



## **RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SD HANG TUAH 1 SURABAYA**



**Oleh:**

**Farid Denianto**

**13.41010.0212**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DINAMIKA  
2020**

# **RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SD HANG TUAH 1 SURABAYA**

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer

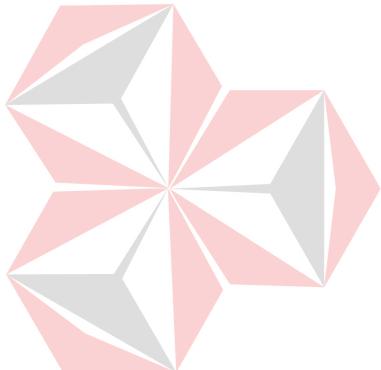
**Disusun Oleh :**

**Nama : Farid Denianto**

**NIM : 13410100212**

**Program : S1 (Strata Satu)**

**Jurusan : Sistem Informasi**



**UNIVERSITAS  
Dinamika**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2020**

## LEMBAR PENGESAHAN

### RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SD HANG TUAH 1 SURABAYA

Laporan Kerja Praktik oleh

**Farid Denianto**

NIM : 13.41010.0212

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 6 Februari 2020



Pembimbing

  
Endra Rahmawati, M. Kom.  
NIDN. 0712108701

UNIVERSITAS  
*Dinamika*

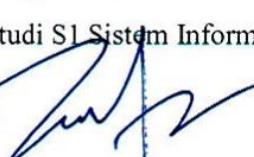
Disetujui :



  
Mengetahui,



Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi  
*Dinamika*

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

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

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Farid Denianto  
NIM : 13410100212  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI  
PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB  
PADA SD HANG TUAH 1 SURABAYA**

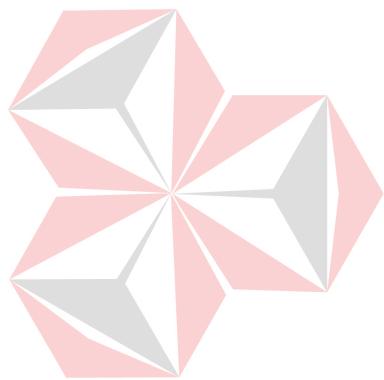
Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 6 Februari 2020

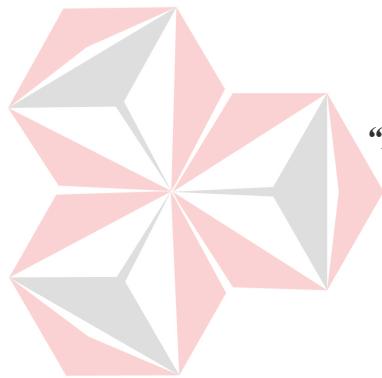
Yang menyatakan  
  
Farid Denianto  
NIM : 13410100212



“Jangan pernah menyerah dan berhenti”

UNIVERSITAS

**Dinamika**

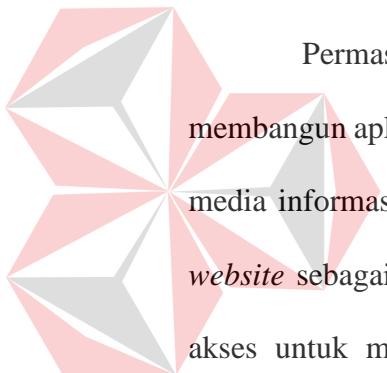


*“Ketika kamu menyerah, disitulah terjadi kegagalan”*

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## ABSTRAK

*Website* adalah merupakan alamat URL (*Unified Resouce Locator*) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu. *Website* terdiri dari dua jenis yaitu statis dan dinamis. *Company profile* merupakan penjelasan mengenai perusahaan termasuk produknya secara verbal maupun grafik yang mengangkat *corporate value* dan *product value* serta keunggulan perusahaan dibandingkan berdasarkan kedua *value* diatas. *Corporate value* terjamin dalam sejarah berdirinya usaha, visi dan misi usaha, struktur organisasi, dan kinerja perusahaan.



Permasalahan pada Kerja Praktik ini adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi berbasis *website* untuk menyelesaikan kasus tidak tersedianya media informasi dan pendaftaran di SD HANG TUAH 1 Surabaya. Penggunaan *website* sebagai salah satu media komunikasi dan promosi untuk mempermudah akses untuk mencari tahu informasi tentang SD HANG TUAH 1 Surabaya.

Masyarakat dapat mengetahui fasilitas, keunggulan dan layanan informasi apa saja yang disediakan oleh SD HANG TUAH 1 Surabaya.

Hasil dari pembuatan solusi ini adalah *website* pendaftaran yang mampu memberikan informasi tentang SD HANG TUAH 1 Surabaya. Penggunaan aplikasi ini dapat membantu sebagai media informasi dan pendaftaran kepada orang tua calon siswa baru yang ingin mendaftarkan anak pada SD HANG TUAH 1 Surabaya.

**Kata Kunci :** *Website, Company profile, Pendaftaran, Sekolah Dasar(SD).*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SD HANG TUAH 1 Surabaya” ini dapat diselesaikan.

Laporan Kerja Praktik ini disusun dalam rangka penulisan laporan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada program studi S1 Sistem Informasi di Universitas Dinamika Surabaya.

Melalui kesempatan yang sangat berharga ini Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian Laporan Kerja Praktik ini, terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak, Ibu, dan adik tercinta yang telah mendukung secara moral dan materi.
2. Bapak Drs. Sunarto selaku kepala sekolah SD HANG TUAH 1 Surabaya yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan kerja praktik di SD HANG TUAH 1 Surabaya.
3. Bapak Andre Yuliano B. S.Pd. selaku penyelia dan pembimbing selama melaksanakan kerja praktik di SD HANG TUAH 1 Surabaya.
4. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi.
5. Ibu Endra Rahmawati, M.Kom. selaku dosen pembimbing.
6. Pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan penulis satu-persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan imbalan yang setimpal atas segala bantuan yang telah diberikan.

Surabaya, 6 Februari 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

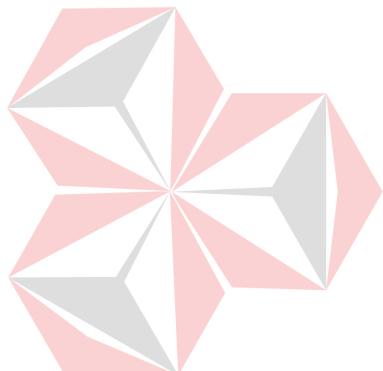
	Halaman
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Pembatasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.5.1 Bagi SD HANG TUAH 1 Surabaya.....	3
1.5.2 Bagi UNIVERSITAS DINAMIKA.....	3
1.5.3 Bagi Mahasiswa.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI .....	5
2.1 Sejarah Singkat SD HANG TUAH 1 Surabaya.....	5
2.2 Visi, Misi dan Tujuan SD HANG TUAH 1 Surabaya .....	5
2.2.1 Visi .....	5
2.2.2 Misi.....	5
2.2.3 Tujuan.....	6
2.3 Struktur Organisasi.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 Aplikasi .....	8
3.2 Pendaftaran Siswa Baru .....	9
3.3 <i>Company Profile</i> .....	9
3.4 <i>Web / Website</i> .....	11
3.5 PHP.....	12
3.6 MySQL.....	13
3.7 SDLC Metode <i>Waterfall</i> .....	13



3.8 Pengujian Perangkat Lunak.....	17
3.9 <i>Black Box Testing</i> .....	18
<b>BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTIK .....</b>	<b>20</b>
4.1 Identifikasi Masalah .....	20
4.2 Analisis Sistem.....	20
4.3 Analisis Pengguna .....	21
4.4 Perancangan Sistem.....	21
4.4.1 <i>Document Flow Diagram</i> .....	21
4.4.2 <i>System Flow Diagram</i> .....	23
4.4.3 Diagram Jenjang .....	25
4.4.4 <i>Context Diagram</i> .....	27
4.4.5 DFD .....	28
4.4.6 Perancangan <i>Database</i> .....	30
4.4.7 Desain <i>Input/Output</i> .....	37
4.5 Implementasi dan Evaluasi.....	42
4.5.1 Perangkat Keras .....	42
4.5.2 Perangkat Lunak .....	43
4.5.3 Pengoperasian Aplikasi.....	43
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Profil.....	33
Tabel 4.2 Tabel Kategori.....	33
Tabel 4.3 Tabel <i>User</i> .....	34
Tabel 4.4 Tabel Guru .....	34
Tabel 4.5 Tabel Berita.....	35
Tabel 4.6 Tabel Pembayaran.....	36
Tabel 4.7 Tabel Pengumuman.....	36



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Struktur Organisasi SD HANG TUAH 1 Surabaya .....	7
Gambar 3.1 <i>Waterfall</i> Pressman (Pressman, 2015:42) .....	14
Gambar 4.1 <i>Docflow</i> SD HANG TUAH 1 Surabaya.....	22
Gambar 4.2 <i>Sysflow</i> Master Data Calon Siswa SD HANG TUAH 1 Surabaya ...	23
Gambar 4.3 <i>Sysflow</i> Master Data <i>Company Profile</i> .....	24
Gambar 4.4 <i>Sysflow</i> Transaksi Pendaftaran SD HANG TUAH 1 Surabaya .....	25
Gambar 4.5 Diagram Jenjang.....	26
Gambar 4.6 <i>Context Diagram</i> Website SD HANG TUAH 1 Surabaya.....	27
Gambar 4.7 DFD Level 0 Website SD HANG TUAH 1 Surabaya .....	28
Gambar 4.8 DFD Level 1 Manajemen Konten .....	29
Gambar 4.9 DFD Level 1 Pendaftaran Calon Siswa .....	30
Gambar 4.10 CDM Website SD HANG TUAH 1 Surabaya .....	31
Gambar 4.11 PDM Website SD HANG TUAH 1 Surabaya .....	32
Gambar 4.12 Desain Halaman Manajemen Guru .....	37
Gambar 4.13 Desain Halaman Manajemen Pendaftaran(1).....	38
Gambar 4.14 Desain Halaman Manajemen Pendaftaran(2).....	38
Gambar 4.15 Desain Halaman Manajemen Pendaftaran(3).....	39
Gambar 4.16 Desain Halaman Manajemen Pendaftaran(4).....	39
Gambar 4.17 Desain Halaman Manajemen Pendaftaran(5).....	40
Gambar 4.18 Desain Halaman Manajemen Pengumuman .....	40
Gambar 4.19 Desain Halaman Manajemen Profil .....	41
Gambar 4.20 Desain Halaman Manajemen <i>User</i> .....	41
Gambar 4.21 Desain Halaman Manajemen Berita.....	42
Gambar 4.22 Halaman utama atau <i>Home page</i> .....	43
Gambar 4.23 Halaman <i>Login</i> .....	44
Gambar 4.24 Halaman Manajemen <i>Input</i> Data User .....	44
Gambar 4.25 Hasil Input User .....	45
Gambar 4.26 Halaman Manajemen <i>Input</i> Guru .....	45
Gambar 4.27 Hasil Manajemen Guru .....	46
Gambar 4.28 Halaman Manajemen <i>Input</i> Profil .....	46



Gambar 4.29 Hasil Manajemen Profil .....	47
Gambar 4.30 Halaman Manajemen <i>Input</i> Berita .....	47
Gambar 4.31 Hasil Manajemen Berita.....	48
Gambar 4.32 Halaman Manajemen <i>Input</i> Pengumuman .....	48
Gambar 4.33 Hasil Manajemen Pengumuman.....	49
Gambar 4.34 Halaman Manajemen <i>Input</i> Pendaftaran .....	49
Gambar 4.35 Hasil Manajemen Pendaftaran .....	50
Gambar 4.36 Halaman Manajemen Cetak Bukti Pendaftaran .....	50
Gambar 4.37 Hasil Cetak Bukti Pendaftaran .....	51
Gambar 4.38 Halaman Manajemen Cetak Laporan .....	52
Gambar 4.39 Hasil Manajemen Cetak Laporan .....	52



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

SD HANG TUAH 1 Surabaya merupakan salah satu sekolah dasar di Kota Surabaya yang berada di Jl. Opak No.26 . Namun pada SD HANG TUAH 1 Surabaya saat ini belum tersedia *website* sekolah untuk menunjang kegiatan pendaftaran sekolah kepada calon siswa baru. Orang tua dan calon siswa baru harus datang langsung ke SD HANG TUAH 1 Surabaya untuk mendapatkan Formulir. Hal ini menyebabkan penyampaian Formulir kurang efektif dan efisien.



Proses pendaftaran calon siswa baru pada SD HANG TUAH 1 pada awalnya adalah sebagai berikut. Orang tua dan calon siswa baru datang ke SD HANG TUAH 1 dan mendapatkan informasi tentang pendaftaran. Orang tua harus kembali lagi dengan menyiapkan syarat-syarat pendaftaran. Setelah kembali dengan persiapan, calon siswa baru dapat melaksanakan tes dan orang tua melakukan pembayaran. Setelah calon siswa baru melaksanakan tes dan berhasil, maka calon siswa baru tersebut resmi terdaftar sebagai siswa baru.

*Website* sekolah ini sangat diperlukan bagi SD HANG TUAH 1 Surabaya, dimana *website* sekolah berisi beberapa hal penting tentang SD HANG TUAH 1 seperti sejarah sekolah, visi dan misi, galeri, staff pimpinan, staff pengajar dan Form Pendaftaran siswa baru serta pengumuman jadwal tes pada SD HANG TUAH 1 Surabaya. Dengan adanya *website* sekolah ini, dapat membantu sekolah dalam proses pendaftaran calon siswa baru.

Dengan adanya *website* sekolah ini, Orang tua dapat mendaftarkan calon siswa baru secara *online*. Dengan cara orang tua melakukan pengisian biodata, upload persyaratan daftar, dan melakukan pembayaran yang dapat dilakukan dalam *website*. Setelah melakukan itu semua, calon siswa baru dapat melaksanakan tes yang sesuai dengan jadwal yang diberikan oleh staff pendaftaran melalui SMS / *e-mail*.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan yang sedang terjadi yaitu : Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Pendaftaran Calon Siswa Baru pada SD HANG TUAH 1 Surabaya yang dapat mempermudah calon siswa untuk mendaftar pada tahun ajaran baru.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah yang digunakan di dalam laporan kerja praktek ini yaitu :

1. Website menampilkan profil Sekolah, Guru dan *Staff*, berita kegiatan, dan form pendaftaran siswa baru.
2. Aplikasi tidak membahas proses seleksi Calon Siswa Baru.

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan masalah diatas maka tujuan Kerja praktek ini adalah merancang dan membangun Aplikasi Pendaftaran Calon Siswa Baru pada SD HANG TUAH 1 Surabaya yang lengkap dengan media promosi dalam bentuk website.

## 1.5 Manfaat

### 1.5.1 Bagi SD HANG TUAH 1 Surabaya

Dengan adanya kerja praktek ini menambahkan media penyedia informasi dan promosi berbasis *website* pada SD HANG TUAH 1 Surabaya.

### 1.5.2 Bagi UNIVERSITAS DINAMIKA

Dapat dijadikan sarana mempererat kerja sama dengan pihak SD HANG TUAH 1 Surabaya dan untuk menaplikasikan ilmu yang didapat dalam rangka menambah dokumentasi hasil penelitian di UNIVERSITAS DINAMIKA Surabaya tentang implementasi pembuatan web di perusahaan.

### 1.5.3 Bagi Mahasiswa

Menambah wawasan serta menerapkan teori yang telah diperoleh penulis selama masa perkuliahan dengan dengan praktik yang sesungguhnya khususnya mengenai pembuatan *website*.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Kerja Praktik ini diatur dan disusun dalam 5 bab, yaitu:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan mengenai latar belakang masalah yang diangkat pada topik kerja praktik, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan yang ingin dicapai, manfaat dari Kerja Praktik dan sistematika penulisan laporan Kerja Praktik.

## **BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini menjelaskan mengenai sejarah singkat dari perusahaan, deskripsi kerja (*job desc*) dari bagian perusahaan yang dijadikan sebagai tempat pelaksanaan kerja praktik, bidang usaha yang dikerjakan oleh perusahaan tempat melaksanakannya kerja praktik.

## **BAB III LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung terciptanya Website SD HANG TUAH 1 Surabaya , beberapa diantaranya adalah definisi internet, CSS, Sysflow, DFD, XMPP, PHP dan HTML serta perangkat-perangkat yang mendukung seperti *PHP designer*.

## **BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan tugas-tugas yang dikerjakan pada saat melaksanakan kerja praktik yang berupa perencanaan konsep *layout website* sampai dengan implementasi *website*.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran. Saran yang dimaksud adalah saran atau masukan terhadap kekurangan dari *website* ini yang ada kepada pihak lain yang ingin meneruskan topik kerja Praktik ini.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM INSTANSI**

#### **2.1 Sejarah Singkat SD HANG TUAH 1 Surabaya**

SD HANG TUAH 1 Surabaya berdiri pada tanggal 24 Juli 1951 bertempat di jalan Opak no. 26 Surabaya. SD HANG TUAH 1 Surabaya adalah sekolah yang berlatar belakang kebaharian. Nama Hang Tuah diambil dari nama Kapal KRI Hang Tuah yang merupakan salah satu Kapal Perang milik ALRI. Dahulu SD HANG TUAH 1 Surabaya bernama Sekolah Rakyat (SR) Hang Tuah ditempat yang sama Jl. Opak no.26.

#### **2.2 Visi, Misi dan Tujuan SD HANG TUAH 1 Surabaya**

##### **2.2.1 Visi**

Terwujudnya peserta didik yang beriman dan bertaqwa, cerdas, terampil, mandiri, berwawasan global serta berjiwa kebaharian.

##### **2.2.2 Misi**

1. Melaksanakan dan meningkatkan keimanan dan ketaqwaan
2. Melaksanakan penilaian akademis dan non akademis.
3. Melaksanakan pengembangan kurikulum 2013
4. Melaksanakan pengembangan metode dan strategi pembelajaran.
5. Melaksanakan pengembangan tenaga pendidik dan kependidikan.
6. Melaksanakan pengembangan fasilitas pendidikan.
7. Melaksanakan pengembangan MBS.
8. Melaksanakan pengembangan pembiayaan melalui pengelolaan dan pendayagunaan sumber dana dan potensi sekolah.

9. Melaksanakan pengembangan penilaian berbasis kompetensi.
10. Melaksanakan dan meningkatkan penguasaan dan pemanfaatan IPTEK.
11. Melaksanakan dan meningkatkan budaya 5 S (senyum, sapa, salam, sopan, santun).
12. Melaksanakan dan meningkatkan penguasaan Bahasa Inggris.
13. Melaksanakan dan meningkatkan jiwa kebaharian

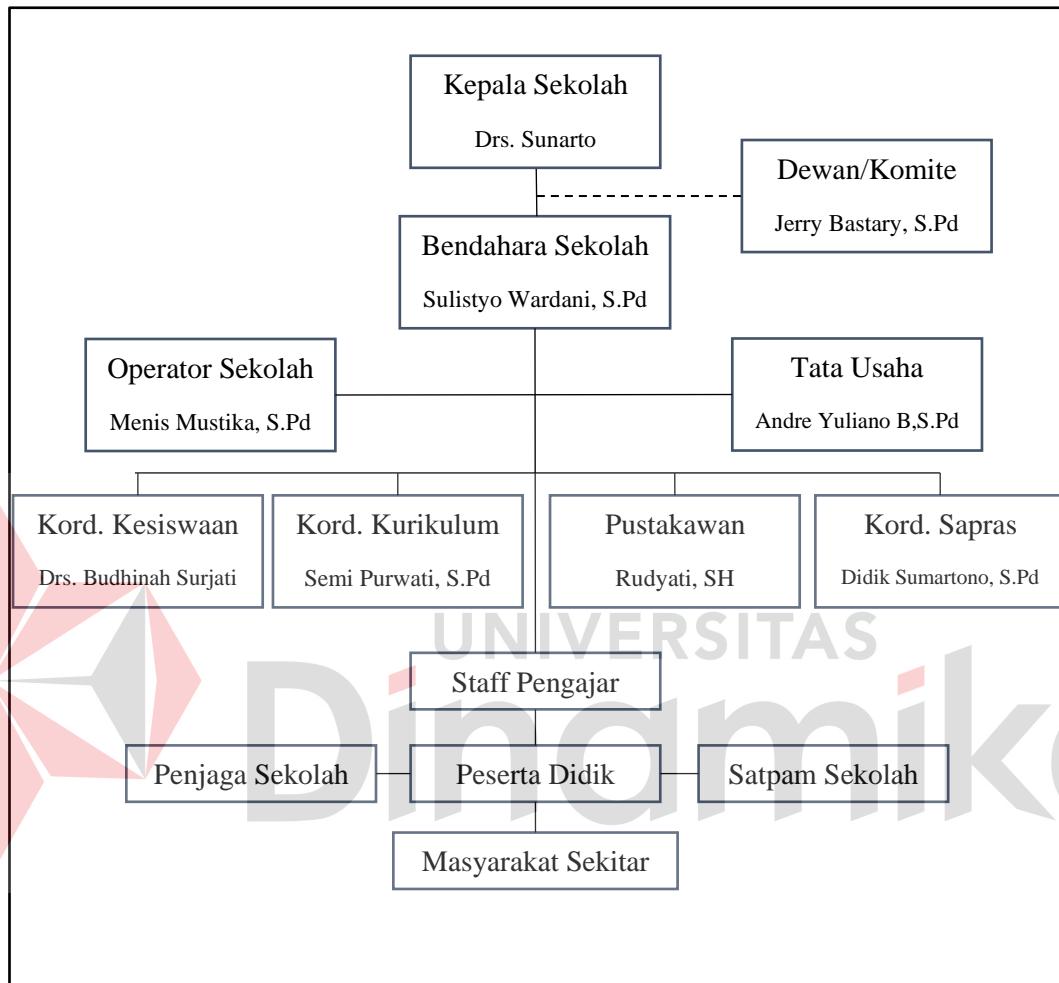
### **2.2.3 Tujuan**

1. Terlaksananya peningkatan keimanan dan ketaqwaan
2. Terlaksananya penilaian akademis dan non akademis.
3. Terlaksananya pengembangan kurikulum 2013
4. Terlaksananya pengembangan metode dan strategi pembelajaran.
5. Terlaksananya pengembangan tenaga pendidik dan kependidikan.
6. Terlaksananya pengembangan fasilitas pendidikan.
7. Terlaksananya pengembangan MBS.
8. Terlaksananya pengembangan pembiayaan melalui pengelolaan dan pendayagunaan sumber dana dan potensi sekolah.
9. Terlaksananya pengembangan penilaian berbasis kompetensi.
10. Terlaksananya peningkatan penguasaan dan pemanfaatan IPTEK.
11. Terlaksananya peningkatan budaya 5 S (senyum, sapa, salam, sopan, santun).
12. Terlaksananya peningkatan penguasaan Bahasa Inggris.
13. Terlaksananya peningkatan jiwa kebaharian.

## 2.3 Struktur Organisasi

Berikut merupakan struktur organisasi dari SD HANG TUAH 1

Surabaya yang akan dijelaskan pada gambar 2.1 :



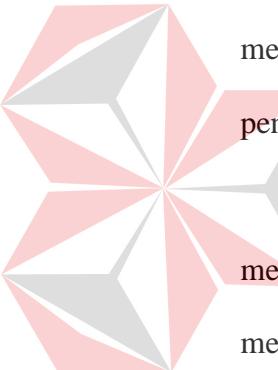
Gambar 2.1 Struktur Organisasi SD HANG TUAH 1 Surabaya

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Aplikasi**

Menurut Nazrudin Safaat H (2012) Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak computer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna, Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak system yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media.



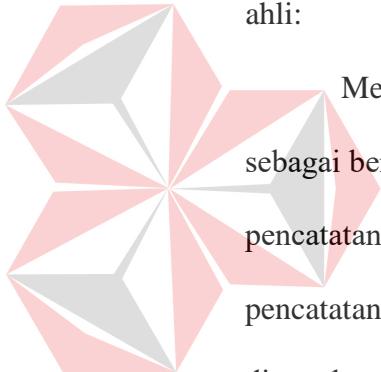
Perangkat lunak aplikasi yaitu perangkat lunak yang digunakan untuk membantu pemakai komputer untuk melaksanakan pekerjaannya. Jika ingin mengembangkan program aplikasi sendiri, maka untuk menulis program aplikasi tersebut, dibutuhkan suatu bahasa pemrograman, yaitu *language software*, yang dapat berbentuk *assembler*, *compiler* ataupun *interpreter*. Jadi *language software* merupakan bahasanya dan program yang ditulis merupakan program aplikasinya.

*Language Software* berfungsi agar dapat menulis program dengan bahasa yang lebih mudah, dan akan menterjemahkannya ke dalam bahasa mesin supaya bisa dimengerti oleh komputer. Bila hendak mengembangkan suatu program aplikasi untuk memecahkan permasalahan yang besar dan rumit,

maka supaya program aplikasi tersebut dapat berhasil dengan baik, maka dibutuhkan prosedur dan perencanaan yang baik dalam mengembangkannya.

### 3.2 Pendaftaran Siswa Baru

Penerimaan siswa baru merupakan gerbang awal yang harus dilalui peserta didik dan sekolah didalam penyaringan objek-objek pendidikan. Peristiwa penting bagi suatu sekolah, karena peristiwa ini merupakan titik awal yang menentukan kelancaran tugas suatu sekolah. Kesalahan dalam penerimaan siswa baru dapat menentukan sukses tidaknya usaha pendidikan di sekolah yang bersangkutan. Berikut pengertian dan definisi sistem menurut ahli:



Menurut DEPDIKBUD 01 (2012) pengertian pendaftaran adalah sebagai berikut : “ Pendaftaran adalah proses, cara, perbuatan mendaftar yaitu pencatatan nama, alamat dsb dalam daftar “. Jadi, pendaftaran adalah proses pencatatan identitas pendaftar kedalam sebuah media penyimpanan yang digunakan dalam proses pendaftaran “.

### 3.3 *Company Profile*

*Company Profile* merupakan penjelasan mengenai perusahaan termasuk produknya secara verbal maupun grafik yang mengangkat *corporate value* dan *product value* serta keunggulan perusahaan dibandingkan pesaing berdasarkan kedua *value* diatas (Budiman, 2008). *Corporate value* atau nilai-nilai perusahaan tercermin dalam beberapa hal berikut:

1. Sejarah berdirinya usaha

Sejarah berdirinya usaha menggambarkan kepada pihak – pihak yang lain yang berhubungan dengan perusahaan maupun konsumen mengenai dasar atau landasan usaha ini berdiri apakah cukup kuat secara pengalaman dan keutuhan individu yang terlibat didalamnya.

## 2. Visi dan Misi Usaha.

Visi merupakan cita – cita yang ingin dicapai oleh usaha kita dalam jangka panjang atau dengan kata lain perusahaan dalam periode tertentu ingin menjadi perusahaan yang seperti apa. Misi merupakan cara – cara yang digunakan perusahaan dalam mencapai visi usaha. Misi dapat berupa pernyataan kalimat atau kata yang mengingatkan pelaku usaha untuk bekerja sesuai visi dalam mencapai tujuan perusahaan.

## 3. Struktur

Struktur organisasi berisi susunan / hirarki tanggung jawab pekerjaan dalam perusahaan berikut nama individu pada masing – masing pekerjaan.

Kegunaan struktur organisasi dalam *company profile* adalah agar konsumen atau pihak – pihak lain yang bekerjasama dengan perusahaan dapat mengetahui *person in charge* yang langsung berhubungan dengan mereka dalam pekerjaan maupun masalah.

## 4. Kinerja Perusahaan

Kinerja perusahaan dapat dibedakan menjadi sebagai berikut:

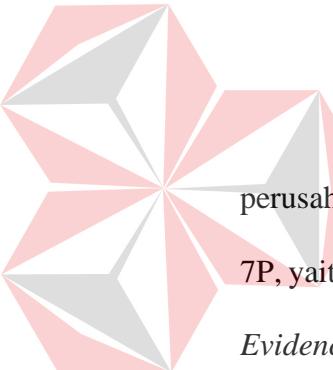
### a. Pengalaman Pekerjaan Terdahulu

Pengalaman perusahaan dalam menangani pekerjaan terdahulu dapat dilakukan secara verbal / tulisan maupun visual / grafik

dengan menampilkan dokumentasi foto / video hasil pekerjaan tersebut.

b. Laporan Keuangan Perusahaan

Laporan keuangan perusahaan diperlukan bergantung kepada kebutuhan akan *company profile* tersebut. Apabila *company profile* dibutuhkan dari segi keuangan seperti untuk investasi / saham atau kerjasama dengan lembaga keuangan maka laporan keuangan perusahaan diperlukan sebagai data penting dalam pertimbangan kerjasama tersebut, sedangkan *company profile* tidak dibutuhkan apabila klien / konsumen membutuhkan produk / layanan perusahaan.



*Product value* (nilai – nilai produk) layanan yang dihasilkan oleh perusahaan dapat dicerminkan oleh faktor – faktor *marketing mix* khususnya 7P, yaitu *Product, Price, Promotion, Placement, People, Process, dan Physical Evidence.*

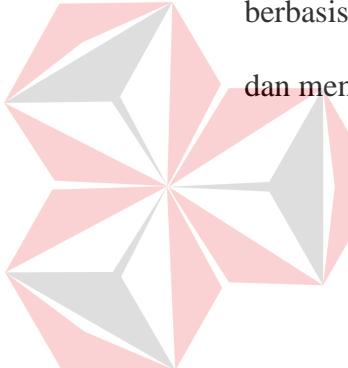
### 3.4 Web / Website

Menurut Ahmadi Hermawan (2013), *website (web)* dipahami sebagai sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk digital baik itu teks, gambar, animasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga dapat diakses dari seluruh dunia yang memiliki koneksi dan memiliki peranan penting dalam mencari informasi. *Pages* diakses dan dibaca melalui browser seperti *Netscape Navigator, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome* dan aplikasi *browser* lainnya.

*Website* dapat diartikan suatu kumpulan – kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing – masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*.

### 3.5 PHP

Menurut Diar Puji Oktavian, 2010 PHP (PHP *Hypertext Prosesor*) adalah akronim dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu bahasa pemrograman berbasiskan kode – kode (*script*) yang di gunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke *web browser* menjadi kode HTML.



PHP memiliki beberapa kelebihan, yaitu :

- a. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunannya.
- b. Banyak web server yang mendukung PHP *script* antara lain : *Apache, AOL Server, Microsoft IIS*, dan sebagainya. *Web server* ini dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, dengan konfigurasi yang relatif mudah.
- c. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis – milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
- d. PHP mendukung banyak paket *database*, baik yang komersil maupun nonkomersil, seperti Oracle, Informix, MySQL, Microsoft SQL Server dan lain-lain.

### 3.6 MySQL

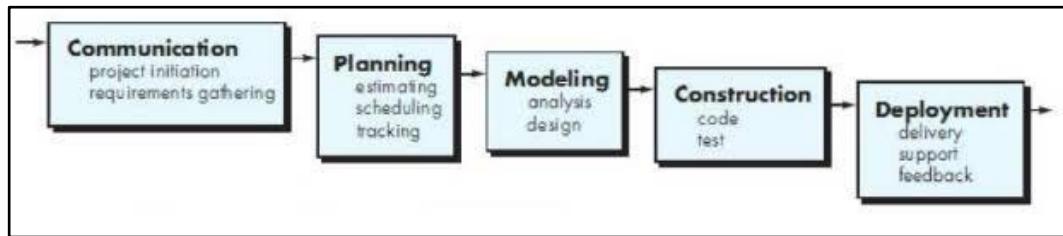
Menurut Welling & Thomson (2009:3) MySQL adalah DBMS yang disebarluaskan secara gratis. *Server MySQL* mengontrol akses ke dalam data agar banyak pengguna bisa mengakses data tersebut secara bersamaan dan memastikan bahwa hanya pengguna tertentu yang dapat mengakses data tersebut.

MySQL adalah sistem yang *multi user* dan *multi server*. MySQL menggunakan *Structured Query Language* (SQL) yang merupakan standar bahasa dalam basis data.

### 3.7 SDLC Metode Waterfall

Menurut Pressman (2015), model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

Fase-fase dalam *Waterfall Model* menurut referensi Pressman:



Gambar 3.1 *Waterfall* Pressman (Pressman, 2015:42)

a. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan customer demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.

b. *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses penggeraan sistem.

c. *Modeling (Analysis & Design)*

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

d. *Construction (Code & Test)*

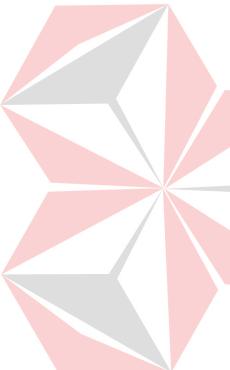
Tahapan *Construction* ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

e. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*

Tahapan *Deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan software secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

Kapan sebaiknya metode *waterfall* digunakan? Ada teori-teori yang menyimpulkan beberapa hal, yaitu :

1. Ketika semua persyaratan yang diajukan sudah dipahami dengan baik pada awal pengembangan program.
2. Definisi produk bersifat stabil dan tidak ada perubahan yang dilakukan saat pengembangan untuk alasan apapun. Oleh karena itu, teknologi yang digunakan juga harus sudah dipahami dengan baik.
3. Menghasilkan produk baru, atau produk dengan versi baru. Sebenarnya, jika menghasilkan produk dengan versi baru maka itu sudah termasuk *incremental development*, yang setiap tahapannya sama dengan metode *waterfall* kemudian diulang-ulang
4. *Port-ing* produk yang sudah ada ke dalam *platform* baru



Dengan demikian, metode *waterfall* dianggap pendekatan yang lebih cocok digunakan untuk proyek pembuatan sistem baru dan juga pengembangan *software* dengan tingkat resiko yang kecil serta waktu pengembangan yang cukup lama. Tetapi salah satu kelemahan paling mendasar adalah menyamakan pengembangan *hardware* dan *software* dengan meniadakan perubahan saat pengembangan. Padahal, error diketahui saat *software* dijalankan, dan perubahan-perubahan akan sering terjadi. Keuntungan menggunakan metode *waterfall* adalah prosesnya lebih terstruktur, hal ini membuat kualitas *software* baik dan tetap terjaga. Dari sisi *user* juga lebih menguntungkan, karena dapat merencanakan dan menyiapkan kebutuhan data dan proses yang diperlukan sejak awal. Penjadwalan juga menjadi lebih menentu, karena jadwal setiap proses dapat ditentukan secara pasti. Sehingga dapat dilihat jelas target penyelesaian pengembangan program. Dengan adanya urutan yang pasti, dapat dilihat pula perkembangan untuk setiap tahap secara pasti. Dari sisi lain, model ini merupakan jenis model yang bersifat dokumen lengkap sehingga proses pemeliharaan dapat dilakukan dengan mudah. Kelemahan menggunakan metode *waterfall* adalah bersifat kaku, sehingga sulit melakukan perubahan di tengah proses. Jika terdapat kekurangan proses/prosedur dari tahap sebelumnya, maka tahapan pengembangan harus dilakukan mulai dari awal lagi. Hal ini akan memakan waktu yang lebih lama. Karena jika proses sebelumnya belum selesai sampai akhir, maka proses selanjutnya juga tidak dapat berjalan. Oleh karena itu, jika terdapat kekurangan dalam permintaan *user* maka proses pengembangan harus dimulai kembali dari awal. Karena itu, dapat dikatakan proses pengembangan *software* dengan metode *waterfall*



bersifat lambat. Kelemahan lainnya menggunakan metode *waterfall* adalah membutuhkan daftar kebutuhan yang lengkap sejak awal. Tetapi, biasanya jarang sekali *customer* yang dapat memenuhi itu. Untuk menghindari pengulangan tahap dari awal, user harus memberikan seluruh prosedur, data, dan laporan yang diinginkan mulai dari tahap awal pengembangan. Tetapi pada banyak kondisi, user sering melakukan permintaan di tahap pertengahan pengembangan sistem. Dengan metode ini, maka *development* harus dilakukan mulai lagi dari tahap awal. Karena *development* disesuaikan dengan desain hasil user pada saat tahap pengembangan awal. Di sisi lain, *user* tidak dapat mencoba sistem sebelum sistem benar-benar selesai. Selain itu, kinerja personil menjadi kurang optimal karena terdapat proses menunggu suatu tahap selesai terlebih dahulu. Oleh karena itu, seringkali diperlukan personil yang “*multi-skilled*” sehingga minimal dapat membantu penggerjaan untuk tahapan berikutnya. (Pressman,2015)

### 3.8 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Sejumlah aturan yang berfungsi sebagai sasaran pengujian pada perangkat lunak adalah (Sukamto, 2009) :

1. Pengujian adalah proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan.
2. *Test case* yang baik adalah *test case* yang memiliki probabilitas tinggi untuk menemukan kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.

3. Pengujian yang sukses adalah pengujian yang mengungkap semua kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.

Karakteristik umum dari pengujian perangkat lunak adalah sebagai berikut (Sukamto, 2009) :

1. Pengujian dimulai pada *level* modul dan bekerja keluar kearah integrasi pada sistem berbasiskan komputer.
2. Teknik pengujian yang berbeda sesuai dengan poin-poin yang berbeda pada waktunya.
3. Pengujian diadakan oleh *software developer* dan untuk proyek yang besar oleh *group testing* yang independent.
4. *Testing* dan *Debugging* adalah aktivitas yang berbeda tetapi *debugging* harus diakomodasikan pada setiap strategi *testing*.

Metode pengujian perangkat lunak ada 3 jenis, yaitu (Sukamto, 2009) :

1. *White Box/Glass Box* - pengujian operasi
2. *Black Box* - untuk menguji sistem
3. *Use case* - untuk membuat input dalam perancangan *black box* dan pengujian *statebased*

### 3.9 Black Box Testing

Pengujian menggunakan sekumpulan aktifitas validasi, dengan pendekatan *black box testing*. Menurut Shalahuddin dan Rosa (2011), *black box testing* adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan

dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian black box testing harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah.

Menurut Pressman (2010), *black box testing* juga disebut pengujian tingkah laku, memusat pada kebutuhan fungsional perangkat lunak. Teknik pengujian *black box* memungkinkan memperoleh serangkaian kondisi masukan yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Beberapa jenis kesalahan yang dapat diidentifikasi adalah fungsi tidak benar atau hilang, kesalahan antar muka, kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data), kesalahan performasi, kesalahan inisialisasi dan akhir program.



## **BAB IV**

### **DESKRIPSI KERJA PRAKTIK**

#### **4.1 Identifikasi Masalah**

Dari hasil analisis pada SD HANG TUAH 1 Surabaya, saat ini belum tersedia website sekolah untuk menunjang kegiatan pemasaran atau promosi sekolah kepada calon siswa. Calon siswa baru harus datang langsung ke SD HANG TUAH 1 Surabaya untuk mendapatkan informasi, hal ini menyebabkan penyampaian informasi kurang efektif dan efisien.

Berdasarkan pada permasalahan tersebut diatas, SD HANG TUAH 1 Surabaya membutuhkan aplikasi website pendaftaran calon siswa baru yang dapat menyampaikan informasi tentang SD HANG TUAH 1 Surabaya kepada calon siswa baru dan masyarakat umum yang ingin mengetahui tentang SD HANG TUAH 1 Surabaya. Berikut ini merupakan penjelasan untuk menemukan solusi dari permasalahan yang ada.

#### **4.2 Analisis Sistem**

Berdasarkan hasil analisis dan pengamatan di SD HANG TUAH 1 Surabaya, informasi tentang profil sekolah yang berupa media cetak yang di tempatkan di area pelayanan utama sekolah yang terdiri dari Visi, Misi, Tujuan SD HANG TUAH 1 Surabaya. Struktur organisasi sekolah juga terletak di pelayanan utama dalam bentuk media cetak. Bagian informasi pelayanan apa saja yang diberikan, dijadikan satu dengan informasi profil sekolah di pelayanan utama sehingga calon siswa dari SD HANG TUAH 1 Surabaya bisa membaca langsung.

### 4.3 Analisis Pengguna

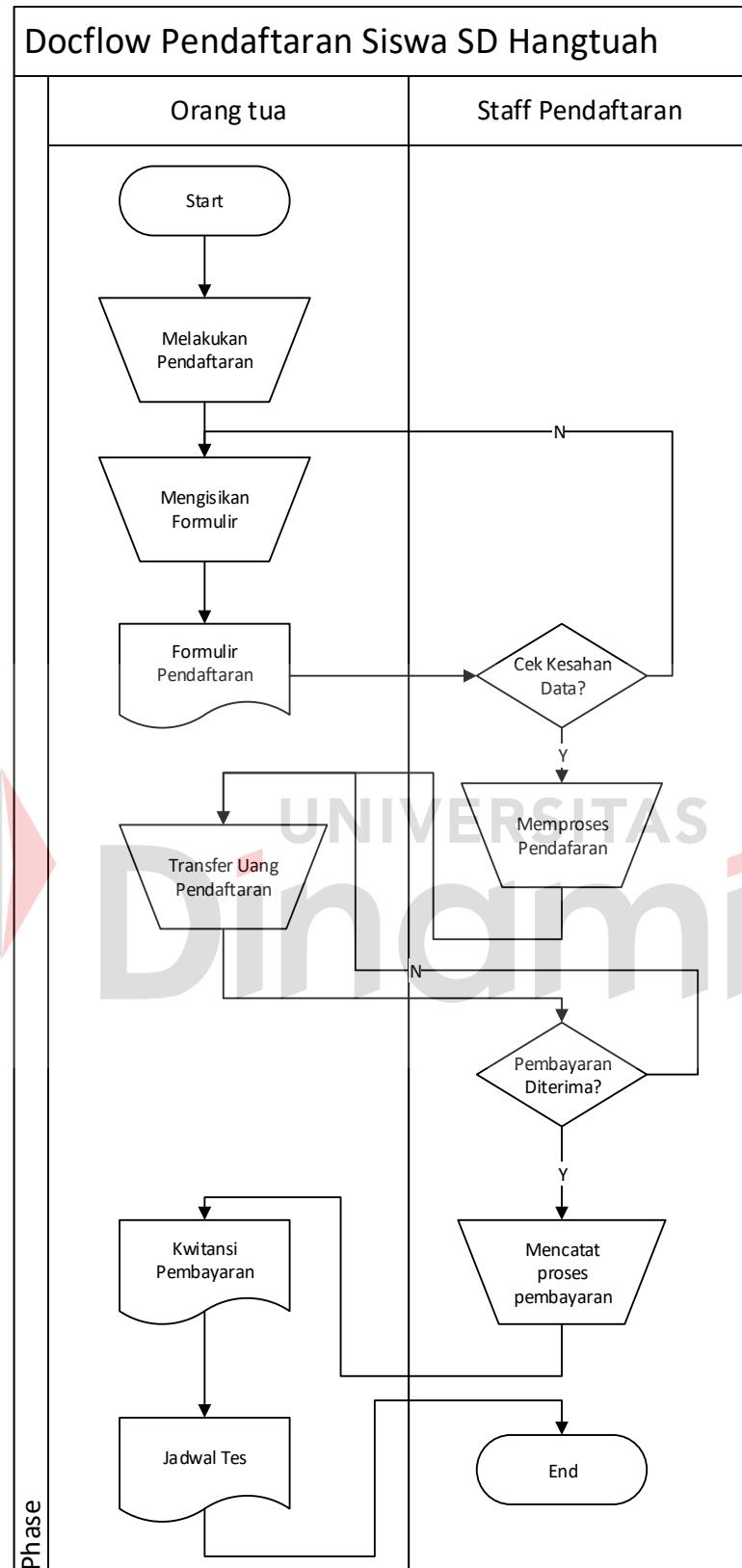
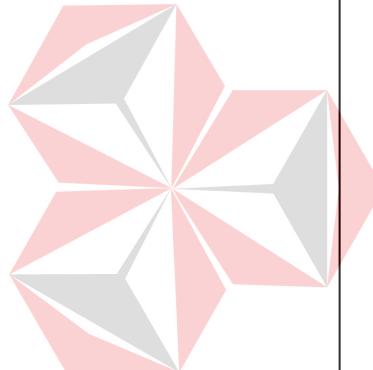
Setelah melakukan analisis permasalahan dari SD HANG TUAH 1 Surabaya, tahap selanjutnya adalah melakukan analisa kebutuhan SD HANG TUAH 1 Surabaya. Dalam melaksanakan tahap ini, ada 3 cara yang digunakan, yaitu wawancara, pengamatan/observasi, dan studi literatur.

### 4.4 Perancangan Sistem

Setelah analisa permasalahan dan analisa kebutuhan dilakukan, tahap selanjutnya adalah perancangan sistem dimana pada tahap ini melakukan desain *Document Flow Diagram*, *System Flow Diagram*, Diagram Berjenjang, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, dan Desain rancangan *input/output*.

#### 4.4.1 Document Flow Diagram

*Document Flow Diagram* adalah diagram yang sudah ada sebelum *System Flow Diagram* dibuat. Semua pengolahan dokumen yang terjadi sebelum terbentuk sistem informasi.



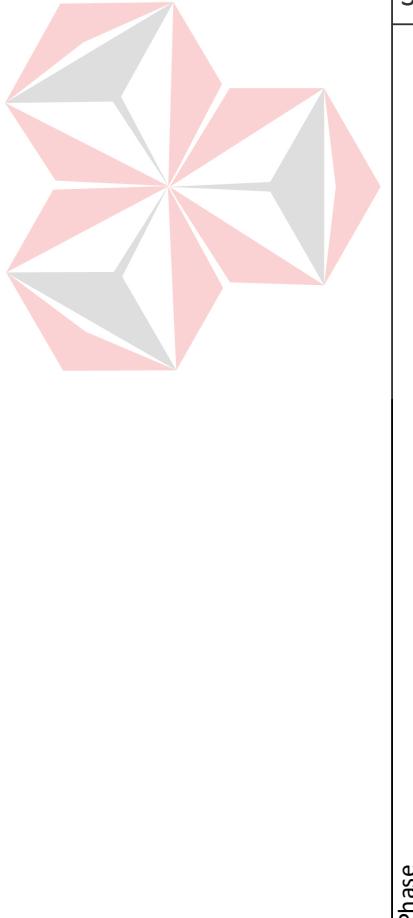
Gambar 4.1 *DocFlow SD HANG TUAH 1 Surabaya*

#### 4.4.2 System Flow Diagram

*System Flow* merupakan gambaran aliran pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem yang menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang terdapat dalam sistem.

##### A. System Flow Diagram Master Data Calon Siswa

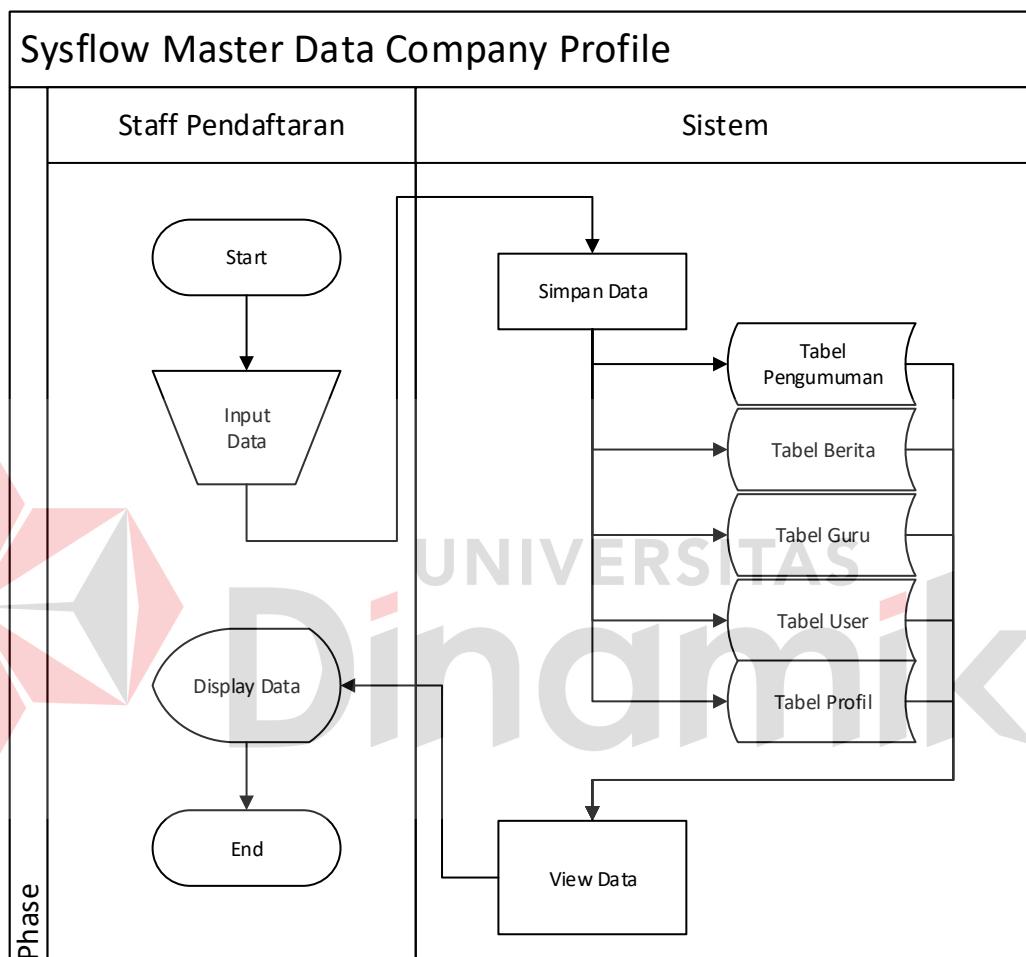
*System Flowchart Diagram* Master Data Calon Siswa digunakan untuk melakukan pendaftaran calon siswa baru. Dimulai dari orang tua memasukkan biodata calon siswa, setelah itu sistem akan menyimpan biodata tersebut dan membuatkan *display* biodata calon siswa.



Gambar 4.2 *Sysflow Master Data Calon Siswa* SD HANG TUAH 1 Surabaya

### B. System Flow Diagram Master Data Company Profile

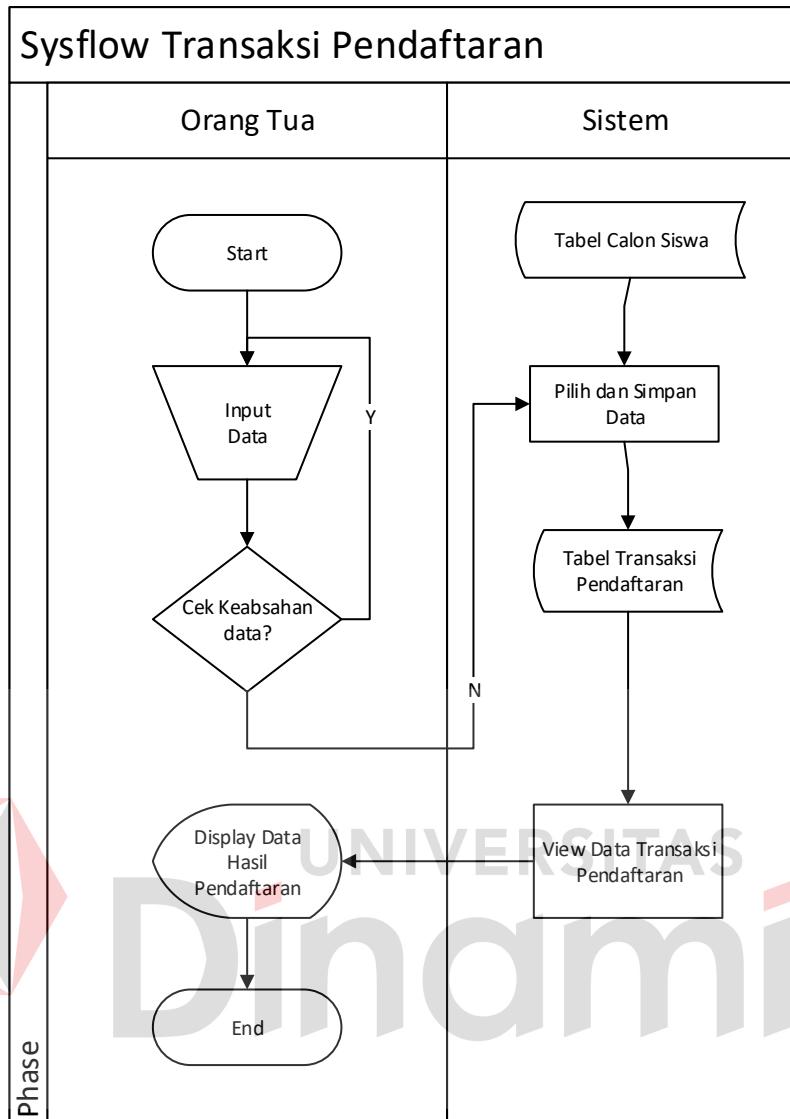
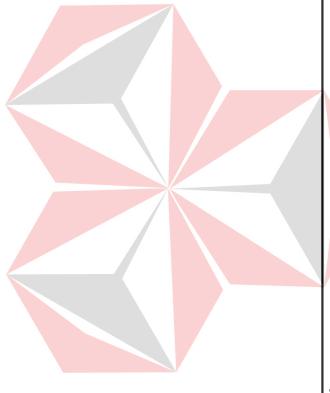
System Flow Master Data Company Profile digunakan staff pendaftaran untuk mengisi data-data maupun artikel-artikel yang tercantum di dalam *Company Profile*.



Gambar 4.3 Sysflow Master Data Company Profile SD HANG TUAH 1 Surabaya

### C. System Flow Diagram Transaksi Pendaftaran

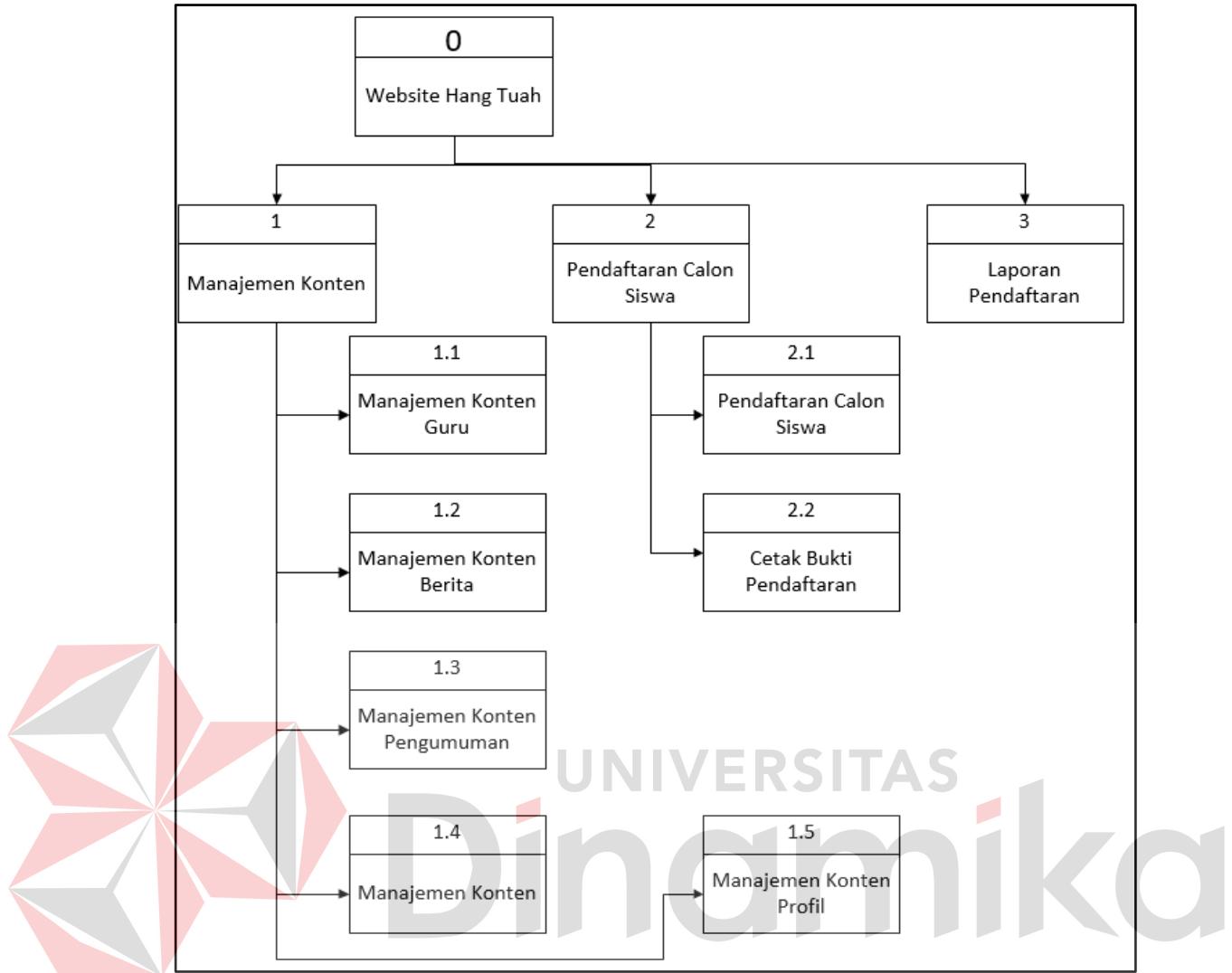
System Flow Transaksi Pendaftaran digunakan Orang tua calon siswa untuk melakukan pembayaran setelah data calon siswa sudah terdaftar didalam sistem. Orang tua melakukan *Login* dan mengecek keabsahan data calon siswanya, lalu meng-*upload* bukti pembayaran kedalam sistem, dan sistem akan otomatis menampilkan *Display Data Hasil Pendaftaran*.



Gambar 4.4 Sysflow Transaksi Pendaftaran SD HANG TUAH 1 Surabaya

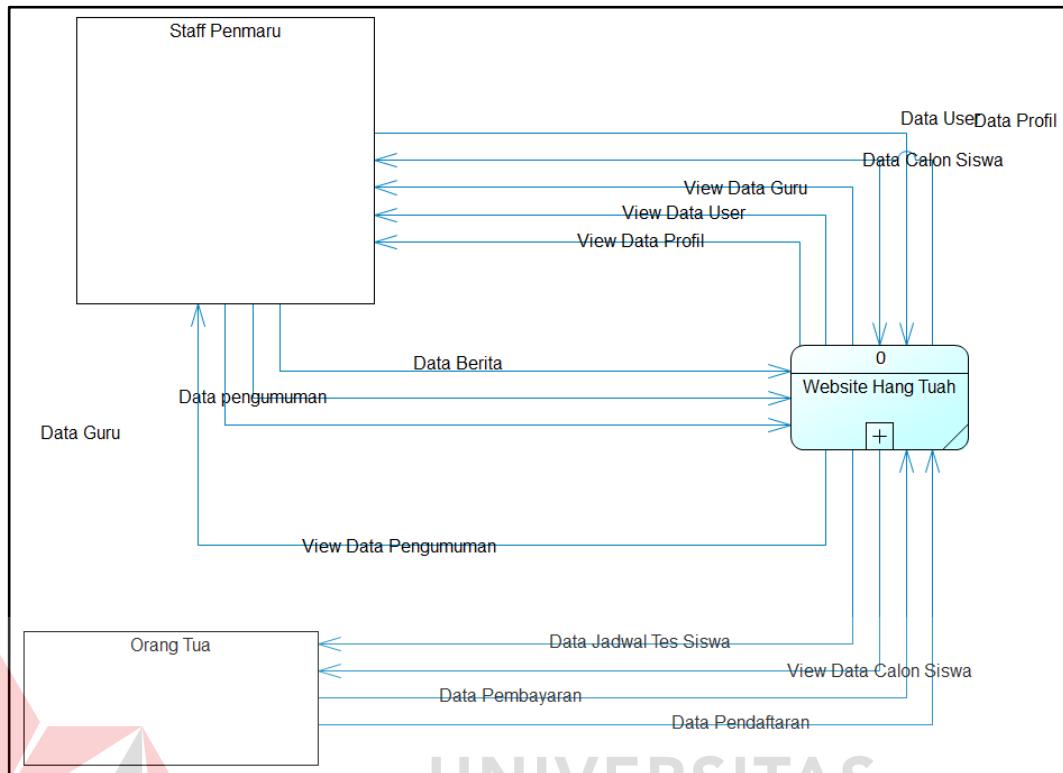
#### 4.4.3 Diagram Jenjang

Diagram Jenjang merupakan struktur dari sistem berupa suatu bagan berjenjang yang menggambarkan semua semua proses yang ada di sistem. Dipergunakan untuk mempersiapkan penggambaran DFD ke level lebih bawah lagi.



Gambar 4.5 Diagram Jenjang

#### 4.4.4 *Context Diagram*



Gambar 4.6 *Context Diagram* Website SD HANG TUAH 1 Surabaya

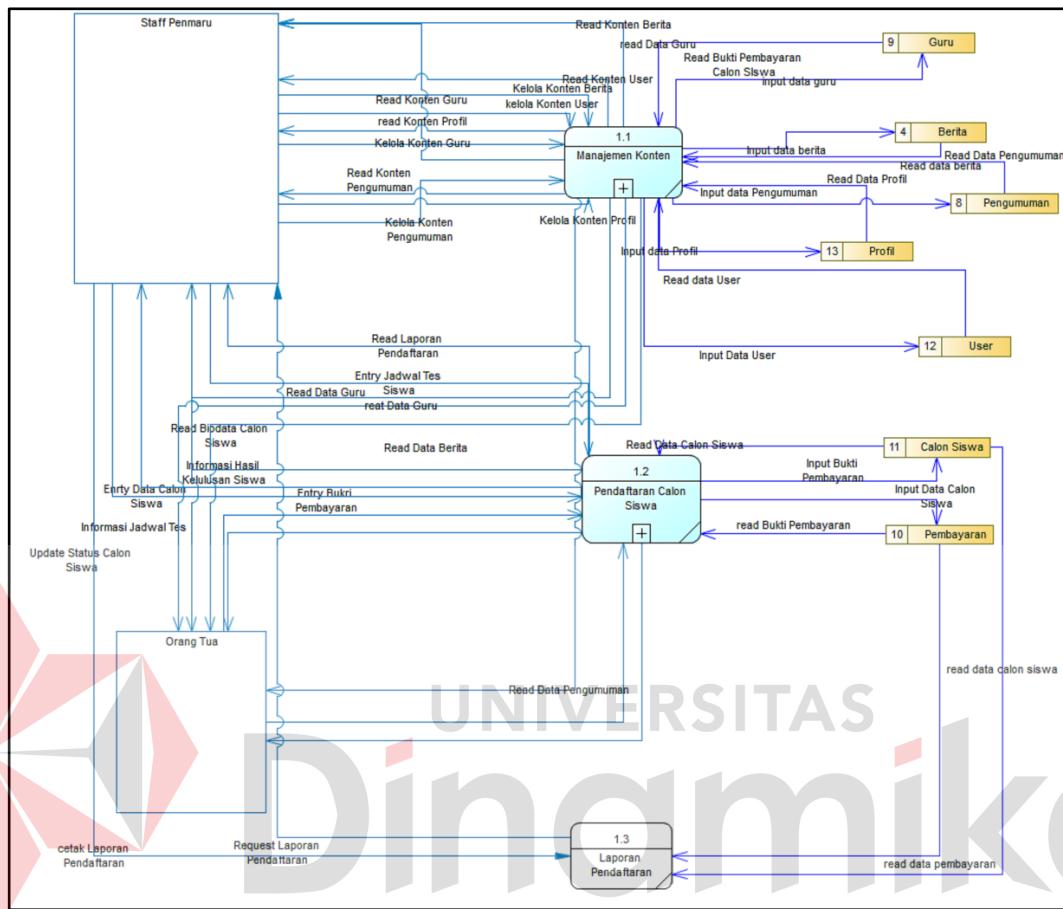
*Context diagram* sistem ini memiliki dua *external entity* yang menunjang jalannya sistem, yaitu *Admin/Staff* Pendaftaran dan Orang Tua.

Di dalam sistem *admin*, *admin* dapat menginputkan data admin, data profile sekolah, data berita, data pengumuman, data *staff* pengajar/guru, data pendaftaran, data pengumuman dan lain-lain.

Di dalam sistem Orang Tua , Orang tua dapat melihat informasi antara lain: informasi profile sekolah, informasi data pendaftaran, informasi data calon siswa, informasi data pembayaran, dan informasi data jadwal tes calon siswa.

#### 4.4.5 DFD

##### A. DFD Level 0



Gambar 4.7 DFD Level 0 Website SD HANG TUAH 1 Surabaya

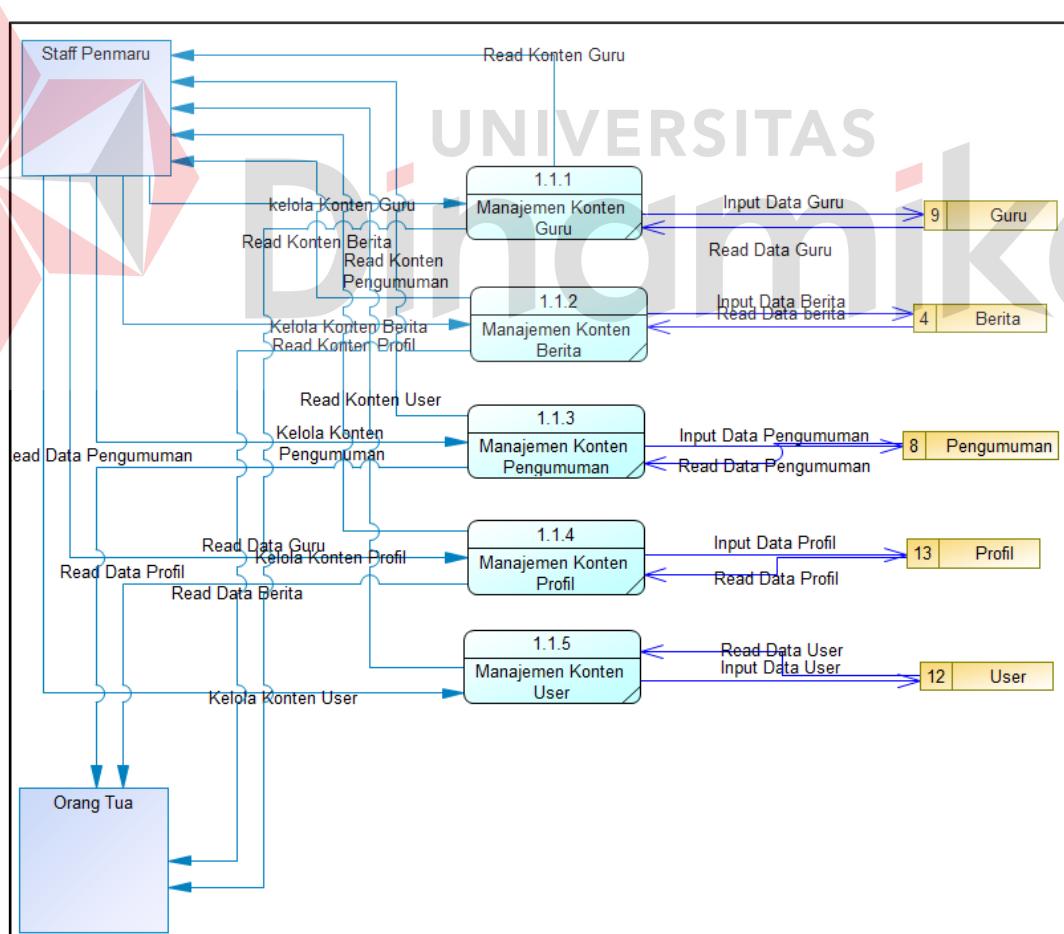
Dalam DFD level 0 ini terdapat 3 sistem, yaitu Manajemen Konten, Pendaftaran Calon Siswa, dan Laporan Pendaftaran.

Di sistem Manajemen Konten admin dapat menginputkan data profil, data *user*, data guru, dan data pengumuman.

Di sistem Pendaftaran Calon siswa, digunakan untuk menyimpan data calon siswa, dan data pembayaran.

Di sistem Laporan Pendaftaran, digunakan untuk menampilkan semua data yang sudah sah dari pendaftaran, yaitu data pembayaran dan data calon siswa.

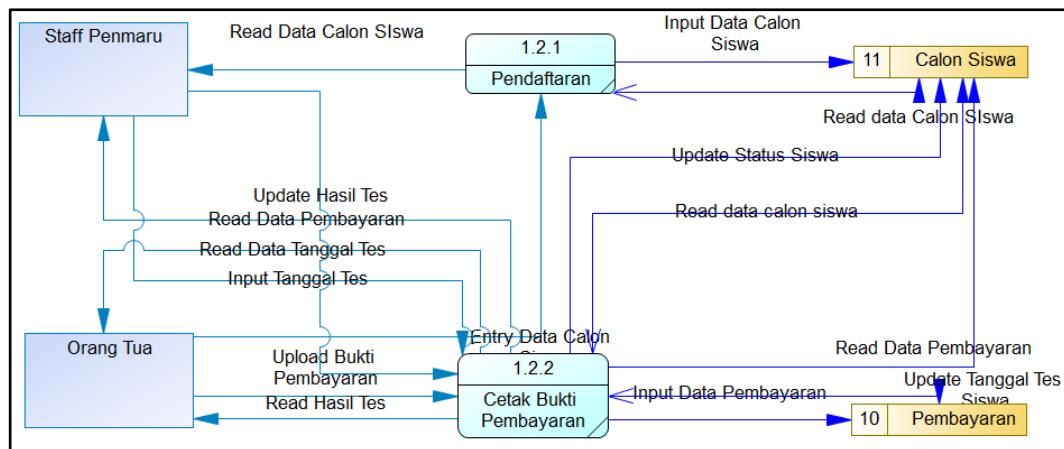
## B. DFD Level 1 Manajemen Konten



Gambar 4.8 DFD Level 1 Manajemen Konten

Dalam DFD Level 1 Manajemen Konten, Staff pendaftaran dapat melakukan manajemen konten guru, berita, pengumuman, profil, dan *user*

### C. DFD Level 1 Pendaftaran Calon Siswa



Gambar 4.9 DFD Level 1 Pendaftaran Calon Siswa

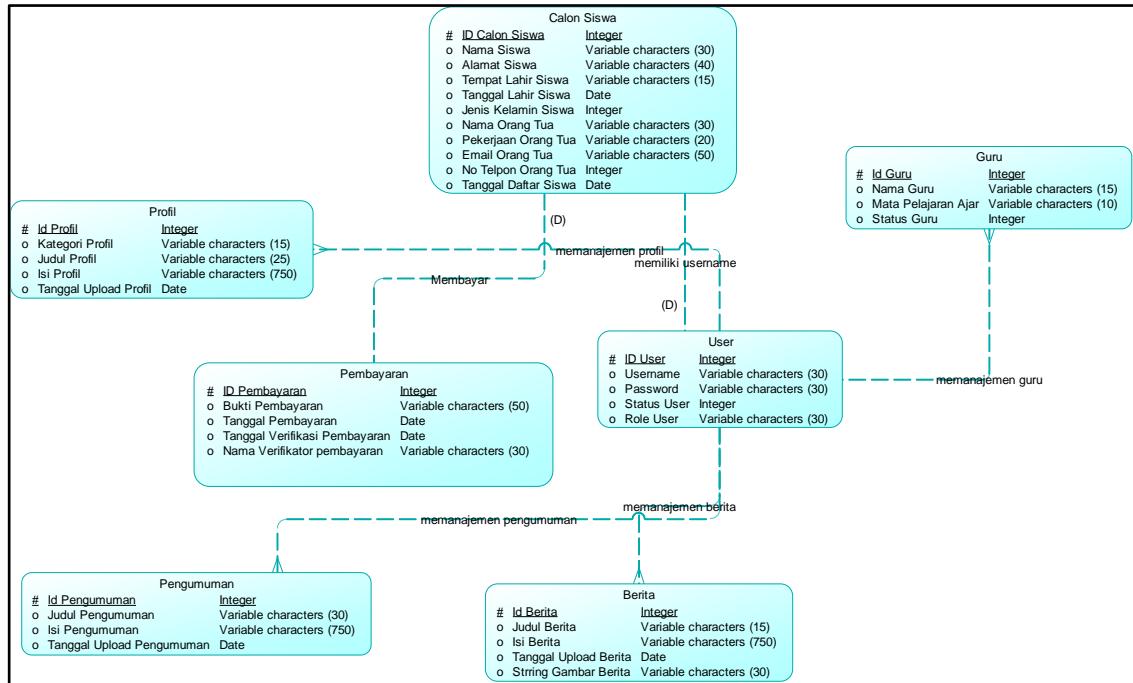
Dalam DFD ini dijelaskan bahwa setelah orang tua melakukan pembayaran, akan tercetak bukti pembayaran yang memberi informasi tentang calon siswa dan tanggal tes.

#### 4.4.6 Perancangan Database

Sistem *database* merupakan bagian terpenting pada sistem informasi, karena diperlukan untuk mengelolah sumber informasi pada perusahaan. Untuk mengelola sumber informasi tersebut hal yang perlu dilakukan yaitu merancang suatu sistem *database* agar informasi yang terdapat pada perusahaan dapat digunakan secara maksimal.

#### A. CDM

*Conceptual Data Model* pada aplikasi pendaftaran ini memberikan gambaran konsep tentang relasi antara tabel yang satu dengan yang lain. Setiap tabel memiliki relasi lainnya. Berikut ini merupakan tabel yang terdapat dalam *Conceptual Data Model*



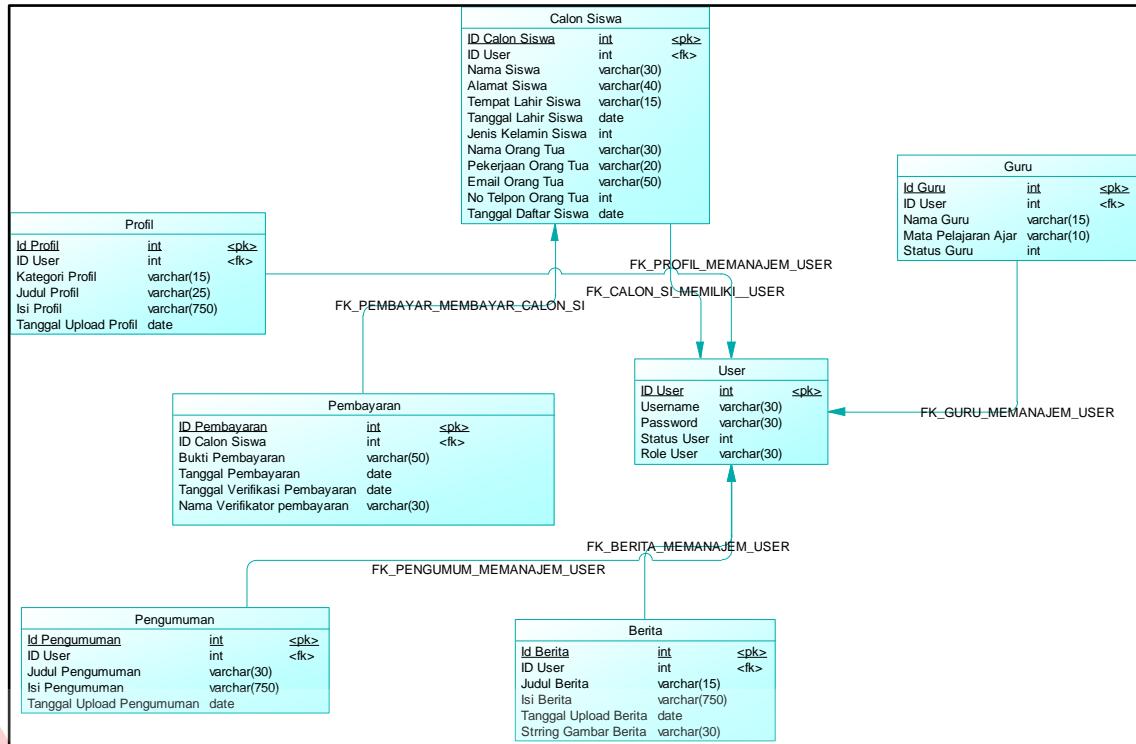
Gambar 4.10 CDM Website SD HANG TUAH 1 Surabaya

Di dalam CDM ini ada 7 entity yaitu Profil, Calon Siswa, User, Guru, Berita, Pengumuman dan Pembayaran, dimana user dapat memilih konten. Konten berisi data profil, data calon siswa, data guru, data pembayaran, data pengumuman dan data berita.

## B. PDM

PDM (*Physical Data Model*) adalah model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom dimana setiap kolom memiliki nama yang unik beserta tipe datanya. PDM sudah merupakan bentuk fisik perancangan basis data yang sudah siap diimplementasikan ke dalam *database* sehingga nama tabel juga sudah merupakan nama asli tabel yang diimplementasikan.

Berikut PDM dari aplikasi *website* pendaftaran SD HANG TUAH 1 Surabaya



Gambar 4.11 PDM Website SD HANG TUAH 1 Surabaya

### C. Struktur Basis Data dan Tabel

Rancang bangun Website Pendaftaran ini menggunakan enam tabel untuk menyimpan data. Tabel tersebut antara lain Tabel Berita, Tabel Kategori, Tabel Agenda, dan Tabel Page. Berikut akan dijelaskan struktur tabel yang digunakan.

#### A. Tabel Profil

Primary Key : Id Profil

Foreign Key : ID User

Fungsi : Untuk Menyimpan data profil

Tabel 4.1 Profil

Nama Field	Type	Ukuran Field	Keterangan
Id Profil	Varchar	3	Primary Key
ID User	Varchar	3	Foreign Key
Kategori Profil	Varchar	15	
Judul Profil	Varchar	25	
Isi Profil	Varchar	750	
Tanggal Upload Profil	Date		

### B. Tabel Calon Siswa

Primary Key : ID Calon Siswa

Foreign Key : ID Pembayaran

Fungsi : Untuk menyimpan data calon siswa baru

Tabel 4.2 Tabel Kategori

Nama Field	Type	Ukuran Field	Keterangan
ID Calon Siswa	varchar(15)	15	Primary Key
ID Pembayaran	Int		Foreign Key
Nama Siswa	Varchar	30	
Alamat Siswa	Varchar	40	
Tempat Lahir Siswa	Varchar	15	
Tanggal Lahir Siswa	Date		
Jenis Kelamin Siswa	Int		
Nama Orang Tua	Varchar	30	
Pekerjaan Orang Tua	Varchar	20	

Email Orang Tua	Varchar	50	
No Telpon Orang Tua	Int		
Tanggal Daftar Siswa	Date		

### C. Tabel User

Primary Key : ID User

Foreign Key : ID Calon Siswa

Fungsi : Untuk menyimpan data User

Tabel 4.3 Tabel User

Nama Field	Type	Ukuran Field	Keterangan
ID User	Varchar	3	Primary Key
ID Calon Siswa	Varchar	15	Foreign Key
Username	Varchar	30	
Password	Varchar	30	
Status User	Int		
Role User	Varchar	30	

### D. Tabel Guru

Primary Key : Id Guru

Foreign Key : ID User

Fungsi : Untuk menyimpan data Guru

Tabel 4.4 Tabel Guru

Nama Field	Type	Ukuran Field	Keterangan
Id Guru	Varchar	3	Primary Key

ID User	Varchar	3	Foreign Key
Nama Guru	Varchar	15	
Mata Pelajaran Ajar	Varchar	10	
Status Guru	Int		

#### E. Tabel Berita

Primary Key : Id Berita

Foreign Key : ID User

Fungsi : Untuk menyimpan data Berita

Tabel 4.5 Tabel Berita

Nama Field	Type	Ukuran Field	Keterangan
Id Berita	Varchar	3	Primary Key
ID User	Varchar	3	Foreign Key
Judul Berita	Varchar	15	
Isi Berita	Varchar	750	
Tanggal Upload Berita	Date		
String Gambar Berita	Varchar	30	

#### F. Tabel Pembayaran

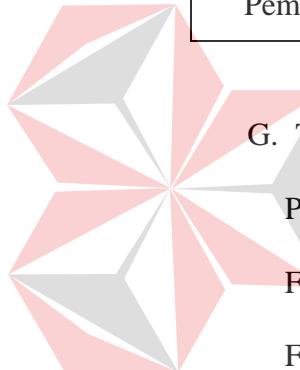
Primary Key : ID Pembayaran

Foreign Key : ID Calon Siswa

Fungsi : Untuk menyimpan data Pembayaran

Tabel 4.6 Tabel Pembayaran

Nama Field	Type	Ukuran Field	Keterangan
ID Pembayaran	Int		Primary Key
ID Calon Siswa	Varchar	15	Foreign Key
Bukti Pembayaran	Varchar	50	
Tanggal Pembayaran	Date		
Tanggal Verifikasi Pembayaran	Date		
Nama Verifikator Pembayarna	Varchar	30	



G. Tabel Pengumuman

Primary Key : -

Foreign Key : ID User

Fungsi : Untuk menyimpan data Pengumuman

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

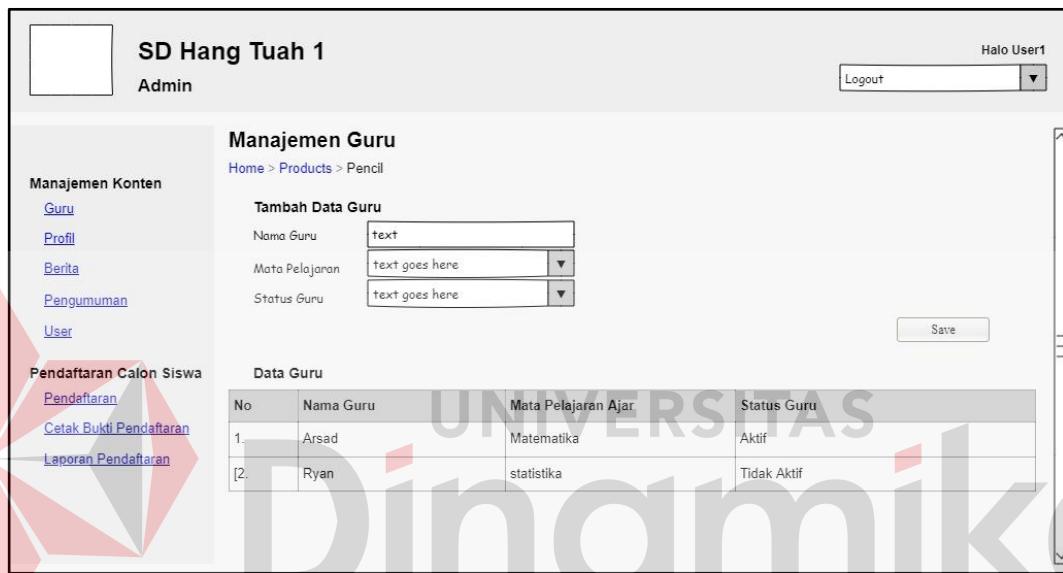
Tabel 4.7 Tabel Pengumuman

Nama Field	Type	Ukuran Field	Keterangan
ID User	Varchar	3	Foreign Key
Id Pengumuman	Varchar	3	
Judul Pengumuman	Varchar	30	
Isi Pengumuman	Varchar	750	
Tanggal Upload Pengumuman	Date		

#### 4.4.7 Desain *Input/Output*

Desain *input/output* merupakan rancangan *input/output* berupa form untuk memasukkan data dan laporan sebagai informasi yang dihasilkan dari pengolahan data. Desain *input/output* juga merupakan acuan pembuat aplikasi dalam merancang dan membangun sistem.

##### A. Halaman Manajemen Guru



**SD Hang Tuah 1**  
Admin

**Manajemen Guru**  
Home > Products > Pencil

**Tambah Data Guru**

Nama Guru	<input type="text"/>
Mata Pelajaran	<input type="text"/>
Status Guru	<input type="text"/>

**Data Guru**

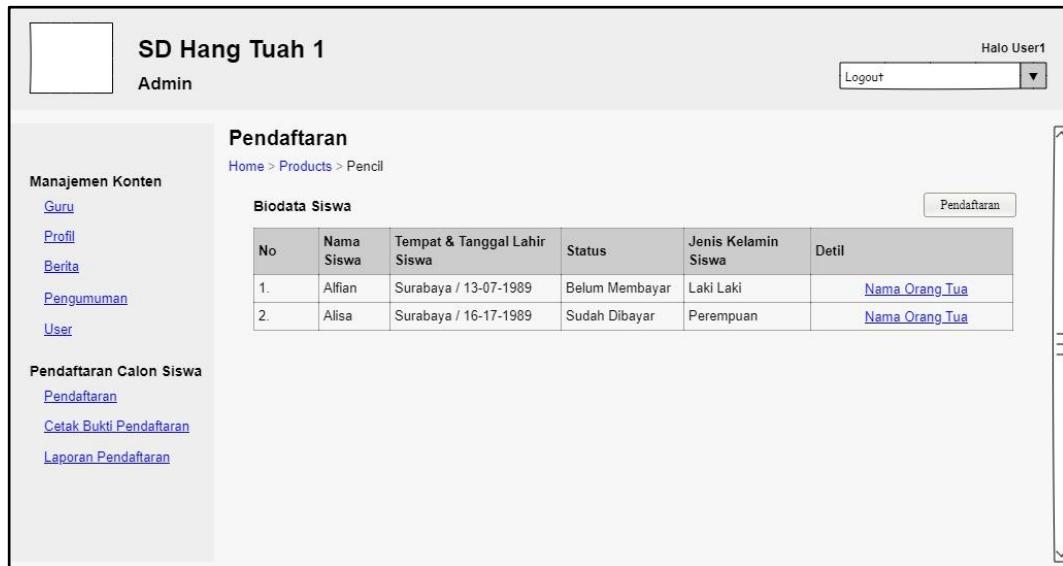
No	Nama Guru	Mata Pelajaran Ajar	Status Guru
1.	Arsad	Matematika	Aktif
2.	Ryan	statistika	Tidak Aktif

Save

Gambar 4.12 Desain Halaman Manajemen Guru

Halaman ini adalah halaman Manajemen Guru yang digunakan admin untuk menambahkan data guru, bidang guru, status guru dan pengecekan data guru yang ada.

## B. Halaman Pendaftaran

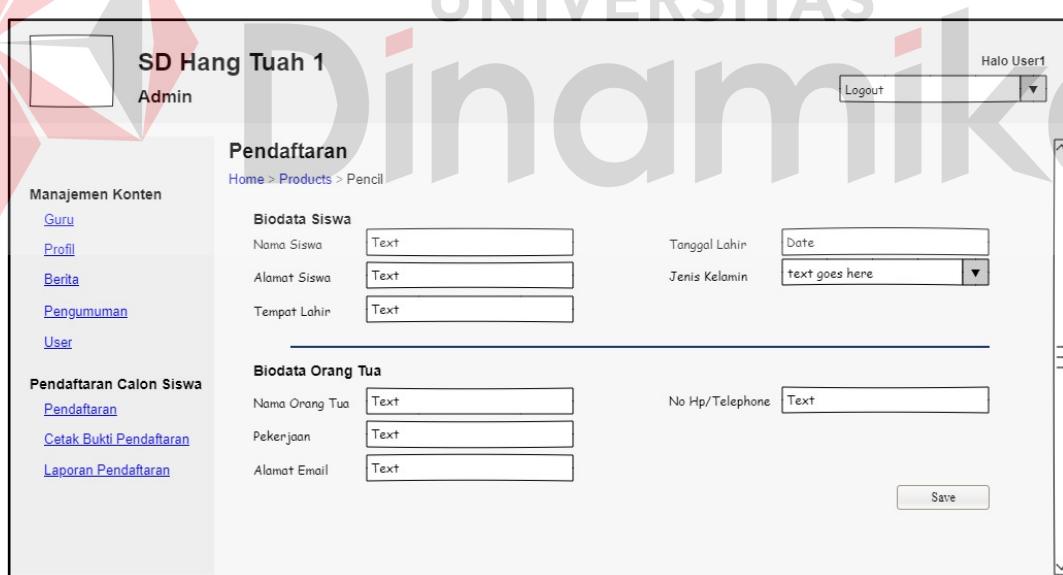


No	Nama Siswa	Tempat & Tanggal Lahir Siswa	Status	Jenis Kelamin Siswa	Detil
1.	Alifian	Surabaya / 13-07-1989	Belum Membayar	Laki Laki	<a href="#">Nama Orang Tua</a>
2.	Alisa	Surabaya / 16-17-1989	Sudah Dibayar	Perempuan	<a href="#">Nama Orang Tua</a>

Gambar 4.13 Desain Halaman Pendaftaran(1)

Disini adalah halaman Pendaftaran Calon Siswa Baru dan tercantum

Calon Siswa yang sudah terdaftar.



Nama Siswa	<input type="text"/>	Tanggal Lahir	<input type="date"/>
Alamat Siswa	<input type="text"/>	Jenis Kelamin	<input type="text"/>
Tempat Lahir	<input type="text"/>		

Nama Orang Tua	<input type="text"/>	No Hp/Telephone	<input type="text"/>
Pekerjaan	<input type="text"/>		
Alamat Email	<input type="text"/>		

Gambar 4.14 Desain Halaman Pendaftaran(2)

Setelah klik button Pendaftaran, akan disambungkan ke halaman ini

dan mengisi biodata siswa dan biodata orang tua.

SD Hang Tuah 1

Admin

Halo User1

Logout

**Pendaftaran**

Home > Products > Pencil

**Manajemen Konten**

- [Guru](#)
- [Profil](#)
- [Berita](#)
- [Pengumuman](#)
- [User](#)

**Pendaftaran Calon Siswa**

- [Pendaftaran](#)
- [Cetak Bukti Pendaftaran](#)
- [Laporan Pendaftaran](#)

**Biodata Siswa**

Nama Siswa	HTML Texts
Alamat Siswa	HTML Texts
Tempat / Tanggal Lahir Siswa	HTML Texts
Jenis Kelamin Siswa	HTML Texts
Nama Orang Tua	HTML Texts
Pekerjaan Orang Tua	HTML Texts
Email Orang Tua	HTML Texts
No Telepon	HTML Texts

Save

Gambar 4.15 Desain Halaman Pendaftaran(3)

Disini Pendaftaran telah sukses dan tercetak data pendaftaran.

SD Hang Tuah 1

Admin

Halo User1

Logout

**Detil Orang Tua Siswa - Alfian**

Nama Orang Tua Siswa	Pekerjaan	Alamat Email	No Telepon
Ini Nama Orang Tua Alfian	Pekerjaan Ortu Alfian	Alamat Email Ortu alfian	No Telepon Ortu Alfian

Close

**Manajemen Konten**

- [Guru](#)
- [Profil](#)
- [Berita](#)
- [Pengumuman](#)
- [User](#)

**Pendaftaran Calon Siswa**

- [Pendaftaran](#)
- [Cetak Bukti Pendaftaran](#)
- [Laporan Pendaftaran](#)

Gambar 4.16 Desain Halaman Pendaftaran(4)

Setelah Pendaftaran sukses kembali ke menu pendaftaran pertama dan dapat melihat detail orang tua.

Gambar 4.17 Desain Halaman Pendaftaran(5)

Laporan Pendaftaran mencetak disesuaikan dengan tanggal periode

pendaftaran.

### C. Halaman Manajemen Pengumuman

No	Author	Judul Pengumuman	Isi Pengumuman	Tanggal Dibuat
1.	User	Pengumuman 1	Ini Pengumuman 1	01/01/2020
2.	User	Pengumuman 2	Ini Pengumuman 2	01/01/2020

Gambar 4.18 Desain Halaman Manajemen Pengumuman

Disini adalah halaman Manajemen Pengumuman dimana Staff dapat menginputkan pengumuman yang terbaru ke dalam *website*.

## D. Halaman Manajamen Profil

**SD Hang Tuah 1**  
Admin

**Manajemen Profil**  
Home > Products > Pencil

**Tambah Data Profil**

Judul Profil	<input type="text"/>	Tanggal Dibuat	<input type="text" value="Tanggal Sekarang"/>
Kategori Profil	<input type="text" value="text goes here"/>	Author	<input type="text"/>
Isi Profil	<input type="text"/>	<input type="button" value="Save"/>	

**Data Profil**

No	Kategori Profil & Author	Judul Profil	Isi Profil	Tanggal Dibuat
1.	Visi & Misi / User	Visi Misi	Ini Visi Misi	01/01/2020
2.	Sejarah / User	Sejarah	Ini Sejarah Hang Tuah 1	01/01/2020

Gambar 4.19 Desain Halaman Manajemen Profil

Disini adalah Manajemen Profil dimana staff dapat menginputkan profil dari SD HANG TUAH 1 Surabaya.

## E. Halaman Manajemen User

**SD Hang Tuah 1**  
Admin

**Manajemen User**  
Home > Products > Pencil

**Tambah Data User**

Username	<input type="text"/>	Status User	<input type="text" value="text goes here"/>
Password	<input type="text"/>	Role User	<input type="text" value="text goes here"/>
Ulangi Pass	<input type="text"/>	<input type="button" value="Save"/>	

**Data User**

No	Nama User	Status User	Role User
1.	User 1	Aktif	Administrator
2.	User 2	Non Aktif	Author

Gambar 4.20 Desain Halaman Manajemen User

Disini adalah Manajemen User dimana staff dapat mengelola User dan dapat memberikan atau mengubah role.

## F. Halaman Manajemen berita

No	Kategori Berita & Author	Judul Berita	Isi Berita	Tanggal Dibuat	Gambar
1.	Pendidikan / User	Berita 1	Ini Berita 1	01/01/2020	Gambar.jpg
2.	Kejuaraan / User	Berita 2	Ini Berita 2	01/01/2020	Gambar2.jpg

Gambar 4.21 Desain Halaman Manajemen Berita

Disini adalah Manajemen Berita dimana *staff* dapat menambah berita terbaru tentang SD HANG TUAH 1 kedalam website.

### 4.5 Implementasi dan Evaluasi

Sistem yang digunakan untuk dapat menjalankan CMS secara offline.

#### 4.5.1 Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah satu unit komputer dengan:

- Microprocessor Dual Core* atau dengan Prosesor yang lebih tinggi
- Memory* dengan RAM 1 GB
- VGA* dengan resolusi 1024x760 atau yang lebih tinggi
- Monitor Super VGA* (800x600) dengan minimum 256 warna
- Keyboard + mouse*

#### 4.5.2 Perangkat Lunak

Sedangkan perangkat lunak minimum yang harus diinstall ke dalam sistem komputer adalah:

- a) *Windows 7*
- b) *Database Management Server : MySQL*
- c) *Xampp-win32-1.8.3-4-VC9-installer*
- d) *Mozilla firefox*

#### 4.5.3 Pengoperasian aplikasi

Berikut ini adalah penjelasan pengoperasian *Website* Pendaftaran di SD HANG TUAH 1 Surabaya.

##### 1. Home Page

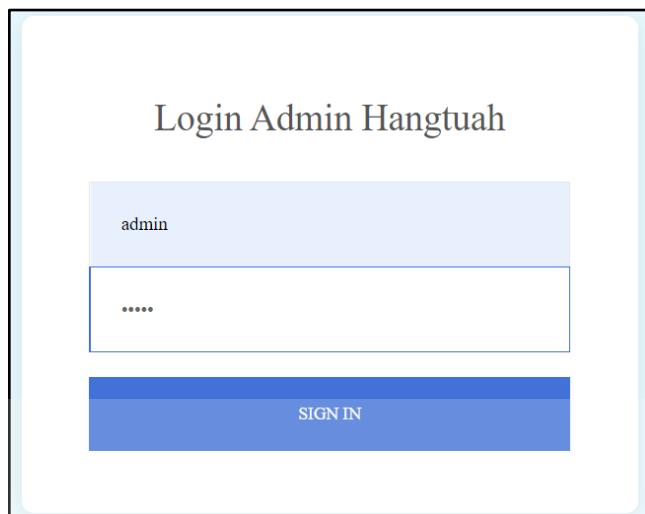
*Home page* adalah halaman utama ketika pertama kali pengguna mengakses *Website company profile*. Pengguna bisa langsung mengakses halaman-halaman lainnya melalui menu yang tersedia di *menu bar*.



Gambar 4.22 Halaman utama atau *home page*

## 2. Halaman *Log in*

Halaman *log in* adalah tampilan halaman untuk masuk ke halaman administrator. Hanya pengguna tertentu atau pemilik *website* saja yang bisa masuk untuk mengakses halaman administrator.



admin

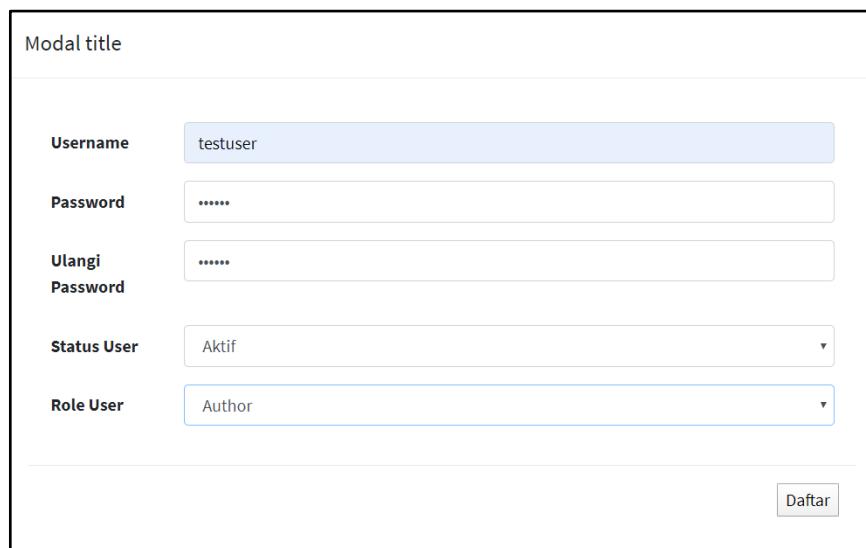
.....

SIGN IN

Gambar 4.23 Halaman *Log in*

## 3. Halaman Manajemen *User*

Halaman Manajemen *User* alaman manajemen *User* adalah halaman untuk menambah dan menyunting status *User*.



Modal title

Username testuser

Password .....

Ulangi Password .....

Status User Aktif

Role User Author

Daftar

Gambar 4.24 Manajemen input data *User*

Gambar 4.25 Hasil dari input User

#### 4. Halaman Manajemen Guru

Halaman manajemen Guru adalah halaman untuk menambah dan

menyunting status Guru .

Gambar 4.26 Halaman Manajemen Input Guru

Manajemen Guru

Input Data Guru

Tabel Guru

No	Nama Guru	Mata Pelajaran Ajar	Status Guru
1	pak	Guru Ajar	1
2	abdc	Guru Ajar	1
3	TES	Guru Ajar	1
4	asd	Guru Ajar	2

Showing 1 to 4 of 4 entries

SD Hangtuah 1 Surabaya Jl. Opak No 26 Surabaya || +6231.5676711  
template Bootstrap : Copyright © 2014-2019 AdminLTE.io. All rights reserved.

Version 3.0.2-pre

Gambar 4.27 Hasil Manajemen Guru

## 5. Halaman Manajemen Profil

Halaman manajemen Profil adalah halaman untuk menambah dan

menyunting Profil .

Tambah Data Profile

Judul Profil

TES JUDUL

Kategori Profile

Visi Misi

Isi Profile

tes

Tanggal Dibuat

2020-01-28

Author

admin

Daftar

Gambar 4.28 Halaman Manajemen Input Profil

SD Hangtuah 1

admin

MENU

- Halaman Awal
- Manajemen Konten

PENDAFTARAN SISWA

- Pendaftaran
- Cetak Bukti Pendaftaran
- Cetak Laporan

Manajemen Profile

Input Data Profile

Tambah Data Profile

Tabel Profile

Show 10 entries

No Kategori Profil & Author Judul Profile Isi Profile Tanggal Dibuat

1 Sejarah TES JUDUL tes 2020-01-24

No Kategori Profil & Author Judul Profile Isi Profile Tanggal Dibuat

Showing 1 to 1 of 1 entries

Search:

SD Hangtuah 1 Surabaya Jl. Opak No 26 Surabaya || +6231 5676711  
template Bootstrap : Copyright © 2014-2019 AdminLTE.io. All rights reserved.

Version 3.0.2-pre

Gambar 4.29 Hasil Manajemen Profil

## 6. Halaman Manajemen Berita

Halaman manajemen Berita adalah halaman untuk menambah dan

menyunting status Berita.

Tambah Data Berita

Judul Berita

Isi Berita

Tanggal Dibuat

Author

Upload Gambar

Daftar

Gambar 4.30 Halaman Manajemen *Input* Berita

SD Hangtuah 1

admin

Logout Search

Manajemen Berita

Home / Manajemen Berita

Tambah Data Berita

Tabel Berita

No.	Judul Berita	Isi Berita	Tanggal Dibuat	Gambar	Aksi
1	sekarang		2020-01-23		
2	sdada	2020-10-10	2020-01-23		
3	TES		2020-01-24		

SD Hangtuah 1 Surabaya Jl. Opak No 26 Surabaya || +6231 5676711  
template Bootstrap : Copyright © 2014-2019 AdminLTE.io. All rights reserved.

Version 3.0.2-pre

Gambar 4.31 Hasil Manajemen Berita

## 7. Halaman Manajemen Pengumuman

Halaman manajemen Pengumuman adalah halaman untuk

menambah dan menyunting status Pengumuman.

Tambah Data Pengumuman

Judul Pengumuman: TES

Isi pengumuman: CONTOH TES

Tanggal Dibuat: 2020-01-28

Author: admin

Daftar

Gambar 4.32 Halaman Manajemen *Input* Pengumuman

Gambar 4.33 Hasil Manajemen Pengumuman

## 8. Halaman Manajemen Pendaftaran

Halaman manajemen Pendaftaran adalah halaman untuk menambah data Calon Siswa dan Orang tua.

Gambar 4.34 Halaman Manajemen Input Pendaftaran

Gambar 4.35 Hasil Manajemen Pendaftaran

## 9. Halaman Manajemen Cetak Bukti Pendaftaran

Halaman manajemen Cetak Bukti Pendaftaran adalah halaman untuk mencetak bukti pendaftaran bagi Calon Siswa yang terdaftar.

Gambar 4.36 Halaman Manajemen Cetak Bukti Pendaftaran



Gambar 4.37 Hasil Cetak Bukti Pendaftaran

#### 10. Halaman Manajemen Pengumuman

Halaman manajemen Cetak Laporan adalah halaman untuk mencetak semua bukti laporan siswa yang terdaftar dengan *range* tanggal yang dapat disesuaikan dengan gelombang pendaftaran yang berlaku di sekolah.

Gambar 4.38 Halaman Manajemen Cetak Laporan

No	Nama Siswa	Tanggal Lahir	Nama Orang Tua	Tanggal Daftar Siswa
1	Tes	2020-01-03	asdas	2020-01-26
2	Tes	2018-11-01	Tes1	2020-01-28

Gambar 4.39 Hasil Manajemen Cetak Laporan

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, dan implementasi dari rancang bangun *website* pendaftaran di SD HANG TUAH 1 Surabaya dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. *Website company profile* dapat berjalan dengan baik dan mampu menampilkan informasi tentang SD HANG TUAH 1 Surabaya sesuai kebutuhan.
2. Aplikasi *website* yang dibuat mampu menjadi media pendaftaran kepada para Orang tua calon siswa baru untuk dapat mendaftarkan putra-putrinya pada SD HANG TUAH 1 Surabaya.

#### **5.2 Saran**

Dengan adanya aplikasi *website company profile* dan Pendaftaran di SD HANG TUAH 1 Surabaya diharapkan adanya pengembangan aplikasi berbasis *website* lainnya dan dapat melengkapi fungsi yang belum ada dalam *website* ini. Contohnya, Sistem Informasi Akademik Siswa, Pembayaran SPP dan lain-lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Herek, French, 2004, *The Dictionary of Management*, London: Pans Book.
- Safaat Nazrudin H. 2012 (Edisi Revisi). Pemrograman Aplikasi Mobile
- Budiman, 2008, *Company Profile*, Universitas Gunadarma, Jakarta
- Hermawan Ahmadi, 2013. *Interconnection Network*. Bandung : Wisnu Kencana Media.
- Oktavian, Diar Puji. 2010. Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP. Yogyakarta: Penerbit MediaKom.
- Welling & Thomson, 2009. PHP and MySQL web development. Penerbit Sams Publishin.
- Turban, Efraim, Rainer, Kelly, Potter, Richard. 2010. Introduction to Information Technology (9th ed). New York : John Wiley & sons.
- DEPDIKBUD01. (2012). Sesi Pendaftaran Siswa Baru.
- Pressman, R.S.2015. Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi Buku I. Yogyakarta : Andi