

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### 4.1 Hasil Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pengumpulan data-data untuk keperluan pokok-pokok permasalahan yang dijadikan suatu sistem untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat di PP Darul Lughah Wal Karomah dan juga keperluan penyelesaian pengembangan APLIKASI SISTEM PERIZINAN SANTRI PP. DARUL LUGHAH WAL KAROMAH MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB. Ada beberapa teknik pengumpulan data antara lain observasi, wawancara, & studi dokumentasi.

##### 4.2.1 Observasi

Observasi dilakukan untuk mendapatkan sebuah data dengan mengamati objek secara langsung guna mengetahui kebutuhan sistem yang sesuai untuk membangun sistem perizinan. Berdasarkan hasil observasi pada yang dilakukan pada bagian pengurus keamanan yang hal ini dalam bidang perizinan pulang santri yang mengamati tentang bagaimana proses perizinan itu berjalan. Berikut adalah hasil dari observasi :

1. Dalam proses perizinan memerlukan banyak waktu dikarenakan banyak pihak atau pengurus terkait yang harus dimintai TTD
2. TTD dari pengurus rentan ditiru oleh santri dikarenakan beberapa hal, seperti misalnya santri merasa bosan karena proses yang lama, santri juga merasa dipersulit dalam proses memperoleh TTD izin dari pengurus.
3. Dalam pengarsipan data kepulauan santri masih manual atau berbentuk catatan tangan. Sehingga rentan terhadap kehilangan data dan kesulitan untuk mengakses data

##### 4.2.2 Wawancara

Hasil wawancara adalah sebagaimana berikut :

**Tabel 4.1.** Tabel Hasil Wawancara

| NO | PERTANYAAN  | JAWABAN   |
|----|---|---|
| 1  | Bagaimana latar belakang pesantren ini ?                  | Pesantren ini menerapkan sistem model pesantren modern dan salafi. Jadi sistem pembelajaran dan peraturan-peraturan disini bisa terbilang kompleks karena menggabungkan 2 model sistem.   |
| 2  | Siapakah pendiri pesantren ini dan pengasuh sekarang ?    | Pendiri nya adalah KH. Ahmad Baidlowi sekaligus sebagai pengasuh pertama. Pengasuh kedua KH. Ali Wafa putra dari pendiri, dan KH. Mahmud Ali Wafa sebagai pengasuh ketiga sampai sekarang yaitu cucu dari pendiri.  |
| 3  | Pengurus bagian apa saja yang terdapat pada pesantren ini | Dipesantren ini ada beberapa pengurus bagian seperti yang utama seperti Kepala Pesantren dan Sekretaris. Dipesantren juga menggunakan sistem Biro sebagai pimpinan pusat dari berbagai devisi. Diantaran Biro KamTib, Biro Pendidikan, Biro BK, Biro Umum, Biro Keuangan, Biro Kepesantrenan, |

**Tabel 4.2.** Lanjutan

|   |  |   |
|---|--|---|
| 4 | Bagaimana prosedur/alur perizinan yang sedang berlaku di pesantren ini ? | Dipesantren kami prosedur perizinan yang berlaku saat ini adalah dengan mendatangi beberapa pengurus yaitu ketua kamar, kepala daerah, kepala pesantren, pengasuh, dan terakhir kepada keamanan pusat untuk mendapatkan surat izin pulang. Surat ini rangkap 5 yang mana masing-masing akan diserahkan kepada lembaga formal (MTs, SMP, MA, atau SMK) dan kepada Lembaga Madin sebagai surat pemberitahuan bahwasanya santri tersebut memang benar-benar izin pulang dan sekaligus sebagai surat keterangan untuk izin jika akan tidak masuk sekolah. Dan juga surat tersebut akan disampaikan kepada satpam di pintu gerbang utama lalu santri tersebut bisa pulang. |
|---|--|---|

**Tabel 4.3.** Lanjutan

|   |   |  |
|---|---|--|
| 5 | Apakah prosedur tersebut dapat efektif berjalan ? | <p>Menurut kami dari sistem yang sudah berjalan lumayan efektif hanya saja dari beberapa kasus yang terjadi sehingga membuat prosedur ini memiliki beberapa kekuarang efektifan. Diantaranya adalah sistem perizinan ini harus melewati beberapa pengurs sebagaimana yang sudah kami sebutkan diatas, dan legalitas nya adalah menggunakan TTD didalam buku izin santri. Hal inilah yang membuat sistem/prosedur ini menjadi kurang efektif dikarenakan memakan waktu yang lama karena harus menemui beberapa pengurus yang akan memberikan TTD nya. Dan juga sering terjadi kasus santri itu meniru beberapa TTD dari pengurus tersebut. Oleh karena itu sistem ini menjadi kurang efektif.</p> |
|---|---|--|

**Tabel 4.4.** Lanjutan

|   |   |   |
|---|---|---|
| 6 | Perluakah merancang sebuah sistem yang khusus perizinan ? | Menurut kami sudah saatnya untuk merancang kembali sistem perizinan ini. Melihat perkembangan teknologi dizaman sekarang ini sudah pesat sekali. Jadi sangatlah perlu bagi kita untuk mengikuti perkembangan tersebut. Dan juga melihat beberapa kasus diatas diperlukan adanya perancangan sistem yang lebih baik dan efisien lagi serta bisa termonitoring dengan mudah yang terbentuk dalam sebuah Apliaksi. |
| 7 | Bolehkah santri atau pengurus lain mengakses sistem ini ? | Santri tidak diizinkan untuk mengakses Aplikasi ini dikarenakan aplikasi ini akan dikhususkan kepada pengurus bagian keamanan saja. Begitupun dengan pengurus yang lain tidak akan diperbolehkan untuk mengakses Aplikasi ini. Mungkin hanya akan mendapatkan Info atau laporan saja.   |

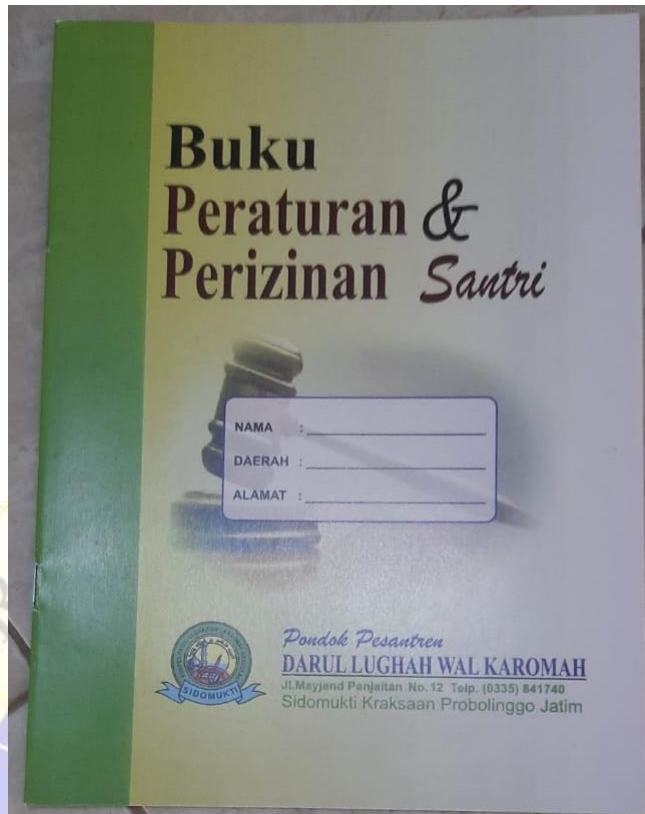
**Tabel 4.5.** Lanjutan

|    |  |  |
|----|--|--|
| 8  | Sistem ini akan berjalan dengan online. Seberapa efisienkah jaringan online di pesantren ini ? | Untuk beberapa tahun belakangan ini Alhamdulillah pesantren sudah beberapa kali melakukan pemasangan jaringan internet atau WIFI. Yang mana ini akan sangat membantu dalam proses operasional dari aplikasi ini. |
| 9  | Bagaimana tanggapan jajaran pengasuh dalam hal pengonlinan sebuah sistem ?                     | Sebagian pengasuh sduah menyetujui dengan sistem ini. Dikarenakan memang sudah saatnya dan sudah zamannya seperti ini. Dan bahkan ada yang sangat mendukung pengembangan ini.                                    |
| 10 | Apa harapannya kedepan dengan adanya sistem ini ?  | Harapan kami dari pengembangan sistem ini dapat mengatasi beberapa masalah yang sudah kami sampaikan diatas serta keefisienan yang sangat baik. Karena ini sudah menggunakan sistem online.                      |

4.2.3 Studi Dokumentasi

Dari metode ini ada beberapa hal yang kami dapatkan diantaranya :

1. Foto buku perizinan santri



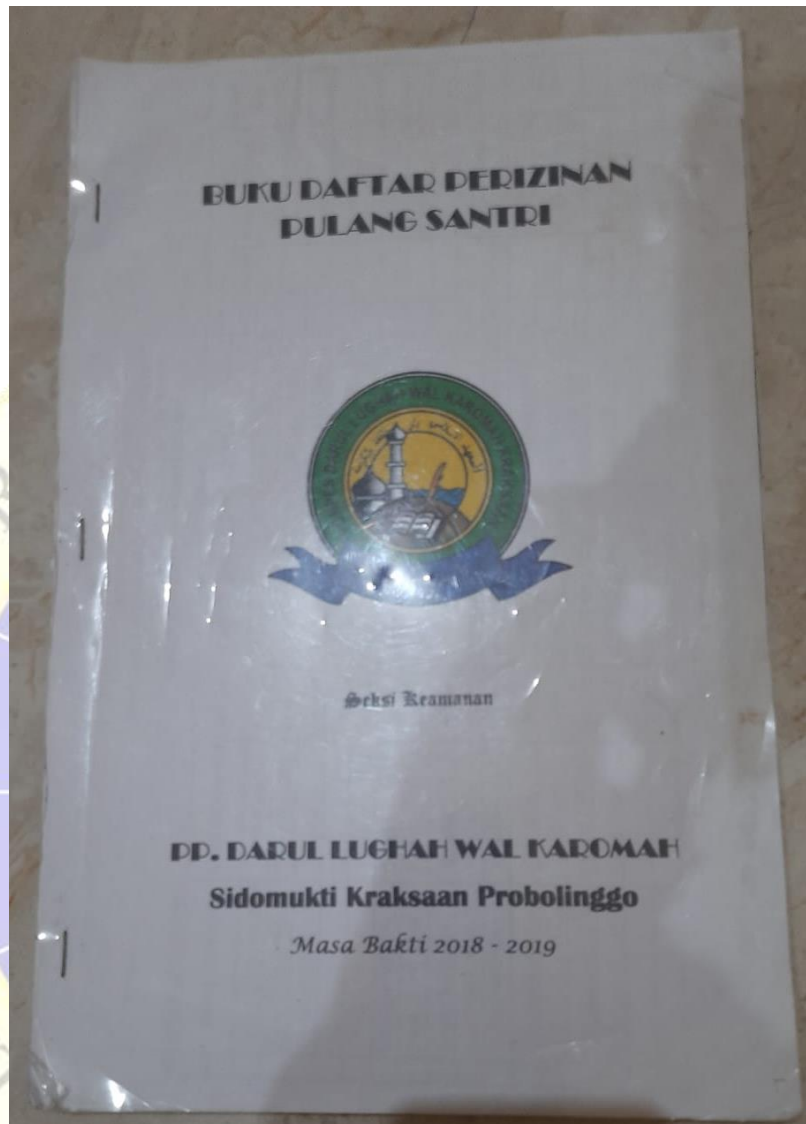
Gambar 4.1. Foto Buku Izin Santri

2. Foto surat izin yang diperoleh santri ketika melakukan perizinan



Gambar 4.2. Foto Surat Izin Santri

3. Buku besar yang berisi data santri izin pulang maupun keluar



**Gambar 4.3.** Buku Daftar Perizinan Pulang Santri



DATA PULANG SANTRI  
PONDOK PESANTREN DARUL LUĞHAH WAL KAROMAH  
SIDOMUKTI KRAKSAAN PROBOLINGGO  
BAGIAN KEAMANAN MASA BAKTI 2018-2019

KOMPLEK : SUNAN AMPEL

| NO | NAMA LENGKAP      | NAMA ORTU/WALI | STATUS | TUJUAN | KEPERLUAN | NO HP        | TANGGAL |         | PARAF  |         | BUKTI |
|----|-------------------|----------------|--------|--------|-----------|--------------|---------|---------|--------|---------|-------|
|    |                   |                |        |        |           |              | PULANG  | KEMBALI | PULANG | KEMBALI |       |
|    | Ulf P. ...        | ...            | ayah   | Rumah  | Sakit     | 08525009529  | 29      | 31      |        |         |       |
|    | Moh. Fokky TB     | Jemari         | Ayah   | Rumah  | Buat KTP  | 082206418294 | 30      | 30      |        |         |       |
|    | MOH. HARI S       | Daya K         | kakak  | Rumah  | sakit     | 085336640789 | 30      | 30      |        |         |       |
|    | Eka Putra F       | Sani           | Ayah   | Rumah  | Periksa   | 082249050300 | 30      | 30      |        |         |       |
|    | M. H. Sani        | Sani           | Ayah   | Rumah  | Pijak     | 08223020206  | 30      | 30      |        |         |       |
|    | Lvkman Hakim      | Rahmat         | ayah   | Rumah  | Pijak     | 08223281032  | 30      | 30      |        |         |       |
|    | Erang wati Jendri | Bahri Umar     | Ayah   | Rumah  | Periksa   | 085258841910 |         |         |        |         |       |
|    | Mikha Kusuma      | M. H. Sani     | Ayah   | Rumah  | Periksa   | 082217374700 | 31      | 02      |        |         |       |
|    | Moh. Tuna Farah   | ABD Muntis     | ayah   | Rumah  | periksa   | 085210207895 | 02-09   | 04-09   |        |         |       |
|    | A. Rizki Retha    | Siba Rahma     | ibu    | Rumah  | Periksa   | 085220009231 | 02-09   | 03-09   |        |         |       |
|    | Achmad Masrudi    | Satrantri      | ibu    | Rumah  | Pijak     | 08520122195  | 06      |         |        |         |       |
|    | M. M. M. M. M. M. | Moh. H. Sani   | ayah   | Rumah  | Pijak     | 08523124611  | 06      | 06      |        |         |       |
|    | Moh. Hasan S. R.  | Swahradji      | ayah   | Rumah  | Periksa   | 082302407    | 06      |         |        |         |       |
|    | A. Puji Murtana   | Murtana        | ayah   | Rumah  | Berobat   | 085330805250 | 06      | 08      |        |         |       |

Kalijogo    Kudus    Giri    Malik    Jati    Bonang    Ampel

Gambar 4.4. Daftar Absen Pulang Santri

## 4.2 Hasil Analisis dan Desain Sistem

### 4.2.1 Hasil Analisis

Hasil analisis dari dapat meneliti bagaimana sistem perizinan pulang santri yang ada di pesantren ini dan dapat melakukan perancangan terhadap sistem yang baru yang mana nanti akan terkomputerisasi sehingga lebih dapat diakses secara *realtime* sebagai pengembangan dari sistem yang lama yang masih tersiste secara manual dan tertulis.

#### 1. Sistem lama

Sistem perizinan santri pulang yang lama masih menggunakan kertas dan buku izin yang dilegalitas dengan menggunakan TTD Ke setiap pengurus bagian yang harus dilalui. Dan sistem pencatatannya masih secara manual sehingga tidak memungkinkan data terupdate secara *realtime* dan aksesnya masih agak sulit. Sehingga terdapat beberapa masalah dari sistem ini dan oleh karena itu diperlukan untuk melakukan pembaruan sistem dengan melakukan pengembangan dari sistem tersebut.

#### 2. Sistem baru

Melihat dari beberapa masalah dari sistem lama diatas maka inisiatif kami untuk mengembangkan sistem perizinan yang baru adalah dengan mengganti alur perizinan yaitu dengan mengurangi beberapa bagian pengurus yang diminta untuk TTD di buku izin santri, sehingga proses perizinan akan memakan waktu yang lebih sedikit lagi. Dan juga TTD juga akan diganti dengan Scan QR Code yang mana sudah tertanam dalam KTS/KIS Santri yang akan menjadi lebih efisien dan lebih cepat karena QR Code nya tidak bisa ditiru lagi.

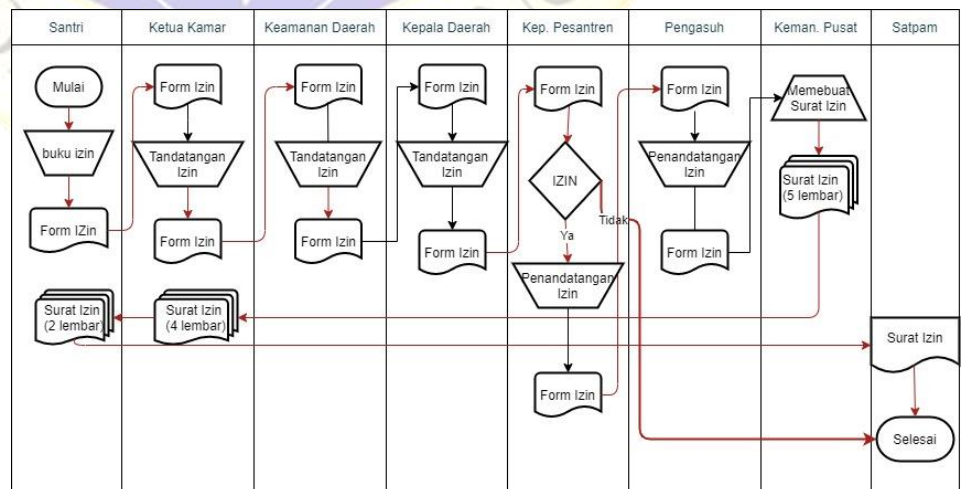
#### 4.2.2 Desain Sistem

Setelah melakukan analisis terhadap sistem maka langkah selanjutnya merupakan menciptakan desain sistem dengan tujuan untuk merancang aplikasi Sistem Perizinan Santri di PP Darul Lughah Wal Karomah berdasar analisa diatas. Diantaranya beberapa perangkat dalam perancangan sistem ini yaitu : Flowchart, Data Flow Diagram (DFD), Conceptual Data Model (CDM), Physical Data Model (PDM).

##### 1. Bagan Alir (Flowchart)

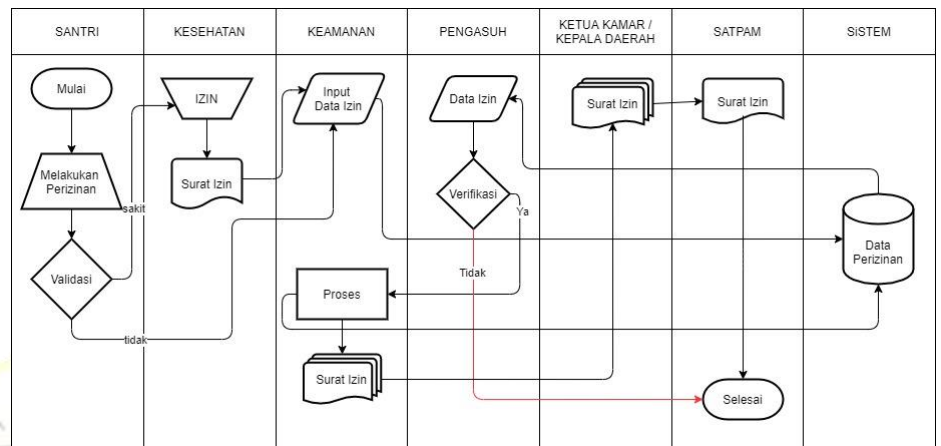
Adapun Flowchart dari aplikasi sistem perizinan yang kami bangun ini yaitu terdapat flowchart sistem lama dan dan sistem yang baru.

##### a. Flowchart dari sistem lama



Gambar 4.5. Flowchart Dari Sistem Lama

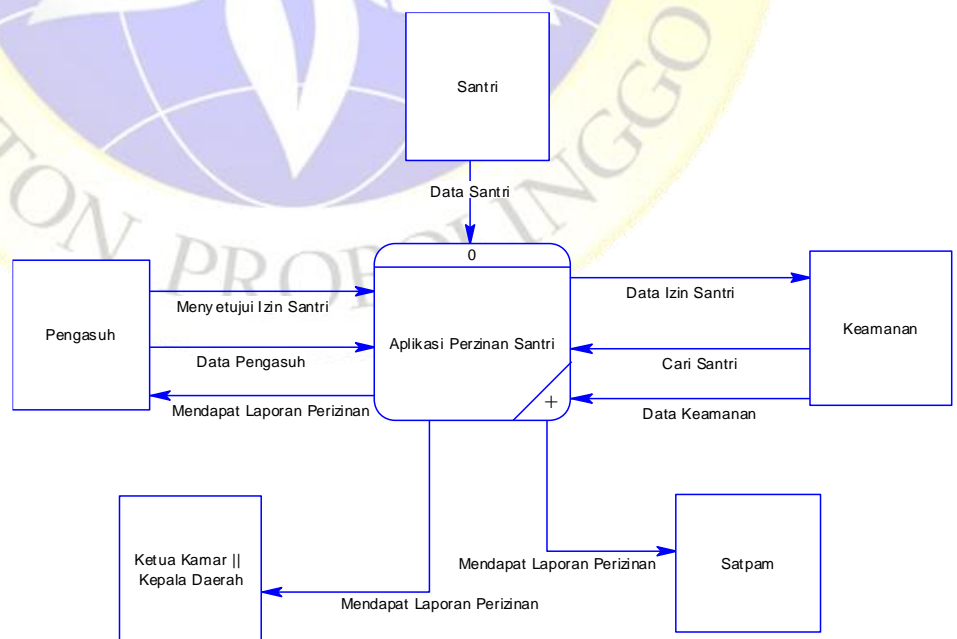
b. Flomchart dari sistem baru



Gambar 4.6. Flowchart Sistem Baru

2. Diagram Konteks

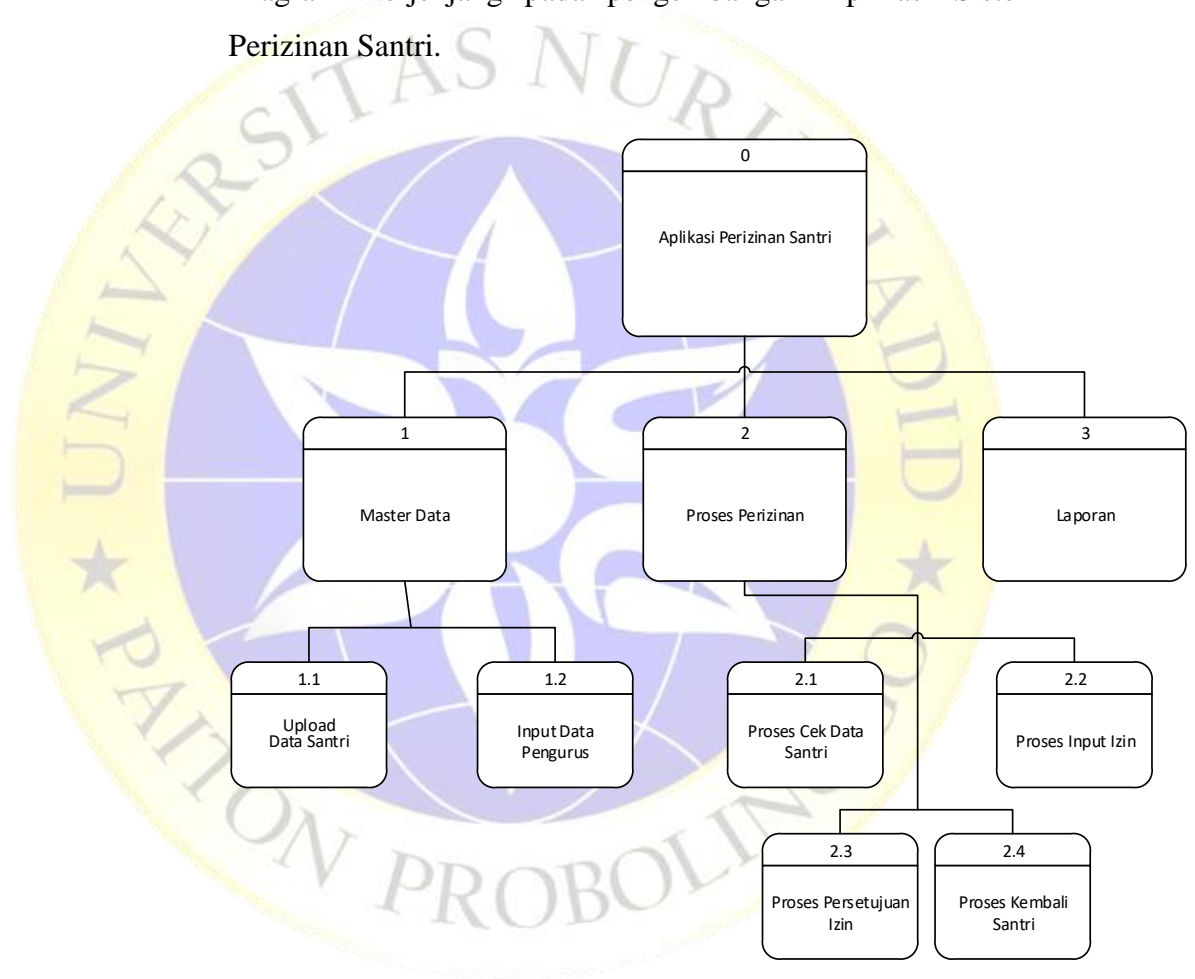
Dibawah ini merupakan Aliran data diagram pada diagram konteks yang menampilkan hubungan sistem informasi dengan entitas yang berhubungan secara umum. Pada perancangan aplikasi Perizinan Santri di Ponpes Darul Lughah Wal Karomah adalah sebagai berikut :



Gambar 4.7. DFD Level 0 / Diagram Konteks

### 3. Diagram Berjenjang

Adalah alat yang digunakan untuk menjelaskan bagan berjenjang dan alat perancangan untuk membuat model proses yang lebih terperinci atau detail. Bagan ini disebut juga bagan hirarki karena menggambarkan sebuah dekomposisi fungsional top-down struktur dari sistem. Gambar dibawah ini merupakan Diagram Berjenjang pada pengembangan Aplikasi Sistem Perizinan Santri.

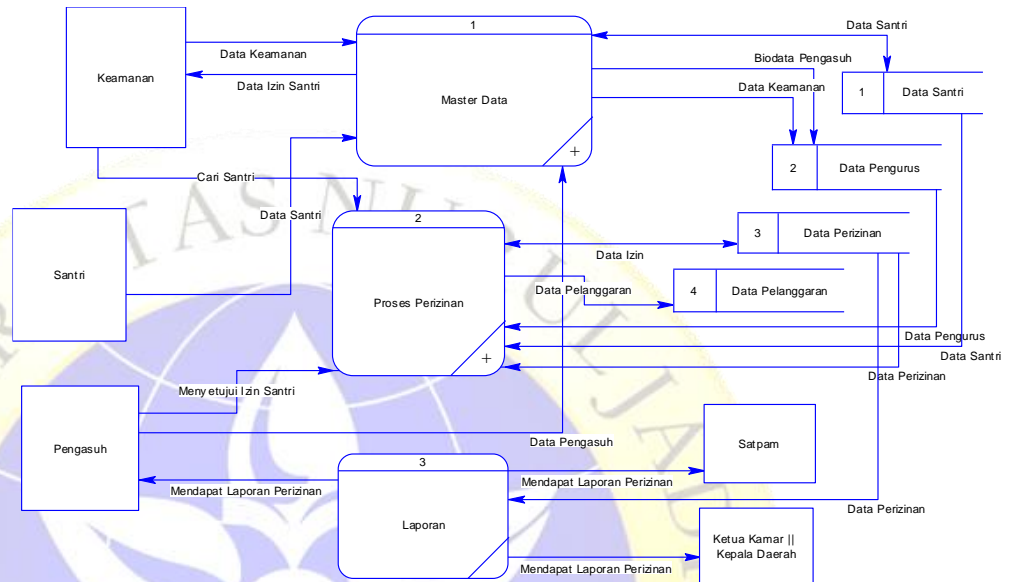


**Gambar 4.8.** Diagram Berjenjang

### 4. DFD Level 1

Alur data yang ada pada sebuah sistem yang berkaitan dengan proses, entitas, dan penyimpanan data (*storage*). Aliran data pada kedua komponen tersebut dapat digambarkan dalam

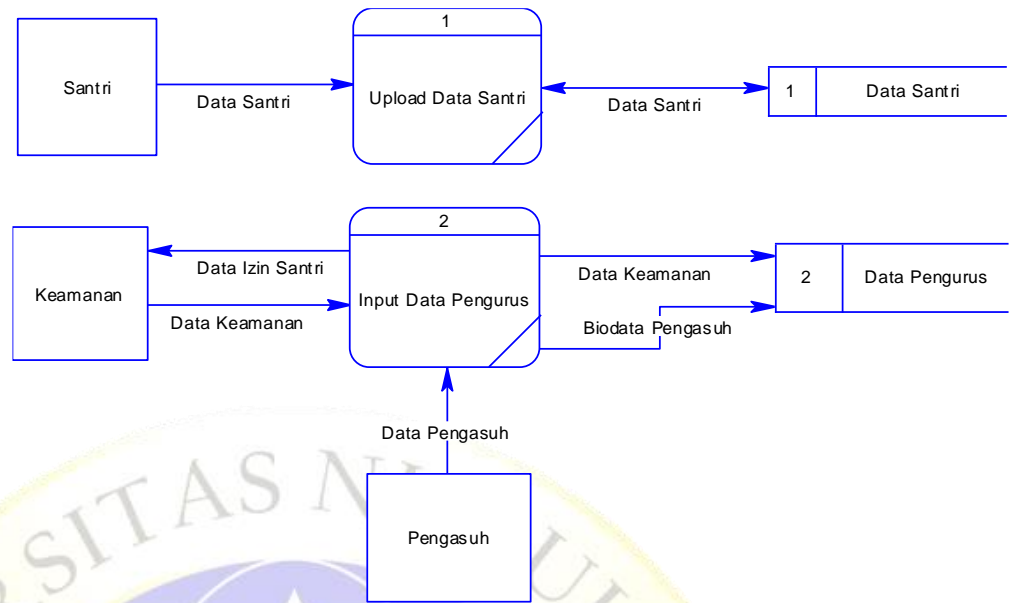
sebuah *Data Flow Diagram* yang biasanya dibuat untuk mempermudah pemahaman secara rinci dari beberapa level yaitu:



**Gambar 4.9.** DFD Level 1

5. DFD Level 2 *Master Data*

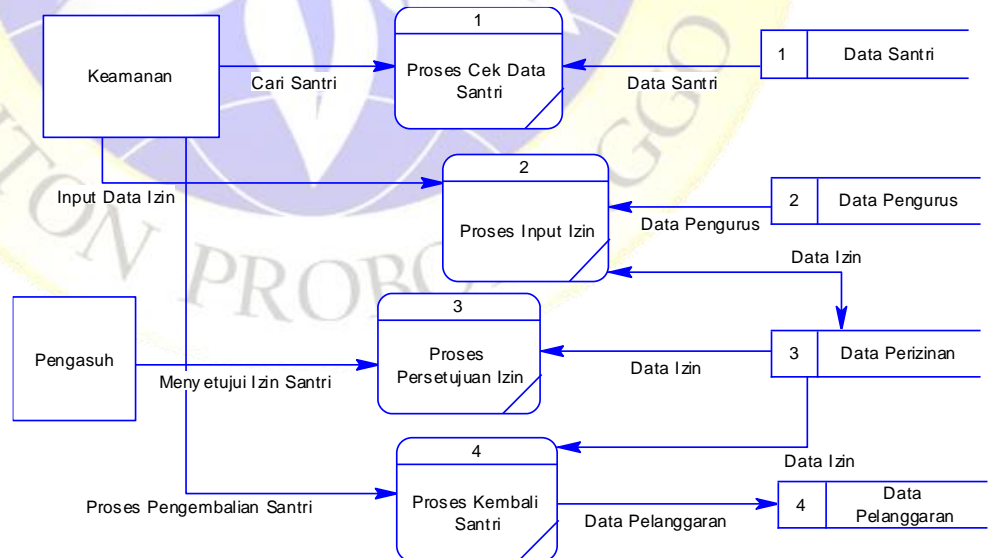
Pada level ini dimana 3 proses dari DFD Level 1 diturunkan agar menjadi lebih spesifik lagi. Yang pertama adalah Master Data. Disini berisi data utama yang didaapat kan dari beberapa entitas yang terlibat dalam proses perzinan ini



**Gambar 4.10.** DFD Level 2 Master Data

6. DFD Level 2 *Proses Perizinan*

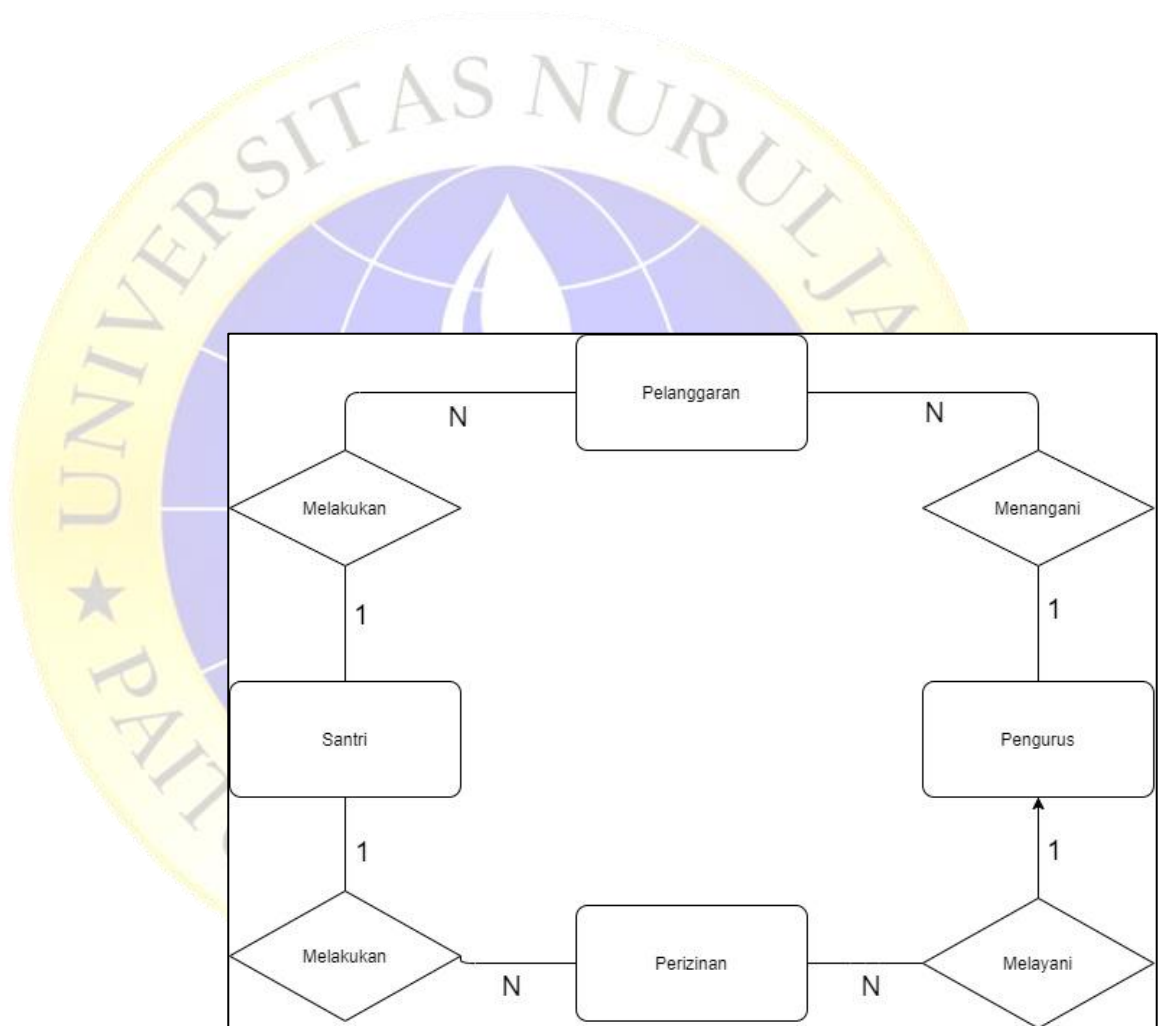
Turunan yang ke 2 adalah Proses laporan. Dimna hal ini berisi tentang proses perizinan. Yang dimulai dari santri dan dilanjutkan oleh entitas-entitas terkait sehingga memunculkan beberapa table/storage kembali



**Gambar 4.11.** DFD Level 2 Proses Perizinan

7. ERD

Pada Entity Relationship Diagram (ERD), interaksi antar arsip direlasikan menggunakan kunci rekanan (Relational Key) yg adalah kunci primer menurut masing- masing arsip. ERD terdiri menurut sekumpulan objek dasar, yaitu entitas-entitas yg saling berafiliasi Derajat keterhubungan antar entitas dalam suatu rekanan tadi menggunakan kardinalitas.



**Gambar 4.12. ERD**

Kamus Data :

**Santri** : *Nis(pk)*, nama, tempat, tanggal, jkl, desa, kec, kab, k\_formal, t\_formal, k\_madin,

r\_madin, komplek, kamar, bapak, ibu, hp, pass, foto, stts, t\_kos, ket

**Perizinan** : *id\_peizinan*, *nis(fk)*, tujuan, keperluan, tgl\_pulang, wajib\_kembali, tgl\_kembali, syarat, keterangan, konfir, *id\_pengurus(fk)*

**Pelanggaran** : *id\_pelanggaran(pk)*, *nis(fk)*, kasus, kronologis, tanggal, tempat, ketr, sanksi, status, *id\_pengurus(fk)*

**Pengurus** : *id\_pengurus(pk)*, nama, username, password, stts, level

#### 4.2.3 Desain Database

Setelah melakukan analisis terhadap Aplikasi, setelah itu dilakukan implementasi terhadap desain database dari seluruh field yang bersangkutan untuk mengetahui lebih lanjut bentuk masing-masing entitas tersebut. Struktur yang dimaksudkan akan dijabarkan secara detail dalam pembahasan ini, antara lain:

##### a. Table Santri

**Tabel 4.6.** Struktur Tabel Data Santri

| NO | Nama Field | Type              | Length |
|----|------------|-------------------|--------|
| 1  | Nis        | Int ( <i>pk</i> ) | 20     |
| 2  | Nama       | Varchar           | 100    |
| 3  | Tempat     | Varchar           | 50     |
| 4  | Tanggal    | Varchar           | 30     |
| 5  | Jkl        | Varchar           | 20     |
| 6  | Desa       | Varchar           | 30     |
| 7  | Kec        | Varchar           | 30     |



**Tabel 4.2** Lanjutan

|    |          |         |    |
|----|----------|---------|----|
| 8  | Kab      | Varchar | 30 |
| 9  | K_formal | Varchar | 5  |
| 10 | T_formal | Varchar | 20 |
| 11 | K_madin  | Varchar | 5  |
| 12 | R_madin  | Varchar | 5  |
| 13 | Komplek  | Varchar | 50 |
| 14 | Kamar    | Varchar | 30 |
| 15 | Bapak    | Varchar | 50 |
| 16 | Ibu      | Varchar | 50 |
| 17 | Hp       | Int     | 15 |
| 18 | Pass     | Varchar | 50 |
| 19 | Foto     | Varchar | 50 |
| 20 | Stts     | Varchar | 25 |
| 21 | T_kos    | Int     | 11 |
| 22 | Ket      | Int     | 11 |

## b. Table Perizinan

**Tabel 4.7.** Struktur Tabel Data Perizinan

| NO | Nama Field    | Type                   | Length |
|----|---------------|------------------------|--------|
| 1  | Id_perizinan  | Int ( <i>PK - AI</i> ) | 11     |
| 2  | Nis           | Int ( <i>fk</i> )      | 20     |
| 3  | Tujuan        | Varchar                | 50     |
| 4  | Keperluan     | Text                   | -      |
| 5  | Tgl_pulang    | Varchar                | 20     |
| 6  | Wajib_kembali | Varchar                | 50     |
| 7  | Tgl_kembali   | Varchar                | 20     |
| 8  | Syarat        | Varchar                | 100    |
| 9  | Keterangan    | Int                    | 11     |
| 10 | Konfir        | Int                    | 11     |
| 11 | Id_pengurus   | Int ( <i>fk</i> )      | 11     |

c. Table Pelanggaran

**Tabel 4.8.** Struktur Tabel Data Pelanggaran

| NO | Nama Field     | Type                   | Length |
|----|----------------|------------------------|--------|
| 1  | Id_pelanggaran | Int ( <i>PK - AI</i> ) | 11     |
| 2  | Nis            | Int ( <i>fk</i> )      | 20     |
| 3  | Kasus          | Text                   | -      |
| 4  | Kronologis     | Text                   | -      |
| 5  | Tanggal        | Varchar                | 20     |
| 6  | Tempat         | Varchar                | 20     |
| 7  | Ketr           | Text                   | -      |
| 8  | Sanksi         | Text                   | -      |
| 9  | Status         | Int                    | 11     |
| 10 | Id_pengurus    | Int ( <i>fk</i> )      | 11     |

d. Table Pengurus

**Tabel 4.9.** Struktur Tabel Data Pengurus

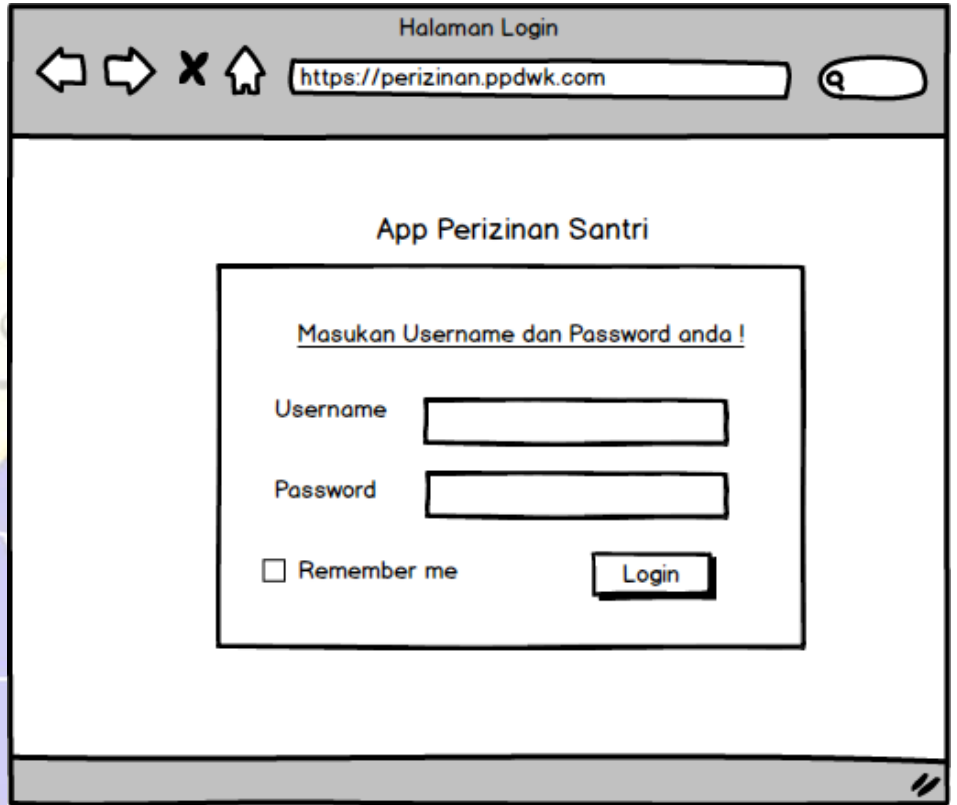
| NO | Nama Field  | Type                   | Length |
|----|-------------|------------------------|--------|
| 1  | Id_pengurus | Int ( <i>PK - AI</i> ) | 11     |
| 2  | Nama        | Varchar                | 50     |
| 3  | Username    | Varchar                | 30     |
| 4  | Password    | Varchar                | 30     |
| 5  | Stts        | Int                    | 11     |
| 6  | level       | Varchar                | 20     |

4.2.4 Desain Tampilan utama/Interface

Desain Interface adalah desain tampilan antar muka program aplikasi. Karena masih berupa desain, maka bisa jadi dalam program sebenarnya terdapat penambahan dan pengurangan, akan tetapi penambahan dan pengurangan tersebut tidak akan terlepas dari fungsi pokok masing-masing prosedur.

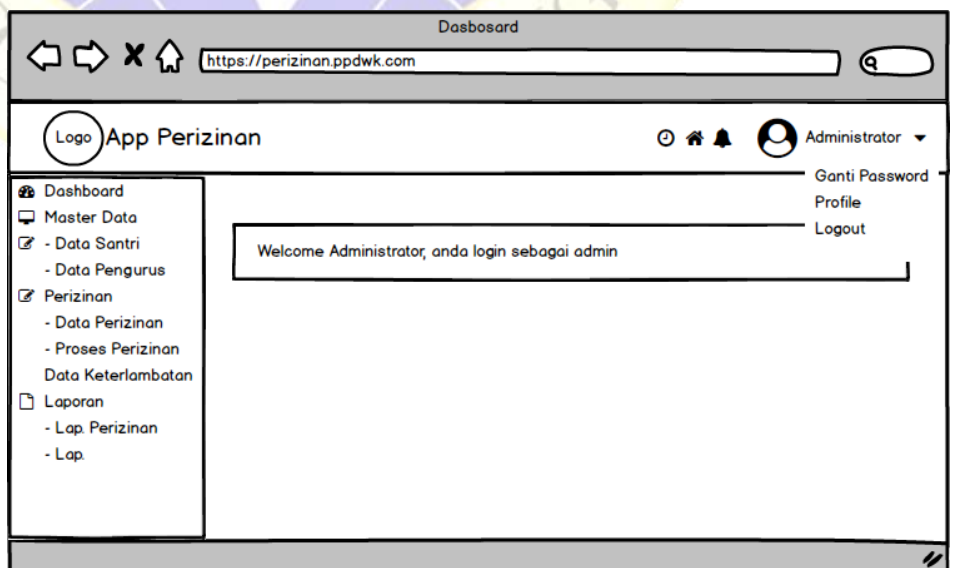
Berikut merupakan tampilan rancangan Aplikasi Sistem Perizinan Santri PP Darul Lughah Wal Karomah Berbasis Web dengan QR Code :

1. Halaman login



Gambar 4.13. Prototype Halaman Login

2. Dashboard Admin



**Gambar 4.14.** Prototype Halaman Dashboard Admin

3. Data Santri

| No | NIS      | Nama              | Alamat                             | Kelas   | Kamar       |
|----|----------|-------------------|------------------------------------|---------|-------------|
| 1  | 20151001 | Abd. Rahman Wahid | Besuk Agung Besuk Probolinggo      | XII SMK | Kalijaga 02 |
| 2  | 20181002 | Abdul Qodir       | Brumbungan Kidul Maron Probolinggo | XII SMK | Kudus 03    |
| 3  | 20151003 | Abdul Wafi        | Krangren Krejingan Probolinggo     | XII SMK | Kudus 03    |
| 4  | 20151004 | Ade Dwi Saputra   | Besuk Agung Besuk Probolinggo      | XII SMK | Kudus 02    |
| 5  | 20151005 | Agus Dwi Priyono  | Randutata Paiton Probolinggo       | XII SMK | Malik 02    |

**Gambar 4.15.** Prototype Halaman Data Santri

4. Data Pengurus

| No | Nama                    | Username | Level    | #          |
|----|-------------------------|----------|----------|------------|
| 1  | Ahmad Danial Karomat    | admin    | admin    | edit   del |
| 2  | Hairun Najib            | najib    | admin    | edit   del |
| 3  | Dela Krista Erin Verani | dela     | admin    | edit   del |
| 4  | Danial Karomat          | pengasuh | pengasuh | edit   del |

**Gambar 4.16.** Prototype Halaman Data Pengurus

5. Tambah Data Pengurus

Tambah Data Pengurus

Ganti Password  
Profile  
Logout

Nama

Username

Password

Level  Admin  
 Pengasuh

**Gambar 4.17.** Prototype Halaman Data Pengurus

6. Edit Data Pengurus

Edit Data Pengurus

Ganti Password  
Profile  
Logout

Nama

Username

Password

Level  Admin  
 Pengasuh

**Gambar 4.18.** Prototype Halaman Edit Data Pengurus

7. Data Perizinan

Data Perizinan

Ganti Password  
Profile  
Logout

| No | Nama                   | Tujuan | Tgl Pulang | Wajib Kembali | Ket            | #               |
|----|------------------------|--------|------------|---------------|----------------|-----------------|
| 1  | Ach. Nazil Rahmatullah | Rumah  | 2021-07-22 | 2021-07-23    | Telat - 2 hari | dt   del   edit |
|    |                        |        |            |               |                |                 |
|    |                        |        |            |               |                |                 |
|    |                        |        |            |               |                |                 |

Gambar 4.19. Prototype Halaman Data Perizinan

8. Proses Perizinan

The prototype shows a page titled "Input izin Santri". In the top right corner, there are links for "Ganti Password", "Profile", and "Logout". On the left, there is a search bar labeled "Cari Santri" with a magnifying glass icon. Below it, another search bar contains the text "scan kts" and also has a magnifying glass icon. To the right of the search bars is a table with the following data:

| N | Nama        | Tujuan | Keperli | Status  | #         |
|---|-------------|--------|---------|---------|-----------|
| 1 | Kartika Ayi | Rumah  |         | Cap 3 J | Menung de |

Gambar 4.20. Prototype Halaman Input Perizinan

9. Entri Perizinan

The prototype shows the same "Input izin Santri" page as in Gambar 4.20, but with a "Profile" tab selected. The profile information for "Abdul Wafi" is displayed:

- NIS: 20151003
- Tetala: Probolinggo, 22-8-2002
- Alamat: Krangren - Krejangan - Sekolah XII SMK
- Kamar: Kudus 03 / Sunan Kudus
- Tempat Dekos: Kantin

Next to the profile information is a checked checkbox labeled "Input Izin Santri". Below this, there are two input fields: "Tujuan" and "Keperluan". At the bottom right of the form, there are two buttons: "Simpan" and "Batal".

Gambar 4.21. Prototype proses Penginputan Izin Santri

10. Data Keterlambatan

Ganti Password  
Profile  
Logout

### Data Pelanggaran

| No | Nama               | Kasus      | Tanggal   | Sanksi                | Ket                   | #    |
|----|--------------------|------------|-----------|-----------------------|-----------------------|------|
| 1  | Ade Dwi Saputra    | Telat kemb | 16-07-202 | Menulis Istighfar 100 | Sudah Ditangani I Sel | aksi |
| 2  | Andika Restu Setia | Telat kemb | 2021-06-4 | Menulis Surat Al baq  | Sudah Ditangani I Sel | aksi |
|    |                    |            |           |                       |                       |      |
|    |                    |            |           |                       |                       |      |

**Gambar 4.22.** Prototype Halaman Data Keterlambatan Santri

11. Edit Keterlambatan

Ganti Password  
Profile  
Logout

### Edit Data Pelanggaran

**Profile**

**Abdul Wafi**

NIS: 20151003

Tetala: Probolinggo, 22-8-2002

Alamat: Krangren - Krejangan -

Sekolah: XII SMK

Kamar: Kudus 03 / Sunan Kudus

Tempat Dekos: Kantin

**Input Izin Santri**

Kasus:

Kronologis:

Tanggal:

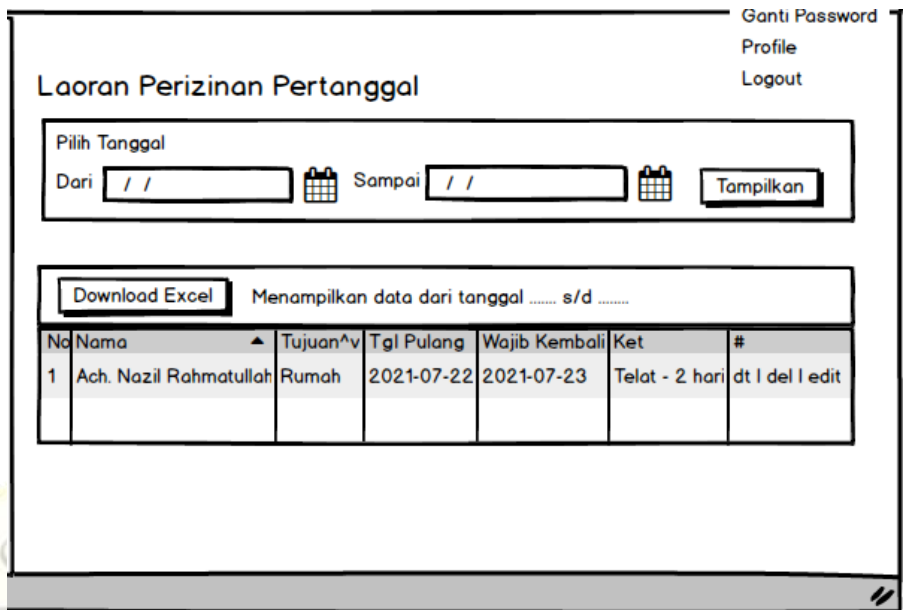
Sanksi:

Ket:  Belum ditangani  Proses  Sudah ditangani  Selesai

Pengurus:

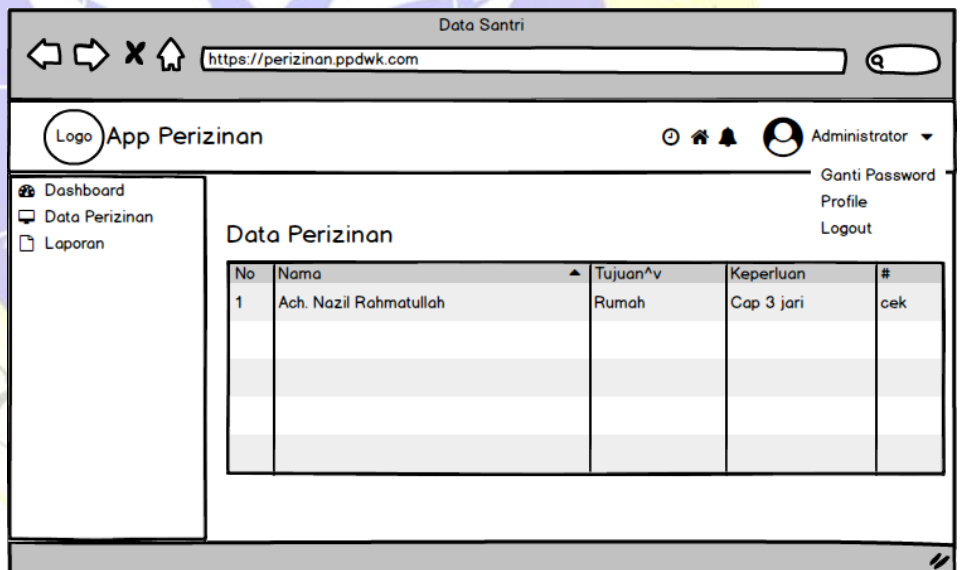
**Gambar 4.23.** Prototype Halaman Edit Keterlambatan

12. Laporan Perizinan



**Gambar 4.24.** Prototype Halaman Laporan Perizinan

13. Data Izin (Halamn Pengasuh)



**Gambar 4.25.** Prototype Halaman Data Izin Santri (Halaman Pengasuh)

14. Cek Izin Pulang



| Detail data pulang santri (ID : 2)  |                        |
|---|------------------------|
| Nama  | Kartika Ayu Oktafiya   |
| Alamat  | Denpasar - Bali - Bali |
| Kelas   | X MA                   |
| Kamar   | F2 - Al-lathifiyah     |
| Tujuan  | Rumah                  |
| Keperluan   | Cap 3 Jari             |
| <input type="checkbox"/> Izinkan Pulang <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Izinkan |                        |

**Gambar 4.26.** Protipe Halaman Cek Izin Santri

### 15. Scan QR Code

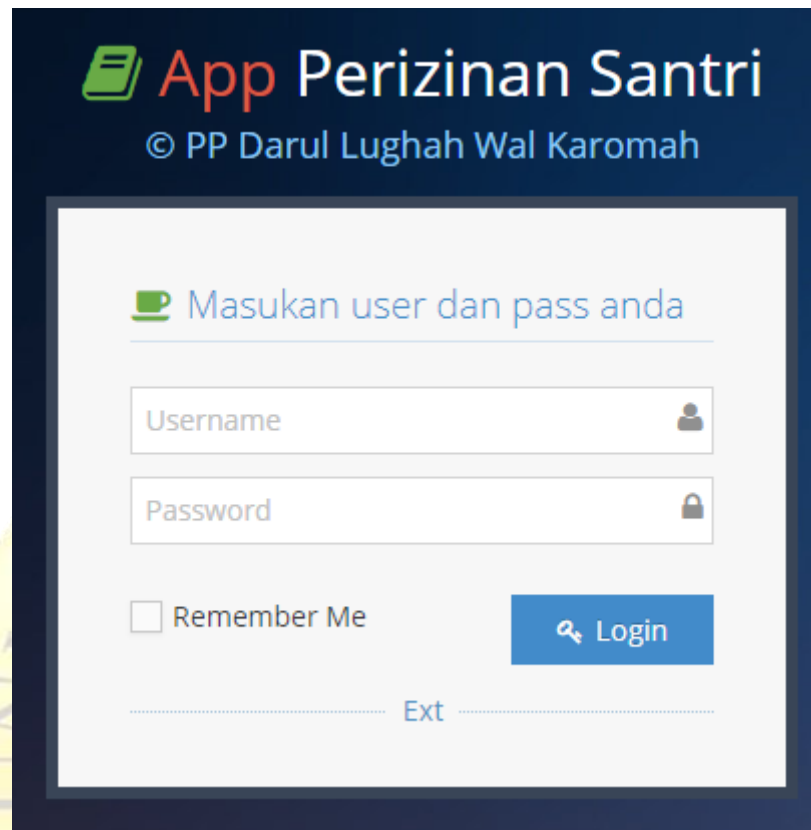
**Gambar 4.27.** Protipe Halaman Scan Code QR

## 4.3 Implementasi

Implementasi merupakan hasil dari pengkodean dalam hal ini adalah koding tersebut akan menghasilkan beberapa interface yang dibutuhkan dalam program. Adapun hasil implementasi programnya sebagai berikut:

### 4.3.1 Halaman Login

Pada page/halaman login ini akan diperbolehkan kepada admin maupun pengasuh untuk mengaksesnya

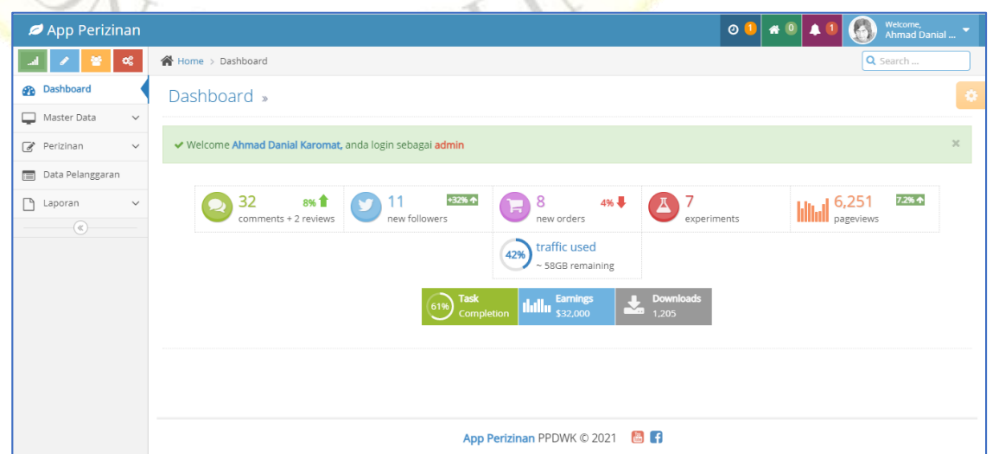


**Gambar 4.28.** Halaman Login

#### 4.3.2 Halaman Admin

##### a. Dashboard

Halaman pertama kali yang akan diakses ketika login sebagai admin sukses



**Gambar 4.29.** Halaman Dashboard Admin

b. Data Santri









Halaman untuk menampilkan Data santri beserta identitasnya. Pada halaman ini tidak memunculkan fitur CRUD, karena pendataan santri sudah terdapat dalam aplikasi tersendiri. Jadi data ini sudah data fixnya

| No | NIS      | Nama                  | Alamat                             | Kelas   | Kamar      |
|----|----------|-----------------------|------------------------------------|---------|------------|
| 1  | 20151001 | Abd. Rahman Wahid     | Besuk Agung Besuk Probolinggo      | XII SMK | Kaljaga 02 |
| 2  | 20181002 | Abdul Qodir           | Brumbungan Kidul Maron Probolinggo | XII SMK | Kudus 03   |
| 3  | 20151003 | Abdul Wafi            | Krangren Krejengan Probolinggo     | XII SMK | Kudus 03   |
| 4  | 20151004 | Ade Dwi Saputra       | Besuk Agung Besuk Probolinggo      | XII SMK | Kudus 02   |
| 5  | 20151005 | Agus Dwi Priyono      | Randutata Paiton Probolinggo       | XII SMK | Malik 02   |
| 6  | 20151006 | Ahmad Ifan Ardiansyah | Kedungcalok Krejengan Probolinggo  | XII SMK | Kaljaga 02 |
| 7  | 20151007 | Ahmad Jailani         | Ranon Pakuniran Probolinggo        | XII SMK | Kudus 02   |
| 8  | 20151008 | Ahmad Nizar           | Patokan Kraksaan Probolinggo       | XII SMK | Kudus 03   |
| 9  | 20151009 | Ahmad Zainul Abidin   | Karang Anyar Paiton Probolinggo    | XII SMK | Giri 02    |
| 10 | 20151010 | Alli Mustofa          | Sukoharjo Kanigaran Probolinggo    | XII SMK | Giri 01    |

Gambar 4.30. Halaman Data Santri

c. Data Pengurus

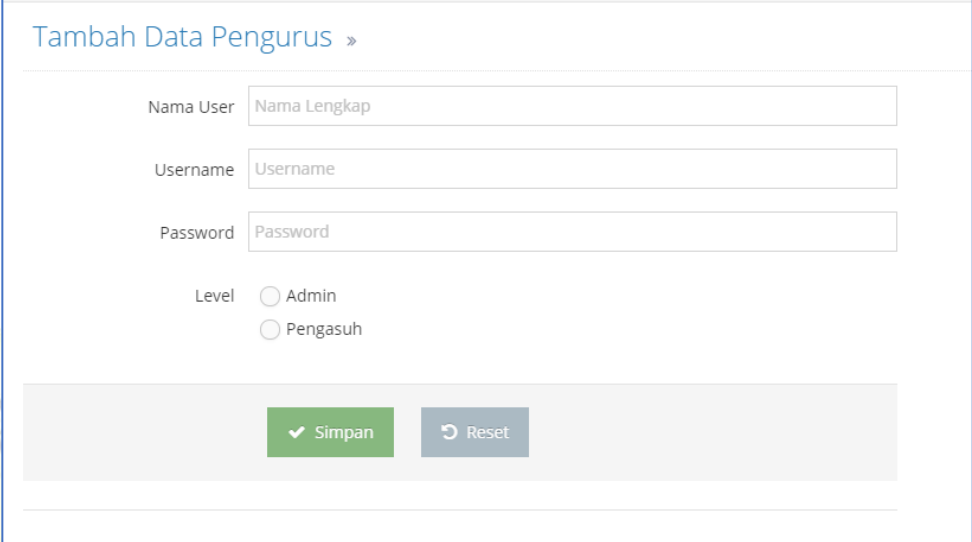
Halaman yang menampilkan serta melakukan CRUD untuk data pengurus yang akan digunakan sebagai akun untuk mengakses aplikasi

| No | Nama                    | Username | Level    | No. HP | #   |
|----|-------------------------|----------|----------|--------|---|
| 1  | Ahmad Danial Karomat    | admin    | admin    | -      |   |
| 2  | Hairun Najib            | najib    | admin    | -      |   |
| 3  | Dela Krista Erin Verani | dela     | admin    | -      |   |
| 4  | Danial Karomat          | pengasuh | pengasuh | -      |   |

Gambar 4.31. Halaman Data Pengurus

d. Tambah Data Pengurus

Ada dua level yang akan dipakai dalam data pengurus yaitu sebagai admin dan sebagai pengasuh



Tambah Data Pengurus »

Nama User

Username

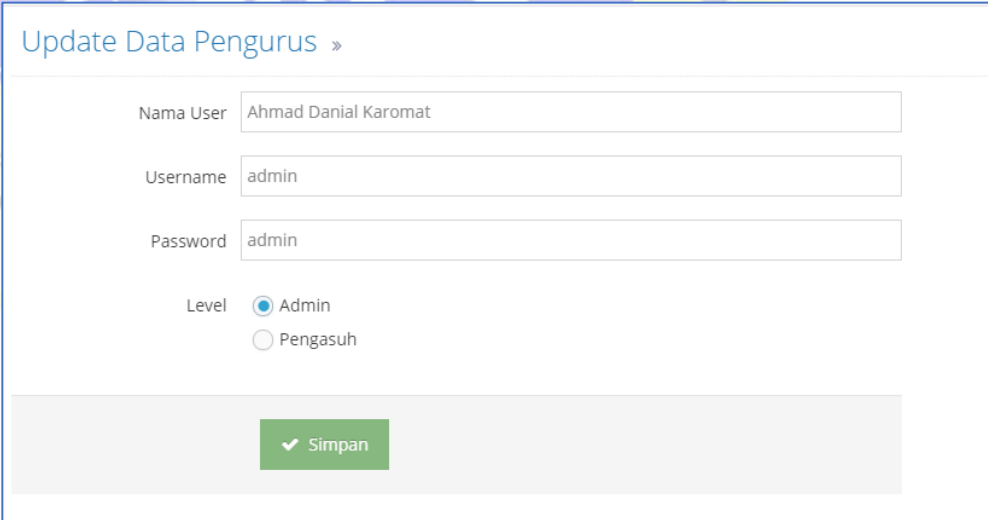
Password

Level  Admin  
 Pengasuh

**Gambar 4.32.** Halaman Tambah Data Pengurus

e. Edit Data Pengurus

Halaman untuk melakukan pengeditan data pengurus jika ada perubahan data atau kesalahan dalam proses penginputan



Update Data Pengurus »

Nama User

Username

Password

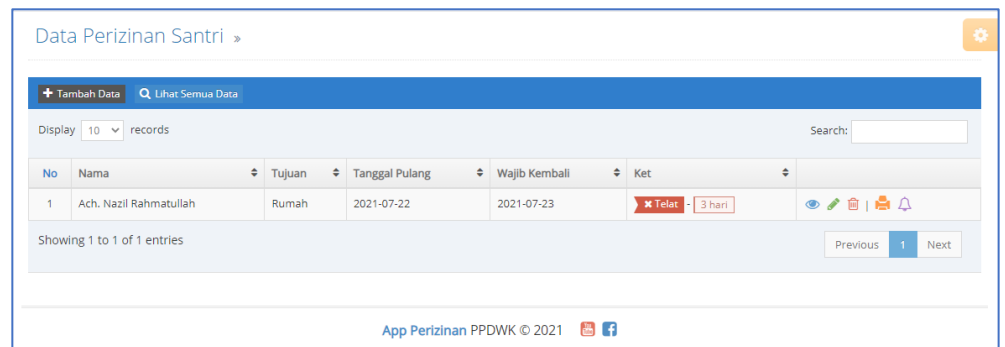
Level  Admin  
 Pengasuh

**Gambar 4.33.** Halaman Edit Data Pengurus

f. Data Perizinan

Halaman dimana menampilkan beberapa data perizinan keputungan santri. Disini bisa dilakukan proses Lihat detail izin,

edit perizinan, hapus, cetak surat izin santri, serta tombol untuk proses kembali santri.



**Gambar 4.34.** Halaman Data Perizinan Santri

g. Proses Perizinan

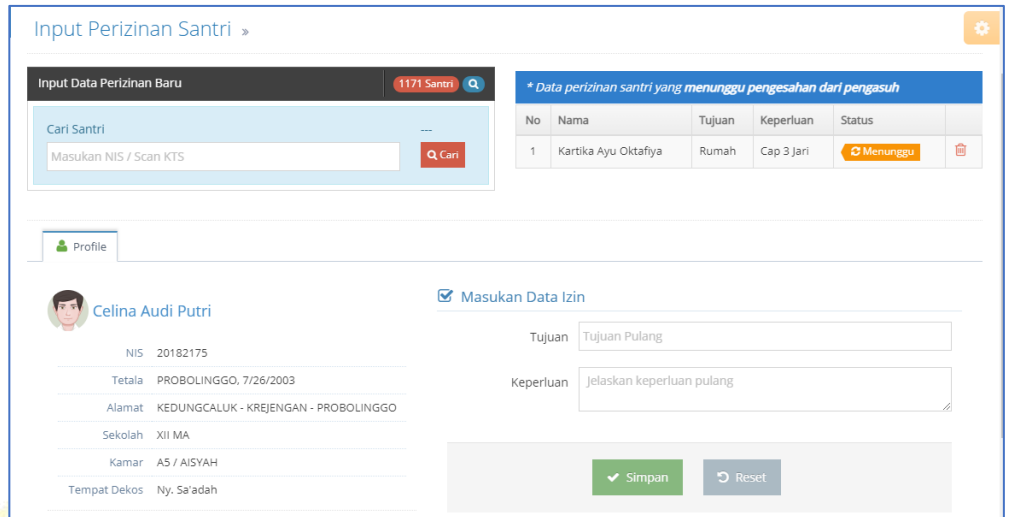
Dalam proses ini adalah pencarian data santri nya melalui scan QR Code yang ada pada KTS santri atau bisa mencari langsung pada icon *search* dan mengambil NIS nya untuk dicari



**Gambar 4.35.** Halaman Proses Izin Santri

h. Entri Perizinan

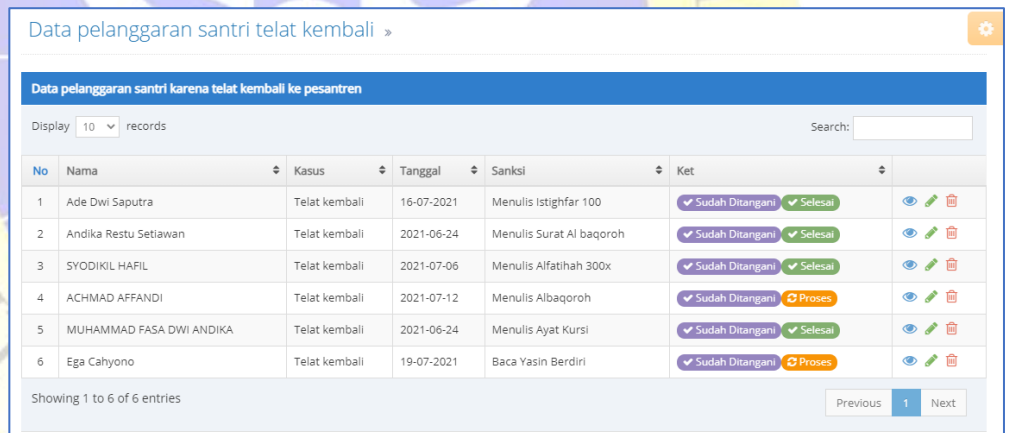
Pada tahap ini akan dimasukan info tentang tujuan dan keperluan pulang santri



**Gambar 4.36.** Halaman Input Perizinan Santri

i. Data Pelanggaran

Data pelanggaran akan muncul secara otomatis ketika tanggal kembali santri itu melebihi tanggal wajib kembalinya dalam artian terlambat



**Gambar 4.37.** Halaman Data Keterlambatan Santri

j. Edit Pelanggaran

**Gambar 4.38.** Halaman Edit Keterlambatan Santri

k. Laporan Pertanggal

Menampilkan data dan download berdasarkan rentang tanggal

**Gambar 4.39.** Halaman Laporan Perizinan Santri

l. Laporan Keterlambatan

Menampilkan data keterlambatan santri yang bisa didownload dalam bentuk excel

Data Pelanggaran Santri »

Export to Excel | Data Santri yang telah kembali ke pesantren

Display 10 records Search:

| No | Nama                     | Kasus         | Tanggal    | Sanksi                   | Ket                                    |
|----|--------------------------|---------------|------------|--------------------------|--|
| 1  | Ege Cehyono              | Telat kembali | --         | Baca Yesin Berdiri       | ✓ Sudah Ditangani <span>Proses</span>  |
| 2  | Andika Restu Setiawan    | Telat kembali | 18-1-2006  | Menulis Surat Al baqoroh | ✓ Sudah Ditangani <span>Selesai</span> |
| 3  | SYODIKIL HARIL           | Telat kembali | 3-3-2007   | Menulis Alfatihah 300x   | ✓ Sudah Ditangani <span>Selesai</span> |
| 4  | ACHMAD AFFANDI           | Telat kembali | 29-6-2008  | Menulis Albaqoroh        | ✓ Sudah Ditangani <span>Proses</span>  |
| 5  | MUHAMMAD FASA DWI ANDIKA | Telat kembali | 10-10-2007 | Menulis Ayat Kursi       | ✓ Sudah Ditangani <span>Selesai</span> |
| 6  | Ade Dwi Saputra          | Telat kembali | 9-1-2003   | Menulis Isyighfar 100    | ✓ Sudah Ditangani <span>Selesai</span> |

Showing 1 to 6 of 6 entries

Previous 1 Next

**Gambar 4.40.** Halaman Laporan Keterlambatan Santri

m. Cek riwayat santri

Pada halaman ini akan memberikan informasi riwayat kepulangan dan keterlambatan santri dengan cara memilih santrinya terlebih dahulu

Riwayat data santri »

Form cari santri

Cari Santri

-- pilih santri -- Cari

Data Santri

20151006

- Ahmad Ifan Ardiansyah
- Probolinggo, 13-6-2002
- Kedungcalok - Krejengan - Probolinggo
- XII SMK
- Sunan Kalijaga - Kalijaga 02

Riwayat Perizinan 1 data Riwayat Terlambat 1 data

Riwayat Perizinan santri

| No | Tujuan | Keperluan    | Tanggal Pulang | Ket                       |
|----|--------|--------------|----------------|---------------------------|
| 1  | Rumah  | Beli Seragam | 2021-08-01     | ✓ Telat kembali - 22 hari |

Riwayat Keterlambatan santri

| No | Kasus         | Tanggal    | Sanksi                        | Ket                                   |
|----|---------------|------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1  | Telat kembali | 24-08-2021 | Menulis Surat Al Baqoroh 1-20 | ✓ Sudah Ditangani <span>Proses</span> |

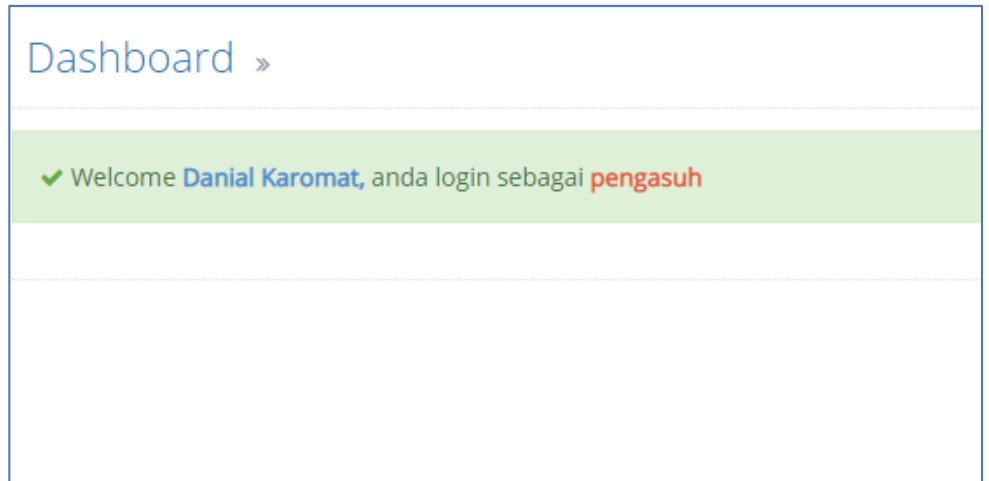
**Gambar 4.412.** Halaman Riwayat Santri Santri

4.3.3 Halaman Pengasuh

a. Dashboard

Halaman pertama kali yang akan diakses ketika login sebagai pengasuh sukses

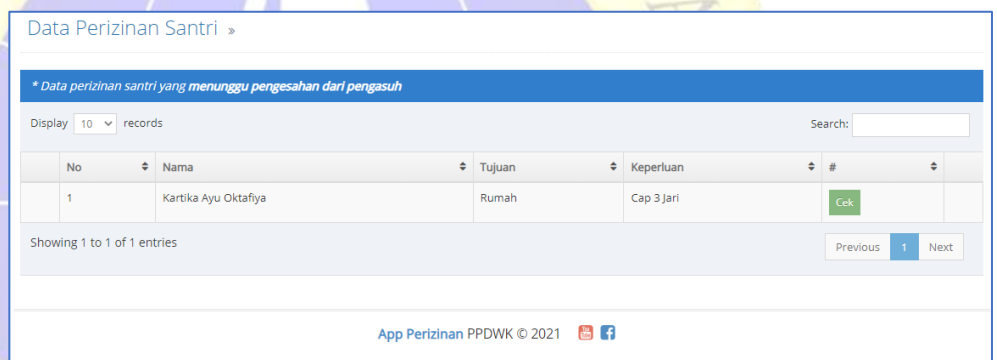




**Gambar 4.42.** Halaman DASHBOARD untuk Pengasuh

b. Data Perizinan (menunggu persetujuan)

Data perizinan yang menunggu persetujuan dari pengasuh



**Gambar 4. 43.** Halaman Data Izin santri yang menunggu Persetujuan Pengasuh

c. Cek Perizinan

Sebelum disetujui pengasuh akan mengecek dulu lalu dilanjutkan

| Detail data pulang santri (ID : 2) |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| Nama                               | Kartika Ayu Oktafiya   |
| Alamat                             | Denpasar - Bali - Bali |
| Kelas                              | X MA                   |
| Kamar                              | F2 - Al-lathifiyah     |
| Tujuan                             | Rumah                  |
| Keperluan                          | Cap 3 Jari             |

**Gambar 4.44.** Form Cek Izin Pulang Santri

d. Scan QR Code

Pada halaman ini pengasuh akan menscan code QR yang ada dalam KTS santri bersangkutan

**Gambar 4.45.** Halaman Scan QR Code

#### 4.4 Uji Coba

Melihat dari beberapa hasil uji coba yang telah dilaksanakan diatas, bahwa pengembangan sistem Perizinan Santri berbasis web perlu direvisi guna dapat lebih mempermudah pihak perusahaan, terutama pada segi pelaksanaan

pencatatan yang dirasa masih kurang efektif. Berikut adalah beberapa hasil uji coba dari sistem ini :

#### 4.4.1 Hasil pengujian Internal (*Black Box*)

Pengujian internal dilakukan dengan menguji prorang langsung seorang ahli dibidang pemrograman, adapun yang menguji langsung sistem ini adalah dosen yang menghasilkan beberapa jawaban

**Tabel 4.10.** Tabel Hasil Pengjian Internal

| No | Fitur yang diuji        | Fungsi   | Hasil |       |
|----|-------------------------|--|-------|-------|
|    |                         |  | baik  | Tidak |
| 1  | Login                   | Akses untuk masuk ke halaman utama dengan beberapa hak akses | √     |       |
| 2  | Data santri             | Menampilkan Data Santri                                      | √     |       |
| 3  | CRUD Data Pengurus      | Menampilkan, menambah, mengedit, dan menghapus Data Pengurus | √     |       |
| 4  | CRUD Perizinan          | Untuk meilihat detail, mengedit dan menghapus Izin Santri    | √     |       |
| 5  | Searching Santri        | Pencarian data santri pada saat proses input perizinan       | √     |       |
| 6  | Proses Perizinan        | Proses penginputan perizinan santri                          | √     |       |
| 7  | Cetak surat izin pulang | Untuk print out surat izin santri                            | √     |       |
| 8  | Tombol kembali santri   | Melakukan proses pengembalian santri                         | √     |       |

**Tabel 4.6** Lanjutan

|    |                       |   |   |  |
|----|-----------------------|---|---|--|
| 9  | CRUD Data pelanggaran | Melakukan edit, detail, dan hapus data keterlambatan santri   | √ |  |
| 10 | Laporan Perizinan     | Untuk membackup data izin santri berdasarkan tanggal dan download dalam format Excel                      | √ |  |
| 11 | Laporan Pelanggaran   | Untuk membackup data pelanggaran keterlambatan santri berdasarkan tanggal dan download dalam format Excel | √ |  |
| 12 | Ganti Password        | Untuk mengganti password pengguna sekaligus logout  | √ |  |
| 13 | Logout                | Untuk keluar dari program   | √ |  |

4.4.2 Hasil Pengujian Eksternal

Pengujian eksternal adalah pengujian yang dilakukan dengan cara program langsung pada pihak bersangkutan pengelola dan pengurus, perhitungan pengujian sistem perizinan yang terdiri dari 3 pengurus dari keamanan putra sebanyak 2 dan keamanan putri 1 orang didapat data sebagai berikut:

**Tabel 4.11.** Tabel Hasil Pengujian Eksternal

| No    | Subjek   | Pertanyaan  | Hasil |   |   |   |    |
|-------|----------|---|-------|---|---|---|----|
|       |          |   | SB    | B | C | K | SK |
| 1     | Pengurus | Apakah aplikais bisa berjalan dengan baik ?                           | 3     |   |   |   |    |
| 2     | Pengurus | Apakah data santri sudah valid dan lengkap ?                          | 2     | 1 |   |   |    |
| 3     | Pengurus | Apakah pencarian santri dengan fitur QR CODE berfungsi dengan tepat ? | 3     |   |   |   |    |
| 4     | Pengurus | Apakah hasil rekap data valid ?                                       | 2     | 1 |   |   |    |
| 5     | Pengurus | Apakah data kepulauan santri dapat terkontrol dengan baik ?           | 3     |   |   |   |    |
| 6     | Pengurus | Apakah aplikasi sangat ini membantu ?                                 | 1     | 2 |   |   |    |
| 7     | Pengurus | Apakah verifikasi menggunakn fitur QR CODE berfungsi dengan tepat ?   | 3     |   |   |   |    |
| 8     | Pengurus | Apakah bisa dipantau data kepulauan santri                            | 3     |   |   |   |    |
| TOTAL |          |   | 20    | 4 | 0 | 0 | 0  |

Berdasarkan pengumpulan output responden diatas, bisa dipengaruhi skor menjadi berikut:

- a. Perolehan skor =  $\Sigma$  skor responden
- b. Skor hasil pengumpulan data =  $(20 \times 5) + (4 \times 4)$   
 $= 100 + 16$   
 $= 116$

- c. Jumlah skor ideal diperoleh dari skor tertinggi x jumlah soal x jumlah responden =>  $3 \times 8 \times 3 = 72$

| Skor Persentase | Interprestasi |
|-----------------|---------------|
| 81-100 (%)      | Sangat Baik   |
| 61-80 (%)       | Baik          |
| 41-60 (%)       | Cukup         |
| 21-40 (%)       | Kurang        |
| 1-20 (%)        | Sangat Kurang |

Rumus Penentuan Skor = (Skor Perolehan / Skor Ideal) x 100.  
 Perhitungan  $(116 / 72) \times 100 = 83,52$  hasil memakai metode skala likert dihasilkan data sebesar 83,5 % Sistem Informasi Perizinan Santri pada PP Darul Lughah Wal Karomah Berbasis Web ini Sangat Baik & layak buat dipakai sang pengurus menjadi sistem yg terkomputerisasi & akan sangat membantu tentunya.

