

PERANCANGAN DASHBOARD SISTEM INFORMASI PESERTA DIDIK PADA SDIT HARAPAN MULIA BATAM

Samad¹, Udin Saprudin²

Fakultas Teknik, Universitas Ibnu Sina
e-mail: ¹Samad@uis.ac.id, ²udin@uis.ac.id

Abstrak

Pada Sekolah Dasar Islam Terpadu Harapan Mulia Batam pengolahan data siswa masih konvensional, yaitu pengolahan data siswa masih dalam bentuk ms.Word dan Ms.Exel, sehingga proses pendataan berjalan sangat lama, sehingga terjadi kesalahan data, sulitnya pencarian data serta pencarian data yang kurang begitu cepat. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang terkomputerisasi yang dapat digunakan pihak sekolah untuk mempermudah proses pengolahan data siswa serta penyajian informasi dengan efektif dan efisien. Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode pengumpulan data yaitu observasi, study literatur dan wawancara. Bahasa pemrograman yang dipakai menggunakan PHP dan MySQL serta pengujian aplikasi ini menggunakan metode Black Box dan White Box. Penulis melakukan pemecahan masalah tersebut dengan melakukan pemodelan waterfall yang biasa disebut dengan model air terjun. Hasil dari penelitian ini adalah dashboard sistem informasi peserta didik pada SDIT Harapan Mulia Batam.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pengelolaan Data, PHP, MySQL, Waterfall

Abstract

At the Harapan Mulia Batam Integrated Islamic Elementary School, student data processing is still conventional, namely processing student data is still in the form of MS. Word and Ms. Excel, so the data collection process takes a very long time, resulting in data errors, difficulty in finding data and searching for less data. fast. Therefore, we need a computerized system that can be used by schools to simplify the process of processing student data and presenting information effectively and efficiently. This type of research used by the author is descriptive qualitative using data collection methods, namely observation, literature study and interviews. The programming language used is PHP and MySQL and this application testing uses the Black Box and White Box methods. The author solves this problem by doing waterfall modeling which is commonly referred to as the waterfall model. The results of this study are the student information system dashboard at SDIT Harapan Mulia Batam.

Keywords: Information Systems, Data Management, PHP, MySQL, Waterfall

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu dan teknologi informasi telah banyak mengubah cara pandang dan gaya hidup masyarakat Indonesia dalam menjalankan aktivitas dan kegiatannya. Keberadaan dan peranan teknologi informasi dalam sistem pendidikan telah membawa perubahan pada perkembangan dunia pendidikan, tetapi perkembangan tersebut masih belum diimbangi dengan peningkatan sumber daya manusia yang menentukan keberhasilan dunia pendidikan di Indonesia pada umumnya. (Budiman,2017).

Menurut Sutarman dalam jurnal (Okta Veza & Ropianto, 2017). “Sistem adalah Kumpulan-kumpulan dari elemen-elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam suatu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama”.

Dashboard adalah salah satu pemanfaatan dari teknologi media informasi. Menurut Few (2006) yang dikutip (Ropianto, 2016) *dashboard* dirancang untuk menampilkan *visual* dari informasi yang diatur pada sebuah layar, *visual* dalam hal ini penyajian informasi yang cepat dan dapat dipahami secara baik dan benar oleh manusia.

Minimnya media informasi yang digunakan dalam menampilkan kondisi yang ada di sekolah mulai dari data peserta didik sampai data guru yang dapat diakses langsung oleh wali murid atau orangtua. Untuk sementara ini pengolahan data sekolah hanya mengacu pada sistem informasi yang dikelola oleh dinas pendidikan dan tidak bisa diakses langsung oleh orangtua murid dalam mencari atau melihat informasi anaknya yang bersekolah di SDIT Harapan Mulia Batam atau sekolah lainnya.

SDIT Harapan Mulia Batam memerlukan suatu perancangan sistem informasi yang dapat membantu dalam memberikan informasi pendidikan seperti, jumlah peserta didik, jumlah guru, rincian nama peserta didik dan guru, sistem pembelajaran dan informasi lainnya yang perlu ditampilkan, maka direncanakan sebuah perancangan sistem informasi yang dapat membantu dalam mengatasi masalah tersebut, yakni “ **Perancangan *Dashboard* Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam** “.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari hasil analisa terhadap laporan yang akan dibuat maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Dibutuhkannya Sistem Informasi data peserta didik dan data guru pengajar di SDIT Harapan Mulia Batam yang dapat diakses masyarakat.
- b. Banyaknya permintaan dari masyarakat mengenai informasi yang bersangkutan dengan pendidikan di SDIT Harapan Mulia Batam terutama dari Orangtua murid.
- c. Dibutuhkan sebuah rancangan sistem informasi sekolah yang mengelola data sekolah di SDIT Harapan Mulia Batam.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas perlu dirumuskan suatu rumusan masalah yaitu:

- a. Bagaimana cara merancang *Dashboard* Informasi Peserta Didik di SDIT Harapan Mulia Batam?
- b. Bagaimana cara mengimplementasikan *Dashboard* Informasi Peserta Didik di SDIT Harapan Mulia Batam?

1.4 Batasan masalah

Agar penulisan ini lebih terarah dan masalah yang dihadapi tidak terlalu luas, maka perlu diberikan batasan-batasan terhadap masalah yang akan dianalisa, adapun ruang lingkup dari pembahasan ini adalah:

- a. Perancangan *Dashboard* Sistem Informasi Peserta Didik di SDIT Harapan Mulia Batam.
- b. Tampilan pada *Dashboard* Sistem Informasi Informasi Peserta Didik di SDIT Harapan Mulia Batam

Data yang digunakan merupakan data antara Juli 2019 s.d Juli 2020 .

METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat Kerja Praktek

Penulis melaksanakan penelitian kerja praktek pada sebuah sekolah dasar swasta yang berlokasi di Kelurahan Batu Besar, Kecamatan Nongsa, Kota Batam yaitu SDIT Harapan Mulia Batam dan waktu pelaksanaan kerja praktel mulai Tanggal 10 Agustus sampai dengan 30

November 2020. Adapun judul yang diangkat oleh penulis untuk penelitian di Sekolah tersebut adalah ***Perancangan Dashboard Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam.***

2.2 Jenis Data Penelitian

Sumber data yang diperlukan dalam penelitian kerja praktek ini, data primer dan data sekunder yaitu:

1. Data Primer

Data primer adalah suatu data yang bersumber dari penelitian lapangan secara langsung yang didapatkan dari sumbernya yaitu pada saat melakukan observasi secara langsung dari SDIT Harapan Mulia Batam. Pada penelitian terhadap Perancangan Dashboard Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam adalah sebagai berikut:

- a. Data Peserta didik dan Guru yang ada pada SDIT Harapan Mulia Batam.
- b. Wawancara kepala Sekolah SDIT Harapan Mulia Batam.

2. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini adalah dalam artian peneliti sebagai tangan kedua, data sekunder sebagai berikut:

- a. Profile SDIT Harapan Mulia Batam.
- b. Laporan data peserta didik, guru dan data lainnya pada SDIT Harapan Mulia Batam.

2.3 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data untuk mendapatkan data yang sesuai dengan yang diinginkan dari tempat melaksanakan Kerja praktek antara lain:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data-data yang akurat mengenai kebutuhan aplikasi atau sistem informasi untuk SDIT Harapan Mulia Batam dengan cara tanya jawab langsung kepada Kepala Sekolah dan Staf Guru di sekolah tersebut.

2. Observasi

Observasi adalah pengamatan langsung bagaimana keadaan media informasi yang sering digunakan pada SDIT Harapan Mulia Batam, Apakah sudah mempunyai Aplikasi atau Sistem Informasi yang baik sesuai kebutuhan dan perkembangan teknologi seperti sekarang ini.

3. Penelitian Kepustakaan

Penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data-data yang mendukung serta mempunyai dokumen dengan laporan kerja praktek ini yang bersifat teoritis dengan cara membaca buku, jurnal, dan mengumpulkan data-data dari sekolah SDIT Harapan Mulia Batam sesuai kebutuhan untuk membangun sebuah Sistem Informasi yang bermanfaat untuk Sekolah.

2.4 Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data pada penelitian ini penulis menggunakan tahapan penelitian sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data
 2. Perancangan dan Implementasi
 3. Perancangan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*
 - a. Activity
 - b. Use case
 - c. Sequence
 - d. Flowchart
 6. Pembuatan (Construction)
 7. Pengujian Sistem
-

8. Implementasi

2.5 Metode Pendekatan dan Perancangan Sistem

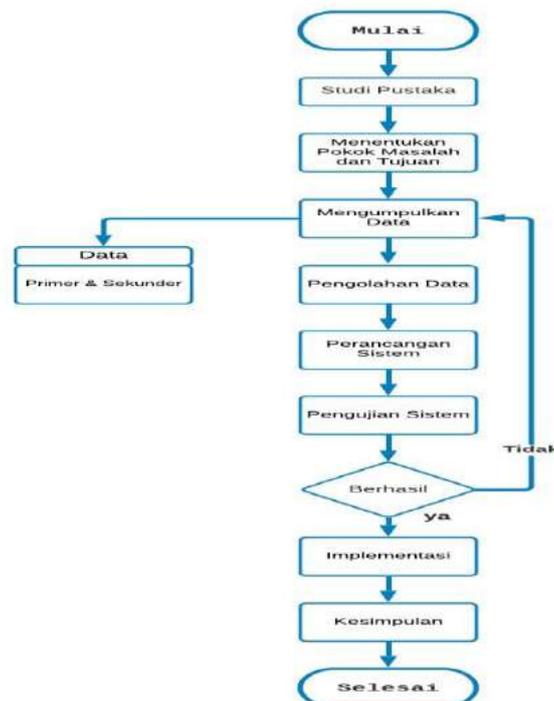
Metode perancangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan salah satu metode pada pemodelan *System Development Life Cycle (SDLC)* yaitu *waterfall*. Metode *waterfall* sesuai untuk menjelaskan kebutuhan pengguna secara lebih rinci. Adapun fase-fase dari metode perancangan penulis lakukan yaitu:

- a. *Requirements analysis and definition*
- b. *System and software design*
- c. *Implementation and unit testing*
- d. *Integration and system testing*
- e. *Operation and maintenance*

2.6 Kerangka Pemecahan Masalah

Pada penelitian setiap penulis harus melakukan pemecahan masalah yang diuraikan dalam kerangka berfikir yang bertujuan untuk mendapatkan tahapan penelitian yang terstruktur. Kerangka berpikir merupakan serangkaian prosedur dan langkah-langkah dalam penelitian, sehingga penelitian dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Tahapan-tahapan kegiatan penelitian yang dilakukan penulis dalam melakukan analisa perancangan dashboard informasi peserta didik pada SDIT Harapan Mulia Batam sebagai berikut:

1. Studi Pustaka
2. Menentukan Pokok Masalah dan Tujuan
3. Pengumpulan Data
4. Pengolahan Data
5. Perancangan Sistem
6. Pengujian Sistem
7. Pengujian Sistem Tidak Berhasil
8. Implementasi
9. Kesimpulan



Gambar 2.1 Kerangka Pemecahan Masalah

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengumpulan Data

Berdasarkan hasil dari wawancara dengan kepala sekolah SDIT Harapan Mulia Batam, maka diperoleh data yang akan diolah untuk perancangan *dashboard* informasi peserta didik pada SDIT Harapan Mulia Batam. Berikut data primer dan data sekunder:

1. Dari hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kebutuhan sistem informasi peserta didik dalam tampilan *dashboard* sangat dibutuhkan karena untuk menampilkan data peserta didik di SDIT Harapan Mulia Batam sehingga dapat diakses oleh orang tua siswa ataupun masyarakat sehingga mempermudah mendapatkan data peserta didik yang ada di sekolah. Dan hasil wawancara ini dapat menjadi data primer penelitian ini.
2. Lampiran data sekunder untuk melengkapi sumber informasi utama dalam pembuatan pengembangan implementasi *dashboard* sistem informasi peserta didik ini adalah:
 - a. Pengolahan data peserta didik masih menggunakan data manual menggunakan Ms Word dan Exel apabila ada orang tua siswa yang ingin mengetahui data peserta didik di sekolah.
 - b. Data-data peserta didik yang ada di SDIT Harapan Mulia Batam.

3.2 Pengolahan Data

Dalam penelitian pada sistem informasi peserta didik pada SDIT Harapan Mulia Batam penulis menemukan identifikasi masalah yang mana menjadi kekurangan sistem yang berjalan, sehingga menjadi dasar penulis untuk membuat perancangan *dashboard* sistem informasi peserta didik. Dapat disimpulkan masalah yang ada sebagai berikut:

1. Dibutuhkannya pengembangan sistem *dashboard* yang *real time* untuk menampilkan informasi peserta didik, karena sistem sebelumnya masih menggunakan sistem manual dan belum bisa diakses secara online oleh orang tua siswa.
2. Selain memakan waktu yang lama, biaya juga menjadi dasar mengapa pemilihan konvensional perlu dikembangkan lagi.

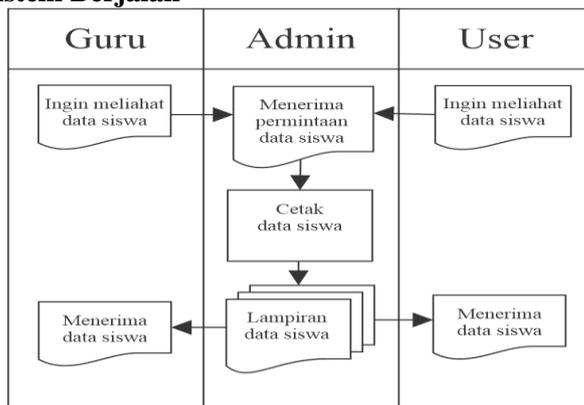
3.3 Metode SDLC *Waterfall* Perancangan *Dashboard* Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam

Metode yang digunakan dalam Perancangan *Dashboard* Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam adalah metode *System Development Life Cycle (SDLC)* yang merupakan bagian dari pengembangan model *waterfall*, adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

1. *Requirements Analysis and Definition*

Terdapat beberapa kelemahan pada sistem yang telah berjalan. Kelemahan tersebut diidentifikasi dan dievaluasi melalui beberapa faktor yaitu: pekerjaan, keandalan, laporan dan dokumen. Penulis melakukan penelitian pada SDIT Harapan Mulia Batam dengan melakukan observasi langsung ke sekolah, tujuan observasi agar penulis dapat mengetahui apa yang menjadi dasar penelitian ini, dan dari hasil observasi penulis mendapatkan analisa kebutuhan *system* yang mana perlu pengembangan *system* (bukti *Terlampir*).

a. Analisa Sistem Berjalan

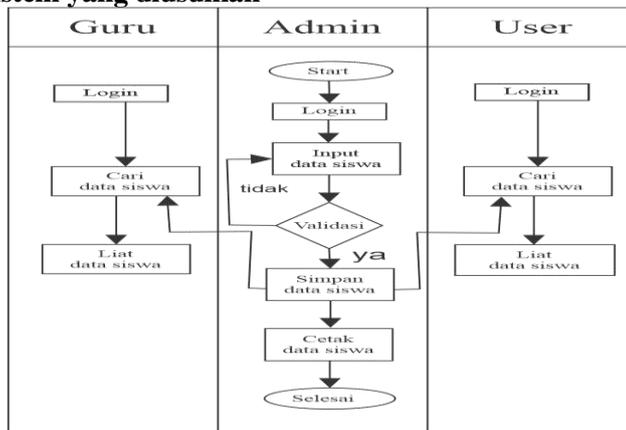


Gambar 3.1 Aliran Sistem Informasi yang Berjalan

Pada gambar 3.1 yang merupakan suatu aliran sistem yang berjalan pada saat ini di SDIT Harapan Mulia Batam. Berikut penjelasannya:

- i. Guru akan melihat data siswa dan memintanya ke bagian admin.
- ii. Admin segera menerima permintaan data siswa.
- iii. Sebagai user biasa juga dapat melihat data siswa dan menghubungi bagian admin terlebih dahulu untuk dapat melihatnya.
- iv. Ketika admin sudah menerima permintaan data siswa, admin dapat mencetak data siswa tersebut.
- v. Setelah itu admin dapat membuat lampiran data siswa dan segera diserahkan kepada bagian guru dan user
- vi. Guru dan user sudah dapat menerima data siswa masing-masing dari bagian admin.

b. Analisa Sistem yang diusulkan



Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi yang diusulkan

Pada gambar 3.2 yang merupakan suatu aliran sistem yang diusulkan pada saat ini di SDIT Harapan Mulia Batam. Berikut penjelasannya:

- i. Pada bagian guru setelah melakukan login dapat mencari data siswa, setelah itu guru bisa melihat data siswa dari list data siswa yang telah ditelusuri.
- ii. Pada bagian admin, dapat melakukan login terlebih dahulu dan melakukan input-input data siswa yang akan dimasukkan ke dalam penyimpanan database

- iii. Admin dapat melakukan cetak laporan data siswa dan dapat diserahkan kepada bagian guru dan admin.

c. Perbandingan Sistem

Berikut Analisa perbandingan sistem pada Perancangan Dashboard Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam

Tabel 3.1 Analisa perbandingan sistem lama dengan sistem yang diusulkan

Sistem Lama	Sistem Yang Diusulkan	Hasil
Informasi yang disampaikan menggunakan media kertas	Disampaikan secara digital dengan sistem <i>dashboard</i> berbasis <i>resfonsive web design</i>	Telah ditampilkan dalam sistem dashboard di website SDIT harapan mulia batam menyampaikan informasi peserta didik di SDIT Harapan Mulia Batam
Pencarian informasi peserta didik harus pergi ke sekolah	Data peserta didik dan sekolah dapat langsung diakses melalui media teknologi website agar lebi menarik	Dashboard sistem informasi peserta didik lebih menarik dalam menampilkan informasi
Belum ada sistem informasi berbasis website	Perancangan dashboard sistem informasi berbasis website	Dapat diaksesnya informasi peserta didik melalui website secara online

d. Analisa Pengguna Sistem

Dan pengguna sistem pada Perancangan Dashboard Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam, sebagai berikut:

Tabel 3.2 Akses yang bisa digunakan

Aktor	Hak Akses
Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login Akses yang bisa digunakan 2. Input data 3. Validasi 4. Cetak data
Guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cari data 2. Lihat data
User (Siswa, Wali Siswa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cari data 2. Lihat data

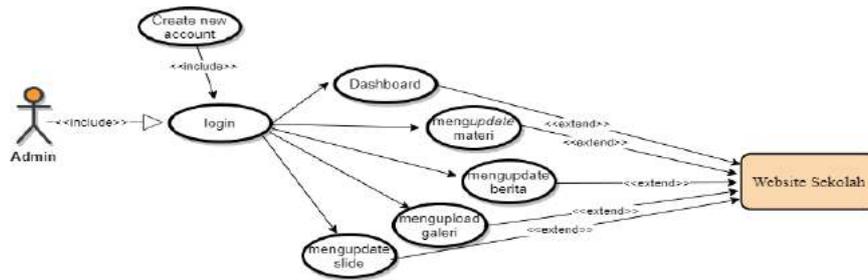
2. System and Software Design

Berikut merupakan suatu sistem desain perancangan pada Perancangan Dashboard Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam.

a. Use Case diagram

i. Use Case admin

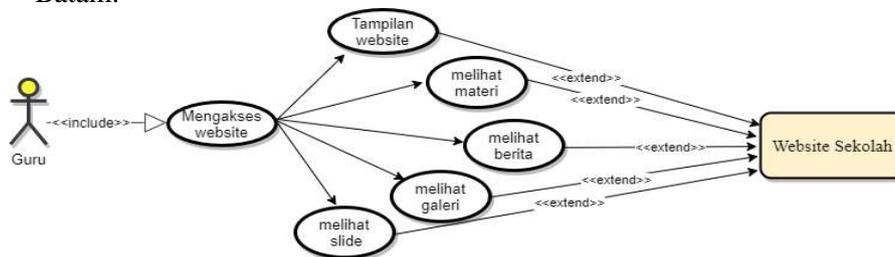
Use case diagram admin pada menu dashboard portal Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam.



Gambar 3.3 Use Case Admin

ii. Use Case Guru

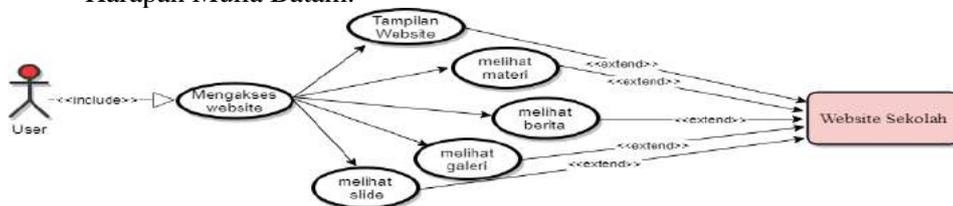
Use case diagram guru pada menu menampilkan halaman utama sistem website pada Perancangan Dashboard Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam.



Gambar 3.4 Use Case Guru

iii. Use Case User

Use case diagram user pada menu menampilkan halaman utama sistem website pada Perancangan Dashboard Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam.

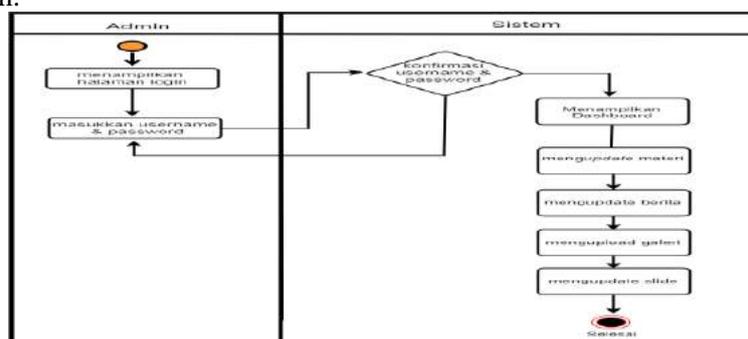


Gambar 3.5 Use Case User

b. Activity Diagram

i. Activity Admin

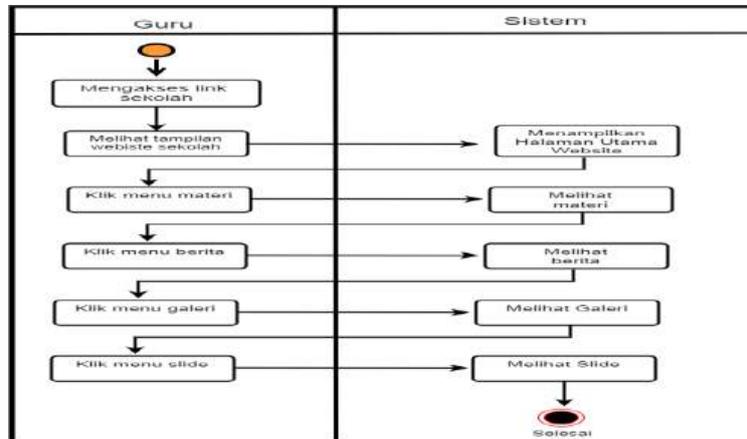
Dalam Activity Diagram berikut ini menggambarkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh admin pada sistem informasi peserta didik pada SDIT harapan Mulia Batam.



Gambar 3.6 Activity Admin

ii. Activity Guru

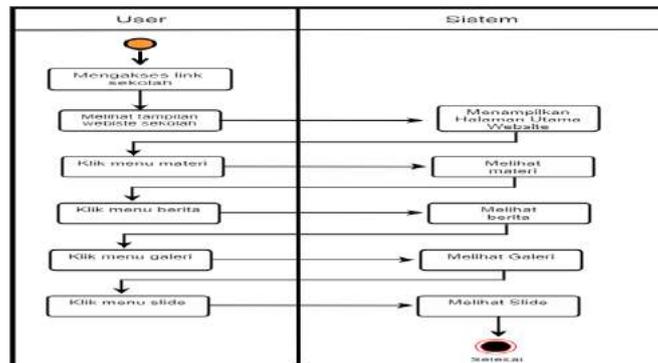
Dalam *Activity Diagram* berikut ini menggambarkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh Guru pada sistem informasi peserta didik pada SDIT harapan Mulia Batam.



Gambar 3.7 Activity Guru

iii. Activity User

Dalam *Activity Diagram* berikut ini menggambarkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh *User* pada sistem informasi peserta didik pada SDIT harapan Mulia Batam.

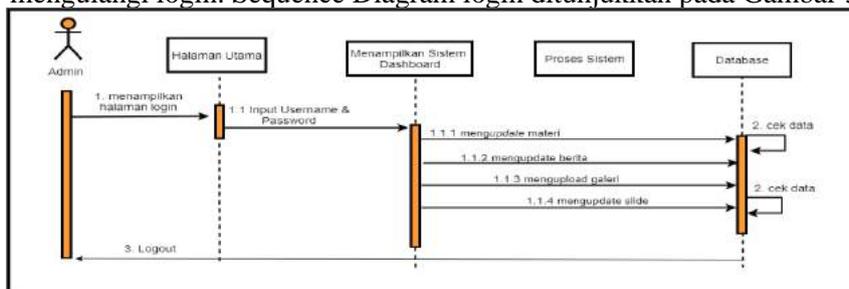


Gambar 3.8 Activity User

c. Sequence Diagram

i. Sequence Admin

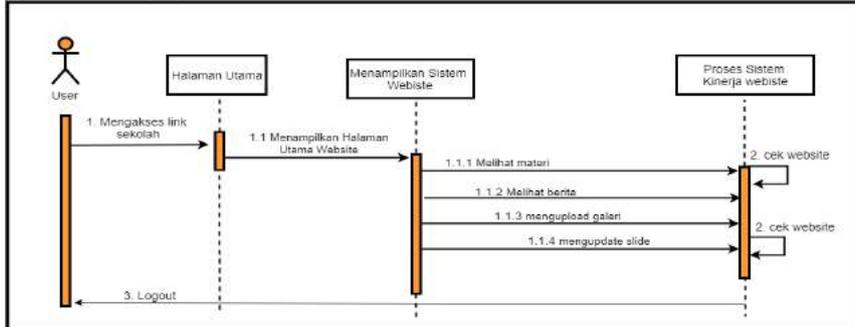
Untuk melakukan login dimulai dari admin menjalankan sistem informasi, kemudian halaman pertama yang akan ditampilkan adalah form untuk login. Admin selanjutnya akan mengisi username dan password, apabila benar akan langsung masuk ke halaman dashboard, dan apabila salah sistem akan meminta admin untuk mengulangi login. Sequence Diagram login ditunjukkan pada Gambar 3.9 berikut.



Gambar 3.9 Sequence Admin

ii. **Sequence Guru**

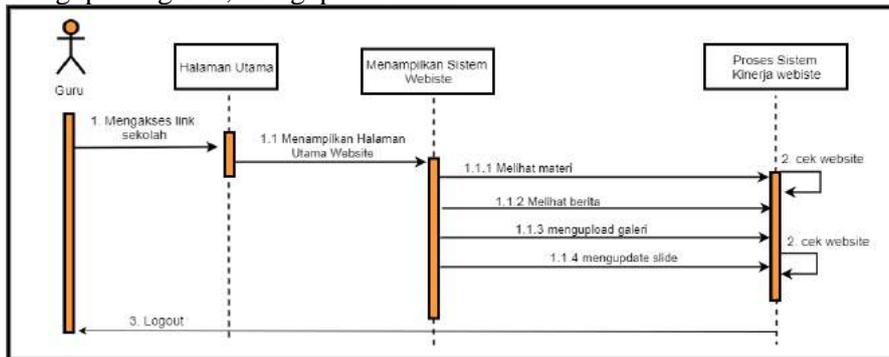
Untuk melakukan akses website guru dapat melakukan menuju ke link pada website sekolah SDIT Harapan Mulia Batam, dan informasi yang didapatkan oleh guru yaitu terdiri dari 4 kategori dapat melihat materi, melihat berita, mengupload galeri, mengupdate slide.



Gambar 3.10 Sequence Guru

iii. **Sequence User**

Pada *sequence* user melakukan akses *website* dapat melakukan menuju ke link pada *website* sekolah SDIT Harapan Mulia Batam, dan informasi yang didapatkan oleh guru yaitu terdiri dari 4 kategori dapat melihat materi, melihat berita, mengupload galeri, mengupdate *slide*.



Gambar 3.11 Sequence User

d. **Tabel Database**

Tabel Database merupakan perancangan tabel dalam *database* yang telah ditentukan yang digunakan untuk menyimpan data yang di *inputkan*. Disain *file* dalam Dashboard Sistem Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia sebagai berikut :

- i. Tabel *tb_admin*
 Nama Database : *db_sekolah*
 Nama Tabel : *tbl_admin*
 Field Kunci : *id_admin*

Tabel. 3.3 *tbl_admin*

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	<i>id_admin</i>	<i>int</i>	10	Id admin
2	Username	<i>varchar</i>	30	Username
3	Password	<i>text</i>		Password

- ii. Tabel berita
 Nama *Database*: db_sekolah
 Nama Tabel : tbl_berita
 Field Kunci : id_berita

Tabel. 3.4 tbl_berita

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_berita	int	10	Id Berita
2	judul	varchar	10 0	Judul
3	isi	text		Isi
4	foto_berita	text		Foto Berita
5	id_kat_berita	int	10	Id Kategori Berita
6	tgl_berita	datetime		Tgl Berita
7	dilihat	int	10	Dilihat

- iii. Tabel tbl_galeri
 Nama *Database*: db_sekolah
 Nama Tabel : tbl_galeri
 Field Kunci : id_guru

Tabel. 3.5 tbl_galeri

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_galeri	int	10	Id galeri
2	nama_galeri	varchar	100	Nama galeri
3	id_kat_galeri	int	10	Id kategori galeri
4	foto_galeri	text		Foto galeri
5	tgl_galeri	datetime	50	Tanggal galeri

- iv. Tabel tbl_kat_berita
 Nama *Database*: db_sekolah
 Nama Tabel : tbl_kat_berita
 Field Kunci : id_kat_berita

Tabel. 3.6 tbl_kat_berita

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_kat_berita	int	10	Id Kategori Berita
2	nama_kat_berita	varchar	50	Nama kategori berita

- v. Tabel tbl_kat_galeri
 Nama *Database*: db_sekolah
 Nama Tabel : tbl_kat_galeri
 Field Kunci : id_kat_galeri

Tabel. 3.7 tbl_kat_galeri

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_kat_galeri	int	10	Id kategori galeri
2	nama_kat_galeri	varchar	100	Nama kategori galeri

- vi. Tabel *tbl_kontak*
 Nama *Database*: *db_sekolah*
 Nama Tabel : *tbl_kontak*
Field Kunci : *id_kontak*

Tabel. 3.8 *tbl_kontak*

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Width</i>	Keterangan
1	<i>id_kontak</i>	<i>int</i>	10	Id Kontak
2	<i>nama</i>	<i>varchar</i>	100	Nama
3	<i>email</i>	<i>text</i>		Email
4	<i>pesan</i>	<i>text</i>		Pesan
5	<i>tgl</i>	<i>datetime</i>		Isi

- vii. Tabel *tbl_slide*
 Nama *Database*: *db_sekolah*
 Nama Tabel : *tbl_slide*
Field Kunci : *id_slide*

Tabel. 3.9 *tbl_slide*

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Width</i>	Keterangan
1	<i>id_slide</i>	<i>int</i>	10	Id Slide
2	<i>foto_slide</i>	<i>varchar</i>	50	Foto_slide
3	<i>tgl_slide</i>	<i>datetime</i>		Tanggal_slide

- viii. Tabel *tbl_web*
 Nama *Database*: *db_sekolah*
 Nama Tabel : *tbl_web*
Field Kunci : *id_web*

Tabel. 3.10 *tbl_kat_berita*

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Width</i>	Keterangan
1	<i>nama_web</i>	<i>int</i>	10	Id Kategori Berita
2	<i>phone</i>	<i>varchar</i>	50	Nama kategori berita
3	<i>website</i>	<i>varchar</i>	200	Website
4	<i>email</i>	<i>text</i>		Email
5	<i>alamat</i>	<i>text</i>		Alamat

e. Mockup Design atau User Interface

Dalam perancangan sistem *Dashboard* Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam, terdapat menu-menu dalam media informasi diantaranya sebagai berikut:

i. *Mockup* Halaman *Login*

Berikut merupakan *mockup* halaman *login* pada sistem informasi sekolah berbasis *website* di SDIT Harapan Mulia Batam.



Gambar 3.12 Mockup Login

ii. *Mockup* Halaman Menu Utama

Berikut merupakan *mockup* halaman utama pada sistem informasi sekolah berbasis *web* mobile di SDIT Harapan Mulia Batam.



Gambar 3.13 Mockup Menu Utama

iii. *Mockup* Halaman Menu Berita

Berikut merupakan *mockup* halaman berita pada sistem informasi sekolah berbasis *website* di SDIT Harapan Mulia Batam.



Gambar 3.14 Mockup Menu Berita

iv. *Mockup* Halaman Menu Album

Berikut merupakan *mockup* halaman album pada sistem informasi sekolah berbasis *website* di SDIT Harapan Mulia Batam.



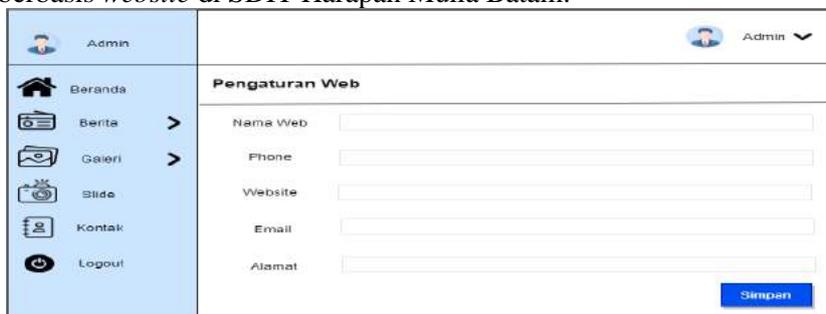
Gambar 3.15 Mockup Menu Album

v. *Mockup* Halaman Menu Visi, Misi dan Tujuan Sekolah
Berikut merupakan mockup halaman menu visi, misi dan tujuan sekolah pada sistem informasi sekolah berbasis *website* di SDIT Harapan Mulia Batam.



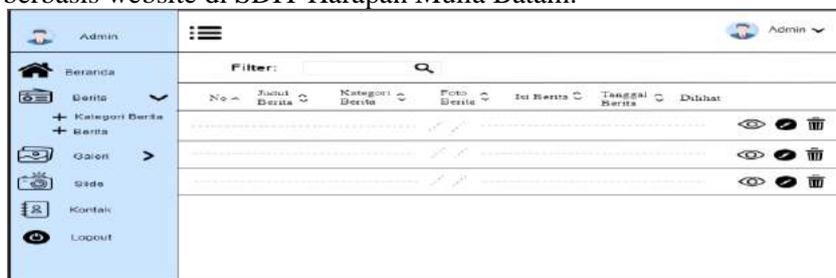
Gambar 3.16 Mockup Menu Visi, Misi dan Tujuan Sekolah

vi. *Mockup* Halaman Menu *Dashboard*
Berikut merupakan *mockup* halaman *dashboard* pada sistem informasi sekolah berbasis *website* di SDIT Harapan Mulia Batam.



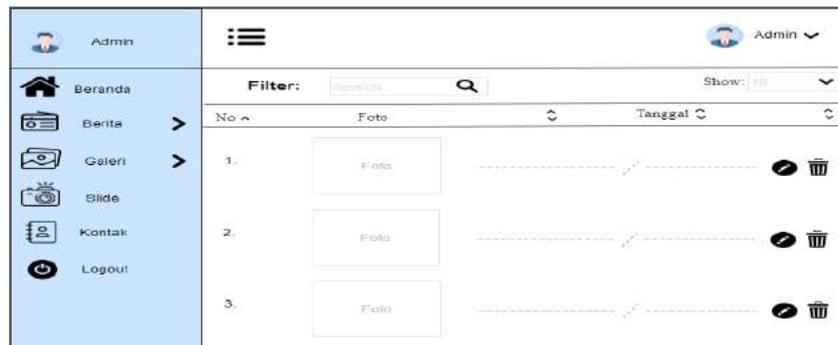
Gambar 3.17 Mockup Menu Dashboard

vii. *Mockup* Halaman Menu Upload Berita
Berikut merupakan mockup halaman upload berita pada sistem informasi sekolah berbasis *website* di SDIT Harapan Mulia Batam.



Gambar 3.18 Mockup Menu Upload Berita

viii. *Mockup* Halaman Menu Upload Slide
Berikut merupakan *mockup* halaman *upload slide* pada sistem informasi sekolah berbasis *website* di SDIT Harapan Mulia Batam.



Gambar 3.19 Mockup Menu Upload File

3. Implementation and Unit Testing

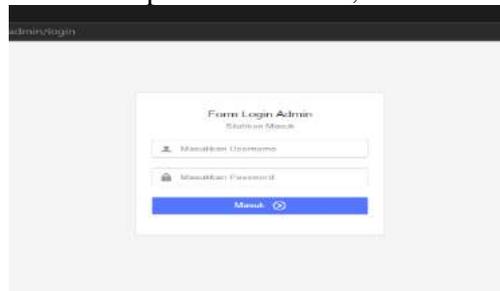
Tahapan ini merupakan tahapan implementasi dan testing unit pada Perancangan Dashboard Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam. Yang terdapat menu informasi tentang mengenai sekolah serta menu admin yang dapat bekerja sebagai upload informasi mengenai tentang sekolah.

a. Hasil Program

Program yang dibangun pada Perancangan Dashboard Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam, memiliki beberapa menu yang terdapat pada akses admin, berikut implementasi program pada SDIT Harapan Mulia Batam.

i. Menu Login

Pada menu ini admin disarankan untuk dapat menginput informasi berita yang terupdate pada SDIT Harapan Mulia Batam, berikut tampilan menu login:



Gambar 3.20 Tampilan Halaman Login

ii. Menu Halaman Utama

Menu ini merupakan proses tampilan slide foto yang terdapat pada sekolah SDIT Harapan Mulia Batam, yang terdiri dari 3 foto berkegiatan di sekolah.



Gambar 3.21 Tampilan Halaman Utama

iii. Menu Halaman Berita

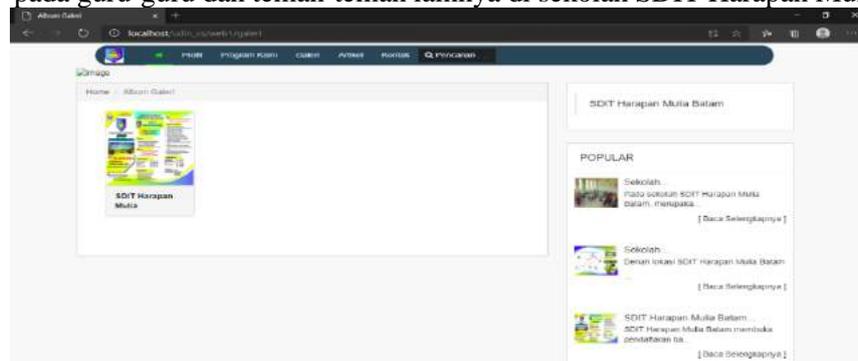
Menu halaman berita merupakan tampilan informasi-informasi terupdate mengenai sekolah SDIT Harapan Mulia Batam, yang dapat dilihat oleh siapa aja mengenai yang dapat mengakses websitenya.



Gambar 3.22 Tampilan Halaman Berita

iv. Menu Halaman Album

Menu halaman album merupakan tampilan album-album foto siswa-siswi yang berkegiatan secara langsung untuk berinteraksi pada lingkungan sekolah maupun pada guru-guru dan teman-teman lainnya di sekolah SDIT Harapan Mulia Batam.



Gambar 3.23 Tampilan Halaman Album

v. Menu Halaman Visi, Misi dan Tujuan Sekolah

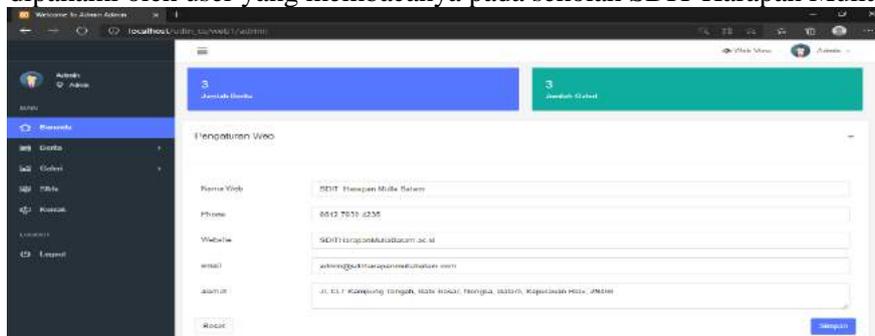
Menu halaman Visi, Misi dan Tujuan Sekolah merupakan informasi yang didapatkan oleh user yang mengakses nya mengenai tentang tujuan yang di bangun oleh sekolah SDIT Harapan Mulia Batam.



Gambar 3.24 Tampilan Halaman Visi, Misi dan Tujuan Sekolah

vi. Menu Halaman Dashboard Admin

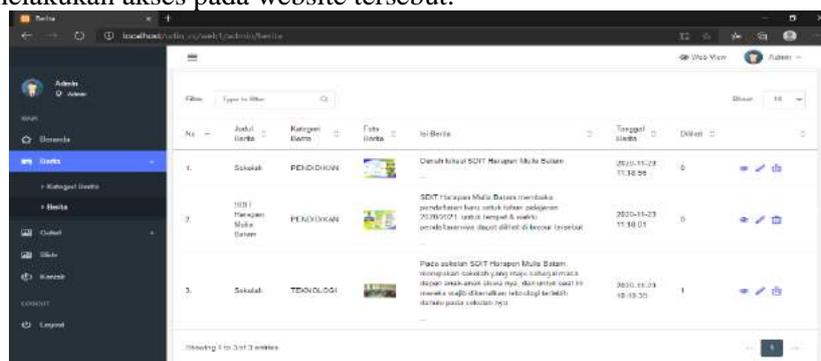
Pada menu halaman dashboard merupakan bagian pada bagian admin yang mana tugasnya dapat mengupload informasi berita-berita yang terupdate dan mudah dipahami oleh user yang membacanya pada sekolah SDIT Harapan Mulia Batam.



Gambar 3.25 Tampilan Halaman Dashboard Admin

vii. Menu Upload Berita

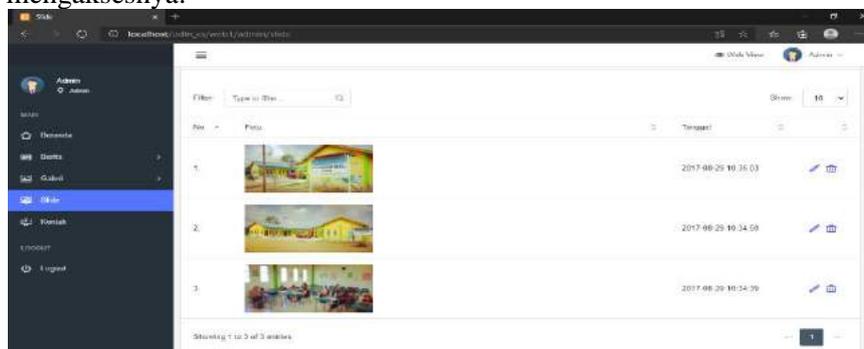
Menu ini merupakan halaman upload berita, yang dapat mengaksesnya adalah bagian admin yang bertugas untuk membuat informasi berita tentang sekolah SDIT Harapan Mulia Batam yang dapat mudah dipahami oleh para pembaca yang sedang melakukan akses pada website tersebut.



Gambar 3.26 Tampilan Halaman Upload Berita

viii. Menu Upload Slide

Menu ini merupakan halaman slide yang berada di bagian halaman utama, yang dapat mengakses untuk melakukan upload foto pada kegiatan di sekolah SDIT Harapan Mulia Batam adalah hanya bagian posisi admin yang dapat melakukan mengaksesnya.



Gambar 3.27 Tampilan Halaman Upload Slide

4. Integration and System Testing

Berikut merupakan suatu sistem yang terintegrasi dengan keadaan sistem pengujian pada sistem Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam.

a. Pengujian Sistem *Blackbox*

Pengujian *blackbox* adalah pengujian yang bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat yang telah diuji. Berikut pengujian pada sistem oleh admin yang dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 5.11 Uji Coba Admin Menggunakan *Blackbox* Testing

No	Menu	Test Case	Keterangan	Hasil Testing
	Menu Login	Gambar 5.17 Tampilan Halaman Login	Pada menu ini admin disarankan untuk dapat menginput informasi berita yang terupdate pada SDIT Harapan Mulia Batam	Berhasil (OK)
2	Menu Halaman Utama	Gambar 5.18 Tampilan Halaman Utama	Menu ini merupakan proses tampilan slide foto yang terdapat pada sekolah SDIT Harapan Mulia Batam, yang terdiri dari 3 foto berkegiatan di sekolah	Berhasil (OK)
3	Menu Halaman Berita	Gambar 5.19 Tampilan Halaman Berita	Menu halaman album merupakan tampilan album-album foto siswa-siswi yang berkegiatan secara langsung untuk berinteraksi pada lingkungan sekolah maupun pada guru-guru dan teman-teman lainnya di sekolah SDIT Harapan Mulia Batam.	Berhasil (OK)
4	Menu Halaman Album	Gambar 5.20 Tampilan Halaman Album	Menu halaman album merupakan tampilan album-album foto siswa-siswi yang berkegiatan secara langsung untuk berinteraksi pada lingkungan sekolah maupun pada guru-guru dan teman-teman lainnya di sekolah SDIT Harapan Mulia Batam.	Berhasil (OK)
5	Menu Halaman Visi, Misi dan Tujuan Sekolah	Gambar 5.21 Tampilan Halaman Visi, Misi dan Tujuan Sekolah	Menu halaman Visi, Misi dan Tujuan Sekolah merupakan informasi yang didapatkan oleh user yang mengakses nya mengenai tentang tujuan yang di bangun oleh sekolah SDIT Harapan Mulia Batam.	Berhasil (OK)

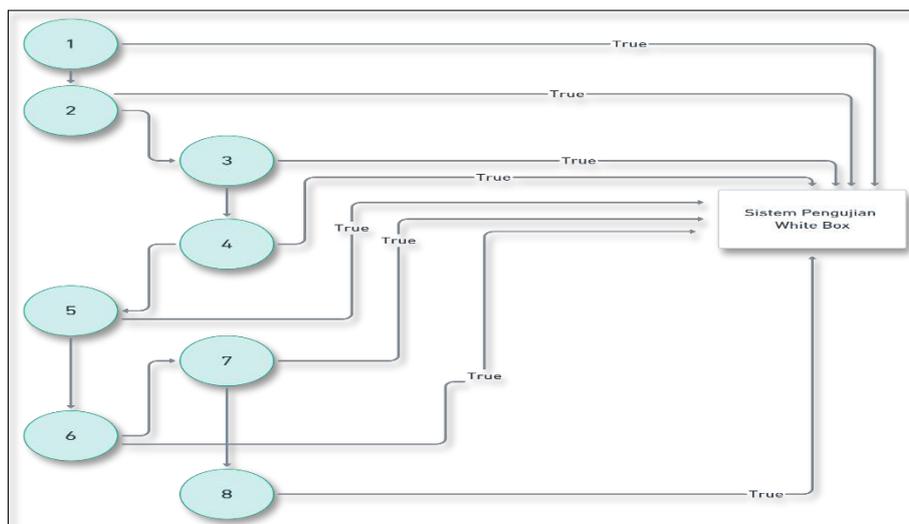
Tabel Lanjutan 5.3 Uji Coba Admin Menggunakan *Blackbox* Testing

6	Menu Halaman Dashboard Admin	Gambar 5.22 Tampilan Halaman Dashboard Admin	Pada menu halaman dashboard merupakan bagian pada bagian admin yang mana tugasnya dapat mengupload informasi berita-berita yang terupdate dan mudah dipahami oleh user yang membacanya pada sekolah SDIT Harapan Mulia Batam.	Berhasil (OK)
---	------------------------------	--	---	------------------

7	Menu Upload Berita	Gambar 5.23 Tampilan Halaman Upload Berita	Menu ini merupakan halaman upload berita, yang dapat mengaksesnya adalah bagian admin yang bertugas untuk membuat informasi berita tentang sekolah SDIT Harapan Mulia Batam yang dapat mudah dipahami oleh para pembaca yang sedang melakukan akses pada website tersebut.	Berhasil (OK)
8	Menu Upload Slide	Gambar 5.24 Tampilan Halaman Upload Slide	Menu ini merupakan halaman slide yang berada di bagian halaman utama, yang dapat mengakses untuk melakukan upload foto pada kegiatan di sekolah SDIT Harapan Mulia Batam adalah hanya bagian posisi admin yang dapat melakukan mengaksesnya.	Berhasil (OK)

b. Pengujian Sistem *Whitebox*

Pada pengujian *whitebox* ini merupakan sistem pengujian yang melakukan modul program dalam hal pengujian menganalisa jalannya suatu program yang telah dibangun dengan menggunakan basis *path* testing yaitu sistem true pada Perancangan *Dashboard* Informasi Peserta Didik Pada SDIT Harapan Mulia Batam.



Gambar 3.28 Pengujian Sistem *White Box Testing*

Berikut merupakan penjelasan dari gambar 3.28 sesuai dengan nomor nya pada *white box testing* sebagai berikut:

1. Menu *Login* (1).
2. Menu Halaman Utama (2).
3. Menu Halaman Berita (3).
4. Menu Halaman Album (4).
5. Menu Halaman Visi, Misi dan Tujuan Sekolah (5).
6. Menu Halaman *Dashboard* Admin (6).
7. Menu *Upload* Berita (7).
8. Menu *Upload* Slide (8).

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan penulis pada SDIT Harapan Mulia Batam terkait pengolahan data peserta didik atau sistem informasi sekolah berbasis *web mobile*, ada beberapa kesimpulan yang dapat di kemukakan sebagai berikut:

1. Aplikasi Sistem Informasi peserta didik berbasis *web* ini dirancang sebagai solusi bagi pihak SDIT Harapan Mulia Batam untuk mengelola dan menyajikan sistem informasi sekolah dan peserta didik dengan cepat dan tepat dibandingkan secara manual sehingga kinerja dalam mencapai pekerjaan dapat di wujudkan secara lebih maksimal.
2. Aplikasi Sistem Informasi berbasis *web* ini dibuat bersifat intern, artinya pengguna program ini hanya kalangan tertentu yang memiliki hak akses terhadap aplikasi ini yaitu Kepala sekolah atau Admin sekolah.
3. Aplikasi Sistem Informasi ini dibuat sebagai sarana informasi dalam menyajikan informasi sekolah dan peserta didik pada setiap semester kepada pengguna sistem yang memiliki hak akses dalam aplikasi ini.

SARAN

Saran yang diinginkan oleh penulis adalah:

1. Perlu pengembangan lebih lanjut seperti adanya penambahan fitur-fitur atau media pembelajaran lainnya yang berbasis *online*, agar pemanfaatan teknologi lebih berkembang lagi.
2. Di butuhkan sebuah *server* khusus jika program ini dijalankan secara jaringan *LAN* dan juga modal yang lebih untuk kebutuhan *hardware* yang diperlukan.
3. Aplikasi dapat di kembangkan berbasis *mobile App*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajje. H. Zulfikar, M. Oktaviani, V. (2019). *Penerapan Konsep User Experience (UX) Pada Perancangan Dashboard Profil Mahasiswa Baru Universitas Negeri Jakarta*. Jakarta
- Arfianto, F. R., & Nugrahanti, F. (2019, November). *Rancang bangun aplikasi penjualan perumahan berbasis web pada cv. Grand permata residence magetan*. In Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK).
- Bimantara, M. (2019). *Aplikasi Penggajian Dan Absen Pada Radio Warastra Female 90 Fm Berbasis Website* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya).
- Destiningrum, M. dan Adrian, Q. (2017). *Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre)*. Universitas Teknik Indonesia. Jurnal TEKNOINFO, Vol. 11, No. 2, 2017, 30-37. ISSN 1693 0010
- Ericko, F., Santoso, L. W., & Setiawan, A. (2018). *Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Pada Toko NKL Surabaya*. Surabaya.
- Ferel, G. Saputra, K. Novit I. (2018). *Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat (Studi Kasus Fakultas Teknik Unp)*. Universitas Negeri Padang. Padang. Jurnal Teknik Informasi dan Pendidikan. P-ISSN: 2086 – 4981 Vol. 11, No. 2, September 2018 E-ISSN: 2620 – 6390.