RANCANG BANGUN APLIKASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) PADA SMP SANTA MARIA SURABAYA BERBASIS WEB

KERJA PRAKTIK

PROGRAM STUDI
S1 SISTEM INFORMASI

Oleh:
NICO APRILIO ARIESTA
17410100104

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2021

RANCANG BANGUN APLIKASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) PADA SMP SANTA MARIA SURABAYA BERBASIS WEB

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana

Disusun Oleh :

Nama : NICO APRILIO ARIESTA

NIM : 17410100104

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2021

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) PADA SMP SANTA MARIA SURABAYA BERBASIS WEB

Laporan Kerja Praktik

Nico Aprilio Ariesta

Nim : 17410100104

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 18 Januari 2021

Disetujui

Dosen Pembimbing,	Penyelia,
Digitally signed by Endra Rahmawati DN: cn=Endra Rahmawati, o, ou, email=rahmawati@dinamika.ac.id, c=ID Date: 2021.01.21 08:28:50 +07'00'	
Endra Rahmawati, M.Kom.	**Suriya Atmaja Hanun**
NIDN.0712108701	NIPY.393

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi	Kepala Sekolah SMP Santa Maria Surabaya
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: 2021.01.21 09:51:22 +07'00' Adobe Acrobat Reader version: 2020.013.20074	YAYASAN PARATHA BHAKTI SMP TERAKREDITASI "A" NSS. 204056002018 SANTA MARIA SURABAYA JL. RAYA DARMO 45
Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.	**Martha Gayatri Handayani, S. Pd.**
NIDN.0731057301	

UNIVERSITAS Dinamika

SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, Saya:

Nama	: Nico Aprilio Ariesta
Nim	: 17410100104
Program Studi	: S1 Sistem Informasi
Fakultas	: Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis karya	: Laporan Kerja Praktik
Judul karya	: RANCANG BANGUN APLIKASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) PADA SMP SANTA MARIA SURABAYA BERBASIS WEB

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif (*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 selajutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan 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, 17 Januari 2021

Yang menyatakan,

Nico Aprilio Ariesta

NIM. 17410100104

UNIVERSITAS Dinamika

ABSTRAK

SMP Santa Maria Surabaya merupakan sebuah sekolah swasta berlatar belakang Katolik, yang berdiri dibawah naungan sebuah Yayasan Pendidikan Paratha Bhakti yang terdiri dari 5 jenjang, yaitu Kelompok Bermain (KB), Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA).

Masalah yang dimiliki oleh SMP ini yaitu pada pelaksanaan PPDB, dimana pelaksanaan masih manual dengan cara datang ke sekolah untuk menerima dan mengisi formulir, maka akan menyita waktu bagi calon soswa, dengan pulang pergi menuju sekolah tersebut untuk melakukan PPDB ini. Selain itu antrian dalam pengambilan formulir pendaftaran memakan waktu kurang lebih pagi hingga sore, sehinggal memperlambat proses pendaftaran. Jadwal tes yang akan di umumkan untuk calon siswa berupa informasi yang di letakkan pada informasi, sehingga dapat informasi tidak sepenuhnya diterima oleh calon siswa. Pengumuman hasil tes calon siswa sama dengan pengumuman jadwal tes yang di letakkan di papan informasi, sehingga para calon siswa akan kembali ke sekolah untuk melihat pengumuman hasil tes yang telah diikuti.

Oleh karena itu solusi yang diusulkan yaitu dengan membuat aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru berbasis web. Diharapkan dapat membantu proses pendaftaran pada calon siswa, sehingga calon siswa tidak perlu datang ke sekolah dan mengisi formulir pendaftaran secara online melalui website. Fitur pada aplikasi ini berupa pengisian formulir pendaftaran calon siswa, yang dapat memudahkan calon siswa.

Kata Kunci : ppdb, penerimaan peserta didik baru

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan anugerah dan rahmat-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul "RANCANG BANGUN APLIKASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) PADA SMP SANTA MARIA SURABAYA BERBASIS WEB".

Laporan Kerja Praktik ini disusun dalam rangka penulisan dokumen laporan untuk menempuh mata kuliah Kerja Praktik pada Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika. Melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya pada pihak yang telah membantu penulis dalam melakukan penyelesaian laporan Kerja Praktik. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku rektor Universitas Dinamika yang telah mengesahkan dan memberikan kesempatan secara resmi dalam melakukan kerja praktik.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Dinamika yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan kerja praktik.
3. Ibu Endra Rahmawati, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis untuk memberikan arahan.
4. Bapak Suriya Atmaja Hanun selaku penyelia dari SMP Santa Maria Surabaya yang telah membimbing penulis untuk melaksanakan kerja praktik.
5. Teman - teman tercinta yang memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan proposal ini.
6. Pihak - pihak lain yang tidak disebutkan satu - persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Semoga Tuhan YME memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasehat dalam proses kerja praktik ini.

Penulis menyadari bahwa kerja praktik ini yang dikerjakan masih banyak terdapat kekurangan, sehingga kritik yang bersifat membangun dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan agar perancnagan sistem pengelolaan surat keluar dan surat masuk ini dapat diperbaiki menjadi lebih baik lagi dikemudian hari. Semoga laporan kerja praktik ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, 18 Januari 2021

Penulis

UNIVERSITAS Dinamika

DAFTAR ISI

ABSTRAK v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI viii

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Tujuan 2

1.5 Manfaat 3

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN 4

2.1 Sejarah 4

2.2 Visi 4

2.3 Misi 5

2.4 Lokasi 5

2.5 Struktur Organisasi 6

BAB III LANDASAN TEORI 7

3.1 PPDB 7

3.2 *Website* 7

3.3 *Document Flow* 7

3.4 *System Flow* 8

3.5 *Data Flow Diagram* 9

3.6 SDLC 9

UNIVERSITAS Dinamika

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN 11
4.1 Analisi Sistem 11
4.1.1 Wawancara 11
4.1.2 Observasi 11
4.1.3 Analisis Proses Bisnis 11
4.1.4 Analisis Kebutuhan Pengguna 12
4.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 13
4.1.6 *Document Flow* 13
4.2 Design 15
4.2.1 Sysflow 15
4.2.2 Hierarchy Input Process Output (HIPO) 22
4.2.3 Context Diagram 23
4.2.4 Data Flow Diagram (DFD) 24
4.2.5 Conceptual Data Model (CDM) 28
4.2.6 Physical Data Model (PDM) 29
4.2.7 Struktur Tabel 30
4.3 Design Interface 34
4.4 Implementasi 38
4.4.1 Halaman Utama 38
4.4.2 Halaman Register Calon Siswa 39
4.4.3 Halaman Formulir Pendaftaran 39
4.4.4 Halaman Login Admin 40
4.4.5 Halaman Input Nilai 41
4.4.6 Halaman Pengumuman Admin 42
4.4.7 Halaman Laporan 43
BAB V PENUTUP 44

5.1 Kesimpulan 44
5.2 Saran 44
DAFTAR PUSTAKA 45

UNIVERSITAS Dinamika

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 peta lokasi SMP Santa Maria Surabaya 5
Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMP Santa Maria Surabaya 6
Gambar 3.1 Tahapan SDLC Waterfall 10
Gambar 4.1 Alur *document flow* dari proses PPDB 14
Gambar 4.2 Sysflow proses register 15
Gambar 4.3 Sysflow proses login 16
Gambar 4.4 Sysflow proses pengumuman nilai tes 17
Gambar 4.5 Sysflow proses isi formulir 18
Gambar 4.6 Sysflow proses pengumuman jadwal tes 19
Gambar 4.7 Sysflow proses upload bukti pembayaran 20
Gambar 4.8 Sysflow proses lihat dan cetak laporan 21
Gambar 4.9 *Hierarchy Input Process Output (HIPO)* 22
Gambar 4.10 Contex Diagram 23
Gambar 4.11 DFD level 0 24
Gambar 4.12 DFD level 1 Register 25
Gambar 4.13 DFD level 1 Transaksi 26
Gambar 4.14 DFD level 1 Laporan 27
Gambar 4.15 CDM 28
Gambar 4.16 PDM 29
Gambar 4.17 Halaman Utama 34
Gambar 4.18 Halaman Daftar Calon Siswa 34
Gambar 4.19 Halaman Formulir Pendaftaran 35
Gambar 4.20 Halaman Pengumuman Calon Siswa 35
Gambar 4.21 Halaman Login Admin 36

UNIVERSITAS Dinamika

Gambar 4.22 Halaman Input Nilai 36
Gambar 4.23 Halaman Pengumuman 37
Gambar 4.24 Halaman Laporan 37
Gambar 4.25 Halaman Utama 38
Gambar 4.26 Halaman Regsiter Calon Siswa 39
Gambar 4.27 Halaman Formulir Pendaftaran 40
Gambar 4.28 Halaman Login Admin 40
Gambar 4.29 Halaman Input Nilai 41
Gambar 4.30 Halaman Admin Pengumuman Ruang Tes 42
Gambar 4.31 Halaman Admin Pengumuman Data Siswa Diterima 42
Gambar 4.32 Halaman Admin Laporan 43

UNIVERSITAS Dinamika

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Pengguna 12
Tabel 4.2 Data Calon Siswa 30
Tabel 4.3 Form Calon Siswa 30
Tabel 4.4 Bukti Pembayaran 31
Tabel 4.5 Login Calon Siswa 32
Tabel 4.6 Pengumuman Ruang Tes 32
Tabel 4.7 Daftar Nilai Tes 32
Tabel 4.8 Pengumuman Diterima 33
Tabel 4.9 fungsi objek tampilan halaman utama 38
Tabel 4.10 fungsi objek tampilan halaman register 39
Tabel 4.11 fungsi objek tampilan formulir pendaftaran 40
Tabel 4.12 fungsi objek tampilan login admin 41
Tabel 4.13 fungsi objek tampilan input nilai 41
Tabel 4.14 fungsi objek tampilan pengumuman 43
Tabel 4.15 fungsi objek tampilan laporan 43

UNIVERSITAS Dinamika

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SMP Santa Maria Surabaya merupakan sebuah sekolah swasta berlatar belakang Katolik, yang berdiri dibawah naungan sebuah Yayasan Pendidikan Paratha Bhakti yang terdiri dari 5 jenjang, yaitu Kelompok Bermain (KB), Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA).

Proses bisnis yang akan diangkat yaitu proses bisnis pada pelaksanaan PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru). Dalam proses PPDB ini pihak pengurus terdapat 6 panitia terdiri dari guru dan TU. Calon siswa mengisi data nama, asal sekolah, dan nomor telephone, setelah itu calon siswa membayar formulir pendaftaran untuk mendapatkan formulir. Setelah membayar calon siswa mendapatkan nomor pendaftaran dan formulir pendaftaran, setelah mengisi formulir pendaftaran calon siswa dapat mengembalikan formulir ke sekolah. Kemudian calon siswa menunggu tanggal tes yang telah ditentukan dari pihak sekolah. Saat tanggal tes dimulai calon siswa diwajibkan datang ke sekolah, kemudian calon siswa menunjukkan nomor pendaftaran agar calon siswa dapat mengikuti tes. Setelah mengikuti tes, calon siswa dapat menunggu hasil tes dengan tanggal yang sudah di tentukan. Setelah hasil keluar, calon siswa dapat melihat hasil tes dan hasil diterima atau tidaknya pada papan informasi di sekolah. Setelah diterima, calon siswa dapat melakukan pembayaran administrasi, yaitu : Uang gedung, SPP bulan pertama, seragam, dan uang kegiatan.

Peran masing-masing pengguna aplikasi PPDB berbasis web ini dibagi menjadi 3 pengguna. Yang pertama yaitu calon siswa, dimana calon siswa dapat mengisikan formulir pendaftaran sebelum melakukan tes. Peran kedua yaitu panitia, berperan melakukan transaksi atau proses dalam penerimaan siswa baru. Sedangkan peran ke tiga yaitu kepala sekolah, yang menerima output berupa laporan hasil kegiatan PPDB pada SMP santa Maria.

Masalah yang dimiliki oleh SMP ini yaitu pada pelaksanaan PPDB, dimana pelaksanaan masih manual dengan cara datang ke sekolah untuk

menerima dan mengisi formulir, maka akan menyita waktu bagi calon soswa, dengan pulang pergi menuju sekolah tersebut untuk melakukan PPDB ini. Selain itu antrian dalam pengambilan formulir pendaftaran memakan waktu kurang lebih pagi hingga sore, sehinggal memperlambat proses pendaftaran. Jadwal tes yang akan di umumkan untuk calon siswa berupa informasi yang di letakkan pada informasi, sehingga dapat informasi tidak sepenuhnya diterima oleh calon siswa. Pengumuman hasil tes calon siswa sama dengan pengumuman jadwal tes yang di letakkan di papan informasi, sehingga para calon siswa akan kembali ke sekolah untuk melihat pengumuman hasil tes yang telah diikuti.

Solusi yang diusulkan yaitu dengan membuat aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru berbasis web. Sehingga calon siswa tidak perlu datang ke sekolah dan mengisi formulir pendaftaran secara online melalui website. Fitur pada aplikasi ini berupa pengisian formulir pendaftaran calon siswa, yang dapat memudahkan calon siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat dirumuskan permasalahan sebgai berikut, bagaimana merancang bangun aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru pada SMP Santa Maria Surabaya ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari pembuatan Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru pada SMP Santa Maria Surabaya, antara lain :

1. Aplikasi ini tidak mejelaskan terkait kegiatan belajar mengajar.
2. Tidak ada rumus perhitungan nilai untuk setiap bidang.
3. Hanya dapat diakses selama proses PPDB pada tahun tersebut.

1.4 Tujuan

Tujuan dari Kerja Prakti ini adalah untuk merancang bangun aplikasi penerimaan peserta didik baru dengan membuat Aplikasi PPDB pada SMP Santa Maria Surabaya berbasis web.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari pembuatan Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru pada SMP Santa Maria Surabaya :

1. Memberikan kemudahan dalam proses penerimaan peserta didik baru.
2. Proses PPDB dapat dilakukan secara online melalui website.

UNIVERSITAS Dinamika

BAB II
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah

SMP Santa Maria Surabaya dimulai dari kedatangan 5 Suster Ursulin ke Surabaya tanggal 14 Oktober 1863. Suster-suster Ursulin pada awalnya membangun komunitas di Kepanjen, kemudian berpindah di kawasan Jl. Raya Kupang, yang sekarang dikenal dengan Jl. Raya Darmo.

Murid SMP yang pertama pada 1951 hanya berjumlah sekitar 58 orang, dan hanya dikhususkan untuk siswa putri. Baru pada tahun 1976 SMP Santa Maria menerima siswa putra. SMP Santa Maria pada saat itu dikelola sendiri oleh para Suster Ursulin yang pada umumnya bukan orang Indonesia. Agar pendidikan dapat diterima pada semua lapisan masyarakat, para Suster berusaha belajar bahasa Indonesia.

Tahun 1951, SMP Santa Maria mengikuti Ujian Negeri yang diselenggarakan untuk pertama kalinya oleh Pemerintah di seluruh Indonesia. Pada tanggal 9 Mei 1952, SMP Santa Maria kembali mengikuti Ujian Negeri yang kedua, dengan jumlah kelulusan mencapai 75%. Suatu prestasi yang sudah cukup baik pada masa itu. Prestasi SMP Santa Maria semakin dibanggakan baik secara akademik maupun non akademik. Salah satunya adalah pada tahun 1968, SMP dan SMA Santa Maria membentuk kelompok Drumband yang bisa berkiprah sampai tingkat nasional.

Pada tanggal 7 September 1985, setelah melalui proses akreditasi, SMP Santa Maria mendapat status DISAMAKAN. Sampai saat ini SMP Santa Maria dapat mempertahankan status tersebut dengan TERAKREDITASI A.

2.2 Visi

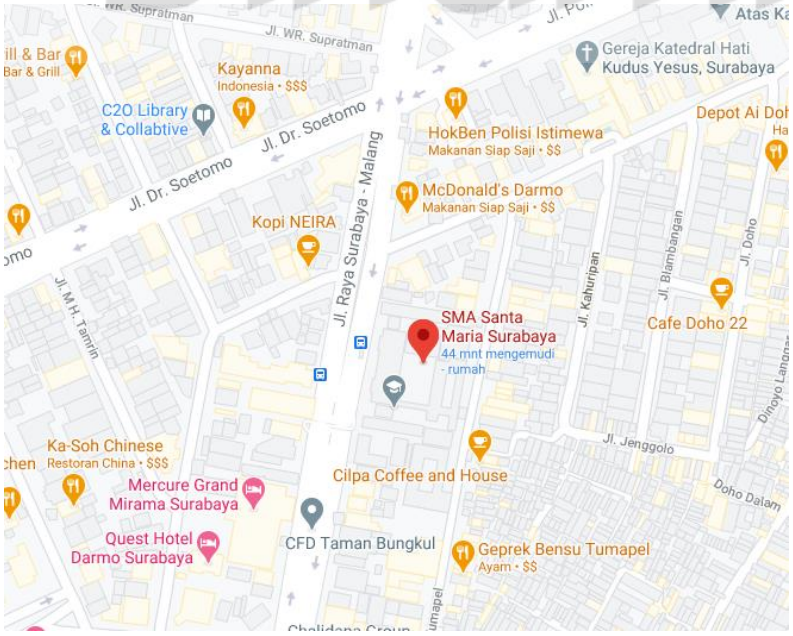
Komunitas pembelajar yang kritis, kreatif, dan inovatif dalam mengintegrasikan ilmu, iman, dan nilai-nilai kemanusiaan seturut semangat Santa Angela.

2.3 Misi

1. Sebagai penerus semangat Santa Angela, sekolah Ursulin mengembangkan setiap pribadi agar dapat mengintegrasikan ilmu, iman, dan nilai-nilai kemanusiaan untuk menjawab tantangan zaman dan mewujudnyatakan SERVIAM dalam kehidupan sehari-hari.
2. Sebagai lembaga pendidikan yang berkualitas dan terpadu, sekolah Ursulin menyiapkan peserta didik ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
3. Sebagai komunitas pembelajar, sekolah Ursulin mengembangkan potensi akademik dan keterampilan (lifeskills) secara kritis, kreatif, dan inovatif dengan memanfaatkan IPTEK untuk mengikuti perkembangan global.
4. Menumbuh kembangkan kecintaan pada budaya, bangsa, dan tanah air melalui penghargaan kepada pluralitas budaya, agama, dan membangun kepedulian kepada sesama dan alam ciptaan.
5. Meningkatkan kerjasama dengan sekolah-sekolah Ursulin di Indonesia dan di Asia Pasifik.

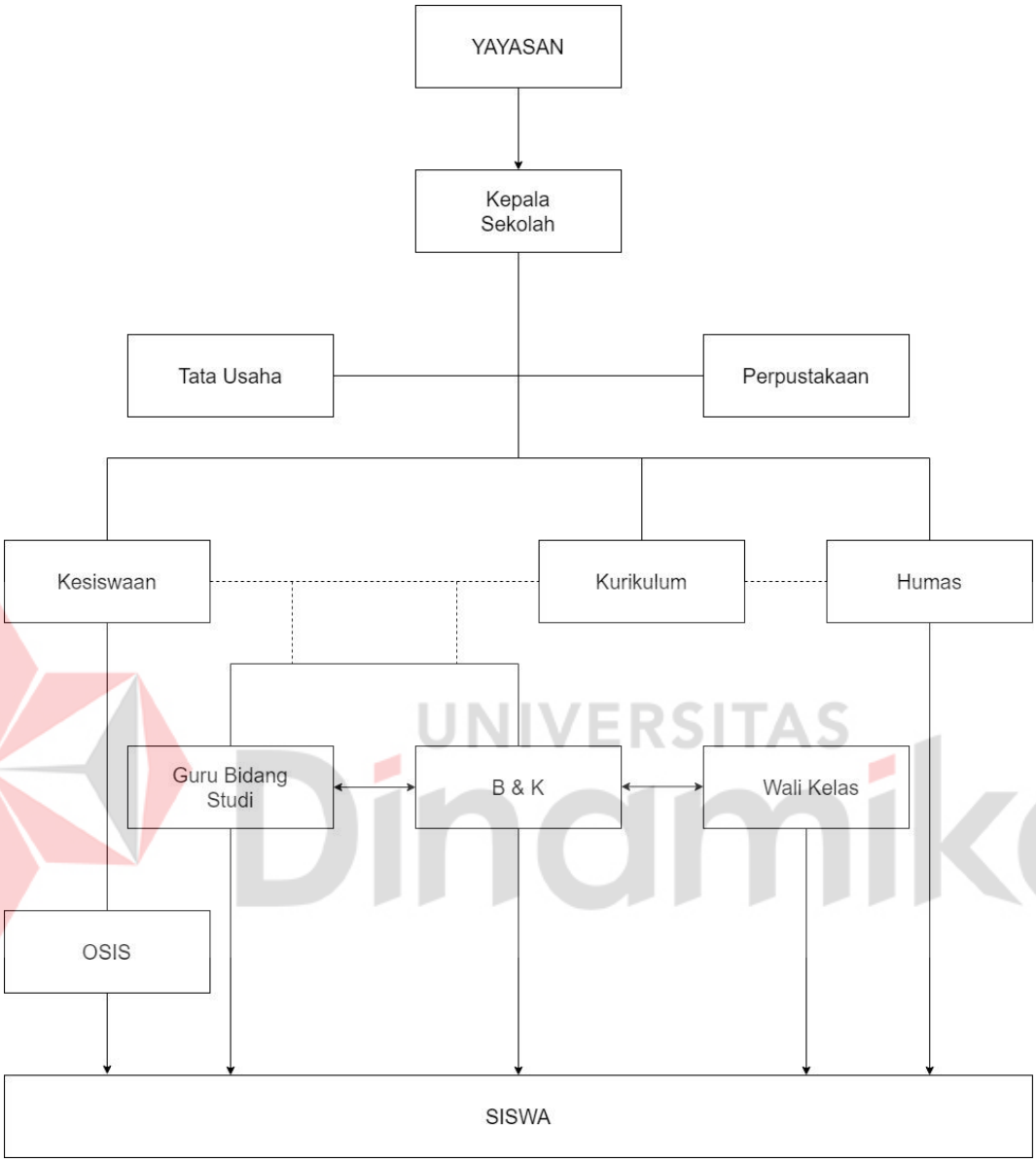
2.4 Lokasi

Lokasi SMP Santa Marai Surabaya tepatnya berada di Jl. Raya Darmo No.49 Surabaya, berikut peta lokasi SMP Santa Maria Surabaya.



Gambar 2.1 peta lokasi SMP Santa Maria Surabaya

2.5 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMP Santa Maria Surabaya

Keterangan :

——— Garis Komando

---------- Garis Koordinator

⟷ Garis Konsultasi

BAB III
LANDASAN TEORI

3.1 PPDB

Penerimaan peserta didik baru merupakan proses pendafataran dan pelayanan kepada siswa yang baru masuk sekolah, setelah mereka memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh sekolah tersebut.Dalam penerimaan peserta didik baru ini kepala sekolah perlu membentuk panitia penerimaan peserta didik baru. Rekrutmen peserta didik di sebuah lembaga pendidikan pada hakikatnya merupakan proses pencarian, menarik peserta didik untuk sekolah di lembaga yang bersangkutan.

Penerimaan peserta didik baru bukan sekedar menerima peserta didik yang ingin memasuki suatu sekolah, melainkan juga menyeleksi apakah calon-calon peserta didik ini telah memenuhi syarat yang telah ditetapkan. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan penerimaan peserta didik baru masalah panitia, persyaratan calon, pendaftaran, tes, seleksi, pengumuman hasil seleksi dan orientasi peserta didik baru.10 Tujuan penerimaan peserta didik baru ini adalah untuk menghasilkan yang kompeten sesuai dengan standar kompetensi lulusan, serta mampu bersaing dan mampu berperan aktif dalam menjaga kelangsungan hidup. (Warsita, 2015)

3.2 *Website*

Website merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi. Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. (Hidayat, 2010)

3.3 *Document Flow*

Diagram alir dokumen atau *paperwork flowchart* merupakan diagram alir yang menunjukkan arus laporan dan formulir beserta tembusannya. Berdasarkan

pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa diagram alir dokumen adalah diagram yang menggambarkan aliran seluruh dokumen. (Jogiyanto, 2005)

Diagram alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan diagram alir sistem. Diagram alir dokumen digambar dengan menggunakan simbol-simbol yang ada berikut ini:

1. *Terminator* digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir proses dokumen.
2. *Document* digunakan sebagai input dan output baik secara manual ataupun dengan menggunakan komputer.
3. *Manual Process* menunjukkan kegiatan manual.
4. *Flow* digunakan sebagai arah aliran dokumen

3.4 *System Flow*

System flow menurut adalah bagan alir sistem yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluan dari sistem. *System flow* menunjukkan sistematika dari prosedur yang ada di dalam sistem dan menunjukkan apa yang dilakukan sistem. (Jogiyanto, 2005)

Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan dalam *system flow*:

1. Proses menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
2. Manual Input menunjukkan input yang dilakukan secara manual dengan keyboard.
3. Display menunjukkan output yang ditampilkan di monitor
4. Input / Output menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
5. Garis Alir digunakan untuk menyatakan jalannya arus suatu proses.
6. On - page reference menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang sama.
7. Off - page reference menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang berbeda.
8. Titik Terminal digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses.
9. Keputusan Digunakan untuk penyeleksian kondisi di dalam program.

UNIVERSITAS Dinamika

3.5 *Data Flow Diagram*

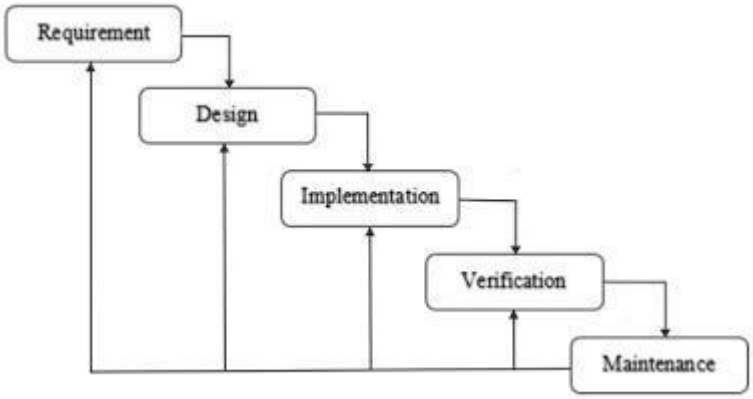
Data Flow Diagram (DFD) banyak digunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa adanya pertimbangan khusunya lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur dan dapat mengembagkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. (Jogiyanto, 2005)

Simbol - simbol yang digunakan dalam Data Flow Diagram adalah sebagai berikut:

1. External Entity atau Entitas Luar adalah entitas yang berada di luar sistem yang memberikan data kepada sistem (source) atau yang menerima informasi dari sistem (sink). Suatu entitas berupa orang, kelompok, departemen, atau sistem yang bisa menerima informasi atau data-data awal.
2. 2Proses menggambarkan perubahan bentuk data dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar.
3. Data Flow merupakan obyek lokal yang menggambarkan perpindahan data antar proses, external entity dan data store.
4. Data store merupakan penyimpanan data yang terkomputerisasi.

3.6 SDLC

SDLC Waterfall merupakan salah satu jenis metode yang digunakan dalam melakukan sebuah pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem sendiri dapat diartikan sebagai sebuah proses mengembangkan dan juga mengubah suatu sistem perangkat lunak atau software dengan menggunakan teknik teknik tertentu. Pengembangan sistem dan juga perangkat lunak dari sebuah software komputer dilakukan secara sekuensial dan juga saling berurutan. Pada model pengembangan sistem metode waterfall, sebuah pengembangan sistem dilakukan berdasarkan urutan analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan berakhir pada tahap supporting. Disebut sebagai metode waterfall dikarenakan tahapan dan juga urutan dari metode yang dilakukan merupakan jenis metode yang berurutan dan berkelanjutan, seperti layaknya sebuah air terjun. (Rizky, 2019)



Gambar 3.1 Tahapan SDLC Waterfall

UNIVERSITAS Dinamika

BAB IV
DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Analisi Sistem

Langkah awal rancang bangun aplikasi penerimaan peserta didik baru di SMP Santa Maria Surabaya adalah mengidentifikasi masalah yang digunakan sebagai dasar pembuatan aplikasi, yaitu dengan cara melakukan wawancara dan survey pada panitia PPDB SMP Santa Maria Surabaya.

4.1.1 Wawancara

Melakukan wawancara dengan salah satu guru dan panitia pada instasi terkait. Tujuannya untuk menanyakan beberapa hal yang didapat dari hasil observasi. Informasi yang didapat dari proses wawancara tersebut antara lain :

- Proses PPDB
- Rincian formulir pendaftaran
- Jumlah panitia
- Kendala dalam proses PPDB

4.1.2 Observasi

Setelah melakukan wawancara di SMP Santa Maria Surabaya dengan melakukan pengamatan terhadap instasi yang terkait, maka langkah selanjutnya adalah melakukan observasi. Tujuan dilakukan observasi untuk mendapatkan gambaran umum tentang jalannya proses penerimaan peserta didik baru pada SMP Santa Maria Surabaya, serta mengidetifikasikan kebutuhan data dan informasi yang dibutuhkan.

4.1.3 Analisis Proses Bisnis

Proses bisni penerimaan peserta didik baru pada SMP Santa Maria Surabaya masih dengan cara manual. Proses yang dilakukan oleh calon siswa dengan datang ke sekolah, kemudian mengisi formulir pendaftaran dan membayar biaya formulir pendaftaran. Lalu formulir tersebut diterima oleh panitia bagian penerimaan peserta didik baru, kemudian panitia melakukan pengumpulan berkas-berkas formulir dan dilakukan pencatatan. Setelah melakukan pencatatan panitia akan

UNIVERSITAS Dinamika

membuat laporan dari hasil pendaftaran calon siswa, yang kemudian akan di berikan pada kepala sekolah.

4.1.4 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui data dan informasi yang digunakan dan/atau dibutuhkan oleh pengguna sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat. Selain itu juga untuk menganalisis *output* yang diperoleh dari pengguna tersebut. Berdasarkan hasil analisis proses bisnis, pengguna dari sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat adalah: calon siswa, panitia (guru dan TU), kepala sekolah.

Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Pengguna

No	Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Dokumen/Output
1	Calon siswa	Melakukan pendaftaran	-Data diri calon siswa - Data riwayat sekolah siswa	Informasi data diri siswa	-Bukti transfer pembelian formulir
		Mengikuti Tes	- Data hasil tes	Informasi hasil tes	-
2	Panitia	Menerima data calon siswa	- Data diri calon siswa - Data riwayat sekolah siswa	Informasi data diri siswa	Laporan calon siswa yang mendaftar
		Mempublikasikan pengumuman	-	Informasi isi pengumuman	-
		Menginputkan hasil tes calon siswa	- Data hasil tes	Informasi hasil tes	Laporan hasil tes
		Menyeleksi calon siswa yang lulus	- Data diri calon siswa - Data hasil tes	Informasi siswa yang lolos seleksi tes	Laporan calon siswa yang lolos tes seleksi
3	Kepala Sekolah	Menerima laporan jumlah siswa yang mendaftar	- Daftar calon siswa - Daftar riwayat sekolah	Laporan calon siswa yang megikuti tes	Laporan calon siswa yang megikuti tes

UNIVERSITAS Dinamika

			calon siswa		
		Menerima laporan hasil tes calon siswa	- Daftar hasil tes	Laporan hasil tes	Laporan hasil tes
		Menerima laporan calon siswa yang lolos tes seleksi	- Daftar calon siswa - Daftar hasil tes	Laporan calon siswa yang lolos tes seleksi	Laporan calon siswa yang lolos tes seleksi

4.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

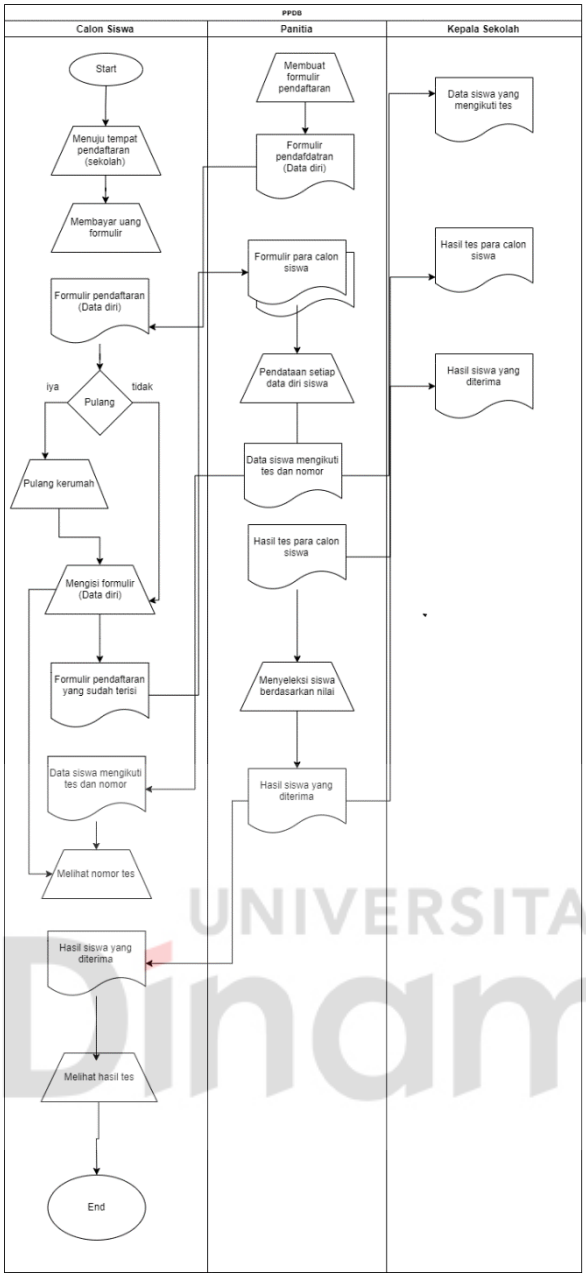
Berdasarkan hasil: maka dapat dilakukan identifikasi kebutuhan fungsional untuk aplikasi berbasis web yang akan dibuat, yaitu:

1. Fungsional pengelolaan data calon siswa
2. Fungsional data bukti pembayaran
3. Fungsional data hasil tes
4. Fungsional pengelolaan data pengumuman
5. Fungsional pengelolaan transaksi seleksi nilai calon siswa
6. Fungsional pembuatan laporan

4.1.6 *Document Flow*

Document flow merupakan gambaran dari aliran dokumen yang sedang berlangsung saat ini pada perusahaan. *Document flow* ini dibuat berdasarkan hasil wawancara dan survey dalam proses penerimaan peserta didik baru pada SMP Santa Maria Surabaya. Berikut adalah *document flow* dari proses PPDB.

UNIVERSITAS Dinamika



Gambar 4.1 Alur *document flow* dari proses PPDB

Gambar diatas merupakan alur *document flow* dari proses PPDB pada SMP Santa Maria Surabaya, terdapat 3 peran dalam *document flow* tersebut yaitu calon siswa, panitia dan juga kepala sekolah yang mempunya kegiatan dalam proses PPDB, seperti contoh kepala sekolah yang hanya membutuhkan laporan dari setiap proses PPDB tersebut.

UNIVERSITAS Dinamika

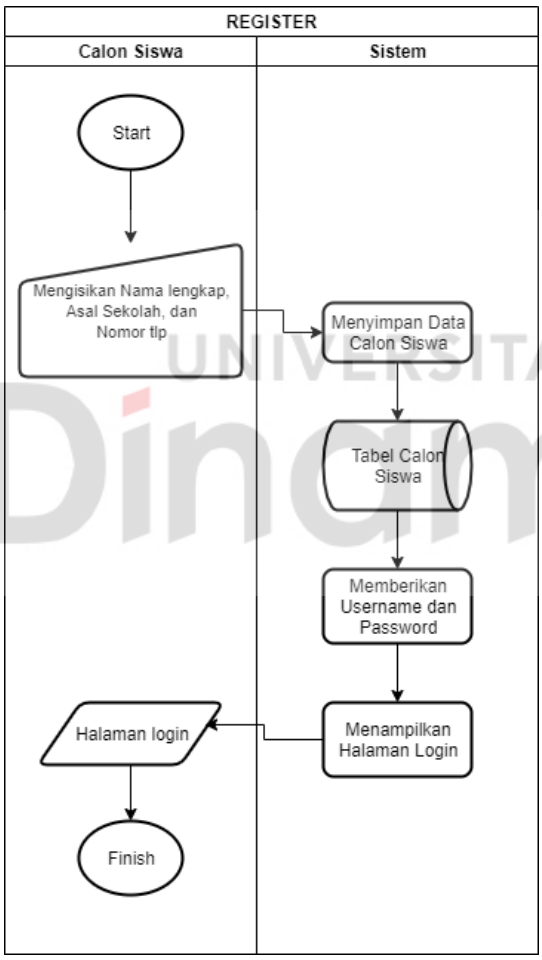
4.2 Design

4.2.1 Sysflow

a. Sysflow proses register

Adapun penjelasan dari proses register, yaitu :

1. Calon siswa akan mengisi data diri.
2. Sistem akan menyimpan data calon siswa ke databae
3. Sistem akan memberikan username dan password ke calon siswa
4. Calon siswa akan masuk ke halaman login.



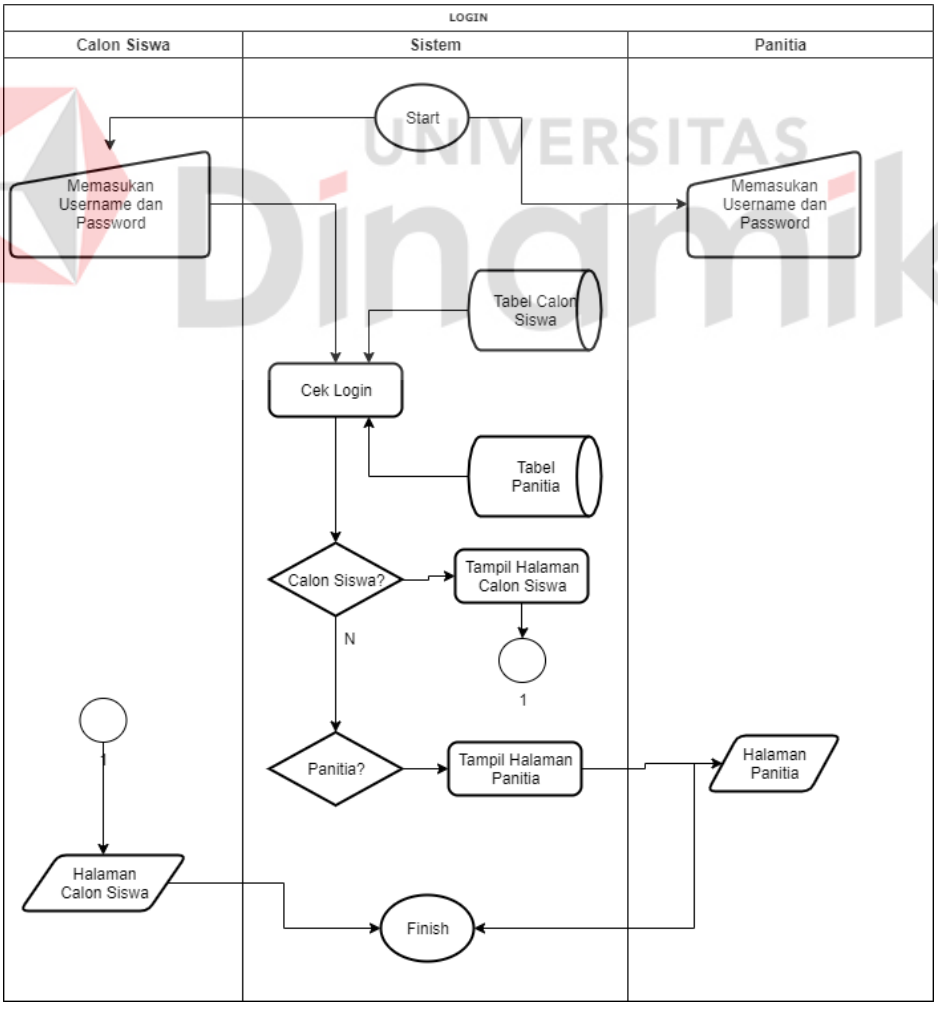
Gambar 4.2 Sysflow proses register

UNIVERSITAS Dinamika

b. Sysflow proses login

Adapun penjelasan dari proses login calon siswa dan panitia, yaitu :

- Login Calon Siswa
  1. Calon siswa menginputkan username dan password.
  2. Sistem akan mengecek data username dan password.
  3. Apabila login sebagai calon siswa, maka sistem akan mengarahkan ke halaman calon siswa.
- Login Panitia / Admin
  1. Admin menginputkan username dan password.
  2. Sistem akan mengecek data username dan password.
  3. Apabila login sebagai admin, maka sistem akan mengarahkan ke halaman admin.

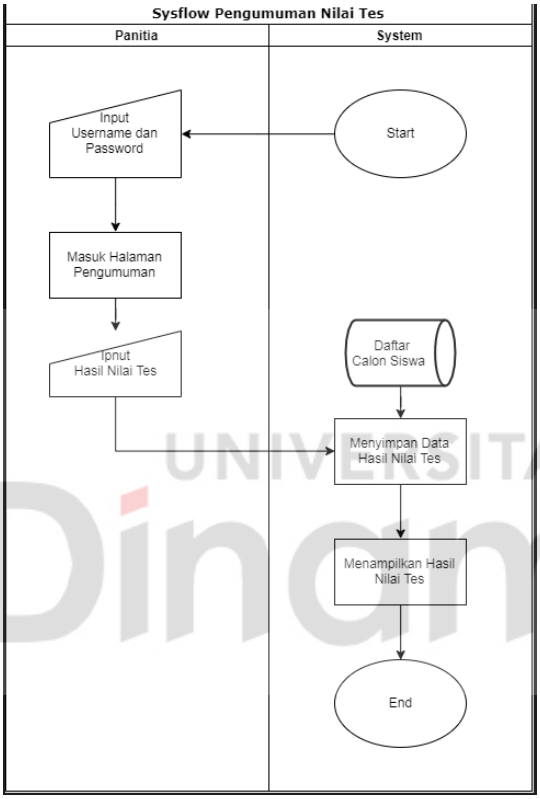


Gambar 4.3 Sysflow proses login

c. Sysflow proses pengumuman nilai tes

Adapun penjelasan dari proses pengumuman nilai tes, yaitu :

1. Admin mmenginputkan usernam dan password.
2. Lalu admin masuk ke halaman pengumuman.
3. Kemudian admin menginputkan hasil tes calon siswa.
4. Sistem akan menyimpan data hasil tes calon siswa ke databese lalu menampilkan hasil nilai tes.



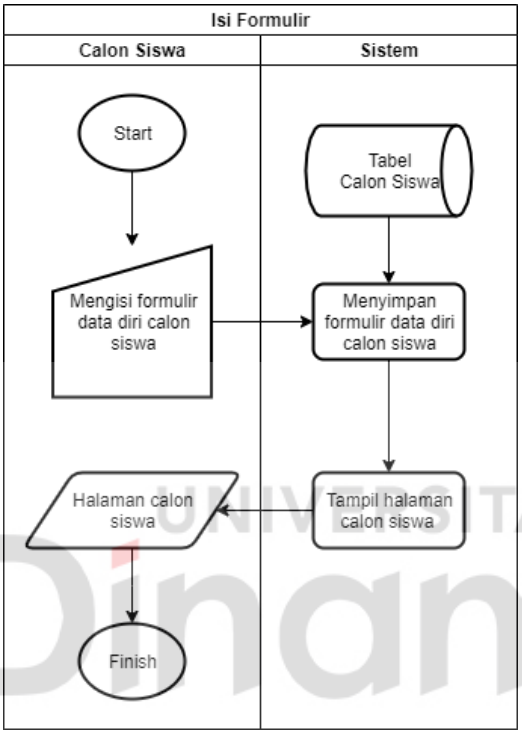
Gambar 4.4 Sysflow proses pengumuman nilai tes

UNIVERSITAS Dinamika

d. Sysflow proses isi formulir

Adapun penjelasan dari proses pengisian formulir pendaftaran, yaitu :

1. Calon siswa mengisi formulir pendaftaran.
2. Sistem akan menyimpan data formulir ke database.
3. Lalu sistem akan mengarahkan calon siswa ke halaman lobby.
4. Calon siswa masuk ke halaman lobby.



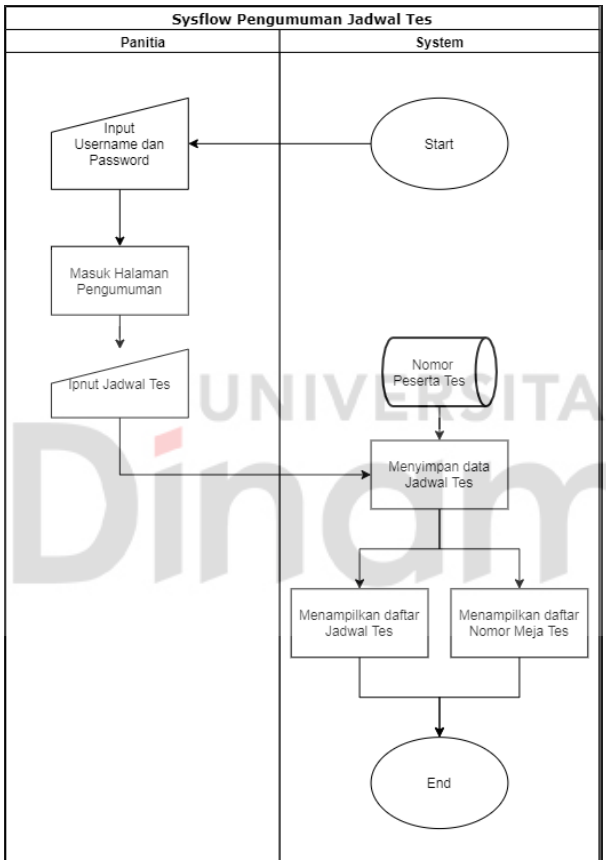
Gambar 4.5 Sysflow proses isi formulir

UNIVERSITAS Dinamika

e. Sysflow proses pengumuman jadwal tes

Adapun penjelasan dari proses pengumuman jadwal tes, yaitu :

1. Admin menginputkan username dan password untuk login.
2. Lalu admin masuk ke halaman pengumuman.
3. Kemudian admin menginputkan jadwal tes calon siswa.
4. Sistem akan menyimpan data jadwal tes ke database.
5. Lalu sistem menampilkan dua data, yaitu daftar jadwal tes dan daftar nomor meja peserta.



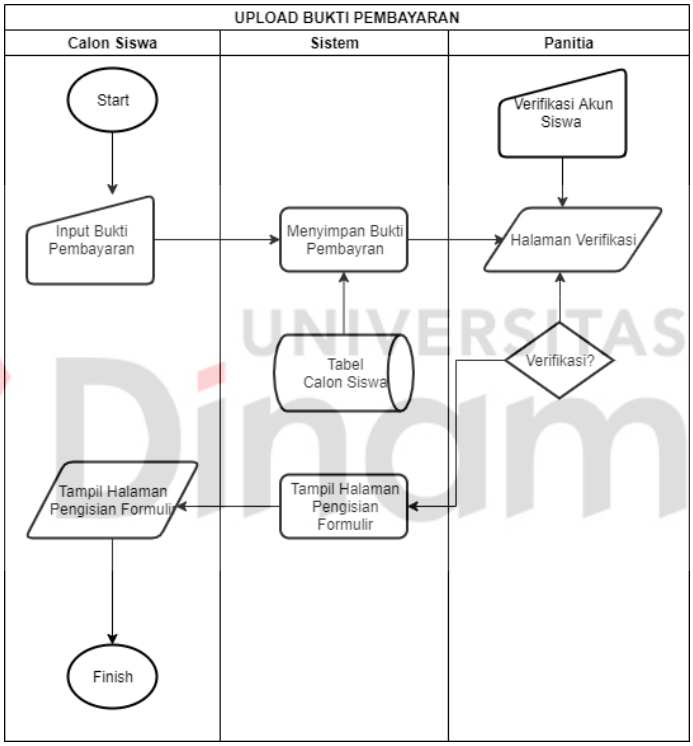
Gambar 4.6 Sysflow proses pengumuman jadwal tes

UNIVERSITAS Dinamika

f. Sysflow proses upload bukti pembayaran

Adapun penjelasan dari proses upload bukti pembayaran, yaitu :

1. Calon siswa menginputkan bukti pemabayaran.
2. Sistem akan menyimpan bukti pembayaran ke databse.
3. Admin akan memverifikasi siswa yang sudah mengirim bukti pembayaran.
4. Jika admin sudah memverifikasi, maka sistem akan menampilkan halaman formulir pendaftaran.
5. Masuk ke halaman formulir pendaftaran.



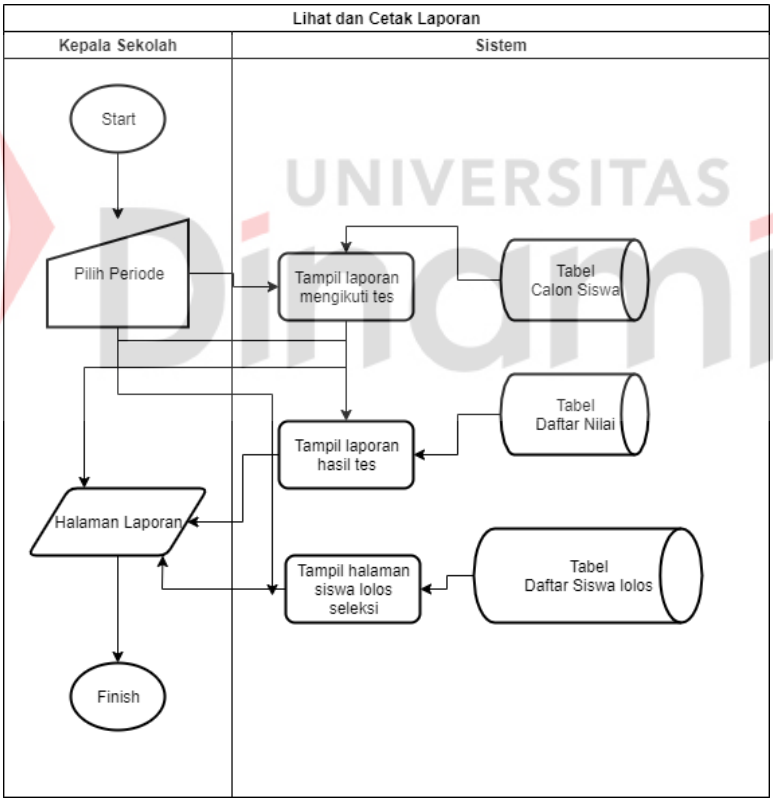
Gambar 4.7 Sysflow proses upload bukti pembayaran

UNIVERSITAS Dinamika

g. Sysflow proses lihat dan cetak laporan

Adapun penjelasan dari proses lihat dan cetak laporan, yaitu :

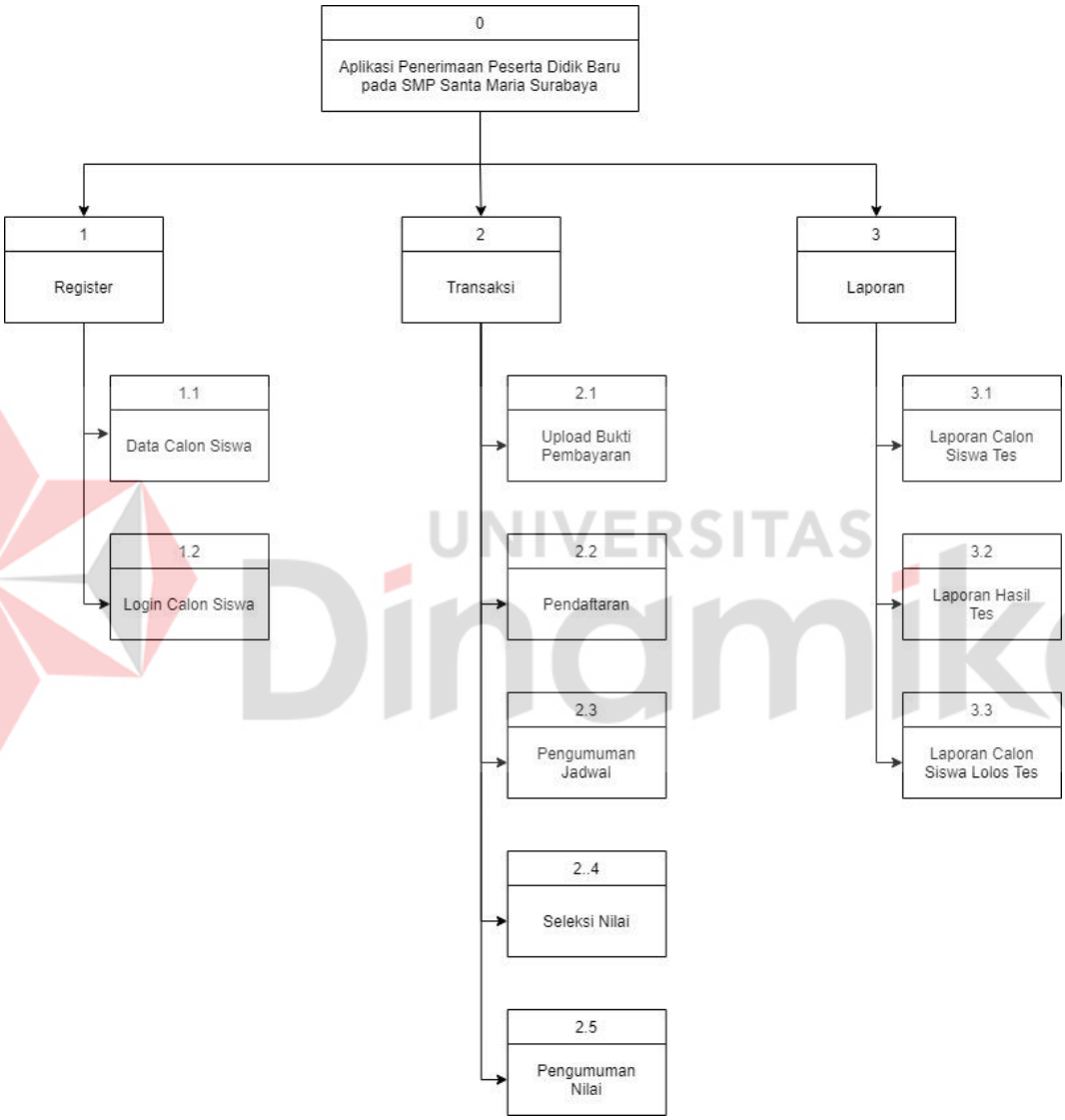
1. Kepala sekolah memilihi menu periode, jika kepala sekolah memilih laporan mengikuti tes, maka sistem akan menampilkan tabel calon siswa yang mengikuti tes.
2. Kepala sekolah memilihi menu periode, jika kepala sekolah memilih laporan hasil tes, maka sistem akan menampilkan tabel daftar nilai tes.
3. Kepala sekolah memilihi menu periode, jika kepala sekolah memilih laporan calon siswa yang lolos seleksi, maka sistem akan menampilkan tabel calon siswa yang lolos seleksi.
4. Kepala sekolah akan masuk ke halaman laporan yang telah dipilih.



Gambar 4.8 Sysflow proses lihat dan cetak laporan

4.2.2 Hierarchy Input Process Output (HIPO)

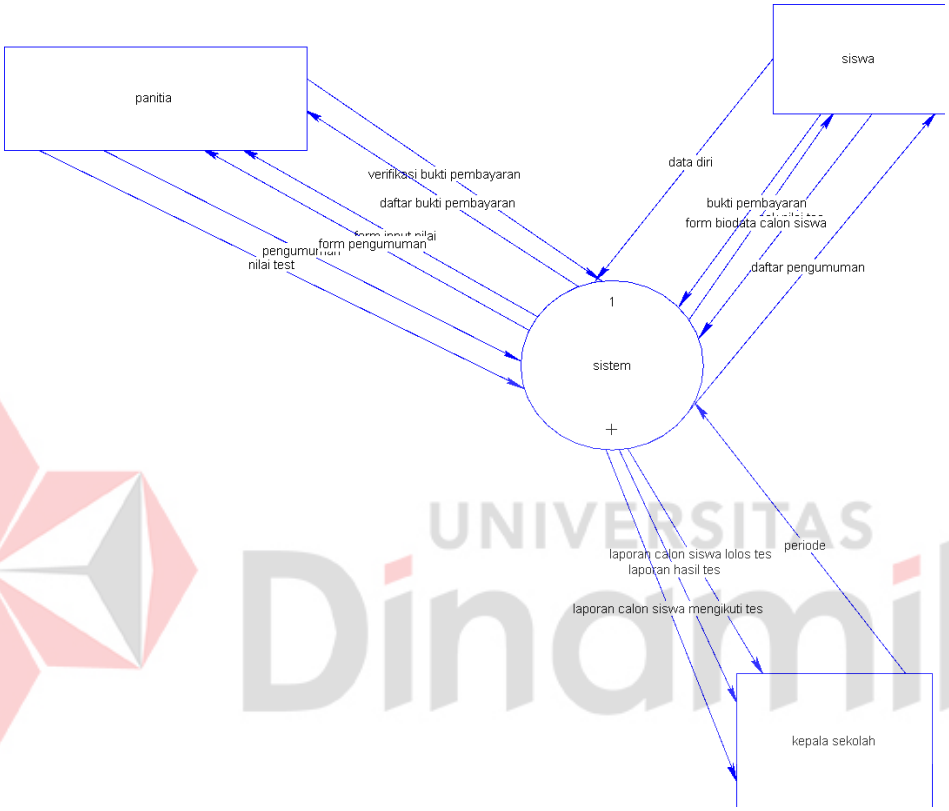
Hierarchy Input Process Output (HIPO) merupakan gambaran sistem dari Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru yang banyak digunakan sebagai alat desain dalam proses pengembangan yang berbasis pada fungsi. Berikut adalah bentuk diagram HIPO dari Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru.



Gambar 4.9 *Hierarchy Input Process Output (HIPO)*

4.2.3 Context Diagram

Context Diagram dari Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru merupakan gambaran sebuah proses secara umum yang terjadi pada penerimaan peserta didik baru, serta memberi gambaran tentang bagaimana proses dari tugas setiap aktor. Berikut gambaran context diagram dari Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru.



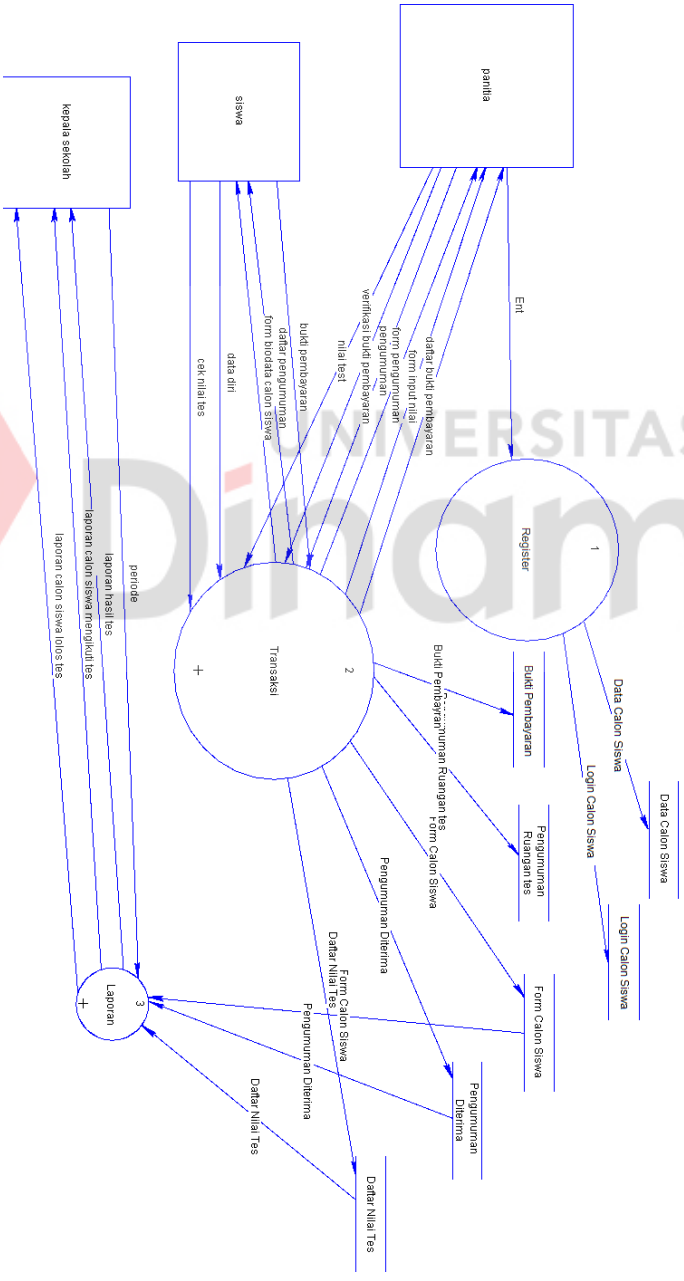
Gambar 4.10 Contex Diagram

UNIVERSITAS Dinamika

4.2.4 Data Flow Diagram (DFD)

a. DFD Level 0

Data Flow Diangram (DFD) level 0 dari Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru merupakan pengembangan dari Context Diagram yang menggambarkan proses secara umum pada penerimaan peserta didik baru. Dalam DFD level 0 ini melibatkan 3 *entity*, yaitu : Panitia, Calon Siswa, dan Kepala Sekolah. Berikut gambaran DFD Level 0 dari Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru.



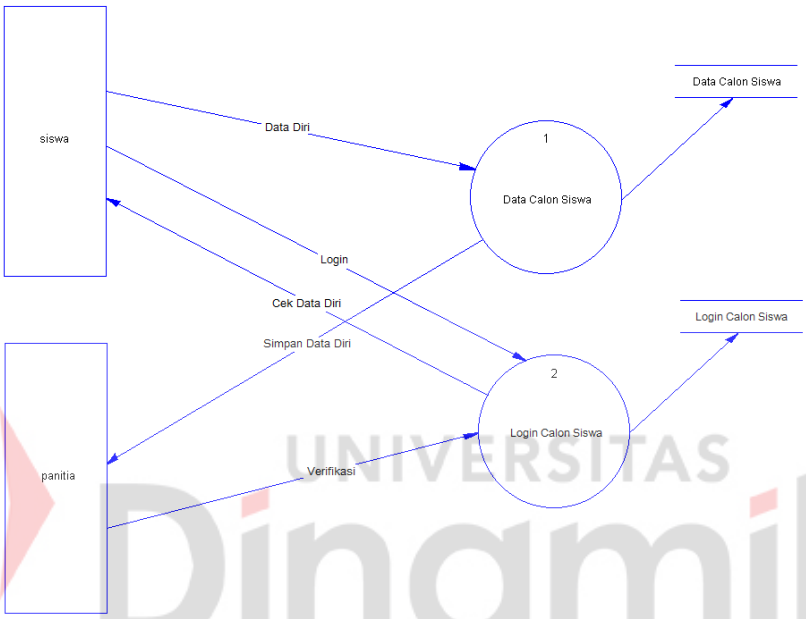
Gambar 4.11 DFD level 0

UNIVERSITAS Dinamika

b. DFD Level 1

1. Register

DFD level 1 Register ini menggambarkan proses calon siswa untuk melakukan register dengan mengisi data diri untuk mendapatkan username dan password. Pada DFD level 1 Register ini terdapat 1 aktor yang terlibat, yaitu : calon siswa dan panitia. Berikut gambaran dari DFD level 1 Register.

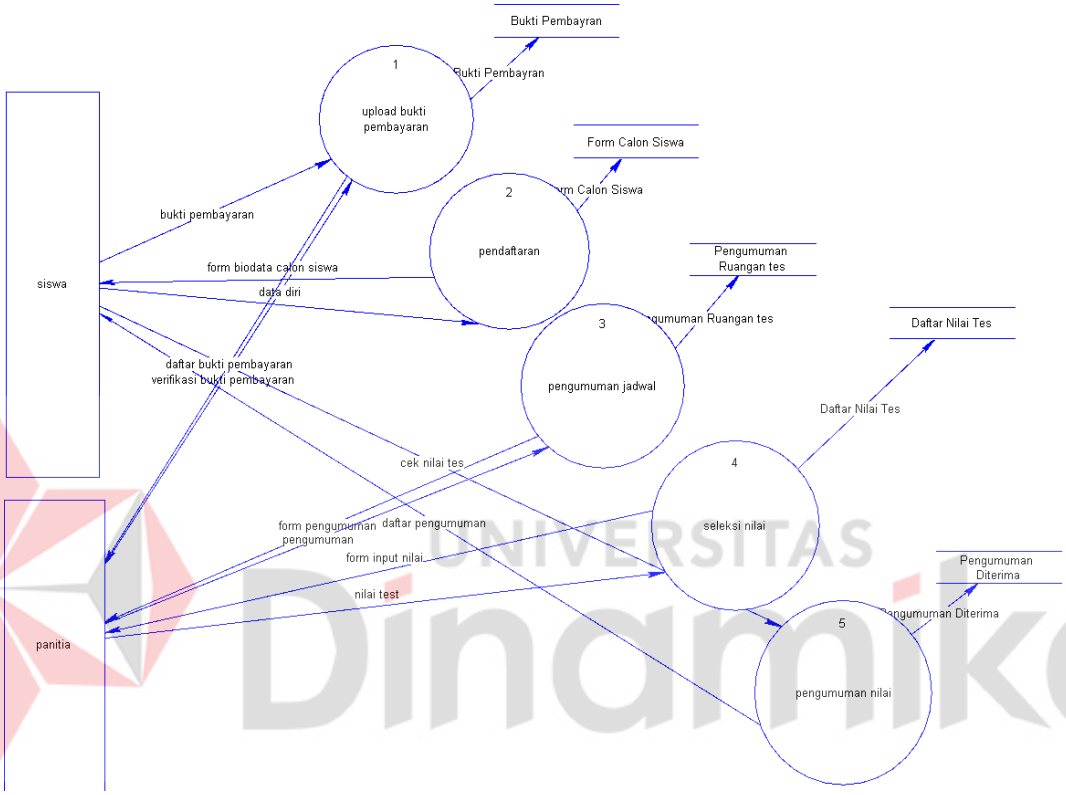


Gambar 4.12 DFD level 1 Register

UNIVERSITAS Dinamika

2. Transaksi

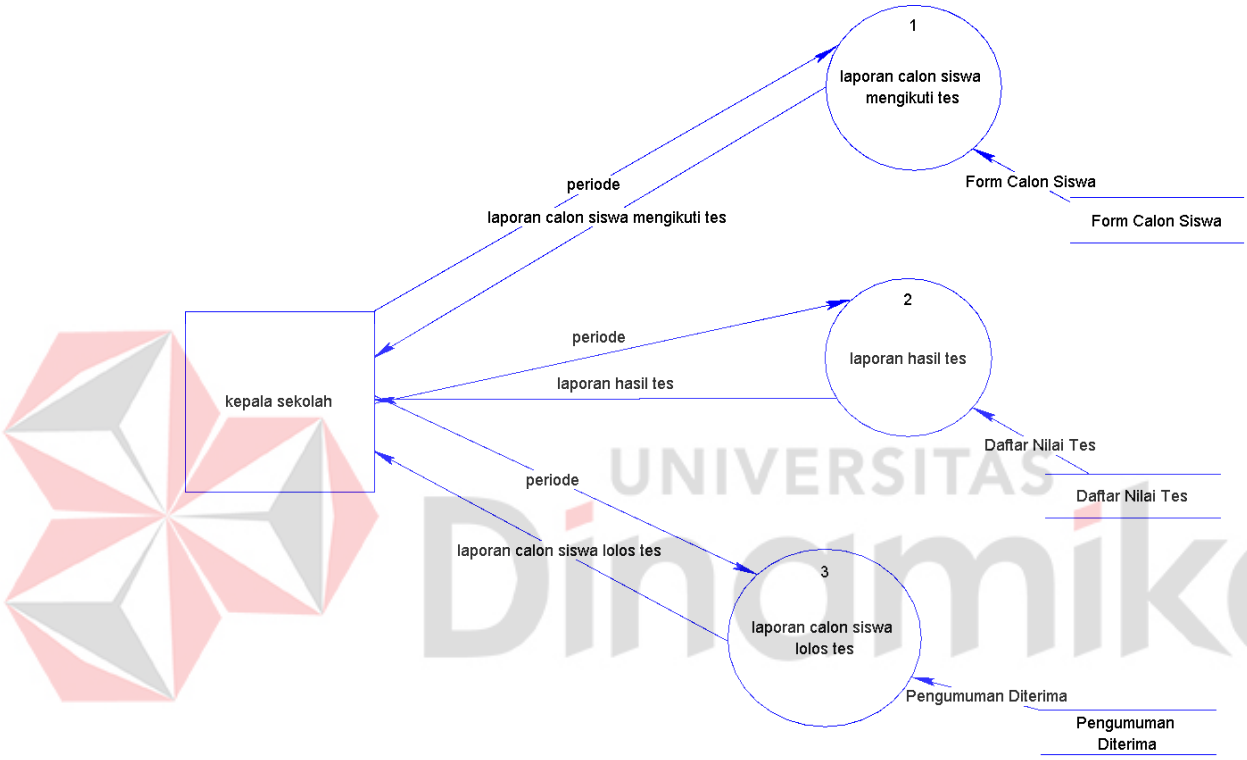
DFD level 1 Transaksi ini menggambarkan proses dari pembayaran pada saat calon siswa selesai melakukan register. Pada DFD level 1 Transaksi ini terdapat 2 aktor yang terlibat, yaitu : calon siswa dan panitia. Berikut gambaran dari DFD level 1 Transaksi.



Gambar 4.13 DFD level 1 Transaksi

3. Laporan

DFD level 1 Laporan ini menggambarkan bagaimana proses dari sebuah data dari calon siswa yang telah disimpan, kemudian dicetak menjadi sebuah laporan yang akan diberikan pada kepala sekolah. Aktor dari DFD ini adalah Kepala Sekolah. Berikut gambaran dari DFD level 1 Laporan pada penerimaan peserta didik baru.

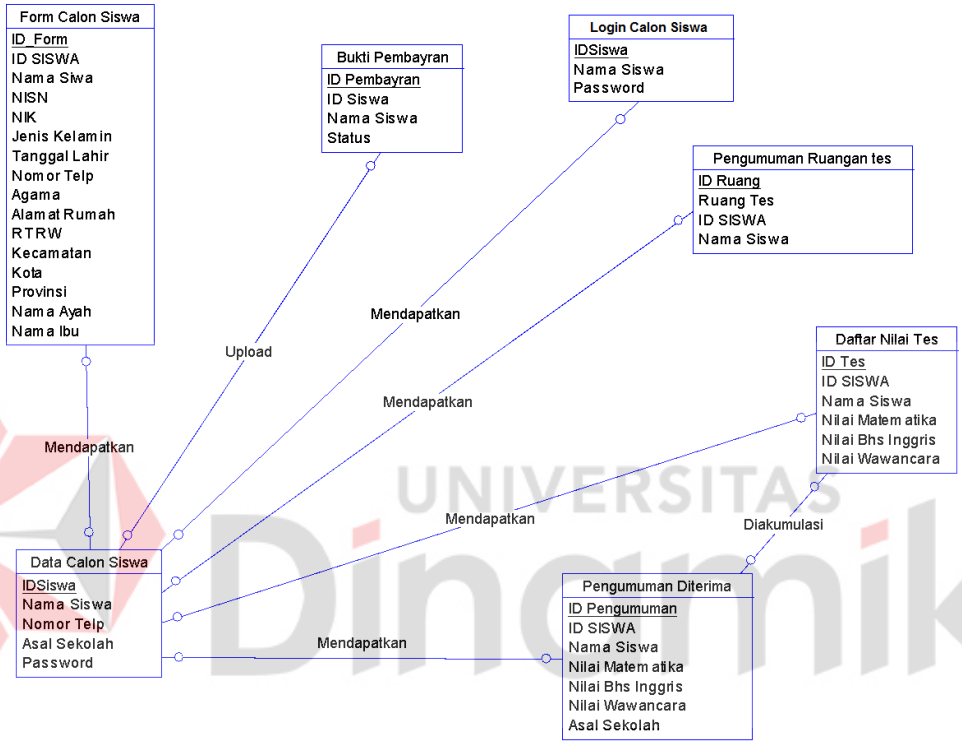


Gambar 4.14 DFD level 1 Laporan

UNIVERSITAS Dinamika

4.2.5 Conceptual Data Model (CDM)

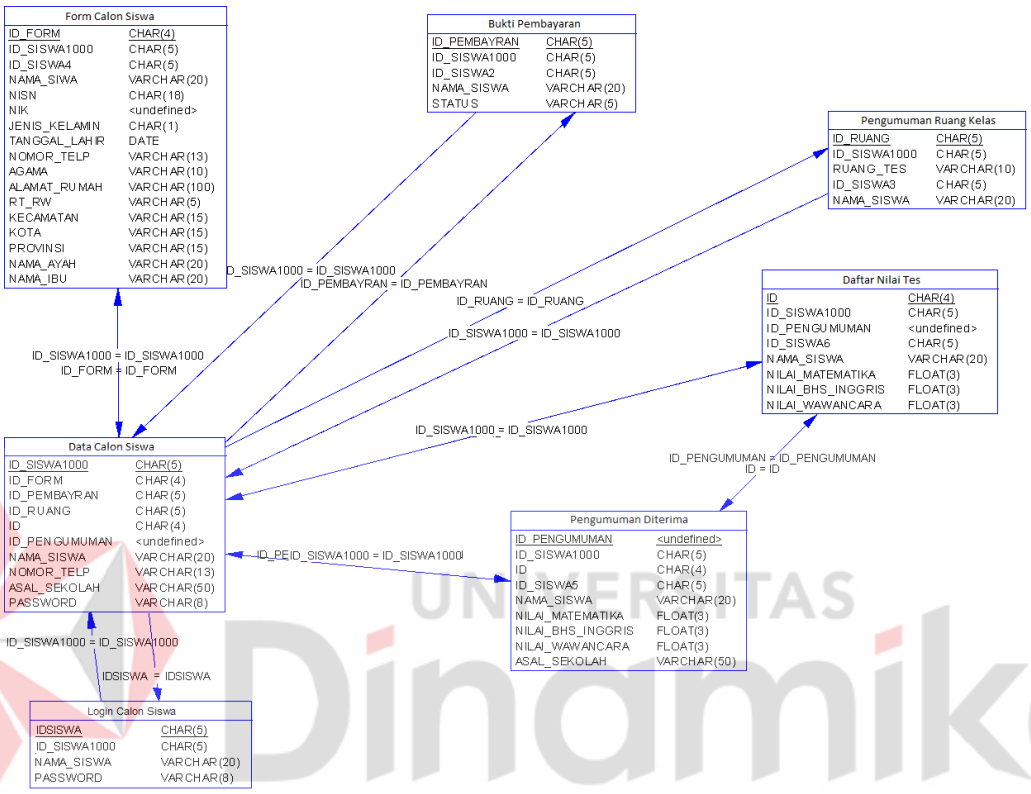
Cenceptual Data Model (CDM) pada Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru menggambarkan kebutuhan tabel pada database. CDM ini terdapat 6 tabel, yaitu : Data Calon Siswa, Form Calon Siswa, Bukti Pembayaran, Pengumuman Ruang Tes, Daftar Nilai Tes, Pengumuman Diterima. Berikut merupakan gambaran CDM dari Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru.



Gambar 4.15 CDM

4.2.6 Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) dari Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru menggambarkan struktur tabel yang akan digunakan. Berikut merupakan gambaran PDM dari Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru.



Gambar 4.16 PDM

4.2.7 Struktur Tabel

a. Tabel Data Calon Siswa

- Primary Key : Id_Siswa
- Fungsi tabel : Menyimpan data awal calon siswa

Tabel 4.2 Data Calon Siswa

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	Id_Siswa	Char	5	Nomor ID siswa
2.	Nama	Varchar	20	Nama dari siswa
3.	Nomor_Telp	Varchar	13	Nomor telepon siswa
4.	Asal_Sekolah	Varchar	50	Asal sekolah dari siswa
5.	Password	Varchar	8	Password untuk akun siswa

b. Tabel Form Calon Siswa

- Primary Key : Id_Form
- Fungsi tabel : Menyimpan data formulir pendaftaran

Tabel 4.3 Form Calon Siswa

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	ID_FORM	Char	4	Id untuk pengisian form
2.	Id_Siswa	Char	5	Id untuk mengindentifikasi siswa
3.	Nama_Siswa	Varchar	20	Nama dari siswa
4.	Nomer_Telepon	Varchar	18	Nomor telepon milik siswa
5.	NISN	Varchar	50	Nomor induk siswa nasional
6.	NIK	Varchar		Nomor induk keluarga
7.	Jenis_Kelamin	Char	1	Jenis kelamin siswa
8.	Tanggal_Lahir	Date	-	Tanggal lahir siswa

UNIVERSITAS Dinamika

9.	Nomor_Telp	Varchar	13	Nomor telepon siswa
10.	Agama	Varchar	10	Agama dari siswa
11.	Alamat_Rumah	Varchar	100	Alamat rumah siswa
12.	RTRW	Varchar	5	Rt Rw rumah siswa
13.	Kecamatan	Varchar	15	Kecamatan rumah siswa
14.	Kota	Varchar	15	Kota siswa tinggal
15.	Provinsi	Varchar	15	Provisi siswa tinggal
16.	Nama_Ayah	Varchar	20	Nama ayah siswa
17.	Nama_Ibu	Varchar	20	Nama ibu siswa

c. Tabel Form Bukti Pembayaran

- Primary Key : Id_Pembayaran
- Fungsi tabel : Menyimpan data bukti upload pembayaran

Tabel 4.4 Bukti Pembayaran

No.	**Field**	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
1.	id_Pembayaran	Char	5	id pembayaran untuk mencatat pembayaran
2.	Id_siswa	Char	5	id siswa untuk mengidentifikaasi siswa
3.	nama_siswa	Varchar	20	nama dari siswa
4.	status	Varchar	5	status akun dari siswa

UNIVERSITAS Dinamika

d. Tabel Login Calon Siswa

- Primary Key : IDSiswa
- Fungsi tabel : Mengecek data login

Tabel 4.5 Login Calon Siswa

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	IDSiswa	Char	5	Idsiswa untuk mengecek akun calon siswa
2.	Id_siswa	Char	5	Id_siswa untuk mengidentifikasi siswa
3.	password	Varchar	8	Untuk verifikasi akun

e. Tabel Pengumuman Ruang Tes

- Primary Key : Id_Ruang
- Fungsi tabel : Menyimpan data pengumuman ruang tes

Tabel 4.6 Pengumuman Ruang Tes

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	id_ruang	Char	5	id ruang tes milik siswa
2.	ruang_tes	Varchar	10	nama ruang tes siswa
3.	id_siswa	Char	5	id dari siswa
4.	nama_siswa	Varchar	20	nama dari siswa

f. Tabel Daftar Nilai Tes

- Primary Key : Id_Tes
- Fungsi tabel : Menyimpan data formulir pendaftaran

Tabel 4.7 Daftar Nilai Tes

No.	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	id_nilai	Char	4	id nilai dari siswa

2.	id_siswa	Char	5	id dari siswa
3.	nama_siswa	Varchar	20	nama dari siswa
4.	nilai_matematika	Float	3	nilai hasil tes mata pelajaran matematika
5.	nilai_bhs_inggris	Float	3	nilai hasil tes mata pelajaran bahasa inggris
6.	nilai_wawancara	Float	3	nilai hasil tes dari wawancara

g. Tabel Pengumuman Diterima

- Primary Key : Id_Pengumuman
- Fungsi tabel : Menyimpan data siswa diterima

Tabel 4.8 Pengumuman Diterima

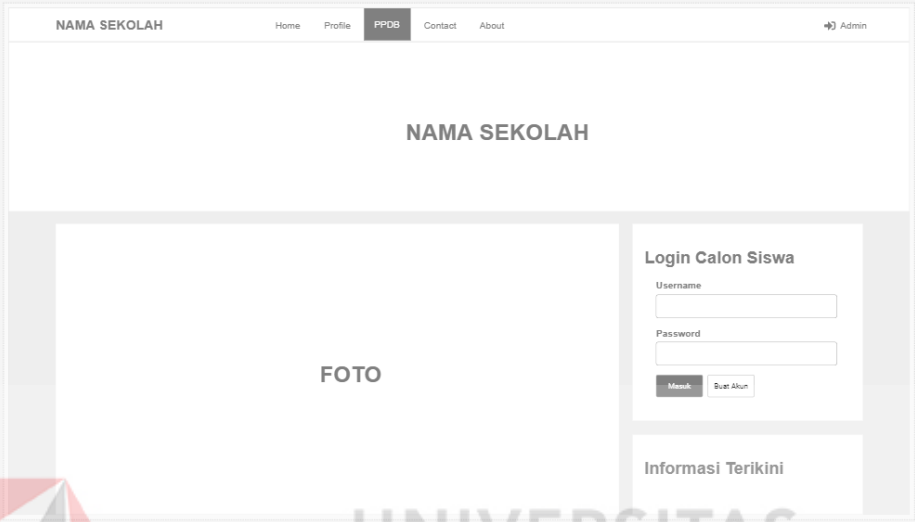
No.	**Field**	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
1.	id_pengumuman	Char	5	id dari pengumuman penerimaan siswa
2.	id_siswa	Char	4	id dari siswa
3.	nama siswa	Varchar	20	nama dari siswa
4.	nilai_matematika	Float	3	nilai hasil tes mata pelajaran matematika
5.	nilai_bhs_inggris	Float	3	nilai hasil tes mata pelajaran bahasa inggris
6.	nilai_wawancara	Float	3	nilai hasil tes wawancara milik siswa
7.	asal_sekolah	Varchar	50	asal sekolah dari siswa

UNIVERSITAS Dinamika

4.3 Design Interface

a. Halaman Utama

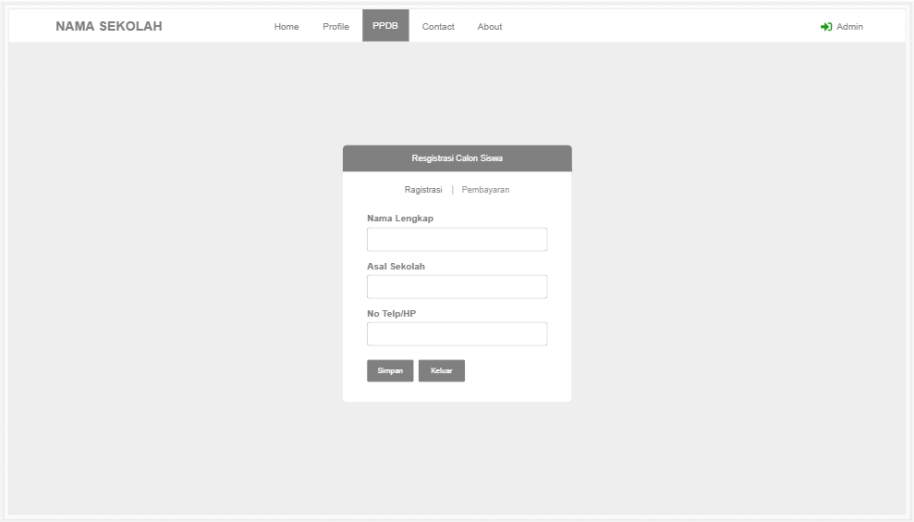
Pada halaman utama terdapat form kecil untuk melakukan daftar calon siswa dan login calon siswa. Dan terdapat login admin diatas pojok. Dan terdapat informasi terkini serta berita pada SMPN Santa Maria.



Gambar 4.17 Halaman Utama

b. Halaman Register Calon Siswa

Untuk mendaftar dan mengakses web dengan mengisikan nama lengkap, asal sekolah dan no telp dan password.

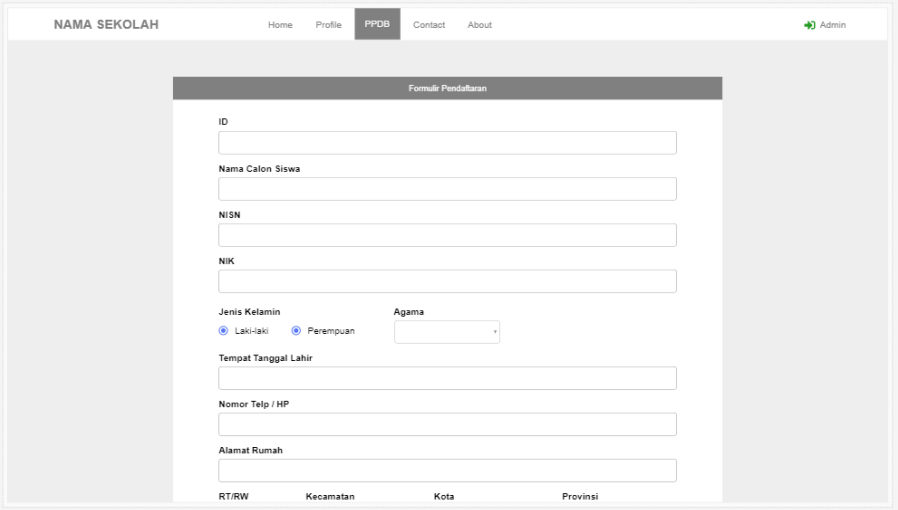


Gambar 4.18 Halaman Daftar Calon Siswa

UNIVERSITAS Dinamika

c. Halaman Formulir Pendaftaran

Halamn ini untuk calon siswa mengisikan data diri sebelum mengikuti tes.



Gambar 4.19 Halaman Formulir Pendaftaran

d. Halaman Pengumuman Calon siswa

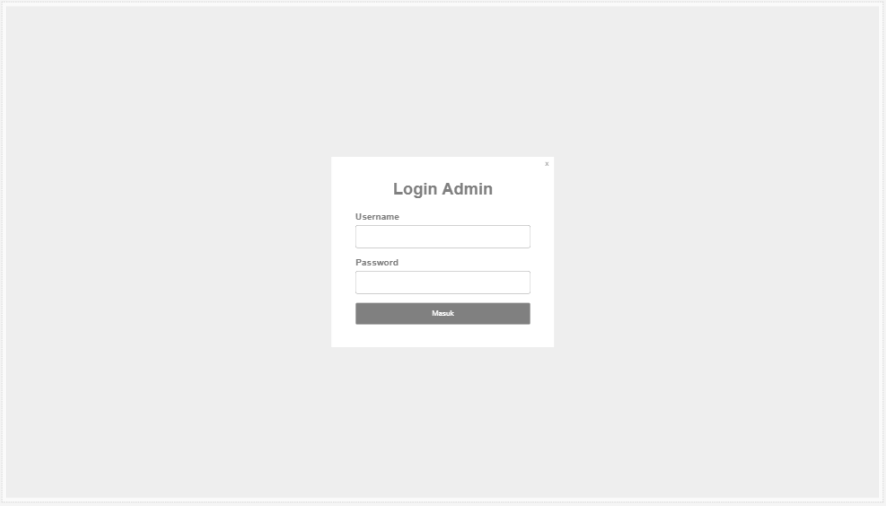
Pengumuman tempat dan tanggal untuk berlangsungnya ujian yang dilampirkan ke dalam halaman pengumuman.

Gambar 4.20 Halaman Pengumuman Calon Siswa

UNIVERSITAS Dinamika

e. Halaman Login Admin

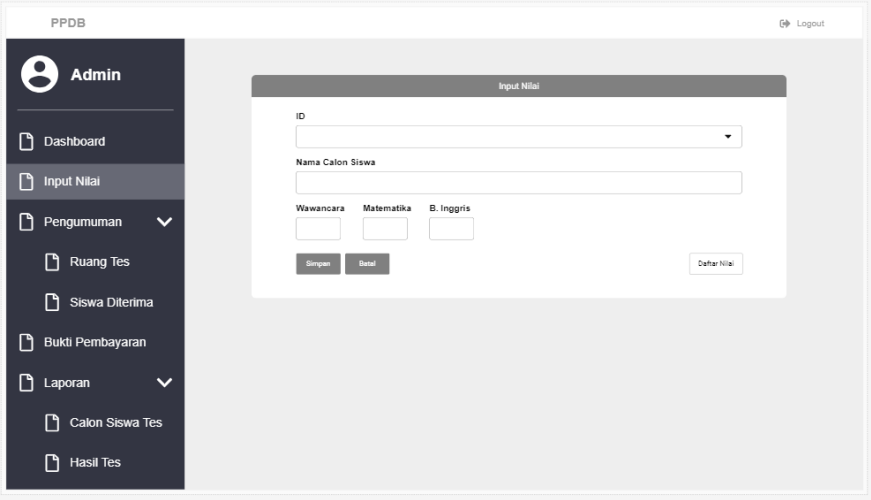
Untuk admin masuk kedalam dashboard input nilai maupun pengumuman dan melakukan pengecekan upload bukti transaksi.



Gambar 4.21 Halaman Login Admin

f. Halaman Input Nilai

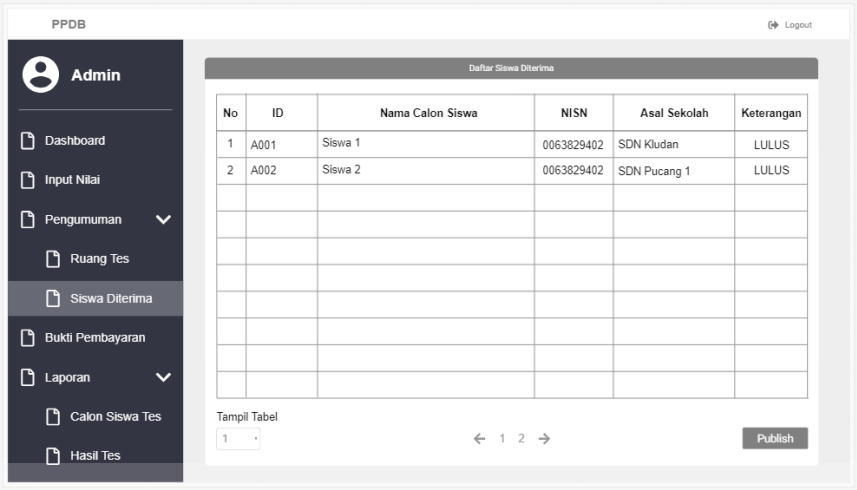
Untuk admin menginputkan nilai calon siswa setelah melakukan tes, dengan memilih ID siswa dan nama calon siswa akan auto generate berdasarkan ID. dan terdapat tombol daftar nilai untuk menyeleksi nilai.



Gambar 4.22 Halaman Input Nilai

h. Halaman Pengumuman

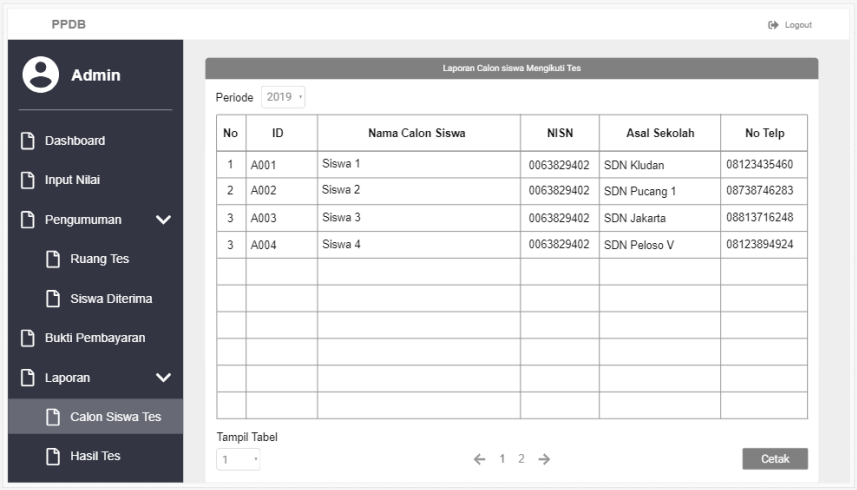
Pada halam ini admin dapat menginputkan hasil dari calon siswa yang telah mengikuti tes kedalam pengumuman, agar calon siswa dapat melihat hasil setelah mengikuti tes.



Gambar 4.23 Halaman Pengumuman

i. Halaman Laporan

Halaman ini sebagai hasil laporan dari data calon siswa yang dikumpulkan, kemudian laporan ini dapat dicetak dan hasil cetak diserahkan ke kepala sekolah.



Gambar 4.24 Halaman Laporan

UNIVERSITAS Dinamika

4.4 Implementasi

4.4.1 Halaman Utama

Halaman utama ini menyediakan form kecil yang digunakan untuk login calon siswa, calon siswa juga dapat melakukan register pada button register dan kemudia akan mengarah ke halaman register. Halaman ini juga menyediakan button login admin pada pojok kanan atas.

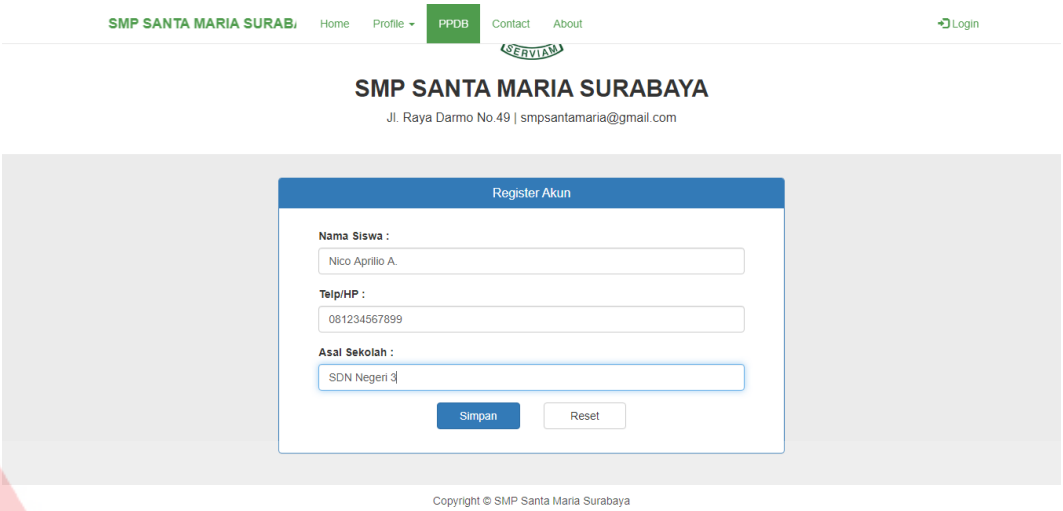
Gambar 4.25 Halaman Utama

Tabel 4.9 fungsi objek tampilan halaman utama

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
btnLogin	Button	Untuk masuk ke halaman login admin
btnMasuk	Button	Untuk masuk ke halaman formulir pendaftaran setelah menginputkan username password
tbnRegister	Button	Untuk masuk ke halaman regsiter calon siswa sebelum melakukan login

4.4.2 Halaman Register Calon Siswa

Halaman register ini digunakan untuk calon siswa melakukan register agar dapat login sebelum masuk ke halaman formulir pendaftaran. Pada saat calon siswa menekan tombol simpan makan otomatis sistem akanya menyimpan data tersebut.



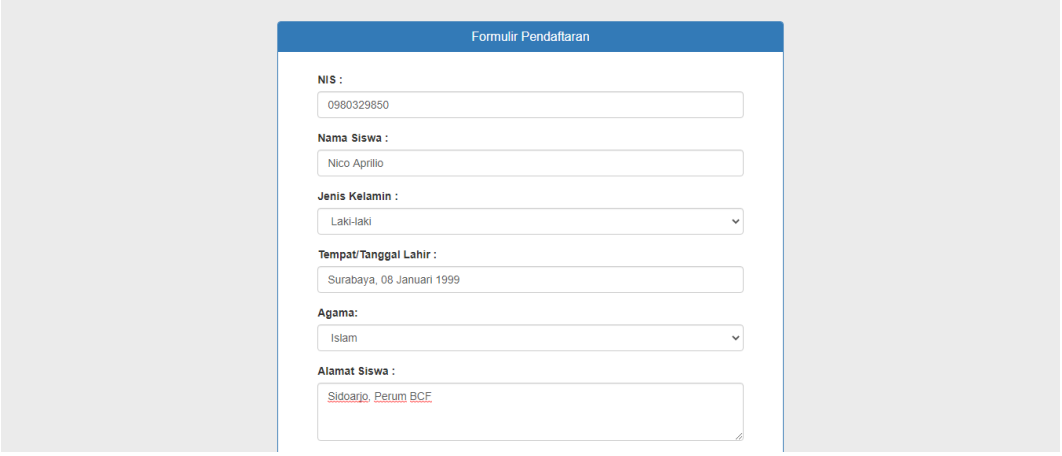
Gambar 4.26 Halaman Regsiter Calon Siswa

Tabel 4.10 fungsi objek tampilan halaman register

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
form	Text Input	Untuk menginputkan data diri calon siswa
btnSimpan	Button	Sistem akan menyimpan data calon siswa ke database
btnReset	Button	Mengosongkan data jika tidak jadi menginputkan

4.4.3 Halaman Formulir Pendaftaran

Halaman ini digunakan untuk calon siswa menginputkan formulir pendaftaran, pada saat calon siswa menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan data formulir ke database. Jika calon siswa tidak mengisi formulir secara lengkap maka sistem tidak dapat menyimpan data tersebut.



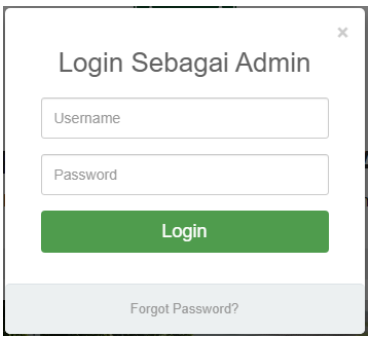
Gambar 4.27 Halaman Formulir Pendaftaran

Tabel 4.11 fungsi objek tampilan formulir pendaftaran

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
form	Text Input	Untuk menginputkan data formulir pendaftaran calon siswa
btnSimpan	Button	Sistem akan menyimpan data formulir pendaftaran calon siswa ke database
btnReset	Button	Mengosongkan data jika tidak jadi menginputkan

4.4.4 Halaman Login Admin

Halaman ini digunakan sebagai login admin agar bisa masuk ke halaman admin, dimana admin dapat mengecek data calon siswa yang telah mendaftar dan beberapa data lainnya. Jika admin menginputkan username dan password salah, maka admin tidak dapat masuk.



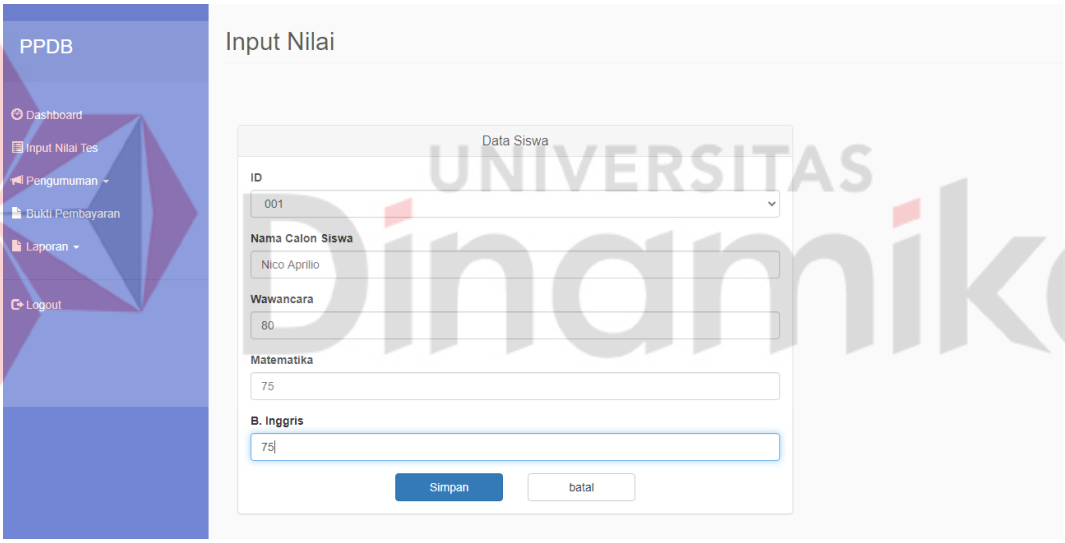
Gambar 4.28 Halaman Login Admin

Tabel 4.12 fungsi objek tampilan login admin

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
form	Text Input	Untuk menginputkan username dan passord admin
btnLogin	Button	Sistem akan mengecek apakah username dan password yang di inputikan benar, jika benar maka admin dapat masuk ke halaman admin

4.4.5 Halaman Input Nilai

Halaman ini digunakan untuk mnginputkan nilai tes calon siswa yang telah mengikuti tes, pada saat admin menekan tombol simpan maka sistem akan menyimpan nilai tersebut sebagai laporan.



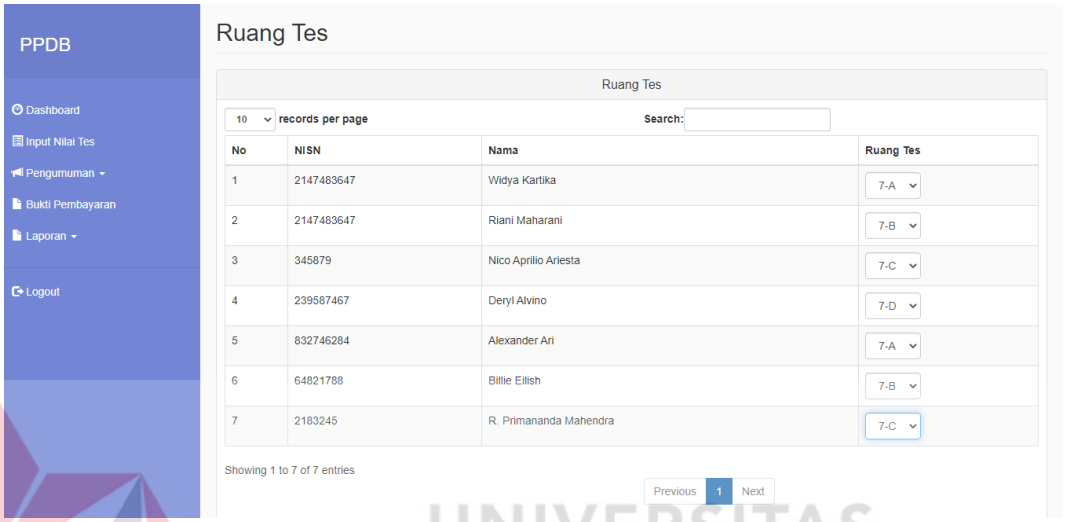
Gambar 4.29 Halaman Input Nilai

Tabel 4.13 fungsi objek tampilan input nilai

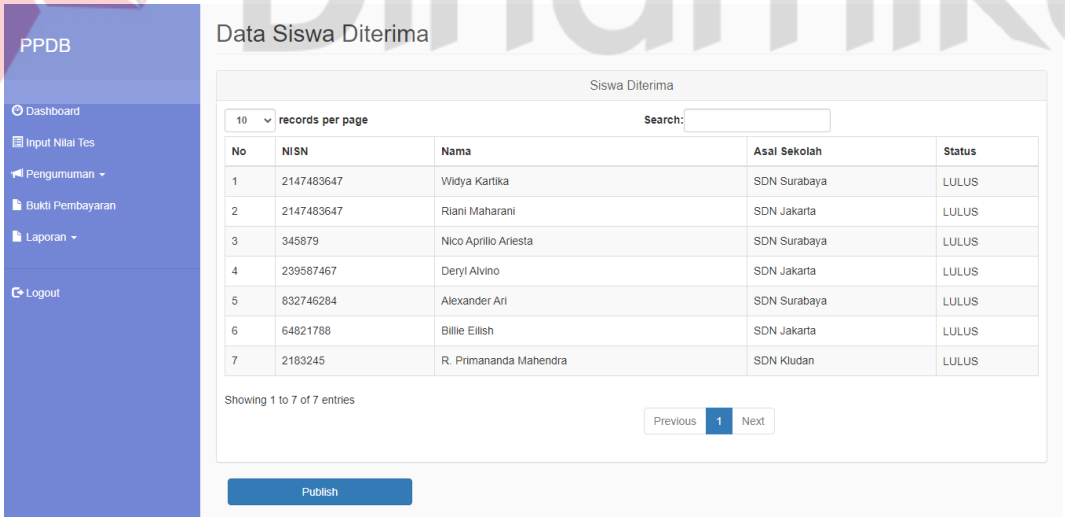
Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
form	Text Input	Untuk menginputkan data formulir pendaftaran calon siswa
btnSimpan	Button	Sistem akan menyimpan data formulir pendaftaran calon siswa ke database
btnReset	Button	Mengosongkan data jika tidak jadi menginputkan

4.4.6 Halaman Pengumuman Admin

Halaman ini digunakan admin untuk membuat pengumuman pada calon siswa mengenai informasi tentang ruang tes dan informasi tentang kelulusan setelah mengikuti tes. Pada saat admin menekan tombol publish maka sistem akan menampilkan ke halaman calon siswa sebagai informasi.



Gambar 4.30 Halaman Admin Pengumuman Ruang Tes



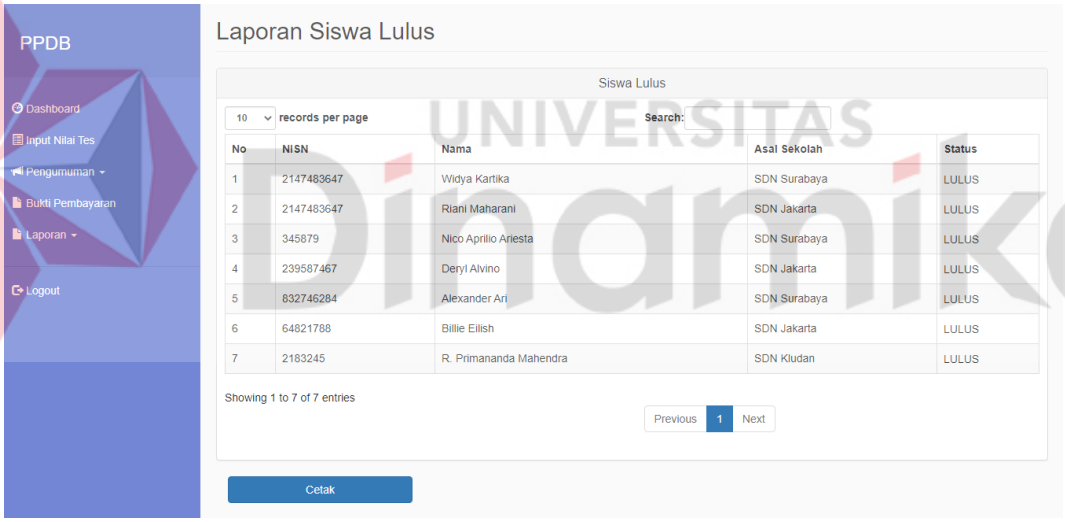
Gambar 4.31 Halaman Admin Pengumuman Data Siswa Diterima

Tabel 4.14 fungsi objek tampilan pengumuman

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
tbRuangTes tbSiswaDiterima	Table	Sebagai menampilkan daftar data calon siswa untuk menentukan ruang tes dan melihat data siswa diterima
dbRuang	Drop Down	Untuk menentukan ruang tes tiap calon siswa yang mengikuti tes
btnPublish	Button	Untuk mempublish ke halaman pengumuman calon siswa

4.4.7 Halaman Laporan

Halaman ini digunakan sebagai laporan hasil dari calon siswa yang telah mendaftar dan lulus setelah mengikuti tes, kemudian laporan tersebut dapat di cetak dan diserahkan ke kepala sekolah.



Gambar 4.32 Halaman Admin Laporan

Tabel 4.15 fungsi objek tampilan laporan

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
tbLaporanSiswaLulus	Table	Sebagai menampilkan daftar data calon siswa yang telah lulus mengikuti tes
btnCetak	Button	Admin dapat mecetak data calon siswa yang telah lulus mengikuti tes

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, dan implementasi yang telah dilakukan untuk Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru pada SMP Santa Maria Surabaya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru dapat mengelola proses penerimaan peserta didik baru.
2. Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru dapat mengelola proses pembayaran pendaftaran pada SMP Santa Maria Surabaya.
3. Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru dapat mengelola proses laporan mengenai pendaftaran, hasil tes, dan calon siswa yang diterima.

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan dalam pengembangan Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) pada SMP Santa Maria Surabaya, yaitu:

1. Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru dapat menambahkan fitur Email Getway apabila aplikasi terdapat kendala, jadi calon siswa juga dapat melihat informasi melalui email.
2. Menyajikan laporan data peserta dengan menggunakan grafik.

UNIVERSITAS Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

Afyenni, R. (2014). PERANCANGAN DATA FLOW DIAGRAM UNTUK. *Jurnal TEKNOIF*, 35-39.

Diaraya. (2017). Desin Flowchart Pemrosesan Transaksi Perusahaan pada Sistem Indormasi Akuntansi Berbasis Komputer. *JMSK*, 141-146.

Geaseloa, Y. M., Ranting, P., & Andry, J. F. (2018). Analisis User Interface terhadap Website. *JURNAL INFORMATIKA*, 270 - 277.

Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membuat Website.* Jakarta.

Jogiyanto, H. (2005). *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan.* Yogyakarta: Andi.

Najamudin, Wire, B., & Ashari, M. (2019). APLIKASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 2 KURIPAN. *Jurnal Manajemen informatika & Sistem Informasi*, 17-26.

Palevi, A. R., & Krisnawati. (2013). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEBSITE PADA SMP NEGERI 2 MOJOSONGO BOYOLALI. *Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta*, 1-6.

Ridlo, I. A. (2017). Panduan Pembuatan Flowchar. *FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT*.

Rizky, D. (2019, 1 15). *apa itu sdlc waterfall*. Diambil kembali dari medium.com.

Warsita, B. (2015). EVALUASI SISTEM PENERIMAAN. *Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan, Kemendikbud*, 27-44.

UNIVERSITAS Dinamika