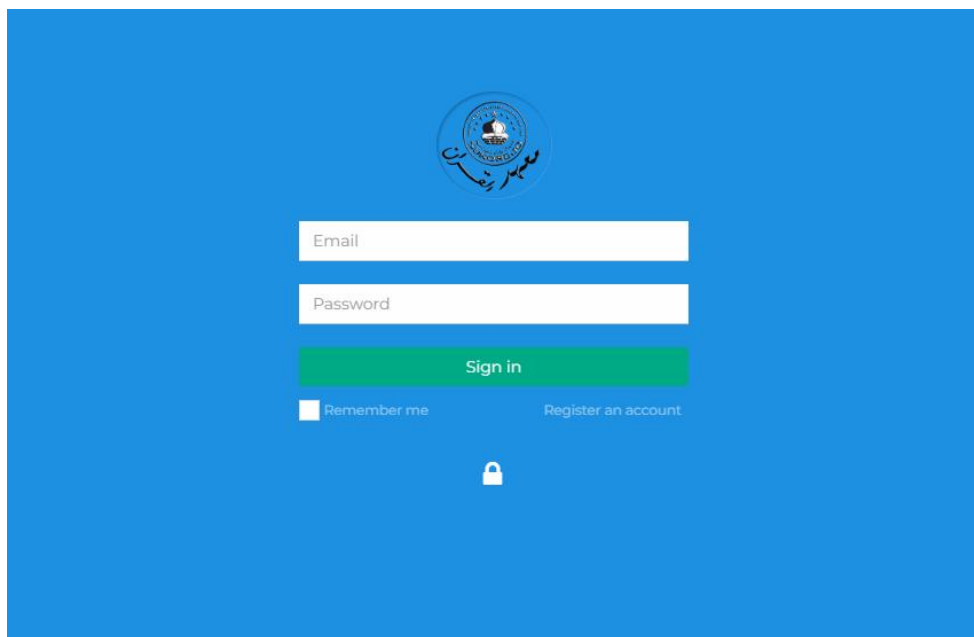
Tahap pengujian dilakukan untuk menguji hasil, kinerja, dan fungsionalitas program perangkat lunak yang terintegrasi. Pengujian sistem merupakan tahap terakhir dalam proses pengembangan perangkat lunak. Pada tahap ini, program akan diuji secara menyeluruh untuk memastikan sistem dapat beroperasi dengan baik dan sesuai. Tujuannya untuk mengecek kecacatan atau *bug* dalam sistem sebelum sistem digunakan secara luas. Berikut ini akan menjelaskan cara kerja sistem dan hasil pengujian sistem.

#### 4.3.1 Cara Kerja Sistem

Cara kerja sistem mengacu pada cara sistem berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Sebelum menjalankan aplikasi, pastikan terlebih dahulu *web browser* telah ter-*instal* pada komputer yang akan digunakan. Berikut penjelasan cara kerja sistem informasi monitoring kegiatan ubudiyah asrama Ma'hadul Qur'an putri.

##### a. Login

Untuk bisa mengakses sistem maka harus *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar di *database*. Tampilan *login* ditunjukkan pada gambar 4.13 Berikut.



**Gambar 4.13**  
**Tampilan Login**

**b. Data Santri**

Pada menu data santri admin dapat meng-*input*, meng-*update* dan menghapus data santri dari sistem. Tampilan data santri ditunjukkan pada gambar 4.14 Berikut

| # | Nama                 | tempat lahir | tanggal lahir | Asrama    | Kamar | alamat    | Action                                      |
|---|----------------------|--------------|---------------|-----------|-------|-----------|---------------------------------------------|
| 1 | PUTRI                | BONDOWOSO    | 2024-05-14    | NQ        | 01    | BONDOWOSO | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |
| 2 | SITI                 | BONDOWOSO    | 2024-05-01    | MQ        | 6     | BONDOWOSO | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |
| 3 | HAFIDAH              | BONDOWOSO    | 2024-05-14    | MQ        | 6     | BONDOWOSO | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |
| 4 | MAKBULLAH            | bondowoso    | 2024-03-06    | MQ        | 6     | bondowoso | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |
| 5 | HOLIFAH TUSSAINIAH   | Samarinda    | 2024-03-04    | Khuzaimah | 4     | Samarinda | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |
| 6 | BAGUS FIRMAN SANTOSO | Bondowoso    | 2024-03-05    | Khuzaimah | 6     | bondowoso | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |

**Gambar 4.14**  
**Tampilan Data Santri**

**c. Data Kamar**

Pada menu data kamar admin dapat meng-*input*, meng-*update*, dan menghapus data kamar dari sistem. Tampilan data kamar ditunjukkan pada gambar 4.15 Berikut.

| # | Asrama     | kamar | ketua kamar     | wakil kamar | Action                                      |
|---|------------|-------|-----------------|-------------|---------------------------------------------|
| 1 | NQ         | 01    | PUTRI           | DIAH        | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |
| 2 | MQ         | 3     | ATUS            | nayla       | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |
| 3 | ZUBAIDAH   | 8     | dika            | anwar       | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |
| 4 | ZUBAIDAH   | 1     | diah            | diah        | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |
| 5 | MQ         | 6     | siti nur holisa | lia         | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |
| 6 | Khuzaimah  | 4     | siti nur holisa | nayla       | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |
| 7 | Khuzaimah  | 6     | diah            | dela        | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |
| 8 | Nurul Qoni | 9     | siti nur holisa | eva         | <a href="#">Edit</a> <a href="#">delete</a> |

**Gambar 4.15**  
**Tampilan Data Kamar**

#### d. Absensi

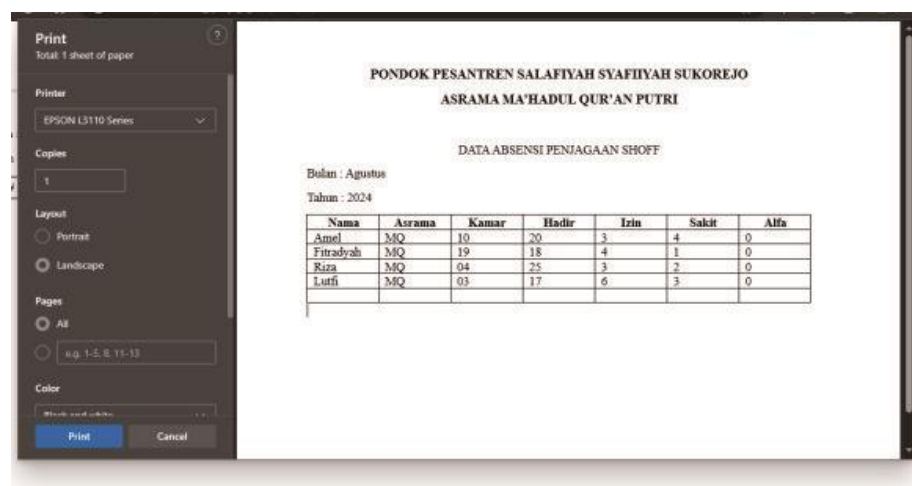
Pada halaman absensi yaitu meliputi absensi sholat tahajjud&dhuha, Dzikir, Penjagaan shoff, Imam Jamaah, Piket Musholla yang dilakukan langsung oleh Staff Ubudiyah. Tampilan dari Absensi Penjagaan Shaff Sholat Berjamaah ditunjukkan pada gambar 4.16 Berikut

| # | Nama      | Hari  | Keterangan |
|---|-----------|-------|------------|
| 1 | MAKBULLAH | senin | hadir      |

**Gambar 4.16**  
**Tampilan Absensi Penjagaan Shaff Sholat**

**e. Pelaporan**

Pada laman ini merupakan tampilan laporan absensi yang telah direkap oleh staff ubudiyah. Tampilan pelaporan ditunjukkan pada gambar 4.17 Berikut.



**Print**  
Total: 1 sheet of paper

Printer: EPSON L3110 Series

Copies: 1

Layout: ☐ Portrait ☐ Landscape

Pages: ☐ All ☐ e.g. 1-5, 8, 11-13

Color: ☐ Black and white ☐ Color

**Print** **Cancel**

**PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFIYAH SUKOREJO**  
**ASRAMA MA'HADUL QUR'AN PUTRI**

**DATA ABSENSI PENJAGAAN SHOFF**

Bulan : Agustus  
Tahun : 2024

| Nama      | Asrama | Kamar | Hadir | Irit | Sakit | Alfa |
|-----------|--------|-------|-------|------|-------|------|
| Amel      | MQ     | 10    | 20    | 3    | 4     | 0    |
| Fitriyati | MQ     | 19    | 18    | 4    | 1     | 0    |
| Riza      | MQ     | 04    | 25    | 3    | 2     | 0    |
| Lutfi     | MQ     | 03    | 17    | 6    | 3     | 0    |

**Gambar 4.17**  
**Tampilan Laporan Penjagaan Shaff**

**4.3.2 Hasil Pengujian**

Pada hasil pengujian akan menguji penggunaan sistem yang dibangun sesuai atau tidak dengan kebutuhan, diuji menggunakan metode *black box* yaitu mengontrol masukan dan keluaran. Pengujian ini berlaku bagi pihak-pihak terhadap sistem yang sedang dibangun, khususnya pihak yang memiliki akses terhadap sistem tersebut. Hasil pengujian ditunjukkan pada tabel 4.6 Berikut.

**Tabel 4.6**  
**Hasil Pengujian**

| No | Pengujian               | Tujuan                                                        | Indikator                                                                                                    | Hasil Pengujian |
|----|-------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | Pengujian Login         | Mengecek Proses Menu Login                                    | Masuk Pada Laman Dashboard                                                                                   | Berhasil        |
| 2. | Pengujian Tambah Santri | Mengecek Pengaplikasian Input Santri                          | Dilakukan oleh Staff <i>Ubudiyah</i> jika berhasil disimpan dan ditampilkan dalam daftar santri              | Berhasil        |
| 3. | Pengujian Tambah Kamar  | Mengecek Pengaplikasian Input Kamar                           | Dilakukan oleh Staff <i>Ubudiyah</i> jika berhasil disimpan dan di tampilkan dalam daftar Kamar              | Berhasil        |
| 4. | Pengujian Absensi       | Mengecek Pemrosesan Pengebsenan                               | Dilakukan oleh Staff <i>Ubudiyah</i>                                                                         | Berhasil        |
| 5. | Pengujian Pelanggaran   | Mengecek Pengaplikasian Input Pelanggaran                     | Dilakukan oleh Koordinator <i>Ubudiyah</i> dengan mendapat data Rekap Pengabsenan Dari staff <i>Ubudiyah</i> | Berhasil        |
| 6. | Pengujian Penjadwalan   | Mengecek Pengaplikasian Input Jadwal kegiatan <i>Ubudiyah</i> | Dilakukan oleh Koordinator <i>Ubudiyah</i>                                                                   | Berhasil        |
| 7. | Pengujian Pelaporan     | Mengecek Pengoperasian Laporan                                | Masuk pada Laman <i>User</i> Kepala Daerah                                                                   | Berhasil        |

#### 4.4 Maintenance

*Maintenance* adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan setelah implementasi sistem (*hardware*, *software*, atau infrastruktur) dengan tujuan menjaga, meningkatkan, dan memastikan kinerja serta kualitas sistem tersebut

selama siklus penggunaannya. Kegiatan *maintenance* umumnya melibatkan pemeliharaan, perbaikan, pembaruan, dan optimalisasi sitem agar tetap sesuai dengan persyaratan dan harapan yang telah ditetapkan.

Sistem ini membutuhkan pemeliharaan aplikasi karena sistem yang dibuat membutuhkan perbaikan dan pengembangan, contohnya ketika dijalankan kemungkinan masih ada *error* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya atau bahkan ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada sistem tersebut.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari pembahasan yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya dapat disimpulkan:

- a. Sistem informasi yang dibangun dengan menggunakan PHP dan MySQL bersifat fleksibel dan skalabel sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi dalam proses monitoring kegiatan ubudiyah. Sebelumnya, proses pencatatan dan pelaporan dilakukan secara manual yang memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan. Dengan adanya sistem ini, proses tersebut dapat dilakukan secara otomatis, lebih cepat dan akurat.
- b. Dengan adanya sistem ini, pihak kepala daerah dan koordinator ubudiyah dapat mengambil keputusan yang lebih baik dan tepat berdasarkan data real-time yang disajikan oleh sistem. Hal ini berkontribusi pada peningkatan kualitas kegiatan ubudiyah secara keseluruhan.

#### **5.2 Saran**

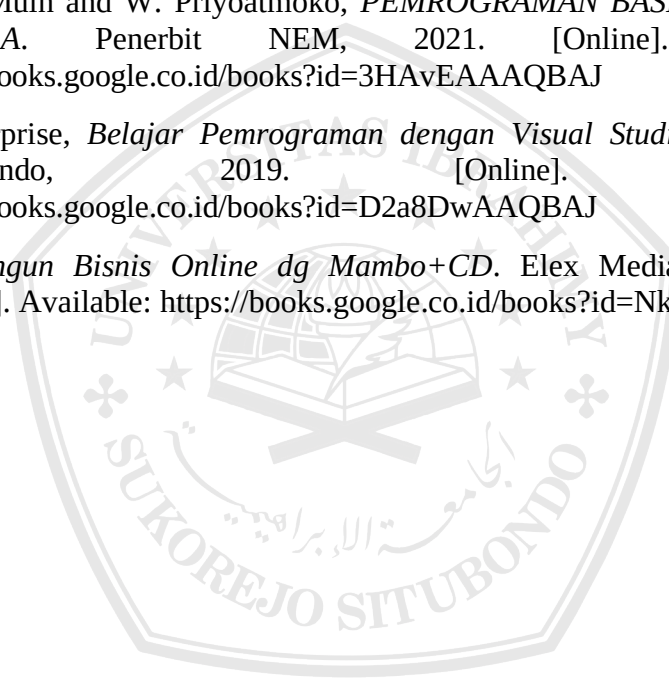
Dari hasil pembuatan sistem informasi monitoring kegiatan Ubudiyah asrama Ma'hadul Qur'an terdapat beberapa saran yaitu diharapkan dalam pengembangan sistem selanjutnya terdapat fitur-fitur tambahan seperti notifikasi otomatis melalui email atau SMS untuk meningkatkan pengguna tentang jadwal kegiatan ubudiyah yang akan datang atau laporan secara berkala

## Daftar Pustaka

- [1] O. Herman, "Jurnal Al-Ta'dib Vol. 6 No. 2 Juli - Desember sejarah pesantren di indonesia," pp. 145–158, 2013.
- [2] M. N. Hassan, I. Fauzi, and S. Berjamaah, "al-abadiyah : Jurnal Pendidikan Agama Islam pembinaan ' ubudiyah di sekolah menengah pertama muhammadiyah 1 genteng ( coaching ' ubudiyah in junior high school muhammadiyah 1 genteng )".
- [3] A. Andhika, "Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Santri Di Pondok Pesantren Technopreneur As-Shofa Berbasis Web," vol. 1, no. 4, pp. 947–956, 2023.
- [4] D. Andrian, "penerapan metode waterfall dalam perancangan sistem informasi pengawasan proyek berbasis web," vol. 2, no. 1, pp. 85–93, 2021.
- [5] J. Sains *et al.*, "No Title".
- [6] F. F. Rahmawati *et al.*, "sistem monitoring kegiatan santri pada pondok," pp. 347–359, 2020.
- [7] E. Y. Anggraeni, E. Risanto, Y. Basuki, D. Nofianto, A. A. C, and A. Offset, *Pengantar Sistem Informasi*. Penerbit Andi. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=8VNLDwAAQBAJ>
- [8] A. Kasaming, *monitoring dan evaluasi dalam pembelajaran*. Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2021. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=EnRMEAAAQBAJ>
- [9] m. b. r. h. s. s. e. a. r. s. Pd, *Implementasi SKUA (Standar Kecakapan Ubudiyah dan Akhlakul Karimah) untuk Menunjang Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Madrasah*. CV Jejak (Jejak Publisher), 2021. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=EvU4EAAAQBAJ>
- [10] M. MF, *Buku Sakti Pemrograman Web Seri PHP*. in Anak Hebat Indonesia. Anak Hebat Indonesia, 2018. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=jJ0FEAAAQBAJ>
- [11] A. Solichin, *MySQL5: Dari Pemula Hingga Mahir*. Achmad Solichin. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=HCNGBAAAQBAJ>
- [12] *buku ajar konsep pemrograman website dengan PHP*. Ahlimedia Book, 2020. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=sgLyDwAAQBAJ>
- [13] B. S. M. Pinontoan, *Designing Information System*. Elex Media Komputindo. [Online]. Available:

<https://books.google.co.id/books?id=45jQWqrSQRIC>

- [14] B. bidang, *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2022. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=iiCeEAAAQBAJ>
- [15] S. H. S. E. M. M. Drs. Danang Sunyoto, *Sistem Informasi Manajemen (Perspektif Organisasi)*. Media Pressindo, 2014. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=nnru9EAAAQBAJ>
- [16] A. C. A. Prof. Dr. Sri Mulyani and A. Sistematika, *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Abdi Sistematika, 2017. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=SbrPDgAAQBAJ>
- [17] M. A. Muin and W. Priyoatmoko, *PEMROGRAMAN BASIS DATA BAGI PEMULA*. Penerbit NEM, 2021. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=3HAvEAAAQBAJ>
- [18] J. Enterprise, *Belajar Pemrograman dengan Visual Studio*. Elex media komputindo, 2019. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=D2a8DwAAQBAJ>
- [19] *Membangun Bisnis Online dg Mambo+CD*. Elex Media Komputindo. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=NkqbkgN5XVIC>



## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### 1. Curriculum vitae



*Putri Ariska Kamal*

#### SISTEM INFORMASI

saya santri mahasiswi program studi sistem informasi universitas ibrahimy. ini merupakan pengalaman pertama saya menjadi seorang mahasiswi sekaligus santri, tentu saja banyak tantangan yang saya hadapi, terkadang saya merasa kewalahan dalam mengatur waktu kuliah dengan kegiatan pesantren. dalam situasi seperti ini mengajarkan saya harus pintar dalam mengatur waktu. menjadi mahasiswi sekaligus santri memang banyak tantangan yang berat namun banyak juga hal positif yang saya dapatkan.

#### CONTACT

-  +62 812 4905 7309
-  ariskaahmad29@gmail.com
-  Denpasar Bali

#### EXPERIENCE

**2021-2022**

***Dormitory coordinator Rayon  
Iksass Bali***

- Saya pernah menjabat sebagai Koordinator Asrama Ma'hadul Quran pada Rayon Iksass Bali Putri.

#### RIWAYAT PENDIDIKAN

**2008-2013**

***SDN 12 Padang Sambian Denpasar***

**2014-2016**

***Mts Al-Ma'ruf Denpasar***

**2017-2019**

***SMK Ibrahmy 1 Sukorejo***

**2020-2024**

***Universitas Ibrahmy Sukorejo***

#### SKILLS

**Photography**



**Desain Web**



**Desain Grafis**



**Animasi**



## 2. Surat Tugas



**PANITIA TUGAS AKHIR DAN SKRIPSI**  
**UNIVERSITAS IBRAHIMY**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
JL. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box 2 Phone (0852-3333-7581)  
Fax. (0338) 453068 Situbondo 68374 website: [www.ibrahimy.ac.id](http://www.ibrahimy.ac.id) e-mail : [unib2018@ibrahimy.ac.id](mailto:unib2018@ibrahimy.ac.id)  
SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR

---

Nomor : 0828/405.120/071.095/M.3/VIII/2024  
Prihal : Permohonan Izin Penelitian

14 Agustus 2024

Kepada  
Yth. Kasubag. Ubudiyah Arama Ma'hadul Qur'an

Di Tempat

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Disampaikan dengan hormat, dalam rangka pelaksanaan penelitian guna penyusunan Skripsi. Judul "rancang bangun sistem informasi monitoring kegiatan kebudiyahan asrama ma'hadul qur'an putri menggunakan PHP dan MySQL" dengan ini kami bermaksud mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa kami :

Nama : PUTRI ARISKA KAMAL  
NIM : 2020502060  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Waktu : 15 - 19 Agustus 2024

Untuk melakukan penelitian di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin. Sebagai bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan :

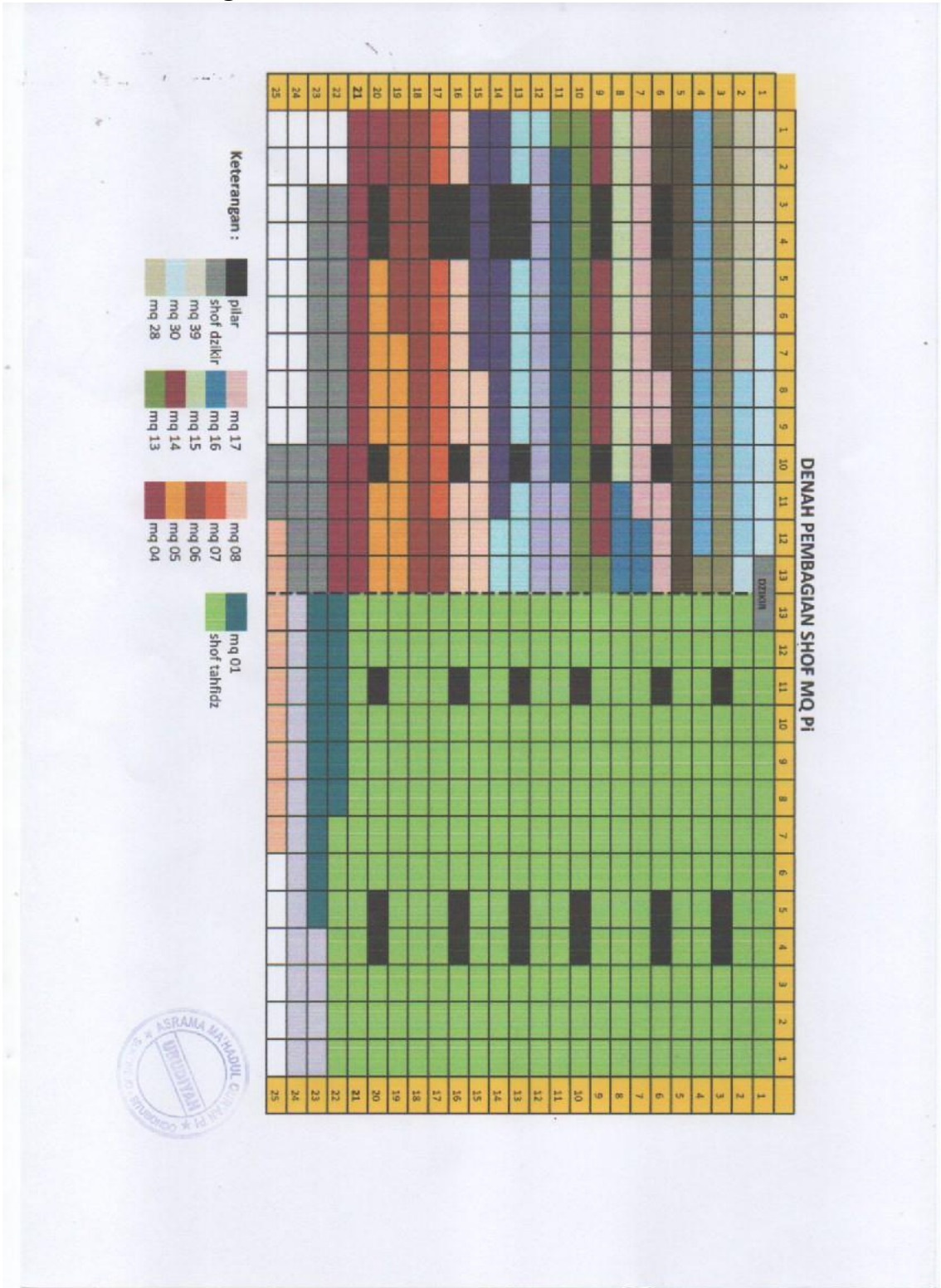
1. Proposal Skripsi
2. Fotocopy Kartu Tanda Mahasiswa

Demikian permohonan kami, atas berkenannya kami sampaikan *Jazakumullahu khairan.*

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Ketua Panitia,  
  
  
Dr. Ach. Khumaidi, M.P

### 3. Data Denah Pembagian Shoff



#### 4. Data Jadwal penjagaan shaff

Jadwal Penjagaan Shof Samping Sholat Berjamaah

| No | Nama                  | Kamar     | Hari   | No | Nama                   | Kamar | Hari   |
|----|-----------------------|-----------|--------|----|------------------------|-------|--------|
| 1  | Santika Dewi          | KA. MQ 14 | JUM'AT | 1  | Lely Purnama Wati      | MQ.11 | SELASA |
| 2  | Anggun Rizkia         | KA. MQ 01 |        | 2  | Cahyawati              | MQ.12 |        |
| 3  | Hanifatus Sa'diyah    | KA. MQ 20 |        | 3  | Nurul Imamah           | MQ.13 |        |
| 4  | Naila Arifah          | WK. MQ 10 |        | 4  | Ulfa Maulida           | MQ.15 |        |
| 5  | Fharadhiesty Abdianty | WK. MQ 06 |        | 5  | Qutrun Nada            | MQ.17 |        |
| 6  | Nurul Khosiah         | KA. MQ 24 |        | 6  | Siska Diah             | MQ.18 |        |
| 7  | Zinatul Hayah         | KA. MQ 26 |        | 7  | Luluk Dhofwatul K.     | MQ.31 |        |
| 8  | Almasazarin Fahman A  | KA. MQ 44 |        | 8  | Nur Cholifah Putri     | MQ.32 |        |
| 9  | Dwi Sastika Wulandari | ubudiyah  |        | 9  | Syaqirotn Niamillah    | MQ.33 |        |
| 10 | Dewi Roysatul Aisah   | ubudiyah  |        | 10 | Santi Anggini          | MQ.42 |        |
| 11 | Ayu Nur Fadilah       | ubudiyah  |        | 11 | Siti Khilyatul Ulya    | MQ.43 |        |
| 12 | Nuri Syamsiatius      | ubudiyah  |        | 1  | Feronika Anwar         | MQ.34 | RABU   |
| 1  | Mayang Sari           | MQ.02     | SABTU  | 2  | Holidatil Izzatillah   | MQ.35 |        |
| 2  | Lutfiatuz Zahro       | MQ.03     |        | 3  | Lailatul Humairo       | MQ.36 |        |
| 3  | Riza Naswatut Taulina | MQ.04     |        | 4  | Ardatil Fadhilah Mirza | MQ.37 |        |
| 4  | Nurul Qomariyah       | MQ.05     |        | 5  | Sitti Madinatul Izzah  | MQ.38 |        |
| 5  | Robiatul Adawiyah     | MQ.06     |        | 6  | Nurus Somadiyah        | MQ.21 |        |
| 6  | Husnul Khotimah       | MQ.07     |        | 7  | Vita Nabila            | MQ.25 |        |
| 7  | Nur Hidayatur Rohmah  | MQ.08     |        | 8  | Arina Faradisa Jinan   | MQ.27 |        |
| 8  | Insiyrotul Mufida     | MQ.09     |        | 9  | Alvarizqi Sita Oemard  | MQ.29 |        |
| 9  | Fitrotin Maulida      | MQ.16     |        | 10 | Haninah Auliya         | MQ.31 |        |
| 10 | Makhtumatus Sholehah  | MQ.17     |        | 11 | Fajriyatul Maimanah    | MQ.33 |        |
| 11 | Riski Maulida         | MQ.18     |        | 1  | Kamila Nuril Izza      | MQ.21 | KAMIS  |
| 12 | Fitra Dyah Ika W.     | MQ.19     |        | 2  | Asyiqotin Shofwil W.   | MQ.23 |        |
| 1  | Henni Fardiana        | MQ.07     | AHAD   | 3  | Rufaidatul Abidah      | MQ.25 |        |
| 2  | Carisa Kumala Sari    | MQ.08     |        | 4  | Nafisatul Maghfiroh    | MQ.40 |        |
| 3  | Silvia Fardanila      | MQ.09     |        | 5  | Intan Nur Diana Sari   | MQ.41 |        |
| 4  | Camelia Syarifa       | MQ.10     |        | 6  | Niwati                 | MQ.27 |        |
| 5  | Nisa'ul Azizah        | MQ.01     |        | 7  | Atikah Khoirun Nisa    | MQ.37 |        |
| 6  | Indy Zulfa Rahmawati  | MQ.02     |        | 8  | Kamila Nurul Izza      | MQ.38 |        |
| 7  | Dewi Nur Fatima       | MQ.03     |        | 9  | Andafia Murtasimah     | MQ.39 |        |
| 8  | Khurrin Nabila        | MQ.04     |        | 10 | Livia Ramadhani        | MQ.42 |        |
| 9  | Putri Indah M.        | MQ.04     |        | 11 | Siti Ruqoyyah          | MQ.43 |        |



5. Data Jadwal Sholat Tahjud Dhuha

| JADWAL SHOLAT TAHAJJUD & DHUHA<br>SUB BAGIAN UBUDIYAH<br>ASRAMA MQ PI |        |         |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| NO                                                                    | HARI   | UNIT    |
| 1                                                                     | SABTU  | 1       |
| 2                                                                     | AHAD   | 2       |
| 3                                                                     | SENIN  | 3       |
| 4                                                                     | SELASA | MANDIRI |
| 5                                                                     | RABU   | 4 & 5   |
| 6                                                                     | KAMIS  | 6       |
| 7                                                                     | JUM'AT | 8       |
|                                                                       |        |         |



## 6. Data Pelanggaran

DATA PELANGGARAN SUB BAG  
ASRAMA MQ PI

| NO | JENIS PELANGGARAN                               | Kriteria             |
|----|-------------------------------------------------|----------------------|
| 1  | Lambat Menaiki Surau                            | Pelanggaran Individu |
| 2  | Tidak berjama'ah 1 kali                         | Pelanggaran Individu |
| 3  | Tidak berjama'ah 2 kali                         | Pelanggaran Individu |
| 4  | Tidak berjama'ah 3 kali                         | Pelanggaran Individu |
| 5  | Tidak berjama'ah 4 kali                         | Pelanggaran Individu |
| 6  | Tidak berjama'ah 5 kali                         | Pelanggaran Individu |
| 7  | Tidak berjama'ah 6 kali                         | Pelanggaran Individu |
| 8  | Tidak berjama'ah 7 kali ke atas                 | Pelanggaran Individu |
| 9  | Melanggar perjanjian tahap 1                    | Pelanggaran Individu |
| 10 | Melanggar perjanjian tahap 2                    | Pelanggaran Individu |
| 11 | Melanggar Perjanjian tahap 3                    | Pelanggaran Individu |
| 12 | Shof Kosong lebih dari 30 kali dalam 1 bulan    | pelanggaran Kamar    |
| 13 | santri terbanyak turun duluan dalam 1 minggu    | pelanggaran kamar    |
| 14 | Tiga kali berturut-turut masuk laporan pengasuh | pelanggaran kamar    |



## 7. Surat selesai penelitian

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

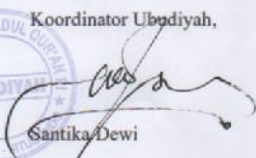
**Nama** : Santika Dewi  
**Jabatan** : Koordinator Ubudiyah  
**Alamat** : Jembrana, Bali

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas:

**Nama** : Putri Ariska Kamal  
**NIM** : 2020502060  
**Program Studi** : Sistem Informasi  
**Universitas** : Universitas Ibrahmy Sukorejo  
**Alamat** : Denpasar, Bali

Telah selesai melakukan penelitian di Kasubag Ubudiyah Ma'hadul Qur'an Putri selama kurang lebih 6 hari, terhitung mulai dari tanggal 15 Agustus s/d 20 Agustus 2024 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi/penelitian yang berjudul:  
**"RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING KEGIATAN UBUDIYAH ASRAMA MA'HADUL QUR'AN PUTRI MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN MYSQL"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk di pergunakan sepenuhnya.

Sukorejo, 20 Agustus 2024  
Koordinator Ubudiyah,  
  
Santika Dewi



**8. Foto ketika wawancara dengan Koordinator Ubudiyah**



## 9. Kartu Bimbingan Skripsi

**KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR / SKRIPSI**  
**FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS IBRAHIMY**  
**TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

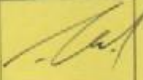
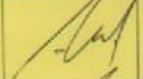
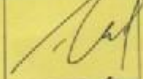
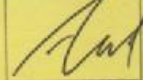
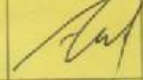
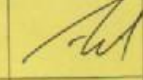


|                    |                                                                                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NPM                | : 2020502060                                                                                                                      |
| Nama               | : Putri Ariska Kanal                                                                                                              |
| Program Studi      | : Sistem Informasi                                                                                                                |
| Judul TA / Skripsi | : Rancang bangun sistem informasi monitoring kegiatan ibadah asrama mahasiswa qur'an menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL |

**= CATATAN =**

1. Dalam penyusunan Laporan TA / Skripsi, mahasiswa harus berkonsultasi dengan pembimbingnya secara bertahap.
2. Pada setiap konsultasi, kartu bimbingan harus dibawa dan diisi oleh pembimbing
3. Mahasiswa wajib Konsultasi selama penyusunan Laporan TA / Skripsi ke pembimbing Minimal 6 x
4. Waktu bimbingan dimulai sejak tahapan proposal sampai laporan kegiatan
5. Skedul TA / Skripsi dapat dilihat pada buku panduan penyusunan Laporan Kegiatan.

**Pembimbing II:-** Bapak Ahmad Lutfi, M.Kom

| NO | TANGGAL    | CATATAN                            | PARAF                                                                                |
|----|------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |            | Konsultasi BAB I                   |   |
|    | 25 / 06 24 | Perbaiki latar belakang & metode   |   |
|    | 26 / 06 24 | ACC BAB I & konsul isi BAB II      |   |
|    | 29 / 06 24 | Perbaiki literasi & cara penulisan |   |
|    | 18 / 07 24 | ACC BAB II . Konsul isi BAB III    |   |
|    | 31 / 08 24 | ACC BAB IV                         |   |
|    | 01 / 09 24 | ACC BAB V                          |  |
|    |            |                                    |                                                                                      |
|    |            |                                    |                                                                                      |
|    |            |                                    |                                                                                      |
|    |            |                                    |                                                                                      |
|    |            |                                    |                                                                                      |
|    |            |                                    |                                                                                      |

