



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN *ONLINE*  
DAN PENGOLAHAN DATA SANTRI BERBASIS *WEBSITE*  
UNTUK MAHAD THAYBAH DI CV. VERTICE**



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Oleh:

**FERIAN REZKY HERMAWAN**

**17410100179**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DINAMIKA  
2021**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN *ONLINE* DAN  
PENGOLAHAN DATA SANTRI BERBASIS *WEBSITE* UNTUK  
MAHAD THAYBAH DI CV. VERTICE**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana Komputer



**Disusun Oleh:**

**Nama : Ferian Rezky Hermawan**  
**NIM : 17410100179**  
**Program : S1 (Strata Satu)**  
**Jurusan : Sistem Informasi**

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN *ONLINE* DAN**  
**PENGOLAHAN DATA SANTRI BERBASIS *WEBSITE* UNTUK**  
**MAHAD THAYBAH DI CV. VERTICE**

Laporan Kerja Praktik oleh

**Ferian Rezky Hermawan**

Nim : 17410100179

Telah diperiksa, diuji dan disetujui



Pembimbing

Digitally signed by Ayouvi  
Poerna Wardhanie  
Date: 2021.01.14 09:21:31  
+07'00'

**Ayouvi Poerna Wardhanie, S.M.B, M.M.**  
NIDN. 0721068904

Surabaya, 4 Januari 2021

**UNIVERSITAS**  
**Dinamika**

Disetujui :

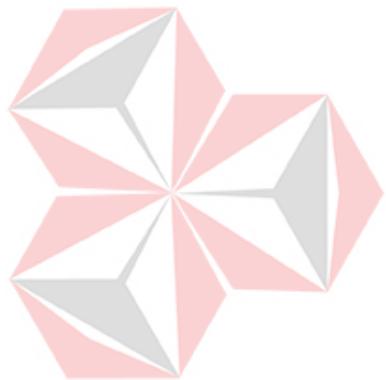
Penyelia,

**Aris Triwibowo, S.Kom.**  
NIP. 199308152016011

Mengetahui,  
Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi

Digitally signed by Anjik Sukmaaji  
DN: cn=Anjik Sukmaaji, ou=Universitas  
Dinamika, ou=Prodi S1 Sistem Informasi,  
email=anjik@dinamika.ac.id, c=US  
Date: 2021.01.15 10:53:16 +07'00'  
Adobe Acrobat Reader version:  
2020.013.20074

**Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.**  
NIDN. 0731057301



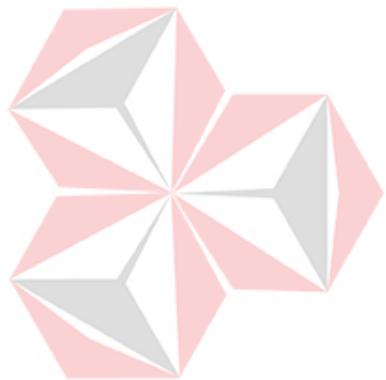
*“If you can’t fly, then run.*

*If you can’t run, then walk.*

*If you can’t walk, then crawl.*

*But by all means, keep moving.”*

UNIVERSITAS  
**Dinamika**



*“Kupersembahkan karya ini kepada  
Papa dan Mama tercinta,  
Sahabat-sahabat yang selalu membantu.  
Terima kasih”*

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Ferian Rezky Hermawan  
NIM : 17410100179  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN  
ONLINE DAN PENGOLAHAN DATA SANTRI  
BERBASIS WEBSITE UNTUK MAHAD THAYBAH  
DI CV. VERTICE**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 4 Januari 2021



Ferian Rezky Hermawan  
NIM : 17410100179

## ABSTRAK

CV Vertice adalah sebuah *software house* yang membantu dalam mengembangkan dan membuat aplikasi *web*, *mobile*, *deskstop*, *infrastructure service*, *data migration* dan *analytics*, juga *IT Consultant*. CV Vertice sedang fokus pada sebuah proyek yang dalam tahap pengembangan. Proyek tersebut dari Pesantren Mahasiswa Thaybah yaitu membangun sebuah Aplikasi Pendaftaran *online* dan Pengolahan Data Santri Berbasis *Website*.

Pada proses pendaftaran dan pengolahan data santri Mahad Thaybah masih dilakukan dengan cara memasukkan data ke dalam *excel* sehingga menimbulkan kendala diantaranya adalah menyebabkan kinerja pengurus Mahad Thaybah menjadi tidak efisien dan efektif yang mana dapat menyebabkan data santri dan data pendaftaran tidak tercatat dengan baik karena beberapa *file excel* yang terdapat pada periode sebelumnya telah terhapus.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan solusi untuk menangani permasalahan atau kendala yang ada. Solusi yang ditawarkan adalah pembuatan Aplikasi Pendaftaran *online* dan Pengolahan Data Santri yang dapat melakukan pendaftaran, melakukan pengolahan data santri dan pembagian kamar santri setiap periode.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi sudah dapat melakukan pendaftaran *online*. Selain itu aplikasi ini dapat mengolah data santri sehingga dapat menghindari data dari periode sebelumnya terhapus, dan dapat melakukan pembagian kamar setiap periode baru.

**Kata Kunci:** *Website*, aplikasi pendaftaran *online*, pengolahan data, Mahad Thaybah, CV Vertice.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran *online* dan Pengolahan Data Santri di Mahad Thaybah Untuk CV.Vertice. Laporan Kerja Praktik ini merupakan hasil dari Kerja Praktik kurang lebih satu bulan yang merupakan syarat untuk menyelesaikan program studi Strata Satu Sistem Informasi di Fakultas Teknologi dan Informatika pada Universitas Dinamika Surabaya.

Selama menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini, penulis tidak terlepas dari dukungan, bantuan, kritik dan saran dari beberapa pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT, Tuhan pencipta alam semesta dan kehidupan atas semua nikmat dan karunia yang telah diberikan.
2. Kedua orang tua dan segenap keluarga yang telah memberikan doa dan motivasi yang tak terhingga.
3. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku rektor Universitas Dinamika Surabaya.
4. Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng selaku ketua Program Studi S1 Sistem Informasi, Universitas Dinamika Surabaya.
5. Bu Ayouvi Poerna Wardhanie, S.M.B, M.M. selaku pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan dalam menyelesaikan laporan kerja praktik ini.
6. Mas Aris dan Mas Andi selaku penyelia dari CV.Vertice yang telah membimbing penulis untuk melaksanakan kerja praktik.
7. Teman – teman kerja praktik dan semua pihak yang turut membantu dalam

penyelesaian laporan ini.

Penulis berharap semoga isi dari Laporan Kerja Praktik ini dapat bermanfaat bagi semua. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan bagi kemajuan di masa yang akan datang

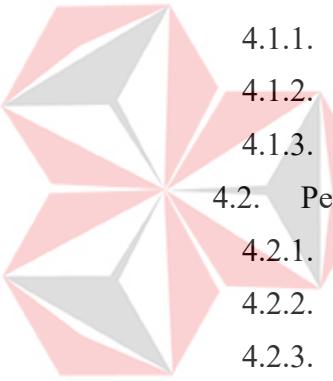
Surabaya, 4 Januari 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1.    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2.    Rumusan Masalah .....	2
1.3.    Batasan Masalah.....	3
1.4.    Tujuan.....	3
1.5.    Manfaat.....	3
1.6.    Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II GAMBARAN UMUM .....</b>	6
2.1.    Sejarah Vertice .....	6
2.2.    Profil Perusahaan.....	7
2.3.    Logo Vertice .....	8
2.4.    Visi dan Misi CV Vertice .....	8
2.4.1.    Visi .....	8
2.4.2.    Misi .....	8
2.5.    Struktur Organisasi.....	9
2.6.    Deskripsi Tugas Umum.....	9
2.6.1. <i>Chief Executive Officer</i> .....	9
2.6.2. <i>System Analyst</i> .....	9
2.6.3. <i>Project Manager</i> .....	10
2.6.4. <i>Network Architect</i> .....	10
2.6.5. <i>Programmer</i> .....	10
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	11



3.1.	Pondok Pesantren .....	11
3.2.	Pengolahan Data.....	11
3.3.	<i>Website</i> .....	12
3.3.1.	HTML .....	13
3.3.2.	PHP .....	14
3.3.3.	<i>JavaScript</i> .....	15
3.4.	Framework.....	15
3.5.	Laravel.....	16
3.6.	<i>Database</i> .....	16
3.7.	Apache.....	17
3.8.	XAMPP .....	17
<b>BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN .....</b>		18
4.1.	Analisis Sistem .....	18
4.1.1.	Analisis Kebutuhan Pengguna .....	19
4.1.2.	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	20
4.1.3.	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	32
4.2.	Perancangan Sistem.....	33
4.2.1.	Input, Process, dan Output Diagram .....	33
4.2.2.	System Flow.....	35
4.2.3.	<i>Data Flow Diagram</i> .....	43
4.2.4.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	48
4.3.	Fase <i>Construction</i> .....	60
4.3.1.	Hasil Perancangan Sistem .....	60
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		81
5.1.	Kesimpulan.....	81
5.2.	Saran .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		82
<b>LAMPIRAN .....</b>		83

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	19
Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Fungsional mengelola hak akses .....	21
Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Fungsional Pendaftaran Santri.....	22
Tabel 4.4 Analisis Kebutuhan Fungsional Mengolah Data Periode Akademik....	23
Tabel 4.5 Analisis Kebutuhan Fungsional Mengolah Data Pertanyaan Wawancara .....	24
Tabel 4.6 Analisis Kebutuhan Fungsional Proses Wawancara.....	26
Tabel 4.7 Analisis Kebutuhan Fungsional Evaluasi Hasil Wawancara .....	27
Tabel 4.8 Analisis Kebutuhan Fungsional Mengolah Data Santri.....	28
Tabel 4.9 Analisis Kebutuhan Fungsional Mengubah Data Santri .....	29
Tabel 4.10 Analisis Kebutuhan Fungsional Mengolah Data Kamar.....	30
Tabel 4.11 Analisis Kebutuhan Fungsional Pembagian Kamar.....	31
Tabel 4.12 Struktur Tabel Periode .....	52
Tabel 4.13 Struktur Tabel Calon Santri .....	53
Tabel 4.14 Struktur Tabel Wawancara.....	54
Tabel 4.15 Struktur Tabel Jawaban Wawancara.....	54
Tabel 4.16 Struktur Tabel role .....	55
Tabel 4.17 Struktur Tabel user.....	55
Tabel 4.18 Struktur Tabel Keluarga Santri .....	56
Tabel 4.19 Struktur Tabel Golongan Santri .....	57
Tabel 4.20 Struktur Tabel Santri.....	57
Tabel 4.21 Struktur Tabel Kamar.....	59
Tabel 4.22 Struktur Tabel Pembagian Kamar.....	59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Vertice .....	7
Gambar 2.2 Logo Vertice.....	8
Gambar 2.3 Struktur Organisasi CV Vertice .....	9
Gambar 4.1 Diagram <i>input, process, dan output</i> aplikasi pendaftaran <i>online</i> dan pengolahan data santri.....	34
Gambar 4.2 <i>System Flow</i> Pendaftaran Santri.....	35
Gambar 4.3 <i>System Flow</i> Pengolahan Data Periode .....	36
Gambar 4.4 <i>System Flow</i> Pengolahan Pertanyaan Wawancara .....	37
Gambar 4.5 <i>System Flow</i> Proses Wawancara Santri.....	38
Gambar 4.6 <i>System Flow</i> Evaluasi Hasil Wawancara Calon Santri .....	39
Gambar 4.7 System Flow Pengolahan Data Santri .....	40
Gambar 4.8 <i>System Flow</i> Pengolahan Data Kamar .....	41
Gambar 4.9 <i>System Flow</i> Pembagian Kamar Santri .....	42
Gambar 4.10 Bagan Berjenjang Aplikasi pendaftaran <i>online</i> dan pengolahan data santri.....	43
Gambar 4.11 <i>Context Diagram</i> Aplikasi pendaftaran <i>online</i> dan pengolahan data santri.....	44
Gambar 4.12 <i>Data Flow Diagram Level 0</i> Aplikasi Pendaftaran <i>online</i> dan Pengolahan Data Santri .....	45
Gambar 4.13 <i>Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Data Master</i> .....	46
Gambar 4.14 <i>Data Flow Diagram Level 1</i> Pendaftaran Santri.....	46
Gambar 4.15 <i>Data Flow Diagram Level 1</i> Wawancara Calon Santri.....	47
Gambar 4.16 <i>Data Flow Diagram Level 1</i> Pembagian Kamar.....	47

Gambar 4.17 <i>Conceptual Data Model</i> Aplikasi Pendaftaran <i>online</i> dan Pengolahan Data Santri.....	49
Gambar 4.18 <i>Physical Data Model</i> Aplikasi Pendaftaran <i>online</i> dan Pengolahan Data Santri.....	51
Gambar 4.19 Halaman <i>home</i> Pondok Pesantren Thaybah.....	60
Gambar 4.20 Halaman <i>form</i> Pendaftaran.....	61
Gambar 4.21 Halaman <i>login</i> .....	62
Gambar 4.22 <i>Dashboard</i> Santri .....	63
Gambar 4.23 Halaman Profil Pengguna.....	64
Gambar 4.24 Halaman <i>Setting</i> Profil .....	65
Gambar 4.25 Halaman Master Santri.....	66
Gambar 4.26 Halaman Tambah Data Santri .....	67
Gambar 4.27 Halaman Ubah data Santri.....	68
Gambar 4.28 Halaman Master Periode Akademik .....	69
Gambar 4.29 Modal Tambah Periode .....	70
Gambar 4.30 Modal Edit data Periode .....	70
Gambar 4.31 Modal peringatan hapus data periode.....	70
Gambar 4.32 Halaman Master Wawancara .....	71
Gambar 4.33 Modal Tambah data pertanyaan .....	72
Gambar 4.34 Modal Edit data Pertanyaan .....	72
Gambar 4.35 Modal Peringatan Hapus data Pertanyaan.....	72
Gambar 4.36 Halaman Proses Wawancara .....	73
Gambar 4.37 Halaman Proses Tanya Jawab .....	74
Gambar 4.38 Halaman Evaluasi Wawancara.....	75



Gambar 4.39 Halaman hasil wawancara.....	75
Gambar 4.40 Halaman Master Kamar .....	76
Gambar 4.41 Modal Tambah data Kamar.....	77
Gambar 4.42 Modal Edit data Kamar .....	77
Gambar 4.43 Modal Peringatan Hapus data Kamar.....	77
Gambar 4.44 Halaman Kamar Santri .....	78
Gambar 4.45 Halaman Ubah Anggota Kamar .....	79
Gambar 4.46 Modal Tambah Anggota Kamar.....	79
Gambar 4.47 Modal Peringatan Hapus Anggota Kamar .....	80



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form KP-3 Surat Balasan .....	83
Lampiran 2. Form KP-5 Acuan Kerja.....	84
Lampiran 3. Form KP-5 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan .....	85
Lampiran 4. Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja.....	86
Lampiran 5. Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik .....	88
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Kerja Praktik.....	89
Lampiran 7. Biodata Penulis .....	90



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

CV. Vertice merupakan sebuah *software house* yang berlokasikan di Jl. Ketintang baru Gg. 4b No. 40, Surabaya. CV. Vertice bergerak pada bidang jasa yang memberikan solusi teknologi informasi. Beberapa jasa yang ditawarkan yaitu *Website Development*, *Desktop Development*, *Mobile Development*, Infrastruktur TI, dan layanan media. CV. Vertice melayani beberapa perusahaan untuk membantu pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi seperti Pondok Pesantren Mahasiswa Thaybah. Di pesantren tersebut, Vertice mendapat proyek untuk membuat aplikasi pendaftaran santri baru dan pengolahan data santri

Pondok Pesantren Thaybah merupakan salah satu instansi yang bergerak dalam bidang Pendidikan Agama dan diresmikan sejak tahun 2004, yang membedakan dengan Pondok Pesantren lainnya adalah Pondok Pesantren Thaybah hanya dikhususkan untuk mahasiswa. Perbedaan yang paling terlihat jelas adalah jadwal santri yang mana sekaligus menjadi mahasiswa, sehingga pihak pondok pesantren perlu melakukan wawancara terhadap calon santri apakah sanggup mengikuti semua kegiatan di pondok sekaligus kegiatan di kampus ketika pendaftaran calon santri. Berdasarkan hasil wawancara penulis bersama Andi Setyawan sebagai pengurus harian pondok pesantren, kondisi saat ini ditemukan sebanyak 26 calon santri yang mendaftar pada periode pendaftaran santri tahun 2019, rata-rata jumlah santri yang keluar setiap periodenya adalah 15-20 orang, dan tahun 2020 tercatat 50 santri aktif (sebelum periode pendaftaran). Selain itu, ditemukan pula bahwa, setiap tahun terjadi perubahan pengurus dan data-data

tersebut masih dicatat manual dengan menggunakan Microsoft Excel, sehingga data-data yang dicatat oleh pengurus sebelumnya diberikan ke pengurus baru menggunakan *file* Microsoft Excel melalui *flash drive*. Hal ini menyebabkan kinerja pihak Badan Pengurus Harian dari Mahad Thaybah khususnya, tidak efisien dan efektif. Kesulitan dalam pengolahan data calon santri, data santri aktif, dan data santri alumni juga menyebabkan pendataan pada masa pendaftaran santri menjadi lebih sulit dikarenakan harus mendata santri yang mendaftar sekaligus mendata santri yang keluar pada periode tersebut.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu sistem aplikasi pendaftaran santri berbasis *website* yang dapat membantu proses pendaftaran santri serta dapat membantu pengolahan data santri pada Mahad Thaybah. Dimana, aplikasi *website* pendaftaran dan pengolahan data santri sudah tersistemasi sehingga proses pendaftaran, pencarian, pengolahan data santri, lebih efektif dan efisien karena hanya perlu mengakses melalui aplikasi *website* yang telah dibuat.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada, yaitu bagaimana merancang bangun aplikasi pendaftaran online dan pengolahan data santri berbasis *website* untuk Mahad Thaybah di CV. Vertice.

### **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada sistem aplikasi pendaftaran online dan pengolahan data santri berbasis *website* adalah sebagai berikut:

1. Hanya dapat melakukan operasi yang berhubungan dengan pendaftaran dan pengolahan data santri baru, seperti input data santri, merubah data santri, hapus data santri, melihat data santri, input data wawancara santri, menghapus data wawancara santri, dan melihat data wawancara santri.
2. Tidak menangani proses pembayaran untuk biaya pendaftaran santri.
3. Rancang bangun aplikasi pada Pesantren Mahasiswa Mahad Thaybah ini menggunakan framework laravel.

### **1.4. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat maka, tujuan dari pembuatan aplikasi ini yaitu menghasilkan aplikasi yang digunakan untuk pendaftaran santri online dan pengolahan data santri berbasis *website*.

### **1.5. Manfaat**

Manfaat yang didapat dari sisi pengguna yaitu mempermudah dalam pendaftaran dan pengelolaan data santri sehingga lebih efektif dan cepat dibandingkan dengan cara manual. Dimana pengguna hanya menginputkan data pada *form* aplikasi seperti nama, nama orang tua/wali, tempat dan tanggal lahir, alamat, asal perguruan tinggi. Manfaat bagi sekolah yaitu proses pendaftaran yang dilakukan menjadi lebih efektif.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memahami permasalahan dan pembahasannya, maka penulisan Laporan Kerja Praktik ini akan ditulis dengan sistematika sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, serta tujuan dan manfaat dari sistem aplikasi pendaftaran santri dan pengelolaan data santri serta sistematika penulisan

### **BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini membahas tentang hasil survei pada Mahad Thaybah yang menjelaskan tentang gambaran umum Mahad Thaybah dan struktur organisasi yang bersangkutan beserta *job description*

### **BAB III LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang berbagai macam teori yang mendukung dalam pembuatan Sistem Informasi yaitu pengertian pendidikan, pengertian konsep dasar sistem informasi, pengertian sistem informasi pendaftaran, *database* dan pengembangan sistem.

### **BAB IV ANALISIS DAN DESAIN SISTEM**

Bab ini membahas tentang spesifikasi prosedur dalam menyelesaikan Kerja Praktek, meliputi analisis document flow, data flow diagram, *context diagram*, *entity relationship diagram* beserta struktur *file* dan desain *input/output* yang baru.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan sistem ini serta saran yang bertujuan untuk pengembangan sistem ini dimasa yang mendatang.

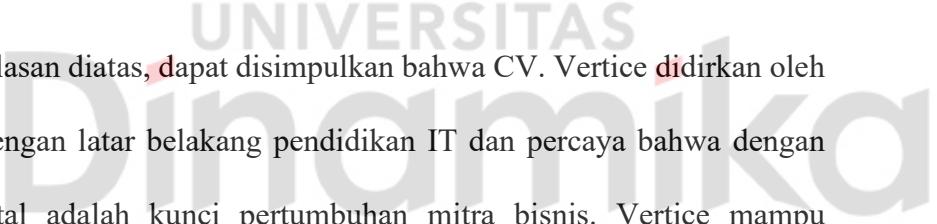


## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM**

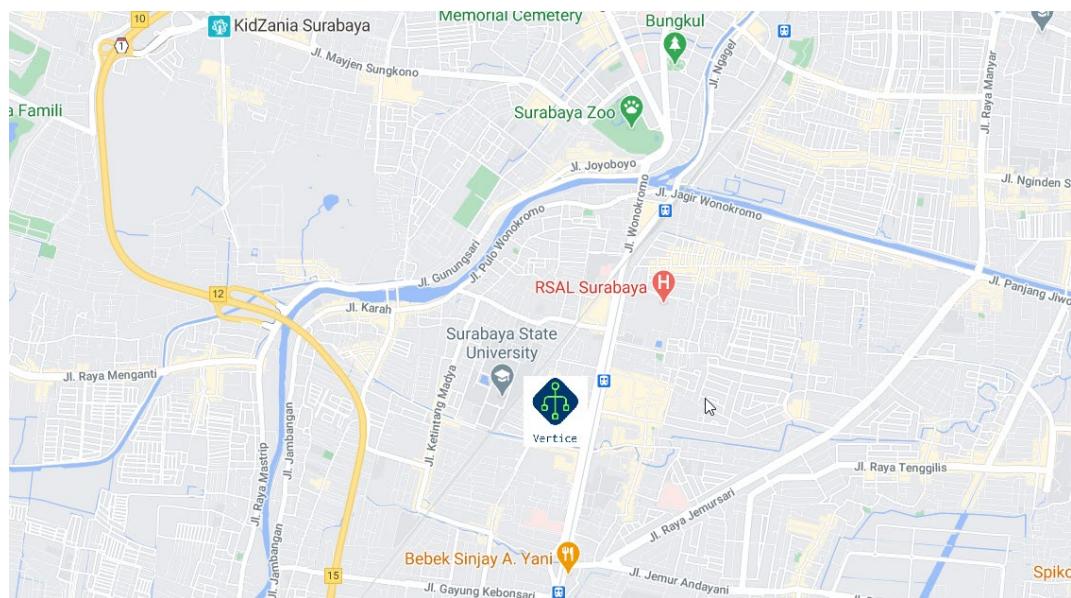
#### **2.1. Sejarah Vertice**

CV. Vertice adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan perangkat lunak, perusahaan ini berdiri pada tahun 2018. Berdirinya CV. Vertice diawali dengan seorang alumni Universitas Dinamika yang memiliki keinginan untuk mendirikan perusahaan. Dengan pengalamannya dibidang teknologi informasi, kini CV. Vertice telah cukup dikenal dikalangan masyarakat dengan banyaknya perusahaan-perusahaan yang ingin dibuatkan sistem informasinya seperti PT. Gudang Garam Tbk, PT. Tamba Waras, dan perusahaan lainnya.



Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa CV. Vertice didirikan oleh pemuda kreatif dengan latar belakang pendidikan IT dan percaya bahwa dengan transformasi digital adalah kunci pertumbuhan mitra bisnis. Vertice mampu mengumpulkan data dan memahami permasalahan yang dialami oleh mitra bisnis dengan cepat, tepat dan memberikan solusi efektif dan kreatif yang akan berdampak pada kesiapan bisnis anda untuk bersaing pada era revolusi industri keempat (4.0).

## 2.2. Profil Perusahaan



Gambar 2.1 Peta Vertice



Nama Instansi

: VERTICE

Alamat

: Jl. Ketintang baru Gang 4b no 40,  
Surabaya, Jawa Timur, 76115

No. Telepon

: (+62)85615222985

No. Fax

: -

Website

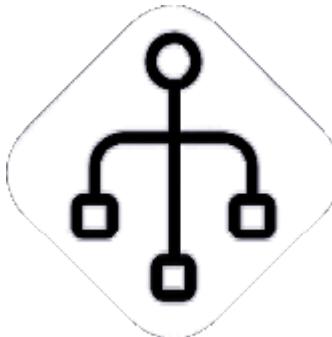
: <https://vertice.id/>

Email

: [vertice15@gmail.com](mailto:vertice15@gmail.com)

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

### 2.3. Logo Vertice



Gambar 2.2 Logo Vertice

### 2.4. Visi dan Misi CV Vertice

Adapun visi dan misi dari CV Vertice akan diuraikan adalah sebagai berikut:



#### 2.4.1. Visi

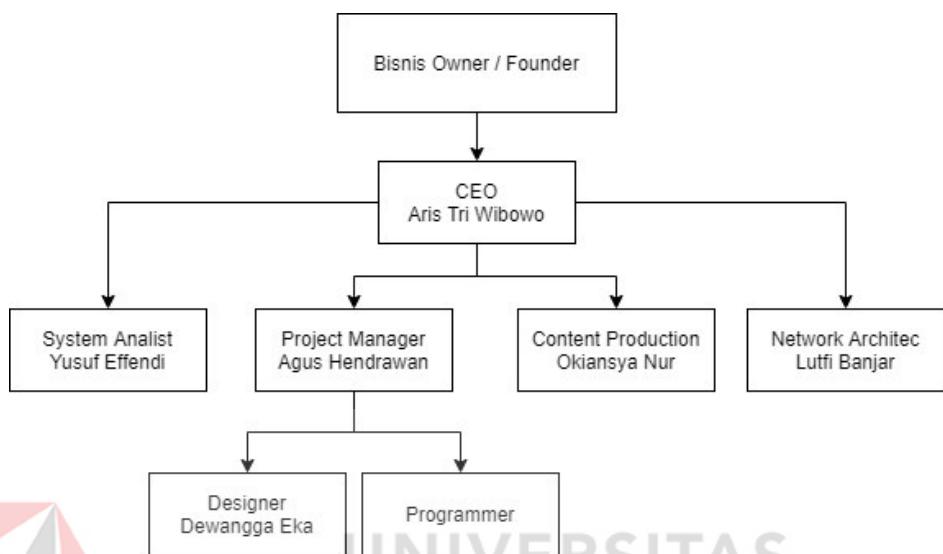
“Menjadi persusahaan IT yang handal dan *concern* dalam menghasilkan produk digital sebagai solusi terbaik, profesional, responsif, integritas dan inovatif. Serta menjadikan setiap *project* digital yang dikerjakan memiliki keamanan yang tinggi”.

#### 2.4.2. Misi

1. Mengembangkan produk industri IT yang berkualitas dan kompetitif.
2. Mengedepankan profesionalitas yang tinggi dalam menghasilkan produk yang berkualitas.
3. Memberikan layanan yang terbaik untuk konsumen.
4. Meningkatkan benefit dan *value* bagi konsumen dan *stakeholder*.
5. Mengoptimalkan penggunaan teknologi yang *reliable*, *secure* dan menguntungkan.

## 2.5. Struktur Organisasi

Adapun tugas dan fungsi dari CV. Vertice akan diuraikan dalam penjelasan di bawah ini:



Gambar 2.3 Struktur Organisasi CV Vertice

## 2.6. Deskripsi Tugas Umum

Adapun tugas dan fungsi dari CV Vertice akan diuraikan dalam penjelasan di bawah ini:

### 2.6.1. *Chief Executive Officer*

*Chief Executive (CEO)* pada CV Vertice bertugas sebagai seorang komunikator, pengambil keputusan, pemimpin, pengelola (manajer), dan eksekutor.

### 2.6.2. *System Analyst*

*System Analyst* adalah penghubung antara vendor dan profesional teknologi informasi. *System Analyst* juga bertanggung jawab untuk mengembangkan analisis biaya, pertimbangan desain, dan implementasi *timeline* yang telah ditetapkan.

#### **2.6.3. *Project Manager***

*Project Manager* pada CV Vertice mempunyai tanggung jawab dan tugas yang bermacam-macam, tidak hanya terfokus pada hal-hal yang teknis sifatnya. Bagaimana layaknya seorang *Project Manager* harus mempunyai kemampuan membuat tim tetap solid, mampu memonitor dan mengontrol *budget* serta mempunyai kemampuan analisis resiko yang baik.

#### **2.6.4. *Network Architect***

*Network engineer* bertanggung jawab untuk melaksanakan, menjaga, mengembangkan, serta merancang jaringan komunikasi dalam suatu organisasi atau antara organisasi. Tujuan mereka adalah memastikan infrastruktur jaringan yang memberikan performa maksimal bagi pengguna jaringan tersebut. Pengguna disini bisa jadi seorang klien ataupun pelanggan.

#### **2.6.5. *Programmer***

*Programmer* adalah seseorang yang mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan bahasa pemrograman. Mereka mempunyai banyak kemampuan terdiri dari berbagai level, mereka handal dalam menulis kode, mengerti algoritma dan sering bekerja sendiri.

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1. Pondok Pesantren**

Definisi pondok pesantren adalah sebuah lembaga pendidikan Islam, di mana para santri dan kiai tinggal bersama dalam satu lingkungan asrama (komplek). Para santri yang belajar di pondok pesantren tidak hanya dituntut menguasai ilmu-ilmu yang diajarkan oleh kiai atau ustad, namun sekaligus mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari. Jadi istilah pondok pesantren berasal dari dua kata, yaitu pondok dan pesantren. Pondok adalah tempat mondok, sedangkan pesantren berasal dari kata santri. Jadi pondok pesantren adalah tempat mencari ilmu yang anak didiknya diasramakan (Mukhlis, 2018).

#### **3.2. Pengolahan Data**

Data memiliki bermacam-macam definisi, jika diartikan secara umum menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia (KUBI), “Data adalah bukti yang ditemukan dari hasil penelitian yang dapat dijadikan dasar kajian atau pendapat”. Dengan kata lain, data merupakan satuan terkecil yang memiliki bentuk dalam symbol, angka, huruf, atau gambar, yang menggambarkan suatu obyek tertentu sesuai dengan kondisi lapangan. Data merupakan bahan mentah untuk diolah, yang hasilnya kemudian menjadi informasi. Dengan kata lain, data yang diperoleh harus diukur dan dinilai baik buruknya, berguna atau tidak dalam hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai Sutabri (2016).

Pengolahan adalah proses data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya hingga membentuk suatu siklus pengolahan data (Ayu and Permatasari, 2018).

Berdasarkan pengertian diatas, maka pengertian pengolahan data dapat disimpulkan bahwa pengolahan data merupakan sebuah proses perubahan data melalui kegiatan pikiran dengan bantuan tenaga atau suatu peralatan, sehingga menghasilkan informasi untuk tujuan tertentu.

### 3.3. *Website*

*Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*) yang dapat diakses melalui perangkat lunak yang disebut *browser* (Josi, 2016). *Browser* (perambah) adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen *web* dengan cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi browser yang biasa disebut *web engine*. Semua dokumen *web* ditampilkan dengan cara diterjemahkan. Beberapa contoh *web browser* yang popular saat ini adalah *Google Chrome*, *Mozilla*, *Firefox* dan *Opera*. Terdapat 2 jenis *website* yaitu:

## 1. Website Statis

Merupakan *website* yang bersifat tidak mudah diubah isinya oleh pengguna. Untuk melakukan perubahan konten, *user* harus melakukan perubahan dengan cara *coding* pada halaman *website* atau melakukan perubahan *query* pada *database*.

## 2. Website Dinamis

Merupakan *website* yang bersifat fleksibel, mudah diubah karena memiliki fitur untuk melakukan perubahan konten oleh *user* secara langsung tanpa harus melakukan perubahan struktur kode *website*. Dapat disimpulkan bahwa *website* adalah satu atau lebih halaman yang saling berhubungan menggunakan jaringan halaman yang dapat menampilkan informasi berupa teks, gambar, video, suara, diagram dan tabel pada *web browser* baik itu bersifat statis maupun dinamis. Terdapat beberapa macam bahasa pemrograman yang biasa digunakan dalam *website*:

### 3.3.1. HTML

*Hyper Text Markup Language* atau HTML adalah bahasa standar yang digunakan untuk menampilkan halaman *web*. Yang bisa dilakukan dengan HTML yaitu: mengatur tampilan dari halaman *web* dan isinya, membuat *table* dalam halaman *web*, mempublikasikan halaman *web* secara *online*, membuat *form* yang bisa digunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via *web*, menambahkan objek-objek seperti citra, audio, video, animasi, java applet dalam halaman *web*, serta menampilkan area gambar (*canvas*) di *browser* (Mustafa, 2016).

Dapat disimpulkan bahwa HTML adalah bahasa yang menampilkan informasi dalam bentuk *hypertext* dan dapat digunakan untuk mengatur tampilan

dari informasi tersebut. HTML merupakan bahasa yang tepat untuk digunakan dalam membuat dan menampilkan informasi pada *website*.

### 3.3.2. PHP

Menurut Mustafa (Mustafa, 2016), PHP singkatan dari *Perl Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source. PHP merupakan *script* yang berintergrasi dengan HTML dan berada pada server (*server side HTML embedded scripting*). PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman web dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbaru/*up to date*. Semua *script* PHP dieksekusi pada *server* dimana *script* tersebut dijalankan .

PHP memiliki beberapa kelebihan, yaitu:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunanya.
2. Banyak *web server* yang mendukung PHP *script* antara lain: *Apache*, *SOLServer*, *Microsoft IIS*, dan sebagainya. *Web server* ini dapat dijalankan pada berbagai sistem informasi, dengan pengaturan yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
4. PHP mendukung banyak paket database, baik yang komersil maupun nonkomersil, seperti *Oracle*, *Informix*, *MySQL*, *Microsoft SQL Server* dan lain-lain.

### 3.3.3. *JavaScript*

*Javascript* adalah bahasa script yang biasa diletakkan bersama kode HTML untuk menentukan suatu aksi (Mustafa, 2016) . *Javascript* adalah Bahasa pemrograman berbasis *Java* yang digunakan untuk membantu *interface* dalam *web*. *Javascript* bersifat bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan oleh perangkat klien.

## 3.4. Framework

*Framework* adalah “kumpulan intruksi-intruksi yang dikumpulkan dalam *class* dan *function* dengan fungsi masing - masing untuk memudahkan *developer* dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan *syntax* program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu” (Destiningrum and Adrian, 2017) .

*Framework* terdiri dari:

a. *Model*

*Model* mencakup semua proses yang terkait dengan pemanggilan struktur data baik berupa pemanggilan fungsi, input *processing* atau mencetak *output* ke dalam *browser*.

b. *View*

*View* mencakup semua proses yang terkait *layout output*. Bisa dibilang untuk menaruh template *interface website* atau aplikasi.

c. *Controller*

*Controller* mencakup semua proses yang terkait dengan pemanggilan database dan kapsulasi proses-proses utama. Jadi semisal dibagian ini ada *file* bernama member.php, maka semua proses yang terkait dengan member akan dikapsulasi / dikelompokan dalam *file* ini.

Kelebihan dengan adanya Framework akan lebih mempermudah memahami mekanisme kerja dari sebuah aplikasi. Ini tentunya akan sangat membantu proses pengembangan sistem yang dilakukan secara team.

### 3.5. Laravel

Laravel adalah sebuah *framework* PHP yang dirilis di bawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC(*Model View Controller*). Laravel adalah pengembangan website berbasis MVC yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu (Hermanto, Yusman, 15 & Nagara, 2019).

### 3.6. Database

*Database* adalah kumpulan data atau informasi yang kompleks, data-data tersebut disusun menjadi beberapa kelompok dengan tipe data yang sejenis disebut *table/entity*), di mana setiap datanya dapat saling berhubungan satu sama lain atau dapat berdiri sendiri, sehingga mudah diakses. Berikut adalah istilah yang sering digunakan pada *database* :

1. Entitas, sekumpulan obyek yang bisa berupa tempat, orang, benda, suatu kejadian.
2. Atribut/*field*, yaitu setiap karakteristik yang mencirikan suatu entitas
3. *Record*, yaitu kumpulan *field* yang berhubungan satu sama lain
4. *File*, kumpulan *record* yang menggambarkan himpunan entitas

5. *Primary key*, *field* yang mengidentifikasi *record*.
6. *Foreign key*, yaitu sebuah *field* yang nilainya berguna untuk menghubungkan *primary key* yang berada pada *table* yang berbeda.

### 3.7. Apache

Apache adalah perangkat lunak berbasis web server yang gratis dan bersifat *open source*. *Server* ini telah menjadi platform bagi 46% website di seluruh dunia. Apache dibuat dan diatur oleh *Apache Software Foundation* dan sudah cukup lama beroperasi serta dapat diandalkan. Apache memiliki nama asli yaitu Apache HTTP *Server* yang berfungsi bagi *developer* sebuah situs web untuk menciptakan konten-konten di situs web miliknya (Minokaura, et al., 2020).

### 3.8. XAMPP

XAMPP merupakan singkatan X (empat *system* operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, Perl. XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dalam paketnya sudah terdapat Apache (*web server*), MySQL (*database*), PHP (*server side scripting*), Perl, FTP server, phpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu lainnya (Sari, 2019).

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI PEKERJAAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang Kerja Praktik dilakukan oleh penulis di CV Vertice dalam waktu satu bulan setengah. Tugas yang diberikan penyelia disesuaikan proyek yang sedang dikerjakan di CV Vertice, berikut penjelasan proyek yang sudah dikerjakan penulis selama di CV Vertice yaitu:

#### **4.1. Analisis Sistem**

Berdasarkan hasil diskusi penulis bersama tim analisis CV. Vertice, penulis menemukan permasalahan dibagian pendaftaran dan pengolahan data santri. Kondisi saat ini, untuk menangani pendaftaran santri bagian penerimaan santri baru menyediakan sebuah formulir yang wajib di isi oleh calon santri melalui *google form*, kemudian calon santri mengirimkan bukti pembayaran biaya tes melalui kontak Pihak Pondok Pesantren. Setelah itu, pihak Pondok Pesantren Mahasiswa Thaybah, melakukan wawancara sesuai dengan tanggal batas waktu pendaftaran yang telah ditentukan ketika periode pendaftaran dibuka.

Pada proses wawancara tersebut, pihak pondok pesantren akan menanyakan beberapa pertanyaan terkait motivasi untuk mengikuti kegiatan yang ada di pondok pesantren dan beberapa pertanyaan terkait pengetahuan agama Islam. Setelah itu berdasarkan hasil wawancara, pihak pondok pesantren akan memilih mana calon santri yang diterima atau calon santri yang ditolak. Selanjutnya, pihak pondok pesantren akan melakukan pembagian kamar kepada calon santri yang sudah diterima.

#### 4.1.1. Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna merupakan sebuah proses analisis untuk mengetahui data dan proses apa saja yang dibutuhkan pada aplikasi dengan tujuan agar aplikasi yang telah dirancang bisa berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berdasarkan analisis pengguna yang terdapat pada aplikasi ini yaitu bagian penerimaan santri baru pada Pondok Pesantren Thaybah sebagai admin dan calon santri.

Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Pengguna

No.	Pengguna	Kebutuhan Data	Proses	Informasi
1.	Bagian Penerimaan santri baru	Data Santri Data Periode Akademik	Mengolah data santri	Daftar data santri
			Pembagian Kamar Santri	Daftar Pembagian Kamar Santri
			Menambah data periode akademik baru	Daftar periode akademik
			Mengubah data periode akademik	
			Menghapus data periode akademik	
			Pendaftaran Santri Baru	Daftar calon santri pada periode aktif/non-aktif
			Pembagian Kamar Santri	Pembagian Kamar santri untuk periode aktif/non-aktif
			Wawancara calon santri	Jawaban Calon Santri pada periode aktif/non-aktif
			Evaluasi Hasil wawancara	Daftar hasil wawancara calon

No.	Pengguna	Kebutuhan Data	Proses	Informasi
1.	Pengelola	Data Calon Santri		santri aktif/non-aktif
			Pendaftaran Santri Baru	Daftar Calon santri
			Wawancara Calon Santri	Jawaban Calon Santri
		Data Pertanyaan Wawancara	Evaluasi Hasil wawancara	Daftar hasil wawancara calon santri
			Mengolah data pertanyaan wawancara	Daftar Pertanyaan Wawancara
			Wawancara Calon Santri	Jawaban dari pertanyaan
			Evaluasi Hasil wawancara	Daftar Hasil Wawancara
		Data Kamar	Mengolah Data Kamar	Daftar Kamar
			Pembagian Kamar Santri	Daftar Pembagian Kamar
		Data Pembagian Kamar Santri	Pembagian Kamar Santri	Daftar Pembagian Kamar Santri
2.	Calon Santri	Data Calon Santri	Pendaftaran Santri Baru	Informasi Calon Santri
			Evaluasi hasil wawancara	Informasi penerimaan calon santri
			Pembagian Kamar Santri	Informasi Pembagian Kamar

#### 4.1.2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan sebuah proses analisis yang bertujuan untuk mengetahui fungsi-fungsi yang digunakan untuk membuat aplikasi.

Fungsi-fungsi tersebut digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna aplikasi yaitu Bagian penerimaan santri baru dan calon santri.

1. Fungsi mengelola hak akses

Tabel 4.2 akan menjelaskan *detail* dari fungsi mengelola hak akses yang ada pada aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri.

Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Fungsional mengelola hak akses

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola hak akses	
Deskripsi	Proses ini digunakan ketika melakukan kegiatan <i>login</i> atau masuk ke dalam aplikasi.	
Pengguna	Bagian Penerimaan santri baru dan santri	
Kondisi Awal	Master User	
Alur Awal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Sistem menampilkan data yang dimasukkan oleh <i>user</i>
	Menekan tombol <i>login</i> / Masuk	Sistem memeriksa apakah <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah dimasukkan benar. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah, maka sistem akan menampilkan kembali halaman <i>login</i> dengan notifikasi <i>username</i> / <i>password</i> salah. Jika user <i>username</i> dan <i>password</i> benar, maka sistem akan memeriksa <i>role user</i> sebagai admin atau santri.
	Kemudian sistem mengarahkan ke halaman yang sesuai dengan <i>role</i> yang telah dimiliki <i>user</i>	

## 2. Fungsi Pendaftaran Santri

Tabel 4.3 akan menjelaskan *detail* dari fungsi pendaftaran santri yang ada pada aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri.

Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Fungsional Pendaftaran Santri

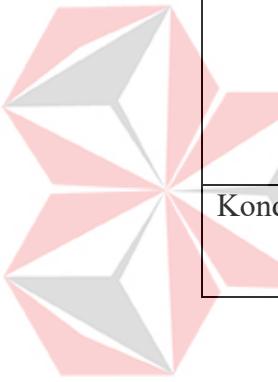
Nama Fungsi	Fungsi Pendaftaran Santri	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk pendaftaran santri baru	
Pengguna	Calon santri	
Kondisi Awal	Data calon santri	
Alur Awal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Pengguna memilih menu pendaftaran santri baru	Sistem menampilkan <i>form</i> pendaftaran santri baru
	Mengisi <i>form</i> pendaftaran santri baru dan menekan tombol <i>submit</i>	Sistem memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah sesuai. Jika belum, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data masih belum sesuai. Jika sudah, maka sistem akan menampilkan notifikasi pendaftaran berhasil
Kondisi akhir	Sistem akan menyimpan data calon santri pada tabel calon santri.	

### 3. Fungsi Mengolah Data Periode Akademik

Tabel 4.4 akan menjelaskan *detail* dari fungsi mengolah data periode akademik yang ada pada aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri.

Tabel 4.4 Analisis Kebutuhan Fungsional Mengolah Data Periode Akademik

Nama Fungsi	Fungsi Mengolah Data Periode Akademik	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk mengolah data periode akademik	
Pengguna	Bagian penerimaan santri baru	
Kondisi Awal	Data Periode	
Alur Awal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Menambah data periode akademik	
	Pengguna memilih menu periode akademik	Sistem menampilkan master periode akademik
	Pengguna menekan tombol “Tambah data”	Sistem menampilkan <i>form</i> data periode akademik
	Pengguna mengisi <i>form</i> data periode akademik	<i>Form</i> periode akademik terisi
	Pengguna menekan tombol Simpan	Sistem akan memeriksa data yang dimasukkan oleh pengguna. Jika data periode akademik sudah diisi dengan benar maka sistem akan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”
	Mengubah data periode akademik	
	Pengguna menekan tombol edit	Sistem menampilkan <i>form</i> edit beserta data periode akademik yang akan diubah ke dalam <i>form</i>



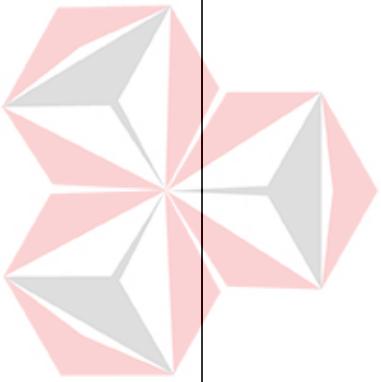
	Pengguna mengubah data periode akademik pada <i>form</i>	Sistem menampilkan data yang dimasukkan ke dalam <i>textbox</i> pada <i>form</i>
	Pengguna menekan tombol simpan	Sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah sesuai. Jika sudah, maka sistem akan menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan”
Menghapus data periode akademik		
	Pengguna menekan tombol hapus	Sistem menampilkan peringatan “Apakah anda yakin menghapus data periode akademik ?”
	Pengguna menekan tombol ya pada <i>modal</i>	Sistem menghapus data periode akademik
Kondisi akhir	Fungsi ini mengolah data periode akademik menjadi Master periode akademik	

#### 4. Fungsi Mengolah Data Pertanyaan Wawancara

Tabel 4.5 akan menjelaskan *detail* dari fungsi mengolah data pertanyaan wawancara yang ada pada aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri.

Tabel 4.5 Analisis Kebutuhan Fungsional Mengolah Data Pertanyaan Wawancara

Nama Fungsi	Fungsi Mengolah Data Pertanyaan Wawancara	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk mengolah data pertanyaan wawancara	
Pengguna	Bagian penerimaan santri baru	
Kondisi Awal	Data Pertanyaan wawancara	
Alur Awal	Aksi Pengguna	Respon Sistem



	Menambah data pertanyaan wawawancara	
Pengguna memilih menu wawancara	Sistem menampilkan master wawancara	
Pengguna menekan tombol “Tambah data”	Sistem menampilkan <i>form</i> data pertanyaan wawancara	
Pengguna mengisi <i>form</i> data pertanyaan wawawancara	<i>Form</i> pertanyaan wawawancara terisi	
Pengguna menekan tombol Simpan	Sistem akan memeriksa data yang dimasukkan oleh pengguna. Jika data pertanyaan wawawancara sudah diisi dengan benar maka sistem akan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”	
Mengubah data pertanyaan wawawancara		
Pengguna menekan tombol edit	Sistem menampilkan <i>form</i> edit beserta data pertanyaan wawancara yang akan diubah ke dalam <i>form</i>	
Pengguna mengubah data pertanyaan wawancara pada <i>form</i>	Sistem menampilkan data yang dimasukkan ke dalam <i>textbox</i> pada <i>form</i>	
Pengguna menekan tombol simpan	Sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah sesuai. Jika sudah, maka sistem akan menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan”	
Menghapus data pertanyaan wawancara		
Pengguna menekan tombol hapus	Sistem menampilkan peringatan “Apakah anda yakin menghapus data pertanyaan wawancara?”	

	Pengguna menekan tombol ya pada <i>modal</i>	Sistem menghapus data pertanyaan wawancara
Kondisi akhir	Fungsi ini mengolah data pertanyaan wawancara menjadi Master pertanyaan wawancara	

## 5. Fungsi Proses Wawancara

Tabel 4.6 akan menjelaskan *detail* dari fungsi proses wawancara yang ada pada aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri.

Tabel 4.6 Analisis Kebutuhan Fungsional Proses Wawancara

Nama Fungsi	Fungsi Proses Wawancara	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk ketika melakukan wawancara pada calon santri	
Pengguna	Bagian penerimaan santri baru	
Kondisi Awal	Data Jawaban wawancara	
Alur Awal	Aksi Pengguna Pengguna memilih menu proses wawancara	Respon Sistem Sistem menampilkan <i>form</i> untuk proses wawancara
	Pengguna memasukkan jawaban yang diberikan oleh calon santri	Sistem menampilkan jawaban yang telah dimasukkan ke dalam <i>textbox</i>
	Pengguna menekan tombol simpan	Sistem menyimpan jawaban yang telah dimasukkan. Kemudian menampilkan pertanyaan wawancara selanjutnya.
	Proses tersebut akan terus berulang hingga pertanyaan wawancara telah terjawab semua.	
Kondisi akhir	Fungsi ini menyimpan semua jawaban dari setiap pertanyaan wawancara	

## 6. Fungsi Evaluasi Hasil Wawancara

Tabel 4.7 akan menjelaskan *detail* dari fungsi evaluasi hasil wawancara yang ada pada aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri.

Tabel 4.7 Analisis Kebutuhan Fungsional Evaluasi Hasil Wawancara

Nama Fungsi	Fungsi Evaluasi Hasil Wawancara	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk menentukan diterima atau ditolaknya calon santri berdasarkan hasil wawancara.	
Pengguna	Bagian penerimaan santri baru	
Kondisi Awal	Data Jawaban wawancara	
Alur Awal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Melihat jawaban wawancara	
	Pengguna memilih menu hasil wawancara	Sistem menampilkan data hasil wawancara
	Pengguna menekan tombol jawaban wawancara	Sistem menampilkan data calon santri, pertanyaan dan beserta jawaban wawancara
	Menerima atau menolak calon santri	
	Pengguna menekan tombol terima	Sistem akan mengubah status calon santri menjadi diterima, dan menyimpan data calon santri ke dalam tabel santri
	Pengguna menekan tombol tolak	Sistem akan mengubah status calon santri menjadi ditolak,
Kondisi akhir	Fungsi ini menyimpan semua status calon santri.	

## 7. Fungsi Mengolah Data Santri

Tabel 4.8 akan menjelaskan *detail* dari fungsi mengolah data santri yang ada pada aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri.

Tabel 4.8 Analisis Kebutuhan Fungsional Mengolah Data Santri

Nama Fungsi	Fungsi Mengolah Data Santri	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk mengolah data santri	
Pengguna	Bagian penerimaan santri baru	
Kondisi Awal	Data Periode	
Alur Awal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Menambah data santri	
	Pengguna memilih menu santri	Sistem menampilkan master santri
	Pengguna menekan tombol “Tambah data”	Sistem menampilkan <i>form</i> data santri
	Pengguna mengisi <i>form</i> data santri	<i>Form</i> santri terisi
	Pengguna menekan tombol Simpan	Sistem akan memeriksa data yang dimasukkan oleh pengguna. Jika data santri sudah diisi dengan benar maka sistem akan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”
	Mengubah data santri	
	Pengguna menekan tombol edit	Sistem menampilkan <i>form</i> edit beserta data santri yang akan diubah ke dalam <i>form</i>
	Pengguna mengubah data santri pada <i>form</i>	Sistem menampilkan data yang dimasukkan ke dalam <i>textbox</i> pada <i>form</i>

	Pengguna menekan tombol simpan	Sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah sesuai. Jika sudah, maka sistem akan menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan”
Menghapus data santri		
	Pengguna menekan tombol hapus	Sistem menampilkan peringatan “Apakah anda yakin menghapus data santri?”
	Pengguna menekan tombol ya pada <i>modal</i>	Sistem menghapus data santri
Kondisi akhir	Fungsi ini mengolah data santri menjadi Master santri	

#### 8. Fungsi Mengubah data santri

Tabel 4.9 akan menjelaskan *detail* dari fungsi mengubah data santri yang ada pada aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri.

Tabel 4.9 Analisis Kebutuhan Fungsional Mengubah Data Santri

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola data santri	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk mengolah data profil santri	
Pengguna	Santri	
Kondisi Awal	Master Santri	
Alur Awal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Pengguna memilih menu <i>setting</i> profil	Sistem menampilkan form beserta data profil santri
	Pengguna mengubah data profil santri pada form	Sistem menampilkan data yang dimasukkan ke dalam <i>textbox</i> pada form
	Pengguna menekan tombol simpan	Sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah sesuai. Jika

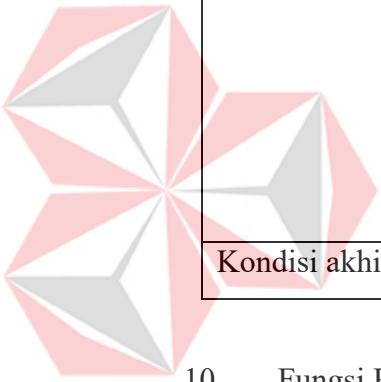
		sudah, maka sistem akan menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan”
Kondisi Akhir	Fungsi ini mengubah data profil santri dan <i>username</i> atau <i>password</i>	

## 9. Fungsi Mengolah Data Kamar

Tabel 4.10 akan menjelaskan *detail* dari fungsi mengolah data kamar yang ada pada aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri.

Tabel 4.10 Analisis Kebutuhan Fungsional Mengolah Data Kamar

Nama Fungsi	Fungsi Mengolah Data Kamar	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk mengolah data kamar	
Pengguna	Bagian penerimaan santri baru	
Kondisi Awal	Data Kamar	
Alur Awal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Menambah data kamar	
	Pengguna memilih menu kamar	Sistem menampilkan master kamar
	Pengguna menekan tombol “Tambah data”	Sistem menampilkan <i>form</i> data kamar
	Pengguna mengisi <i>form</i> data kamar	<i>Form</i> kamar terisi
	Pengguna menekan tombol Simpan	Sistem akan memeriksa data yang dimasukkan oleh pengguna. Jika data kamar sudah diisi dengan benar maka sistem akan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”
Mengubah data kamar		



	Pengguna menekan tombol edit	Sistem menampilkan <i>form</i> edit beserta data kamar yang akan diubah ke dalam <i>form</i>
	Pengguna mengubah data kamar pada <i>form</i>	Sistem menampilkan data yang dimasukkan ke dalam <i>textbox</i> pada <i>form</i>
	Pengguna menekan tombol simpan	Sistem akan memeriksa apakah data yang dimasukkan sudah sesuai. Jika sudah, maka sistem akan menampilkan notifikasi “Data berhasil disimpan”
Menghapus data kamar		
	Pengguna menekan tombol hapus	Sistem menampilkan peringatan “Apakah anda yakin menghapus data kamar?”
	Pengguna menekan tombol ya pada <i>modal</i>	Sistem menghapus data kamar
Kondisi akhir	Fungsi ini mengolah data santri menjadi Master kamar	

#### 10. Fungsi Pembagian Kamar

Tabel 4.11 akan menjelaskan *detail* dari fungsi pembagian kamar yang ada pada aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri.

Tabel 4.11 Analisis Kebutuhan Fungsional Pembagian Kamar

Nama Fungsi	Fungsi Pembagian Kamar	
Deskripsi	Proses ini merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk membagi kamar kepada santri	
Pengguna	Bagian penerimaan santri baru	
Kondisi Awal	Data Kamar dan Data Santri	
Alur Awal	Aksi Pengguna	Respon Sistem

	Pengguna memilih menu pembagian kamar	Sistem menampilkan data kamar yang tersedia
	Pengguna memilih kamar yang akan ditambahkan santri	Sistem menampilkan data santri yang menempati kamar tersebut
	Pengguna menekan tombol tambah santri	Sistem menampilkan data santri yang belum mendapatkan kamar
	Pengguna memilih santri yang belum mendapatkan kamar	Sistem menambahkan data santri yang telah dipilih oleh pengguna pada tabel santri terpilih.
	Pengguna menekan tombol simpan	Sistem menyimpan data santri yang telah dipilih untuk ditempatkan pada kamar tersebut.
Kondisi akhir	Fungsi ini menyimpan data pembagian kamar santri	

#### 4.1.3. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional dilakukan untuk mengetahui kebutuhan spesifikasi sistem yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi yang telah dibangun.

##### 1. Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak yang dibutuhkan terdiri dari minimum spesifikasi perangkat lunak yang dipakai untuk membangun dan mengimplementasikan aplikasi ini yaitu :

- a. Sistem Operasi Windows 7
- b. Google Chrome /Mozilla Firefox
- c. XAMPP
- d. Visual Studio Code

## 2. Kebutuhan Perangkat Keras

Berikut adalah spesifikasi minimum yang mendukung untuk menjalankan aplikasi ini yaitu :

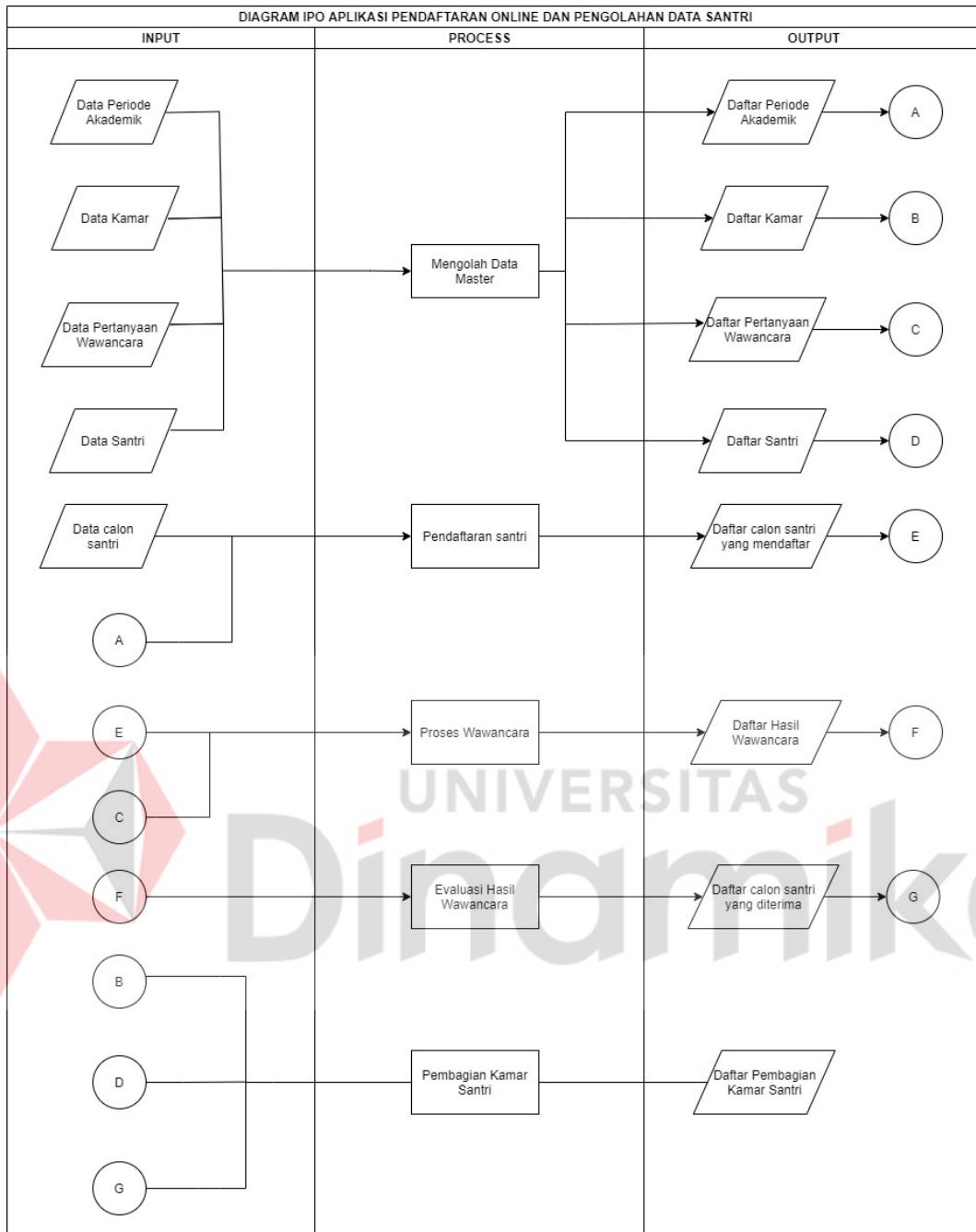
- a. *Processor* : 1.8 GHz
- b. Memori : 2 GB
- c. VGA : Kecepatan minimum 32 MB
- d. *Harddisk* : Minimum kapasitas 128 GB
- e. Resolusi : 1366 x 768 *pixels*

## 4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem terhadap aplikasi pendaftaran online dan pengolahan data santri meliputi enam komponen yaitu, dan *input output diagram System Flow, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD)*.

### 4.2.1. Input, Process, dan Output Diagram

Diagram *input, process, dan output* merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses dari data yang dimasukkan dan diproses hingga menjadi *output*. Berikut merupakan diagram *input, process, dan output* yang dapat dilihat pada gambar.

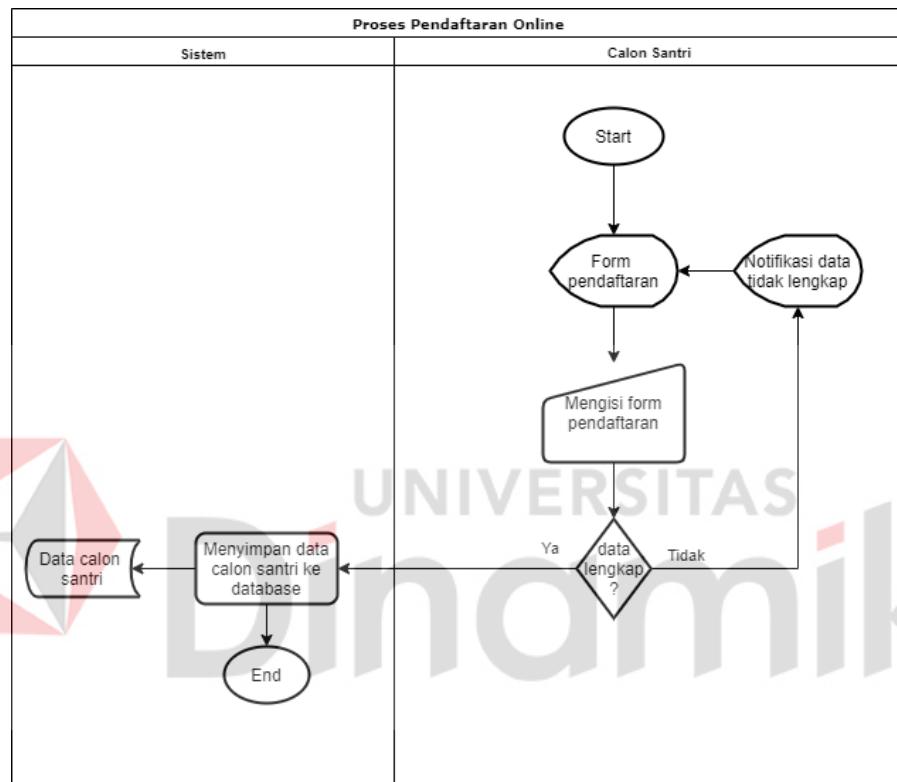


Gambar 4.1 Diagram input, *process*, dan *output* aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri

#### 4.2.2. System Flow

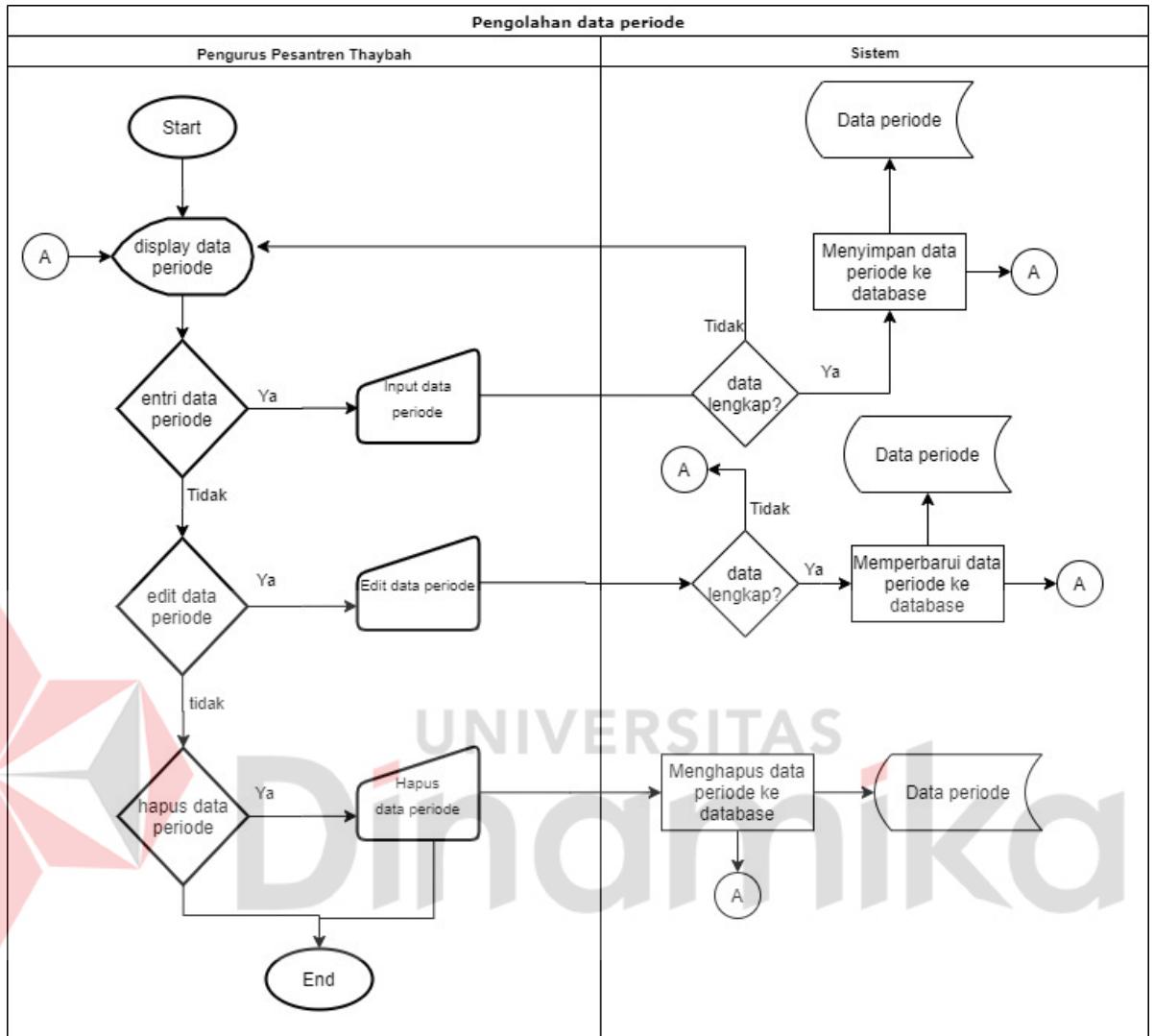
*System Flow* merupakan suatu *flowchart* yang menggambarkan hasil analisis alur proses pada aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri serta menjalankan alur *database* yang berinteraksi dengan sistem aplikasi.

##### 1. *System Flow* Pendaftaran Santri



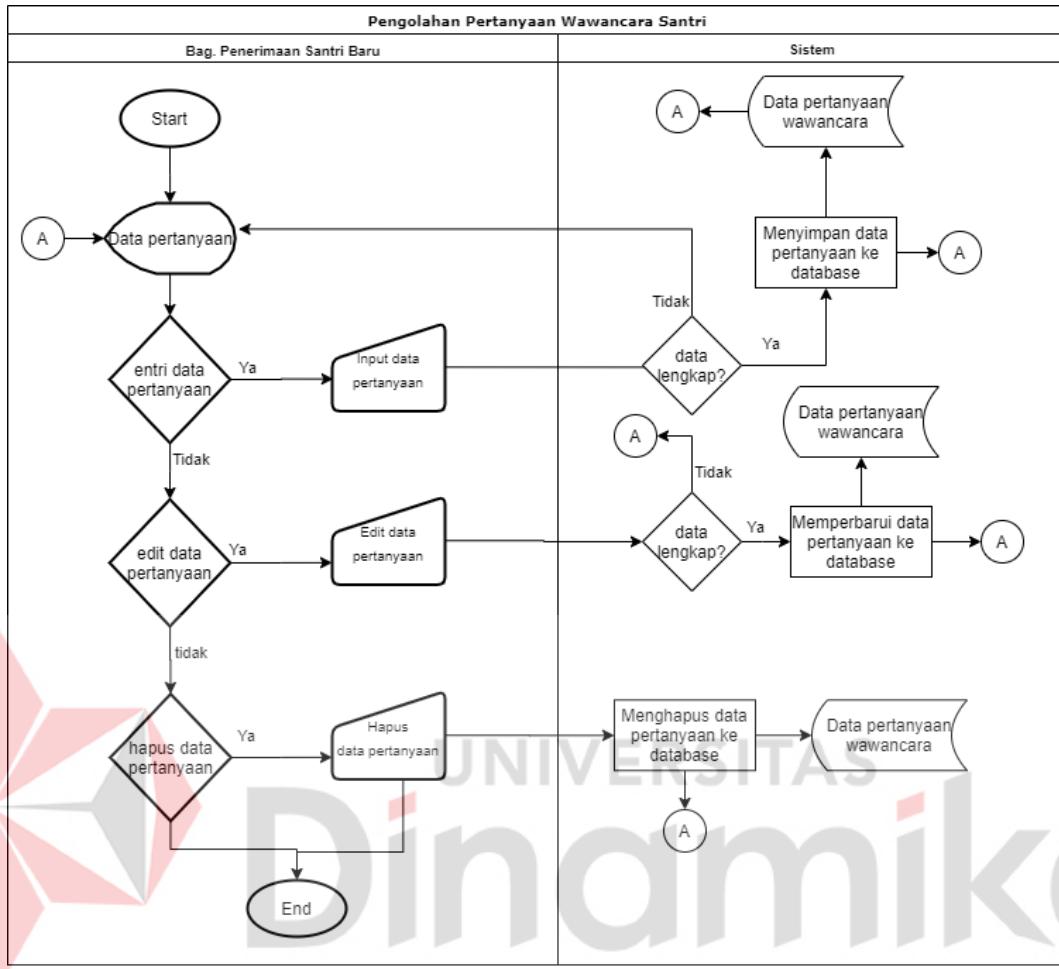
Gambar 4.2 *System Flow* Pendaftaran Santri

## 2. *System Flow Pengolahan Data Periode*



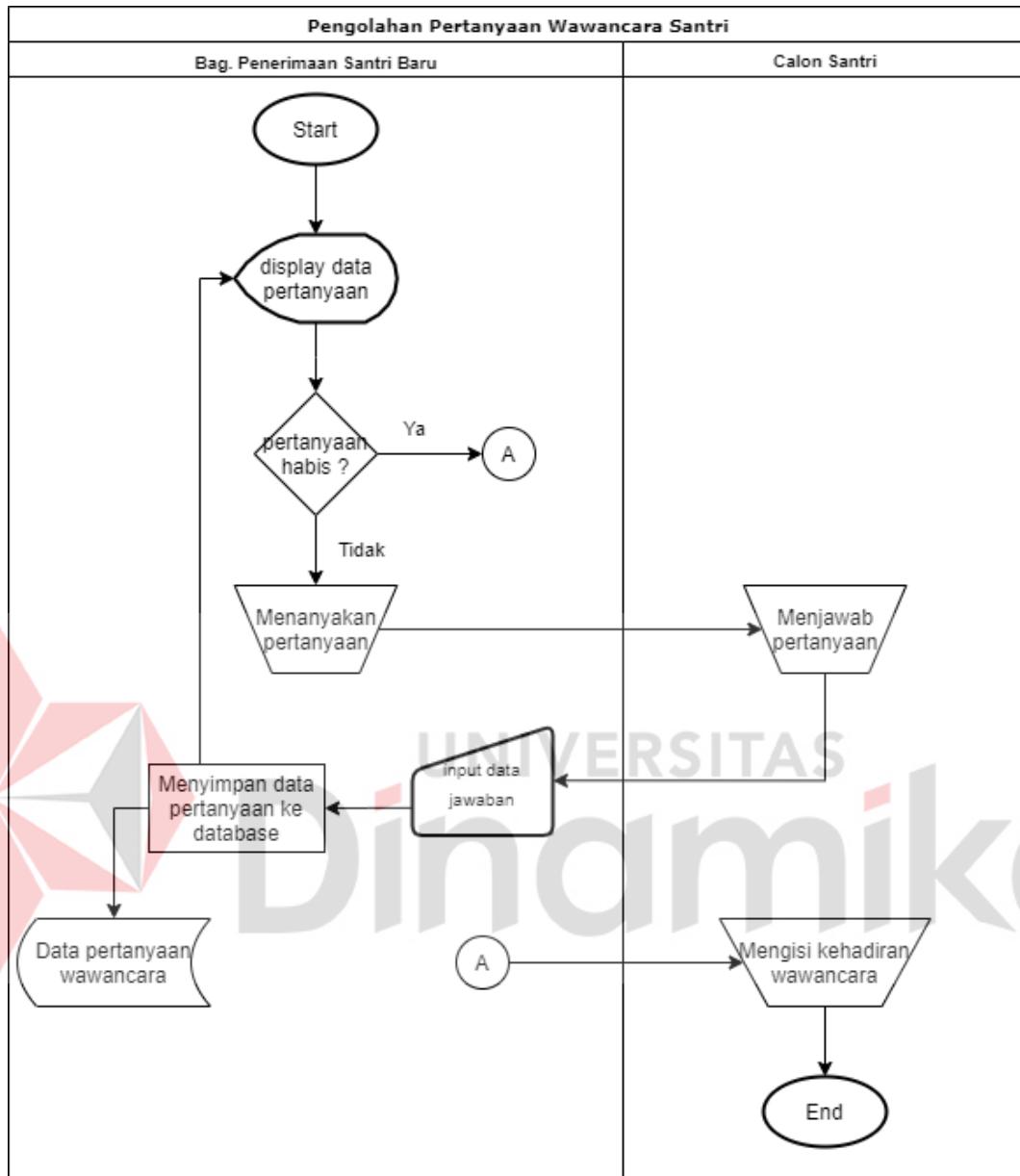
Gambar 4.3 *System Flow Pengolahan Data Periode*

### 3. System Flow Mengolah Pertanyaan Wawancara



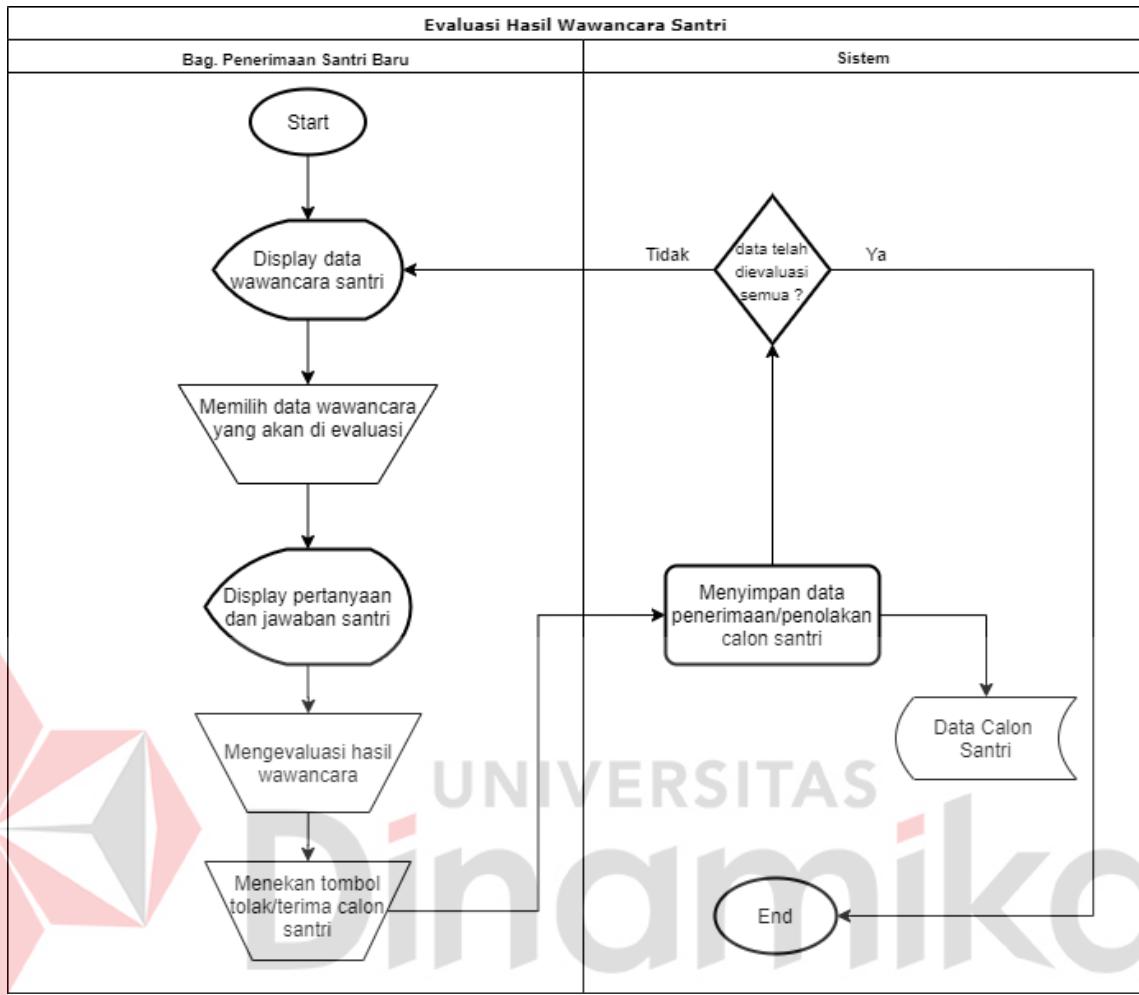
Gambar 4.4 System Flow Pengolahan Pertanyaan Wawancara

4. *System flow* Proses Wawancara Santri



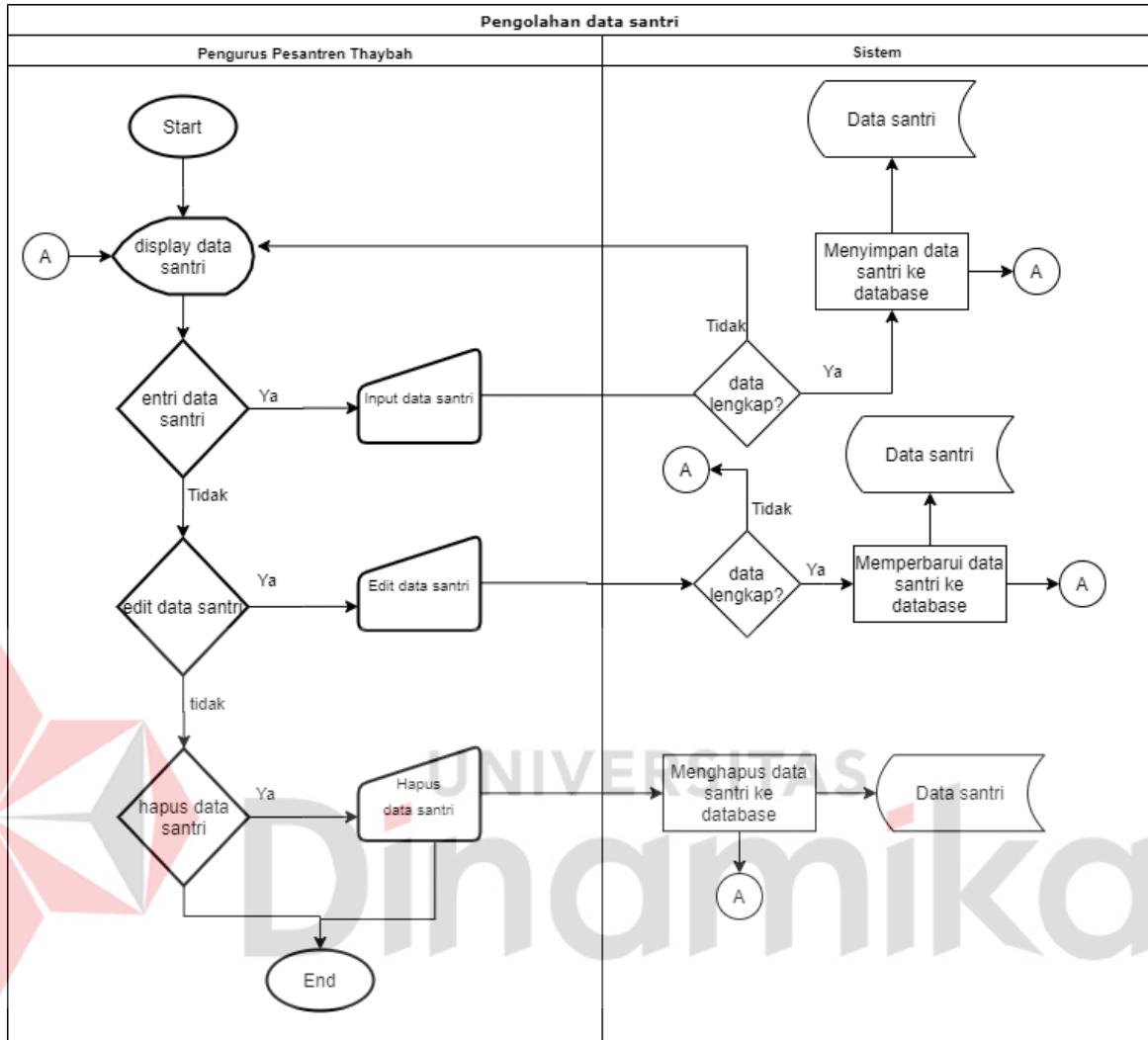
Gambar 4.5 *System Flow* Proses Wawancara Santri

5. *System flow* Evaluasi Hasil Wawancara Calon Santri



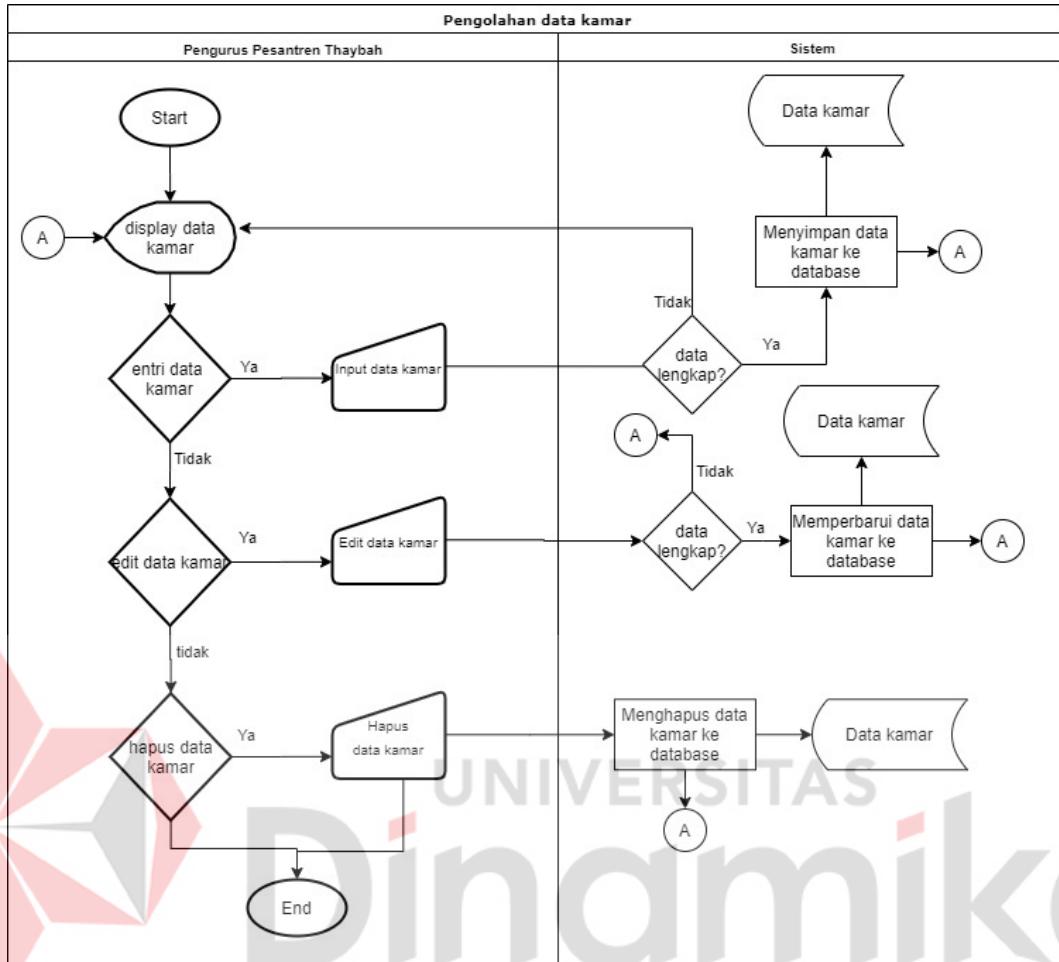
Gambar 4.6 *System Flow* Evaluasi Hasil Wawancara Calon Santri

## 6. *System flow Pengolahan Data Santri*



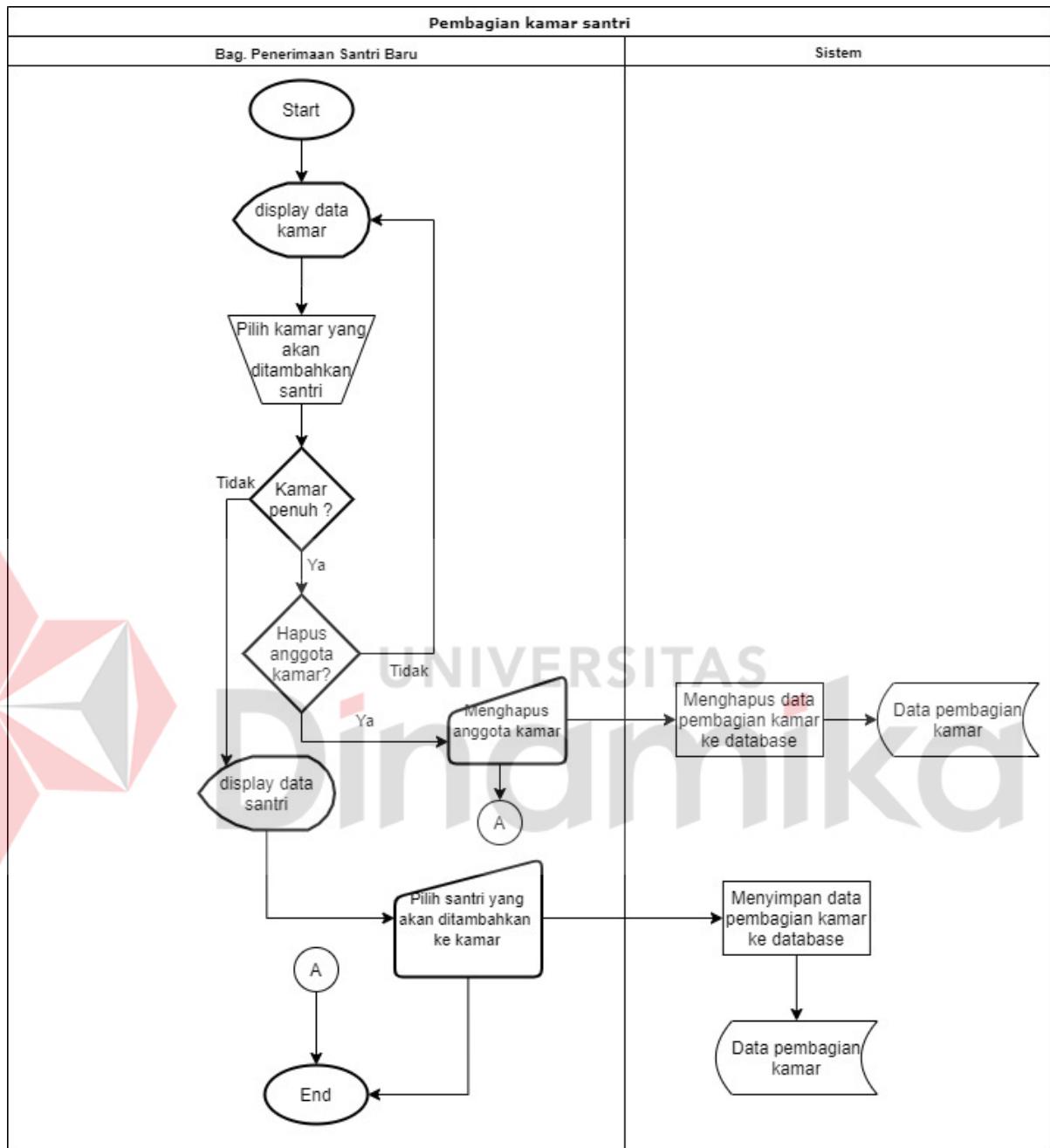
Gambar 4.7 System Flow Pengolahan Data Santri

## 7. System Flow Pengolahan Data Kamar



Gambar 4.8 System Flow Pengolahan Data Kamar

## 8. System Flow Pembagian Kamar Santri



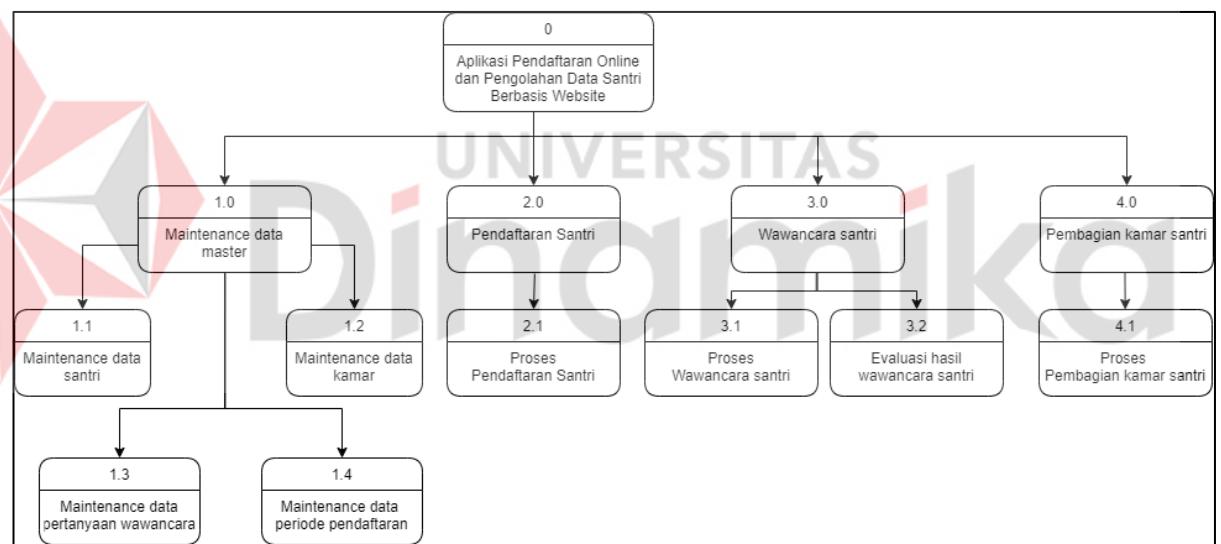
Gambar 4.9 System Flow Pembagian Kamar Santri

#### 4.2.3. Data Flow Diagram

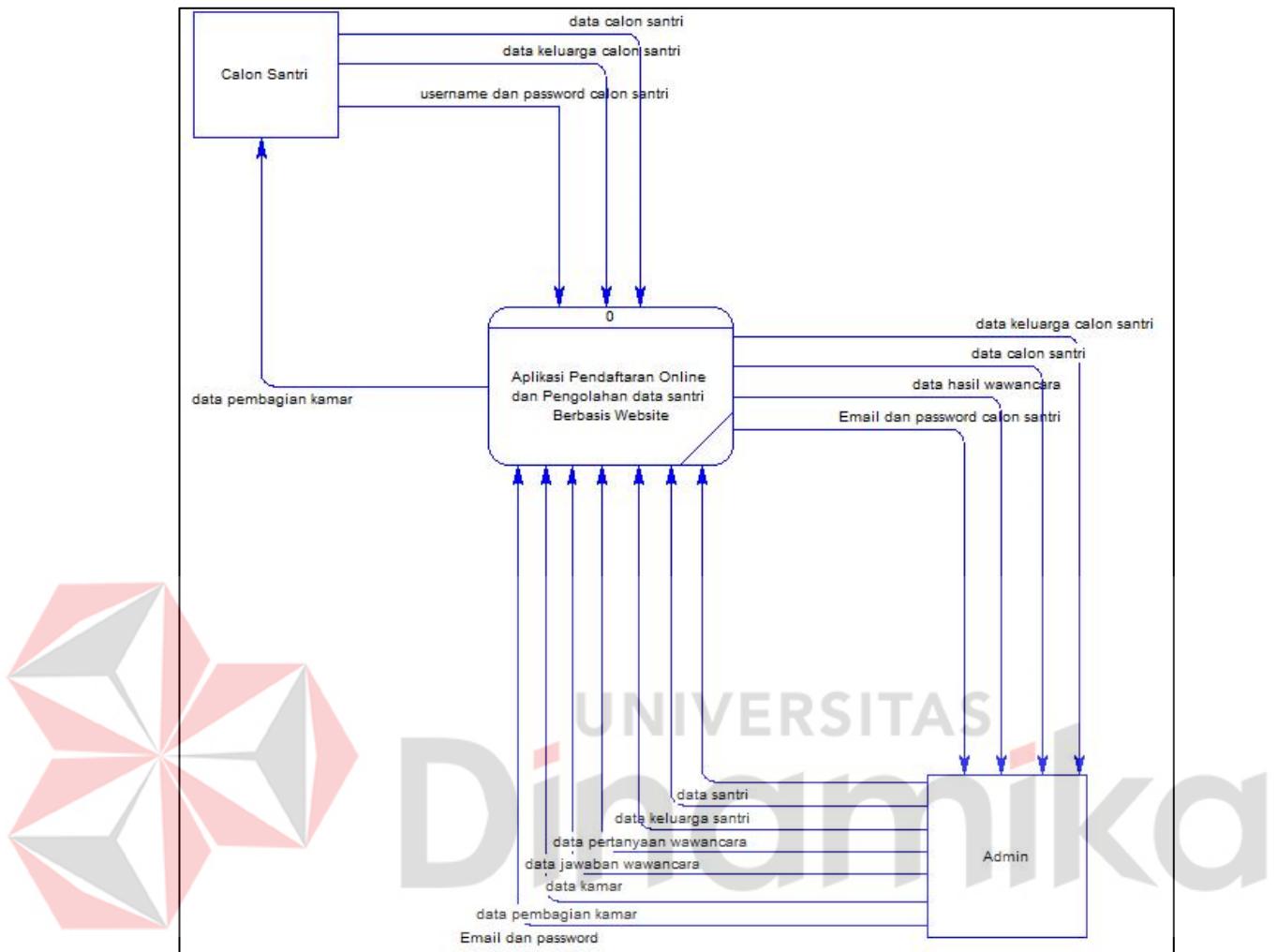
*Data Flow Diagram* merupakan sebuah diagram untuk melihat alur data setiap proses dari aplikasi pendaftaran online dan pengolahan data santri. *Data Flow Diagram* terdiri dari *hierarchy input process output* (HIPO), *context diagram*, *data flow diagram level 0*, *data flow diagram level 1*.

##### 1. Bagan Berjenjang

Diagram Hierarchy Input Process Output merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses yang ada pada aplikasi pendaftaran online dan pengolahan data santri.

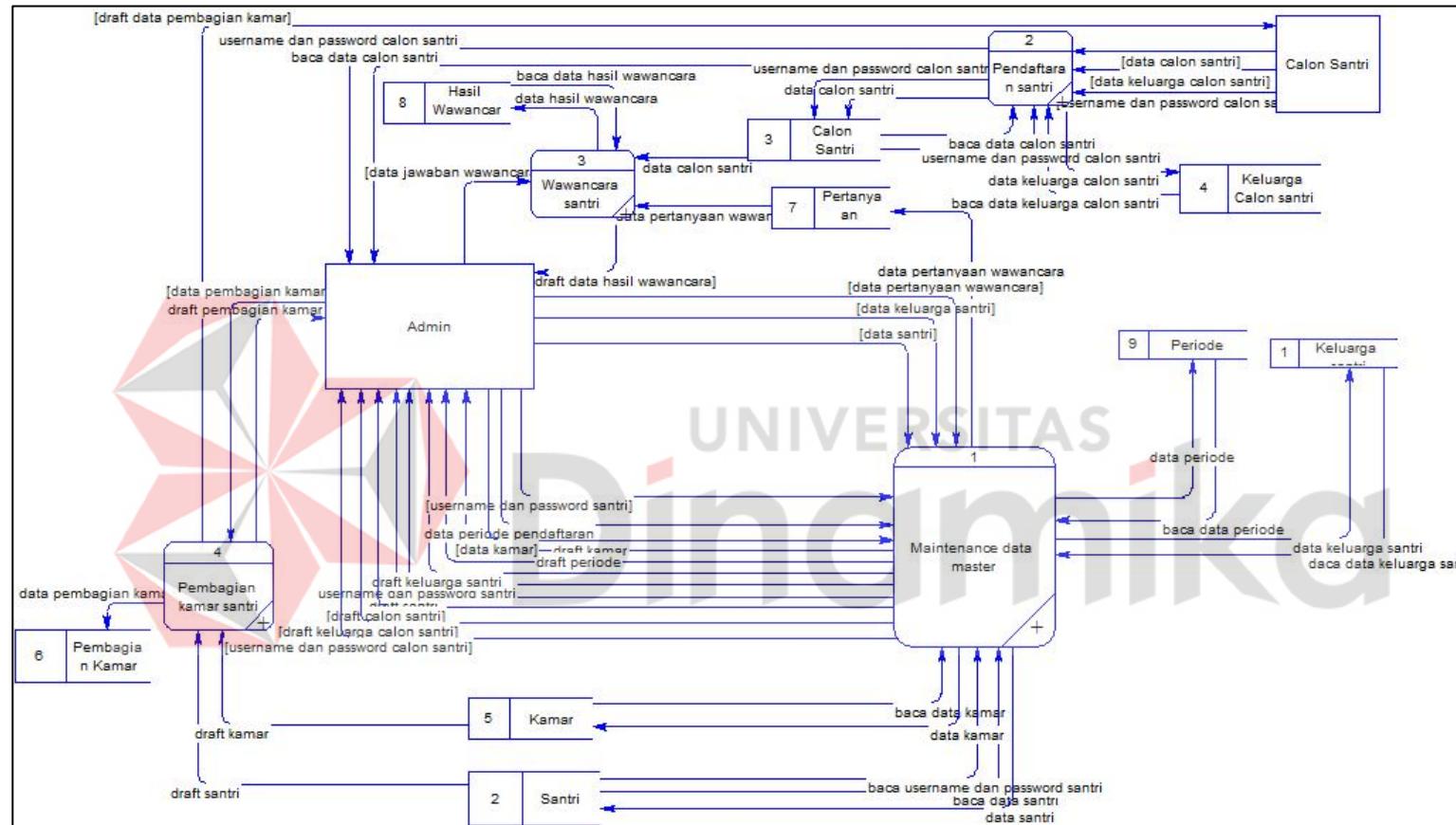


Gambar 4.10 Bagan Berjenjang Aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri

2. *Context Diagram*

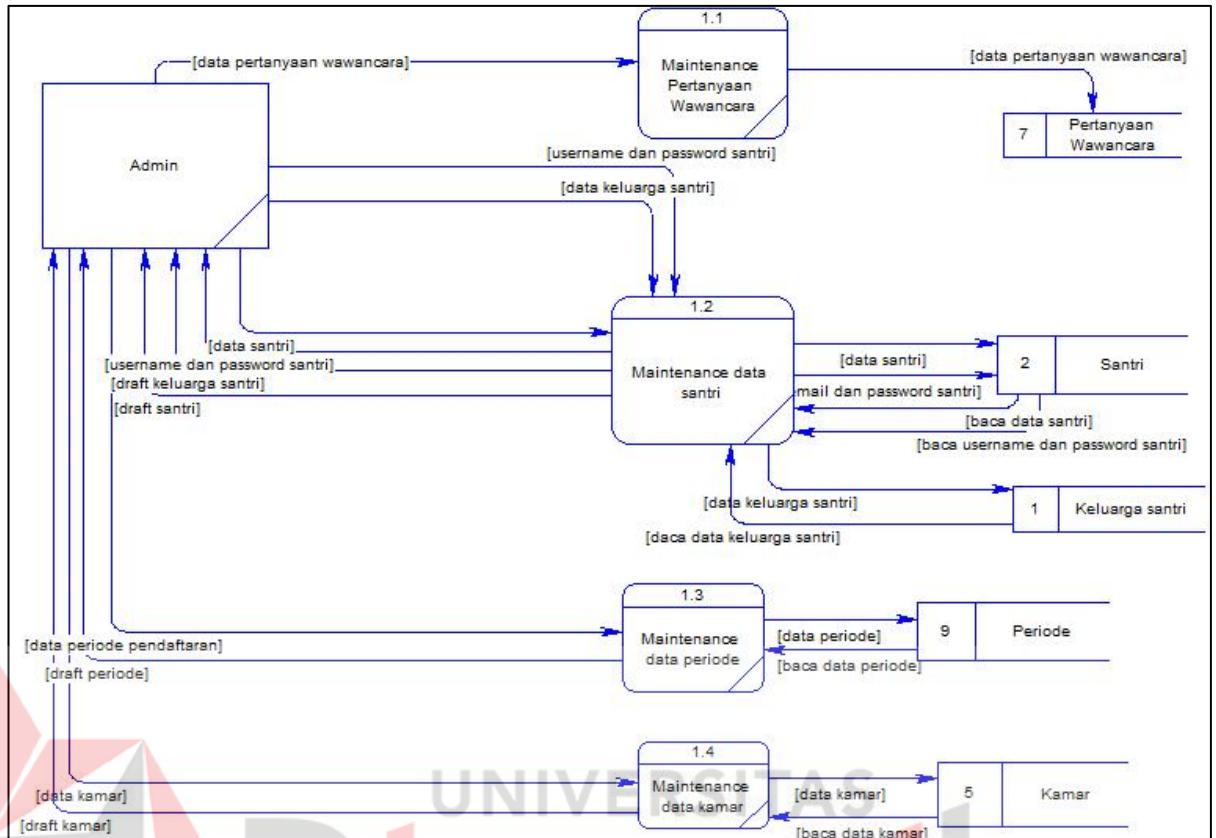
Gambar 4.11 *Context Diagram* Aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri

### 3. Data Flow Diagram Level 0



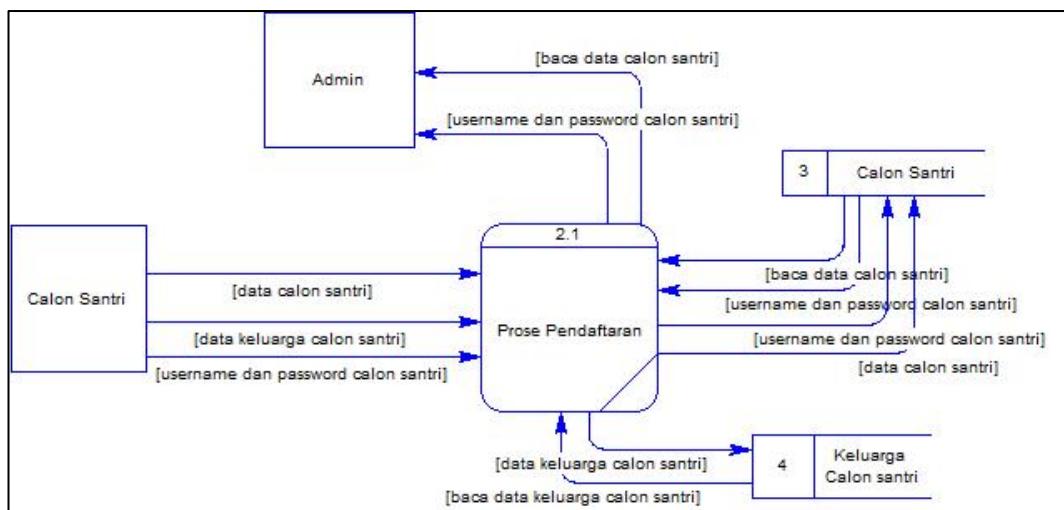
Gambar 4.12 Data Flow Diagram Level 0 Aplikasi Pendaftaran *online* dan Pengolahan Data Santri

#### 4. Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Data Master



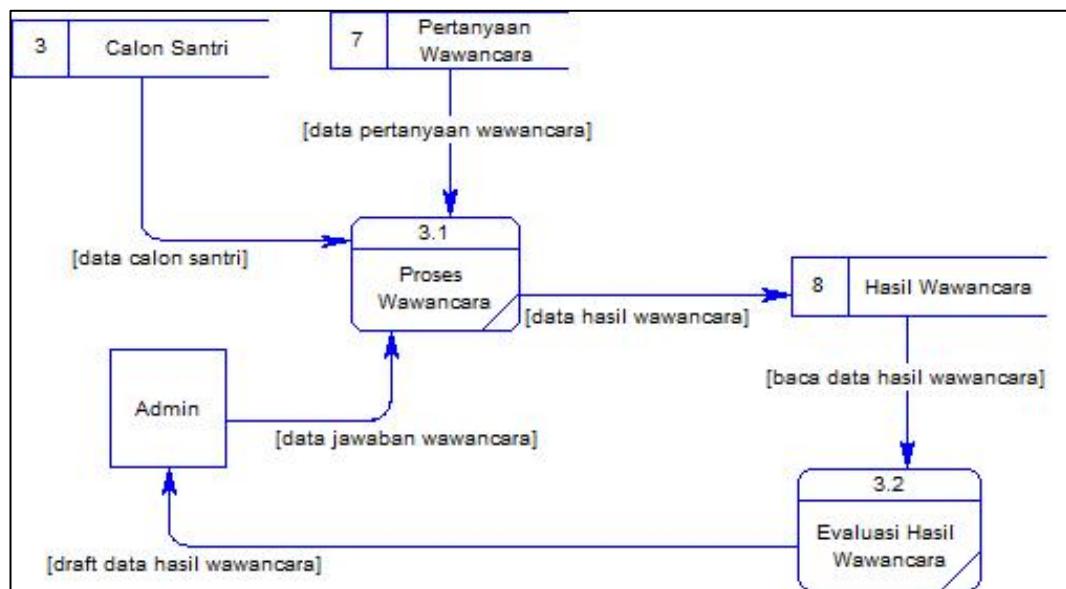
Gambar 4.13 Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Data Master

#### 5. Data Flow Diagram Level 1 Pendaftaran Santri



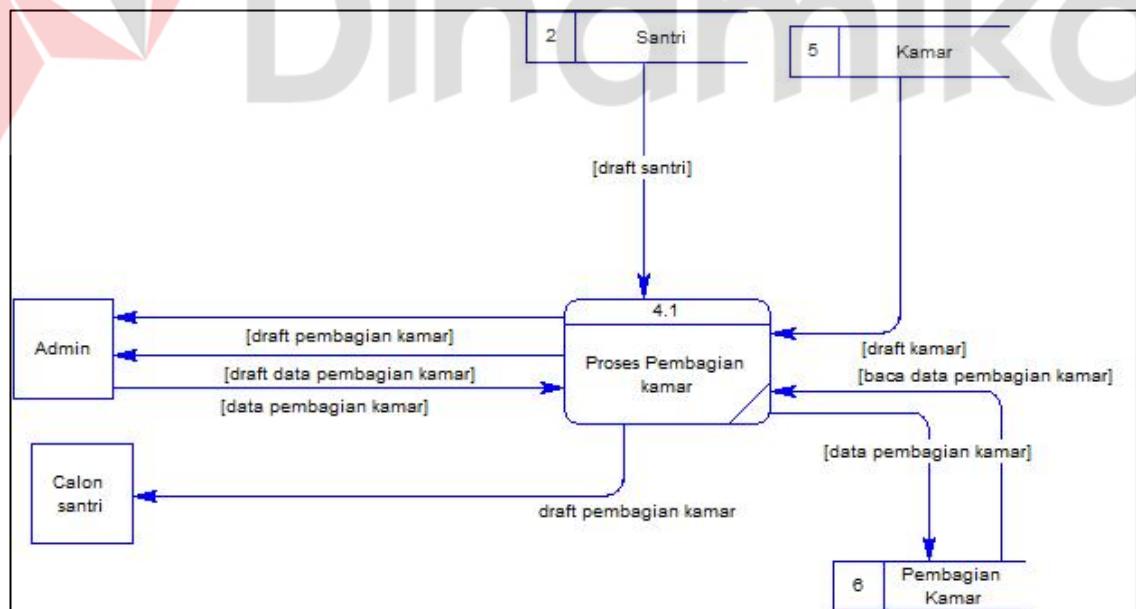
Gambar 4.14 Data Flow Diagram Level 1 Pendaftaran Santri

6. *Data Flow Diagram Level 1 Wawancara Calon Santri*



Gambar 4.15 *Data Flow Diagram Level 1 Wawancara Calon Santri*

7. *Data Flow Diagram Level 1 Pembagian Kamar*



Gambar 4.16 *Data Flow Diagram Level 1 Pembagian Kamar*

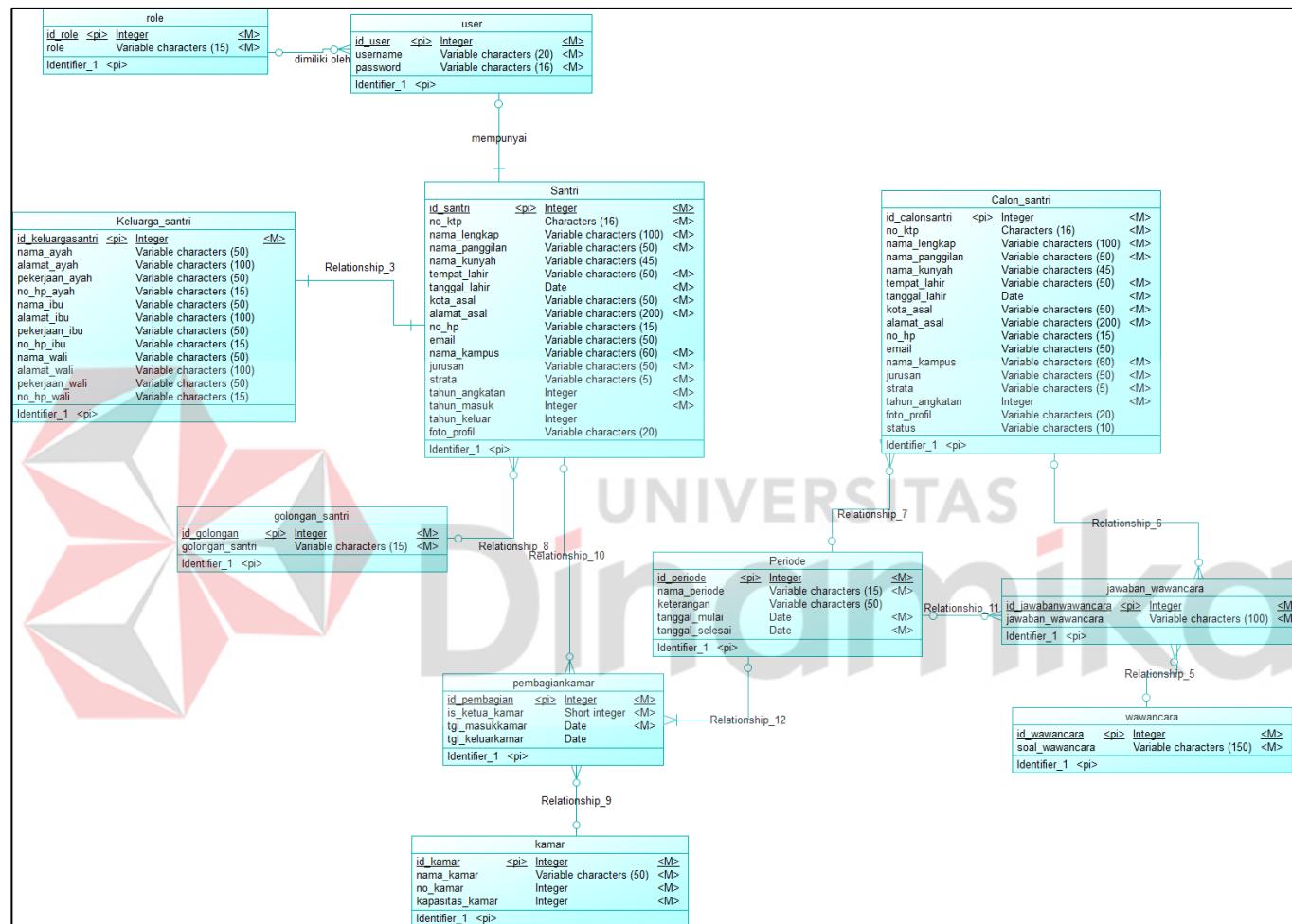
#### 4.2.4. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

*Entity Relationship Diagram* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan struktur database dari aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri. Pada *Entity Relationship Diagram* dibagi menjadi 2 bagian, yaitu *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM).

##### 1. *Conceptual Data Model*

Pada *Conceptual Data Model* tersusun dari beberapa tabel yang berguna menjadi struktur *database*. *Conceptual Data Model* Aplikasi Pendaftaran *online* dan Pengolahan Data Santri dapat dilihat pada gambar 4.16.



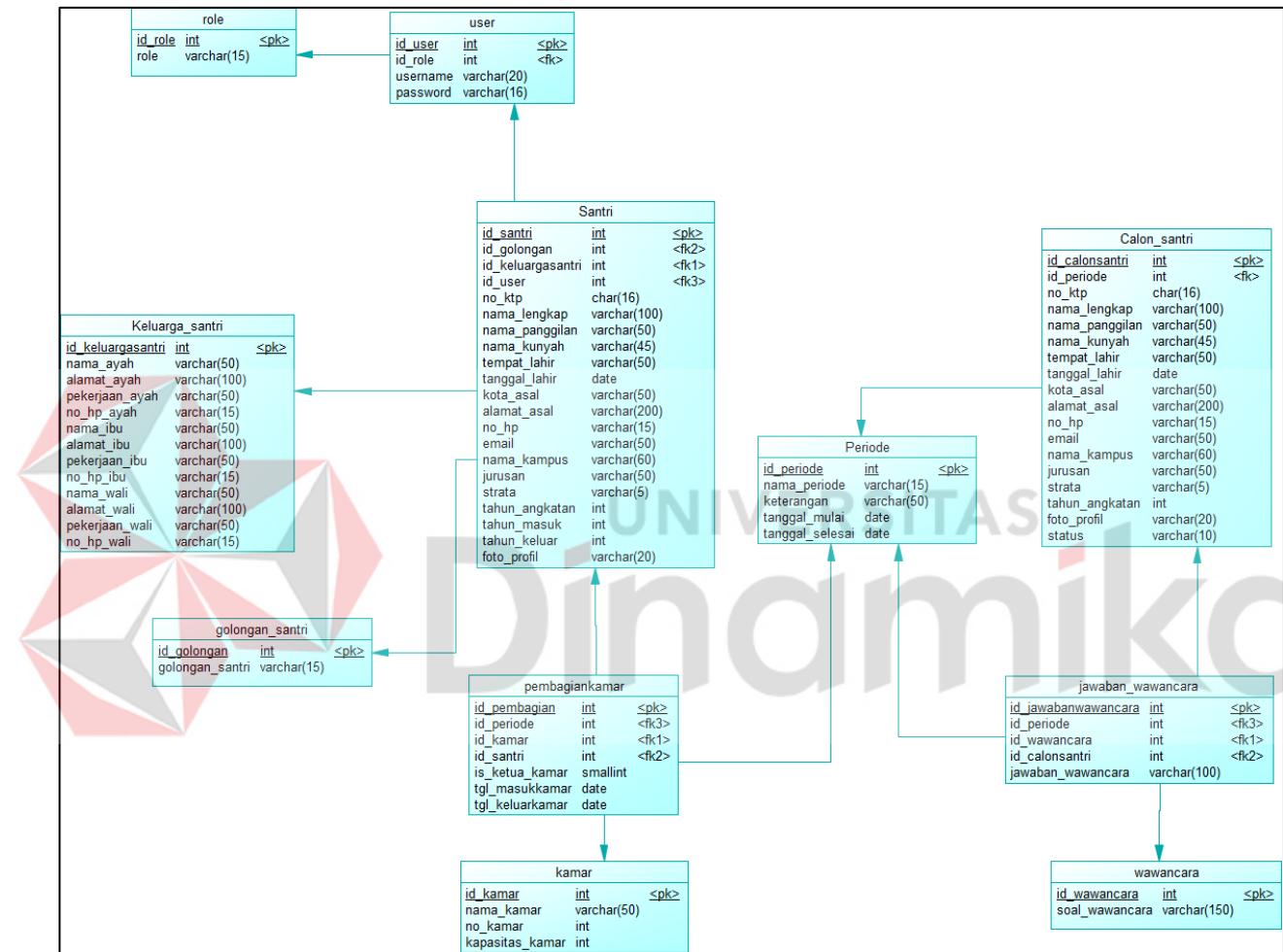


Gambar 4.17 Conceptual Data Model Aplikasi Pendaftaran *online* dan Pengolahan Data Santri

## 2. *Physical Data Model*

*Physical Data Model* merupakan gambaran fisik dari *database* yang dihasilkan dari CDM yang telah dibuat sebelumnya. *Physical Data Model* Aplikasi Pendaftaran *online* dan Pengolahan Data Santri dapat dilihat pada gambar 4.17.





Gambar 4.18 Physical Data Model Aplikasi Pendaftaran *online* dan Pengolahan Data Santri

Desain struktur *database* digunakan untuk mengetahui setiap *detail* struktur tabel yang akan digunakan pada aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri. Berikut merupakan desain struktur *database* yang dibuat berdasarkan *Physical Data Model*.

### 1. Tabel Periode

*Primary Key* : id\_periode

*Foreign Key* : -

Fungsi : Menyimpan data periode

Tabel 4.12 Struktur Tabel Periode

Field	Type	Length	Constraint
Id_periode	Int	-	<i>Primary Key</i>
Nama_periode	Varchar	15	
Keterangan	Varchar	50	
Tanggal_mulai	Date	-	
Tanggal_selesai	Date	-	

### 2. Tabel Calon\_santri

*Primary Key* : id\_calonsantri

*Foreign Key* : id\_periode

Fungsi : Menyimpan data calon santri

Tabel 4.13 Struktur Tabel Calon Santri

Field	Type	Length	Constraint
Id_calonsantri	Int	-	Primary Key
Id_periode	Int	-	Foreign Key
Id_keluargaCalonsantri	Int	-	Foreign Key
No_ktp	Char	16	
Nama_lengkap	Varchar	100	
Nama_panggilan	Varchar	50	
Nama_kunyah	Varchar	45	
Tempat_lahir	Varchar	50	
Tanggal_lahir	Date	-	
Kota_asal	Varchar	50	
Alamat_asal	Varchar	200	
No_hp	Varchar	15	
Email	Varchar	50	
Nama_kampus	Varchar	60	
Jurusan	Varchar	50	
Strata	Varchar	5	
Tahun_angkatan	Int		
Foto_profil	Varchar	20	
Status	Varchar	10	

### 3. Tabel Wawancara

*Primary Key* : id\_wawancara

*Foreign Key* : -

Fungsi : Menyimpan data soal wawancara

Tabel 4.14 Struktur Tabel Wawancara

Field	Type	Length	Constraint
Id_wawancara	Int	-	<i>Primary Key</i>
Soal_wawancara	Varchar	150	

### 4. Tabel Jawaban\_wawancara

*Primary Key* : id\_jawabanwawancara

*Foreign Key* : id\_periode, id\_wawancara, id\_calonsantri

Fungsi : Menyimpan data jawaban wawancara

Tabel 4.15 Struktur Tabel Jawaban Wawancara

Field	Type	Length	Constraint
Id_jawabanwawancara	Int	-	<i>Primary Key</i>
Id_periode	Int	-	<i>Foreign Key</i>
Id_wawancara	int	-	<i>Foreign Key</i>
Id_calonsantri	Int	-	<i>Foreign Key</i>
Jawaban_wawancara	Varchar	100	

## 5. Tabel Role

*Primary Key* : id\_role

*Foreign Key* : -

Fungsi : Menyimpan data *role user*

Tabel 4.16 Struktur Tabel role

Field	Type	Length	Constraint
Id_role	Int	-	<i>Primary Key</i>
role	Varchar	15	

## 6. Tabel User

*Primary Key* : id\_user

*Foreign Key* : -

Fungsi : Menyimpan data user



Tabel 4.17 Struktur Tabel user

Field	Type	Length	Constraint
Id_user	Int	-	<i>Primary Key</i>
Id_role	Int	-	<i>Foreign Key</i>
Username	Varchar	20	
Password	Varchar	16	

7. Tabel kerluarga\_santri

*Primary Key* : id\_keluargasantri

*Foreign Key* : id\_santri,id\_calonsantri

Fungsi : Menyimpan data keluarga santri

Tabel 4.18 Struktur Tabel Keluarga Santri

Field	Type	Length	Constraint
id_keluargasantri	Int	-	<i>Primary Key</i>
id_santri	Int	-	<i>Foreign Key</i>
,id_calonsantri	Int	-	<i>Foreign Key</i>
Nama_ayah	Varchar	50	
Alamat_ayah	Varchar	100	
Pekerjaan_ayah	Varchar	50	
No_hp_ayah	Varchar	15	
Nama_ibu	Varchar	50	
Alamat_ibu	Varchar	100	
Pekerjaan_ibu	Varchar	50	
No_hp_ibu	Varchar	15	
Nama_wali	Varchar	50	
Alamat_wali	Varchar	100	
Pekerjaan_wali	Varchar	50	
No_hp_wali	Varchar	15	

8. Tabel Golongan\_santri

*Primary Key* : id\_golongan

*Foreign Key* : -

Fungsi : Menyimpan data golongan santri

Tabel 4.19 Struktur Tabel Golongan Santri

Field	Type	Length	Constraint
Id_golongan	Int	-	<i>Primary Key</i>
Golongan_santri	Varchar	15	

9. Tabel Santri

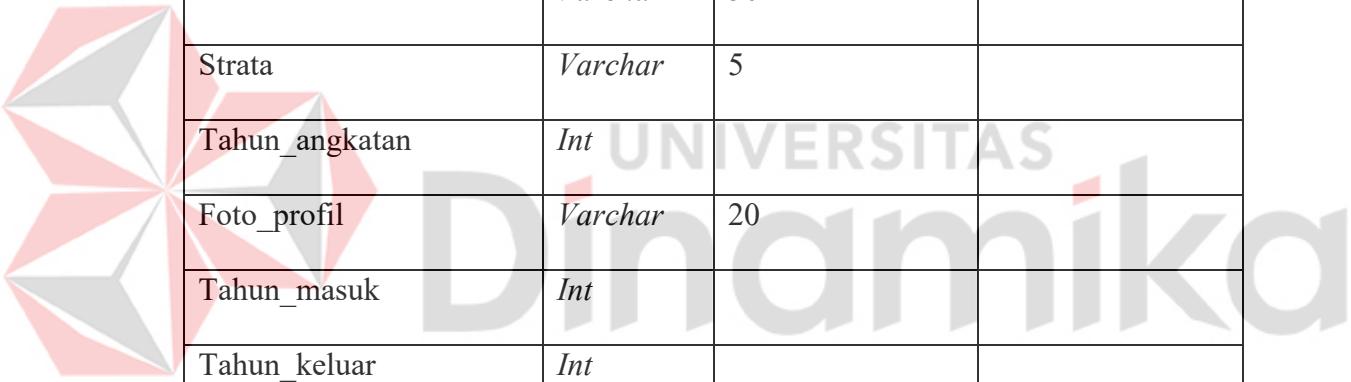
*Primary Key* : id\_santri

*Foreign Key* : id\_user,id\_golongan, id\_keluargaCalonsantri

Fungsi : Menyimpan data santri

Tabel 4.20 Struktur Tabel Santri

Field	Type	Length	Constraint
Id_calonsantri	Int	-	<i>Primary Key</i>
Id_golongan	Int	-	<i>Foreign Key</i>
Id_keluargasantri	Int	-	<i>Foreign Key</i>
Id_user	Int	-	<i>Foreign Key</i>
No_ktp	Char	16	
Nama_lengkap	Varchar	100	



Nama_panggilan	<i>Varchar</i>	50	
Nama_kunyah	<i>Varchar</i>	45	
Tempat_lahir	<i>Varchar</i>	50	
Tanggal_lahir	<i>Date</i>	-	
Kota_asal	<i>Varchar</i>	50	
Alamat_asal	<i>Varchar</i>	200	
No_hp	<i>Varchar</i>	15	
Email	<i>Varchar</i>	50	
Nama_kampus	<i>Varchar</i>	60	
Jurusan	<i>Varchar</i>	50	
Strata	<i>Varchar</i>	5	
Tahun_angkatan	<i>Int</i>		
Foto_profil	<i>Varchar</i>	20	
Tahun_masuk	<i>Int</i>		
Tahun_keluar	<i>Int</i>		

#### 10. Tabel Kamar

*Primary Key* : id\_kamar

*Foreign Key* : -

Fungsi : Menyimpan data periode

Tabel 4.21 Struktur Tabel Kamar

Field	Type	Length	Constraint
Id_kamar	Int	-	Primary Key
Nama_kamar	Varchar	50	
No_kamar	Int	-	
Kapasitas_kamar	int	-	

## 11. Tabel PembagianKamar

*Primary Key* : id\_pembagian

*Foreign Key* : id\_periode,id\_kamar,id\_santri

Fungsi : Menyimpan data periode

Tabel 4.22 Struktur Tabel Pembagian Kamar

Field	Type	Length	Constraint
Id_pembagian	Int	-	Primary Key
Id_kamar	Int	-	Foreign Key
Id_periode	Int	-	Foreign Key
Id_santri	Int	-	Foreign Key
Is_ketua_kamar	Boolean	-	
Tgl_masukkamar	date	-	
tgl_keluarkamar	date	-	

### 4.3. Fase *Construction*

#### 4.3.1. Hasil Perancangan Sistem

##### a. Halaman *Home*

Ketika membuka aplikasi, akan ditampilkan halaman *home* untuk melihat profil, program, kegiatan, dan kontak Pondok Pesantren Thaybah. Berikut merupakan halaman pendaftaran halaman Pondok Pesantren Thaybah.



Gambar 4.19 Halaman *home* Pondok Pesantren Thaybah

## b. Form Pendaftaran

Halaman ini menampilkan persyaratan untuk mendaftar sebagai santri dan juga menampilkan *form* pendaftaran. Pada halaman ini, pengguna diharuskan untuk melengkapi semua data santri, kecuali pada *form* untuk data keluarga. Apabila sudah terisi semua, maka akan diarahkan ke halaman *login*.

**Persyaratan**

1. Mahasiswa Muslim
2. Untuk jenjang D4/S1, maksimal semester 2
3. Unik jenjang D3, maksimal semester 1
4. Ikhlas dan bersungguh-sungguh dalam belajar
5. Siap mematuhi peraturan Ma'had Thaybah Surabaya
6. Tidak merokok
7. Komitmen dengan program Ma'had Thaybah Surabaya
8. Memprioritaskan Pesma Thaybah dibandingkan organisasi lain
9. Wajib mengikuti pendidikan minimal 2 tahun

**Biodata Santri**

Username:

Unggah Foto:  Browse... No file selected

Note: Password anda akan otomatis tergenaple dan 3 huruf depan nama lengkap dan 2 angka tanggal lahir anda.

No KTP:

Nama Lengkap:

Nama Panggilan:

Nama Kuning:

Tempat Lahir:

Tanggal Lahir:  mm / dd / yyyy

Kota Asal:

Alamat Asal:

No Hp:

Email:

Nama Kampus:

Jurusan:

Strata:  S1 min 65%

Tahun Angkatan:

Gambar 4.20 Halaman *form* Pendaftaran

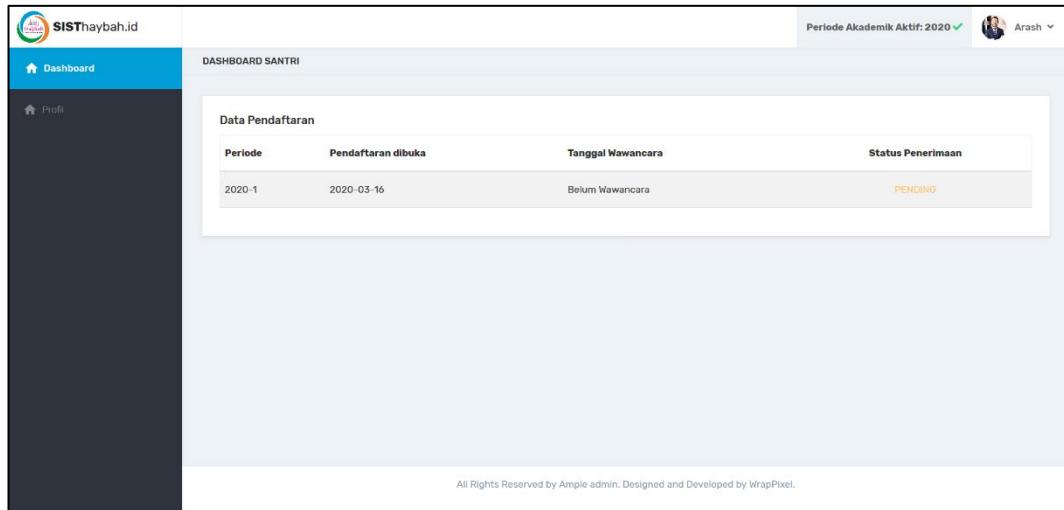
c. ***Login***

Setelah mendaftar, maka sebelum memasuki aplikasi pengguna diharuskan untuk *login* terlebih dahulu yaitu dengan cara memasukkan *username* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya. Berikut merupakan halaman *login* dapat dilihat pada gambar dibawah.



d. ***Dashboard Santri***

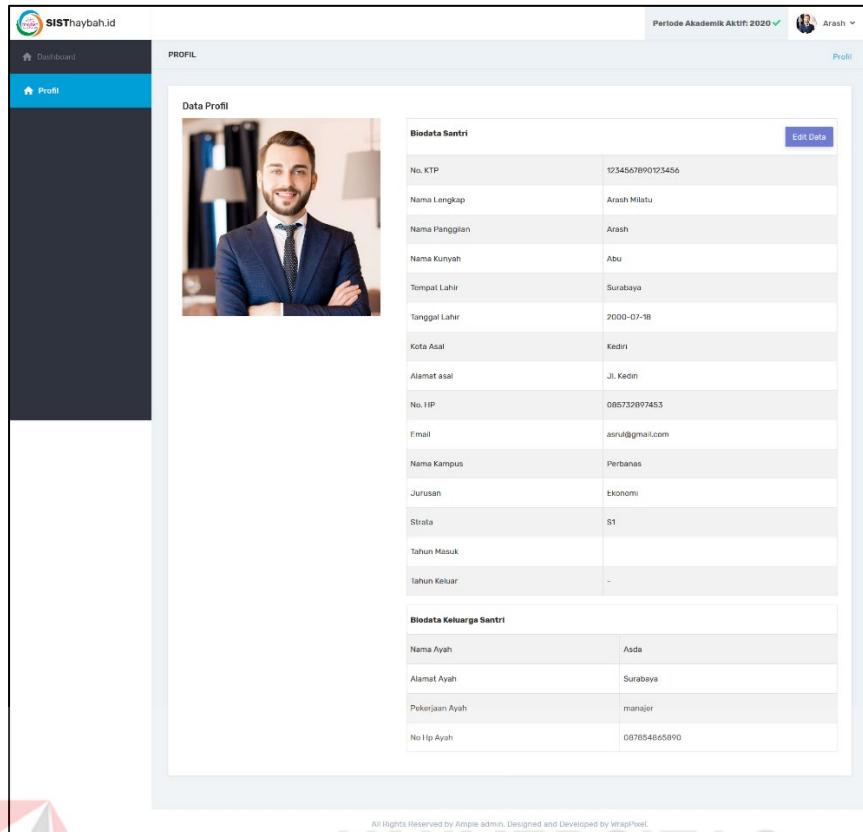
Setelah berhasil *login* sebagai santri, maka secara otomatis akan diarahkan ke halaman *dashboard* santri. Pada halaman *dashboard*, pengguna dapat melihat informasi pendaftaran dan status penerimaan. Berikut merupakan gambar halaman *dashboard*.



Gambar 4.22 *Dashboard Santri*

e. **Profil pengguna**

Pada halaman profil, pengguna dapat melihat data pengguna yang telah didaftarkan sebelumnya. Pengguna juga dapat mengubah data, jika data yang dimasukkan sebelumnya terdapat kesalahan dengan cara menekan tombol edit data dan akan diarahkan ke halaman *setting* profil. Berikut merupakan halaman profil pengguna.



Gambar 4.23 Halaman Profil Pengguna

#### Setting Profil

Pada halaman ini, ditampilkan *form* yang telah terisi data pengguna.

Pengguna dapat mengubah data yang telah didaftarkan sebelumnya pada halaman ini. Berikut merupakan halaman *setting* profil.



Gambar 4.24 Halaman *Setting Profil*

#### g. Master Santri

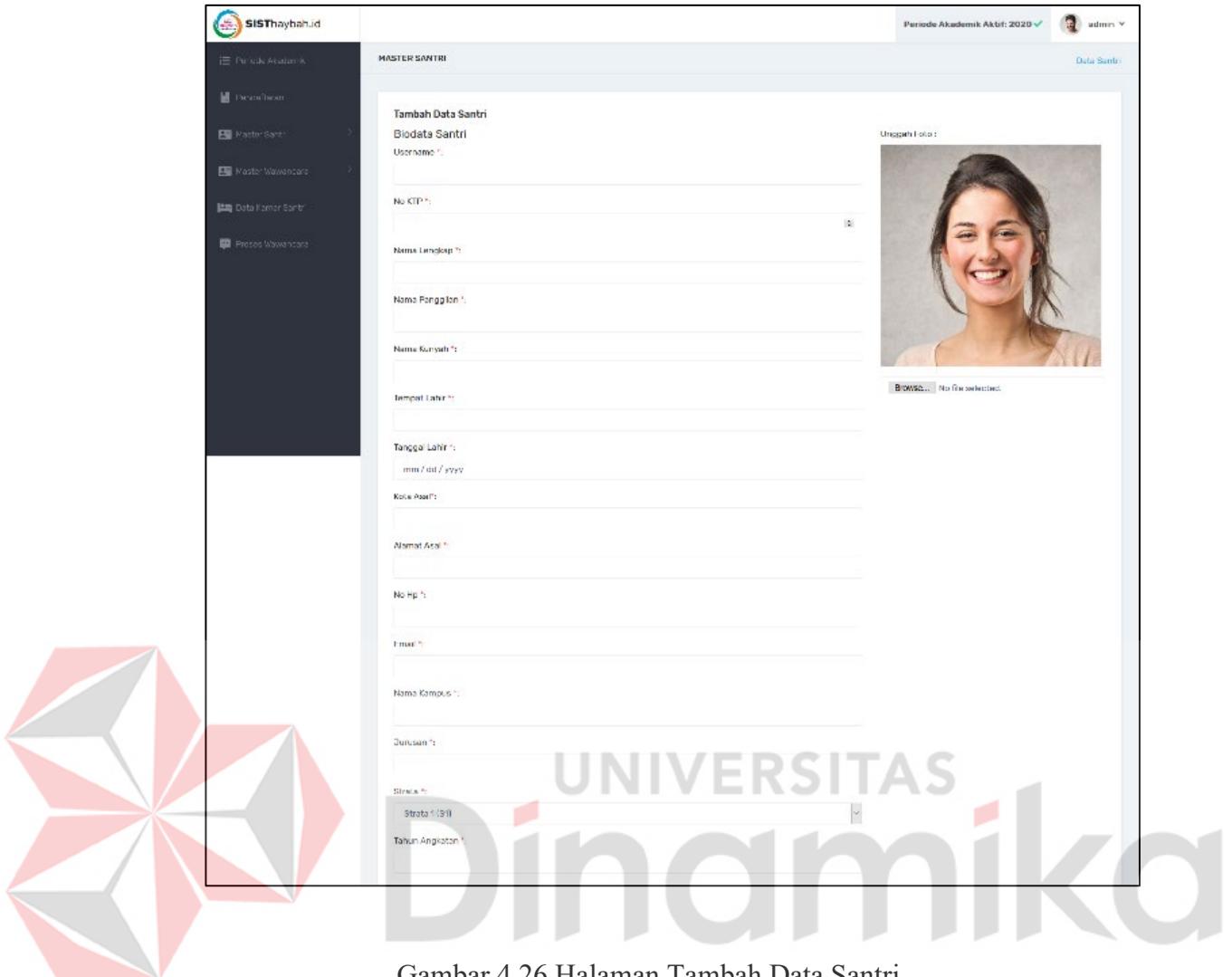
Jika pengguna *login* sebagai admin maka secara otomatis akan diarahkan pada halaman ini. Halaman master santri menampilkan data-data santri yang masih aktif dan santri yang sudah jadi alumni. Pada halaman ini, pengguna dapat mencari data santri dengan cara mengetikkan nama santri pada *form search* yang ada di atas tabel data santri. Pengguna juga dapat menghapus data santri dengan menekan tombol hapus.

Nama Lengkap	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Kota Asal	Alamat Asal	No. HP	Nama Kampus	Jurusan	Strata	Aksi
Arash Milatu	Surabaya	1999-05-18	Kediri	Jl. Kediri	085732897453	Perbanas	Ekonomi	S1	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
Santri Dewantara	Surabaya	1999-07-16	Surabaya	Jl. A. Yani	14045	Stikom	Sistem Informasi	S1	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
Santri Sumantria	Surabaya	1999-07-16	Surabaya	Jl. A. Yani	14045	Stikom	Sistem Informasi	S1	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 4.25 Halaman Master Santri

#### h. Tambah data santri

Halaman ini digunakan untuk menambahkan data santri, dengan cara mengisi *form* data santri secara lengkap lalu menekan tombol simpan. Jika sudah selesai, pengguna akan diarahkan kembali ke halaman master santri. Berikut merupakan halaman tambah data santri.



Gambar 4.26 Halaman Tambah Data Santri

### i. Halaman Ubah Data Santri

Halaman ini akan muncul apabila pengguna menekan tombol Edit pada halaman master santri. Halaman ini menampilkan *form* yang sudah terisi data santri yang datanya akan diubah. Jika data sudah benar, maka pengguna akan menekan tombol simpan untuk menyimpan data.


**SISThaybah.id**

Periode Akademik Aktif: 2020 ✓
admin ✓

**MASTER SANTRI**

**Tambah Data Santri**

**Biodata Santri**

Username \*:

No KTP \*:

Nama Lengkap \*:

Nama Panggilan \*:

Nama Kuningah \*:

Tempat Lahir \*:

Tanggal Lahir \*:

Kota Asal \*:

Alamat Asal \*:

No Hp \*:

Email \*:

Nama Kampus \*:

Jurusan \*:

Strata \*:

Tahun Angkatan \*:

**Biodata Keluarga**

Nama Ayah :

Alamat Ayah :

Pekerjaan Ayah :

No. HP Ayah :

Nama Ibu :

Alamat Ibu :

Pekerjaan Ibu :

No HP Ibu :

**Kosongan data wali bila tidak perlu**

Nama Wali :

Alamat wali :

Pekerjaan Wali :

No HP Wali :

**Simpan**

Unggah Foto :

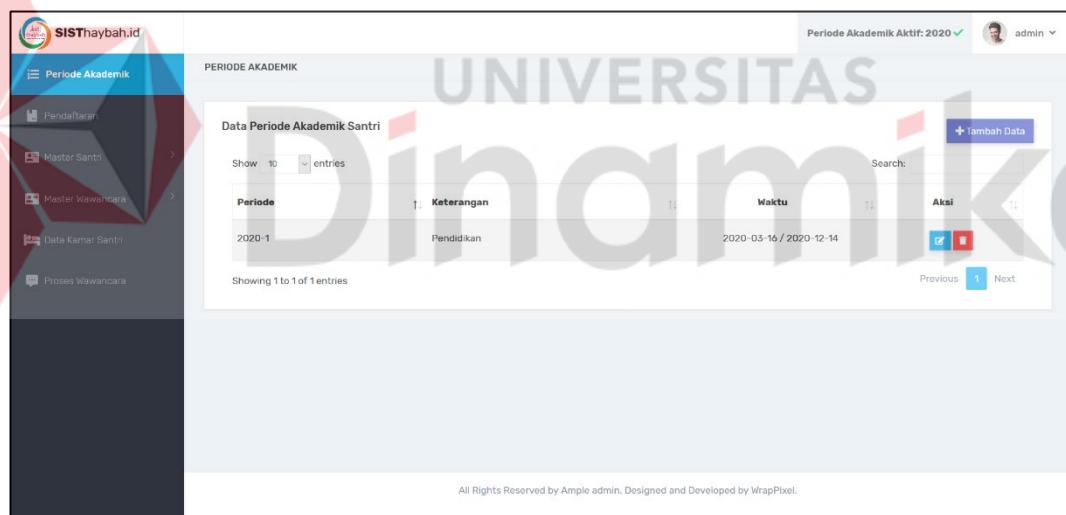


No file selected.

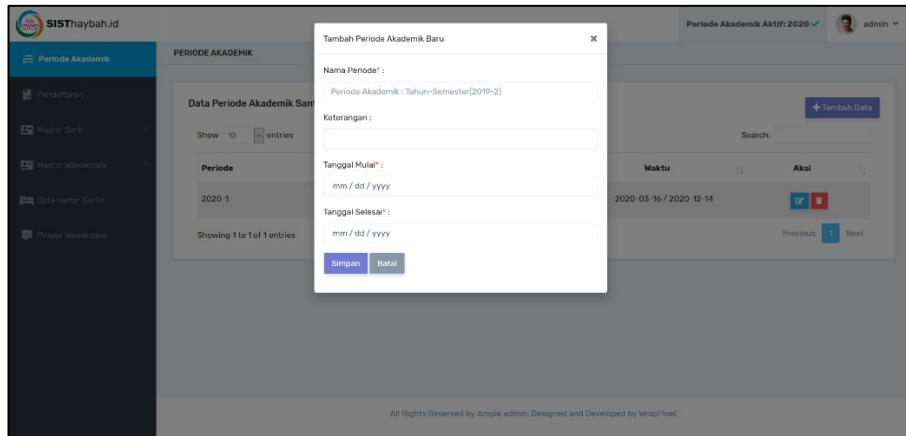
Gambar 4.27 Halaman Ubah data Santri

### j. Master Periode Akademik

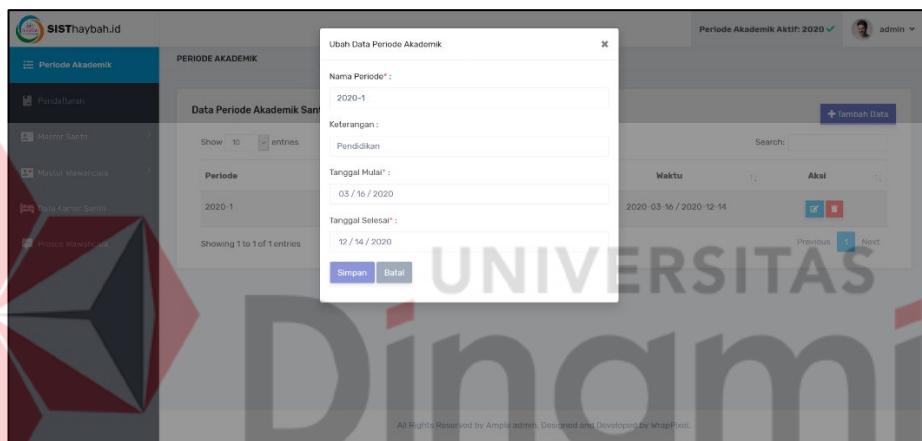
Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna menekan menu Periode Akademik. Halaman ini menampilkan data periode yang aktif dan periode yang sebelumnya. Pada halaman ini, pengguna dapat menambahkan data periode dengan cara menekan tombol tambah kemudian akan muncul sebuah modal berisi *form* untuk menambahkan data periode baru. Pengguna juga dapat mengubah data periode dengan cara menekan tombol edit dan akan tampil modal dengan *form* yang terisi data periode yang akan diubah. Jika pengguna ingin menghapus data periode, maka pengguna menekan tombol hapus dan akan muncul peringatan. Jika pengguna menekan tombol ya maka data akan terhapus, jika tidak maka modal akan tertutup.



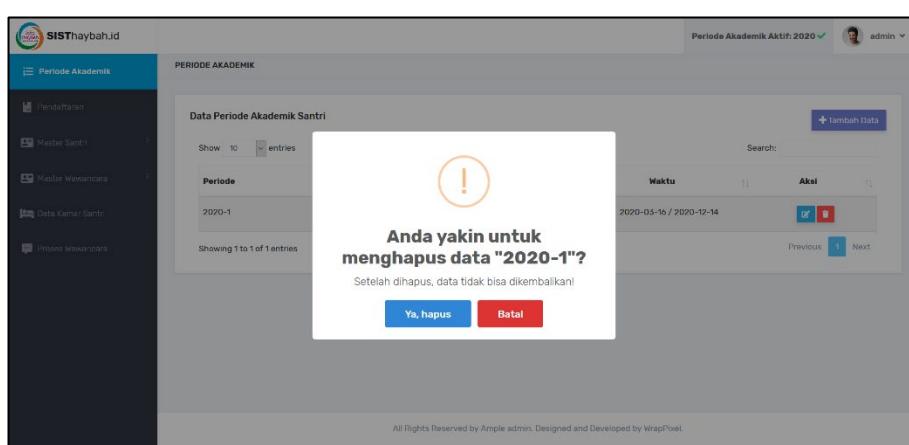
Gambar 4.28 Halaman Master Periode Akademik



Gambar 4.29 Modal Tambah Periode



Gambar 4.30 Modal Edit data Periode



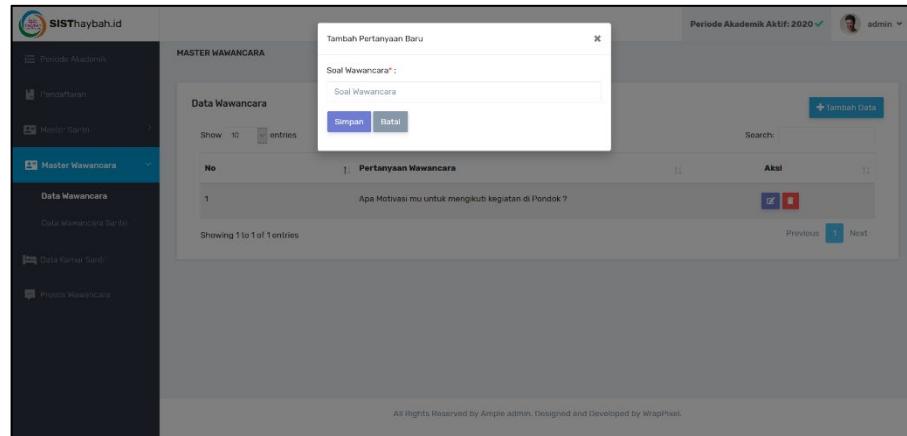
Gambar 4.31 Modal peringatan hapus data periode

### k. Halaman Master Wawancara

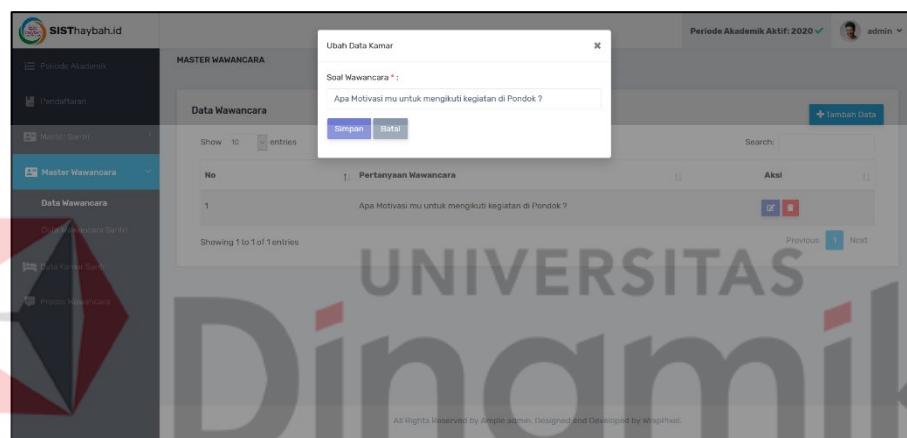
Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna menekan menu master wawancara. Halaman ini menampilkan data pertanyaan wawancara yang akan ditanyakan pada proses wawancara. Pada halaman ini, pengguna dapat menambahkan data pertanyaan dengan cara menekan tombol tambah kemudian akan muncul sebuah modal berisi *form* untuk menambahkan data pertanyaan baru. Pengguna juga dapat mengubah data pertanyaan dengan cara menekan tombol edit dan akan tampil modal dengan *form* yang terisi data pertanyaan yang akan diubah. Jika pengguna ingin menghapus data pertanyaan, maka pengguna menekan tombol hapus dan akan muncul peringatan. Jika pengguna menekan tombol ya maka data akan terhapus, jika tidak maka modal akan tertutup.



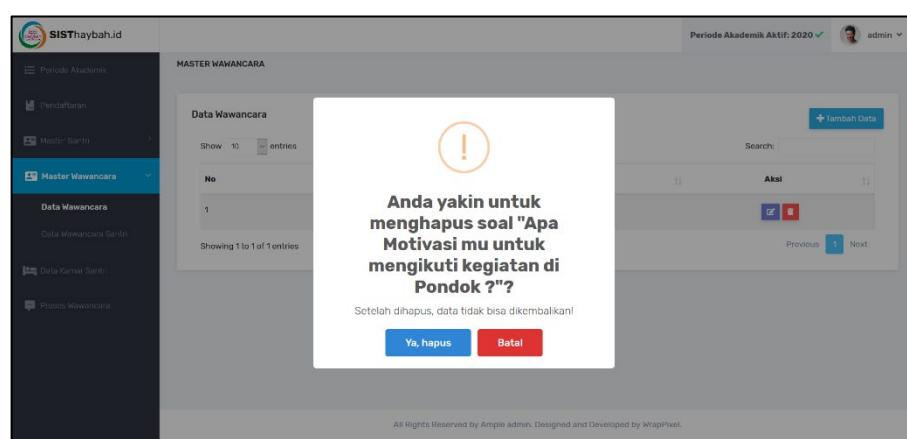
Gambar 4.32 Halaman Master Wawancara



Gambar 4.33 Modal Tambah data pertanyaan



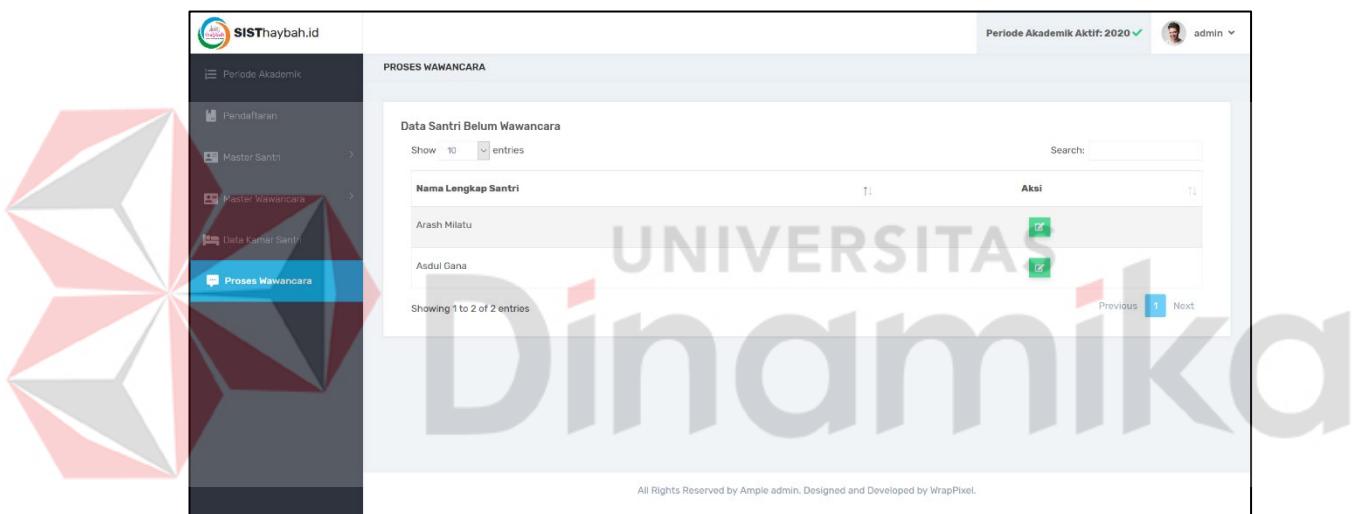
Gambar 4.34 Modal Edit data Pertanyaan



Gambar 4.35 Modal Peringatan Hapus data Pertanyaan

## I. Halaman Proses Wawancara

Halaman ini akan muncul bila pengguna menekan menu proses wawancara. Pada halaman ini akan ditampilkan nama calon santri yang belum melakukan wawancara. Pengguna dapat melakukan proses wawancara dengan tombol wawancara, kemudian akan diarahkan ke halaman proses wawancara yang menampilkan detail data calon santri dan pertanyaan wawancara yang harus dijawab oleh calon santri. Jika semua pertanyaan sudah terjawab, maka pengguna akan menekan tombol simpan untuk menyimpan jawaban calon santri.



Gambar 4.36 Halaman Proses Wawancara

PROSES WAWANCARA

**Biodata Calon Santri**

Nama Lengkap : Asdul Gana	Nama panggilan : Asdul
Tempat lahir : Surabaya	Tanggal lahir : 1998-10-17
Kota Asal : Surabaya	Alamat Asal : Jl. Kediri
No. HP : 085732897453	Email : asrul@gmail.com
Nama Kampus : Perbanas	Jurusan : Ekonomi (S1)

**Pertanyaan Wawancara :**

1. Apa Motivasi mu untuk mengikuti kegiatan di Pondok ?

**Simpan**

Gambar 4.37 Halaman Proses Tanya Jawab

**m. Halaman Evaluasi Wawancara**

Halaman ini akan muncul ketika pengguna menekan menu data wawancara santri. Halaman ini menampilkan data calon santri yang sudah melakukan wawancara, pengguna dapat menerima calon santri dengan menekan tombol terima dan untuk menolak calon santri pengguna dapat menekan tombol tolak. Pengguna juga dapat melihat hasil wawancara yang telah dilakukan oleh calon santri dengan menekan tombol lihat kemudian akan diarahkan ke halaman hasil wawancara yang berisi data calon santri, data pertanyaan wawancara, dan data jawaban calon santri.

No	Nama Santri	Nama Periode (Tahun-Semester)	Tanggal Wawancara	Aksi
1	Santri Dewantara	2020-1	2021-01-07 18:27:04	
1	Asdul Gana	2020-1	2021-01-07 18:27:04	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous Next

All Rights Reserved by Ample admin. Designed and Developed by WrapPixel.

Gambar 4.38 Halaman Evaluasi Wawancara

**PROSES WAWANCARA**

**Biodata Calon Santri**

Nama Lengkap : Arash Milatu  
Nama panggilan : Arash  
Tempat lahir : Surabaya  
Tanggal lahir : 2000-07-18  
Kota Asal : Kediri  
Alamat Asal : Jl. Kediri  
No. HP : 085732897453  
Email : asrul@gmail.com  
Nama Kampus : Perbanas  
Jurusan : Ekonomi (S1)

**Pertanyaan Wawancara :**

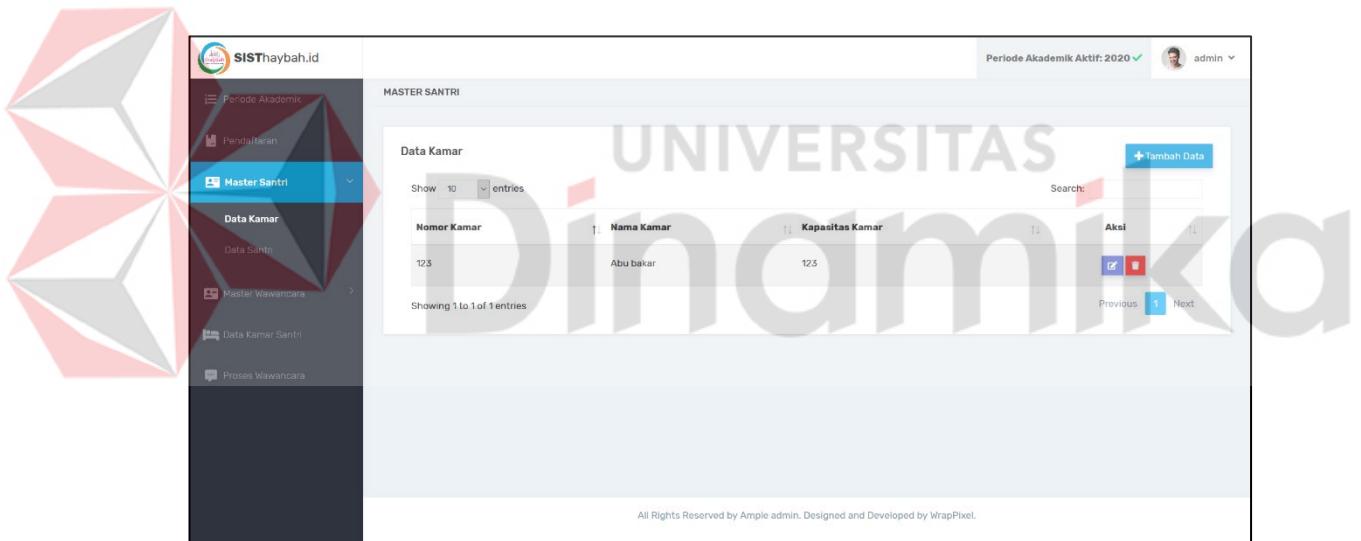
1. Apa Motivasi mu untuk mengikuti kegiatan di Pondok ?  
Saya ingin lebih mendalami ilmu dan pengetahuan agama islam

**Simpan**

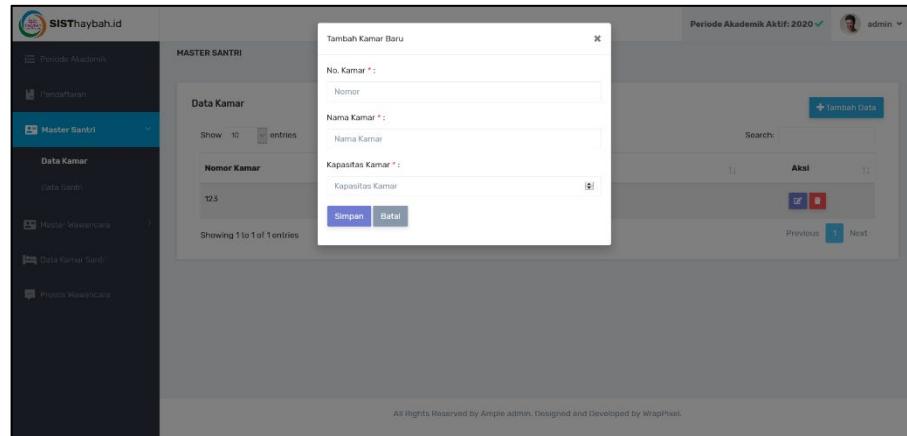
Gambar 4.39 Halaman hasil wawancara

## n. Halaman Master Kamar

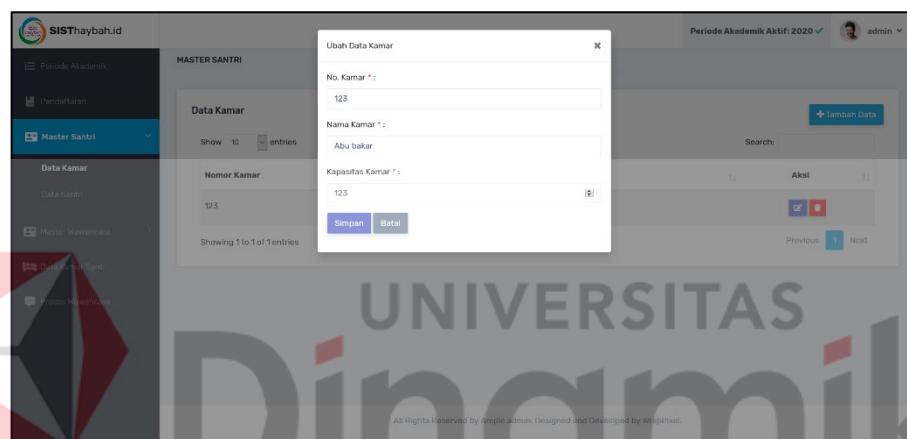
Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna menekan menu master kamar. Halaman ini menampilkan data kamar yang akan ditanyakan pada proses wawancara. Pada halaman ini, pengguna dapat menambahkan data kamar dengan cara menekan tombol tambah kemudian akan muncul sebuah modal berisi *form* untuk menambahkan data kamar baru. Pengguna juga dapat mengubah data kamar dengan cara menekan tombol edit dan akan tampil modal dengan *form* yang terisi data kamar yang akan diubah. Jika pengguna ingin menghapus data kamar, maka pengguna menekan tombol hapus dan akan muncul peringatan. Jika pengguna menekan tombol ya maka data akan terhapus, jika tidak maka modal akan tertutup.



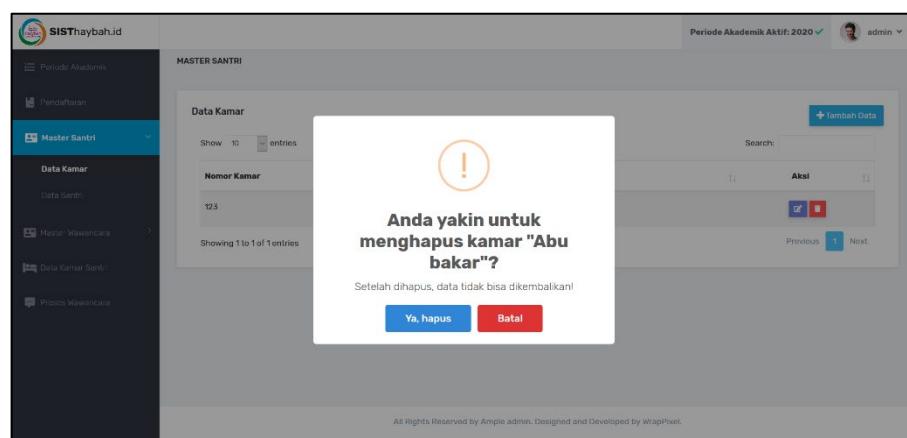
Gambar 4.40 Halaman Master Kamar



Gambar 4.41 Modal Tambah data Kamar



Gambar 4.42 Modal Edit data Kamar



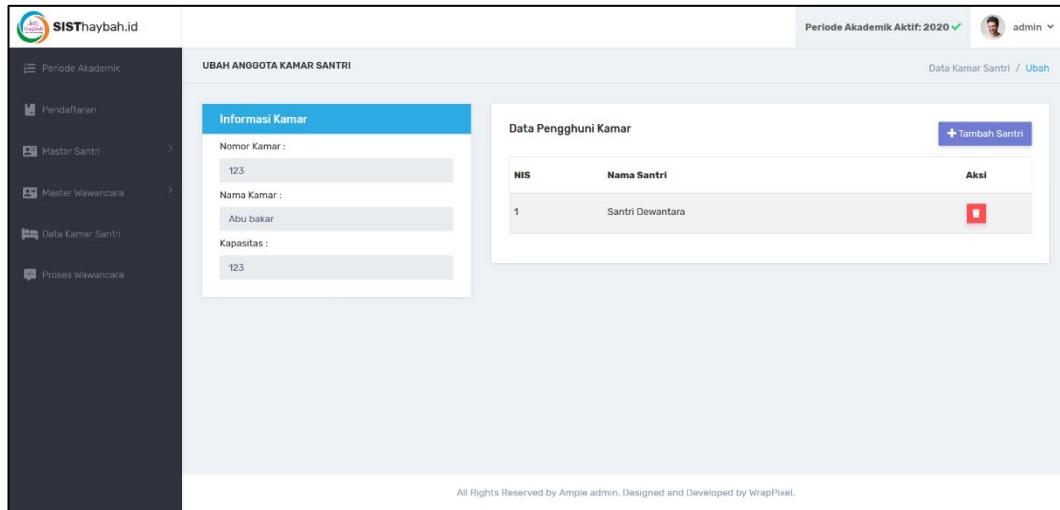
Gambar 4.43 Modal Peringatan Hapus data Kamar

## o. Halaman Kamar Santri

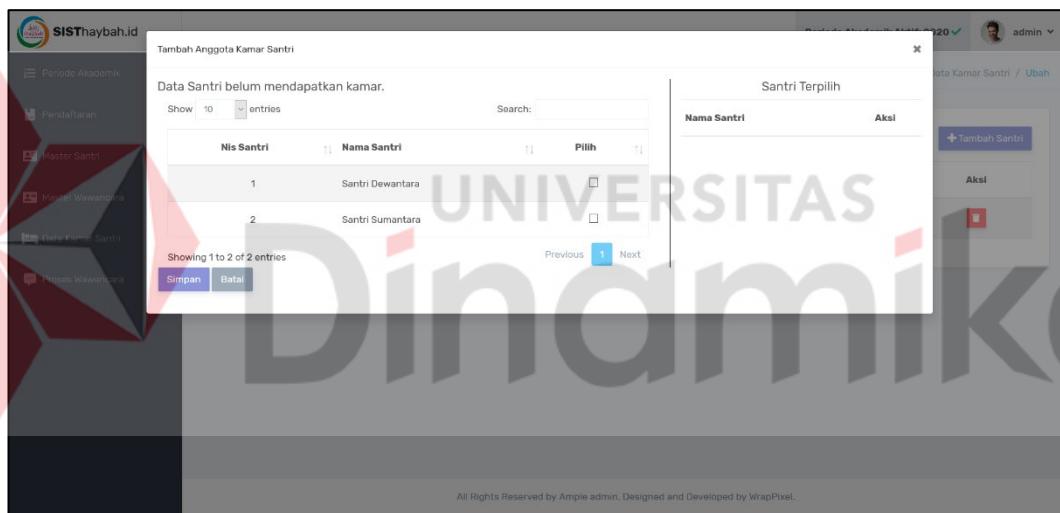
Halaman ini akan tampil jika pengguna menekan menu kamar santri. Halaman ini menampilkan data kamar beserta kapasitas yang tersisa. Pengguna juga dapat menambahkan atau menghapus anggota kamar dengan menekan tombol edit. Kemudian akan diarahkan pada halaman ubah anggota kamar santri, pada halaman tersebut jika pengguna ingin menambahkan anggota kamar maka pengguna menekan tombol tambah setelah itu akan muncul modal untuk menambahkan anggota kamar. Jika pengguna ingin menghapus anggota kamar maka pengguna menekan tombol hapus pada data anggota kamar yang akan dihapus dan akan muncul modal peringatan. Jika pengguna menekan tombol ya maka data akan terhapus, jika tidak maka modal akan tertutup.



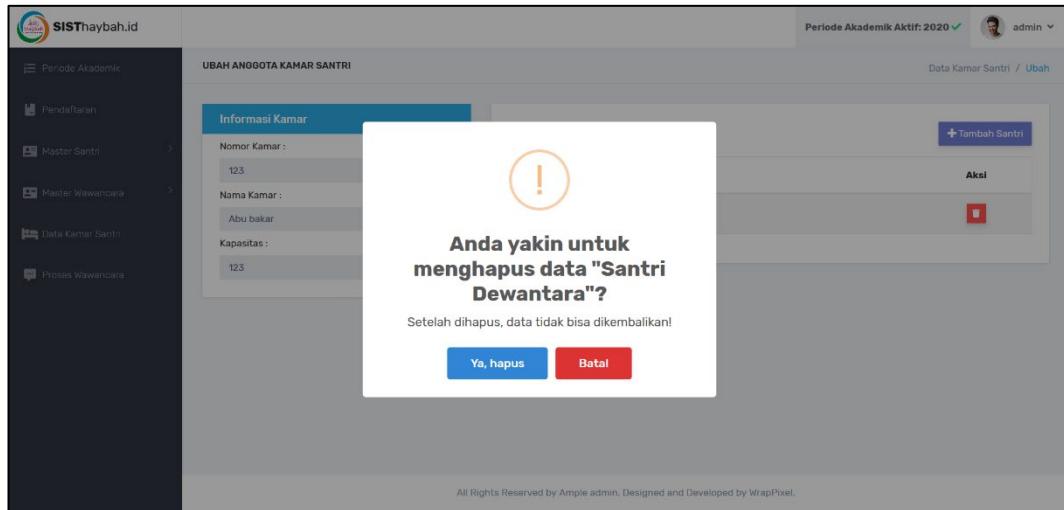
Gambar 4.44 Halaman Kamar Santri



Gambar 4.45 Halaman Ubah Anggota Kamar



Gambar 4.46 Modal Tambah Anggota Kamar



Gambar 4.47 Modal Peringatan Hapus Anggota Kamar



## **BAB V** **PENUTUP**

### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri pesantren mahasiswa Mahad Thaybah Surabaya, sebagai berikut :

1. Aplikasi ini telah berhasil menjalankan fitur yang berdasarkan dari analisis kebutuhan pengguna seperti pendaftaran santri, wawancara calon santri, evaluasi wawancara santri hingga pembagian kamar santri setiap periode.
2. Aplikasi ini juga memiliki fitur untuk mengolah data santri, sehingga semua data pendaftaran hingga data santri yang sudah diterima dapat terdata dengan baik.

### **5.2. Saran**

Aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri yang telah dirancang dan dibangun ini terdapat beberapa kekurangan. Maka dari itu, karena terdapat hal yang menjadi saran untuk pengembang aplikasi ini antara lain adalah :

1. Menampilkan data grafik pendaftaran setiap periode, berapa banyak santri yang telah diterima dan yang telah ditolak.
2. Mengevaluasi terhadap kinerja pada aplikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sutabri, T. and Fajriana, Z., 2016. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI ENSIKLOPEDIA RESEP MASAKAN KHAS KUNINGAN JAWA BARAT BERBASIS ANDROID. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2), p.12.
- Ayu, F. and Permatasari, N. (2018) 'Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (Pkl) Pada Devisi Humas Pt. Pegadaian', *Intra-Tech*, 2(2), pp. 12–26.
- Destiningrum, M. and Adrian, Q. J. (2017) 'Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre)', *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), p. 30. doi: 10.33365/jti.v11i2.24.
- Josi, A., 2016. Implementasi Framework Boostrap Pada Website Stmik Prabumulih. *Jurnal Mantik Penusa*, 20(1).
- Mustafa, J. I. (2016) 'RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN ATK BERBASIS INTRANET (STUDI KASUS: KEJAKSAAN NEGERI RANGKASBITUNG)', IV(2), pp. 126–138.
- Hermanto, B., Yusman, M. and Nagara (2019) 'Sistem Informasi Manajemen Keuangan Pada PT.Hulu Balang Mandiri Mengguakan Framework Laravel', *Komputasi*, 7(1), pp. 17–26.
- Minokaura, M. F., Afisina, A., Rahman, A., R., E. A., Rizal, M. A., & Rakhmawati, N. A. (2020). Studi Empiris Penggunaan Framework pada Website Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Daerah Pulau Jawa. *Jurnal Ilmu Komunikasi UHO*, V(2), 93-101.
- Sari, M., 2019. APLIKASI DATA PASIEN DAN PENENTUAN GIZI IBU HAMIL PADA PUSKESMAS SUNGAI TABUK. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(3), pp.172-178.