



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



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



**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

Surabaya, 4 Januari 2021



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

Disetujui :

Penyelia,

Aris Triwibowo, S.Kom.
NIP. 199308152016011

Mengetahui,
Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi

Digitally signed by Anjik Sukmaaji
DN: cn=Anjik Sukmaaji, o=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 Royalti 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



Yang menyatakan

Ferian Rezky Hermawan
NIM : 17410100179

ABSTRAK

CV Vertice adalah sebuah *software house* yang membantu dalam mengembangkan dan membuat aplikasi *web, mobile, dekstop, infrastructure service, data migration* dan *analytics*, juga *IT Consultant*. CV Vertice sedang fokus pada sebuah proyek yang dalam tahap pengerjaan. 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 kehadiran 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 Ayoubi 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 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



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	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
BAB II GAMBARAN UMUM.....	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
BAB III LANDASAN TEORI.....	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
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		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.	<i>Fase Construction</i>	60
4.3.1.	Hasil Perancangan Sistem	60
BAB V PENUTUP		81
5.1.	Kesimpulan	81
5.2.	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA		82
LAMPIRAN		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</i> , dan <i>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 <i>System Flow</i> 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



UNIVERSITAS
Dinamika

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



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

CV. Vertice merupakan sebuah *software house* yang berlokasi 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.



UNIVERSITAS
Dinamika

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.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

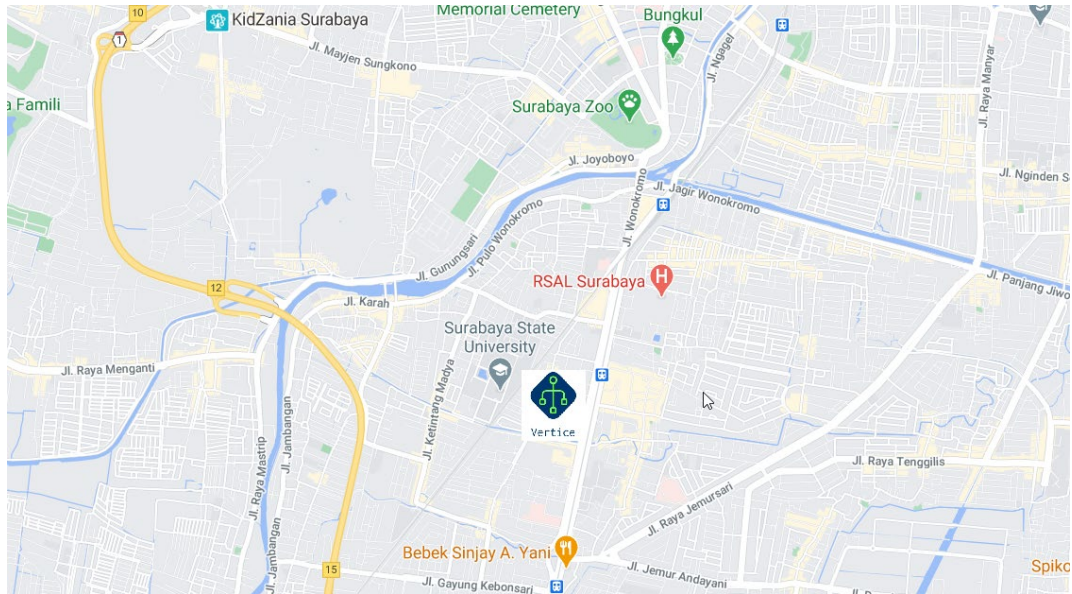
GAMBARAN UMUM

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

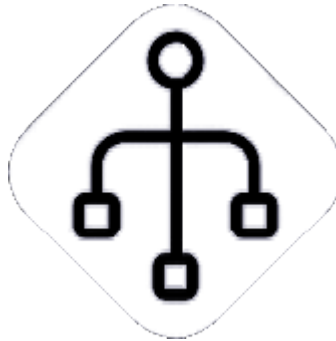


Gambar 2.1 Peta Vertice



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

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

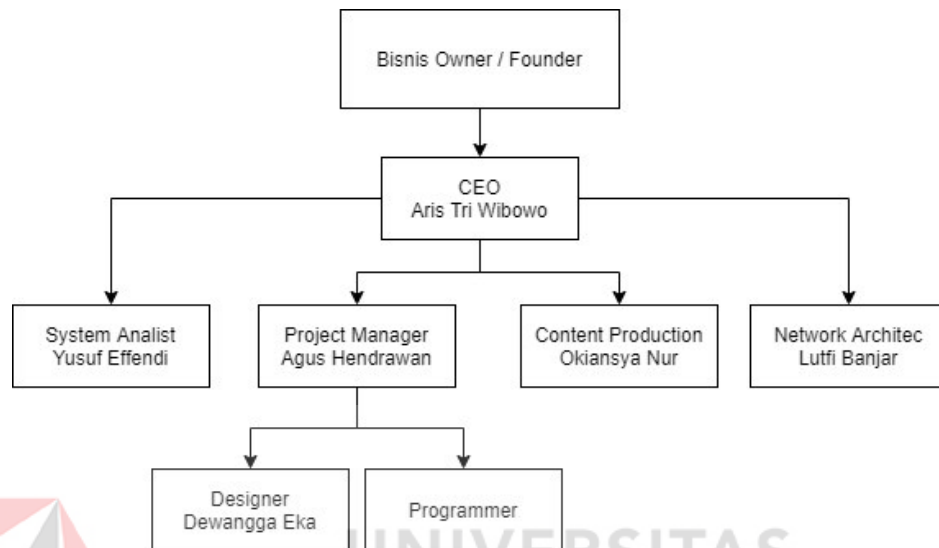
“Menjadi persusahaan IT yang handal dan *concern* dalam menghasilkan produk digital sebagai solusi terbaik, profesional, responsif, integritas dan inovatif. Serta menjadikan setiap *project* digital yang dikerjakan memiliki keamanan yang tinggi”.

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 di olah, 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 populer 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 penggunaannya.
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 kapsulisasi proses-proses utama. Jadi semisal dibagian ini ada *file* bernama *member.php*, maka semua proses yang terkait dengan *member* akan dikapsulisasi / dikelompokkan 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	Mengolah data santri	Daftar data santri
			Pembagian Kamar Santri	Daftar Pembagian Kamar Santri
		Data Periode Akademik	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
				santri aktif/non-aktif
		Data Calon Santri	Pendaftaran Santri Baru	Daftar Calon santri
			Wawancara Calon Santri	Jawaban Calon Santri
			Evaluasi Hasil wawancara	Daftar hasil wawancara calon santri
		Data Pertanyaan Wawancara	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>	
	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 <i>user username</i> dan <i>password</i> benar, maka sistem akan memeriksa <i>role user</i> sebagai admin atau santri.
Kondisi Akhir	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 ?”
	Pegguna 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 wawancara	
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 wawancara	<i>Form</i> pertanyaan wawancara terisi
Pengguna menekan tombol Simpan	Sistem akan memeriksa data yang dimasukkan oleh pengguna. Jika data pertanyaan wawancara sudah diisi dengan benar maka sistem akan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”
Mengubah data pertanyaan wawancara	
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?”

	Pegguna 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	Respon Sistem
	Pengguna memilih menu proses wawancara	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?”
	Pegguna 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 <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”
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?”
	Pegguna 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 :

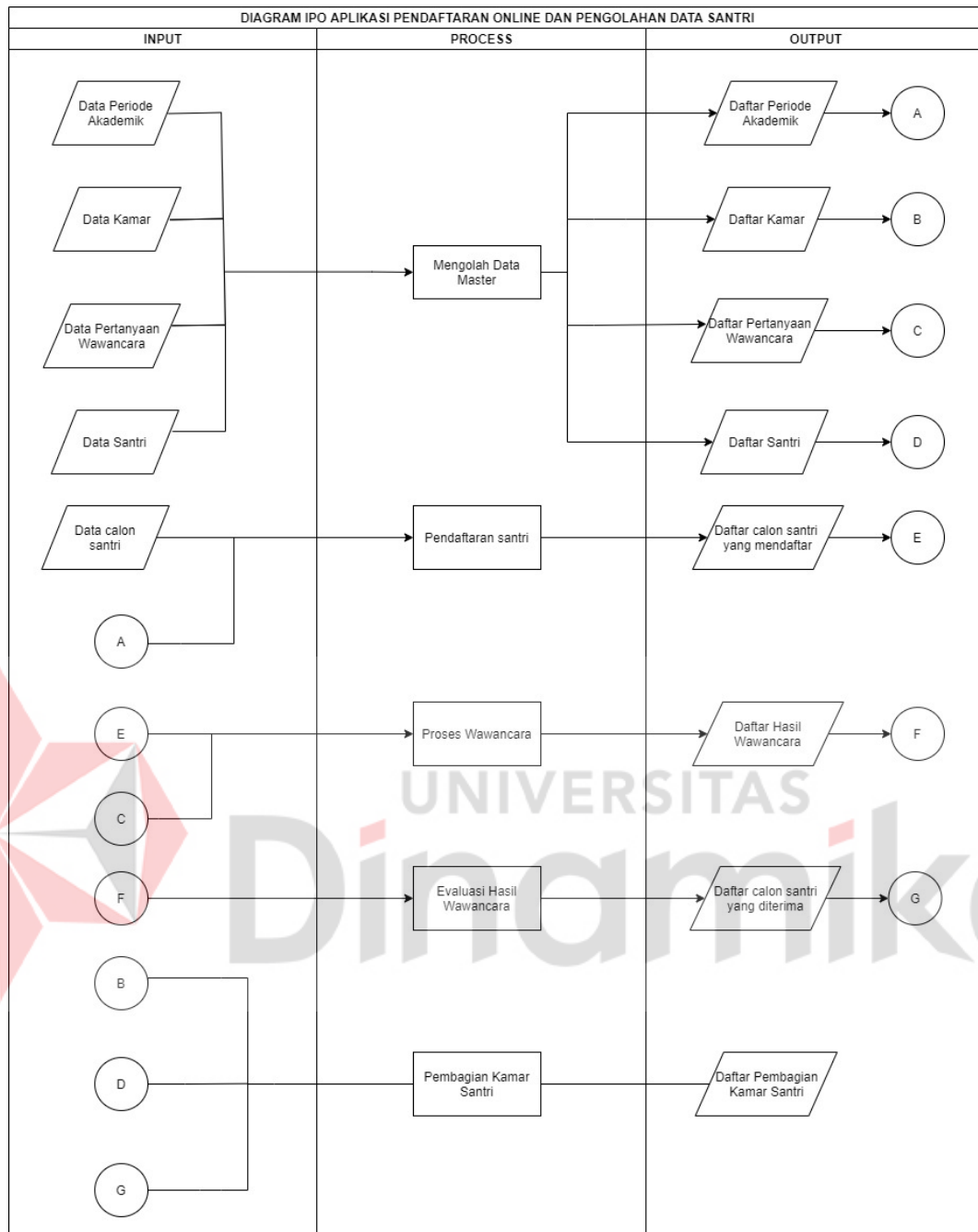
- a. *Processor* : 1.8 GHz
- b. Memori : 2 GB
- c. VGA : Kecepatan minimum 32 MB
- d. *Harddisk* : Minimum kapasitas 128 GB
- e. Resolusi : 1366 x 768 *pixels*

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.

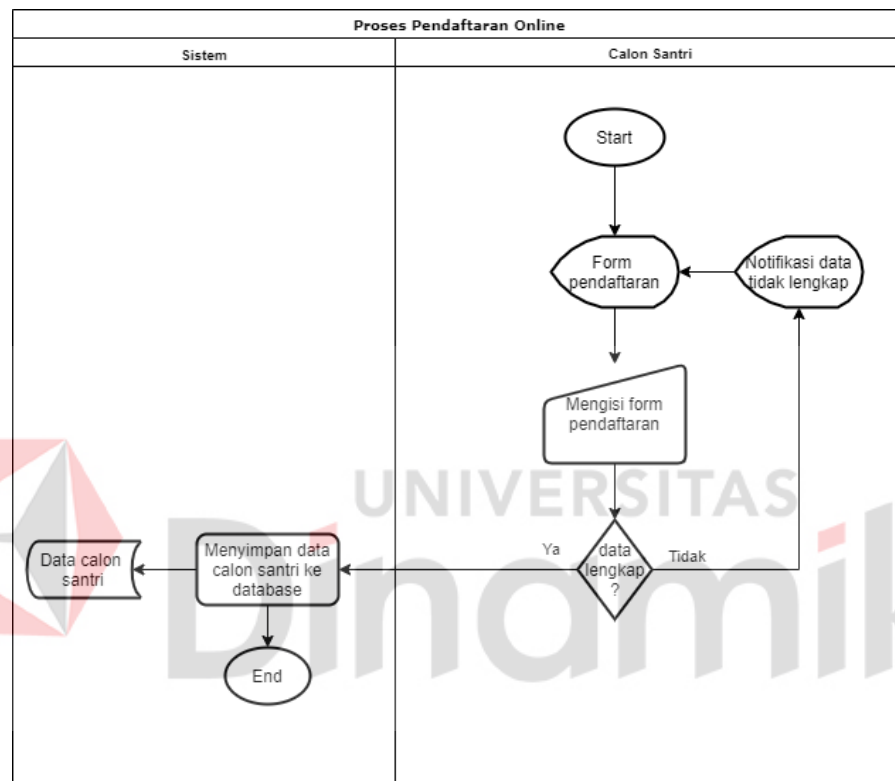


Gambar 4.1 Diagram input, *process*, dan *output* aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri

4.2.2. System Flow

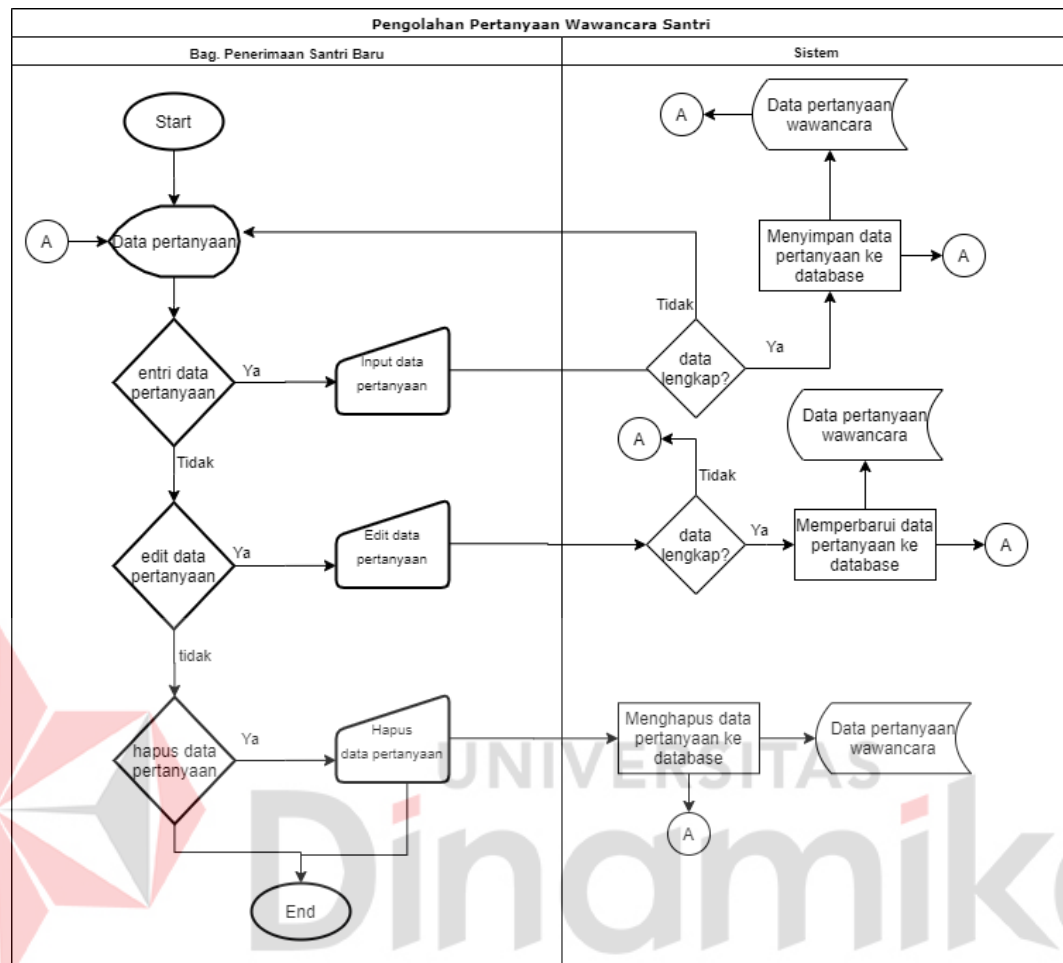
System Flow merupakan suatu *flowchart* yang menggambarkan hasil analisis alur proses pada aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri serta menjalankan alur *database* yang berinteraksi dengan sistem aplikasi.

1. *System Flow* Pendaftaran Santri

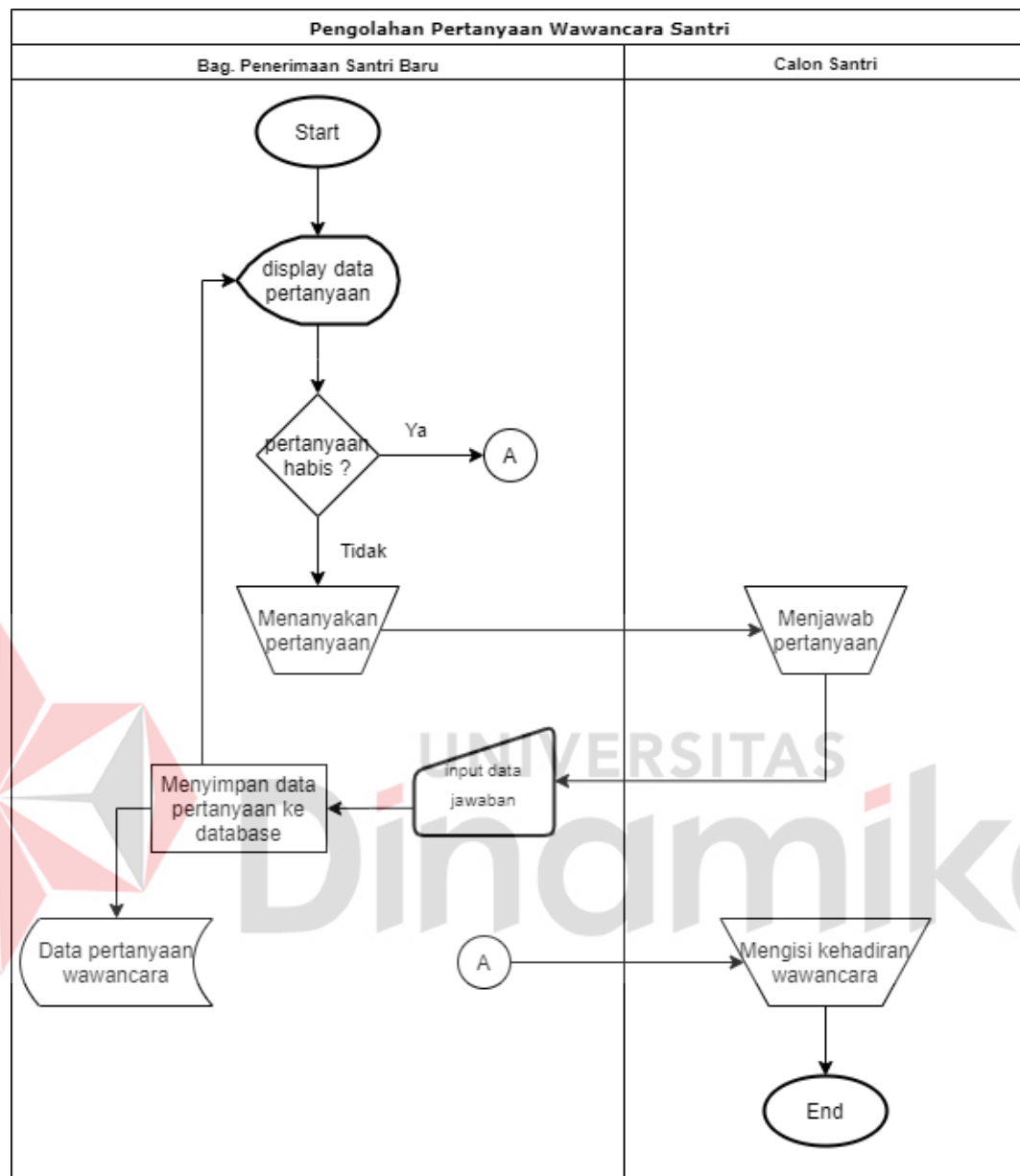


Gambar 4.2 *System Flow* Pendaftaran Santri

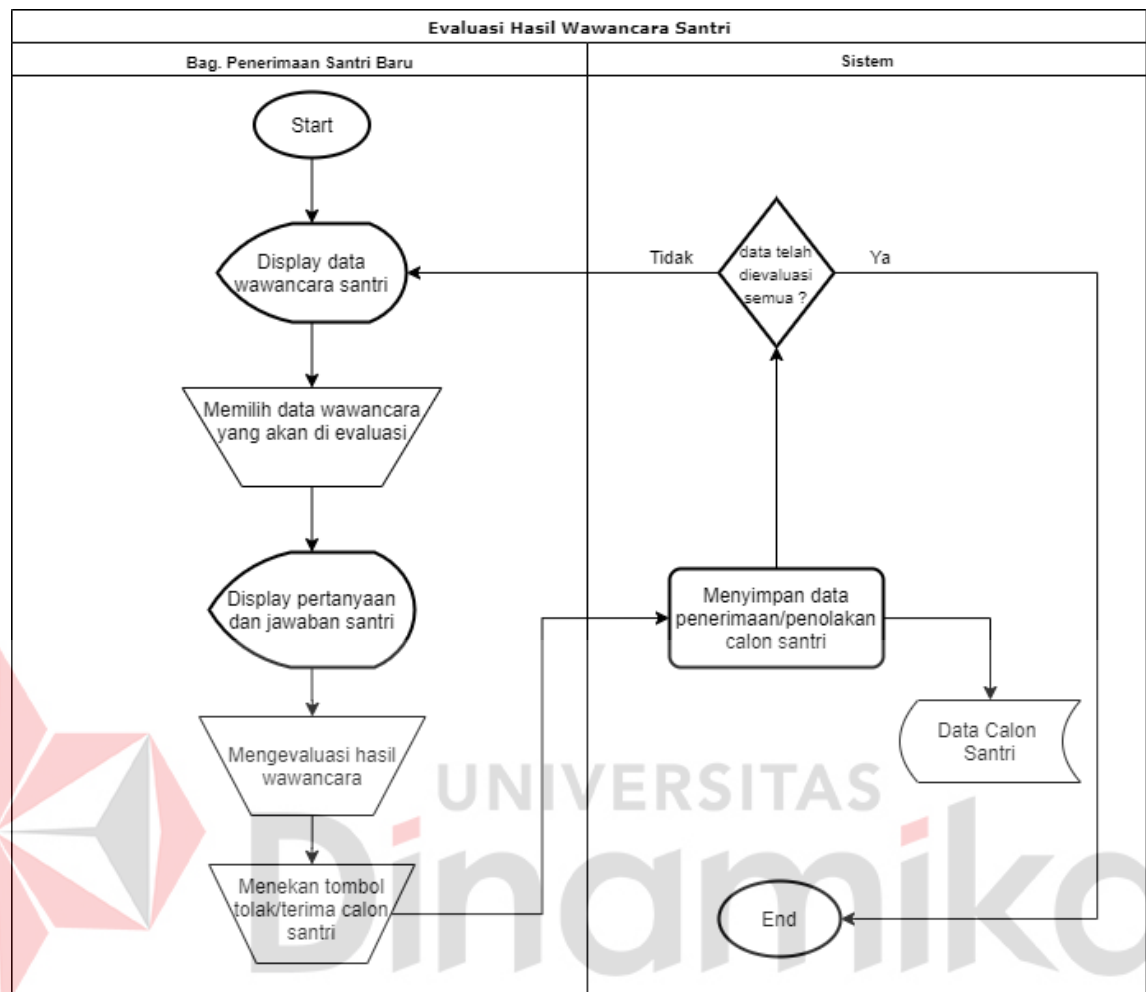
3. *System Flow* Mengolah Pertanyaan Wawancara



Gambar 4.4 *System Flow* Pengolahan Pertanyaan Wawancara

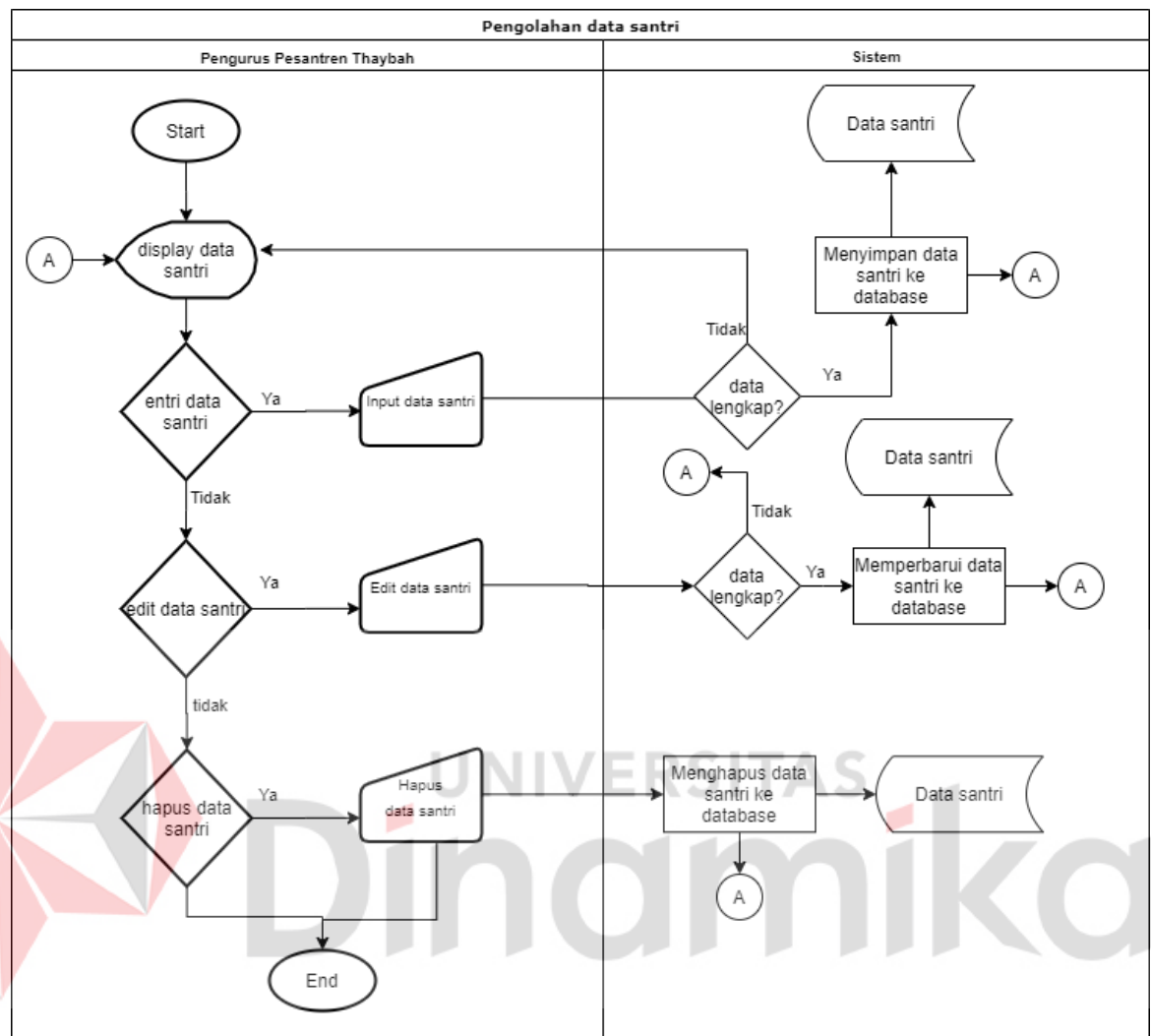
4. *System flow* Proses Wawancara SantriGambar 4.5 *System Flow* Proses Wawancara Santri

5. *System flow* Evaluasi Hasil Wawancara Calon Santri



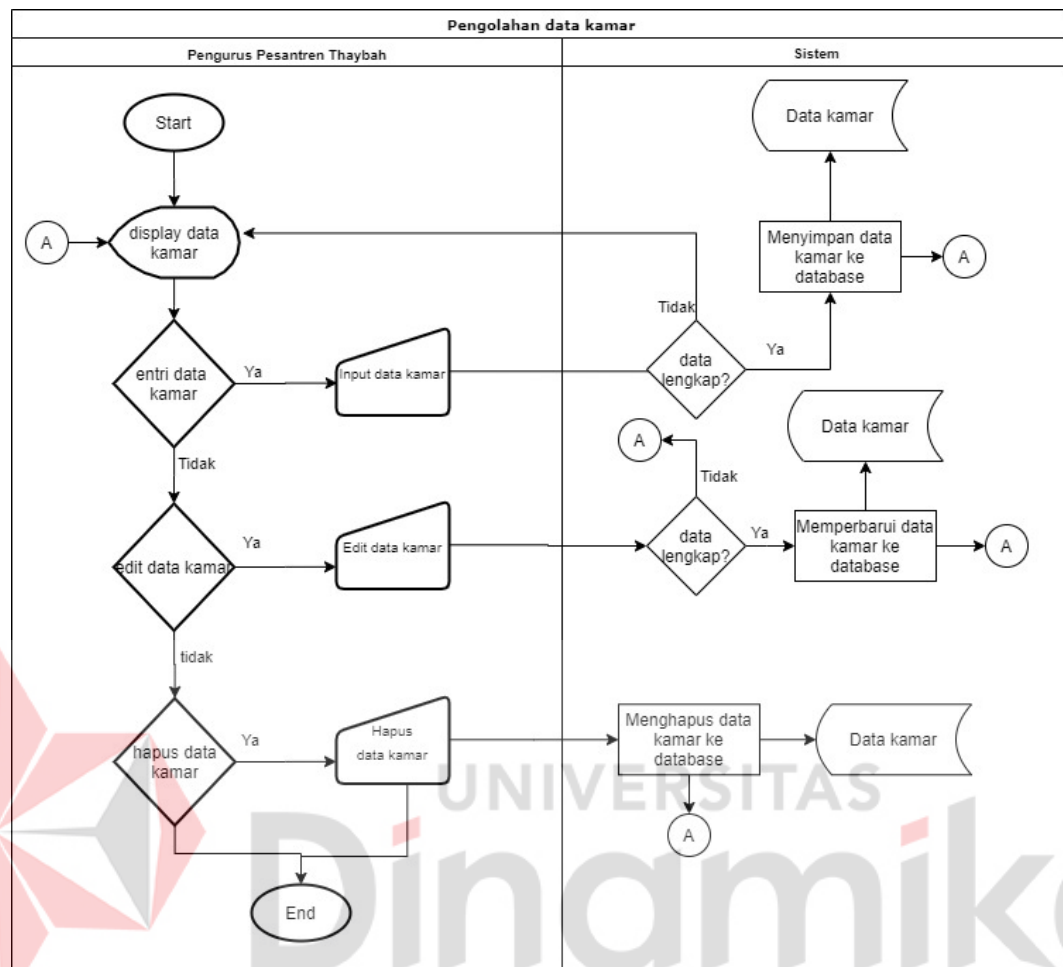
Gambar 4.6 *System Flow* Evaluasi Hasil Wawancara Calon Santri

6. *System flow* Pengolahan Data Santri

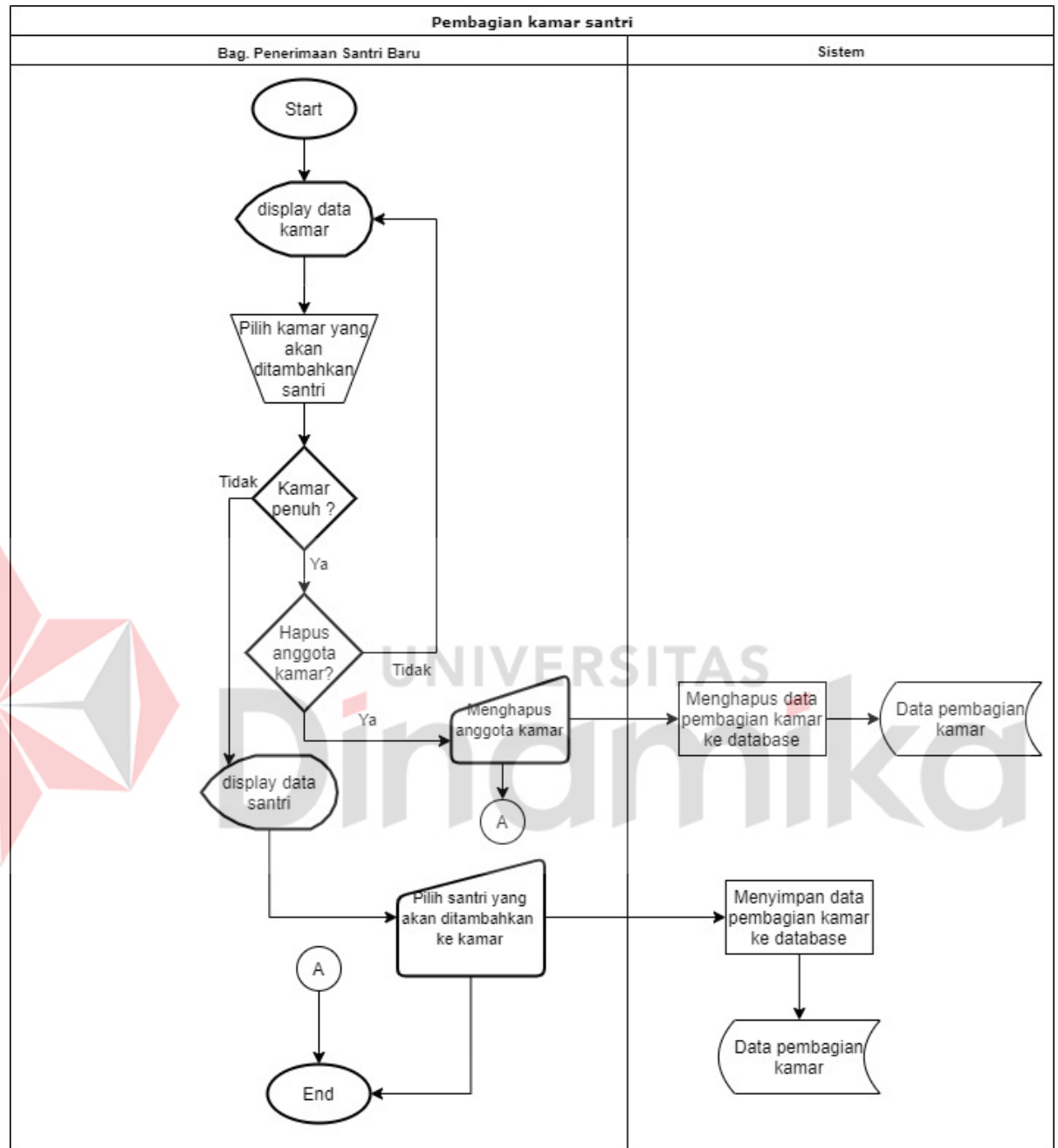


Gambar 4.7 System Flow Pengolahan Data Santri

7. *System Flow* Pengolahan Data Kamar



Gambar 4.8 *System Flow* Pengolahan Data Kamar

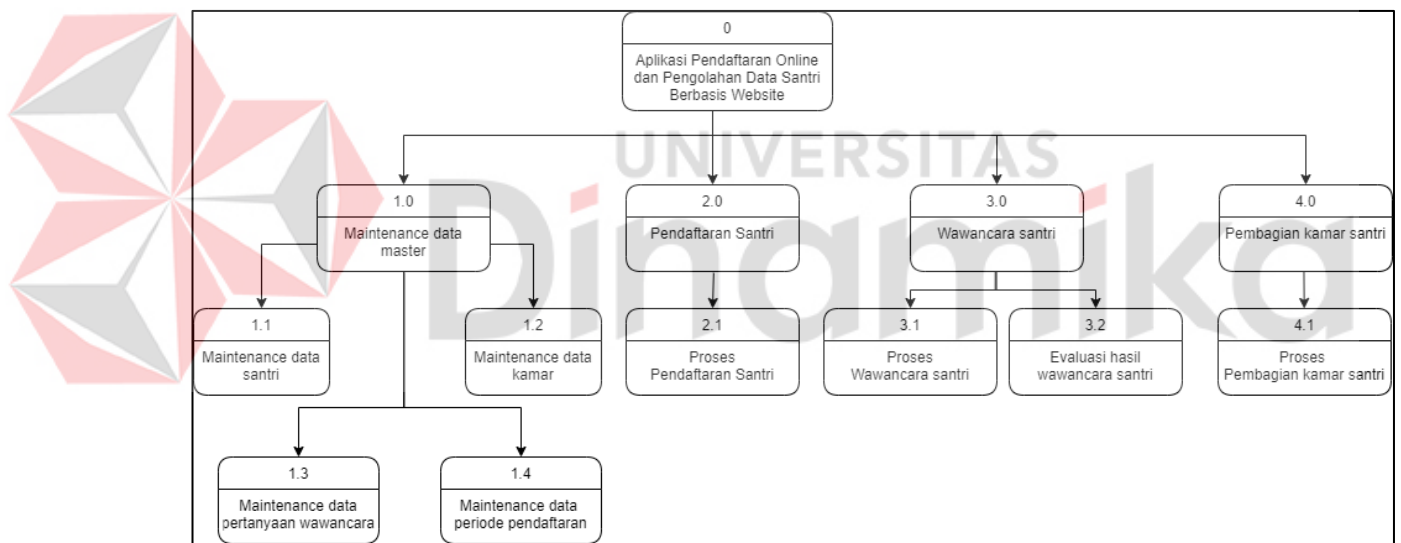
8. *System Flow* Pembagian Kamar SantriGambar 4.9 *System Flow* Pembagian Kamar Santri

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*.

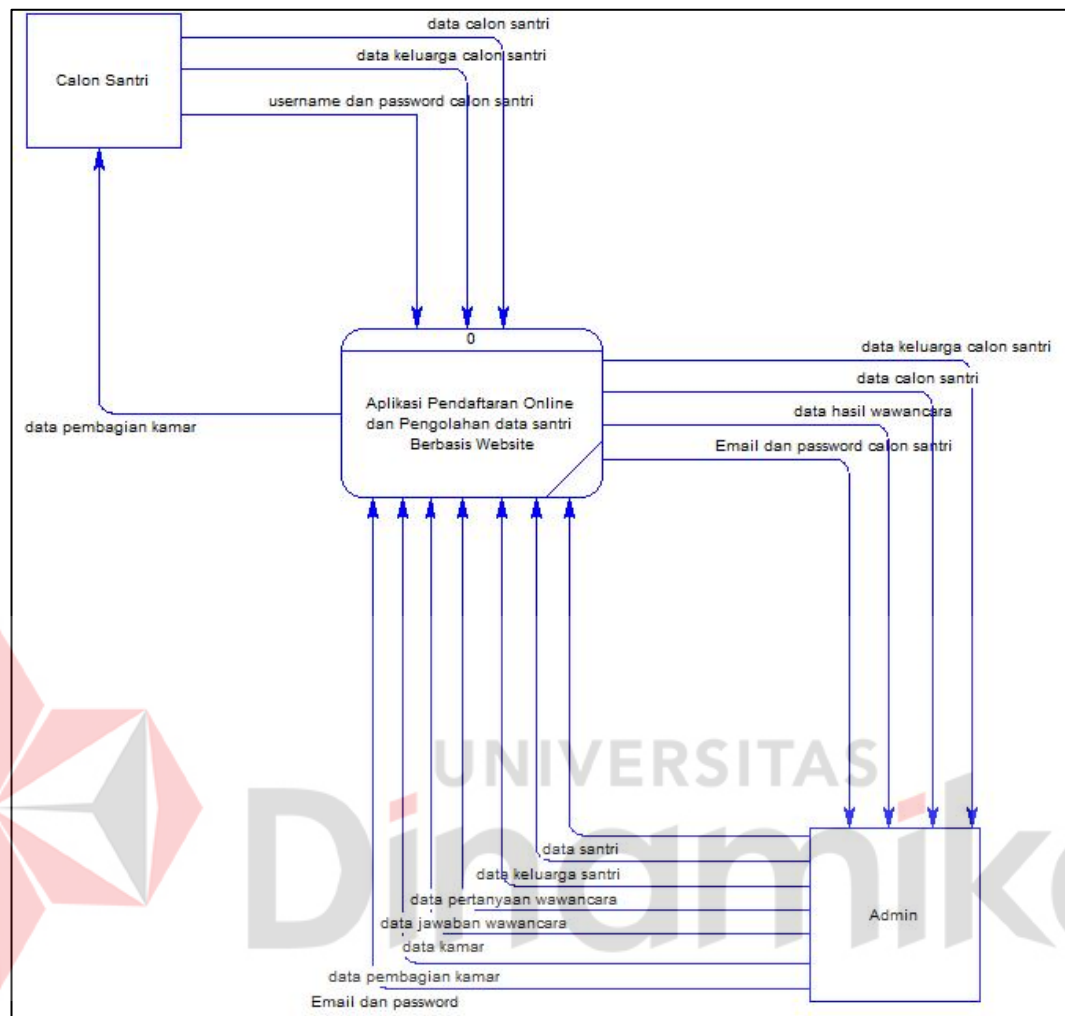
1. Bagan Berjenjang

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



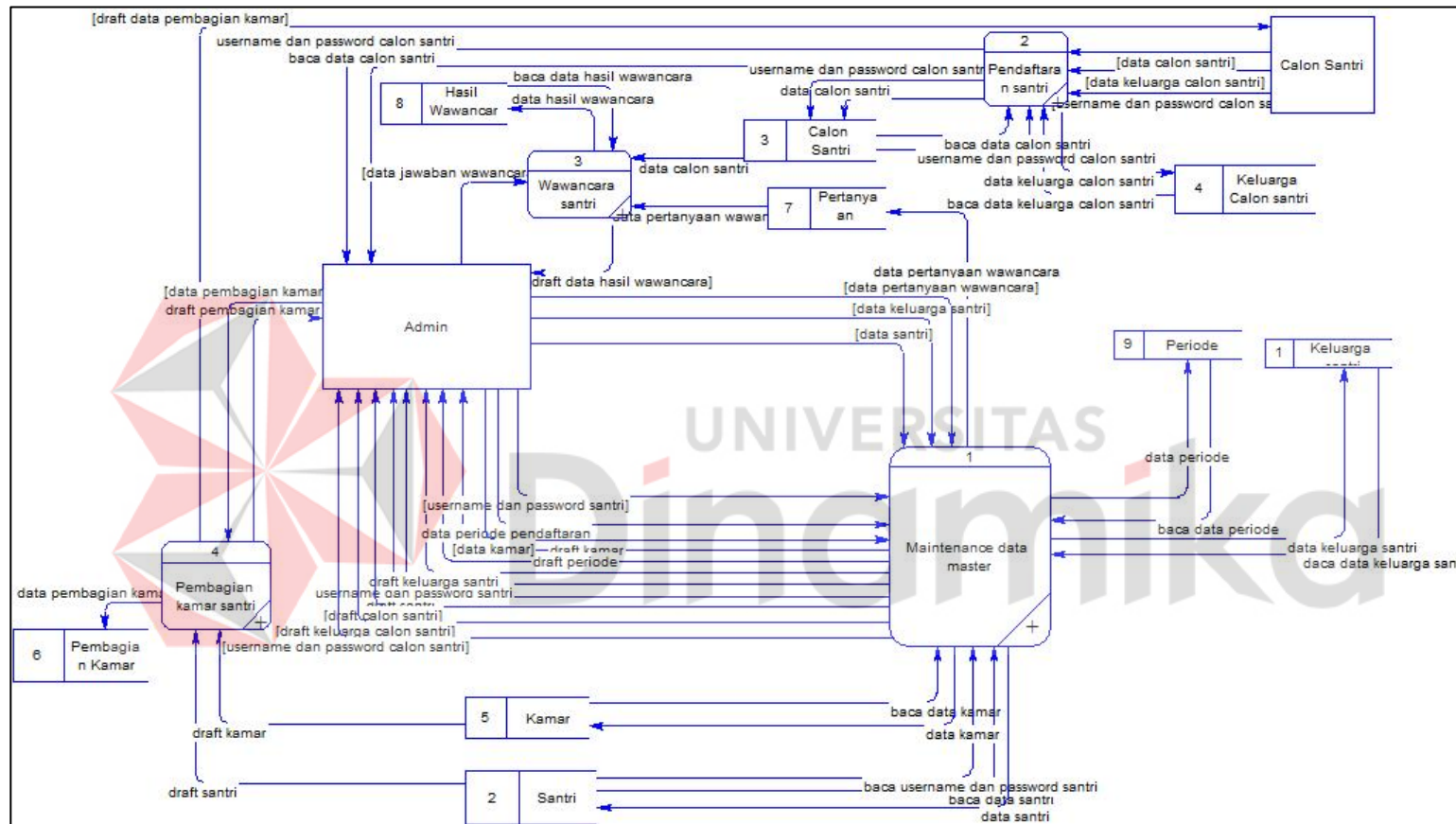
Gambar 4.10 Bagan Berjenjang Aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri

2. Context Diagram



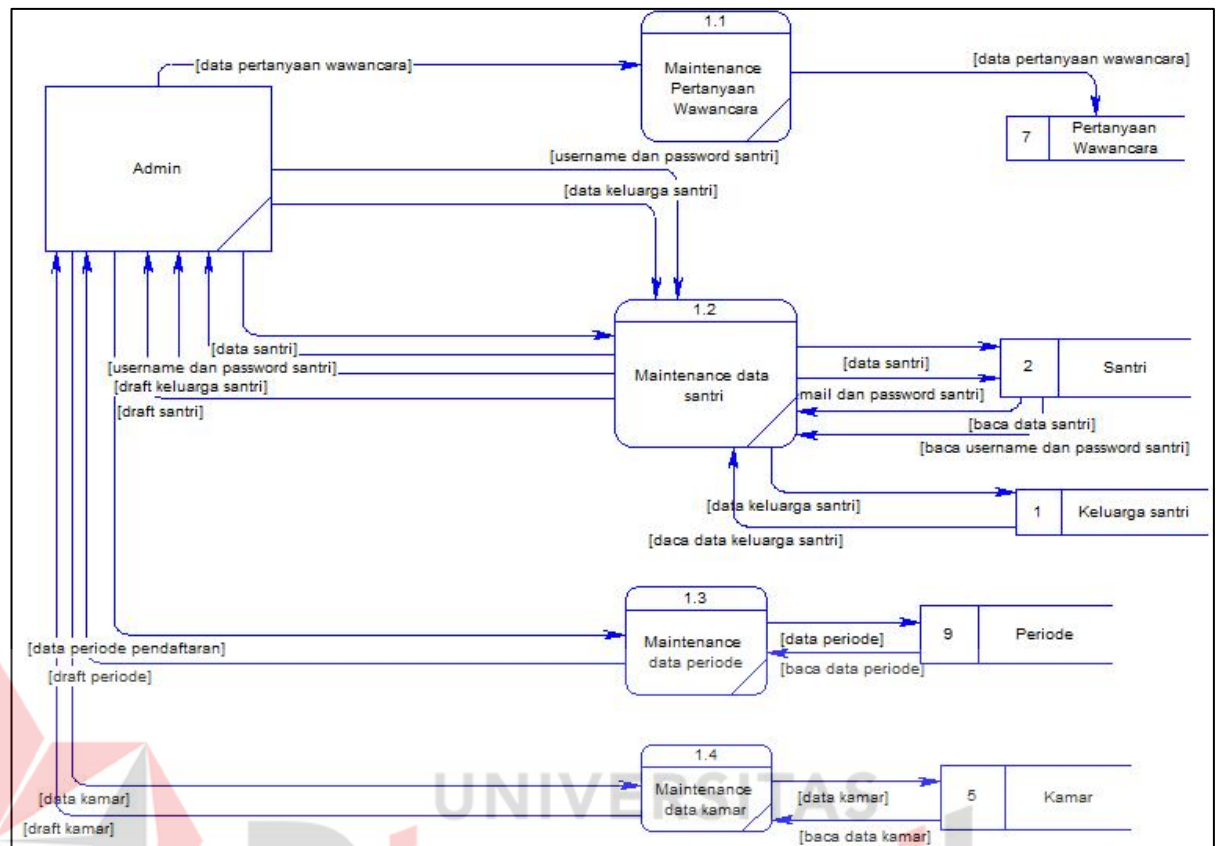
Gambar 4.11 Context Diagram Aplikasi pendaftaran online dan pengolahan data santri

Data Flow Diagram Level 0



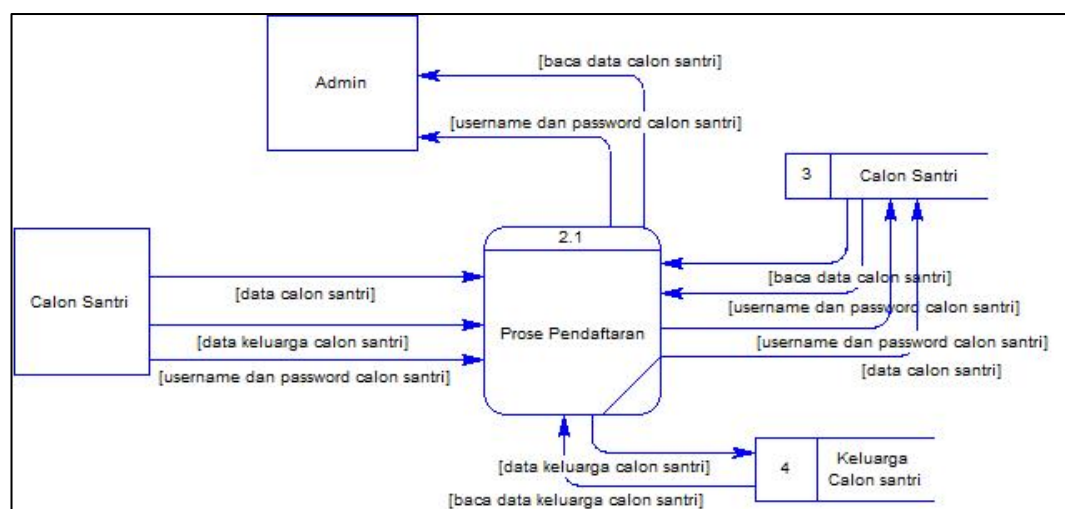
Gambar 4.12 *Data Flow Diagram Level 0* Aplikasi Pendaftaran *online* dan Pengolahan Data Santri

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



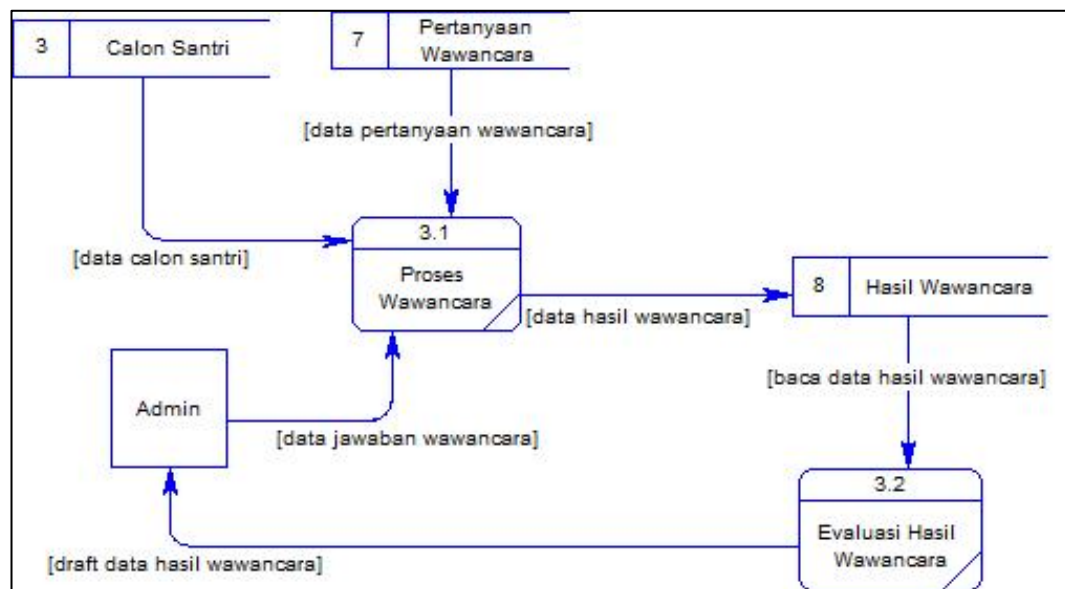
Gambar 4.13 *Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Data Master*

5. *Data Flow Diagram Level 1 Pendaftaran Santri*



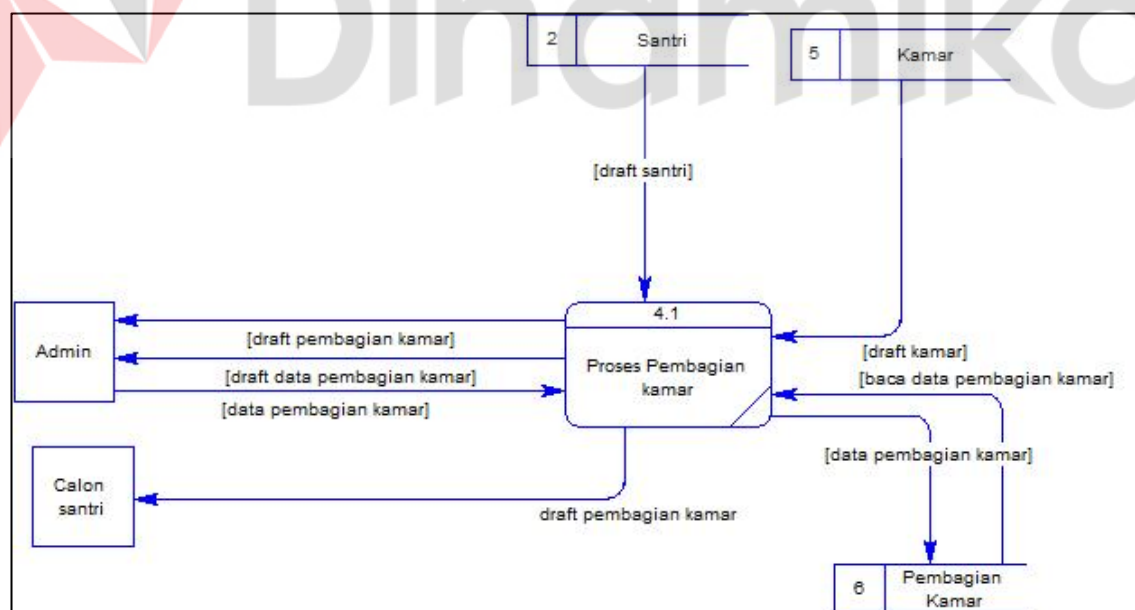
Gambar 4.14 *Data Flow Diagram Level 1 Pendaftaran Santri*

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)*

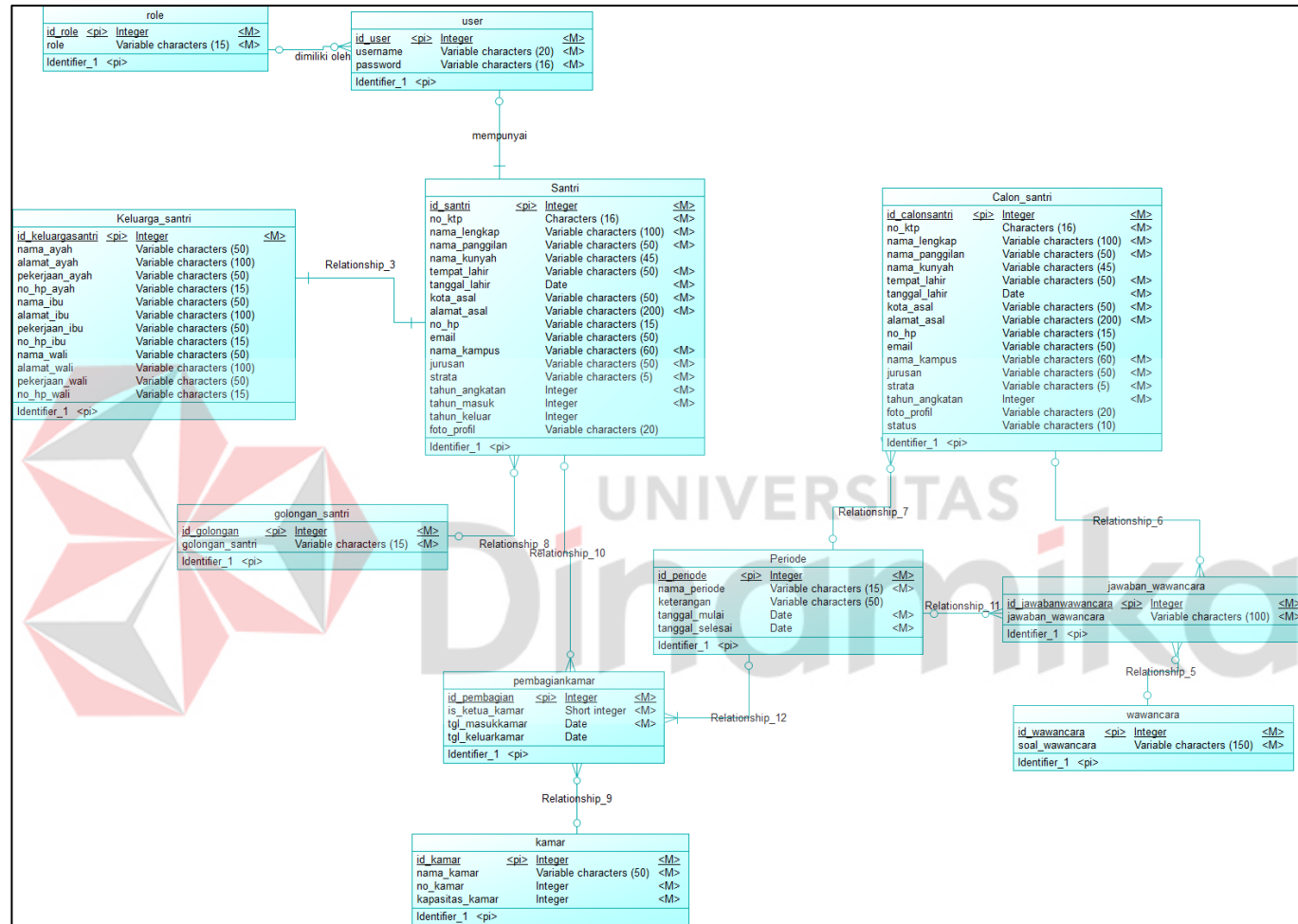
Entity Relationship Diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan struktur database dari aplikasi pendaftaran *online* dan pengolahan data santri. Pada *Entity Relationship Diagram* dibagi menjadi 2 bagian, yaitu *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)*.

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.



UNIVERSITAS
Dinamika



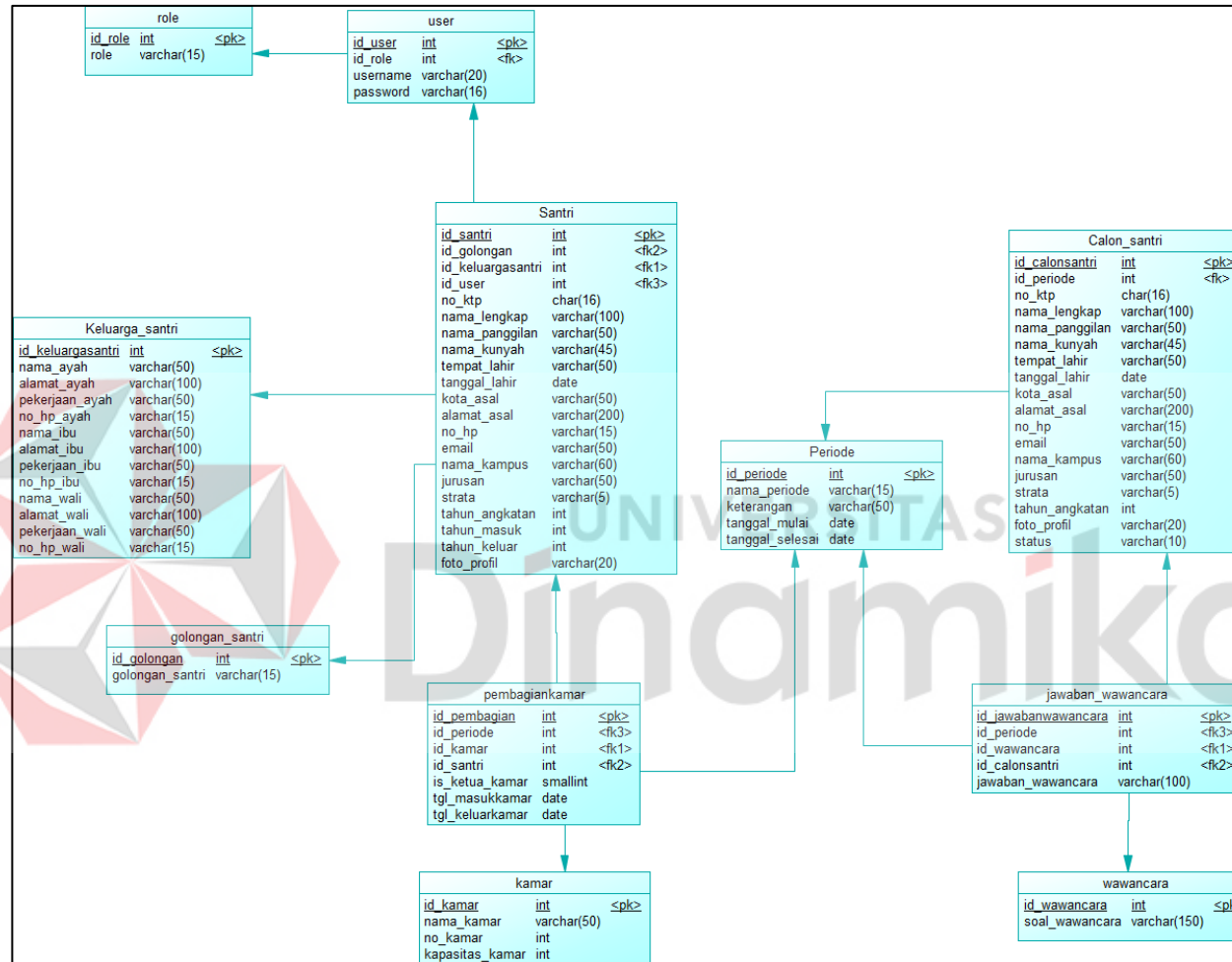
Gambar 4.17 Conceptual Data Model Aplikasi Pendaftaran online dan Pengolahan Data Santri

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.



UNIVERSITAS
Dinamika



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

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

2. Tabel Calon_santri

Primary Key : id_calonsantri

Foreign Key : id_periode

Fungsi : Menyimpan data calon santri

Tabel 4.13 Struktur Tabel Calon Santri

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
Id_calonsantri	<i>Int</i>	-	<i>Primary Key</i>
Id_periode	<i>Int</i>	-	<i>Foreign Key</i>
Id_keluargaCalonsantri	<i>Int</i>	-	<i>Foreign Key</i>
No_ktp	<i>Char</i>	16	
Nama_lengkap	<i>Varchar</i>	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	
Status	<i>Varchar</i>	10	

3. Tabel Wawancara

Primary Key : id_wawancara

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data soal wawancara

Tabel 4.14 Struktur Tabel Wawancara

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

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

5. Tabel Role

Primary Key : id_role

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data *role user*

Tabel 4.16 Struktur Tabel role

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

6. Tabel User

Primary Key : id_user

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data user

Tabel 4.17 Struktur Tabel user

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

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

8. Tabel Golongan_santri

Primary Key : id_golongan

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data golongan santri

Tabel 4.19 Struktur Tabel Golongan Santri

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

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

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
Id_kamar	<i>Int</i>	-	<i>Primary Key</i>
Nama_kamar	<i>Varchar</i>	50	
No_kamar	<i>Int</i>	-	
Kapasitas_kamar	<i>int</i>	-	

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

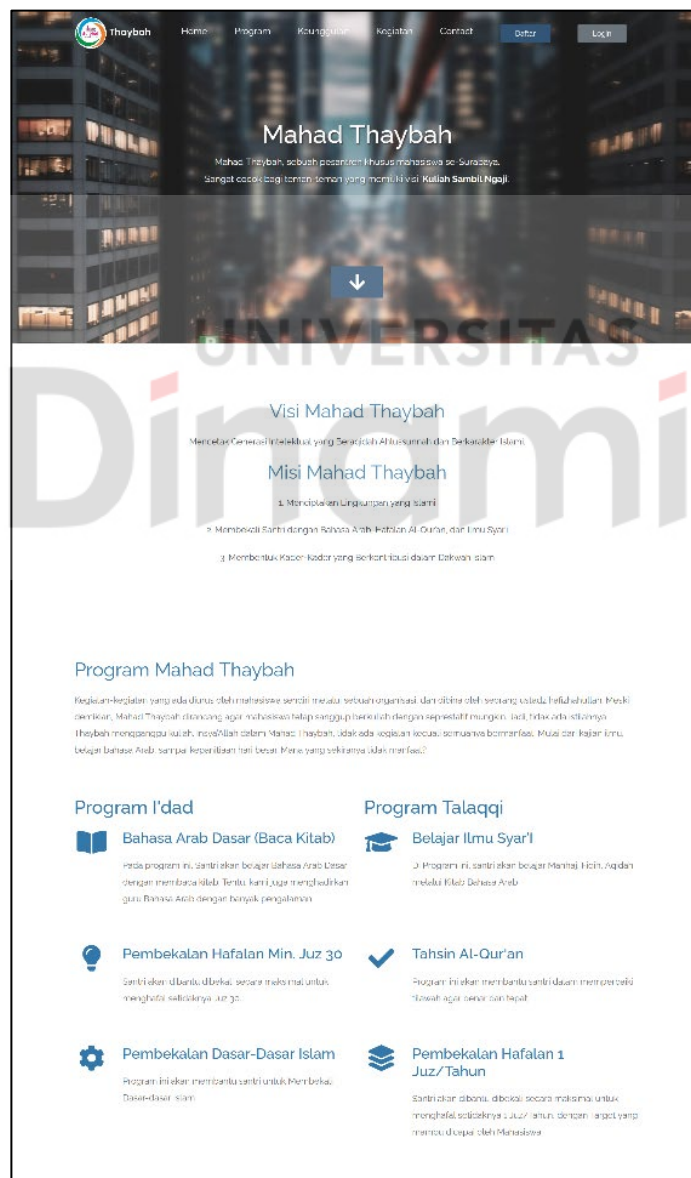
<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
Id_pembagian	<i>Int</i>	-	<i>Primary Key</i>
Id_kamar	<i>Int</i>	-	<i>Foreign Key</i>
Id_periode	<i>Int</i>	-	<i>Foreign Key</i>
Id_santri	<i>Int</i>	-	<i>Foreign Key</i>
Is_ketua_kamar	<i>Boolean</i>	-	
Tgl_masukkamar	<i>date</i>	-	
tgl_keluarkamar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

4.3. Fase *Construction*

4.3.1. Hasil Perancangan Sistem

a. Halaman *Home*

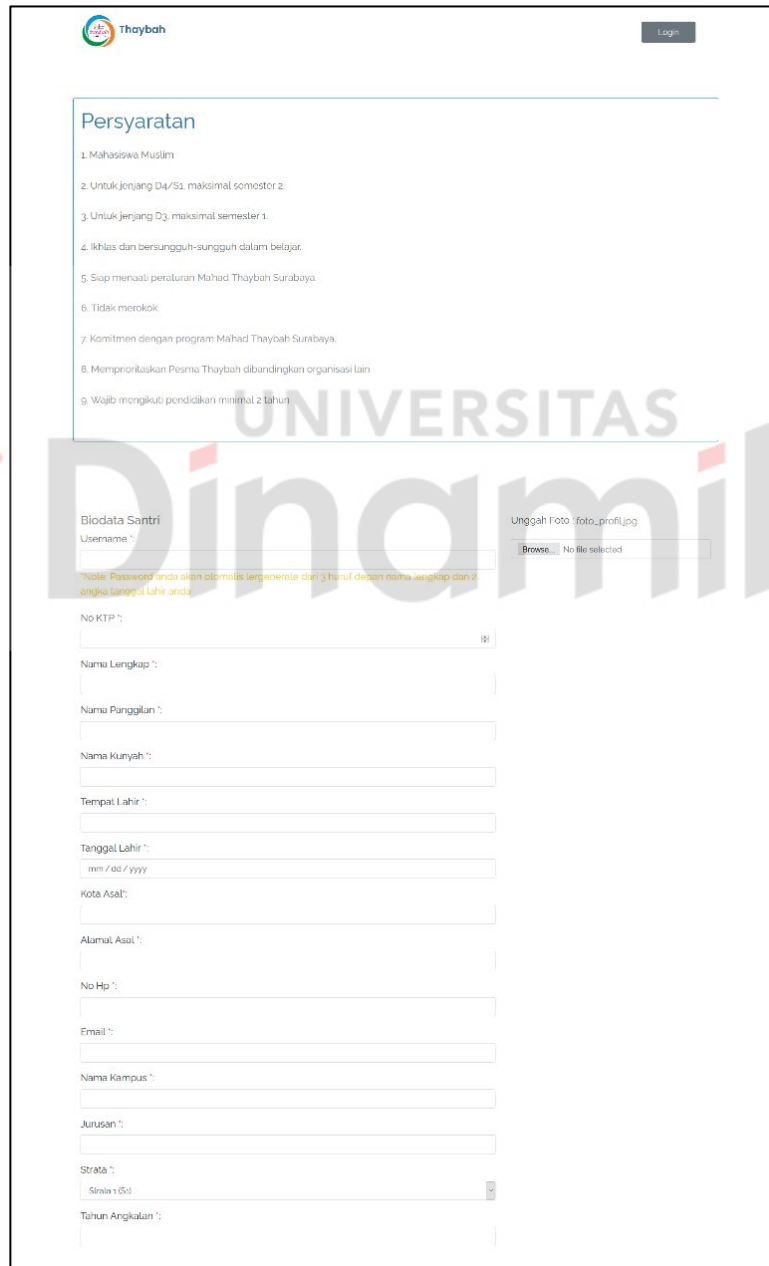
Ketika membuka aplikasi, akan ditampilkan halaman *home* untuk melihat profil, program, kegiatan, dan kontak Pondok Pesantren Thaybah. Berikut merupakan halaman pendaftaran halaman Pondok Pesantren Thaybah.



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. Untuk jenjang D3, maksimal semester 1.
4. Ikhlas dan bersungguh-sungguh dalam belajar.
5. Siap menaati peraturan Mahad Thaybah Surabaya.
6. Tidak merokok.
7. Komitmen dengan program Mahad Thaybah Surabaya.
8. Memprioritaskan Pesma Thaybah dibandingkan organisasi lain.
9. Wajib mengikuti pendidikan minimal 2 tahun.

Biadata Santri

Username *

Unggah Foto (foto_profil.jpg)
Browse No file selected

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

No. KTP *

Nama Lengkap *

Nama Panggilan *

Nama Kuncyah *

Tempat Lahir *

Tanggal Lahir *

mm / dd / yyyy

Kota Asal *

Alamat Asal *

No. Hp *

Email *

Nama Kampus *

Jurusan *

Strata *

Sarjana (S1)

Tahun Angkatan *

Gambar 4.20 Halaman *form* Pendaftaran

c. **Login**

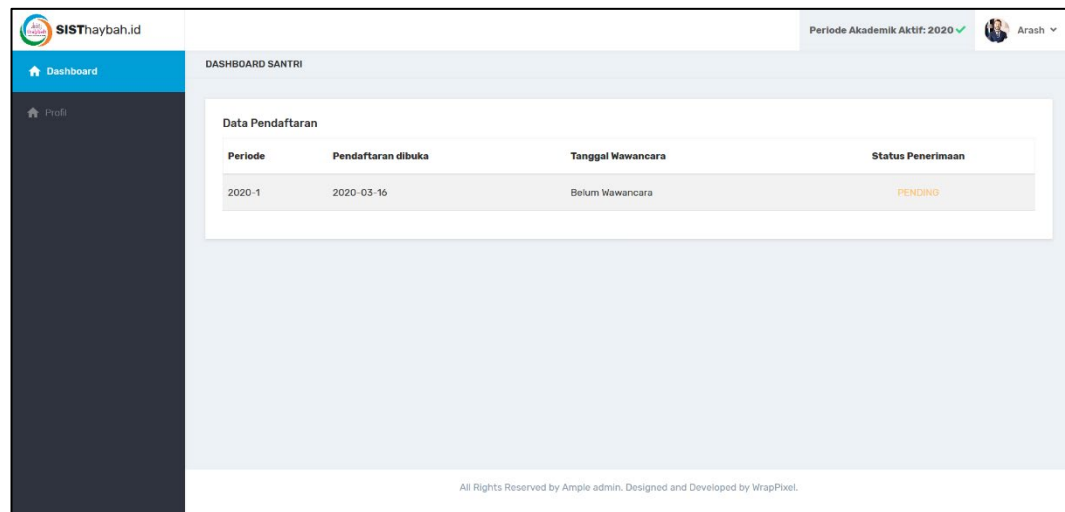
Setelah mendaftar, maka sebelum memasuki aplikasi pengguna diharuskan untuk *login* terlebih dahulu yaitu dengan cara memasukkan *username* dan *password* yang telah didaftarkan sebelumnya. Berikut merupakan halaman *login* dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 4.21 Halaman *login*

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.

PROFIL

Data Profil

Biodata Santri [Edit Data](#)

No. KTP	1234567890123456
Nama Lengkap	Arash Matsu
Nama Panggilan	Arash
Nama Kuntah	Abu
Tempat Lahir	Surabaya
Tanggal Lahir	2000-07-18
Kota Asal	Kediri
Alamat asal	Jl. Kediri
No. HP	085732897453
Email	asru@gmail.com
Nama Kampus	Perbanas
Jurusan	Ekonomi
Strata	S1
Tahun Masuk	
Tahun Keluar	-

Biodata Keluarga Santri

Nama Ayah	Asda
Alamat Ayah	Surabaya
Pekerjaan Ayah	manajer
No Hp Ayah	08785465590

All Rights Reserved by Ampie admin. Designed and Developed by Wapixhost.

Gambar 4.23 Halaman Profil Pengguna

f. Setting Profil

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

Pengguna dapat mengubah data yang telah didaftarkan sebelum nya pada halaman ini. Berikut merupakan halaman *seting* profil.

Biodata Santri

No. KTP	1234567890123456
Nama Lengkap	Arash Milla
Nama Panggilan	Arash
Nama Kandung	Abu
Tempat Lahir	Surabaya
Tanggal Lahir	07 / 10 / 2000
Erol Asat	Kendit
Alamat asal	Kendit
No. HP	0807339974013
Email	arash@gmail.com
Nama Kampus	Widyanusa
Jurusan	Psikologi
Sekolah	SI

Biodata Keluarga Santri

Nama Ayah	Arash
Alamat Ayah	Surabaya
Pekerjaan Ayah	Manajer
No. HP Ayah	087854800800
Nama Ibu	
Alamat Ibu	
Pekerjaan Ibu	
No. HP Ibu	

Kandungannya data wali bisa tidak pada

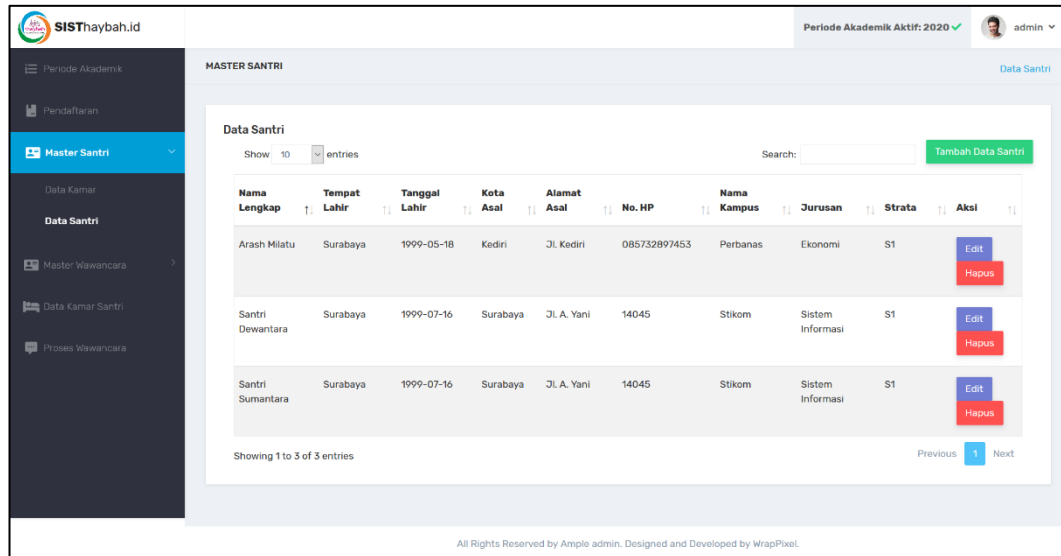
Nama Wali	
Alamat Wali	
Pekerjaan Wali	
No. HP Wali	

Simpan

All Rights Reserved by Ampio admin. Designed and Developed by WapPari.

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.



MASTER SANTRI

Periode Akademik Aktif: 2020 ✓ admin

Data Santri

Show: 10 entries Search: [Tambah Data Santri](#)

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	Edit Hapus
Santri Dewantara	Surabaya	1999-07-16	Surabaya	Jl. A. Yani	14045	Stikom	Sistem Informasi	S1	Edit Hapus
Santri Sumantera	Surabaya	1999-07-16	Surabaya	Jl. A. Yani	14045	Stikom	Sistem Informasi	S1	Edit Hapus

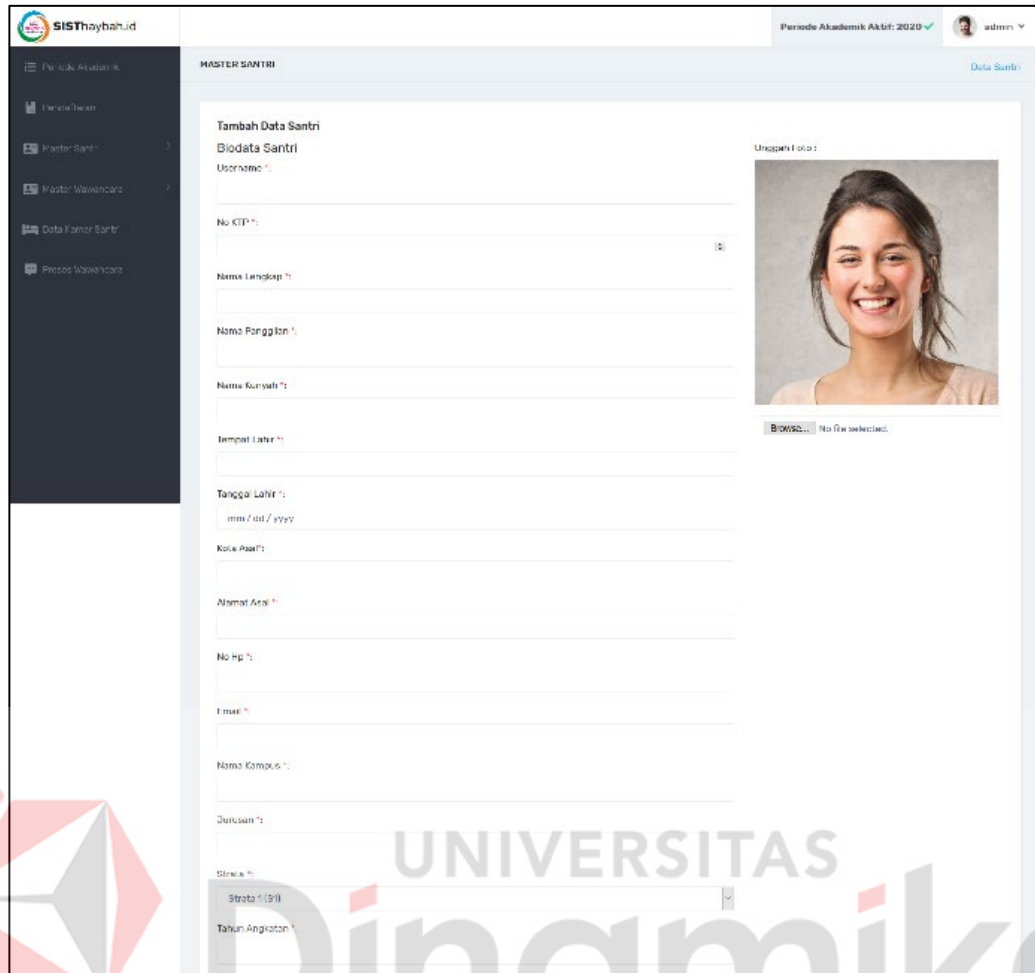
Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

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

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.



SISThaybahid

Periode Akademik Aktif: 2020 ✓ admin

MASTER SANTRI

[Data Santri](#)

Tambah Data Santri

Biodata Santri

Username *

No KTP *

Nama Lengkap *

Nama Panggilan *

Nama Karyawan *

Tempat Lahir *

Tanggal Lahir *

Kotak Pos *

Alamat Asal *

No Hp *

Email *

Nama Kampus *

Jurusan *

Stroma *

Tahun Angkat *

Upload Foto *

Browse... No file selected.

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

Data Santri

MASTER SANTRI

Tambah Data Santri

Biodata Santri

Username *:

No KTP *:

Nama Lengkap *:

Nama Panggilan *:

Nama Kuntah *:

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 :

Kosongkan data wali bila tidak perlu

Nama Wali :

Alamat wali :

Pekerjaan Wali :

No HP Wali :

Simpan

Upload Foto :
 

 Browse... No file selected.

Universitas Dinamika

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

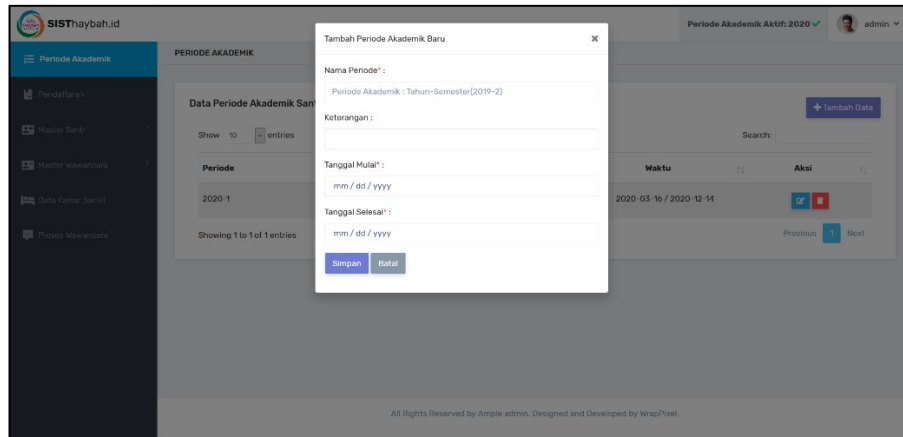
Gambar 4.27 Halaman Ubah data Santri

j. Master Periode Akademik

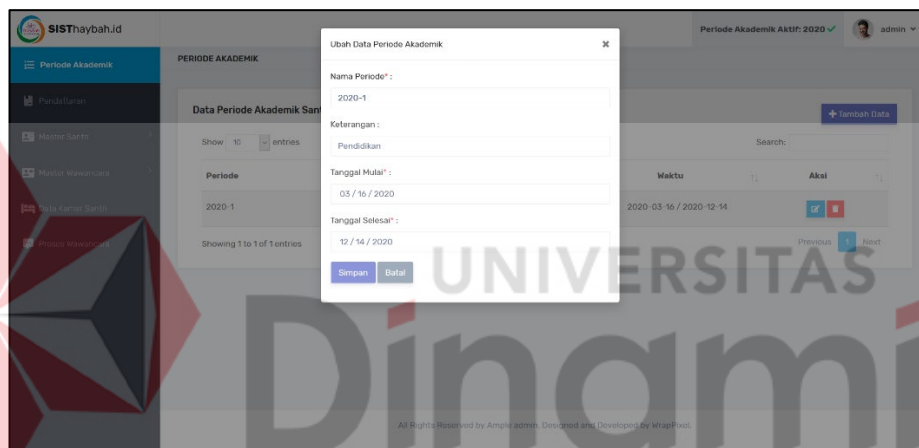
Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna menekan menu Periode Akademik. Halaman ini menampilkan data periode yang aktif dan periode yang sebelumnya. Pada halaman ini, pengguna dapat menambahkan data periode dengan cara menekan tombol tambah kemudian akan muncul sebuah modal berisi *form* untuk menambahkan 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.



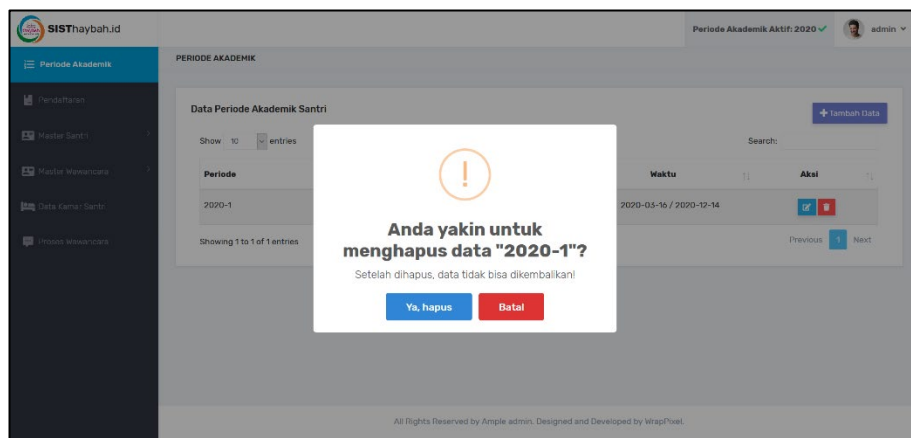
Gambar 4.28 Halaman Master Periode Akademik



Gambar 4.29 Modal Tambah Periode



Gambar 4.30 Modal Edit data Periode



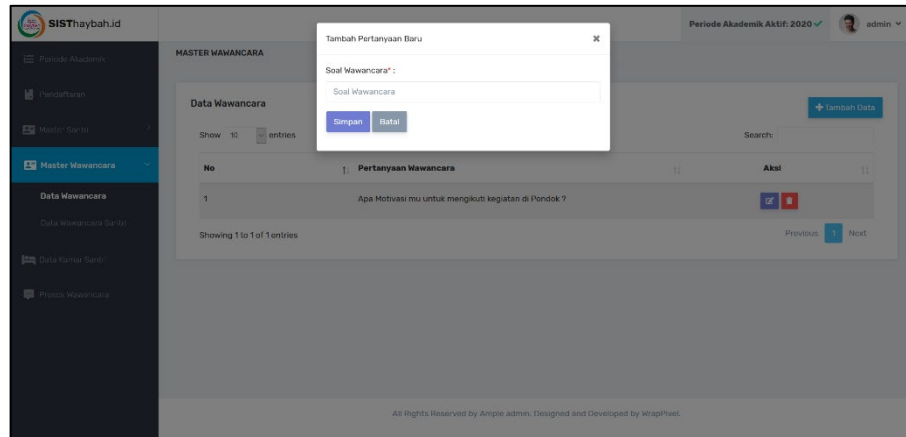
Gambar 4.31 Modal peringatan hapus data periode

k. Halaman Master Wawancara

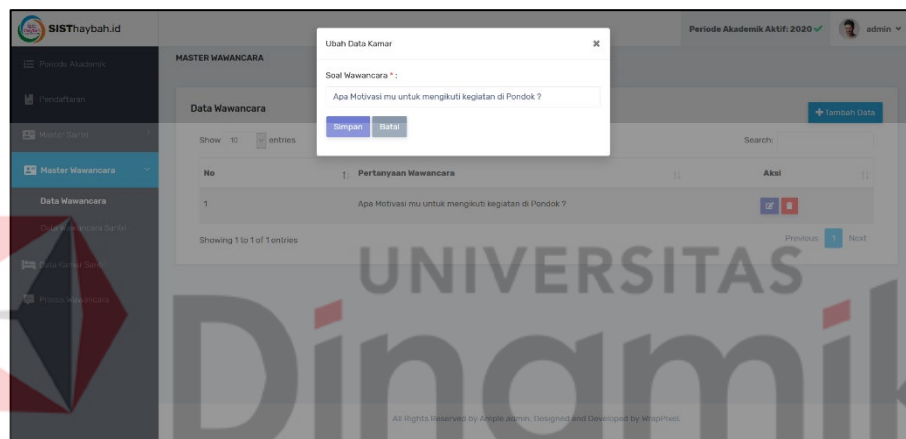
Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna menekan menu master wawancara. Halaman ini menampilkan data pertanyaan wawancara yang akan ditanyakan pada proses wawancara. Pada halaman ini, pengguna dapat menambahkan data pertanyaan dengan cara menekan tombol tambah kemudian akan muncul sebuah modal berisi *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.



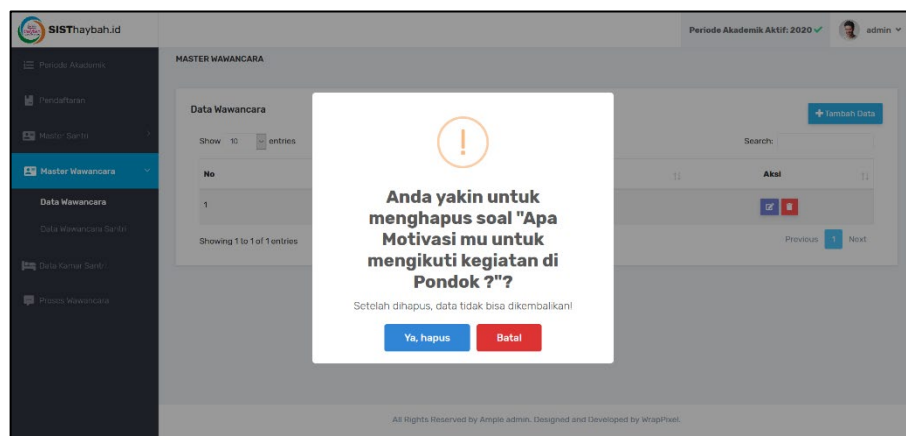
Gambar 4.32 Halaman Master Wawancara



Gambar 4.33 Modal Tambah data pertanyaan



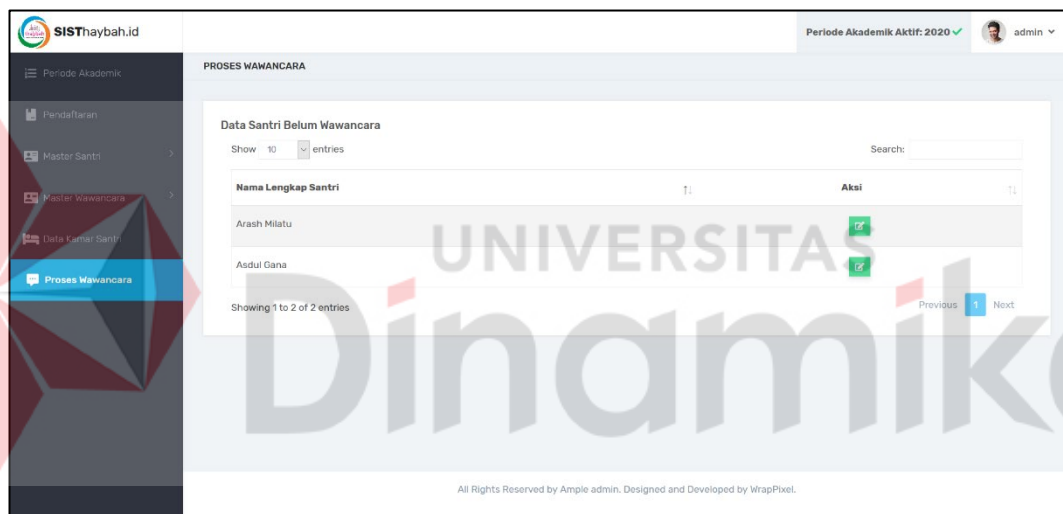
Gambar 4.34 Modal Edit data Pertanyaan



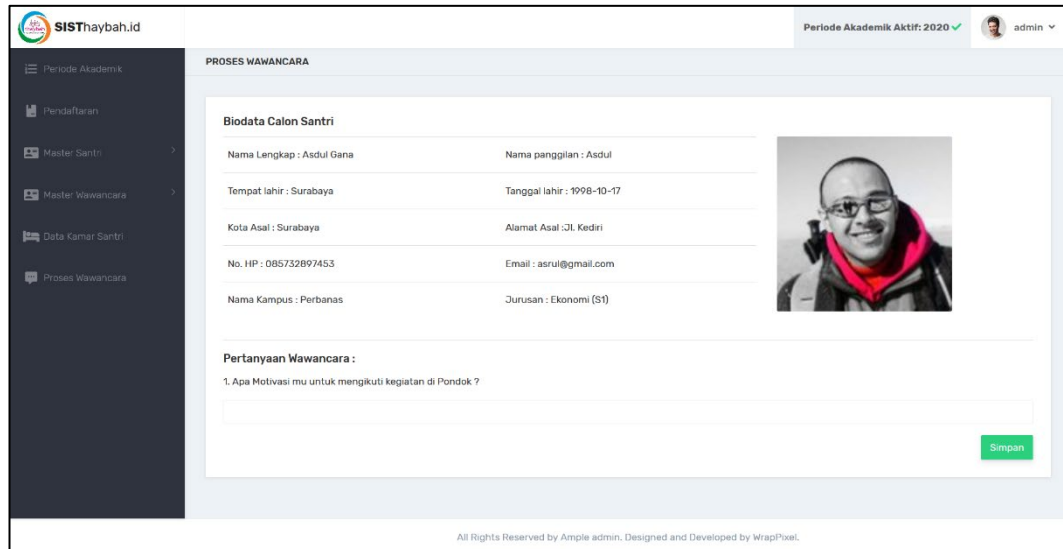
Gambar 4.35 Modal Peringatan Hapus data Pertanyaan

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



SISThaybah.id Periode Akademik Aktif: 2020 ✓ admin

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 : asdul@gmail.com
Nama Kampus : Perbanas	Jurusan : Ekonomi (S1)

Pertanyaan Wawancara :

1. Apa Motivasi mu untuk mengikuti kegiatan di Pondok ?

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

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.

SISThaybah.id Periode Akademik Aktif: 2020 ✓ admin

MASTER SANTRI

Wawancara Santri

Show 10 entries Search:

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 1 Next

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

Gambar 4.38 Halaman Evaluasi Wawancara

SISThaybah.id Periode Akademik Aktif: 2020 ✓ admin

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 : 065732897453 Email : asruli@gmail.com

Nama Kampus : Perbanas Jurusan : Ekonomi (S1)

Pertanyaan Wawancara :

1. Apa Motivasi mu untuk mengikuti kegiatan di Pondok ?

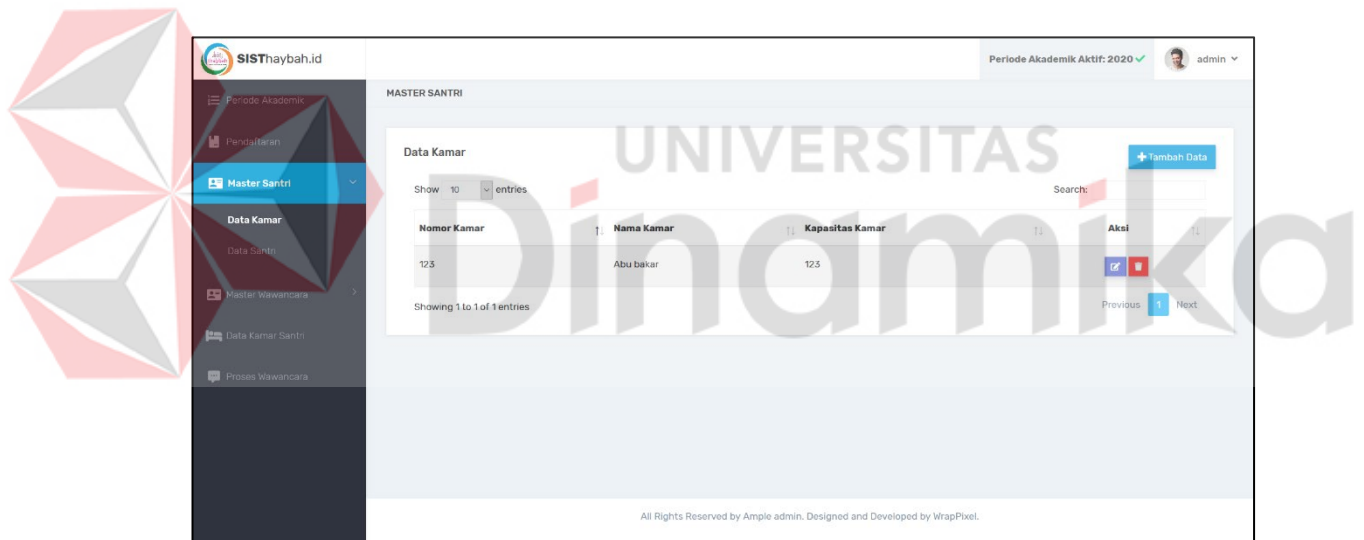
Saya ingin lebih mendalami ilmu dan pengetahuan agama islam

Simpan

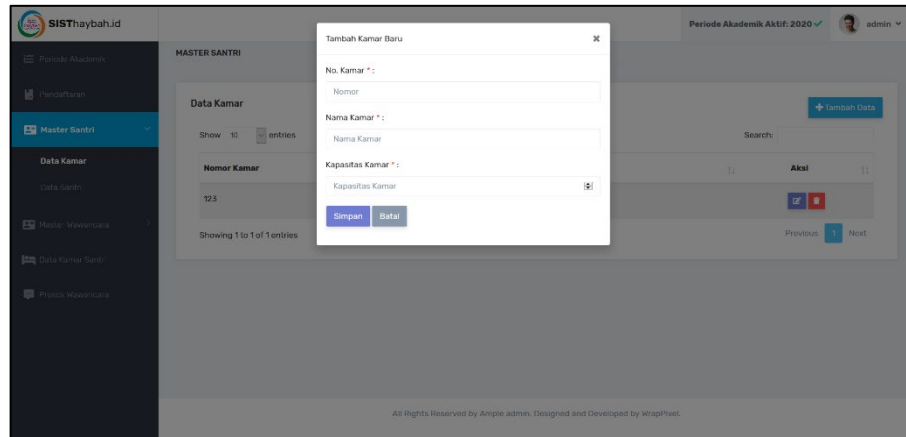
Gambar 4.39 Halaman hasil wawancara

n. Halaman Master Kamar

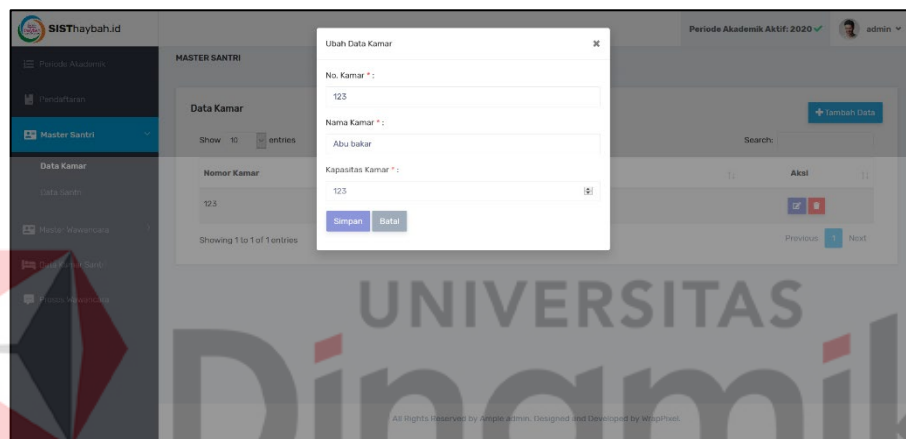
Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna menekan menu master kamar. Halaman ini menampilkan data kamar yang akan ditanyakan pada proses wawancara. Pada halaman ini, pengguna dapat menambahkan data kamar dengan cara menekan tombol tambah kemudian akan muncul sebuah modal berisi *form* untuk menambahkan 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.



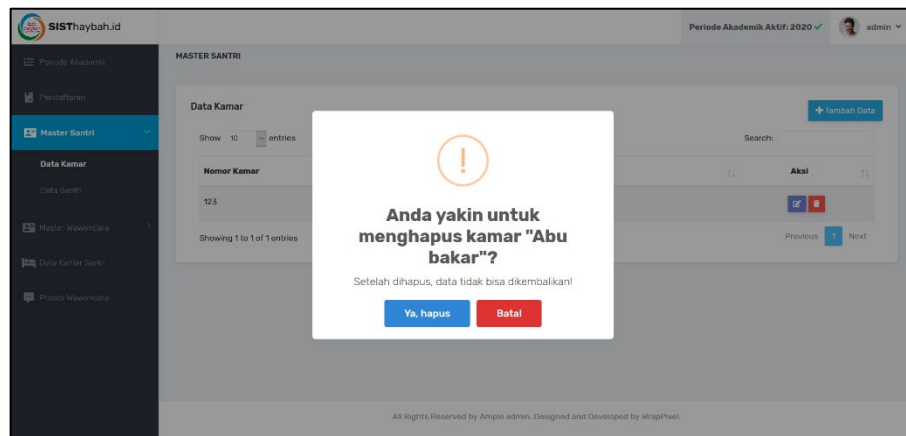
Gambar 4.40 Halaman Master Kamar



Gambar 4.41 Modal Tambah data Kamar



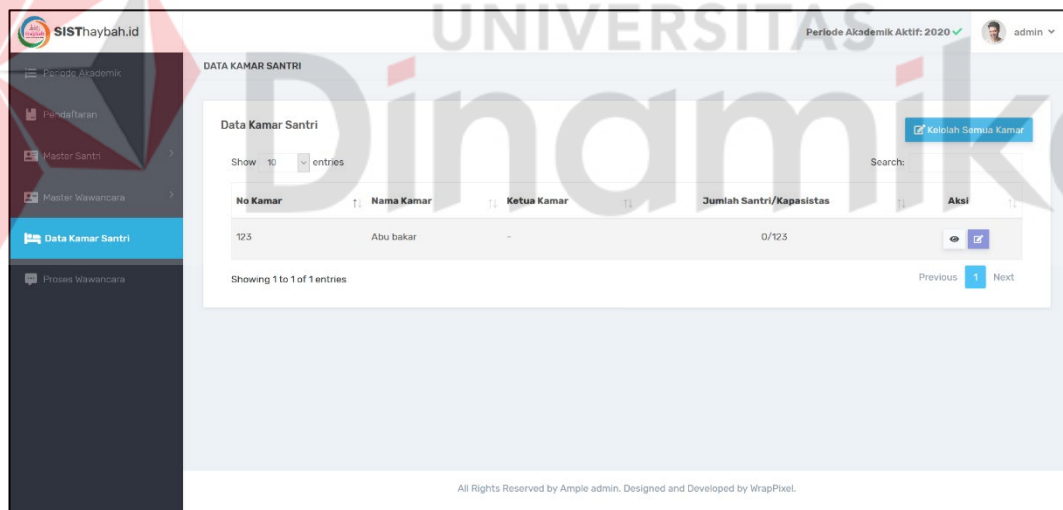
Gambar 4.42 Modal Edit data Kamar



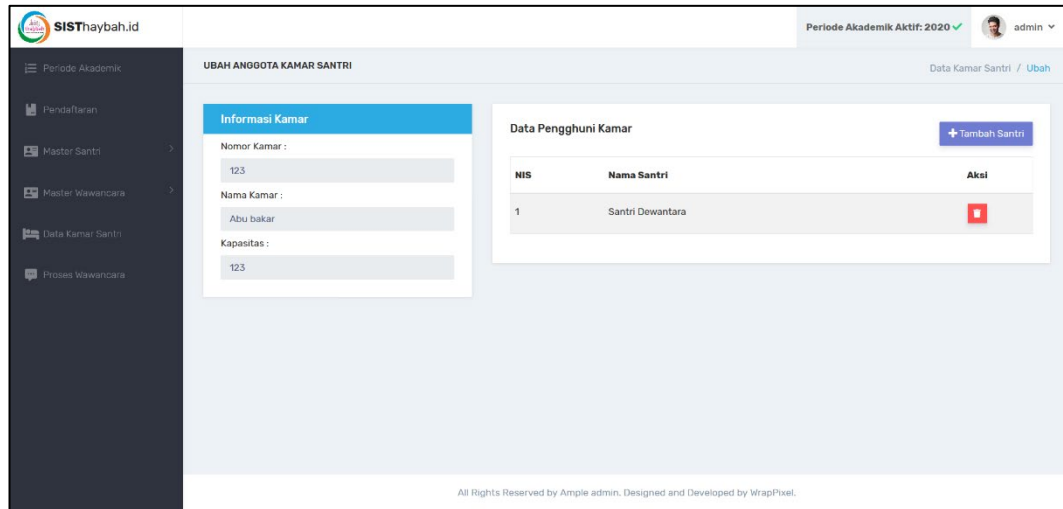
Gambar 4.43 Modal Peringatan Hapus data Kamar

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



UBAH ANGGOTA KAMAR SANTRI

Periode Akademik Aktif: 2020 ✓ admin

Data Kamar Santri / Ubah

Informasi Kamar

Nomor Kamar : 123

Nama Kamar : Abu bakar

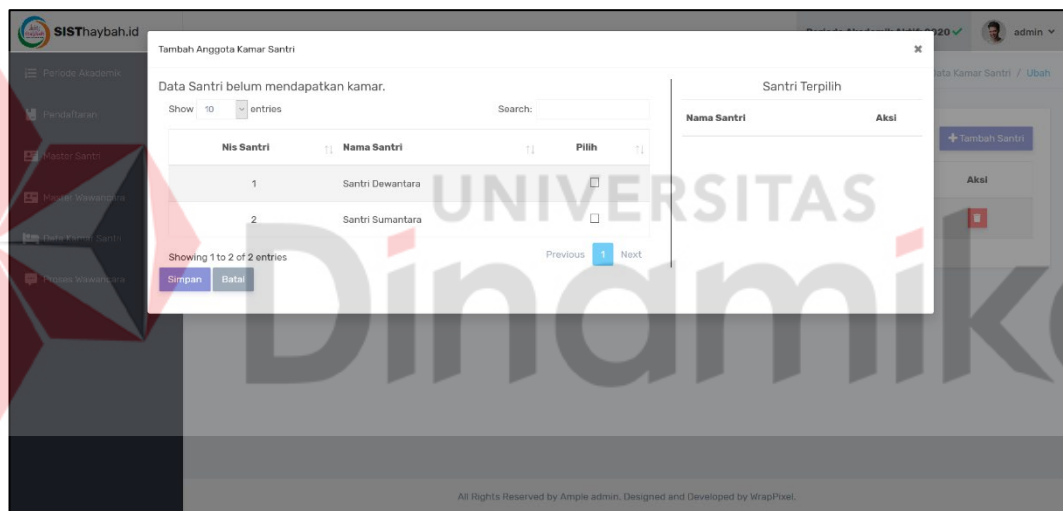
Kapasitas : 123

Data Penghuni Kamar + Tambah Santri

NIS	Nama Santri	Aksi
1	Santri Dewantara	

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

Gambar 4.45 Halaman Ubah Anggota Kamar



Tambah Anggota Kamar Santri

Data Santri belum mendapatkan kamar.

Show: 10 entries Search:

NIS Santri	Nama Santri	Pilih
1	Santri Dewantara	<input type="checkbox"/>
2	Santri Sumanantara	<input type="checkbox"/>

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

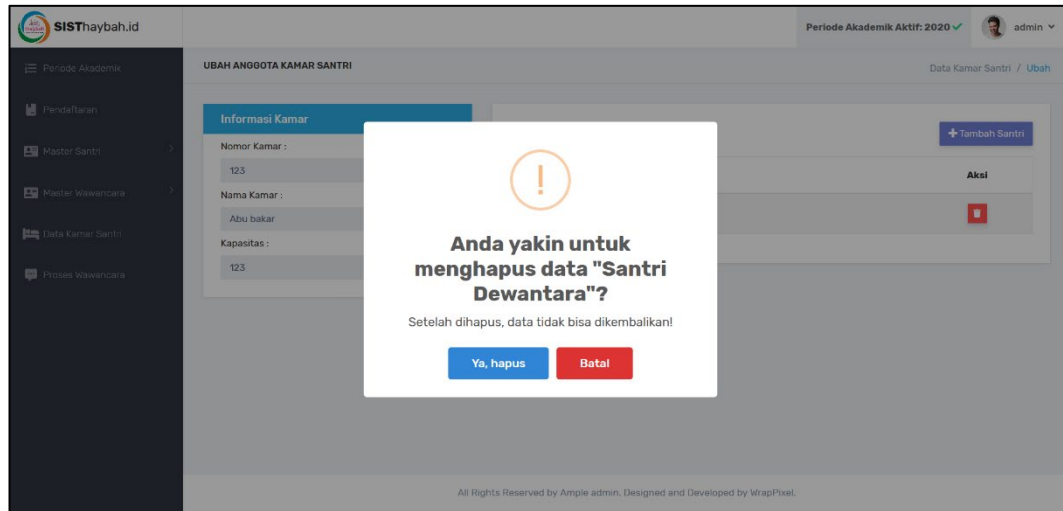
Simpan Batal

Santri Terpilih

Nama Santri	Aksi

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

Gambar 4.46 Modal Tambah Anggota Kamar



Gambar 4.47 Modal Peringatan Hapus Anggota Kamar



UNIVERSITAS
Dinamika

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 Framwork Bootstrap 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.