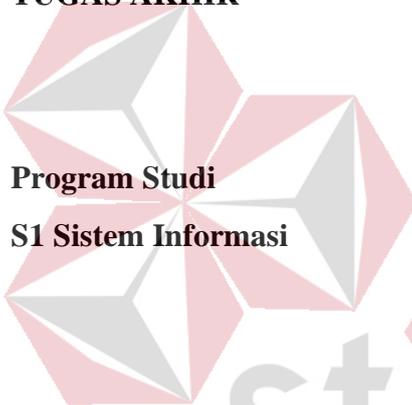




**PERANCANGAN *USER INTERFACE* PADA *WEBSITE* SD AL
FALAH (ASSALAM) MENGGUNAKAN METODE *USER
CENTERED DESIGN (UCD)***

TUGAS AKHIR



**Program Studi
S1 Sistem Informasi**

**INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA**

**stikom
SURABAYA**

Oleh:

ALDICA FEBRIN SETYORINI

15410100117

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

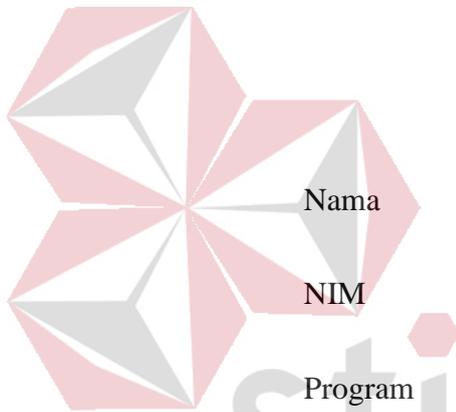
2018

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* PADA WEBSITE SD AL FALAH
(ASSALAM) MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN*
(UCD)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



Oleh:

Nama : ALDICA FEBRIN SETYORINI

NIM : 15.41010.0117

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2019

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *USER INTERFACE* PADA WEBSITE SD AL FALAH (ASSALAM) MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD)

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Aldica Febrin Setyorini

NIM : 15410100117

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada: 22 Juli 2019

Susunan Dewan Penguji

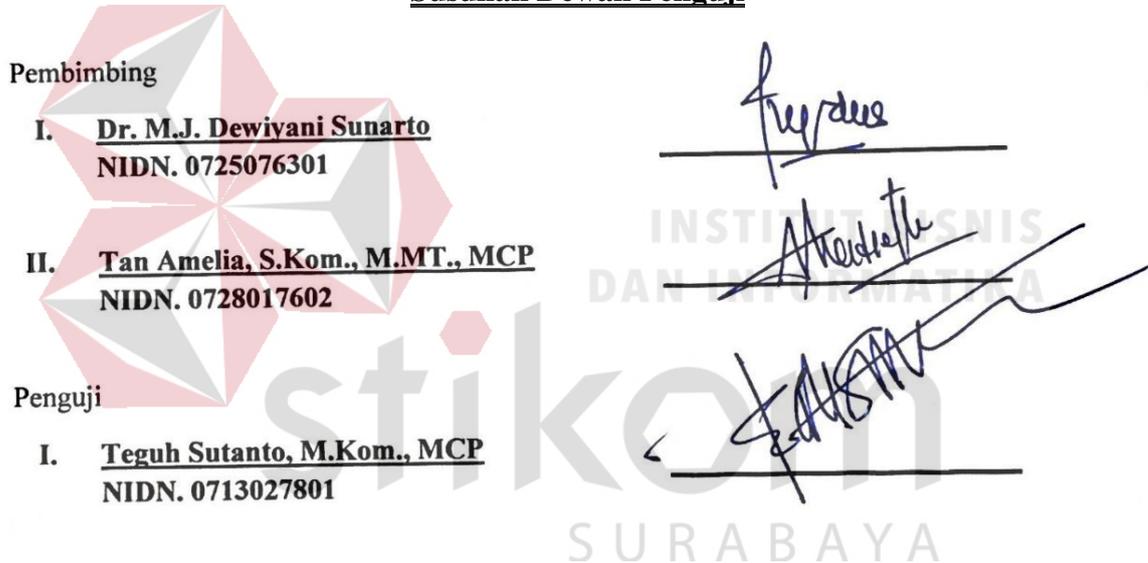
Pembimbing

I. Dr. M.J. Dewiyani Sunarto
NIDN. 0725076301

II. Tan Amelia, S.Kom., M.MT., MCP
NIDN. 0728017602

Penguji

I. Teguh Sutanto, M.Kom., MCP
NIDN. 0713027801



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana



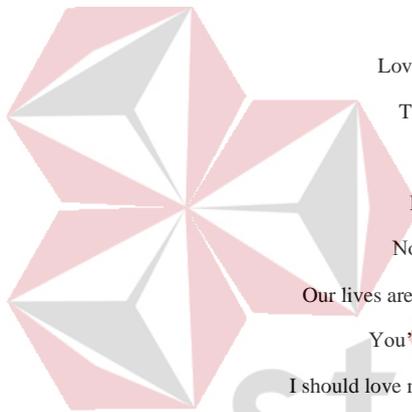
Dr. Jusak

NIDN 0708017101

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA



Loving myself might be harder

Than loving someone else

Let's admit it

It's part of you, it's you

Now let's forgive ourselves

Our lives are long, trust yourself when in a maze

You've shown me I have reasons

I should love myself ; BTS - Answer : Love Myself

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA



Karya ini kupersembahkan pada
papa dan mama tercinta,
serta teman-teman yang terus memberikan semangat

INSTITUT BISNIS
INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Aldica Febrin Setyorini
NIM : 15410100117
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir
Judul Karya : **PERANCANGAN *USER INTERFACE* PADA WEBSITE SD AL FALAH (ASSALAM) MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN (UCD)***

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalti Free Right) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, di alih mediakan 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 kemudian hari ditemukan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar keserjanaan saya telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 22 Juli 2019

Menyatakan

Aldica Febrin Setyorini

NIM. 15.41010.0117

ABSTRAK

Salah satu layanan terbuka SD Al Falah (Assalam) yaitu *website* dengan alamat www.sdalfalahassalam.sch.id. *Website* ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada siswa, wali murid maupun calon siswa. Isi *website* SD Al Falah (Assalam) yaitu tentang prestasi, berita terkini, alumni, tugas, agenda, karya, info dan pendaftaran siswa baru. Berdasarkan hasil analisis dari jawaban kuesioner, tampilan *website* perlu diperbarui dan dirancang karena kesimpulan yang didapat dari hasil kuesioner memang membutuhkan perancangan ulang meskipun ada nilai kriteria perbaikan menunjukkan prioritas rendah (nilai *Saverity Rating*).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan penelitian untuk mengevaluasi *website* dan memberikan rancangan baru berdasarkan hasil evaluasi yang akan dilakukan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisa *website* adalah *User Centered Design (UCD)*, yang menempatkan pengguna *website* sebagai pertimbangan utama dalam membangun sebuah *website*.

Hasil akhir dari penelitian ini yaitu rancangan *user interface* dengan *language prototyping*. Ditinjau dari data evaluasi akhir dan interval prioritas perbaikan yang digunakan pada tabel *saverity rating*, *user* menilai bahwa tampilan UI yang baru lebih mudah dipelajari dibandingkan dengan desain yang lama. Evaluasi usability UI yang dilakukan sebelum dan setelah pengembangan desain UI menunjukkan bahwa rata-rata penilaian desain baru meningkat menjadi 1,16 yang berarti tidak ada masalah.

Kata Kunci: *User Interface, User Centered Design (UCD), SD Al Falah (Assalam)*.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puja dan puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala yang telah mengijinkan penulis untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul Perancangan *User Interface* Pada Website SD Al Falah (Assalam) Menggunakan Metode *User Centered Design (UCD)* yang dapat diselesaikan dengan baik. Tugas Akhir ini merupakan syarat untuk menyelesaikan program studi Strata Satu di Fakultas Teknologi dan Informatika pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

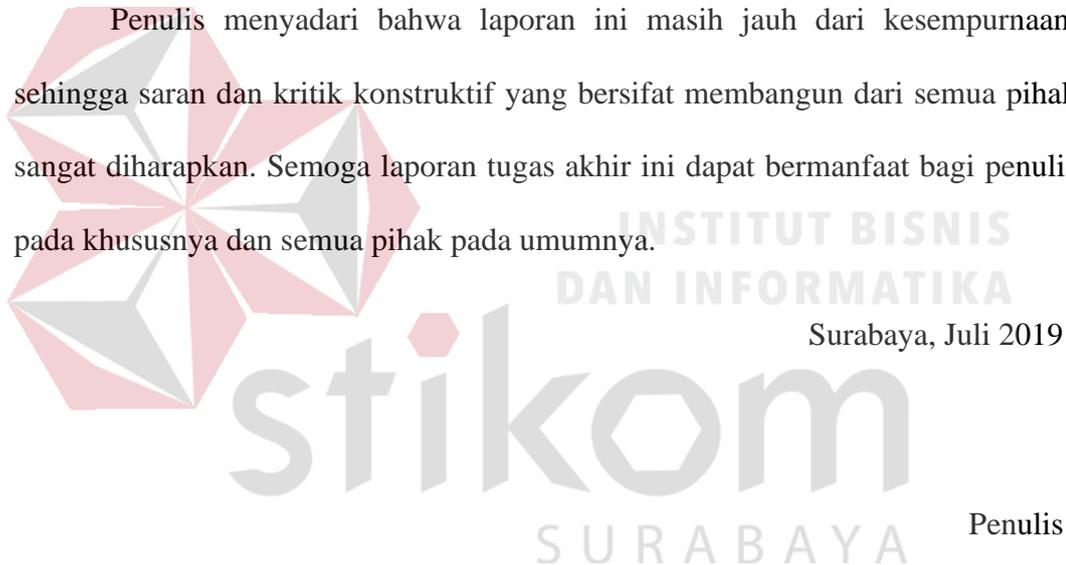
Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini penulis menyadari adanya banyak kekurangan dan keterbatasan maka melalui kesempatan yang sangat berharga ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yaitu:

1. Kedua orang tua penulis untuk semua yang telah diberikan kepada penulis, atas perjuangan yang tiada henti untuk memberikan yang terbaik, atas segala kasih sayang tiada terhingga, dan untuk segala doa serta restu mereka yang senantiasa menyertai setiap langkah penulis.
2. Ibu Dr. M.J. Dewiyani Sunarto. dan Tan Amelia, S.Kom., M.MT., MCP selaku Dosen Pembimbing pertama dan kedua yang telah meluangkan waktu untuk memberikan semangat, motivasi, dukungan, dorongan, dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Teguh Sutanto, M.Kom., MCP selaku pembahas dan memberi masukan kepada penulis.

4. Kepada pihak Sekolah SD Al Falah (Assalam) yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian tugas akhir pada *website* sekolah.
5. Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi, Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
6. Terima kasih kepada seluruh pihak yang belum dapat penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga saran dan kritik konstruktif yang bersifat membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan semua pihak pada umumnya.

Surabaya, Juli 2019



Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|--------------------------------------|------|
| ABSTRAK..... | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR TABEL..... | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan..... | 3 |
| 1.5 Manfaat..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Sistem..... | 6 |
| 2.2 Informasi | 7 |
| 2.3 Analisis..... | 7 |
| 2.4 Aplikasi Web..... | 8 |
| 2.5 Website | 8 |
| 2.6 User Interface | 11 |
| 2.7 Konsep User Interface..... | 12 |
| 2.8 User Centered Design (UCD)..... | 13 |
| 2.9 Usability Testing..... | 17 |
| 2.10 Prototyping Model Website | 18 |

| | | |
|---------------------------------------|--|-----------|
| 2.11 | Pinegrow..... | 20 |
| 2.12 | <i>User Persona</i> | 22 |
| 2.13 | Populasi dan Sampel | 22 |
| 2.14 | Uji Validitas | 23 |
| 2.15 | Uji Reliabilitas..... | 23 |
| 2.16 | Penelitian Sebelumnya | 24 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | | 27 |
| 3.1 | Tahap Awal Penelitian | 29 |
| 3.1.1 | Site Mapping <i>Website</i> SD Al Falah Assalam..... | 29 |
| 3.1.2 | Studi Literatur | 30 |
| 3.1.3 | Wawancara..... | 30 |
| 3.1.4 | Observasi..... | 31 |
| 3.1.5 | Perhitungan Sampel | 42 |
| 3.2 | Tahap Analisis..... | 42 |
| 3.2.1 | Memahami dan Menentukan Konteks <i>User</i> | 42 |
| 3.2.2 | Pembuatan Kuesioner..... | 43 |
| 3.2.3 | Penyebaran Kuesioner..... | 45 |
| 3.2.4 | Menentukan Kebutuhan <i>User</i> (Metode <i>UCD</i>)..... | 46 |
| 3.2.4.1 | <i>User Persona</i> | 47 |
| 3.2.5 | Analisa Deskriptif | 48 |
| 3.2.6 | Pengukuran <i>Usability Testing</i> | 49 |
| 3.2.7 | Uji Validitas dan Uji Reliabilitas (Evaluasi Awal)..... | 49 |
| 3.3 | Tahap Desain | 50 |
| 3.3.1 | <i>Storyboarding</i> | 50 |
| 3.3.2 | <i>Sketching</i> | 51 |
| 3.3.3 | <i>Prototyping with index card</i> | 51 |

| | | |
|--|---|----|
| 3.3.4 | <i>Wizard of Oz</i> | 52 |
| 3.4 | Tahap Akhir..... | 52 |
| 3.4.1 | Merancang <i>Prototype</i> Sebagai <i>Alternative</i> (Metode <i>UCD</i>) | 52 |
| 3.4.2 | Rancangan Uji Coba | 53 |
| 3.4.3 | Evaluasi Akhir..... | 54 |
| BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN | | 55 |
| 4.1 | Tahap Awal Penelitian | 55 |
| 4.1.1 | Hasil Studi Literatur | 55 |
| 4.1.2 | Hasil Observasi dan Wawancara..... | 55 |
| 4.1.3 | Perhitungan Sampel | 57 |
| 4.1.3.1 | Populasi..... | 57 |
| 4.1.3.2 | Sampel..... | 57 |
| 4.1.3.3 | Teknik Pengambilan Sampel..... | 58 |
| 4.2 | Tahap Analisis..... | 59 |
| 4.2.1 | Hasil Memahami dan Menentukan Konteks <i>User</i> | 59 |
| 4.2.2 | Hasil Menentukan Kebutuhan <i>User</i> dengan <i>Persona</i> (Metode <i>UCD</i>) 59 | |
| 4.2.3 | Hasil Analisa Deskriptif..... | 59 |
| 4.2.4 | Hasil Analisis Berdasarkan <i>Usability Testing</i> | 62 |
| 4.2.5 | Uji Validitas dan Uji Reliabilitas | 71 |
| 4.2.6 | Analisis Tingkat Permasalahan | 76 |
| 4.3 | Tahap Desain | 77 |
| 4.3.1 | <i>Storyboarding</i> | 77 |
| 4.3.2 | <i>Sketch</i> | 78 |
| 4.3.3 | <i>Prototyping With Index Card</i> | 82 |
| 4.3.4 | <i>Wizard of Oz</i> | 87 |

| | | |
|-----------------------|--|-----|
| 4.4 | Tahap Akhir..... | 96 |
| 4.4.1 | Merancang <i>Prototype</i> Sebagai <i>Alternative</i> (Metode UCD) | 96 |
| 4.4.2 | Evaluasi Akhir..... | 103 |
| 4.4.3 | Implementasi Sistem | 104 |
| BAB V PENUTUP..... | | 107 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 107 |
| 5.2 | Saran | 108 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 109 |
| BIODATA PENULIS | | 112 |
| LAMPIRAN..... | | 113 |



DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2. 1 Elemen – Elemen Sistem (Kristanto, 2008) | 6 |
| Gambar 2. 2 <i>Proses User Centered Design</i> (Ameri, 2003) | 14 |
| Gambar 2. 3 <i>Prototyping Model</i> (Khosrow-Pour, 2005) | 19 |
| Gambar 3. 2 <i>Site Mapping</i> SD Al Falah (Assalam) | 29 |
| Gambar 3. 3 Halaman <i>Home</i> | 32 |
| Gambar 3. 4 Halaman Visi Dan Misi | 33 |
| Gambar 3. 5 Halaman PSB 2017 - 2018 | 34 |
| Gambar 3. 6 Halaman Info | 35 |
| Gambar 3. 7 Halaman Alumni | 36 |
| Gambar 3. 8 Halaman Program | 37 |
| Gambar 3. 9 Halaman Galeri | 38 |
| Gambar 3. 10 Halaman Prestasi | 39 |
| Gambar 3. 11 Halaman Agenda | 40 |
| Gambar 3. 12 Halaman Karya | 41 |
| Gambar 3. 13 <i>User Persona</i> Murid SD | 47 |
| Gambar 3. 14 <i>User Persona</i> Wali Murid SD | 47 |
| Gambar 3. 15 <i>User Persona</i> Guru | 48 |
| Gambar 3. 16 <i>User Persona</i> Orang Umum | 48 |
| Gambar 4. 1 Diagram Responden Berdasarkan Pengguna <i>Website</i> | 60 |
| Gambar 4. 2 Diagram Responden Berdasarkan Umur Pengguna <i>Website</i> | 61 |
| Gambar 4. 3 Diagram Responden Berdasarkan Status Pengguna <i>Website</i> | 62 |
| Gambar 4. 4 <i>Storyboard</i> | 77 |
| Gambar 4. 5 <i>Sketch</i> Halaman Home | 79 |
| Gambar 4. 6 <i>Sketch</i> Halaman PSB | 79 |
| Gambar 4. 7 <i>Sketch</i> Halaman Galeri | 80 |
| Gambar 4. 8 <i>Sketch</i> Halaman Karya | 81 |
| Gambar 4. 9 <i>Sketch</i> Halaman About Us | 81 |
| Gambar 4. 10 <i>Prototyping with index card</i> Halaman Home | 83 |
| Gambar 4. 11 <i>Prototyping with index card</i> Halaman <i>Gallery</i> | 84 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4. 12 <i>Prototyping with index card</i> Halaman Karya..... | 85 |
| Gambar 4. 13 <i>Prototyping with index card</i> Halaman PSB (Pendaftaran Siswa Baru) | 86 |
| Gambar 4. 14 <i>Prototyping with index card</i> Halaman <i>About Us</i> | 86 |
| Gambar 4. 15 <i>Color Schema</i> | 87 |
| Gambar 4. 16 Font Arial | 87 |
| Gambar 4. 17 Tampilan <i>Header Home</i> | 88 |
| Gambar 4. 18 Tampilan Judul Artikel..... | 89 |
| Gambar 4. 19 Tampilan <i>See All</i> Artikel | 89 |
| Gambar 4. 20 Tampilan Artikel | 90 |
| Gambar 4. 21 Tampilan Kalender Akademik | 90 |
| Gambar 4. 22 Tampilan Testimoni Siswa..... | 91 |
| Gambar 4. 23 Tampilan <i>Footer Website</i> dan <i>Subscribe</i> | 91 |
| Gambar 4. 24 Tampilan PPDB..... | 92 |
| Gambar 4. 25 Tampilan Testimoni Wali Murid..... | 92 |
| Gambar 4. 26 Tampilan Galeri..... | 93 |
| Gambar 4. 27 Tampilan Detail Foto | 94 |
| Gambar 4. 28 Tampilan <i>About</i> | 94 |
| Gambar 4. 29 Tampilan Karya..... | 95 |
| Gambar 4. 30 Tampilan Detail Karya..... | 95 |
| Gambar 4. 31 Tampilan Kolom Komentar | 96 |
| Gambar 4. 32 <i>Prototype</i> Halaman <i>Home</i> | 98 |
| Gambar 4. 33 <i>Prototype</i> Halaman PPDB..... | 99 |
| Gambar 4. 34 <i>Prototype</i> Halaman Semua Artikel | 99 |
| Gambar 4. 35 <i>Prototype</i> Halaman Artikel | 100 |
| Gambar 4. 36 <i>Prototype</i> Halaman Galeri..... | 100 |
| Gambar 4. 37 <i>Prototype</i> Halaman Foto | 101 |
| Gambar 4. 38 <i>Prototype</i> Halaman <i>About</i> | 101 |
| Gambar 4. 39 <i>Prototype</i> Halaman Karya Siswa Siwi | 102 |
| Gambar 4. 40 <i>Prototype</i> Halaman Karya..... | 102 |
| Gambar 4. 41 <i>Prototype</i> Halaman Komentar..... | 103 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 3. 1 Metode Penelitian | 27 |
| Tabel 3. 2 Komponen kualitas <i>Usability Testing</i> | 43 |
| Tabel 3. 3 <i>Learnability</i> | 43 |
| Tabel 3. 4 <i>Efficiency</i> | 44 |
| Tabel 3. 5 <i>Memorability</i> | 44 |
| Tabel 3. 6 <i>Errors</i> | 45 |
| Tabel 3. 7 <i>Satisfaction</i> | 45 |
| Tabel 3. 8 Kebutuhan Fungsional <i>Website</i> SD Al Falah (Assalam) | 46 |
| Tabel 3. 9 Bobot <i>Saverity Rating</i> | 49 |
| Tabel 3. 10 Rancangan Uji Coba <i>Website</i> SD Al Falah Assalam | 53 |
| Tabel 3. 11 Hasil Temuan <i>User Persona</i> | 59 |
| Tabel 4. 1 Hasil Observasi dan Wawancara | 55 |
| Tabel 4. 2 Tabel Populasi Pengguna | 57 |
| Tabel 4. 3 Jumlah Sampel | 58 |
| Tabel 4. 4 Responden Berdasarkan Pengaksesan <i>Website</i> | 60 |
| Tabel 4. 5 Responden Berdasarkan Umur Pengaksesan <i>Website</i> | 60 |
| Tabel 4. 6 Responden Berdasarkan Satus Pengaksesan <i>Website</i> | 61 |
| Tabel 4. 7 Kategori Permasalahan <i>Usability Testing</i> | 63 |
| Tabel 4. 8 Hasil Kuesioner <i>Learnability</i> | 63 |
| Tabel 4. 9 Hasil Kuesioner <i>Efficiency</i> | 64 |
| Tabel 4. 10 Hasil Kuesioner <i>Memorability</i> | 66 |
| Tabel 4. 11 Hasil Kuesioner <i>Errors</i> | 68 |
| Tabel 4. 12 Hasil Kuesioner <i>Satisfaction</i> | 69 |
| Tabel 4. 13 Hasil Temuan Evaluasi | 70 |
| Tabel 4. 14 Hasil Uji Validitas | 72 |
| Tabel 4. 15 Hasil Uji Reliabilitas | 74 |
| Tabel 4. 16 Hasil Evaluasi User Centered Design Developer | 103 |
| Tabel 4. 17 Hasil Temuan User Persona | 105 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1 Surat Keterangan Riset | 113 |
| Lampiran 2 Tabel Kuesioner..... | 114 |
| Lampiran 3 Dokumentasi..... | 116 |
| Lampiran 4 <i>Script</i> | 117 |



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SD Al Falah (Assalam) Tropodo Sidoarjo merupakan sebuah sekolah swasta berlatar belakang Islam, yang berdiri dibawah naungan sebuah Yayasan Pendidikan Islam Al Falah Assalam (YPI Al Falah Assalam) yang terdiri dari 4 jenjang, yaitu Kelompok Bermain (KB), Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP). SD Al Falah (Assalam) Tropodo memiliki jumlah siswa mulai dari kelas 1 hingga 6 sebanyak 730 siswa, pada setiap jenjang terdapat 6 kelas dan masing-masing kelas memiliki 20 hingga 27 siswa.

Website internal SD Al Falah (Assalam) dengan alamat www.sdalfalahassalam.sch.id yang sudah ada sejak 3 September 2010. *Website* ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada siswa, wali murid maupun calon siswa. Isi *website* SD Al Falah (Assalam) yaitu tentang prestasi, berita terkini, alumni, tugas, agenda, karya, info dan pendaftaran siswa baru. Adanya *website* ini terutama berguna untuk memberikan informasi tentang Pendaftaran Siswa Baru (PSB), tentang karya – karya dari siswa kelas 1 sampai dengan kelas 6 dan prestasi dari siswa – siswi di SD Al Falah (Assalam).

Setelah *website* www.sdalfalahassalam.sch.id diimplementasikan belum pernah dilakukan evaluasi UI dan merancang ulang desain dari *website* berdasarkan persepsi pengguna akhir sebagai umpan balik ke pihak pengelola *website*. Hanya pernah melakukan evaluasi *website* sebagian dengan tim di sekolah. Menurut pengguna yang sudah di wawancarai yaitu guru dan wali murid,

jika dilihat dari sisi UI, *website* ini masih memiliki kekurangan yaitu dari segi desain.

Adanya teknologi informasi seperti *website* diharapkan dapat memberikan informasi yang akurat, relevan, serta tepat waktu (Lipursari, 2013). Keterlibatan siswa, wali murid maupun guru dalam pemanfaatan *website*, sangat menentukan kesuksesan sebuah *website*. Dari sisi pengguna juga mengalami keluhan, bahwa tampilan UI *website* memang harus diperbaiki. Berdasarkan hasil analisis dari jawaban kuesioner, tampilan *website* perlu diperbarui dan di rancang ulang meskipun nilai kriteria perbaikan menunjukkan prioritas rendah (nilai *Saverity Rating*).

Evaluasi dan perbaikan juga didorong oleh metode *User Centered Design (UCD)* yang diperoleh pada observasi dan wawancara, beberapa temuan dirasa berdampak langsung terhadap kemudahan pemakaian sistem dan memotivasi penulis untuk menggali lebih dalam masalah yang timbul terkait usability *user interface* dari *website* SD Al Falah Assalam.

Jika ditinjau dari data evaluasi akhir dan interval prioritas perbaikan yang digunakan pada tabel *saverity rating*, *user* menilai bahwa tampilan UI yang baru lebih mudah dipelajari dibandingkan dengan desain yang lama. *User* lebih mudah mengingat elemen pada *website* SD Al Falah Assala. Desain yang baru dinilai lebih baik dalam mentolelir sebuah kesalahan. Nilai rata-rata variabel *rating score* evaluasi akhir meningkat, menandakan ada kecenderungan bahwa *user* lebih puas menggunakan desain UI yang baru.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dibutuhkan adalah bagaimana cara merancang *User Interface* pada *Website* SD Al Falah (Assalam) Menggunakan Metode *User Centered Design (UCD)*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Responden dari penelitian ini adalah guru, wali murid, murid dan orang umum SD Al Falah (Assalam).
2. Penelitian ini hanya mencakup *language prototyping website* tersebut.
3. Tahapan desain *UI* diadopsi dari Metode *User Centered Design (UCD)* dan validasi kuesioner menggunakan Metode *Usability*.

1.4 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah rekomendasi berupa rancangan *user interface* yang dibuat berdasarkan metode *User Centered Design (UCD)*.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini yang dapat dimanfaatkan oleh pihak SD Al Falah (Assalam) Tropodo yaitu :

1. Mengetahui tingkat kesuksesan dari *website* www.sdalfalahassalam.sch.id.
2. Mengetahui manfaat - manfaat dari www.sdalfalahassalam.sch.id terhadap pengguna.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat dari penelitian dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang gambaran umum *website* sekolah dan teori – teori yang digunakan sebagai penunjang penyelesaian tugas akhir. Teori penunjang meliputi analisis, deskripsi *website* serta kriteria *website* yang berkualitas dan indikator desain *website*, definisi *user interface*, perancangan *user interface*, metode *User Centered Design (UCD)*, *Usability Testing* dan *Saverity Rating*, Populasi dan Sampel, Analisis Deskriptif, Uji Validitas dan Reliabilitas serta penelitian sebelumnya sebagai salah satu acuan dalam melakukan penelitian untuk memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan penulis.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang metode yang digunakan dalam menyelesaikan tugas akhir. Metode penelitian terdiri dari empat

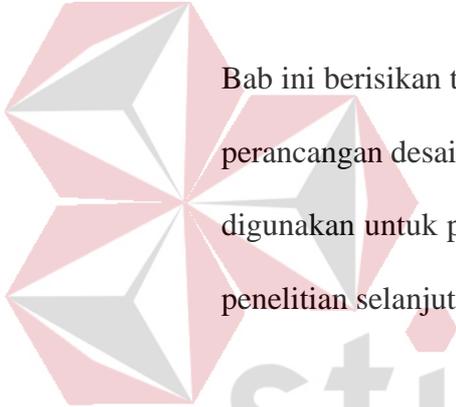
tahapan yaitu tahapan awal penelitian, tahapan analisis data, tahapan desain dan tahapan akhir.

BAB IV : HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan penulis yaitu tentang hasil implementasi dan data dari hasil uji yang diubah menjadi data statistik. Data tersebut dianalisis untuk dilakukan perancangan desain user interface.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan tentang uraian dari kesimpulan hasil analisis dan perancangan desain yang telah dilakukan, beserta saran yang dapat digunakan untuk perbaikan sistem informasi yang dilakukan pada penelitian selanjutnya..



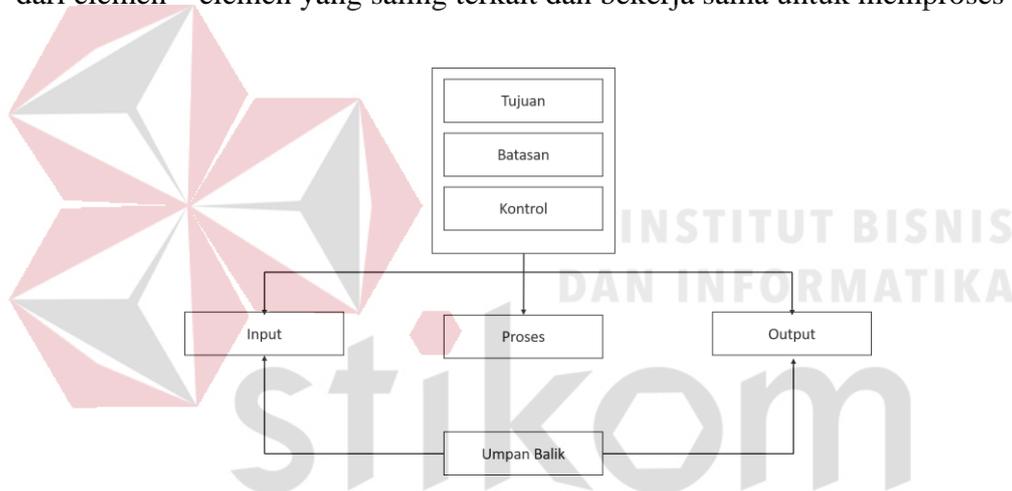
INSTITUT BANGUN
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Sistem

Menurut Andri Kristanto (Kristanto, Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya, 2008) sistem adalah jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sistem juga merupakan kumpulan dari elemen – elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses *input*



Gambar 2. 1 Elemen – Elemen Sistem (Kristanto, 2008)

yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah *input* tersebut sampai menghasilkan *output* yang diinginkan. Elemen – elemen yang terdapat dalam sistem meliputi : tujuan sistem, batasan sistem, kontrol, *input*, proses, *output*, dan umpan balik. Hubungan antara elemen – elemen dalam sistem disajikan pada gambar.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa sistem merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih elemen, komponen, atau subsistem yang saling berhubungan untuk mengolah *input* sampai menghasilkan *output* yang diinginkan.

1.2 Informasi

Menurut Andri Kristanto (Kristanto, 2008), informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati. Suatu organisasi tanpa adanya suatu informasi maka organisasi tersebut tidak bisa berjalan dan tidak bisa beroperasi.

Menurut Aji Supriyanto (Supriyanto, 2007), informasi adalah data yang telah diolah menjadi lebih berarti bagi penerimanya dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang. Dasar dari informasi adalah data, kesalahan dalam mengambil atau memasukkan data, dan kesalahan dalam mengolah data akan menyebabkan kesalahan dalam memberikan informasi.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa informasi merupakan data yang telah diolah oleh sistem sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Pengolahan data oleh sistem harus dilakukan dengan teliti mulai dari proses memasukkan data hingga proses pengolahan, sehingga informasi yang dihasilkan akurat.

1.3 Analisis

Analisis adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang menguraikan sebuah sistem menjadi bagian – bagian komponen untuk tujuan mempelajari seberapa baik komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuannya (Whitten J. L., 2007).

Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali

menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsir maknanya (Makinudin, 2006).

Jadi, analisis pada *website* sangat dibutuhkan untuk menganalisa, mengevaluasi serta mengukur data kunjungan dari sebuah situs *website* yang efektif atau tidaknya dalam mengoptimalkan penggunaan *website* tersebut.

1.4 Aplikasi Web

Menurut (Janner, 2010), aplikasi berbasis web adalah sistem perangkat lunak yang berdasarkan pada teknologi dan standar *World Wide Web Consortium* (W3C). Mereka menyediakan sumber daya web spesifik seperti konten dan layanan melalui sebuah antarmuka pengguna dan browser web.

Menurut (Nugroho, 2010), aplikasi web merupakan aplikasi yang berjalan diberbagai browser seperti internet Explorer, Mozilla, Opera dan sebagainya.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi web adalah sebuah program atau sistem informasi melalui antarmuka berbasis web yang dijalankan melalui browser seperti Internet Explorer, Mozilla, Opera dan aplikasi browser lainnya.

1.5 Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman

website dengan halaman *website* yang lainnya (*Hyperlink*). Secara garis besar *website* dibagi menjadi 2 bagian (Hidayat, 2010), yaitu :

1. *Website* Statis

Website statis adalah *website* yang mempunyai halaman yang tidak berubah atau tetap. Artinya untuk melakukan perubahan pada suatu halaman pada *website* dilakukan secara manual dengan mengedit *source code* yang ada pada *website* tersebut.

2. *Website* Dinamis

Website dinamis merupakan *website* yang menyediakan *content* atau isi yang selalu berubah-ubah setiap saat atau secara terstruktur diperuntukkan untuk *update* sesering mungkin.

A. Indikator Desain *Website* Berkualitas

Ukuran kualitas dihasilkan dari kekhasan atribut yang dimiliki oleh tampilan *website* yang bersangkutan, sebagai sebuah sarana penyampaian informasi, dan harapan dari para pengunjungnya. Untuk maksud tersebut maka kriteria situs agar berkualitas adalah sebagai berikut (Supriyanto, 2007) :

1. Harus cepat. Kecepatan dalam memperoleh (akses) informasi dan *download* adalah kriteria desain utama yang harus dipenuhi. Sebaiknya sebuah halaman *website* cepat muncul ketika di-*click*. Tatalah Isi dengan Cara yang Cerdas. Dan apabila situs terdapat banyak halaman misalnya lebih dari 100 halaman (*link*), maka penggunaan komponen pencarian (*search/ search engine*) sangat diperlukan untuk mempermudah dan mempercepat pencarian isi atau informasi yang dimaksud.

2. Usahakan pengunjung betah berada di situs. Caranya dengan membuat berbagai informasi di *website* mengikat pengunjung untuk tetap harus mengunjungi *website*. Menjadikan *website* menjadi suatu kebutuhan informasi bagi pengakses. Membuat tulisan enak dibaca, adalah salah satunya. Sekiranya harus memajang gambar, maka gambar itu dapat memberikan pesan, dan kesan yang tepat dan memberikan arti.
3. Memiliki tujuan yang jelas, Isi halaman *website* harus relevan. Maksud dan tujuan dari halaman *website* harus tercermin dalam halaman isi *website*. *Website* harus memberikan cukup informasi bagi kepentingan mitra bisnis, pemasok, pemegang saham, karyawan, agen dan distributor, penjual eceran, wiraniaga, serta pelanggan.
4. Tepat waktu. Jika *homepage* menyebutkan sebagai media informasi mingguan atau bulanan, jangan lalai untuk memperbaharui tepat waktu. Sebab, pada kunjungan berikutnya, ketika Ia (*surfer*) mengira akan menemukan informasi yang sudah di-update dan ternyata belum, maka ia akan menjadi enggan untuk berkunjung kembali. Mengganti isi *homepage* tak harus mengubah desain secara total. Jangan sampai terjadi memuat informasi yang basi.
5. Menjaga eksistensi akses. Usahakan *website* jangan sampai macet, sehingga pengunjung *website* tidak kecewa. Usahakan *website* yang dibangun bisa ditempatkan pada *website server* atau *ISP* yang bisa diandalkan. Istilah “24x7” adalah perihal kesiapan layanan sepanjang 24 jam sehari, dan 7 hari seminggu. Jika perlu memiliki lebih dari satu *server*.
6. Mudah diakses. Informasi yang ada di *Website* mudah diakses, berbagai informasi yang disajikan di *link* kan dengan sejumlah sumber seperti *banner*,

email, dan *search engine* serta direktori yang bisa dipakai untuk titik simpul guna menuju alamat dimana halaman *Website* berada. Usahakan agar halaman *website* mudah didapat melalui sejumlah situs pencarian terkenal, seperti *google*, *AltaVista*, *Yahoo!*, atau *Infoseek*. Jangan lupa untuk mengiklankan halaman *website*, misalnya dengan menempatkannya sebagai '*signature*' di *email*.

7. Keamanan. Yakinkan, bahwa telah memiliki strategi untuk menangani isu-isu hak cipta. Juga, tatkala ingin memperoleh masukan dari pengunjung *website*, maka harus menyediakan sarana enkripsi, penyandian, yang memadai agar informasi yang mereka berikan tak disergap penjahat. Karena isu pengamanan jaringan adalah sesuatu yang sangat penting, maka perlu kerjasama dengan pihak penyelenggara seperti *ISP*.

1.6 *User Interface*

Dalam sebuah sistem komputer memiliki tiga aspek yaitu perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan manusia (*brainware*) yang saling terkait dan berhubungan. *User interface* atau antarmuka pengguna menggunakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna. *Interface* adalah sebuah tempat di mana interaksi antara pengguna dan sistem pada antarmuka pengguna adalah pengoperasian dan kendali sistem operasi efektif dan umpan balik dari sistem operasi yang membantu operator membuat keputusan operasional (Galitz, 2002).

User Interface adalah bagian dari komputer dan perangkat lunak yang orang bisa melihat, mendengar, menyentuh, berbicara atau dimengerti. *UI* pada intinya memiliki dua komponen yaitu *input* dan *output*. *Input* adalah cara seseorang

menyampaikan kebutuhannya atau keinginannya kepada komputer. Perangkat *input* yang umum adalah keyboard dan mouse. *Output* adalah cara komputer menyatakan hasil dari perhitungan dan kebutuhan pengguna (Galitz, 2002).

1.7 Konsep *User Interface*

User Interface mengacu pada interaksi timbal balik antar *user* dengan sistem menggunakan perintah atau teknik untuk mengoperasikan sistem, memasukkan data, serta menggunakan konten (Joo, 2017).

Pada dasarnya ada banyak aturan dan standar dalam mengembangkan desain *user interface* sebuah sistem. Aturan dan standar digunakan dalam upaya pengembangan yang menghasilkan tingkat *usability*. Beberapa prinsip desain *user interface* (Jose, 2014):

- a. Menghindari informasi yang tidak relevan dalam tampilan *user interface*. Dengan menampilkan informasi yang tidak relevan, maka tingkat kepentingan informasi yang relevan dapat tertutup.
- b. *Action, Widget, Icons*, harus memberikan makna dan harus mampu memicu situasi yang konsisten dimanapun hal tersebut ditempatkan dalam sistem.
- c. *User interface* sebaiknya menggunakan bahasa yang dimengerti oleh *user*
- d. Sebuah pesan sebaiknya muncul pada waktu yang tepat ketika memberikan informasi mengenai yang sedang terjadi pada sistem
- e. Pesan *error* harus disampaikan dalam bentuk bahasa manusia, dan ditampilkan sebagai respon sebuah kesalahan yang terjadi dalam sistem.

- f. Ada kecenderungan manusia untuk melakukan sesuatu yang tidak disengaja, interface yang bagus memberikan peluang untuk mengkoreksi kesalahan yang tidak disengaja.
- g. Shortcut untuk fungsi yang berbeda dapat mempercepat interaksi antara komputer dan manusia

Wilbert O (2007) didalam bukunya bahwa ada beberapa komponen yang harus diperbaiki dalam merancang *user interface* yaitu menu dan navigasi; tampilan *interpretasi* data seperti grafis, ikon, gambar; pemilihan warna yang tepat, dan tata letak (Galitz, 2007).

1.8 *User Centered Design (UCD)*

User Centered Design (UCD) adalah salah satu metode *development* dalam membangun UI dengan lebih berfokus kepada *task, needs*, dan informasi dari *user* untuk merancang desain yang sesuai. *UCD* merupakan salah satu metode paling sesuai untuk melakukan perancangan sesuai dengan apa yang *user* butuh, karena *UCD* mengikutsertakan *user* dalam proses penelitiannya (Williams, 2010).

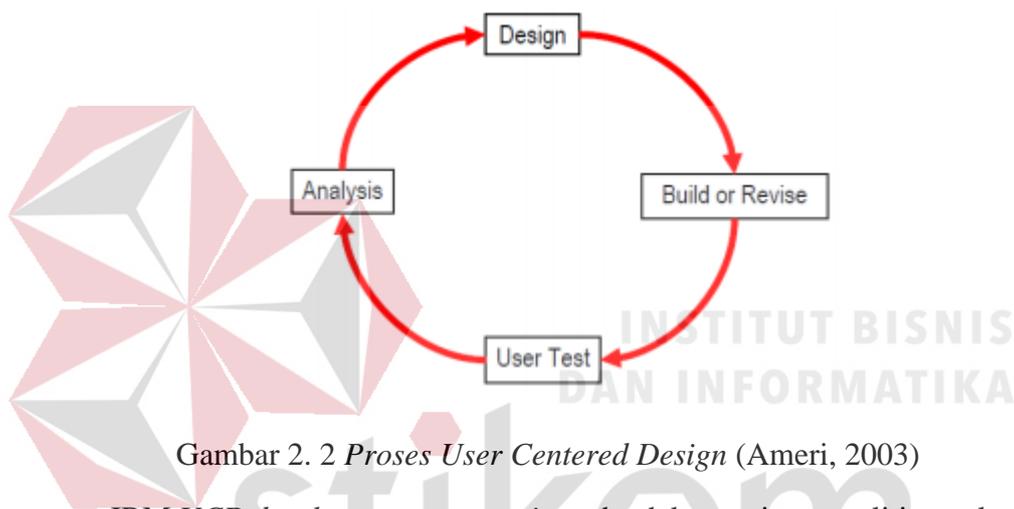
Salah satu pendekatan dalam merancang antarmuka pengguna adalah *User Centered Design (UCD)* yang melibatkan pengguna pada proses desain. Pengguna terlibat sejak tahap analisis awal kebutuhan pengguna untuk pengujian dan evaluasi (Hanna Strömberg, 2005).

Konsep *UCD* yaitu “*In user centered design, the users are the center focus.*” Maksud dari pernyataan di atas adalah tujuan/ sifat-sifat, konteks, pengguna, sifat konteks dan lingkungan produk semua didasarkan dari pengalaman pengguna.

Selanjutnya ditetapkan model pekerjaan pengguna yang akan didukung sistem.

Tahapan dalam *UCD* mencakup (Hanna Strömberg, 2005):

1. Memahami dan menentukan konteks *user*.
2. Menentukan kebutuhan *user*.
3. Merancang *prototype* sebagai *alternative*
4. Mengevaluasi perancangan.



Gambar 2. 2 Proses *User Centered Design* (Ameri, 2003)

IBM *UCD development community*, sebuah komunitas penelitian terkemuka yang berfokus pada *UCD*, menjelaskan bahwa prinsip *UCD* terdiri dari enam, yaitu (Ameri, 2003):

1. *Set the business goals* / Menetapkan tujuan bisnis : mencakup semua aspek bisnis dari perangkat lunak. Harus mempertimbangkan pasar di mana sistem akan digunakan, pengguna yang akan mengoperasikan sistem ini dilambangkan oleh pengguna yang dituju, dan persaingan pada sistem dari sistem serupa lainnya.
2. *Understand the user* / Memahami pengguna : Prinsip ini berfokus pada mendengarkan kebutuhan dan permintaan pengguna. Untuk melakukan

ini, harus memasukkan *user* dalam proses desain dan seperti yang dikatakan sebelumnya *user* harus menjadi bahan utama untuk merancang keseluruhan sistem. *User tasks* dan *user storied* digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang apa dan bagaimana *user* menggunakan sistem. Prinsip ini hampir tidak dipertimbangkan dalam pendekatan lain karena membutuhkan usaha, uang, waktu, dan pengetahuan.

3. *Assessing competitiveness* / Menilai daya asing : berfokus pada pengujian *user tasks* yang diperoleh pada desain dan melihat cara pesaing dalam melakukan sesuatu untuk menghasilkan sistem yang lebih baik.
4. *Designing the total user experience* / Merancang *UX* : berfokus pada aspek internal dan eksternal seperti dokumentasi, *upgrade*, dukungan, instalasi, iklan, dll. Dimaksudkan untuk dipertimbangkan oleh tim desain dan penting untuk memberikan kesan yang baik dari produk kepada pelanggan atau *user*.
5. *Evaluating the design* / Mengevaluasi desain : Desain yang kurang sempurna diberikan kepada *user* untuk diuji. *Prototype* diberikan dan umpan balik yang diterima dari *user* setelah perulangan digunakan untuk memperbaiki desain dan pengembangan berikutnya.
6. *Maintenance and support* / Pemeliharaan dan perawatan : tidak ada perangkat lunak yang sempurna. Inilah alasan pemeliharaan dan

perawatan harus ada bersama dengan dokumentasi untuk menyelesaikan masalah yang tidak terduga.

Langkah–langkah yang digunakan dalam pengembangan desain menggunakan dengan tingkat kerincian sebuah *prototype* sistem (*low fidelity prototyping*), (Preece, et al., 2002) yaitu :

a. *Storyboarding*

Gambaran dari bentuk awal sebuah halaman yang disusun secara berurutan serta dilengkapi dengan penjelasan seperti alur narasi atau skenario yang mengikuti gambaran yang telah dibuat.

Storyboard adalah sekuensial dari gambar - gambar yang masing-masingnya merepresentasikan *event* atau narasi. *Storyboard* digunakan dalam 2 cara yakni, deskripsi *task* yang menggambarkan pengguna, lingkungan, dan komputernya serta deskripsi *interface* yang menggambarkan *representasi* pengguna dalam respon antarmuka (Chambers, 2014).

b. *Sketching*

Elemen yang dipakai relatif sederhana khususnya untuk desain *interface*. Sketsa dapat berupa simbol, ikon, kotak, dialog dan lain-lain.

c. *Prototyping with Index Card*

Prototyping dengan menggunakan kartu indeks adalah cara yang sukses dan sederhana untuk membuat prototipe interaksi, dimana setiap kartu mempresentasikan untuk satu tampilan dan digunakan cukup umum ketika mengembangkan situs *website*.

d. *Wizard of Oz*

Memanfaatkan sebuah aplikasi atau *software* untuk menghasilkan tampilan yang dapat digunakan oleh pengguna dalam berinteraksi dengan *user interface* yang sedang disusun.

1.9 *Usability Testing*

Definisi *usability testing* atau uji ketergunaan sebagai berikut, “*Usability testing has traditionally meant testing for efficiency, ease of learning, and the ability to remember how to perform interactive tasks without difficulty or errors.*”

Dengan perkataan lain, uji ketergunaan adalah mengukur efisiensi, kemudahan dipelajari, dan kemampuan untuk mengingat bagaimana berinteraksi tanpa kesulitan atau kesalahan. (Badre, 2002).

Dasar dari penilaian *usability* adalah pengalaman yang dirasakan pengguna ketika menggunakan aplikasi tersebut. Berikut ini beberapa komponen kualitas menurut (Nielsen, 2012) :

1. *Learnability (Learnability)*

Mengukur kemudahan yang dapat dipelajari bahkan oleh pengguna pemula dalam menggunakan sebuah produk untuk pertama kali.

2. *Efficiency (Efficiency)*

Mengukur seberapa cepat pengguna dapat melakukan tugasnya setelah mempelajari antarmukanya.

3. *Memorability (Memorability)*

Apakah aplikasi yang telah lama tidak digunakan ataupun aplikasi yang baru digunakan 1 kali dapat diingat oleh pengguna.

4. Kesalahan (*Errors*)

Semakin kecil tingkat kesalahan maka semakin baik aplikasi tersebut. Aplikasi tersebut dapat dilihat dari berapa banyak kesalahan yang terjadi saat pengguna menggunakan aplikasi, sejauh mana akibat dari error tersebut, dan seberapa mudah seorang pengguna mengatasi kesalahan yang dilakukannya.

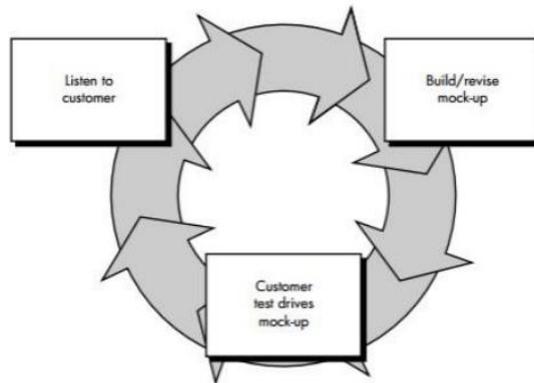
5. Kepuasan (*Satisfaction*)

Kepuasan bersifat subjektif bagi masing-masing pengguna yang meliputi perasaan saat menggunakan aplikasi, pendapatnya tentang aplikasi tersebut dan lain-lain.

1.10 *Prototyping Model Website*

Sebuah *prototype* adalah versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep-konsep, percobaan rancangan dan menemukan lebih banyak masalah dan solusi yang memungkinkan (Sommerville, 2011).

Sistem *prototype* memperbolehkan *user* untuk mengetahui bagaimana sistem berjalan dengan baik. Penggunaan metode *prototyping* didalam penelitian ini bertujuan agar peneliti mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun melalui tahap pembangunan aplikasi *prototype* terlebih dahulu yang akan dievaluasi oleh *user*. Aplikasi *prototype* yang telah dievaluasi oleh *user* selanjutnya akan dijadikan acuan untuk membuat aplikasi yang dijadikan produk akhir sebagai output dari penelitian ini.



Gambar 2. 3 *Prototyping Model* (Khosrow-Pour, 2005)

Gambar 2.3 menjelaskan bahwa metode *prototyping* dimulai dengan mendengarkan kebutuhan dan masukan dari *user*. Pengembang dan *user* bertemu dan bersama-sama menentukan tujuan keseluruhan untuk perangkat lunak dan mengidentifikasi apapun persyaratan yang diperlukan. Lalu pengembang membuat sebuah gambaran tentang aplikasi yang selanjutnya dapat dipresentasikan kepada *user*. Gambaran tersebut berfokus pada representasi aspek-aspek aplikasi yang akan terlihat oleh *user*. Beberapa keunggulan dalam menggunakan *prototyping*:

1. Pengembang sistem dan *user* saling berkomunikasi khususnya dalam hal penyamaan persepsi terhadap pemodelan sistem yang akan menjadi dasar pengembangan sistem.
2. *User* ikut terlibat secara aktif dan berpartisipasi dalam menentukan model sistem dan sistem operasionalnya sehingga *user* akan puas karena sistem yang dibuat sesuai dengan keinginan dan harapannya.
3. Sistem yang dibangun memiliki kualitas yang diinginkan karena sesuai dengan kebutuhan yang ada.

1.11 Pinegrow

Pinegrow aplikasi desktop yang memungkinkan membangun *website responsive* cepat dengan *live multi-page editing*, *CSS styling* dan komponen cerdas untuk Bootstrap, Foundation, AngularJS dan WordPress. (Pinegrow Pte. Ltd., Singapore, 2014)

Ada beberapa penggunaan Pinegrow, antara lain :

1. *Build websites*

Buat situs web dari awal atau edit proyek yang ada. Pinegrow memiliki semua yang dibutuhkan untuk membuat situs web: alat pengeditan HTML, styling, alat kerangka, pustaka komponen, dan banyak lagi.

2. *Gaya halaman*

Cukup lanjutkan dan ubah menjadi laman web yang dirancang khusus dengan menata elemen dengan aturan CSS. Edit aturan melalui editor Visual atau tulis kode secara langsung.

3. *Quickly mockup a page*

Gunakan pustaka elemen untuk mengumpulkan maket halaman dengan cepat. Gandakan halaman dan mainkan dengan variasi tata letak yang berbeda.

4. *Jadikan halaman responsive*

Buka beberapa halaman yang berbagi *stylesheet* yang sama. Perubahan gaya tercermin di semua halaman secara *real time*. Lihat pada ukuran layar yang berbeda.

5. *Edit konten halaman*

Gunakan Pinegrow sebagai CMS untuk halaman HTML statis. Pindahkan elemen di sekitar dan klik dua kali pada elemen apa pun untuk mengedit konten teksnya.

Ada beberapa keunggulan yang disediakan oleh Pinegrow, antara lain:

1. *Open HTML files on your desktop* : Pinegrow memungkinkan pengguna bekerja dengan file HTML pada komputer. Tidak perlu menambahkan *framework, layout* atau *style* sendiri. Tidak perlu yang mengunggah, *import* atau *export*. Cukup buka, edit dan simpan *file* HTML yang telah dibuat.
2. *Speed up working with HTML* : Dengan cepat membangun *layout* halaman web dengan alat visual untuk *adding, editing, moving, cloning* dan *deleting HTML elements*.
3. *Live editing* : Tidak ada mode preview. Pengguna dapat mengedit dan menguji halaman web pada waktu yang sama dan bahkan jika pengguna menggunakan elemen *javascript* dinamis.
4. Bootstrap, Foundation, AngularJS or HTML : Pinegrow memiliki dukungan penuh untuk Bootstrap dan Foundation. Tarik komponen ke halaman dan menyesuaikan melalui user interface. Pinegrow otomatis set atribut, menambahkan kelas atau bahkan menyesuaikan kode HTML komponen. AngularJS, 960 Grid dan HTML juga didukung.
5. *WordPress theme builder* : Membuka atau membuat halaman HTML di Pinegrow Editor Web. Menambahkan WordPress *action* ke elemen HTML dan mengatur parameter. Ekspor tema WordPress. Pinegrow menghasilkan kode PHP dan membagi halaman menjadi *file* tema PHP.

1.12 *User Persona*

Persona adalah dokumentasi yang berisi penjelasan tentang karakteristik *user* digabungkan dengan tujuan, kebutuhan dan ketertarikannya yang menjadi target *user* yang didapatkan dari hasil penelitian tentang *user* yang sesuai target. Istilah Persona diperkenalkan pertama kali oleh Alan Cooper (Cooper, 2007) yang menggunakan persona dalam perancangan interaksi secara praktis untuk menghasilkan produk *high-tech*.

Persona menjadi penting dalam merancang sebuah aplikasi yang berorientasi pada *user*. Menurut Mulder dan Ziv Yaar (Mulder, 2007) dalam merancang aplikasi yang berorientasi pada *user* harus mempunyai pemikiran target *user* tidaklah sama dengan perancang aplikasi. Oleh karena itu perlu melakukan penelitian tentang *user* agar lebih memahami *user* yang menjadi target.

Agar persona yang dibuat dapat mudah dipahami maka informasi yang perlu ada dalam sebuah persona adalah : foto, nama, umur, lokasi, pekerjaan dan biografi atau cerita yang berkaitan dengan perilaku user yang mirip dengan kehidupan nyata.

1.13 **Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti itu.

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) (Sugiyono, 2012).

1.14 Uji Validitas

Uji validitas atau uji kesahihan adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur tersebut benar-benar mengukur apa yang diukur. Validitas ini menyangkut akurasi instrumen. Untuk mengetahui apakah kuesioner yang disusun tersebut itu valid/sahih, maka perlu diuji kolerasi antara skor (nilai) tiap-tiap butir pertanyaan dengan skor total kuesioner tersebut.

Adapun teknik korelasi yang biasa dipakai adalah teknik kolerasi *product moment* dan untuk mengetahui apakah nilai korelasi tiap-tiap pertanyaan signifikan, maka dapat dilihat pada tabel nilai *product moment* atau menggunakan SPSS untuk mengujinya (Noor, 2012).

1.15 Uji Reliabilitas

Setelah melakukan pengujian validitas, tahapan selanjutnya adalah pengujian realibilitas. Uji realibilitas adalah proses pengukuran terhadap ketepatan (konsisten) dari suatu instrumen. Pengujian dimaksudkan untuk menjamin instrumen yang digunakan merupakan sebuah instrumen yang handal, konsisten, stabil, dan dependibilitas, sehingga bila digunakan berkali-kali dapat menghasilkan

data yang sama. Untuk mengukur reliabilitas dari indikator penelitian ini dilakukan dengan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Koefisien *Cronbach's Alpha* yang mendekati satu menandakan reliabilitas konsistensi yang tinggi.

Cronbach's Alpha digunakan untuk mengukur keandalan indikator-indikator yang digunakan dalam kuesioner penelitian. Uji reliabilitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengukur apakah kuesioner benar-benar merupakan indikator yang mengukur suatu variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel apabila jawaban seseorang konsisten dari waktu ke waktu. Reliabilitas dalam penelitian ini diuji dengan metode *Cronbach's Alpha* dengan bantuan SPSS Data dikatakan reliabel jika Nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,6$ (Ghozali, 2005).

1.16 Penelitian Sebelumnya

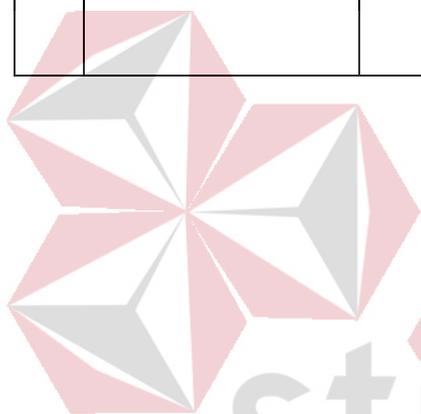
Penelitian sebelumnya, penulis melakukan tinjauan terhadap beberapa penelitian sebelumnya sesuai dengan topik tugas akhir yang diambil sebagai referensi pada penelitian ini :

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

| No | Nama Penulis | Judul | Hasil |
|----|-------------------|---|--|
| 1 | (Arifitama, 2018) | Pengembangan Antarmuka Website SMA Budi Bhakti Depok Menggunakan Metode <i>User Centered Design</i> . | Penggunaan metode <i>User Centered Design</i> memberikan kemudahan bagi perancangan situs, dikarenakan perancangan situs elektronik berbasis dari pengalaman interaksi oleh para pengguna selama menggunakan internet selama ini. Penelitian ini menghasilkan sebuah perancangan situs elektronik yang <i>user friendly</i> sesuai dengan kebiasaan para pengguna. Berdasarkan |

| No | Nama Penulis | Judul | Hasil |
|----|--------------------------------|--|--|
| | | | <p><i>usability test</i> yang telah dilaksanakan pada tahapan akhir penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa dengan melakukan pendekatan pembuatan desain aplikasi dengan menggunakan metode <i>UCD</i> dapat memberikan kenyamanan dan kepuasan dari para <i>user</i> dalam menggunakan aplikasi.</p> |
| 2 | (Gema Syahidan, 2017) | <p>Perancangan <i>User Interface</i> Pada Aplikasi <i>Cheduling Activity For Autistic Children</i> Menggunakan Metode <i>User Centered Design</i>.</p> | <p>Didapatkan model <i>user interface</i> aplikasi <i>scheduling activity</i> yang memberikan solusi kebutuhan pengguna orang tua untuk memberikan aktivitas harian kepada ABK. Pada tahap pengujian diperoleh hasil <i>usability</i> sangat baik pada pengguna orang tua dengan rata-rata sebesar 90.5%.</p> <p>Didapatkan model <i>user interface</i> aplikasi <i>scheduling activity</i> yang memberikan solusi kebutuhan pengguna ABK dalam melakukan aktivitas yang diberikan orang tua, Sehingga ABK mendapatkan alat bantu untuk melakukan aktivitas. Pada tahap pengujian diperoleh hasil <i>usability</i> sangat baik pada pengguna ABK dengan rata-rata sebesar 89.9%.</p> |
| 3 | (Rina Candra Noor Santi, 2016) | <p>Perancangan Interaksi Pengguna (<i>User Interaction Design</i>) Menggunakan Metode Prototyping</p> | <p>Pendekatan <i>User Centered Design (UCD)</i> digunakan untuk membuat prototipe desain antarmuka pengguna. Proses yang dilakukan adalah melakukan analisa yang</p> |

| No | Nama Penulis | Judul | Hasil |
|----|--------------|-------|---|
| | | | terdiri dari (1) menyusun goal statement dan model konseptual. Selanjutnya membuat desain dengan menerapkan 8 aturan emas. Langkah ketiga adalah melakukan pengujian dengan metode <i>task-based scenario</i> , yaitu pengujian yang dilakukan oleh pengembang tanpa melibatkan real user. Dari pengujian tersebut akan dilakukan <i>redesign</i> jika terdapat revisi pada desain yang telah disepakati. |



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom

SURABAYA

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam tahapan penelitian ini akan melalui empat tahapan yaitu tahapan awal penelitian, tahapan analisis, tahapan desain dan tahapan akhir. Tahapan tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Metode Penelitian

| TUJUAN | CARA | HASIL |
|---|--|--|
| Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan analisis dan perancangan desain <i>user interface</i> | A. Tahap Awal Penelitian Studi Literatur | Menganalisis informasi yang di dapat |
| <ul style="list-style-type: none"> - Mengamati objek yang akan diteliti - Mengumpulkan informasi serta ada masalah apa dalam <i>website</i> | Observasi dan wawancara | Mendapat informasi yang dibutuhkan |
| Menentukan jumlah ukuran sampel responden pengguna <i>website</i> | Perhitungan sampel | Mendapatkan jumlah sampel responden menggunakan rumus Slovin |
|  | | |
| Memahami apa yang <i>user</i> butuhkan | B. Tahap Analisis Memahami dan menentukan konteks <i>user</i> (Metode <i>UCD</i>) | Informasi dari kebutuhan <i>user</i> |
| Menyusun daftar pertanyaan tertulis dalam bentuk kuesioner kepada responden | Pembuatan dan Penyebaran kuesioner | Mendapatkan jawaban langsung dari responden |
| Mempermudah menganalisa hasil kuesioner untuk mendapatkan hasil secara keseluruhan dari semua responden | Mendeskripsikan kebutuhan <i>user</i> dengan <i>User Persona</i> (Metode <i>UCD</i>) | Mendeskripsikan jawaban dari responden yang telah mengisi kuesioner dengan <i>User Persona</i> |
| | Analisa deskriptif | |

| TUJUAN | CARA | HASIL |
|---|--|---|
| Untuk mendapatkan hasil penelitian yang baik dan benar. | Uji validitas dan uji reliabilitas (evaluasi awal) | Hasil kuesioner di uji validitas dan uji reliabilitas menggunakan SPSS. |
| | Analisis berdasarkan <i>Usability Testing</i> | |



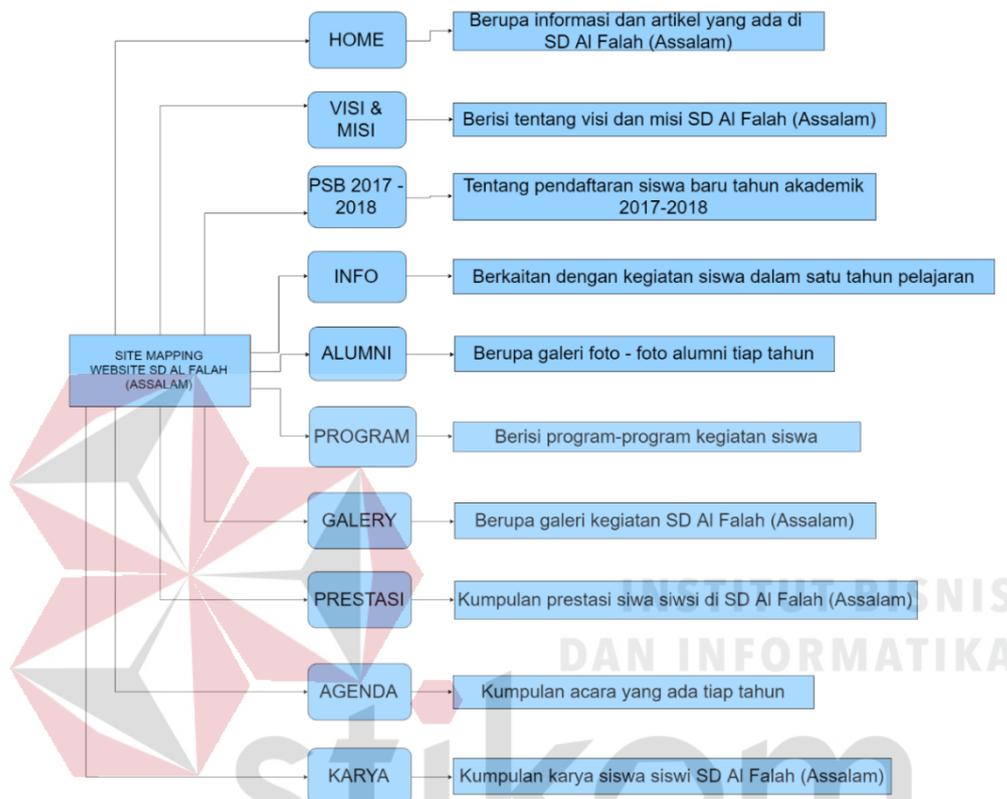
| | | |
|--|--|--|
| Untuk merancang desain baru berdasarkan hasil kuesioner yang sudah disebar | C. Tahap Desain <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Storyboarding</i> 2. <i>Sketching</i> 3. <i>Prototyping with index card</i> 4. <i>Wizard of Oz</i> | Gambaran awal desain baru yang berupa desain pola sketsa |
|--|--|--|



| | | |
|--|---|---|
| Melakukan perbaikan dan rancangan desain akhir dari hasil akhir analisis dan perancangan mengenai <i>user interface</i> pada <i>website</i> www.sdalfalahassalam.sch.id | D. Tahap Akhir Merancang <i>prototype</i> sebagai <i>alternative</i> (Metode <i>UCD</i>) | Rancangan UI dengan <i>language prototyping</i> menggunakan metode <i>UCD</i> dengan tools Pinegrow |
| Untuk mengetahui hasil akhir pembuatan <i>user interface</i> sudah sesuai dengan pihak sekolah | Testing Plan & Mengevaluasi perancangan desain baru (evaluasi akhir) | |

3.1 Tahap Awal Penelitian

3.1.1 Site Mapping Website SD Al Falah Assalam



Gambar 3. 1 Site Mapping SD Al Falah (Assalam)

Site mapping menu utama website SD Al Falah Assalam berjumlah 10 menu. Site mapping ini adalah site mapping website lama dari SD Al Falah Assalam sebelum dirancang ulang. Terdapat 10 menu yaitu Home, Visi dan Misi, PSB 2017-2018, Info, Alumni, Program, Galeri, Prestasi, Agenda, dan Karya.

Menu Home berisi tentang informasi utama dan artikel terbaru yang ada di sekolah. Di dalam menu Home juga terdapat video dokumentasi kegiatan atau tugas dari siswa-siwi. Menu Visi dan Misi hanya berisi visi dan misi sekolah. Menu PSB atau Pendaftaran Siswa baru berisi tentang syarat dan informasi bagaimana cara mendaftar. Menu PSB belum di update ke tahun ajaran baru, sehingga informasi

yang disampaikan belum *terupdate*. Menu Info berisikan tentang kegiatan siswa dalam satu tahun pelajaran. Di dalam menu info hanya terdapat deskripsi dan *link* untuk *download* Kalendek Akademik. Menu alumni, menu prestasi, menu gelari, menu agenda merupakan menu yang berisikan foto-foto dokumentasi kegiatan, namun menu ini dibedakan dan tidak dijadikan satu dalam menu galeri. Lalu ada menu Program yang berisikan tentang program-program unggulan yang ada di sekolah seperti bakti sosial, pentas bakat dan lain-lain. Terakhir ada menu Karya, menu ini berisikan tentang kumpulan karya-karya siswa dan siswi dari SD Al Falah Assalam. Karya yang ada yaitu cerita pendek dan puisi.

3.1.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mempelajari dan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan analisis dan perancangan desain *user interface*, data populasi dan sampel dan metode *usability testing* pada *website* yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman tentang bagaimana melakukan analisis dan perancangan menggunakan metode tersebut.

Studi literatur yang dilakukan sesuai dengan metode penelitian, yaitu dengan mengkaji beberapa jurnal dan buku yang ada dalam penelitian, dan juga mengkaji dari beberapa *website*, lebih lengkapnya dapat dilihat pada Bab II Landasan Teori pada laporan ini, studi literatur juga memberikan penjelasan tentang teori yang dapat membantu menyelesaikan penelitian ini.

3.1.3 Wawancara

Wawancara ini dilakukan kepada bagian IT atau pengelola *website* dari SD Al Falah (Assalam) yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dan data

mengenasi *website*, serta ada masalah apa dalam *website* tersebut sebagai acuan dalam melakuakn *riset* ini.

3.1.4 Observasi

Observasi ini bertujuan untuk mengamati objek yang akan diteliti, yaitu *website* www.sdalfalahassalam.sch.id. Pada penelitian ini dilakukan dengan mengamati proses yang ada pada *website* tersebut.

Beberapa tampilan *website* SD Al Falah (Assalam) dengan kondisi awal sebelum dilakukan pengembangan desain.

a. Halaman Home

Pada halaman ini berisikan informasi tentang berita terkini dan beberapa artikel yang ada di sekolah, video kegiatan siswa, serta kalender akademik tahun 2017–2018. Pada halaman paling bawah terdapat copy right SD Al Falah Assalam yang membuktikan bahwa *website* ini dimiliki dan dikelola sendiri oleh pihak sekolah. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi langsung kepada *user* pada halaman home, informasi yang ditampilkan terlalu banyak dan tidak *up to date* sehingga memakan *space* yang terlalu banyak dan kurang informatif dan juga warna yang ditampilkan terlalu kontras dan kurang menarik dari segi tampilan.

SD AL-FALAH ASSALAM TROPODO
MENDIDIK GENERASI BERAKHLAQUL KARIMAN, BERPRESTASI OPTIMAL

Home VISI & MISI PSB 2017-2018 INFO ALUMNI PROGRAM GALERY PRESTASI AGENDA KARYA

3 SE-KECAMATAN WARU. SEMOGA DAPAT MEMBERIKAN PENGALAMAN YANG BERMA

INTERNHIP PROGRAM
Monday, September 18, 2018
GORESAN PRESTASI ALUMNI KELAS 6 TAHUN AJARAN 2017-2018

KEGIATAN BERBA BELAJAR DI KELAS
Present

KEGIATAN BEHARUARI BERBA DA SEKOLAH
profil S

LINK BLOG BIDANG STUDI

- SUDUT KELAS 3
- English Society
- PEMBELAJARAN AL-QURAN
- ekstrakurikuler
- UNIT BK
- MATEMATIKA
- IPS I
- IPA

Archives
Archives
latihan soal

Visitors

| | |
|--------|----|
| 12,564 | 39 |
| 3,977 | 17 |
| 111 | 16 |
| 93 | 13 |
| 64 | 13 |
| 61 | 9 |
| 47 | 7 |
| 45 | 5 |
| 44 | 4 |
| 44 | |

SD AL-FALAH ASSALAM
belajar untuk menjadi guru, dari guru nyasar menjadi Guru benar

LINK PENTING

- CABANG DINAS WARU
- SERTIFIKASI GURU
- TUNJANGAN FUNGSIONAL GURU

GALLERY

Contributors

- Abdillah
- Mirza Farikh
- Muhammad Abdillah
- SD AL-FALAH TROPODO 2

Monday, August 8, 2018
Sinergi guru-orangtua dalam pencapaian pendidikan yang Optimal

Dipostkan oleh SD AL-FALAH TROPODO 2 di 6:37:00 PM No comments:
Link ke posting ini

SD Al-Falah Assalam berkomitmen untuk menjaga komunikasi dan koordinasi dengan wali murid, demi tercapainya pendidikan yang baik. "Segala bentuk saran dan kritik dibuka dan diterima dalam 1x24 jam", kalimat dari Ust. Shohikuddin selaku Kepala Sekolah yang selalu diulang di setiap acara komunikasi guru dan wali murid. Kepercayaan wali murid menjadi motivasi bagi sekolah untuk terus membuat terobosan-terobosan baru dari persoalan-persoalan baru yang muncul dan waktu ke waktu.

Apel Pagi; Penanaman Karakter Disiplin dan Bertanggung Jawab

Karakter anak sangat mungkin terpengaruh oleh lingkungannya. Karenanya perlu pendampingan kepada anak agar hal yang tidak diinginkan dapat masuk dan berdampak negatif. Segala bentuk cara, metode, dan strategi di terapkan demi terwujudnya siswa yang berkarakter.

Dipostkan oleh Mirza Farikh di 12:38:00 AM No comments:
Link ke posting ini

Wednesday, June 2, 2018
BUKAN SEKEDAR PAWAI, NAMUN ADA SALING BERBAGI

Dipostkan oleh Mirza Farikh di 12:21:00 AM No comments:
Link ke posting ini

Gambar 3. 2 Halaman Home

b. Halaman Visi Misi

Pada halaman visi dan misi berisikan informasi tentang visi dan misi sekolah saja, dibawah informasi visi dan misi terdapat kolom untuk mengirim komen yang ditujukan kepada *admin website*. Berdasarkan hasil wawancara, pada kolom komen, hanya berisikan halaman kosong yang terlalu panjang sehingga halaman ini tidak informatif dan kurang bagus jika hanya berisikan visi dan misi sekolah.

The screenshot shows the website for SD Al-Falah Assalam Tropodo. The main content area is titled "VISI & MISI" and contains the following text:

Lembaga Pendidikan Al Falah Assalam sebagai sebuah lembaga yang selalu mengupayakan dalam pengembangan organisasi yang kredibel dan visioner memiliki visi dan misi sebagai berikut :

VISI
Mewujudkan Generasi berakhlak mulia dan berprestasi optimal.

MISI

1. Mewujudkan lembaga pendidikan yang berbasis dalawah.
2. Mewujudkan sekolah islam percontohan bagi sekolah sekitarnya.
3. Mewujudkan lembaga pendidikan yang memberi manfaat bagi lingkungan.

Below the mission statements is a comment section with the text "No comments: Post a Comment". The comment form includes a text input field "Enter your comment...", a dropdown menu for "Comment as: Aldica Febrin", a "Sign out" button, and buttons for "Publish", "Preview", and "Notify me".

The page also features a sidebar with various links and a visitor statistics table:

LINK BLOG BIDANG STUDI

- SUDUT KELAS 3
- English Society
- PEMBELAJARAN AL QURAN
- ekstrakurikuler
- UNIT BIK
- MATEMATIKA
- IPS I
- IPA

Archives

Archives ▾

- latihan soal - ▾

Visitors

| | |
|--------|----|
| 12,564 | 39 |
| 3,977 | 17 |
| 111 | 16 |
| 93 | 13 |
| 54 | 13 |
| 61 | 9 |
| 47 | 7 |

Gambar 3. 3 Halaman Visi Dan Misi

c. Halaman PSB 2017 – 2018

Halaman Pendaftaran Siswa Baru berisikan syarat dan proses pendaftaran, pelaksanaan pendaftaran, pengembalian formulir, pelaksanaan observasi dan tempat pendaftaran. Pada halaman ini belum ada *update* terbaru tentang apa saja syarat dan ketentuan pendaftaran siswa baru untuk tahun ajaran 2018 – 2019. Dibawah syarat dan ketentuan pendaftaran siswa baru, hanya berisikan halaman kosong yang terlalu panjang sehingga halaman ini tidak informatif dan sangat kurang menarik.

The screenshot displays the website for SD Al-Falah Assalam, Tropodo. The main heading is "PENDAFTARAN SISWA BARU TAHUN AJARAN 2017/2018 LEMBARA PENDIDIKAN AL-FALAH ASSALAM SD AL-FALAH ASSALAM". The page is divided into several sections:

- Header:** School logo and name, with the motto "MEMODIK GENERASI BERAKHLAQUL KAHIMAH, BERPRESTASI OPTIMAL".
- Navigation:** Home, VISI & MISI, PSB 2017-2018, INFO, ALUMNI, PROGRAM, GALERY, PRESTASI, AGENDA, KARYA.
- Main Content:**
 - Section 1: SARAS (68) ATAS PRESTASINYA MERAIH JUARA HARAPAN 2 LOMBA LMPA NR 3.
 - Section 2: PSB 2017-2018.
 - Section 3: PENDAFTARAN SISWA BARU TAHUN AJARAN 2017/2018 LEMBARA PENDIDIKAN AL-FALAH ASSALAM SD AL-FALAH ASSALAM.
 - Section 4: A. SWARIT DAN PROSES PENDAFTARAN.
 - Membayar biaya pendaftaran Rp200.000
 - Mempersiapkan berkas foto keluarga, ukur kebutuhan dan KTP orang tua (2 lembar)
 - Mempersiapkan pas foto berwarna ukuran 3x4 sebanyak 3 lembar dengan background berwarna
 - mempersuik balok ukur minimal 8 tahun (per Juli 2017)
 - Section 5: B. PELAKSANAAN PENDAFTARAN.
 - Hari Senin – Jumat : 07.30 – 14.30 WIB
 - Sabtu : 07.30 – 11.30 WIB
 - Section 6: C. PENGEMBALIAN FORMULIR.
 - Hari Senin – Jumat : 07.30 – 14.30 WIB
 - Sabtu : 07.30 – 11.30 WIB
 - Section 7: D. PELAKSANAAN OBSERVASI.
 - Observasi dilakukan sesuai jadwal yang diberikan tidak sebelum setelah pengembalian formulir pendaftaran
 - Tujuan Observasi untuk mengetahui tingkat integritas, kepatuhan dan perkembangan mental, akademik, dan sikap sosial, serta menilai opportunities calon siswa
 - Section 8: E. TEMPAT PENDAFTARAN.
 - Komplek Sekolah SD/TK/SLB/PAI Falaah Assalam J. Wiroo Tropodo PG-20 Wiroo Sidoarjo 031-898427 atau menghubungi Panitia PSB Bu Yuli : 0851 8604 6009 Pak Luyman : 0880 7740 2051
- Left Sidebar:** Includes "REKAMAN VIDEO BELAJAR DI KELAS", "REKAMAN SEMINAR BELAJAR SD BERKUALITAS", "LINK BLOG BERKUALITAS", and "Academy" section.
- Right Sidebar:** Includes "BUKALAN SEKOLAH TERBARU", "KALIBURAH AKAN BERKUALITAS 2017-2018", "REKAMAN BAKOS BERKUALITAS", "KEGIATAN", "REKORDEKOR KEMAJUAN BERKUALITAS", "LINK PELINGK", and "GALLERY".
- Bottom Section:** "No comments: Post a Comment" with a form and "Visitors" statistics.

Gambar 3. 4 Halaman PSB 2017 - 2018

d. Halaman Info

Halaman ini berisikan tentang informasi seputar kalendek akademik dalam satu tahun pelajaran 2016 – 2017. Dibawah keterangan kalender akademik berisikan kolom komentar dari beberapa orang tua yang berkomentar. Halaman ini belum ada *update* untuk kalender akademik tahun ajaran baru dan dibawah kolom komentar berisikan halaman kosong yang terlalu panjang sehingga halaman kurang enak dilihat.



Gambar 3. 5 Halaman Info

e. Halaman Alumni

Pada halaman alumni menyediakan foto dokumentasi alumni dari SD Al Falah (Assalam) tiap tahun mulai dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2015. Berdasarkan hasil wawancara, pada halaman alumni, foto yang ditampilkan dalam satu layout terlalu banyak sehingga pengguna harus melakukan *scroll*.



Gambar 3. 6 Halaman Alumni

f. Halaman Program

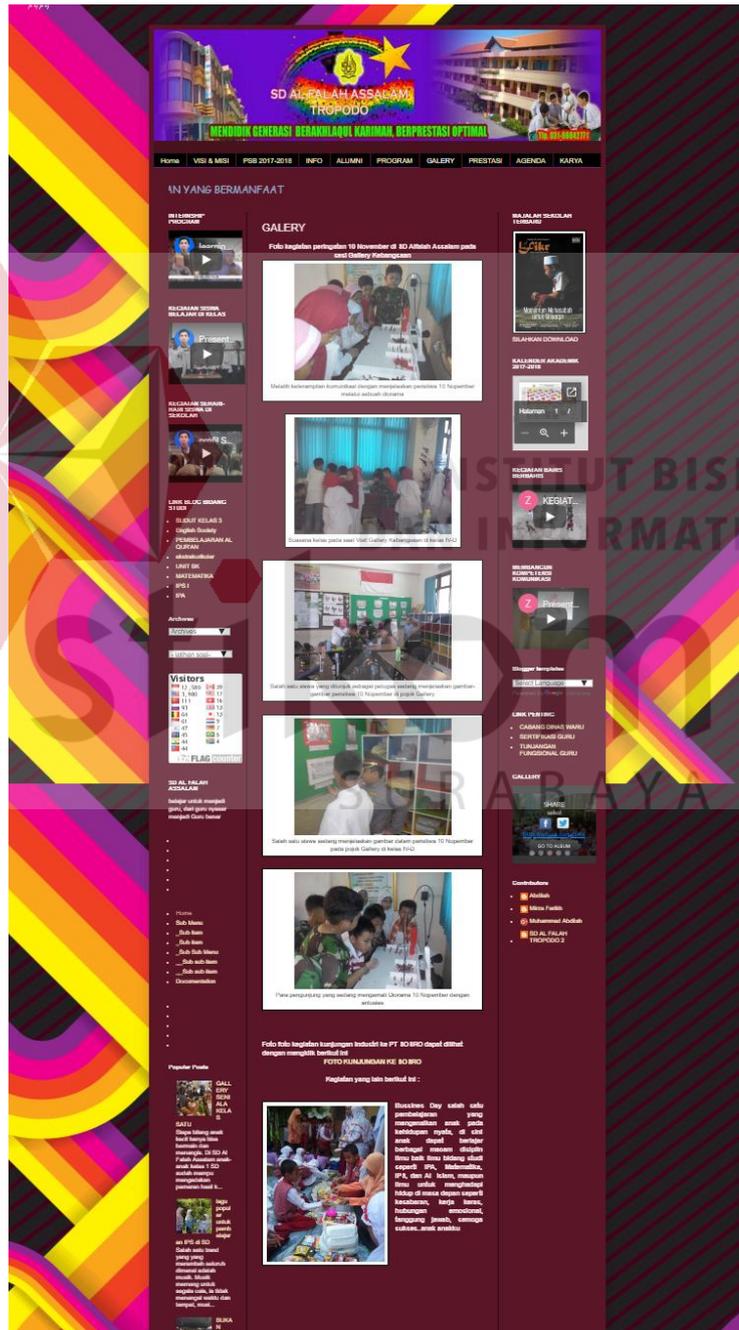
Halaman program berisikan tentang program – program kegiatan siswa yang ada di SD Al Falah (Assalam). Program ini ditujukan khususnya untuk siswa kelas 6 dengan tujuan membangun kemandirian, aqidah dan ketahanan siswa dalam menghadapi tantangan di kelas 6. Menurut beberapa orang yang sudah diwawancarai, pada halaman program terlalu banyak ruang yang kosong pada halaman tersebut sehingga kurang menarik bagi pengguna.



Gambar 3. 7 Halaman Program

g. Halaman Galeri

Pada halaman galeri menyediakan foto dokumentasi kegiatan siswa – siswi SD Al Falah (Assalam). Pada halaman galeri, foto yang ditampilkan dalam satu layout terlalu banyak sehingga pengguna harus melakukan *scroll*.



Gambar 3. 8 Halaman Galeri

h. Halaman Prestasi

Halaman ini berisikan foto - foto dokumentasi prestasi siswa – siswi SD Al Falah (Assalam) mulai tahun 2010 sampai dengan tahun 2012. Pada halaman prestasi, foto yang ditampilkan dalam satu layout terlalu banyak sehingga pengguna harus melakukan *scroll* dan penataan foto kurang rapi.



Gambar 3. 9 Halaman Prestasi

i. Halaman Agenda

Halaman ini berisikan foto - foto dokumentasi agenda siswa – siswi selama belajar di SD Al Falah (Assalam). Agenda di mulai pada tahun 2011 tetapi sampai tahun 2018 belum ada *update* terbaru. Pada halaman agenda, foto yang ditampilkan dalam satu layout terlalu banyak sehingga pengguna harus melakukan *scroll*, penataan foto kurang rapi dan kurang *update*.



Gambar 3. 10 Halaman Agenda

j. Halaman Karya

Halaman ini berisikan kumpulan karya – karya siswa dan siswi SD Al Falah (Assalam). Karya – karya ini tentang cerita pendek, cerita pengalaman pribadi dan sebagainya. Karya ini ditulis siswa kelas 5 dan kelas 3. Berdasarkan hasil wawancara, pada halaman karya, konten atau isi kurang rapi dimana setiap *font* dari artikel karya siswa – siswi berbeda – beda sehingga kurang nyaman dan menarik untuk dilihat.

The screenshot shows a website page for 'SD AL FALAH ASSALAM TROPODO'. The page is titled 'Halaman Karya' and features a central article titled 'Andaikan aku pahlawan' (If I were a hero) by Nurul Rizka Gani, a 5th-grade student. The article is a short story about a boy who imagines himself as a hero. The page also includes a sidebar with a 'VISITORS' section, a 'KALENDAR AKADEMIK' section, and a 'GALLERY' section. The overall layout is cluttered and lacks a consistent design.

Gambar 3. 11 Halaman Karya

3.1.5 Perhitungan Sampel

1. Populasi

Populasi dari penelitian *website* ini adalah guru, wali murid, calon wali murid dan orang umum SD Al Falah (Assalam) yang berjumlah 1.780 orang.

2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus *Slovin*

(Sevilla, 2007) sebagai berikut :
$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Dimana n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : batas toleransi kesalahan 10% atau 0,1

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel adalah *proportionate stratified random sampling* adalah teknik yang digunakan bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proposional.

$$\text{jumlah per - populasi} = \frac{\text{jumlah peserta}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel}$$

3.2 Tahap Analisis

3.2.1 Memahami dan Menentukan Konteks *User*

Dalam hal ini didapatkan bahwa bisa memahami karakteristik *user* yang diharapkan, pekerjaan yang dilakukan *user*. *User website* ini adalah guru, wali murid, murid dan orang umum. *Website* dapat diakses pengguna diberbagai tempat dan dapat memberikan informasi tentang artikel sekolah, pendaftaran siswa baru atau karya - karya dari siswa-siswi. Secara umum 80% pemakai akhir dari *website*

ini adalah guru ataupun wali murid yang jarang mengakses *website* SD Al Falah Assalam dan penelitian ini diharuskan dapat memenuhi ekspektasi tersebut.

3.2.2 Pembuatan Kuesioner

Kuesioner ini dilakukan untuk menyusun daftar pertanyaan tertulis dalam bentuk kuesioner kepada responden, dalam hal ini responden adalah guru, wali murid, calon wali murid dan orang umum, selanjutnya mengumpulkan data yang telah diperoleh lalu data tersebut dianalisis.

Pada tahap ini, bertujuan untuk mendapatkan *feedback* yang nantinya akan dibagikan kepada *user website*.

Tabel 3. 2 Komponen kualitas *Usability Testing*

| No | Indikator <i>Usability Testing</i> | Kode |
|----|------------------------------------|------|
| 1 | <i>Learnability</i> | H1 |
| 2 | <i>Efficiency</i> | H2 |
| 3 | <i>Memorability</i> | H3 |
| 4 | <i>Errors</i> | H4 |
| 5 | <i>Satisfaction</i> | H5 |

Untuk kuesioner berupa pernyataan-pernyataan menggunakan pengukuran *Usability* dengan metode *User Centered Design*. Berikut adalah pernyataan atau pertanyaan kuesioner yang telah dibuat sesuai dengan metode *Usability*.

- a. Learnabilitas (*Learnability*) : Mengukur kemudahan yang dapat dipelajari oleh pengguna pemula dalam menggunakan sebuah produk untuk pertama kali.

Tabel 3. 3 *Learnability*

| Indikator | Pernyataan/Pertanyaan |
|-----------|---|
| H1.1 | Tulisan teks yang digunakan mudah dan jelas dipahami |
| H1.2 | Menu yang ada di <i>website</i> tersebut mudah dipahami |
| H1.3 | Menu pencarian (<i>searching</i>) ada di <i>website</i> |

| Indikator | Pernyataan/Pertanyaan |
|-----------|--|
| H1.4 | Interaksi dengan <i>website</i> jelas dan mudah dipahami |
| H1.5 | Anda merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian <i>website</i> |
| H1.6 | <i>Website</i> mudah dipahami dan dioperasikan |
| H1.7 | Informasi dari <i>website</i> membantu dalam proses pembelajaran |

- b. Efisiensi (*Efficiency*) : Mengukur seberapa cepat pengguna dapat melakukan tugasnya setelah mempelajari antarmukanya.

Tabel 3. 4 Efficiency

| Indikator | Pernyataan/Pertanyaan |
|-----------|--|
| H2.1 | Menu yang dipilih menampilkan dengan cepat |
| H2.2 | Semua menu yang berkaitan tentang sekolah ada di <i>website</i> |
| H2.3 | Tata letak konten <i>website</i> sudah memenuhi syarat |
| H2.4 | Warna <i>website</i> sudah tepat dan menarik |
| H2.5 | Menu yang di pilih membutuhkan <i>loading time</i> (waktu loading) kurang dari 5 detik |
| H2.6 | <i>Website</i> dapat diakses dari <i>handphone</i> dan komputer |
| H2.7 | Diperlukan menu Pendaftaran Siswa Baru (PSB) berbasis online |
| H2.8 | Menu Galery dan Agenda lebih baik dijadikan satu menu |

- c. Memorabilitas (*Memorability*) : Apakah aplikasi yang telah lama tidak digunakan ataupun aplikasi yang baru digunakan 1 kali dapat diingat oleh pengguna.

Tabel 3. 5 Memorability

| Indikator | Pernyataan/Pertanyaan |
|-----------|---|
| H3.1 | Tata letak informasi yang terdapat di <i>website</i> mudah dipahami |
| H3.2 | <i>Website</i> memiliki tampilan yang menarik |
| H3.3 | Desain sesuai dengan jenis <i>website</i> |
| H3.4 | <i>Website</i> ini menyediakan informasi yang dibutuhkan pengguna |
| H3.5 | Saya sering menggunakan <i>website</i> ini |
| H3.6 | Warna dan <i>font</i> tampilan <i>website</i> konsisten |
| H3.7 | Tata letak menu di <i>website</i> sudah tepat |
| H3.8 | Setiap halaman dan menu memiliki judul yang sesuai dengan ini halaman |
| H3.9 | Menu dan tampilan pada <i>website</i> mudah diingat |

- d. Kesalahan (*Errors*) : Semakin kecil tingkat kesalahan maka semakin baik aplikasi tersebut. Aplikasi tersebut dapat dilihat dari berapa banyak kesalahan yang terjadi saat pengguna menggunakan aplikasi, sejauh mana akibat dari *error* tersebut, dan seberapa mudah seorang pengguna mengatasi kesalahan yang dilakukannya.

Tabel 3. 6 *Errors*

| Indikator | Pernyataan/Pertanyaan |
|-----------|---|
| H4.1 | Saat memilih menu, <i>website</i> memberikan respon |
| H4.2 | Posisi menu mudah diketahui ketika menelusuri <i>website</i> |
| H4.3 | Pengguna memiliki <i>fleksibilitas</i> menggunakan <i>website</i> |
| H4.4 | Terdapat atribut, gambar atau informasi yang sesuai |

- e. Kepuasan (*Satisfaction*) : Kepuasan bersifat subjektif bagi masing-masing pengguna yang meliputi perasaan saat menggunakan aplikasi, pendapatnya tentang aplikasi tersebut dan lain-lain.

Tabel 3. 7 *Satisfaction*

| Indikator | Pernyataan/Pertanyaan |
|-----------|--|
| H5.1 | Informasi yang ada di <i>website</i> selalu <i>up to date</i> |
| H5.2 | Secara keseluruhan, saya puas dengan <i>website</i> saat ini |
| H5.3 | Cara penggunaan <i>website</i> ini sangat simple |
| H5.4 | Terdapat fasilitas hubungi kami/korespondensi dari <i>website</i> |
| H5.5 | Ada menu bantuan yang bisa membantu pengguna jika mengalami kesulitan |
| H5.6 | <i>Website</i> menampilkan data sesuai dengan apa yang di pilih di menu |
| H5.7 | Bahasa sesuai dengan standart (KBBI) |
| H5.8 | Pilihan <i>font</i> dan <i>size</i> di <i>website</i> tepat dan membuat pengguna betah |

3.2.3 Penyebaran Kuesioner

Pada penyebaran kuesioner yang telah dibuat berdasarkan *Usability Testing* dilakukan kepada 96 responden dan dibagikan atau sebarkan secara *offline* dengan datang ke sekolah SD Al Falah (Assalam) pada hari dan tanggal secara acak dan

juga disebarikan secara *online*. Kuesioner di isi oleh pengguna guru, wali murid, calon wali murid dan orang umum atau pengguna *website* SD Al Falah (Assalam). Sebelum penyebaran kuesioner dilakukan, responden diberikan penjelasan pada tiap tiap pernyataan atau pertanyaan agar responden tidak merasa bingung dalam memberikan jawaban.

3.2.4 Menentukan Kebutuhan User (Metode UCD)

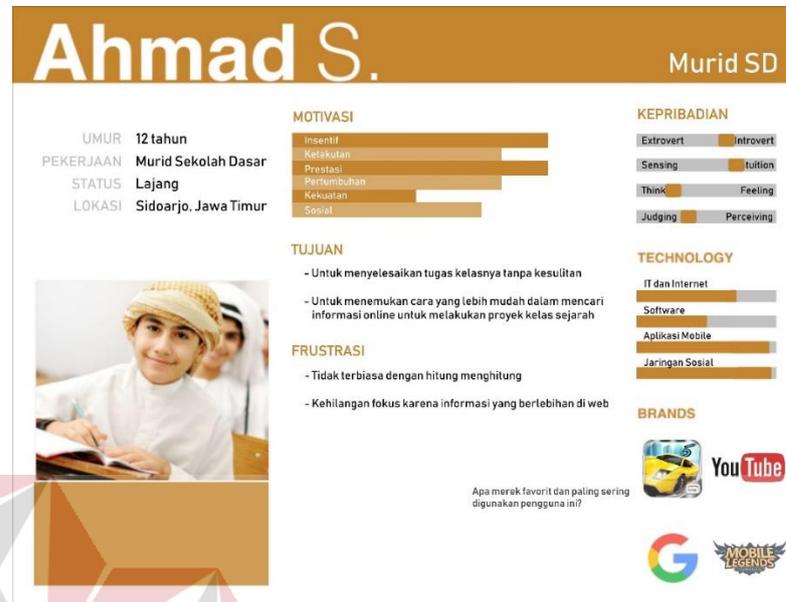
Kebutuhan fungsional dari *website* SD Al Falah (Assalam) dapat digambarkan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Kebutuhan Fungsional *Website* SD Al Falah (Assalam)

| Nama Fungsi | Keterangan |
|------------------------|--|
| Menu Utama | Menampilkan halaman pertama dari <i>website</i> SD Al Falah (Assalam) |
| Artikel | Menampilkan artikel terbaru yang ada di SD Al Falah (Assalam) |
| Kelender Akademik | Menampilkan gambar kalender akademik |
| Testimoni siswa | Menampilkan cerita bentuk kepuasan terhadap SD Al Falah (Assalam) |
| Testimoni wali murid | Menampilkan cerita bentuk kepuasan wali murid terhadap guru atau SD Al Falah (Assalam) |
| About | Berisi tentang informasi SD Al Falah (Assalam) |
| Visi dan Misi | Menampilkan halaman informasi visi dan misi SD Al Falah (Assalam) |
| Pendaftaran siswa baru | Berisi tentang informasi pendaftaran siswa baru tahun akademik selanjutnya |
| Galeri | Berisi tentang kumpulan foto kegiatan SD Al Falah (Assalam) |
| Karya | Menampilkan karya siswa-siswi dari kelas 3 sampai dengan kelas 6 |
| Video | Menampilkan halaman <i>channel</i> Youtube dari SD Al Falah (Assalam) |
| Kritik dan saran | Menampilkan <i>form</i> untuk pengisian kritik ataupun saran untuk karya siswa-siswi |

3.2.4.1 User Persona

A. User Persona Murid SD



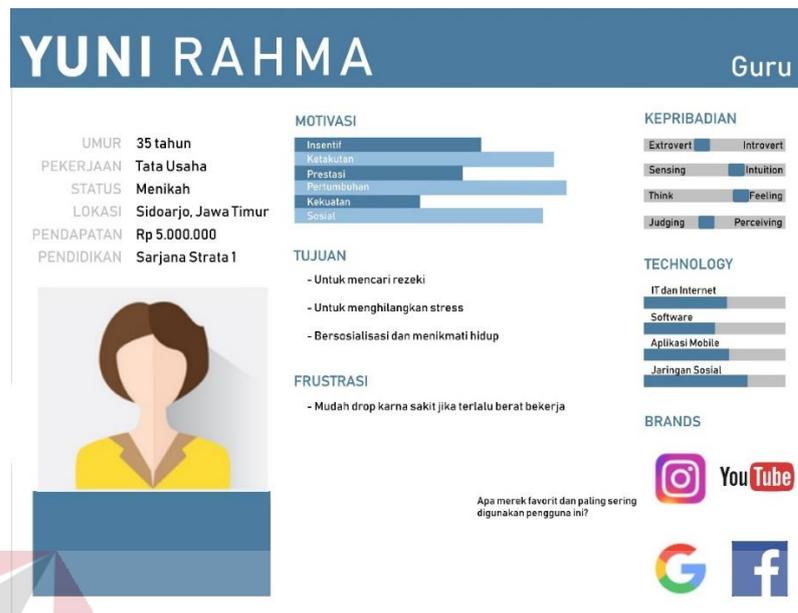
Gambar 3. 12 User Persona Murid SD

B. User Persona Wali Murid SD



Gambar 3. 13 User Persona Wali Murid SD

C. User Persona Guru



Gambar 3. 14 User Persona Guru

D. User Persona Orang Umum



Gambar 3. 15 User Persona Orang Umum

3.2.5 Analisa Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk mendapatkan hasil secara keseluruhan dari semua responden. Pada penelitian ini data jawaban dari responden kuesioner

yang telah dibagikan dan diisi oleh pengguna akan diolah atau dihitung untuk mendapatkan seberapa besar hasil dari tingkat keberhasilan user interface yang dibuat sebelumnya. Proses ini menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*.

3.2.6 Pengukuran *Usability Testing*

Pernyataan pada kuesioner tersebut nantinya akan diukur menggunakan *saverity rating* dengan 5 skala pengukuran yaitu tidak ada masalah, tidak perlu adanya perbaikan, perbaikan dilakukan dengan prioritas rendah, sangat penting untuk diperbaiki dengan tingkat prioritas tinggi dan sangat diperlukan perbaikan.

Tabel 3. 9 Bobot *Saverity Rating*

| No | Kriteria | Nilai |
|----|---|-------|
| 1 | Tidak ada masalah | 1 |
| 2 | Tidak perlu adanya perbaikan | 2 |
| 3 | Perbaikan dengan prioritas rendah | 3 |
| 4 | Perbaikan dengan tingkat prioritas tinggi | 4 |
| 5 | Sangat diperlukan perbaikan | 5 |

3.2.7 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas (Evaluasi Awal)

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang baik dan benar, maka dibutuhkan seluruh dari instrumen penelitian yang baik dan benar. Dalam penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner. Kuesioner digunakan sebagai pengukur nilai dari variabel dan indikator. Salah satu kriteria dari penyusunan kuesioner adalah memiliki validitas dan reliabilitas. Validitas menjelaskan bahwa kuesioner sebagai pengukur sedangkan realibilitas menjelaskan bahwa kuesioner selalu konsisten dalam mengukur gejala permasalahan yang sama. Tujuan dari pengujian instrumen ini adalah sesuatu yang meyakinkan bahwa kuesioner yang disusun benar-benar

baik dalam mengukur gejala permasalahan dan menghasilkan data dan hasil yang valid.

Analisis reliabilitas dan validitas dengan menggunakan SPSS 24. Uji validitas dan uji reliabilitas menggunakan SPSS dengan langkah-langkah yaitu distribusi data pada excel di *copy* kedalam aplikasi SPSS data view, klik *variabel view*, tulis nama dan nomor pernyataan berserta jumlahnya, *decimal* tulis 0 pada label tulis nomor pernyataan berserta jumlahnya. Setelah (nama,*descimal* dan label diisi), pada langkah SPSS selanjutnya klik *analyze*, pilih *scale*, pilih *reliability analysis*, sorot semua pernyataan tanpa jumlah, pindahkan kekolom *items*, klik *statistics* pada *descriptive for* klik *scale if item deleted*, lalu klik *continue*.

3.3 Tahap Desain

Pada tahap desain ini menggunakan metode *UCD* yang terdiri dari :

1. Memahami dan menentukan konteks *user*.
2. Menentukan kebutuhan *user*.
3. Merancang *prototype* sebagai *alternative*
4. Mengevaluasi perancangan.

Sebelum melalui tahap *UCD* diatas harus melakukan empat tahapan merancang *UI* yaitu *storyboarding*, *sketching*, *prototyping with index card*, dan *Wizard of Oz*. Langkah-langkah untuk melakukan pengembangan desain antara lain:

3.3.1 Storyboarding

Storyboarding adalah gambaran dari bentuk awal sebuah halaman yang disusun secara berurutan serta dilengkapi dengan penjelasan seperti alur narasi atau

skenario yang mengikuti gambaran yang telah dibuat. Berikut ini adalah langkah – langkah membuat *storyboarding* pada penelitian ini (Preece, et al., 2002):

- a. Menyiapkan peralatan tulis untuk membuat *storyboard*, seperti bolpoin atau spidol dan kertas.
- b. Membuat sketsa untuk ilustrasi penggunaan *website* kepada *user*.
- c. Membuat alur cerita dan panah, yang artinya setiap sketsa dipecah menjadi sketsa per individu, masing – masing harus memberikan informasi tentang situasi atau keputusan yang dibuat dan hasilnya.

3.3.2 *Sketching*

Sketching Elemen yang dipakai relatif sederhana khususnya untuk desain interface. Sketsa dapat berupa simbol, icon, kotak, dialog dan lain-lain. Berikut langkah-langkah membuat *sketching* pada penelitian ini :

- a. Berdasarkan hasil *storyboard* sebelumnya, maka selanjutnya menentukan bentuk dan letak setiap komponen.
- b. Menggambar desain pola sketsa dari hasil yang sudah dianalisis.
- c. Menggambarkan hasil sketsa yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga menghasilkan sketsa awal.

3.3.3 *Prototyping with index card*

Prototyping dengan menggunakan kartu indeks adalah cara yang sukses dan sederhana untuk membuat *prototype* interaksi, dimana setiap kartu mempresentasikan untuk satu tampilan dan digunakan cukup umum ketika mengembangkan situs *website*. Berikut langkah-langkah membuat *prototyping with index card* pada penelitian ini :

- a. Setelah melakukan *sketching* awal tadi, selanjutnya adalah membuat desain pola sketsa menggunakan kartu yang berukuran 5,5 x 8,5 cm.
- b. Selanjutnya sketsa tersebut digabungkan dan membuat alur di setiap komponen yang ada di dalamnya.

3.3.4 *Wizard of Oz*

Langkah berikutnya adalah memanfaatkan sebuah aplikasi atau software untuk menghasilkan tampilan yang dapat digunakan oleh pengguna dalam berinteraksi dengan user interface yang sedang disusun. Simulasi interaksi terakhir antara pengguna dan antarmuka yang sangat mirip dengan produk sebenarnya.

Dalam membuat *wizard of oz* pada penelitian ini dengan menggunakan *tools* Mockingbot. Hasil dari *wizard of oz* akan di amati kembali apakah desain yang telah dibuat sudah sesuai atau belum, jika ada yang perlu diperbaiki maka menggunakan *tools* lain yaitu Pinegrow. Sehingga hasil dari *wizard of oz* berupa prototype yang siap untuk di ujikan kepada *user* (dalam hal ini pengelola *website* SD Al Falah (Assalam)).

3.4 Tahap Akhir

3.4.1 Merancang *Prototype* Sebagai *Alternative* (Metode *UCD*)

Tahap akhir ini ialah melakukan perbaikan dan melakukan rancangan desain akhir dengan *language prototyping* dari hasil akhir analisis dan perancangan mengenai *user interface* pada *website* www.sdalfalahassalam.sch.id. Hasil akhir tahap ini ialah rancangan *user interface* menggunakan metode *UCD* dengan *tools* Pinegrow.

3.4.2 Rancangan Uji Coba

Setelah dilakukan perancangan *user interface*, tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian dari sistem yang telah dibuat. Pengujian dilakukan bertujuan untuk:

- Mengetahui kesalahan yang masih terjadi seperti kegagalan sistem yang tidak bisa berjalan sesuai dengan yang semestinya.
- Mengetahui data yang diperoleh telah memenuhi persyaratan dengan kebutuhan sistem.
- Mengetahui *output* yang dihasilkan dari sistem sesuai dengan kebutuhan *user*.

Dari hasil pengujian yang didapat, jika masih terdapat ketidaksesuaian *output* maka diperlukan perbaikan pada bagian yang masih terdapat kekurangan. Berikut adalah rancangan uji coba yang dilakukan terhadap sistem.

Tabel 3. 10 Rancangan Uji Coba *Website* SD Al Falah Assalam

| <i>Test Case Id</i> | <i>Test Case Scenario</i> | <i>Expected Result</i> |
|---------------------|---------------------------|--|
| T01 | Menu Utama | Berhasil masuk dan menampilkan halaman menu utama. |
| T02 | Artikel | Berhasil masuk dan menampilkan halaman artikel. |
| T03 | Kelender Akademik | Berhasil menampilkan gambar kalendek akademik. |
| T04 | Testimoni siswa | Berhasil menampilkan testimoni siswa. |

| <i>Test Case Id</i> | <i>Test Case Scenario</i> | <i>Expected Result</i> |
|---------------------|---------------------------|--|
| T05 | Testimoni wali murid | Berhasil menampilkan testimoni wali murid. |
| T06 | <i>About</i> | Berhasil masuk dan menampilkan halaman menu <i>about</i> . |
| T07 | Visi dan Misi | Berhasil menampilkan visi dan misi sekolah. |
| T08 | Pendaftaran siswa baru | Berhasil menampilkan daftar syarat pendaftaran siswa baru. |
| T09 | Galeri | Berhasil masuk dan menampilkan halaman menu galeri. |
| T10 | Karya | Berhasil masuk dan menampilkan halaman menu Karya. |
| T11 | Video | Berhasil masuk dan menampilkan <i>channel</i> Youtube SD Al Falah Assalam |
| T12 | Kritik dan saran | Berhasil menambahkan kritik dan saran di kolom komentar pada halamn karya. |

3.4.3 Evaluasi Akhir

Pada tahap evaluasi ini dilakukan evaluasi mengenai desain yang telah dibuat oleh penulis yang nantinya akan di evaluasi oleh developer website SD AL Falah (Assalam). Hasil akhir tahap ini ialah rancangan *user interface* menggunakan metode *UCD* dengan tools Pinegrow.

BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Tahap Awal Penelitian

4.1.1 Hasil Studi Literatur

Untuk menyelesaikan penelitian ini, langkah awal yang harus dilakukan adalah studi literatur jurnal yang terkait. Studi literatur menghasilkan penjelasan dari masing-masing teori yang dapat menyelesaikan permasalahan penelitian ini. Hasil dari studi literatur dan jurnal terdapat pada Bab II Landasan Teori yang terdiri dari sistem, informasi, analisis, aplikasi web, *website*, *user interface*, *User Centered Design*, *Usability Testing*, *Pinegrow*, *User Persona*, populasi dan sampel, uji validitas, dan uji realibilitas.

4.1.2 Hasil Observasi dan Wawancara

Pada tahap ini menjabarkan tentang hasil observasi dan wawancara berupa informasi apa saja yang dibutuhkan untuk menganalisis *website* SD Al Falah (Assalam). Hasil Observasi berdasarkan hasil saran dan kritik kuesioner dan hasil wawancara berdasarkan pertanyaan yang diajukan langsung kepada pihak sekolah maupun wali murid dan orang umum.

Tabel 4. 1 Hasil Observasi dan Wawancara

| Bagian | Poin Hasil Wawancara |
|----------|--|
| Staff IT | SD Al Falah (Assalam) Tropodo Sidoarjo berdiri dibawah naungan sebuah Yayasan Pendidikan Islam Al Falah Assalam (YPI Al Falah Assalam) terdiri dari 4 jenjang, yaitu Kelompok Bermain (KB), Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP). |

| Bagian | Poin Hasil Wawancara |
|------------|--|
| | SD Al Falah (Assalam) Tropodo memiliki jumlah siswa mulai dari kelas 1 hingga 6 sebanyak 730 siswa. |
| | <i>Website</i> SD Al Falah (Assalam) beralamat www.sdalfalahassalam.sch.id . |
| | <i>Website</i> sudah ada sejak 3 September 2010. |
| | Dari sisi pengguna mengalami keluhan, bahwa tampilan UI <i>website</i> memang harus diperbaiki. |
| | Belum pernah dilakukan evaluasi UI |
| | Tujuan dari <i>website</i> adalah media informasi kegiatan sekolah |
| | Tampilan <i>website</i> diusahakan lebih menarik agar <i>user</i> betah untuk berlama-lama di <i>website</i> . |
| | Saran kedepannya, ada halaman untuk pendaftaran siswa secara <i>online</i> . Saat ini hanya halaman tentang informasi cara mendaftar siswa baru. |
| Wali Murid | Informasi yang ditampilkan terlalu banyak. |
| | <i>Space</i> yang terlalu banyak dan terlalu banyak <i>scroll</i> kebawah. |
| | Warna <i>website</i> yang kurang sesuai. |
| | Warna <i>background</i> terlalu gelap dan kurang menarik. |
| | Desainnya terlalu ramai. |
| | Desain lebih <i>simple</i> agar tampilan lebih menarik lagi. |
| Orang Umum | Jika <i>website</i> diakses melalui laptop, maka konten terbaca dengan jelas. Tapi ketika <i>website</i> diakses melalui smartphone 5.0 inch tampilan <i>website</i> tidak responsif dan tidak terbaca dengan baik, jadi sarannya adalah memperbaiki tampilan yang otomatis responsif menyesuaikan ukuran layar <i>gadget</i> nya. |
| | Pewarnaan <i>website</i> bukan seperti blog sekolah, melainkan blog pribadi yang menggambarkan dirinya seniman. |
| | Banyak yang mengakses adalah orang tua, lebih baik <i>font</i> lebih besar. |

4.1.3 Perhitungan Sampel

4.1.3.1 Populasi

Pada tahap ini menjabarkan sampel yang dilakukan terhadap penelitian ini menggunakan populasi penelitian dengan guru, wali murid, calon wali murid dan orang umum SD Al Falah (Assalam) yang berjumlah 1.780 orang.

Tabel 4. 2 Tabel Populasi Pengguna

| Populasi | Jumlah |
|-------------------|-------------|
| Guru | 50 orang |
| Wali murid | 730 orang |
| Calon walid murid | 800 orang |
| Orang umum | 200 orang |
| Jumlah | 1.780 orang |

4.1.3.2 Sampel

Selanjutnya, pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus

Slovin (Sevilla, 2007) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : batas toleransi kesalahan 10% atau 0,1

Populasi yang terdapat pada penelitian ini berjumlah 1.780 pengguna dan menggunakan batas toleransi kesalahan 10% atau 0,1, maka besarnya sampel pada penelitian ini adalah :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{1780}{1 + 1780 \cdot 0,1^2}$$

$$n = \frac{1780}{1 + 1780 \cdot 0,01}$$

$$n = \frac{1780}{1 + 17,8}$$

$$n = \frac{1780}{18,8}$$

$n = 94,6$ dibulatkan menjadi 95

Jadi, jumlah keseluruhan responden dalam penelitian ini adalah 95 orang.

Agar jawaban responden valid, maka menggunakan 100 orang responden.

4.1.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah *proportionate stratified random sampling* adalah teknik yang digunakan bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proposional.

$$\text{jumlah per - populasi} = \frac{\text{jumlah peserta}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel}$$

Tabel 4. 3 Jumlah Sampel

| No. | Jenis | Populasi | Perhitungan <i>proportionate stratified random sampling</i> | Sampel |
|-------|------------|----------|---|----------------------|
| 1. | Guru | 50 | $50 / 1780 \times 95$ | $= 2,66 \approx 3$ |
| 2. | Wali murid | 730 | $730 / 1780 \times 95$ | $= 38,96 \approx 39$ |
| 3. | Calon wali | 800 | $800 / 1780 \times 95$ | $= 42,69 \approx 43$ |
| 4. | Orang umum | 200 | $200 / 1780 \times 95$ | $= 10,67 \approx 11$ |
| Total | | 1.780 | Total | 96 |

Berdasarkan hasil dari perhitungan dengan rumus tersebut maka didapatkan sampel sebesar 96 orang dari populasi sebesar 1780 orang dimana sampel tersebut akan menjadi fokus utama untuk melakukan *survey* berupa kuesioner yang telah disediakan. Dari hasil sampel yang didapatkan akan dilakukan analisis apa saja

permasalahan yang dialami oleh pengguna saat menggunakan *website* tersebut. Agar jawaban responden valid, maka menggunakan 100 orang responden.

4.2 Tahap Analisis

4.2.1 Hasil Memahami dan Menentukan Konteks *User*

User website ini adalah guru, wali murid, murid dan orang umum. *Website* dapat diakses pengguna diberbagai tempat dan dapat memberikan informasi tentang artikel sekolah, pendaftaran siswa baru atau karya - karya dari siswa-siswi. Secara umum 80% pemakai akhir dari *website* ini adalah guru ataupun wali murid yang jarang mengakses *website* SD Al Falah Assalam dan penelitian ini diharuskan dapat memenuhi ekspetasi tersebut.

4.2.2 Hasil Menentukan Kebutuhan *User* dengan Persona (Metode UCD)

Berdasarkan hasil persona yang telah diperoleh, didapatkan temuan yang telah dikelompokkan terkait dengan *user interface* pada tampilan *website* yang diteliti. Berikut ini adalah temuan-temuan yang didapat dari hasil analisis persona.

Tabel 3. 11 Hasil Temuan *User* Persona

| No. | Temuan |
|-----|--|
| 1. | Terdapat informasi yang tidak terkelompok dengan baik. |
| 2. | Tampilan monoton. |
| 3. | Informasi tidak up to date |
| 4. | Isi <i>website</i> tidak <i>detail</i> |

4.2.3 Hasil Analisa Deskriptif

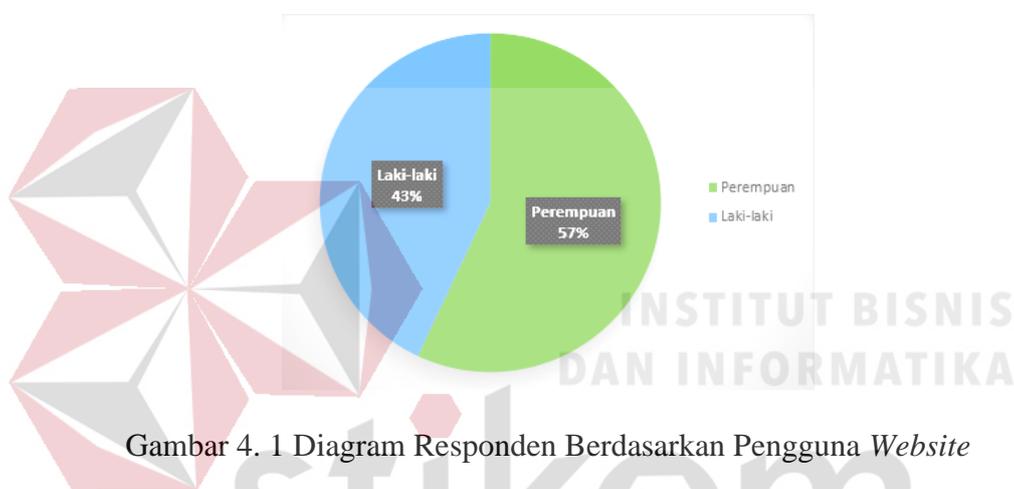
1. Karakteristik responden berdasarkan pengguna *website* SD Al Falah (Assalam)

Responden yang mengisi kuesioner berdasarkan pengguna *website* SD Al Falah (Assalam) dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Responden Berdasarkan Pengaksesan *Website*

| No. | Pengguna | Jumlah | Rata – rata |
|--------|-------------|--------|-------------|
| 1 | Laki – laki | 43 | 43% |
| 2 | Perempuan | 57 | 57% |
| Jumlah | | 100 | 100% |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa responden dari pengguna laki - laki sebanyak 43 orang atau sebanyak 43% dari keseluruhan sampling dan jumlah responden dari pengguna perempuan sebanyak 57 orang atau sebanyak 57% dari keseluruhan sampling. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 4. 1 Diagram Responden Berdasarkan Pengguna *Website*

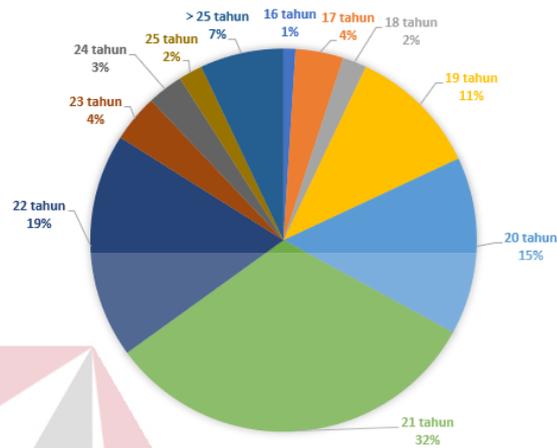
- Karakteristik responden berdasarkan umur pengguna *website* SD Al Falah (Assalam)

Responden yang mengisi kuesioner berdasarkan umur pengguna *website* SD Al Falah (Assalam) dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Responden Berdasarkan Umur Pengaksesan *Website*

| No. | Umur | Jumlah | Rata – rata |
|-----|----------|--------|-------------|
| 1 | 16 tahun | 1 | 1% |
| 2 | 17 tahun | 4 | 4% |
| 3 | 18 tahun | 2 | 2% |
| 4 | 19 tahun | 11 | 11% |
| 5 | 20 tahun | 15 | 15% |
| 6 | 21 tahun | 32 | 32% |
| 7 | 22 tahun | 19 | 19% |

| No. | Umur | Jumlah | Rata – rata |
|--------|------------|--------|-------------|
| 8 | 23 tahun | 4 | 4% |
| 9 | 24 tahun | 3 | 3% |
| 10 | 25 tahun | 2 | 2% |
| 11 | > 25 tahun | 7 | 7% |
| Jumlah | | 100 | 100% |



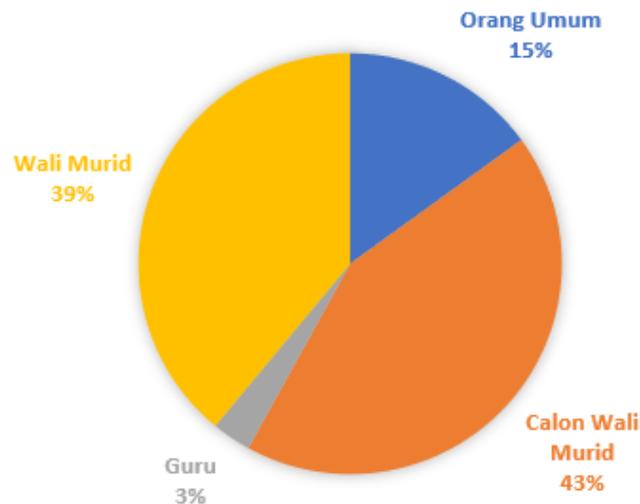
Gambar 4. 2 Diagram Responden Berdasarkan Umur Pengguna *Website*

3. Karakteristik responden berdasarkan status pengguna *website* SD Al Falah (Assalam)

Responden yang mengisi kuesioner berdasarkan status pengguna *website* SD Al Falah (Assalam) dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Responden Berdasarkan Satus Pengaksesan *Website*

| No. | Status | Jumlah | Rata – rata |
|--------|------------------|--------|-------------|
| 1 | Orang Umum | 15 | 15% |
| 2 | Calon Wali Murid | 43 | 43% |
| 3 | Guru | 3 | 3% |
| 4 | Wali Murid | 39 | 39% |
| Jumlah | | 100 | 100% |



Gambar 4. 3 Diagram Responden Berdasarkan Status Pengguna Website

4.2.4 Hasil Analisis Berdasarkan Usability Testing

Analisis berdasarkan *Usability Testing* ini dilakukan untuk mengetahui range nilai yang didapatkan dengan menggunakan perhitungan skor nilai tingkat permasalahan. Dengan rumus *Interval Score* (Fauziah, 2012) sebagai berikut :

$$\text{Nilai score maksimum} = 5 \times 1 \times 100 = 500$$

$$\text{Nilai score minimum} = 1 \times 1 \times 100 = 100$$

$$R = \text{Range} / \text{rentang} = 500 - 100 = 400$$

$$K = \text{Banyak kelas kategori} = 5 \text{ kategori}$$

$$I = \text{Interval Score}$$

$$I = R/K$$

$$= 400/5 = 80$$

Tabel 4. 7 Kategori Permasalahan *Usability Testing*

| Interval Kategori | | Tingkat Permasalahan |
|-------------------|------------|---|
| Batas Bawah | Batas Atas | |
| 100 | 179 | Tidak ada masalah |
| 180 | 259 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 260 | 339 | Perbaikan dengan prioritas rendah |
| 340 | 419 | Perbaikan dengan tingkat prioritas tinggi |
| 420 | 500 | Sangat diperlukan perbaikan |

Berdasarkan jawaban responden pada kuesioner maka diperoleh hasil data yang digunakan pada penelitian ini. Data yang didapat selanjutnya akan mengikuti kategori tingkat permasalahan *Usability Testing*.

1. Hasil Kuesioner *Learnability*

Berdasarkan hasil jawaban dari 100 responden pengguna yang mengakses *website* SD Al Falah (Assalam) berdasarkan *learnability* dengan 7 pernyataan atau pertanyaan dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Hasil Kuesioner *Learnability*

| No | Pernyataan | Skala | | | | | Interval Kategori | Tingkat Permasalahan |
|----|---|-----------|----------|----------|-----------|------------|-------------------|---|
| | | 1 (SS) | 2 (S) | 3 (N) | 4 (TS) | 5 (STS) | | |
| 1 | Tulisan teks yang digunakan mudah dan jelas dipahami | 20 | 35 | 31 | 12 | 2 | 241 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 2 | Menu yang ada di <i>website</i> tersebut mudah dipahami | 21 | 30 | 25 | 10 | 14 | 266 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 3 | Menu pencarian (<i>searching</i>) ada di <i>website</i> | 16 | 29 | 25 | 18 | 12 | 281 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |

| No | Pernyataan | Skala | | | | | Interval Kategori | Tingkat Permasalahan |
|----|---|--------|-------|-------|--------|---------|-------------------|---|
| | | 1 (SS) | 2 (S) | 3 (N) | 4 (TS) | 5 (STS) | | |
| 4 | Interaksi dengan <i>website</i> jelas dan mudah dipahami | 15 | 33 | 28 | 15 | 9 | 270 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 5 | Anda merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian <i>website</i> | 16 | 36 | 31 | 10 | 7 | 256 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 6 | <i>Website</i> mudah dipahami dan dioperasikan | 16 | 40 | 25 | 12 | 7 | 254 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 7 | Informasi dari <i>website</i> membantu dalam proses pembelajaran. | 17 | 27 | 37 | 10 | 9 | 267 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |

Dari tabulasi 7 indikator pada variabel *learnability*, didapat rata-rata nilai untuk responden sebesar 262, maka tingkat presentasi tersebut masuk ke dalam kategori perbaikan dengan prioritas rendah.

2. Hasil Kuesioner *Efficiency*

Berdasarkan hasil jawaban dari 100 responden pengguna yang mengakses *website* SD Al Falah (Assalam) berdasarkan *efficiency* dengan 8 pernyataan atau pertanyaan dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Hasil Kuesioner *Efficiency*

| No | Pernyataan | Skala | | | | | Interval Kategori | Tingkat Permasalahan |
|----|--|--------|-------|-------|--------|---------|-------------------|---|
| | | 1 (SS) | 2 (S) | 3 (N) | 4 (TS) | 5 (STS) | | |
| 1 | Menu yang dipilih menampilkan dengan cepat | 20 | 24 | 31 | 16 | 9 | 270 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |

| No | Pernyataan | Skala | | | | | Interval Kategori | Tingkat Permasalahan |
|----|--|--------|-------|-------|--------|---------|-------------------|---|
| | | 1 (SS) | 2 (S) | 3 (N) | 4 (TS) | 5 (STS) | | |
| 2 | Semua menu yang berkaitan tentang sekolah ada di <i>website</i> | 18 | 41 | 27 | 8 | 6 | 243 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 3 | Tata letak konten <i>website</i> sudah memenuhi syarat | 13 | 28 | 36 | 15 | 8 | 277 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 4 | Warna <i>website</i> sudah tepat dan menarik | 16 | 15 | 30 | 22 | 17 | 309 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 5 | Menu yang di pilih membutuhkan <i>loading time</i> (waktu loading) kurang dari 5 detik | 12 | 29 | 43 | 14 | 2 | 265 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 6 | <i>Website</i> dapat diakses dari <i>handphone</i> dan komputer | 31 | 36 | 22 | 7 | 4 | 217 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 7 | Diperlukan menu Pendaftaran Siswa Baru (PSB) berbasis online | 26 | 24 | 25 | 10 | 15 | 264 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 8 | Menu Galery dan Agenda lebih baik dijadikan satu menu | 17 | 31 | 30 | 12 | 10 | 266 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |

Dari tabulasi 8 indikator pada variabel *efficiency*, didapat rata-rata nilai untuk responden sebesar 264, maka tingkat presentasi tersebut masuk ke dalam kategori perbaikan dengan prioritas rendah.

3. Hasil Kuesioner *Memorability*

Berdasarkan hasil jawaban dari 100 responden pengguna yang mengakses *website* SD Al Falah (Assalam) berdasarkan *memorability* dengan 9 pernyataan atau pertanyaan dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Hasil Kuesioner *Memorability*

| No | Pernyataan | Skala | | | | | Interval Kategori | Tingkat Permasalahan |
|----|---|-----------|----------|----------|-----------|------------|-------------------|---|
| | | 1 (SS) | 2 (S) | 3 (N) | 4 (TS) | 5 (STS) | | |
| 1 | Tata letak informasi yang terdapat di <i>website</i> mudah dipahami | 14 | 33 | 32 | 18 | 3 | 263 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 2 | <i>Website</i> memiliki tampilan yang menarik | 12 | 22 | 31 | 22 | 13 | 302 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 3 | Desain sesuai dengan jenis <i>website</i> | 10 | 20 | 39 | 19 | 12 | 303 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 4 | <i>Website</i> ini menyediakan informasi yang dibutuhkan pengguna | 16 | 40 | 29 | 10 | 5 | 248 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 5 | Saya sering menggunakan <i>website</i> ini | 8 | 12 | 34 | 25 | 21 | 339 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |

| No | Pernyataan | Skala | | | | | Interval Kategori | Tingkat Permasalahan |
|----|---|--------|-------|-------|--------|---------|-------------------|---|
| | | 1 (SS) | 2 (S) | 3 (N) | 4 (TS) | 5 (STS) | | |
| 6 | Warna dan <i>font</i> tampilan <i>website</i> konsisten | 16 | 27 | 35 | 17 | 5 | 268 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 7 | Tata letak menu di <i>website</i> sudah tepat | 9 | 37 | 34 | 14 | 6 | 271 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 8 | Setiap halaman dan menu memiliki judul yang sesuai dengan ini halaman | 10 | 46 | 33 | 9 | 2 | 247 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 9 | Menu dan tampilan pada <i>website</i> mudah diingat | 15 | 31 | 37 | 13 | 4 | 260 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |

Dari tabulasi 9 indikator pada variabel *memorability*, didapat rata-rata nilai untuk responden sebesar 278, maka tingkat presentasi tersebut masuk ke dalam kategori perbaikan dengan prioritas rendah.

4. Hasil Kuesioner *Error*

Berdasarkan hasil jawaban dari 100 responden pengguna yang mengakses *website* SD Al Falah (Assalam) berdasarkan *error* dengan 4 pernyataan atau pertanyaan dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Hasil Kuesioner *Errors*

| No | Pernyataan | Skala | | | | | Interval Kategori | Tingkat Permasalahan |
|----|---|--------|-------|-------|--------|---------|-------------------|------------------------------|
| | | 1 (SS) | 2 (S) | 3 (N) | 4 (TS) | 5 (STS) | | |
| 1 | Saat memilih menu, <i>website</i> memberikan respon | 16 | 39 | 35 | 8 | 2 | 241 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 2 | Posisi menu mudah diketahui ketika menelusuri <i>website</i> | 15 | 42 | 29 | 12 | 2 | 244 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 3 | Pengguna memiliki <i>fleksibilitas</i> menggunakan <i>website</i> | 14 | 35 | 32 | 16 | 3 | 259 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 4 | Terdapat atribut, gambar atau informasi yang sesuai | 21 | 35 | 30 | 11 | 3 | 240 | Tidak perlu adanya perbaikan |

Dari tabulasi 4 indikator pada variabel *error*, didapat rata-rata nilai untuk responden sebesar 246, maka tingkat presentasi tersebut masuk ke dalam kategori tidak perlu adanya perbaikan.

5. Hasil Kuesioner *Satisfaction*

Berdasarkan hasil jawaban dari 100 responden pengguna yang mengakses *website* SD Al Falah (Assalam) berdasarkan *satisfaction* dengan 8 pernyataan atau pertanyaan dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4. 12 Hasil Kuesioner *Satisfaction*

| No | Pernyataan | Skala | | | | | Interval Kategori | Tingkat Permasalahan |
|----|--|--------|-------|-------|--------|---------|-------------------|---|
| | | 1 (SS) | 2 (S) | 3 (N) | 4 (TS) | 5 (STS) | | |
| 1 | Informasi yang ada di <i>website</i> selalu <i>up to date</i> | 14 | 30 | 35 | 15 | 6 | 269 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 2 | Secara keseluruhan, saya puas dengan <i>website</i> saat ini | 15 | 24 | 35 | 15 | 11 | 252 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 3 | Cara penggunaan <i>website</i> ini sangat simple | 19 | 37 | 23 | 15 | 6 | 271 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 4 | Terdapat fasilitas hubungi kami/korespondensi dari <i>website</i> | 15 | 34 | 29 | 13 | 9 | 267 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 5 | Ada menu bantuan yang bisa membantu pengguna jika mengalami kesulitan | 10 | 42 | 24 | 15 | 9 | 271 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| 6 | <i>Website</i> menampilkan data sesuai dengan apa yang di pilih di menu | 14 | 41 | 35 | 5 | 5 | 246 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 7 | Bahasa sesuai dengan standart (KBBI) | 18 | 38 | 27 | 13 | 4 | 247 | Tidak perlu adanya perbaikan |
| 8 | Pilihan <i>font</i> dan <i>size</i> di <i>website</i> tepat dan membuat pengguna betah | 15 | 29 | 33 | 16 | 7 | 271 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |

Dari tabulasi 8 indikator pada variabel *satisfaction*, didapat rata-rata nilai untuk responden sebesar 262, maka tingkat presentasi tersebut masuk ke dalam kategori perbaikan dengan prioritas rendah.

Berdasarkan hasil analisis dari 36 tabulasi sebelumnya, didapatkan data yang membutuhkan perbaikan temuan evaluasi permasalahan. Interval kategori yang memiliki nilai >260, maka diperlukan perbaikan. Berikut ini adalah hasil temuan yang didapatkan dari serangkaian proses analisis *usability* yang telah dilakukan.

Tabel 4. 13 Hasil Temuan Evaluasi

| Temuan | Interval Kategori | Keterangan |
|--|-------------------|---|
| <i>Learnability</i> | | |
| Menu yang ada di <i>website</i> tersebut mudah dipahami | 266 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Menu pencarian (<i>searching</i>) ada di <i>website</i> | 281 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Interaksi dengan <i>website</i> jelas dan mudah dipahami | 270 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Informasi dari <i>website</i> membantu dalam proses pembelajaran. | 267 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| <i>Efficiency</i> | | |
| Menu yang dipilih menampilkan dengan cepat | 270 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Tata letak konten <i>website</i> sudah memenuhi syarat | 277 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Warna <i>website</i> sudah tepat dan menarik | 309 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Menu yang di pilih membutuhkan <i>loading time</i> (waktu loading) kurang dari 5 detik | 265 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Diperlukan menu Pendaftaran Siswa Baru (PSB) berbasis online | 264 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Menu Galery dan Agenda lebih baik dijadikan satu menu | 266 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| <i>Memorability</i> | | |

| Temuan | Interval Kategori | Keterangan |
|--|--------------------------|---|
| Tata letak informasi yang terdapat di <i>website</i> mudah dipahami | 263 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| <i>Website</i> memiliki tampilan yang menarik | 302 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Desain sesuai dengan jenis <i>website</i> | 303 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Saya sering menggunakan <i>website</i> ini | 339 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Warna dan <i>font</i> tampilan <i>website</i> konsisten | 268 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Tata letak menu di <i>website</i> sudah tepat | 271 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Menu dan tampilan pada <i>website</i> mudah diingat | 260 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Satisfaction | | |
| Informasi yang ada di <i>website</i> selalu <i>up to date</i> | 269 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Cara penggunaan <i>website</i> ini sangat simple | 271 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Terdapat fasilitas hubungi kami/korespondensi dari <i>website</i> | 267 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Ada menu bantuan yang bisa membantu pengguna jika mengalami kesulitan | 271 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |
| Pilihan <i>font</i> dan <i>size</i> di <i>website</i> tepat dan membuat pengguna betah | 271 | Perbaikan dengan tingkat prioritas rendah |

4.2.5 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

1. Uji Validitas

Suatu pernyataan atau pertanyaan dapat dinyatakan valid jika pernyataan atau pertanyaan itu menunjukkan kolerensi (Rhitung) lebih besar dari Rtabel

dengan α 0,05. Pada penelitian ini untuk mengetahui R_{tabel} adalah menentukan nilai df terlebih dahulu dengan perhitungan :

$$\begin{aligned} R_{tabel} &= (df, \alpha) \\ &= (N \text{ (jumlah sampel)} - 2, \alpha) \\ &= (100 - 2, \alpha) \\ &= (98, 0,05) \\ &= 0,1966 \end{aligned}$$

Jadi, R_{tabel} α 0,05 dengan df 98 adalah 0,1966. Hasil uji validitas yang diolah ditunjukkan pada tabel 4.14 berikut :

Tabel 4. 14 Hasil Uji Validitas

| Index Pernyataan/Pertanyaan | Nilai Kolerasi (Rhitung) | R_{tabel} | Keterangan |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------|------------|
| <i>Learnability</i> | | | |
| H1.1 | 0,834 | 0,1966 | Valid |
| H1.2 | 0,797 | 0,1966 | Valid |
| H1.3 | 0,712 | 0,1966 | Valid |
| H1.4 | 0,812 | 0,1966 | Valid |
| H1.5 | 0,847 | 0,1966 | Valid |
| H1.6 | 0,834 | 0,1966 | Valid |
| H1.7 | 0,775 | 0,1966 | Valid |
| <i>Efficiency</i> | | | |
| H2.1 | 0,798 | 0,1966 | Valid |
| H2.2 | 0,802 | 0,1966 | Valid |
| H2.3 | 0,815 | 0,1966 | Valid |
| H2.4 | 0,635 | 0,1966 | Valid |

| Index Pernyataan/Pertanyaan | Nilai Kolerasi (Rhitung) | Rtabel | Keterangan |
|--|-------------------------------------|---------------|-------------------|
| H2.5 | 0,699 | 0,1966 | Valid |
| H2.6 | 0,776 | 0,1966 | Valid |
| H2.7 | 0,555 | 0,1966 | Valid |
| H2.8 | 0,375 | 0,1966 | Valid |
| <i>Memorability</i> | | | |
| H3.1 | 0,819 | 0,1966 | Valid |
| H3.2 | 0,780 | 0,1966 | Valid |
| H3.3 | 0,770 | 0,1966 | Valid |
| H3.4 | 0,830 | 0,1966 | Valid |
| H3.5 | 0,515 | 0,1966 | Valid |
| H3.6 | 0,774 | 0,1966 | Valid |
| H3.7 | 0,845 | 0,1966 | Valid |
| H3.8 | 0,812 | 0,1966 | Valid |
| H3.9 | 0,833 | 0,1966 | Valid |
| <i>Errors</i> | | | |
| H4.1 | 0,697 | 0,1966 | Valid |
| H4.2 | 0,770 | 0,1966 | Valid |
| H4.3 | 0,794 | 0,1966 | Valid |
| H4.4 | 0,788 | 0,1966 | Valid |
| <i>Satisfaction</i> | | | |
| H5.1 | 0,787 | 0,1966 | Valid |
| H5.2 | 0,894 | 0,1966 | Valid |
| H5.3 | 0,854 | 0,1966 | Valid |
| H5.4 | 0,804 | 0,1966 | Valid |
| H5.5 | 0,803 | 0,1966 | Valid |

| Index Pernyataan/Pertanyaan | Nilai Kolerasi (Rhitung) | Rtabel | Keterangan |
|-----------------------------|--------------------------|--------|------------|
| H5.6 | 0,853 | 0,1966 | Valid |
| H5.7 | 0,843 | 0,1966 | Valid |
| H5.8 | 0,823 | 0,1966 | Valid |

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa keseluruhan pernyataan atau pertanyaan pada penelitian ini telah valid karena semua pernyataan ataupun pertanyaan memiliki nilai lebih dari Rtabel dengan α 0,05.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban oleh responden sehingga kuesioner yang telah dibagikan dapat diandalkan dalam melakukan penelitian. Sebuah kuesioner dapat dikatakan reliabel apabila memiliki nilai Chronbach's Alpha $\geq 0,7$. Hasil uji reliabilitas pada tiap *index* masing – masing variabel ditampilkan pada tabel 4.15 berikut:

Tabel 4. 15 Hasil Uji Reliabilitas

| Index Pernyataan/Pertanyaan | Chronbach's Alpha | Keterangan |
|-----------------------------|-------------------|------------|
| <i>Learnability</i> | | |
| H1.1 | 0,982 | Reliabel |
| H1.2 | 0,982 | Reliabel |
| H1.3 | 0,982 | Reliabel |
| H1.4 | 0,982 | Reliabel |
| H1.5 | 0,982 | Reliabel |
| H1.6 | 0,982 | Reliabel |
| H1.7 | 0,982 | Reliabel |

| Index Pernyataan/Pertanyaan | Chronbach's Alpha | Keterangan |
|--|------------------------------|-------------------|
| <i>Efficiency</i> | | |
| H2.1 | 0,982 | Reliabel |
| H2.2 | 0,982 | Reliabel |
| H2.3 | 0,982 | Reliabel |
| H2.4 | 0,982 | Reliabel |
| H2.5 | 0,982 | Reliabel |
| H2.6 | 0,982 | Reliabel |
| H2.7 | 0,982 | Reliabel |
| H2.8 | 0,982 | Reliabel |
| <i>Memorability</i> | | |
| H3.1 | 0,982 | Reliabel |
| H3.2 | 0,982 | Reliabel |
| H3.3 | 0,982 | Reliabel |
| H3.4 | 0,982 | Reliabel |
| H3.5 | 0,982 | Reliabel |
| H3.6 | 0,982 | Reliabel |
| H3.7 | 0,982 | Reliabel |
| H3.8 | 0,982 | Reliabel |
| H3.9 | 0,982 | Reliabel |
| <i>Errors</i> | | |
| H4.1 | 0,982 | Reliabel |
| H4.2 | 0,982 | Reliabel |
| H4.3 | 0,982 | Reliabel |
| H4.4 | 0,982 | Reliabel |
| <i>Satisfaction</i> | | |

| Index Pernyataan/Pertanyaan | Chronbach's Alpha | Keterangan |
|-----------------------------|-------------------|------------|
| H5.1 | 0,982 | Reliabel |
| H5.2 | 0,982 | Reliabel |
| H5.3 | 0,982 | Reliabel |
| H5.4 | 0,982 | Reliabel |
| H5.5 | 0,982 | Reliabel |
| H5.6 | 0,982 | Reliabel |
| H5.7 | 0,982 | Reliabel |
| H5.8 | 0,982 | Reliabel |

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa masing – masing pernyataan pada tiap variabel adalah reliabel sehingga pernyataan dapat di gunakan pada penelitian.

4.2.6 Analisis Tingkat Permasalahan

Dari hasil tersebut dapat dilihat rata-rata dari keseluruhan *score interval* kategori adalah 261, *score* yang dimaksud masuk dalam skala *saverity rating* dengan nilai 4 atau dalam kategori dengan tingkat permasalahan perbaikan dengan prioritas tinggi. *Score* tersebut merupakan perhitungan dari total semua *score* lalu dibagi dengan ke-5 variabel *Usability Testing*.

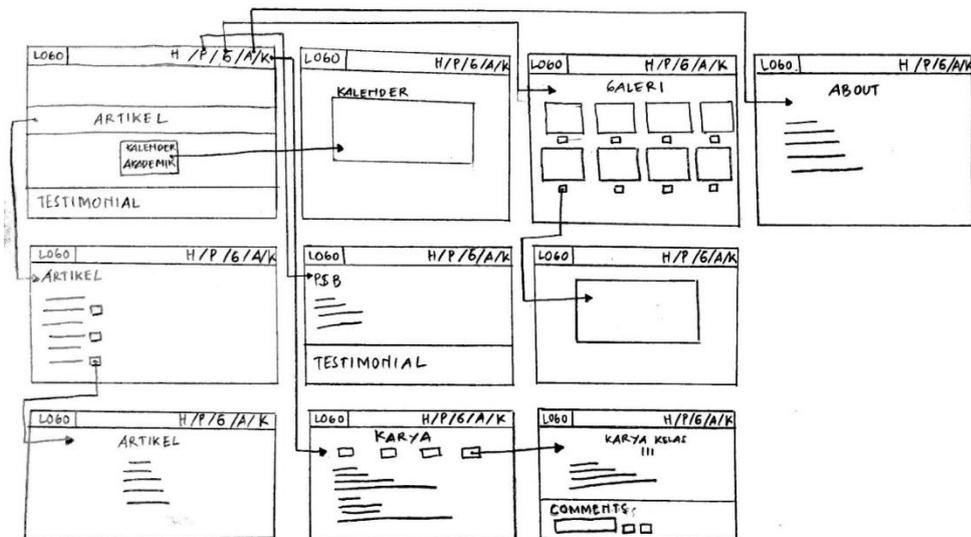
Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dari itu perlu adanya rekomendasi perbaikan desain meskipun hasil rata-rata analisis memiliki proritas yang tinggi. Selanjutnya akan diberikan rekomendasi desain tampilan untuk *website* www.sdalfalahassalam.sch.id dengan tahapan yang sudah dijabarkan di bab III metode penelitian dan hasil analisis kuesioner dari 100 responden yang telah dilakukan.

4.3 Tahap Desain

Pada tahap desain ini, yang dilakukan adalah melakukan pengembangan desain *user interface website* SD Al Falah Assalam dengan 4 tahap (seperti yang sudah dijabarkan di bab III) yaitu *Storyboarding*, *Sketching*, *Prototyping With Index Card*, dan *Wizard Of Oz* yang didapatkan dari hasil analisis kuesioner dan wawancara terhadap *user website* SD Al Falah Assalam. Hasil pengembangan tahap desain antara lain :

4.3.1 Storyboarding

Pada tahap *storyboard* yang perlu disiapkan yaitu alat tulis pensil, penghapus, penggaris dan kertas yang digunakan untuk membuat *storyboard* dalam melakukan pengembangan desain. Setelah itu membuat sketsa ilustrasi penggunaan *website* serta membuat alur atau jalan cerita untuk memberikan informasi tentang situasi dari tampilan *website*. Dari hasil analisis dan wawancara, *website* yang diharapkan dapat mempermudah pengguna baik guru, wali murid, calon wali murid ataupun masyarakat umum untuk dapat mengakses *website* ini. *Storyboard* yang telah dibuat dapat dilihat pada gambar 4.4.



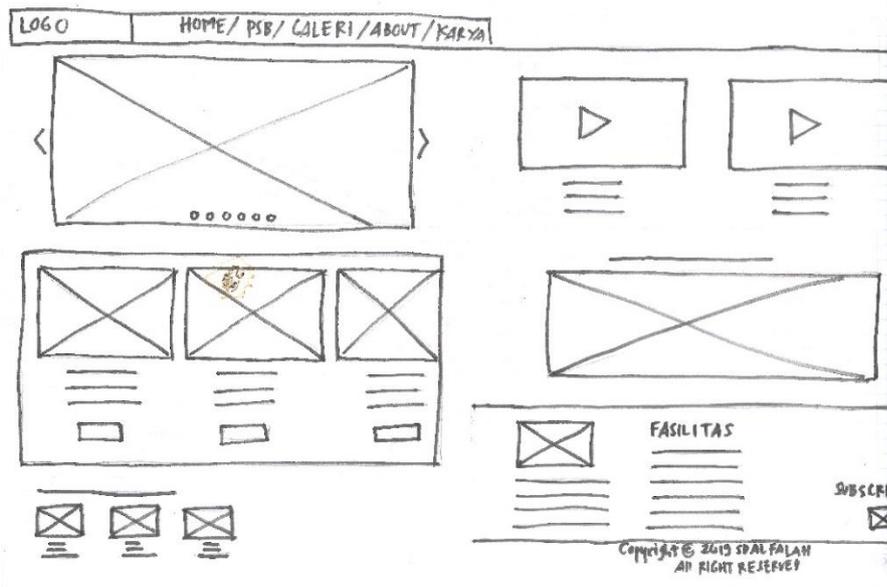
Gambar 4. 4 Storyboard

4.3.2 *Sketch*

Dari hasil *storyboard*, selanjutnya melakukan tahapan *sketching* dengan cara memperjelas tampilan atau gambar dari setiap komponen (tombol, gambar, teks dan lainnya). Selanjutnya memvisualisasikan yang telah dilakukan pada tahap *storyboard*. Pada *website* SD Al Falah Assalam ada beberapa tampilan yaitu Home, Pendaftaran Siswa Baru, Gallery, About, dan Karya.

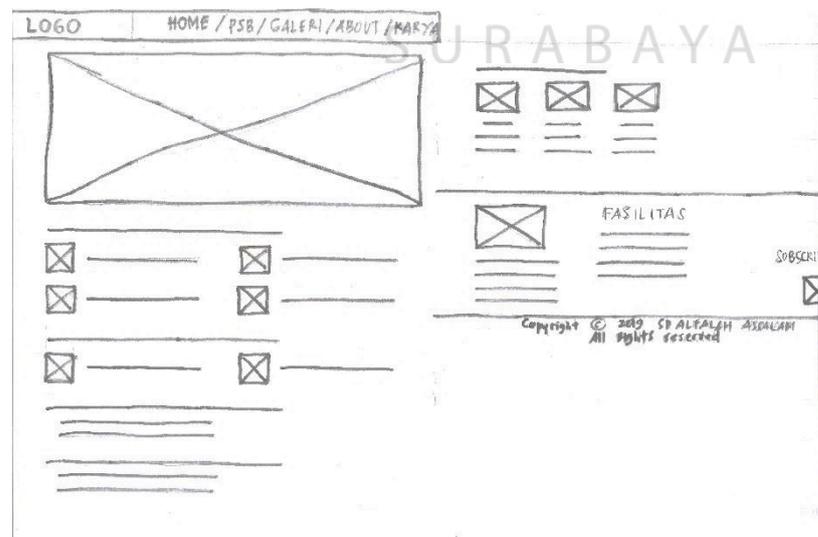
a. *Sketch* Halaman Home

Pada halaman beranda terdapat beberapa tampilan yang berisikan tentang informasi berita terkini dan beberapa artikel yang ada di sekolah, yaitu terdapat tampilan header berupa gambar kegiatan atau informasi yang ada di SD Al Falah Assalam, lalu informasi artikel dan berita terkini dan video kegiatan siswa SD Al Falah Assalam. Selanjutnya tampilan testimonial dari beberapa murid atau guru di SD Al Falah Assalam. Lalu, ada tampilan kalender akademik tiap tahun ajaran. Tampilan berikut yaitu footer yang berisi alamat sekolah, no telp, fax, email, sosial media berupa youtube channel, fasilitas.

Gambar 4. 5 *Sketch* Halaman Home

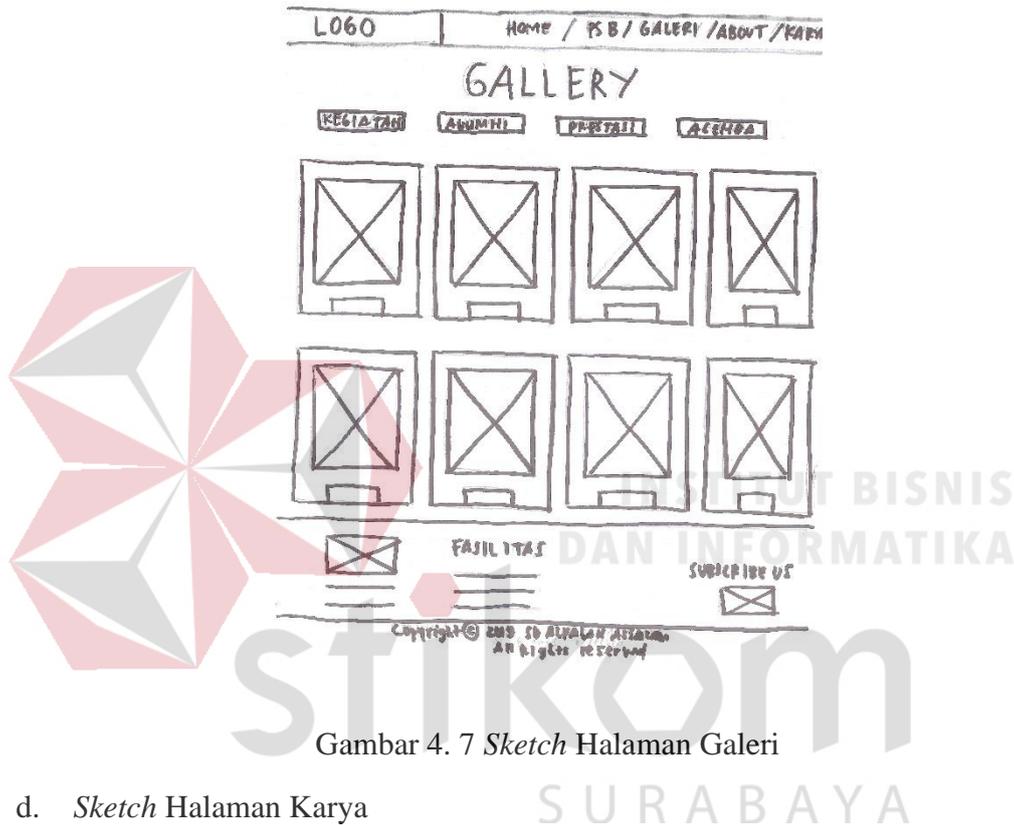
b. *Sketch* Halaman PSB (Pendaftaran Siswa Baru)

Pada gambar 4.6 merupakan *sketch* tampilan halaman pendaftaran siswa baru yang digunakan untuk melihat syarat dan jadwal pendaftaran calon siswa baru dan juga ada halaman testimonial dari guru – guru di SD Al Falah Assalam.

Gambar 4. 6 *Sketch* Halaman PSB

c. *Sketch* Halaman Galeri

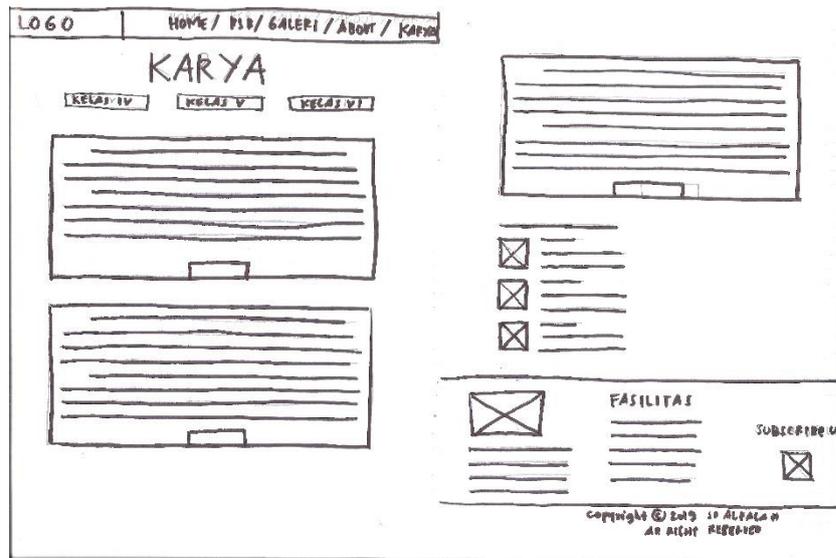
Pada gambar 4.7 *sketch* galeri merupakan tampilan halaman galeri, yang berisi dokumentasi foto kegiatan, foto alumni, foto prestasi, dan foto agenda yang sudah di tempatkan di posisi berbeda.



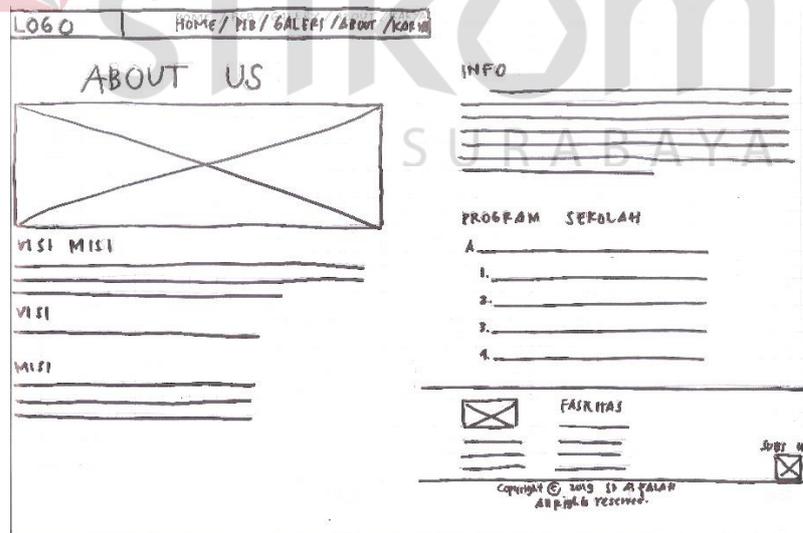
Gambar 4. 7 *Sketch* Halaman Galeri

d. *Sketch* Halaman Karya

Pada gambar 4.8 merupakan *sketch* karya yang berisi hasil karya – karya siswa SD Al Falah Assalam seperti puisi dan cerita pendek. Didalam halaman ini juga terdapat beberapa komentar dari orang umum dan kolom komentar jika ingin memberikan komentar untuk karya – karya tersebut.

Gambar 4. 8 *Sketch* Halaman Karyae. *Sketch* Halaman About Us

Pada gambar 4.9 merupakan *sketch* About Us yang berisi visi dan misi sekolah, info terkait yang ada di sekolah dan program sekolah seperti program kelas *learning motivation*.

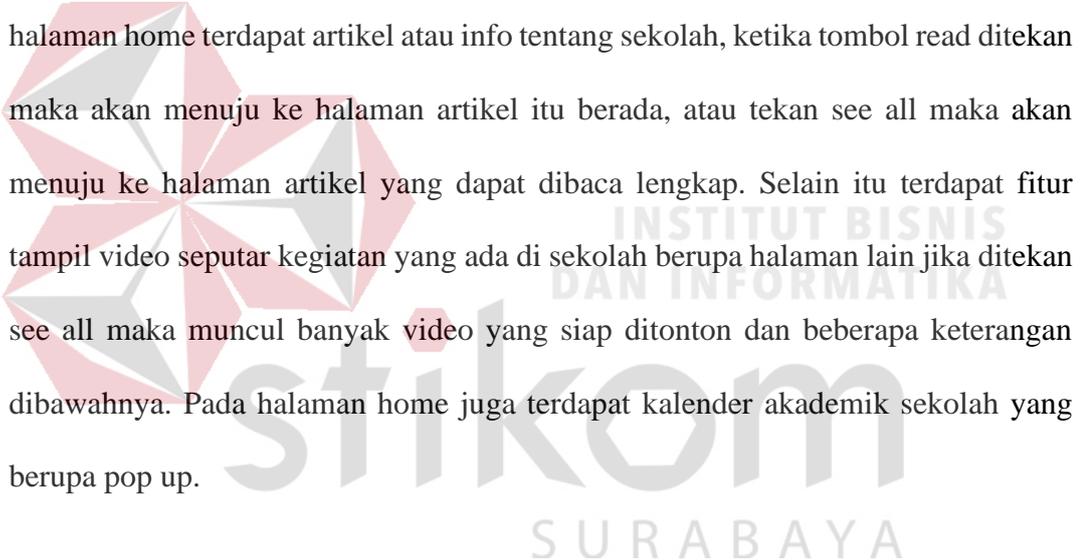
Gambar 4. 9 *Sketch* Halaman About Us

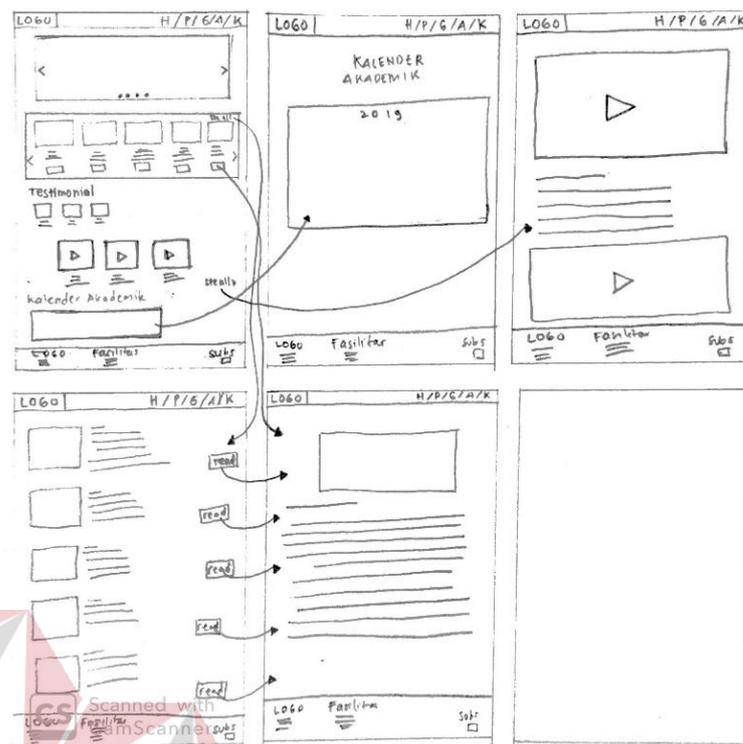
4.3.3 *Prototyping With Index Card*

Pada tahapan *prototyping with index card*, digunakan bentuk kartu berukuran 8,5 x 5,5 cm untuk mempresentasikan detail dari hasil sketsa yang telah dibuat sebelumnya. Selanjutnya *sketching* yang telah dibuat digabungkan untuk menentukan alur dari setiap komponen yang ada didalamnya.

a. *Prototyping with index card Halaman Home*

Pada gambar 4.10 adalah prototype dari halaman home yang menjelaskan tentang informasi berita terkini dan beberapa artikel yang ada di sekolah. Pada halaman home terdapat artikel atau info tentang sekolah, ketika tombol read ditekan maka akan menuju ke halaman artikel itu berada, atau tekan see all maka akan menuju ke halaman artikel yang dapat dibaca lengkap. Selain itu terdapat fitur tampil video seputar kegiatan yang ada di sekolah berupa halaman lain jika ditekan see all maka muncul banyak video yang siap ditonton dan beberapa keterangan dibawahnya. Pada halaman home juga terdapat kalender akademik sekolah yang berupa pop up.



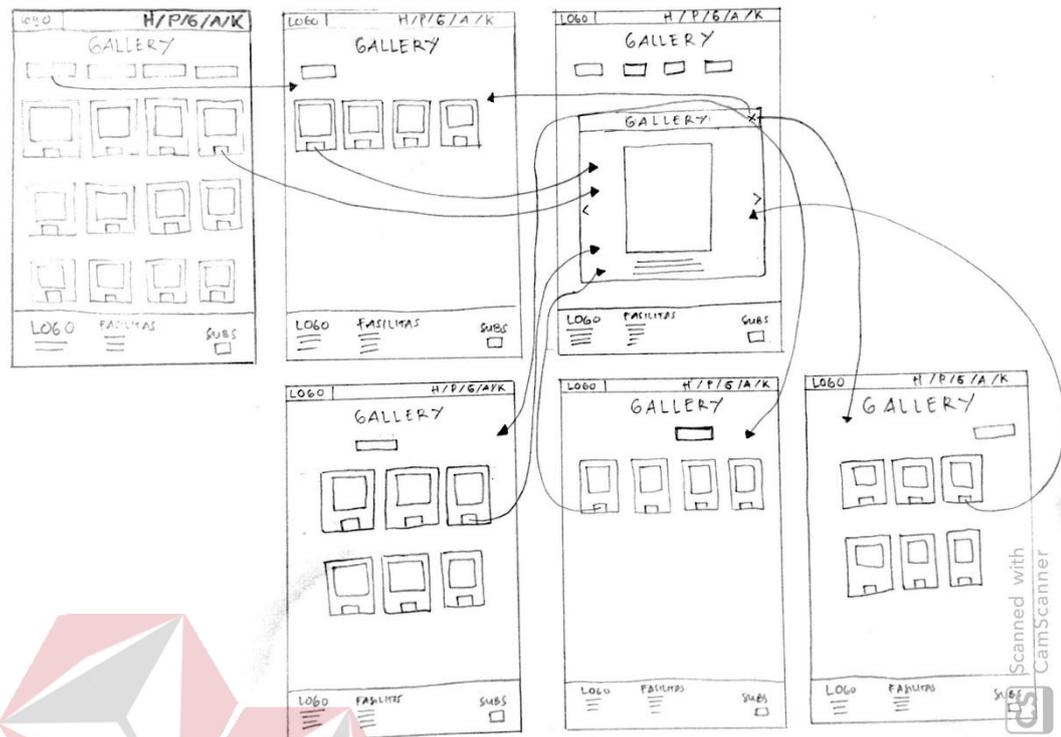


Gambar 4. 10 *Prototyping with index card* Halaman Home

b. *Prototyping with index card* Halaman Gallery

Pada gambar 4.11 merupakan *prototype* dari halaman galeri. Untuk menampilkan menu galeri, *user* dapat memilih tombol *navbar* yang berada di atas dan memilih tombol galeri. Pada tampilan awal halaman galeri terdapat pilihan jenis galeri, yaitu kegiatan, alumni, prestasi, dan agenda.

Selanjutnya *user* yang ingin melihat hasil dokumentasi dapat memilih menu galeri. Sehingga galeri akan menampilkan dokumentasi seluruhnya. Untuk melihat salah satu foto secara keseluruhan *user* dapat memilih tombol lihat sehingga foto yang dipilih akan muncul lebih detail dan lebih besar, pada foto yang sudah dipilih terdapat symbol arah untuk menampilkan foto-foto yang lain dan fitur tutup untuk keluar dari tampilan foto dan kembali ke halaman sebelumnya.

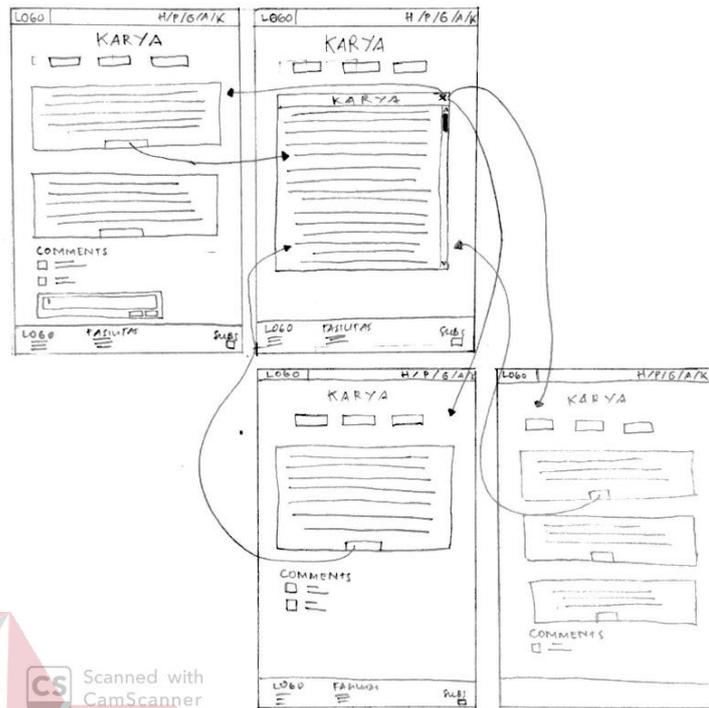


Gambar 4. 11 *Prototyping with index card* Halaman Gallery

c. *Prototyping with index card* Halaman Karya

Pada gambar 4.12 merupakan *prototype* dari halaman karya. Untuk menampilkan menu karya, *user* dapat memilih tombol *navbar* yang berada di atas dan memilih tombol karya. Pada tampilan awal halaman karya terdapat pilihan jenis karya kelas 4, kelas 5 dan kelas 6.

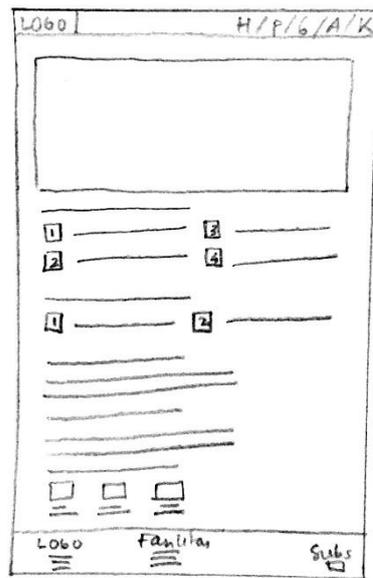
Selanjutnya *user* yang ingin melihat hasil karya dari siswa-siswi secara lengkap dapat menekan tombol baca. Sehingga karya tersebut akan ditampilkan seluruhnya dihalaman lain. Pada artikel yang sudah dipilih terdapat fitur tutup untuk keluar dari tampilan artikel dan kembali ke halaman sebelumnya.



Gambar 4. 12 *Prototyping with index card* Halaman Karya

d. *Prototyping with index card* Halaman PSB (Pendaftaran Siswa Baru)

Pada gambar 4.13 merupakan *prototype* dari halaman PSB yang menjelaskan tentang informasi pendaftaran siswa baru yang diadakan di sekolah. Pada halaman PSB terdapat langkah - langkah mendaftar, dan syarat apa saja yang harus dipenuhi. Dan juga ada jadwal pendaftaran calon siswa baru. Dibawahnya ada artikel tentang testimonial dari guru - guru yang ada di SD Al Falah Assalam.



Gambar 4. 13 *Prototyping with index card* Halaman PSB (Pendaftaran Siswa Baru)

e. *Prototyping with index card* Halaman About Us

Pada gambar 4.14 merupakan *prototype* dari halaman *About Us* yang menjelaskan tentang Visi, Misi, Info, dan Program Sekolah yang di sekolah. Pada halaman *About US* info yang ada adalah terkait yang ada di sekolah dan program sekolah seperti program kelas *learning motivation*.

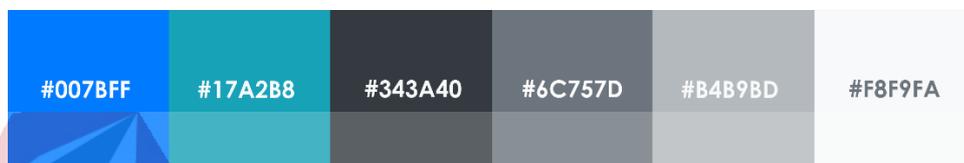


Gambar 4. 14 *Prototyping with index card* Halaman About Us

4.3.4 Wizard of Oz

Wizard of Oz merupakan tahapan untuk memanfaatkan sebuah aplikasi yang menghasilkan tampilan yang dapat digunakan oleh *user* dalam berinteraksi dengan *user interface* yang dapat disebut *prototype*.

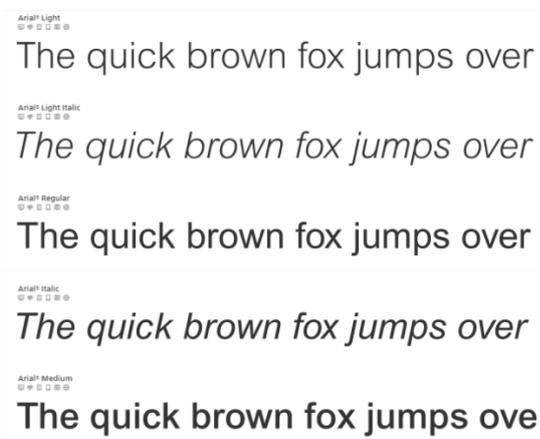
Prototype memiliki banyak komponen seperti warna, *font*, *header*, *footer*, dan lain-lain. Warna yang digunakan pada *prototype* dapat dilihat pada *color schemes* dibawah ini.



Gambar 4. 15 Color Schema

Warna-warna yang digunakan berdasarkan warna dasar SD Al Falah Assalam yaitu warna biru #6C757D. Warna abu - abu yang dominan pada *prototype* ini dapat menunjukkan identitas dari SD Al Falah (Assalam).

Font yang digunakan pada *prototype* adalah “Arial”. *Font* ini merupakan kategori *font* “sans-serif” yang tidak memiliki lekukan pada ujung huruf sehingga memiliki tingkat keterbacaan yang tinggi. Tampilan *style font* “Arial” dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

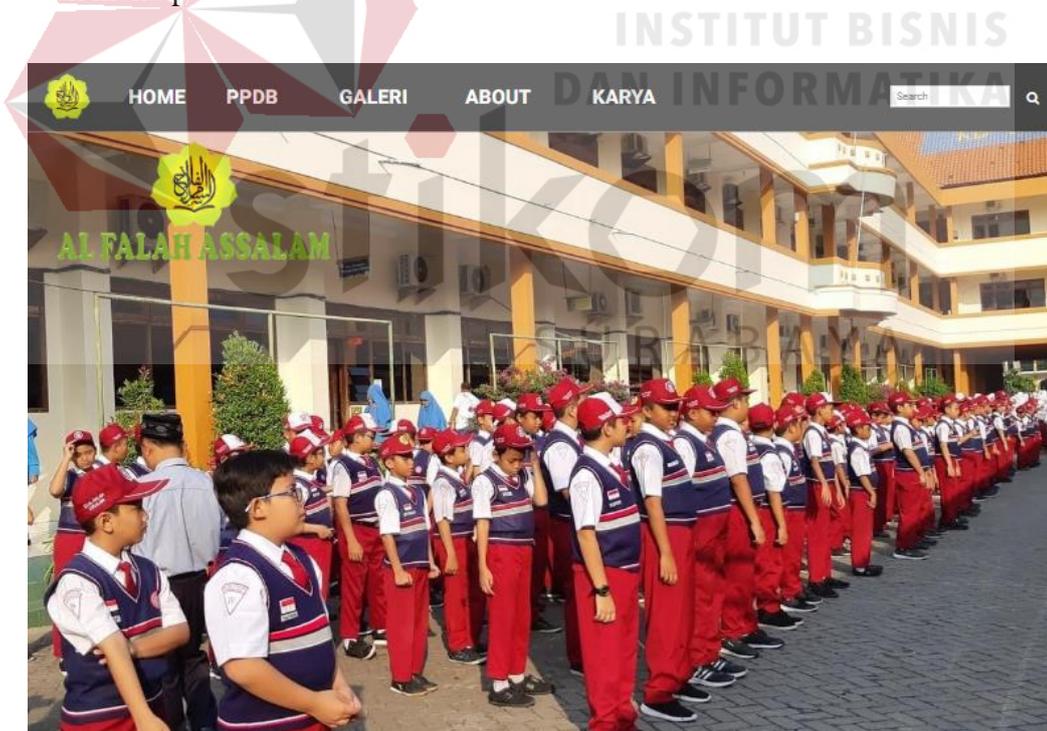


Gambar 4. 16 Font Arial

Pada tahapan *wizard of oz* ini hasil desain *user interface* yang telah dibuat menjelaskan *prototype* dari desain yang telah dikembangkan dengan menggunakan *tools mockingbot*. Desain yang dikembangkan meliputi desain dari halaman *home*, halaman PSB (Pendaftaran Siswa Baru), halaman *gallery*, halaman *about*, dan halaman karya.

1. Halaman *Home*

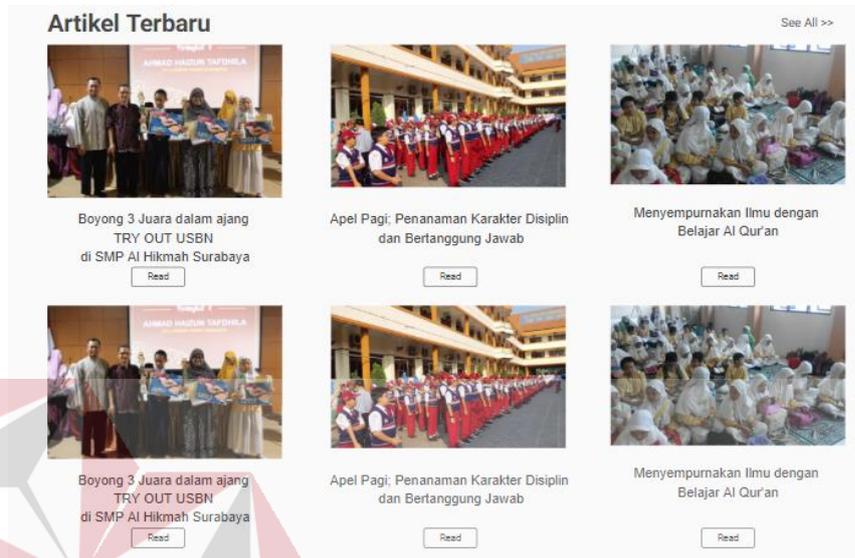
Pada halaman *home* di posisi paling atas terdapat *carousel* atau *slideshow* foto-foto kegiatan di SD Al Falah Assalam dan di bawahnya ada menu yang dapat digunakan oleh pengguna dalam menggunakan *website* SD Al Falah Assalam. Pada menu *header* terdapat menu *Home*, *PSB*, *Gallery*, *About*, *Karya* dan kolom *search* untuk menu pencarian.



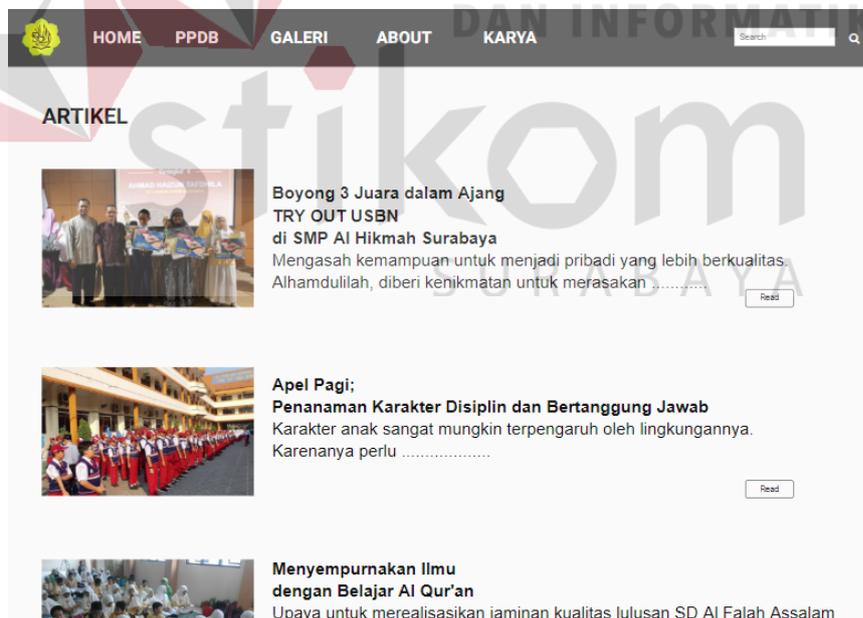
Gambar 4. 17 Tampilan *Header Home*

Pada halaman *home* berisikan tentang informasi mengenai artikel terbaru yang ada di SD Al Falah Assalam. Artikel yang ditampilkan pada halaman *home*

hanya sebatas judul lalu ada tombol *read* untuk membaca artikel tersebut atau tombol *see all* untuk melihat semua artikel yang ada di website tersebut dan ketika diklik tombol *read*, maka info dari artikel akan muncul secara detail.



Gambar 4. 18 Tampilan Judul Artikel



Gambar 4. 19 Tampilan *See All* Artikel



Gambar 4. 20 Tampilan Artikel

Selain itu pada halaman *home* terdapat informasi Kalender Akademik 2017 - 2018 dan terdapat testimonial dari siswa - siswi SD Al Falah Assalam yang menyampaikan opininya terhadap sekolah tersebut.



Gambar 4. 21 Tampilan Kalender Akademik



Gambar 4. 22 Tampilan Testimoni Siswa

Dan terakhir pada halaman *home website* SD Al Falah Assalam menyediakan informasi yang dapat digunakan oleh pengguna *website* untuk mendapatkan informasi dengan cara menghubungi kontak yang tersedia yaitu nomor telepon, *e-mail* dan alamat sekolah.



Gambar 4. 23 Tampilan *Footer Website* dan *Subscribe*

2. Halaman PPDB (Pendaftaran Peserta Didik Baru)

Pada halaman PPDB berisikan tentang informasi mengenai pendaftaran peserta didik baru seperti dimana tempat mendaftar, persyaratan apa saja yang dipenuhi dan kontak info detail persyaratan administrasi pendaftaran yang ada di SD Al Falah Assalam.

PPDB (Pendaftaran Peserta Didik Baru)

DAFTAR

A Waktu dan Tempat Pendaftaran
 1. Waktu : 20 Mei - 23 Mei 2019
 2. Tempat : Kantor SD Al Falah Assalam

PERSYARATAN

B 1. Membeli formulir pendaftaran
 2. Mengisi formulir pendaftaran
 3. Menyerahkan 1 lembar fotokopi akte kelahiran
 4. Menyerahkan 1 lembar fotokopi kartu keluarga
 5. Menyerahkan 1 fotokopi rapor kelas VI yang sudah di legalisir
 6. Menyerahkan 4 lembar pas foto 3x4 berwarna

INFO DETAIL

C Untuk info detail Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) / mutasi baik persyaratan Administrasi maupun rincian biaya, silahkan menghubungi ke nomor berikut :
0851 0604 6009 a.n Mbak Tanti

Gambar 4. 24 Tampilan PPDB

Dan terakhir pada halaman PPDB *website* SD Al Falah Assalam terdapat testimonial dari wali murid SD Al Falah Assalam yang menyampaikan opininya terhadap sekolah tersebut.

TESTIMONI WALI MURID

Ketua DPRD Kota Malang
 Dalam pelaksanaan perkembangan zaman modern, bekal pendidikan agama sangat di butuhkan dan tidak hanya sampai di sekolah dasar saja. Sebagai orang tua dengan segala keterbatasannya, kami belum bisa memberikan pendidikan tambahan keagamaan yang lebih, sehingga keberadaan SMP Islam Sabillillah Malang sangat membantu orang tua dalam mendidik anak kami. Penanaman kedisiplinan sejak dini di SMP Islam Sabillillah Malang sangat baik sehingga kami berkeyakinan di kemudian hari putra kami memiliki bekal kedisiplinan yang baik. Hubungan antara guru dan siswa di SMP Islam Sabillillah seperti layaknya anak dengan orang tua sehingga anak kami merasa senang dan aman di sekolah.
 Ir. Arif Darmawan, Orang Tua Ananda Ageng Bagus Sadewo

Wali Kota Malang
 Pendidikan agama islam adalah modal dasar bagi pengembangan pribadi putra kami sebagai modal pendidikan selanjutnya. Kami memilih SMP Islam Sabillillah Malang karena semuanya bisa terwujud. Dengan sekolah sistem full day (satu hari penuh) kehidupan putra kami terkendali perilakunya. Pembelajaran bahasa Inggris yang baik berupa praktik langsung merupakan modal bagi putra kami untuk persiapan jenjang pendidikan berikutnya. Tidak hanya itu, sarana dan prasarana pendukung di sekolah khususnya penggunaan teknologi sudah menjadi bagian dan keseharian putra kami di Sabillillah.
 H. Moh. Anton, Orang Tua Ananda Han's Chandra Wijaya

Director Scientific and Regulatory Affairs PT. Fonterra Brands Indonesia
 SD Islam Sabillillah Malang tidak hanya mengejar standart pemenuhan kurikulum Nasional saja. Kurikulum lembaga seperti pembelajaran Al Quran menjadi salah satu unggulan karena dapat menjadikan siswa mampu membaca Al Quran dengan baik dan benar. Pembiasaan sholat berjamaah dhuhur, ashar dan sholat sunnah dhuha, tahajud dan sholat sunnah lainnya menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari Ananda. Sopan santun, budi pekerti dan pembiasaan nilai-nilai karakter juga di tanamkan oleh guru dan pegawai dengan baik pada putrid kami sehingga melekat sampai sekarang.
 Ir. Afiffudin, Orang Tua Ananda Han's Chandra Wijaya

Gambar 4. 25 Tampilan Testimoni Wali Murid

3. Halaman Galeri

Selain itu pada menu *navbar* juga terdapat menu galeri, dimana pada halaman galeri menampilkan foto - foto kegiatan siswa yang ada di sekolah ataupun di luar sekolah. Pada halaman galeri pengguna *website* dapat memilih jenis foto yang akan di lihat, seperti foto kegiatan, foto alumni, foto prestasi, dan foto agenda. Pada setiap foto yang ditampilkan terdapat tombol lihat, apabila pengguna *website* menekan tombol lihat yang tertera pada foto maka pengguna *website* dapat melihat

lebih jelas foto yang di pilih. Selain itu pada bagian bawah foto yang dipilih terdapat tombol sebelumnya dan selanjutnya untuk melihat lebih banyak lagi foto - foto kegiatan sekolah.



Gambar 4. 26 Tampilan Galeri

Gambar di bawah merupakan tampilan ketika peserta menekan tombol lihat yang tersedia pada bagian bawah foto, maka halaman galeri akan menampilkan foto dengan ukuran yang lebih besar, pada tampilan foto yang dilihat terdapat tombol dengan gambar panah ke kiri dan ke kanan yang dapat digunakan pengguna untuk melihat foto - foto yang lain.



Gambar 4. 27 Tampilan Detail Foto

4. Halaman *About*

Pada halaman *About* berisikan tentang informasi mengenai visi, misi dan program unggulan. Pada halaman *About US* info yang ada adalah terkait yang ada di sekolah dan program sekolah seperti program kelas *learning motivation*.



Gambar 4. 28 Tampilan *About*

5. Halaman Karya

Selain itu pada menu *navbar* juga terdapat menu karya, dimana pada halaman karya menampilkan hasil karya siswa – siswa dari berbagai kelas yang ada di sekolah. Pada halaman karya pengguna *website* dapat memilih jenis karya yang akan di lihat, seperti karya kelas III, kelas IV, kelas V dan kelas VI. Pada setiap karya yang ditampilkan terdapat tombol *read*, apabila pengguna *website* menekan tombol *read* yang tertera pada karya maka pengguna *website* dapat melihat lebih detail tentang karya siswa tersebut.

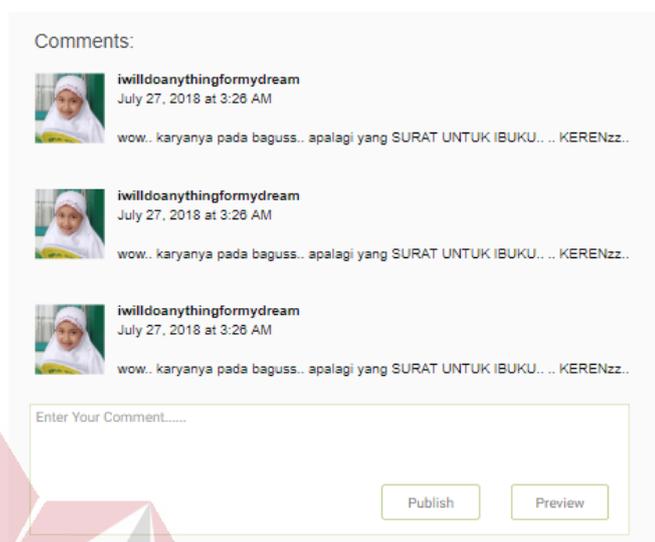


Gambar 4. 29 Tampilan Karya



Gambar 4. 30 Tampilan Detail Karya

Selain itu pada bagian bawah karya yang dipilih terdapat komentar dari berbagai wali murid ataupun orang umum. Bawah kolom komentar ada kolom input untuk memberikan komentar lalu dapat dipublish.



Gambar 4. 31 Tampilan Kolom Komentar

4.4 Tahap Akhir

4.4.1 Merancang *Prototype Sebagai Alternative* (Metode UCD)

Tahap akhir ini ialah melakukan perbaikan dan melakukan rancangan desain akhir dengan *language prototyping* dari hasil akhir analisis dan perancangan. Hasil akhir tahap ini ialah rancangan *user interface* menggunakan metode *UCD* dengan tools Pinegrow.

1. *Prototype Halaman Home*

Pada tampilan halaman home, *user* dapat melihat informasi mengenai artikel terbaru, kelender akademik serta testimonial siswa-siswi SD Al Falah Assalam.



TESTIMONI SISWA



- Belajarnya nyaman
- Guru, wali kelasnya baik, senang bergurau
- Bisa sholat berjamaah dan mengaji dengan teman-teman

Adinda Pinkan, Kelas III



- Guru, satpam, TU, dan pegawainya baik dan menyenangkan
- Temanya banyak dan baik-baik
- Sekolahnya bagus karena kelas dan halamannya bersih
- Senang sekali di SD Islam Sabillillah karena sekolahnya satu hari
- Kita bisa makan bersama teman-teman di sekolah

Ilham Muhammad, Kelas IV



- Gurunya peduli dan sabar dalam membimbing sholat, dan kegiatan belajar di sekolah lainnya
- Ada banyak kegiatan hari besar nasional dan keislaman
- Kegiatan ekstrakurikuler nya cukup banyak dan kita bebas memilih
- Agar tidak jenuh dalam belajar, ada kegiatan kunjungan wisata

Ifira Hafidzatun, Kelas VIII



AL FALAH ASSALAM

Jl. Raya Wisma Tropodo Blok FG - 20,
Tropodo Kulon, Tropodo, Kec. Waru, Kabupaten Sidoarjo 61256
Telp (031) 8684277
E mail sdalfalahassalam@gmail.com

© 2019 - SD Al Falah Assalam [Privacy Terms](#)

Gambar 4. 32 *Prototype Halaman Home*

2. *Prototype* Halaman PPDB (Pendaftaran Peserta Didik Baru)

Pada tampilan halaman PPDB, *user* dapat melihat informasi mengenai detail penerimaan siswa baru serta terdapat testimonial dari wali murid terhadap sekolah ini.

Home PPDB Galeri About Karya

Cari



PPDB (Pendaftaran Peserta Didik Baru)

DAFTAR

Waktu dan Tempat Pendaftaran

1. Waktu : 20 Mei - 23 Mei 2019
2. Tempat : Kantor SD Al Falah Assalam

PERSYARATAN

1. Membeli formulir pendaftaran
2. Mengisi formulir pendaftaran
3. Menyerahkan 1 lembar fotokopi akte kelahiran
4. Menyerahkan 1 lembar fotokopi kartu keluarga
5. Menyerahkan 1 fotokopi rapor kelas VI yang sudah di legalisir
6. Menyerahkan 4 lembar pas foto 3x4 berwarna

INFO DETAIL

Untuk info detail Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) / mutasi baik persyaratan Administrasi maupun rincian biaya, silahkan menghubungi ke nomor berikut : 0851 0604 6009 a.n Mbak Tanti

TESTIMONI WALI MURID



- Ketua DPRD Kota Malang

Dalam persikapan perkembangan zaman modern, bekal pendidikan agama sangat di butuhkan dan tidak hanya sampai di sekolah dasar saja. Sebagai orang tua dengan segala keterbatasanya, kami belum bisa memberikan pendidikan tambahan keagamaan yang lebih, sehingga keberadaan SMP Islam Sabillillah Malang sangat membantu orang tua dalam mendidik anak kami. Penanaman kedisiplinan sejak dini di SMP Islam Sabillillah Malang sangat baik, sehingga kami berkeyakinan di kemudian hari putra kami memiliki bekal kedisiplinan yang baik. Hubungan antara guru dan siswa di SMP Islam Sabillillah seperti layaknya anak dengan orang tua sehingga anak kami merasa senang dan aman di sekolah.

Ir. Arif Darmawan, Orang Tua Ananda Ageng Bagus Sadewo



- Wali Kota Malang

Pendidikan agama islam adalah modal dasar bagi pengembangan pribadi putra kami sebagai modal pendidikan selanjutnya. Kami memilih SMP Islam Sabillillah Malang karena semuanya bisa terwujud. Dengan sekolah sistem full day (satu hari penuh) kehidupan putra kami terkendali perilakunya. Pembelajaran bahasa inggris yang baik berupa praktik langsung merupakan modal bagi putra kami untuk persiapan jenjang pendidikan berikutnya. Tidak hanya itu, sarana dan prasarana pendukung di sekolah khususnya penggunaan teknologi sudah menjadi bagian dan keseharian putra kami di Sabillillah.

H. Moh. Anton, Orang Tua Ananda Han's Chandra Wijaya



- Director Scientific and Regulatory Affairs PT. Fonterra Brands Indonesia

SD Islam Sabillillah Malang tidak hanya mengejar standart pemenuhan kurikulum Nasional saja. Kurikulum lembaga seperti pembelajaran Al Quran menjadi salah satu unggulan karena dapat menjadikan siswa mampu membaca Al Quran dengan baik dan benar. Pembiasaan sholat berjamaah dhuhur, ashar dan sholat sunnah dhuha, tahajud dan sholat sunah lainnya menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari Ananda. Sopan santun, budi pekerti dan pembiasaan nilai-nilai karakter juga di tanamkan oleh guru dan pegawai dengan baik pada putrid kami sehingga melekat sampai sekarang.

Ir. Affudin, Orang Tua Ananda Han's Chandra Wijaya

Gambar 4. 33 *Prototype* Halaman PPDB

3. *Prototype* Halaman Artikel

Pada tampilan halaman artikel, *user* dapat melihat informasi mengenai artikel terbaru dan dapat membaca artikel secara detail.



Home PPDB Galeri About Karya Search

SURABAYA

ARTIKEL



Boyong 3 Juara dalam ajang TRY OUT USBN di SMP Al Hikmah Surabaya

Mengasah kemampuan untuk menjadi pribadi yang lebih berkualitas. Alhamdulillah, diberi kenikmatan untuk merasakan

[Read >](#)



Apel Pagi: Penanaman Karakter Disiplin dan Bertanggung Jawab

TRY OUT USBN di SMP Al Hikmah Surabaya

Karakter anak sangat mungkin terpengaruh oleh lingkungannya. Karenanya perlu

[Read >](#)

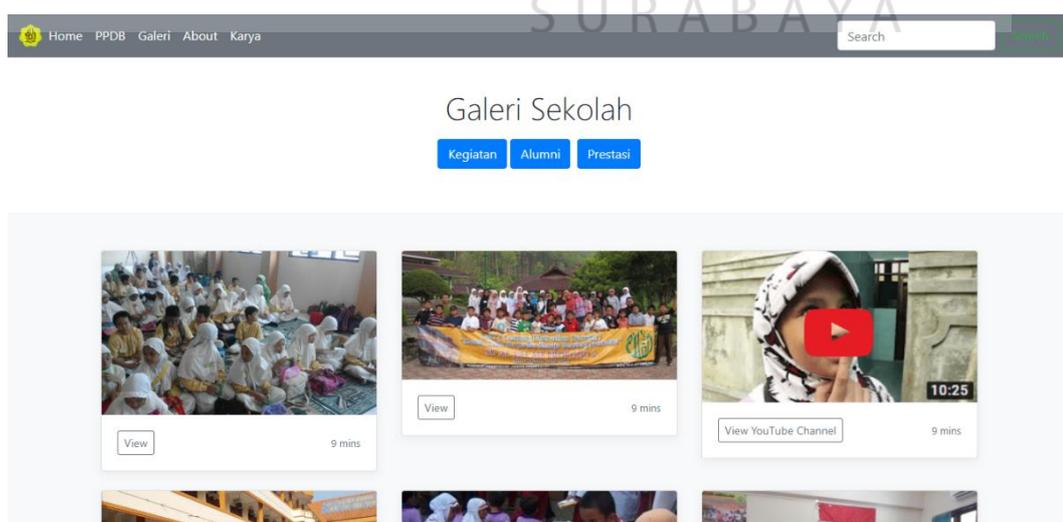
Gambar 4. 34 *Prototype* Halaman Semua Artikel



Gambar 4. 35 *Prototype* Halaman Artikel

4. *Prototype* Halaman Galeri

Pada tampilan halaman galeri, pengguna *website* dapat memilih jenis foto yang akan di lihat, seperti foto kegiatan, foto alumni, dan foto prestasi. Pada setiap foto yang ditampilkan terdapat tombol lihat, apabila pengguna *website* menekan tombol lihat yang tertera pada foto maka pengguna *website* dapat melihat lebih jelas foto yang di pilih. Serta *user* dapat melihat video yang langsung dituju ke halaman YouTube SD Al Falah Assalam.



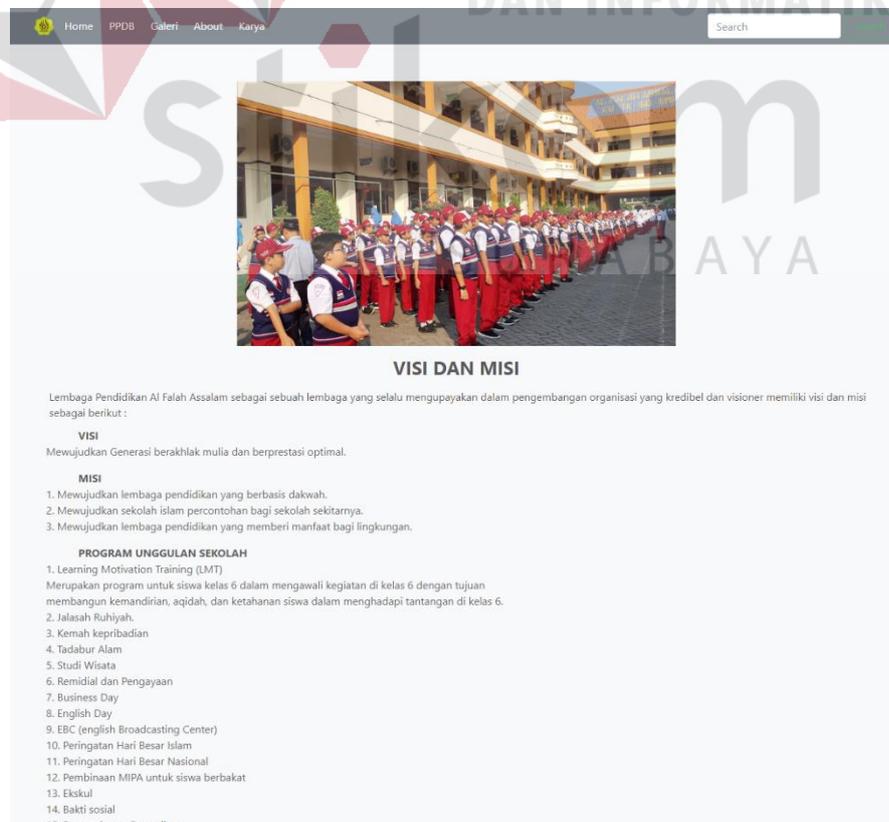
Gambar 4. 36 *Prototype* Halaman Galeri



Gambar 4. 37 *Prototype* Halaman Foto

5. *Prototype* Halaman About

Pada tampilan halaman *About*, *user* dapat melihat informasi mengenai visi, misi dan program unggulan sekolah.



Gambar 4. 38 *Prototype* Halaman About

6. *Prototype* Halaman Karya

Pada halaman karya pengguna *website* dapat memilih jenis karya yang akan di lihat, seperti karya kelas III, kelas IV, kelas V dan kelas VI. Pada setiap karya yang ditampilkan terdapat tombol *read*, apabila pengguna *website* menekan tombol *read* yang tertera pada karya maka pengguna *website* dapat melihat lebih detail tentang karya siswa tersebut.



Gambar 4. 39 *Prototype* Halaman Karya Siswa Siwi



Gambar 4. 40 *Prototype* Halaman Karya

Selain itu pada bagian bawah karya yang dipilih terdapat komentar dari berbagai wali murid ataupun orang umum.



Gambar 4. 41 *Prototype* Halaman Komentar

4.4.2 Evaluasi Akhir

Pada tahap evaluasi akhir ini, hasil dari analisis serta pengembangan tahapan desain yang telah dilakukan akan dilakukan evaluasi kembali menggunakan metode *User Centered Design* kepada *developer website* SD Al Falah Assalam untuk mengevaluasi hasil desain *website* yang telah dilakukan. Hasil evaluasi yang telah dilakukan bersama *developer* menggunakan kuesioner sebagai medianya, didapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 4. 16 Hasil Evaluasi User Centered Design Developer

| No. | Aspek Evaluasi <i>User Centered Design</i> | Rating Score | Masalah <i>Usability</i> |
|-------------|--|--------------|--------------------------|
| 1 | <i>Learnability</i> | 1 | Tidak ada masalah |
| 2 | <i>Efficiency</i> | 1,4 | Tidak ada masalah |
| 3 | <i>Memorability</i> | 1,2 | Tidak ada masalah |
| 4 | <i>Errors</i> | 1,2 | Tidak ada masalah |
| 5 | <i>Satisfaction</i> | 1 | Tidak ada masalah |
| Rata - rata | | 1,16 | Tidak ada masalah |

Hasil tersebut mendapatkan rata - rata sebesar 1,16. Nilai tersebut masuk kedalam skala *saverity rating* dengan nilai 1 atau dalam kategori adalah tidak ada masalah. Nilai tersebut merupakan hasil dari total semua nilai yang dibagi dengan kelima *variable* UCD. Berdasarkan hasil rata - rata perhitungan, maka dari itu desain yang sudah dibuat telah sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga, hasil evaluasi desain yang sudah dikembangkan dapat membantu *user* dalam mengakses *website*.

Pengembangan desain mampu memberikan kemudahan bagi *user* berupa kesesuaian tata letak menu, kemudahan yang dapat dipelajari oleh *user* pemula, *user* cepat menggunakan *website* serta kepuasan menggunakan *website*. Informasi yang ditampilkan telah dikelompokkan berdasarkan kategori dan fungsi dari *website*.

4.4.3 Implementasi Sistem

Setelah dibuat rancangan *prototype* maka diperlukan implementasi agar rancangan *website* baru dapat digunakan oleh pihak sekolah. Caranya dengan mengcopy - paste *source code* yang ada di aplikasi Pinegrow, lalu letakkan di aplikasi code seperti Sublime atau Atom. Dan dapat juga diexport melalui aplikasi Pinegrow yang berbayar dan *website* baru dapat digunakan. Hasil *source code* dari aplikasi Pinegrow ada pada lampiran 4.

Hasil dari implementasi yaitu rancangan desain *website* baru. Tindakan implementasi sistem ada dalam proses metode User Centered Design (UCD) yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Memahami dan Menentukan Konteks Pengguna

User website ini adalah guru, wali murid, murid dan orang umum. Website dapat diakses pengguna diberbagai tempat dan dapat memberikan informasi tentang artikel sekolah, pendaftaran siswa baru atau karya - karya dari siswa-siswi. Secara umum 80% pemakai akhir dari website ini adalah guru ataupun wali murid yang jarang mengakses website SD Al Falah Assalam dan penelitian ini diharuskan dapat memenuhi ekspetasi tersebut.

2. Menentukan Kebutuhan User dengan Persona

Berdasarkan hasil persona yang telah diperoleh, didapatkan temuan yang telah dikelompokkan terkait dengan *user interface* pada tampilan *website* yang diteliti. Berikut ini adalah temuan-temuan yang didapat dari hasil analisis persona.

Tabel 4. 17 Hasil Temuan User Persona

| No. | Temuan |
|-----|--|
| 1. | Terdapat informasi yang tidak terkelompok dengan baik. |
| 2. | Tampilan monoton. |
| 3. | Informasi tidak up to date |
| 4. | Isi <i>website</i> tidak <i>detail</i> |

3. Merancang Prototype

Pada tahap ini, yang dilakukan adalah melakukan pengembangan desain *user inteface website* SD Al Falah Assalam dengan 4 tahap yaitu *Storyboarding*, *Sketching*, *Prototyping With Index Card*, dan *Wizard Of Oz* yang didapatkan dari hasil analisis kuesioner dan wawancara terhadap *user website* SD Al Falah Assalam. Hasil rancangan prototype sudah dijabarkan pada bab 4 tahap desain.

4. Mengevaluasi perancangan

Evaluasi akhir dari kelima variabel nilai rata-rata yang didapat adalah 1,16 dari *range savery rating* didapat nilai 1 yaitu tidak ada masalah yang artinya hasil

dari pengembangan desain yang telah dilakukan memiliki tingkat permasalahan tidak ada masalah dalam *usability*. Hasil akhir diperoleh rekomendasi berupa desain *user interface* sesuai dengan kebutuhan pihak sekolah dalam membantu untuk menunjang kegiatan.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengembangan desain *user interface* yang telah dilakukan dengan judul perancangan *user interface* pada *website* SD Al Falah Assalam dapat diambil disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil evaluasi kepada responden dengan metode *User Centered Design*, dari kelima variabel nilai rata-rata yang didapat adalah 1,16 dari *range severity rating* nilai 1 (tidak ada masalah) sampai dengan 5 (sangat diperlukan perbaikan), nilai 1 yaitu tidak ada masalah yang artinya hasil dari pengembangan desain yang telah dilakukan memiliki tingkat permasalahan tidak ada masalah dalam *usability*. Hasil akhir diperoleh rekomendasi berupa desain *user interface* sesuai dengan kebutuhan pihak sekolah dalam membantu untuk menunjang kegiatan.
2. Berdasarkan evaluasi pada *website* SD Al Falah Assalam diperoleh hasil dari pengolahan data menunjukkan tingkat permasalahan ada pada variabel *Learnability*, *Memorability*, *Efficiency* dan *Satisfaction* interval kategori memiliki nilai >260 , maka diperlukan perbaikan meskipun dengan prioritas rendah.
3. Telah dikembangkan desain perbaikan dengan mempertimbangkan desain awal dari *website* SD Al Falah Assalam dan perhatian pada prioritas yang ada menghasilkan rekomendasi desain *user interface* yang dapat digunakan untuk memperbaiki *website* SD Al Falah Assalam.

5.2 Saran

Pada penelitian ini hasil analisis dan pengembangan desain *user interface* tentu memiliki kekurangan yang dapat disempurnakan lagi, maka dari itu ada beberapa saran dalam perbaikan desain *user interface* pada *website* SD Al Falah Assalam, yaitu :

1. Rekomendasi prototype desain website yang telah dibuat dapat dilanjutkan sekaligus direalisasikan pada penelitian selanjutnya.
2. Website SD Al Falah ini perlu dikembangkan lagi dari masukan-masukan yang lain dari user sistem tersebut.



DAFTAR PUSTAKA

- Ameri, S., 2003. *User-Centered Design*. Canada: Concordia University.
- Arifitama, B., 2018. Konferensi Nasional Sistem Informasi. *Pengembangan Antarmuka Website SMA Budi Bhakti Depok Menggunakan Metode User Centered Design*, pp. 80-85.
- Badre, A., 2002. *Shaping Web Usability: Interaction Design In Context*. Boston: Addison Wesley.
- Chambers, M. M. a. L., 2014. *Get Started in UX - The Complete Guide To Launching A Career In User Experience Design*. Australia: UX Mastery.
- Cooper, A., 2007. *About Face 3 The Essentials of Interaction Design*. Canada: Wiley Publishing, Inc.
- Fauziah, H., 2012. Jurnal Organisasi dan Manajemen. *Pengaruh insentif dan motivasi kerja terhadap kinerja Pegawai Pada Kantor Dinas*, Volume 2 No.1, p. 60.
- Galitz, W., 2007. *The Essential Guide to User Interface Design: an Introduction to GUI Design Principles and Techniques*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc..
- Galitz, W. O., 2002. *The Essential Guide to User Interface Design Second Edition*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Gema Syahidan, V. E., 2017. e-Proceeding of Engineering. *Perancangan User Interface Pada Aplikasi Cheduling Activity For Autistic Children Menggunakan Metode User Centered Design*, Volume 4, p. 4994.
- Ghozali, I., 2005. *Software Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hanna Strömberg, e. a., 2005. *User Centred Design Guidelines for Methods and Tools VTT Information*. VTT Information Technology University of Oulu, Dept. of Information processing science ed. Finlandia: Philips Research Philips Applied Technologies.
- Hidayat, R., 2010. *Cara Praktis Membangun Website*. Jakarta: Komputinjo, PT Elex Media.
- Janner, S., 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.
- Joo, H., 2017. A Study on Understanding of UI and UX, and Understanding of. *International Journal of Applied Engineering Research*, pp. 9931-9935.
- Jose, M. & Y., 2014. Human Computer Interaction: Analysis and Journey through Eras. *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, pp. 653-659.