

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA
KECAMATAN ULEE KARENG UNTUK PEMETAAN SEKOLAH
BERDASARKAN TINGKAT PENDIDIKAN**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

Raysa Vanya Samsurizal

NIM.170212011

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prodi Pendidikan Teknologi Informasi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH**

2021 M/1442 H

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA
KECAMATAN ULEE KARENG UNTUK PEMETAAN SEKOLAH
BERDASARKAN TINGKAT PENDIDIKAN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Teknologi Informasi

Oleh

Raysa Vanya Samsurizal

NIM. 170212011

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Teknologi Informasi

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Hendri Ahmadian, S.Si, M.I.M
NIP. 19830104201431002



Mira Maisura, M.Sc
NIP. 198605272019032011

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA
KECAMATAN ULEE KARENG UNTUK PEMETAAN SEKOLAH
BERDASARKAN TINGKAT PENDIDIKAN**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Srjana (S-1)
Dalam Ilmu Pendidikan Teknologi Informasi

Pada Hari/Tanggal Selasa, 2 Februari 2021
20 Jumadil Akhir

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris.



Hendri Ahmadian, S.Si, M.I.M
NIP. 19830104201431002

Nurul Fajri, S.Pd

Penguji I,

Penguji II



Mira Maisura, M.Sc
NIP. 198605272019032011

Khairan Ar, M.Kom
NIP. 198607042014031001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag.
NIP. 195903091989031001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Raysa Vanya Samsurizal

NIM : 170212011

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry

Prodi : Pendidikan Teknologi Informasi

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Kecamatan Ulee Kareng Untuk Pemetaan Sekolah Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini saya :

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar persyaratan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 2 Februari 2021

Yang Menyatakan,


Raysa Vanya Samsurizal
NIM. 170212011

ABSTRAK

Nama : Raysa Vanya Samsurizal
NIM : 170212011
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Prodi : Pendidikan Teknologi Informasi
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada
Kecamatan Ulee Kareng Untuk Pemetaan Sekolah
Berdasarkan Tingkat Pendidikan
Pembimbing I : Hendri Ahmadian, S.Si., M.I.M
Pembimbing II : Mira Maisura, M.Sc
Kata Kunci : Perancangan Web, Pemetaan Sekolah, Sistem Informasi

Penelitian ini dilakukan untuk memudahkan siswa-siswi dan orang tua dalam mendapatkan informasi sekolah yang ada di Kecamatan Ulee Kareng, baik yang berdomisili maupun tidak di Kecamatan Ulee Kareng. Hal ini dikarenakan sistem penerimaan siswa baru di Banda Aceh saat ini menggunakan sistem zonasi. Sistem zonasi ini sendiri merupakan sistem pemilihan sekolah oleh siswa tetapi hanya dapat dipilih sesuai zona tempat tinggal masing-masing dari mereka. Sehingga siswa-siswi ini hanya dapat bersekolah sesuai dengan zonanya, apabila memilih sekolah yang di luar zona tingkat kelulusan pada sekolah tersebut kecil, karena sekolah sendiri akan memilih siswanya yang termasuk ke dalam wilayahnya sendiri sebagai prioritas. Yang menjadi tujuan peneliti adalah apakah sistem informasi ini dapat memudahkan siswa dan orang tua dalam mendapatkan informasi sekolah atau tidak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *R&D (Research and Development)* dengan model pengembangan sistem *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa sistem informasi web dapat digunakan dan sudah teruji keefektifannya menggunakan Uji *Black Box*.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. yang telah memberikan nikmat, rahmat dan karunia yang tak terhingga. Dimana dengan izin – Nya lah penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Kecamatan Ulee Kareng Untuk Pemetaan Sekolah Berdasarkan Tingkat Pendidikan”**. Shalawat beriring salam semoga senantiasa kita berikan kepada Nabi Muhammad SAW., keluarga, dan para sahabat, yang telah membawa kita dari zaman jahiliyyah hingga ke zaman yang berilmu pengetahuan.

Adapun tujuan penulisan skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak menerima masukan, saran, bimbingan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis mengucapkan ribuan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat, terutama kepada :

1. Orang tua tercinta, ayahanda Drs. Samsurizal dan ibunda Lilis Fitria yang tiada henti – hentinya selalu memanjatkan do'a dan harapan untuk anaknya sehingga mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Hendri Ahmadian, S.Si., M.I.M. selaku pembimbing pertama dan juga kepada Ibu Mira Maisura, M.Sc. selaku pembimbing kedua, yang memberikan bimbingan, saran, motivasi, dan waktu, serta ilmu pengetahuan kepada penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

3. Bapak Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag. sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
4. Bapak Yusran, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, yang telah membimbing kami dari pertama hingga akhir penulisan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen pengajar Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi yang telah mendidik dan mengajarkan kepada penulis segala ilmu pengetahuan selama duduk di bangku perkuliahan.
6. Terima kasih kepada teman seperjuangan saya yang berjuang bersama dan saling memberikan dukungan satu sama lain dalam proses pembelajaran maupun penelitian.

Semoga segala do'a, bantuan, dukungan, dan arahan yang diberikan dapat menjadi amalan baik dan memperoleh balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Segala usaha telah dilakukan untuk menyempurnakan skripsi ini tetapi masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan pembaca memberikan kritik dan saran untuk membangun agar skripsi ini dapat lebih baik ke depannya.

Banda Aceh, 2 Februari 2021

Penulis,

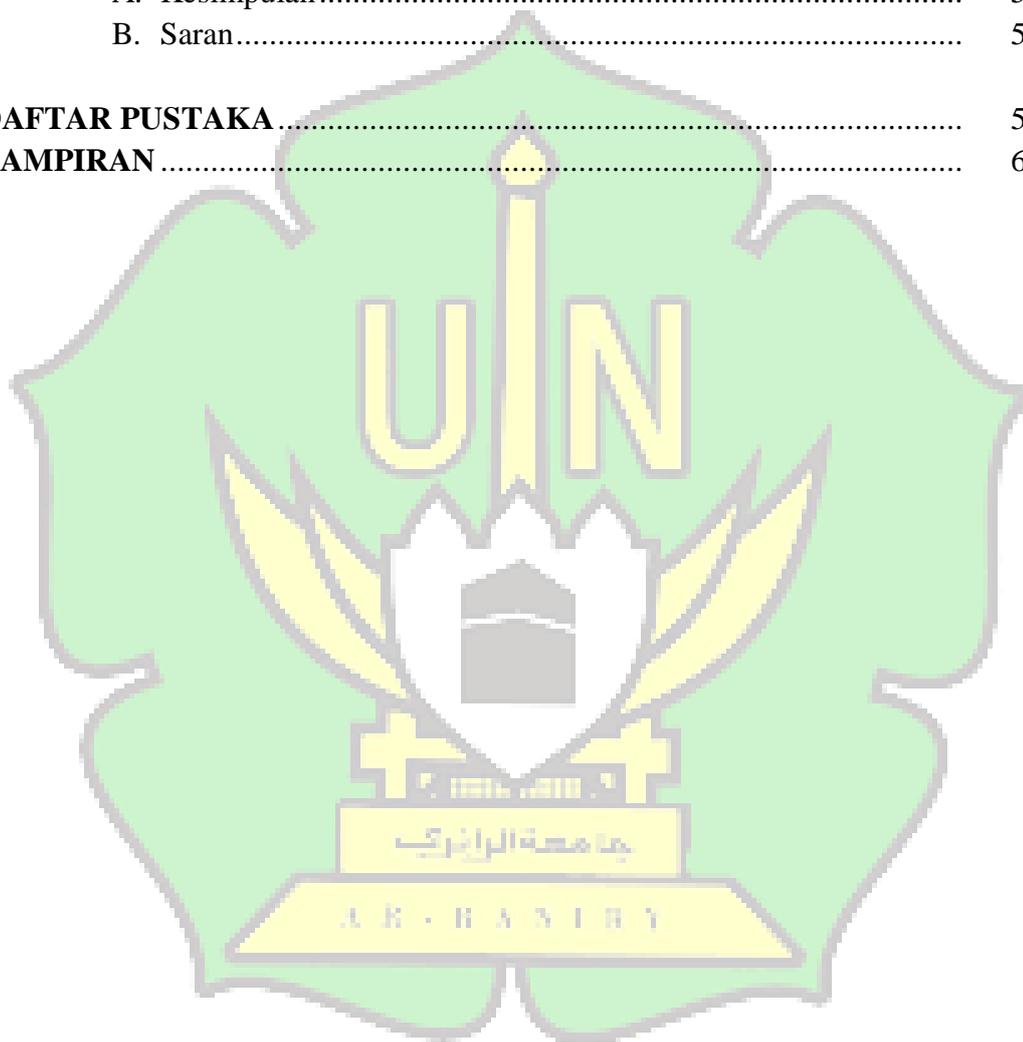


Raysa Vanya Samsurizal

DAFTAR ISI

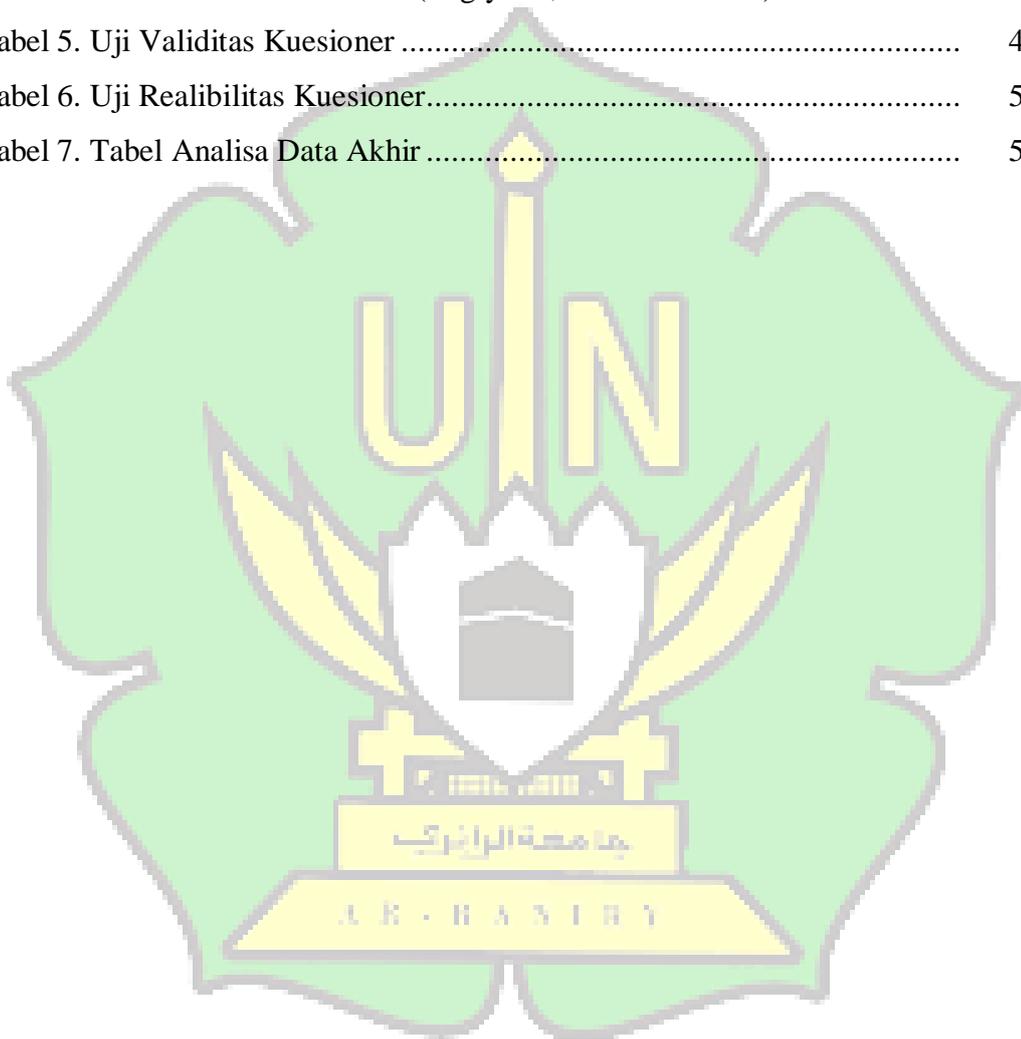
HALAMAN SAMPUL JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Batasan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Sistem	5
B. Informasi	7
C. Sistem Informasi	8
D. Web	9
E. Alat Bantu Perancang Sistem	10
F. Model Pengembangan Waterfall	13
G. Penelitian Terdahulu	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
A. Metode Penelitian	19
B. Tahapan Penelitian	21
C. Populasi dan Sampel	26
D. Instrumen Penelitian	27
E. Uji Instrumen	28
F. Teknik Analisis Data	30
G. Waktu dan Tempat Penelitian	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32

A. Hasil Analisis Data Awal	32
B. Analisa Perancangan Model Sistem.....	32
C. Hasil Pengembangan Sistem.....	43
D. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas.....	49
E. Evaluasi Pengguna	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
A. Kesimpulan.....	56
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	61



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Use Case Diagram.....	11
Tabel 2. Activity Diagram.....	12
Tabel 3. Aspek Penilaian	27
Tabel 4. Pedoman Konversi Nilai (Sugiyono, 2011 : 207-208).....	31
Tabel 5. Uji Validitas Kuesioner	49
Tabel 6. Uji Realibilitas Kuesioner.....	50
Tabel 7. Tabel Analisa Data Akhir	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model Waterfall (Sommerville, 2011)	14
Gambar 2. Langkah Penelitian R&D (Research and Development)	20
Gambar 3. Kerangka Penelitian	22
Gambar 4. Use Case Diagram User	34
Gambar 5. Use Case Diagram Admin	35
Gambar 6. Activity Diagram Halaman Utama User	36
Gambar 7. Activity Diagram Menu Halaman SD	37
Gambar 8. Activity Diagram Menu Halaman SMP	37
Gambar 9. Activity Diagram Menu Halaman SMA	38
Gambar 10. Activity Diagram Menu Halaman Login Admin	39
Gambar 11. Activity Diagram Menu Halaman Admin Mengelola Data Sekolah SD.	40
Gambar 12. Activity Diagram Menu Halaman Admin Mengelola Data Sekolah SMP	41
Gambar 13. Activity Diagram Menu Halaman Admin Mengelola Data Sekolah SMA	42
Gambar 14. Halaman Login	43
Gambar 15. Halaman Utama	44
Gambar 16. Halaman Pilihan Jenjang Pendidikan	45
Gambar 17. Halaman Menu SD	45
Gambar 18. Halaman Menu Data Sekolah SD	46
Gambar 19. Halaman Menu SMP	46
Gambar 20. Halaman Menu Data Sekolah SMP	47
Gambar 21. Halaman Menu SMA	47
Gambar 22. Halaman Menu Data Sekolah SMA	48
Gambar 23. Halaman Menu About	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keputusan Skripsi	61
Lampiran 2 : Kuesioner Penelitian	62
Lampiran 3 : Data Mentah Hasil Penelitian	67



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi komputer sudah berkembang hampir di seluruh bidang kehidupan manusia. Dalam banyak sekali bidang ilmu, teknologi ini telah dipakai untuk menyebarkan teori dan pelaksanaan dengan memakai berbagai macam sistem informasi. Teknologi sistem informasi saat ini berguna untuk memudahkan dalam pengolahan informasi yang dibutuhkan sehingga informasi yang diterima dan disebarluaskan dapat lebih sederhana, cepat, jelas dan lengkap [2].

Salah satu bidang yang memakai bidang teknologi adalah pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu faktor keberhasilan pembangunan karena bisa membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Teknologi informasi memegang peranan yang sangat penting dalam global pendidikan khususnya pada pengembangan sumber daya manusia, karena dapat menaikkan potensi yang ada dalam generasi bangsa agar memiliki kemampuan, keterampilan, dan perilaku yang baik.

Kecamatan Ulee Kareng merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kota Banda Aceh. Di Kecamatan Ulee Kareng sendiri juga terdapat beberapa sekolah yang ada, mulai dari PAUD sampai SMA/SMK/ MA bahkan juga terdapat Dayah maupun Pesantren.

Saat ini, Kota Banda Aceh menetapkan pelajar-pelajar untuk mendaftar ke sekolah melalui sistem zonasi. Sistem zonasi ini sendiri merupakan sistem pemilihan sekolah oleh pelajar tetapi hanya dapat dipilih sesuai zona tempat tinggal masing-masing dari mereka. Sehingga pelajar-pelajar ini hanya dapat bersekolah sesuai dengan zonanya, apabila memilih sekolah yang di luar zona tingkat kelulusan pada sekolah tersebut kecil, karena sekolah sendiri akan memilih siswanya yang termasuk ke dalam wilayahnya sendiri sebagai prioritas. Walaupun nilai akademik dari siswa tersebut juga dinilai. Dan juga pengetahuan orang tua maupun siswa terhadap sekolah apa yang ada di sekitar daerah tempat tinggalnya juga kurang. Sehingga ketika pada jadwal masuk sekolah orang tua kesusahan dalam memilih sekolah. Maka dari itu pemetaan sekolah dalam bentuk web pasti akan sangat membantu siswa-siswa dalam memilih sekolah yang bagus dan tepat dengan zonasinya. Sistem informasi ini dapat memudahkan masyarakat dalam mencari lokasi sekolah dan memberikan informasi tentang sekolah tersebut.

Melihat latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka penulis tertarik untuk meneliti perancangan sistem informasi Kabupaten Ulee Kareng berbasis web. Website tersebut memberikan informasi mengenai pemetaan sekolah-sekolah yang terdapat di wilayah Kecamatan Ulee Kareng. Yang diharapkan hal tersebut pasti akan sangat membantu pelajar maupun orang tua pelajar tersebut dalam memilih sekolah untuk yang menurut mereka bagus untuk anaknya. Maka dari itu, penulis ingin membuat sebuah penelitian dengan judul

: “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Kecamatan Ulee Kareng Untuk Pemetaan Sekolah Berdasarkan Tingkat Pendidikan ”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka terdapat permasalahan yaitu :

1. Bagaimana merancang sistem informasi pada kecamatan Ulee Kareng untuk memetakan sekolah berdasarkan tingkat pendidikan?
2. Bagaimana menguji kualitas sistem informasi berbasis web pada kecamatan Ulee Kareng untuk memetakan sekolah berdasarkan tingkat pendidikan guna meningkatkan kualitas sistem untuk kedepannya?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Merancang sistem informasi berbasis web berkaitan dengan memetakan sekolah berdasarkan tingkat pendidikan.
2. Menguji sistem informasi berbasis web pada kecamatan Ulee Kareng untuk memetakan sekolah berdasarkan tingkat pendidikan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

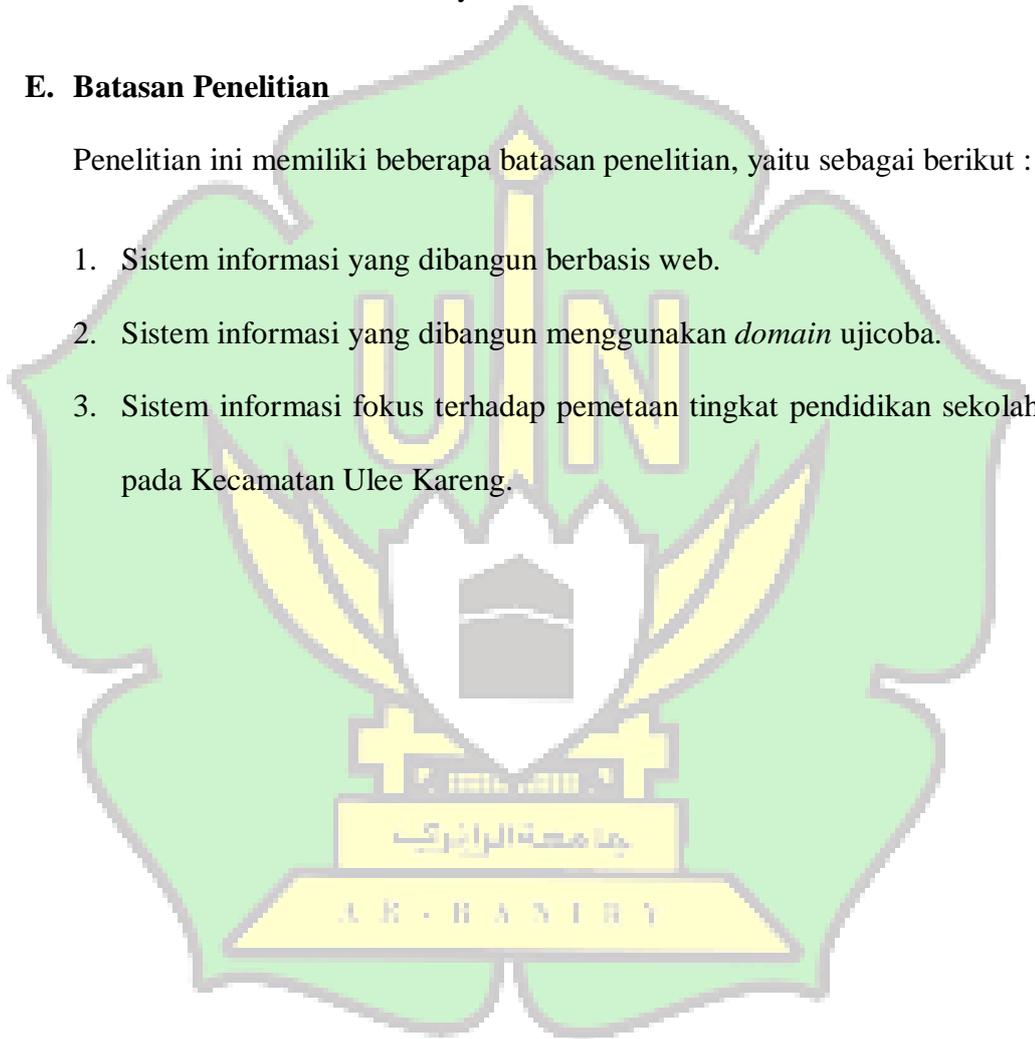
1. Bagi penduduk, hasil penelitian diharapkan penduduk dapat dengan mudah dalam mendapatkan informasi mengenai sekolah di Kecamatan Ulee Kareng.

2. Bagi universitas, hasil penelitian dapat menjadi sumber acuan tambahan bagi peneliti selanjutnya dan dijadikan sebagai pedoman.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian diharapkan agar peneliti dapat merancang sistem informasi yang ilmunya didapat selama belajar di Universitas UIN Ar-Raniry.

E. Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa batasan penelitian, yaitu sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang dibangun berbasis web.
2. Sistem informasi yang dibangun menggunakan *domain* ujitoba.
3. Sistem informasi fokus terhadap pemetaan tingkat pendidikan sekolah pada Kecamatan Ulee Kareng.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem

1. Pengertian Sistem

Sistem ini berasal dari bahasa Latin (*system*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) dan mengacu pada satu kesatuan komponen atau elemen yang digabungkan untuk memudahkan distribusi informasi, material atau energi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. [3].

Menurut Romney dan Steinbert (2015), suatu sistem terdiri dari dua atau lebih komponen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Ini umumnya dapat dibagi menjadi berbagai subsistem yang lebih kecil untuk mendukung sistem yang lebih besar.

Dari beberapa pengertian di atas, disimpulkan bahwa, sistem adalah sekumpulan aktivitas yang teratur, terstruktur, dan saling bergantung yang mampu mendukung sistem besar yang mendukung pencapaian dan implementasi tujuan tertentu.

2. Karakteristik Sistem

Sistem memiliki karakteristik yaitu sebagai berikut:

a. *Component (Komponen)*

Sistem membutuhkan beberapa komponen atau komponen individu, tetapi terintegrasi ke dalam sistem. Komponen-komponen ini juga harus dapat berkomunikasi dengan komponen lain.

b. *Boundary (Batas)*

Batasan dari sistem adalah satu atau lebih area yang mendefinisikan satu sistem ke sistem lainnya.

c. *Environment (Lingkungan Luar)*

Lingkungan non-sistem adalah lingkungan yang berada di luar lingkup sistem atau mempengaruhi kinerja sistem. Lingkungan luar sistem ini dibagi menjadi dua bagian. Beberapa berguna dan beberapa berbahaya. Hal yang bermanfaat ini harus dikendalikan dan dipelihara, tetapi hal yang merusak ini harus dikendalikan agar sistem tidak crash.

d. *Interface (Penghubung)*

Interface merupakan keterkaitan antar subsistem. Sederhananya, ini adalah hubungan antara elemen dan sistem eksternal. Saat terhubung, elemen dapat berinteraksi dengan elemen lain untuk membentuk unit. Output dari suatu elemen adalah input elemen lain melalui tautan ini sehingga sistem dapat mencapai tujuannya.

e. *Input (Masukkan)*

Input adalah elemen yang diproses oleh sistem yang terhubung. Secara umum, input ini dapat berupa Maintenance. Ini berarti anda

telah memasukkan sesuatu untuk menjalankan sistem. **Sinyal Input** diproses untuk mendapat keluaran.

f. Output (Keluaran)

Output merupakan suatu keluaran ataupun hasil dari pengolahan sistem. Dan output ini juga bisa menjadi input untuk sub-sistem yang lain.

g. Process (Pengolah)

Sistem harus memiliki drive di partisi pemrosesan. Proses yang sama mengubah keluaran dari masukan atau masukan keluaran.

h. Objective (Sasaran atau Tujuan)

Sistem membutuhkan tujuan atau sasaran. Hal ini dapat dibuktikan dengan memahami sistem sebagai bagian dari sistem untuk mencapai tujuan. Jika sistem tidak memiliki tujuan, pengoperasian sistem tidak berguna. Ini seharusnya tidak disebut sistem. Ketika tujuan dari sistem tercapai, maka sistem tersebut dapat dikatakan berhasil.

B. Informasi

1. Pengertian Informasi

Ada banyak pengertian informasi menurut beberapa ahli. Yang pertama menurut Rommei dan Steinbert (2015), informasi adalah data yang dikelola secara bermakna dan tepat serta diproses dalam proses pengambilan keputusan.

Menurut Raymond McLeod, informasi adalah data yang diproses sedemikian rupa sehingga dapat memahami, dan membantu membuat keputusan saat ini dan masa depan.

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi informasi yang bermakna dan berguna bagi penerima informasi [4]. Informasi ini diambil dari data. Datanya masih mentah dan dapat diselesaikan dengan mudah, membutuhkan pemrosesan lebih lanjut. Data sederhana terlebih dahulu diolah dalam model tertentu kemudian diubah menjadi informasi. Data diisi sebagai masukan dan diolah melalui model, yaitu informasi.

Jika sederhananya dapat dikatakan informasi adalah hasil dari “*data processing*”, sedangkan data merupakan fakta-fakta yang sudah ada dan diterima namun belum diproses. Pengolahan data membutuhkan teknologi, di era digital sekarang biasanya hal ini dapat diumpamakan sebagai komputer. Kemudian informasi tersebut disajikan semudah mungkin, sehingga dapat dipahami. Bentuk data yang ada dikomputer dapat berupa sebagai angka, teks, grafik/kurva, gambar, audio, maupun visual.

C. Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan sistem yang terdiri dari organisasi komponen komputer pasif untuk pengumpulan dan persiapan data. Berikut

informasi di datanya. Memperlakukan data sebagai informasi yang berguna dan bermakna [5].

Singkatnya, istilah sistem informasi sering digunakan untuk menekankan interaksi manusia, algoritma pemrosesan, data, dan teknologi [6].

Tujuan dari sistem informasi ini adalah untuk mengubah informasi yang diterima sebagai hasil pengolahan data menjadi format yang berguna dan bermakna bagi penerima atau pengguna. Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen yaitu komponen masukan, komponen model, komponen keluaran, komponen teknologi, komponen basis data, dan komponen kendali [7].

D. Web

Menurut Purwanti (2008) [5], situs web dapat diartikan sebagai teks, gambar diam atau video, audio video atau video, atau sekumpulan halaman yang dapat menyajikan informasi dalam berbagai data statis atau dinamis. Sambungkan ke jaringan situs web lain.

Menurut Abdul Qadir (2014: 310), *World Wide Web (WWW)* adalah suatu sistem untuk mengakses informasi di Internet yang sering disebut dengan Internet. Internet sendiri menggunakan protokol yang disebut *Hypertext Transfer Protocol (HTTP)* yang bekerja melalui TCP/IP. *Hypertext* memungkinkan untuk mencetak dari file ke file, sehingga dapat dengan mudah mencetak walaupun hanya baris tertentu [8].

Menurut Gregorius (2000:30) [9], situs web juga merupakan kumpulan halaman web yang saling berhubungan dan file terkait. Internet terdiri dari beberapa halaman atau kelompok halaman yang disebut halaman utama. Halaman utama adalah halaman diatas, halaman ynag menautkannya disebut footer dan biasanya memiliki link ke halaman lain di internet. Dari segi kontennya, jaringan ini terbagi menjadi dua bagia yaitu web statis dan web dinamis.

E. Alat Bantu Perancang Sistem

Perancang sistem merupakan suatu langkah yang membutuhkan suatu keahlian dari perencanaan untuk komponen-komponen yang akan menggunakan sistem yang belum pernah digunakan sebelumnya atau juga dapat berupa sistem baru yang akan dirancang.

1. UML (Unified Modeling Language)

Pemodelan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) merupakan teknik pemodelan visual berorientasi objek. Jadi pemodelan ini adalah pemodelan objek dinamis, bukan identifikasi data atau pemodelan proses, yang merupakan pengembangan yang lebih tradisional [10].

UML adalah bahasa standar yang sering digunakan di industri untuk mendefinisikan, menganalisis dan merancang persyaratan dan pemrograman arsitektur berorientasi objek [11].

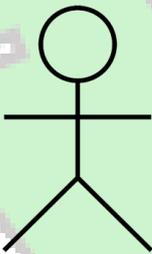
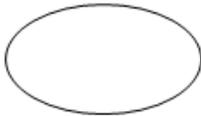
Ada 2 macam penjelasan diagram yang akan digunakan dalam pembangunan atau perancangan aplikasi atau web berorientasi objek, yaitu :

a. *Use Case Diagram*

Diagram *use case* menggambarkan interaksi antara sistem, sistem eksternal, dan pengguna. Diagram *use case* menggambarkan interaksi satu atau lebih pengguna dengan sistem informasi grafis. Eclipse digambarkan sebagai kasus penggunaan yang disertai dengan nama operasinya. Diagram use case adalah representasi lengkap dari interaksi antara perangkat aktor dan sistem atau program tempat perangkat dibuat.

Berikut bentuk notasi yang ada pada *Usecase diagram* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<p>Aktor</p>	<p>Siapapun di luar sistem akan menggunakan sistem untuk melakukan sesuatu. Seperti manusia, aplikasi, dan objek lainnya.</p>
	<p>Use case</p>	<p>Berbentuk seperti <i>eclipse</i> dan di tengahnya adalah nama dari use case nya dan merupakan keterangan fungsional suatu sistem.</p>

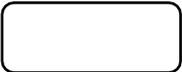
	Association	Garis lurus untuk menghubungkan aktor dengan use case.
---	--------------------	--

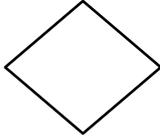
b. Activity Diagram

Diagram *activity* alur kerja menunjukkan daftar aktivitas atau program sistem. Jadi diagram *activity* ini menunjukkan aktivitas sistem, bukan apa yang dilakukan pengguna [11]. Selain itu, simbol yang digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas sistem atau diagram alur kerja adalah bagian dari *Unified Modeling Language (UML)* [12].

Berikut bentuk notasi yang ada pada *Activity Diagram* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Activity Diagram

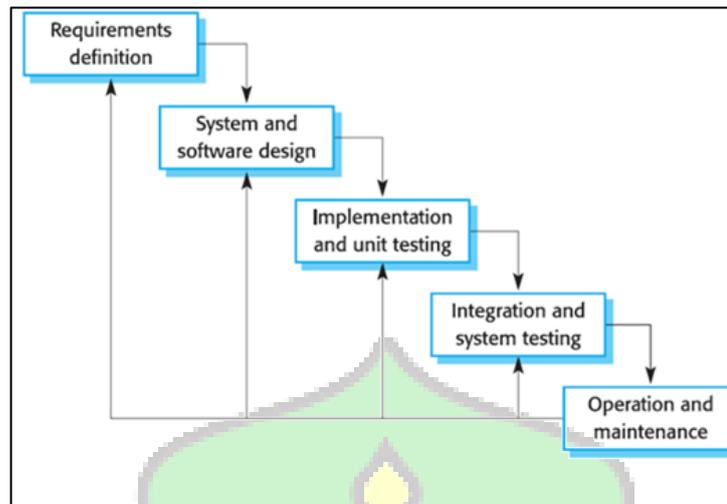
Simbol	Nama	Keterangan
	Initial State	Merupakan awal aktivitas dimulai
	Final State	Merupakan akhir dari aktivitas
	Activity	Menunjukkan tindakan yang diambil dan bagaimana masing-masing berinteraksi satu sama lain

	Decision	Menjelaskan kondisi pengujian untuk memastikan aliran kontrol mengalir dalam beberapa jalur
	Control Flow	Arus aktivitas

F. Model Pengembangan Waterfall

Model *Waterfall* pertama kali diperkenalkan oleh Royce dengan 7 tahap pada tahun 1970. Saat ini, metode ini telah mengalami sejumlah perubahan dari tahap 7 ke tahap 5 (Pressman, 2010) dan (Sommerville, 2011). Metode *Waterfall* yang dipertimbangkan adalah Sommerville (2011). Ini adalah versi terbaru dari metode *waterfall* Sommerville [13].

Metode *waterfall* menurut Sommerville ada 5 tahapan, yaitu Analisa Kebutuhan (*Requirements Definition*), Desain Sistem (*System and Software Design*), Penulisan Kode Program (*Implementation and Unit Testing*), Pengujian Program (*Integration and System Testing*), serta Penerapan Program dan Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*).



Gambar 1. Model Waterfall (Sommerville, 2011)

Uraian tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Analisa Kebutuhan (*Requirement Definition*)

Pada tahap ini, proses menganalisis persyaratan sistem dan mengumpulkan semua persyaratan akan didasarkan pada sistem yang akan dirancang selanjutnya. Semua persyaratan sistem harus dipenuhi untuk memastikan sistem memenuhi semua persyaratan. Pada tahap ini, karakteristik sistem, batasan dan tujuan juga ditentukan dengan berkonsultasi dengan pengguna sistem atau professional TI. Ini semua adalah fungsi sistem.

2. Desain Sistem (*System and Software Design*)

Selain itu, perancangan akan dilakukan setelah analisis dan pengumpulan data selesai. Tujuan dari langkah ini adalah untuk memberikan gambaran umum tentang sistem. Pada tahap ini perancangan sistem membuat arsitektur

sistem berdasarkan kebutuhan yang telah ditentukan. Dan juga mendeskripsikan dan mendeskripsikan abstraksi dasar dan hubungan sistem.

3. Penulisan Kode Program (*Implementation and Unit Testing*)

Pada tahap ini, proses penerjemahan proyek diterjemahkan ke dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh komputer. Desain harus diterjemahkan ke dalam bahasa komputer.

4. Pengujian Program (*Integration and System Testing*)

Pada tahap ini, pengujian sistem berfokus pada logika dan fungsionalitas, menguji setiap bagian sistem. Minimalkan kesalahan dan pastikan desain produk.

5. Penerapan Program dan Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

Pada tahap akhir ini, perangkat lunak yang telah selesai akan diluncurkan dan pemeliharaan akan dilakukan. Selain itu, kesalahan yang ditemukan pada tahap ini juga diterapkan. Pada tahap ini, sistem dipertahankan/dikembangkan, seperti penambahan fitur atau fungsi baru.

G. Penelitian Terdahulu

Ada beberapa studi sebelumnya yang berkaitan dengan studi yang diangkat penulis, yaitu :

1. Penelitian Fitin Noviyanti, Tedy Setiadi, Iis Wahyuningsih pada tahun 2014 yang berjudul “Implementasi SIKADES (Sistem Informasi

Kependudukan Desa) Untuk Kemudahan Layanan Administrasi Desa Berbasis *Web Mobile*". Yang menghasilkan yaitu berhasil mengimplementasikan SIKADES yang berguna untuk kemudahan layanan administrasi bagi warga maupun bagi petugas desa setempat, dan sistem ini juga layak dikembangkan dan memungkinkan pengembangannya untuk daerah lain [14].

2. Penelitian Khairul Anwar, Bakir, Khoiriyah pada tahun 2017 yang berjudul "Perancang Sistem Informasi Monitoring Dana Desa Berbasis Web (Studi Kasus : Desa Se-Kecamatan Kadur)". Yang menghasilkan dengan adanya sistem aplikasi monitoring ini akan memudahkan operator dan admin dalam melaksanakan tugasnya [15].
3. Penelitian Lulu Luciana Putri, Muhammad Fauzi Zulkarnaen, Hasyim Asyari pada tahun 2019 yang berjudul "Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Kelurahan Rembige Berbasis Web". Yang menghasilkan sebuah aplikasi yang memudahkan warga Rembige dalam melakukan sistem administrasi berupa keperluan surat-menyurat, laporan kependudukan, dan juga data penduduk [16].
4. Penelitian Erna Kharistiani dan Eko Aribowo pada tahun 2013 yang berjudul "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Potensi SMA/SMK Berbasis Web (Studi Kasus : Kabupaten Kebumen). Yang menghasilkan

yaitu mempermudah pengguna mencari lokasi SMA/SMK dan mempermudah dalam mendapatkan informasi SMA/SMK dan juga sistem yang dibuat dapat menampilkan identitas SMA/SMK, data guru dan karyawan, data siswa, data fasilitas dan data UAN serta menampilkan letak SMA/SMK tersebut [17].

5. Penelitian F.Hakimah, F.M.Dewanto pada tahun 2019 yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sekolah SMP Di Wilayah Kerja Dinas Pendidikan Kota Semarang Berbasis Mobile”. Yang menghasilkan yaitu dapat menyajikan informasi tentang Sekolah SMP yang ada di Kota Semarang dan juga memungkinkan para pengguna untuk mengetahui dan mencari Sekolah SMP mana saja yang ada di Kota Semarang yang dapat diakses dengan mudah secara online menggunakan android pengguna [18].
6. Penelitian Nelfira, Amuharnis, Angga Wirma Yudha Putra pada tahun 2018 yang berjudul “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sekolah (*School Mapping*) Berbasis Web GIS Pada UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Pada Utara”. Yang menghasilkan sebuah aplikasi pemetaan sekolah, dan dapat dilakukan pengembangan lebih lanjut [19].

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu diatas tentang sistem informasi web yang telah dilakukan. Maka dapat disimpulkan bahwa dari penelitian diatas belum ada yang meneliti dengan membuat sistem

informasi web di Kecamatan dan membuat pemetaan sekolah di dalamnya. Yang dimana pemetaan sekolah ini dibuat dengan bentuk “Search by” dan akan dikategorikan nama sekolah, tingkat sekolah, dan lokasi sekolah tersebut.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

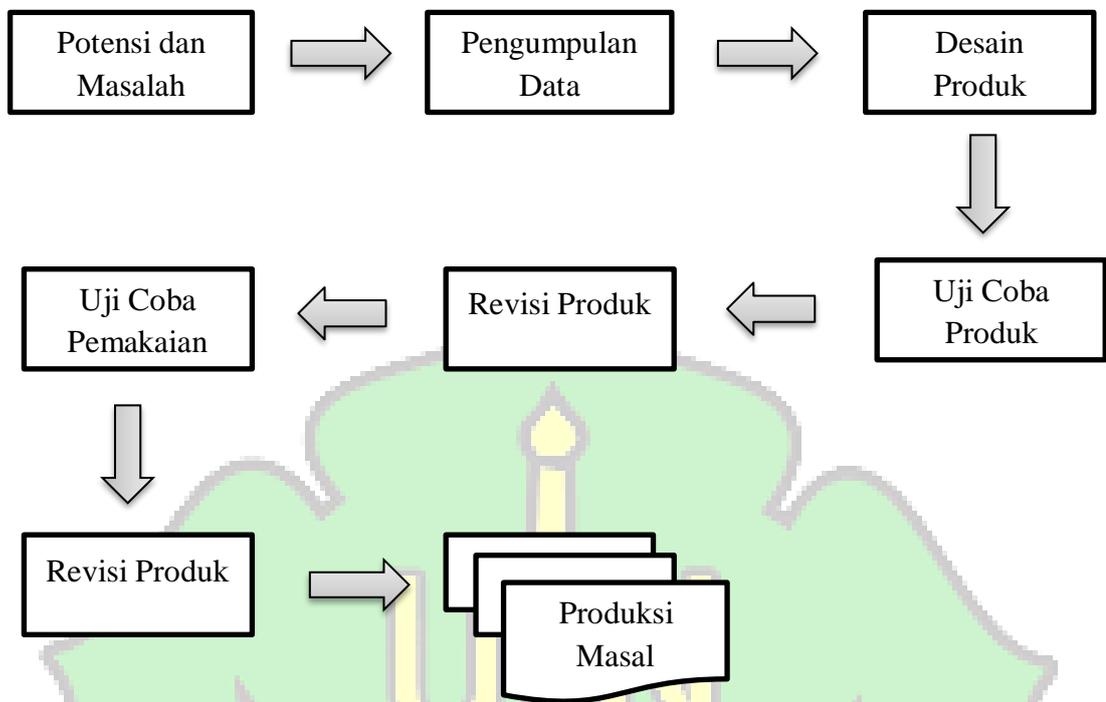
A. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian dan pengembangan *Research and Development (R&D)* sebagai metode penelitian untuk menentukan dan menguji kinerja produk. Produk yang dipertimbangkan dapat berupa objek dan perangkat seperti buku, modul, dll, serta perangkat lunak seperti perangkat lunak pengolahan data dan sistem informasi.

Menurut buku Sugiono "Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Penelitian & Pengembangan", membuat produk tertentu membutuhkan analisis dan validasi kinerja produk untuk memastikannya berfungsi. Pengguna perlu mempertimbangkan keefektifan produk. Produk yang dibuat di bidang pendidikan ditujukan untuk meningkatkan produktivitas pendidikan.

Produk yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah berupa sebuah Sistem Informasi Berbasis Web Di Kecamatan Ulee Kareng : Pemetaan Tingkat Pendidikan Sekolah, yang nantinya diharapkan akan membantu dan mempermudah bagi warga yang akan menggunakan web tersebut.

Langkah-langkah penelitian dalam metode *Research and Development (R&D)*



Gambar 2. Langkah Penelitian R&D (Research and Development)

Penjelasan :

1. Potensi dan masalah

Penelitian bisa dimulai dengan potensi dan masalah. Potensinya adalah hal-hal yang layak digunakan. Sedangkan masalahnya adalah perbedaan antara apa yang diharapkan dan apa yang akan terjadi.

2. Pengumpulan Data

Setelah dilakukan analisis fitur dan permasalahan, maka perlu dilakukan pengumpulan data yang dapat digunakan sebagai data perencanaan produk, dan permasalahan tersebut diharapkan dapat diselesaikan.

3. Desain Produk

Selanjutnya produk didesain sesuai dengan kebutuhan masalah.

4. Uji Coba Produk

Setelah proses perancangan produk, langkah selanjutnya adalah menguji apakah sistem berfungsi dengan baik.

5. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan untuk meningkatkan kualitas produk agar pengguna dapat meningkatkan kenyamanan dan kemudahan dalam menggunakan produk ini.

6. Uji Coba Pemakaian

Setelah berhasil neguji produk, maka sistem baru akan diterapkan secara meluas.

7. Revisi Produk

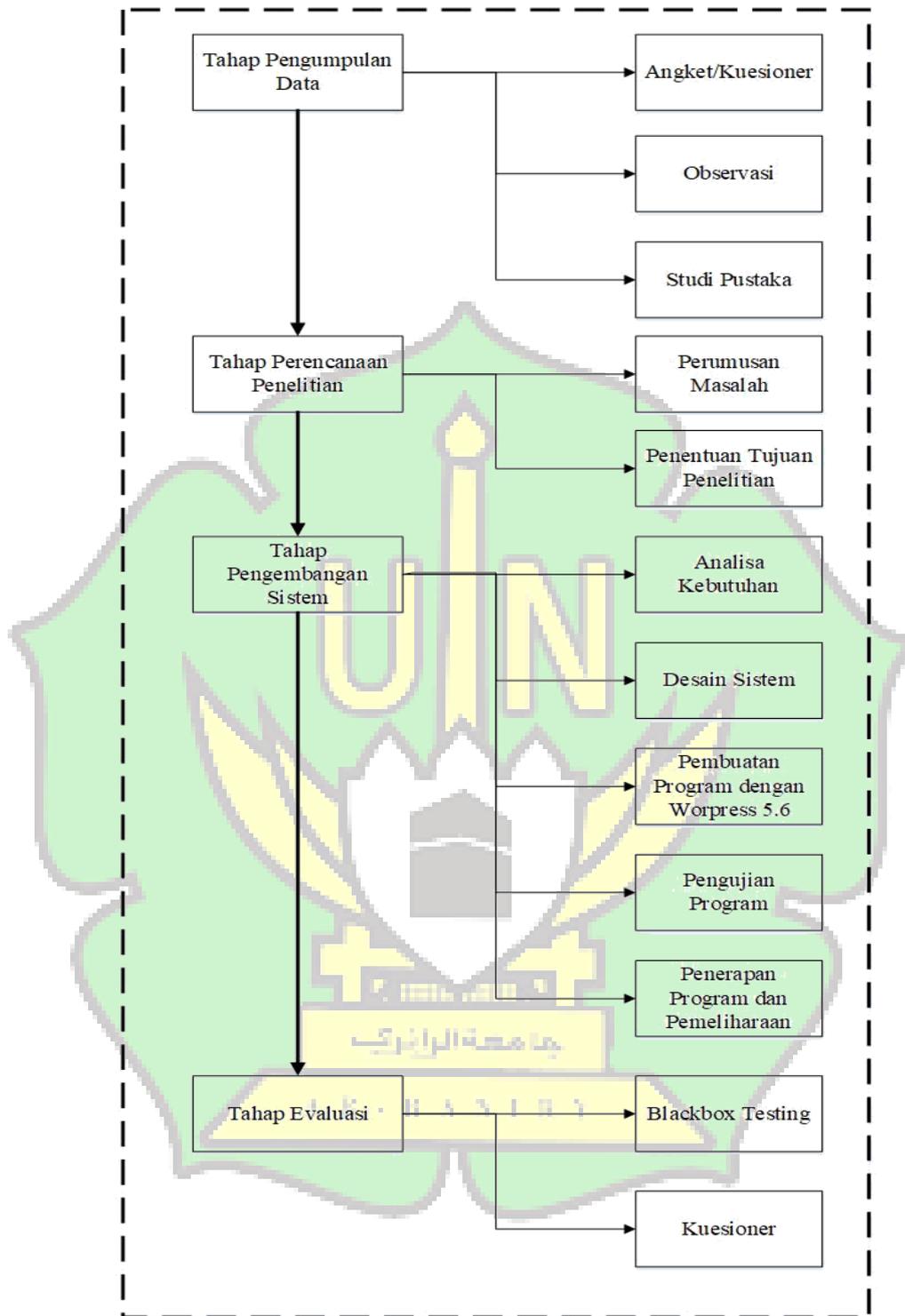
Produk ini dievaluasi ketika adanya kelemahan didalam produk.

8. Produksi Masal

Produk akhir yang dihasilkan diproduksi secara massal untuk penggunaan yang optimal.

B. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 3. Kerangka Penelitian

1. Tahap Pengumpulan Data

Ini adalah metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian :

1. Angket/Kuesioner

Angket atau kuesioner adalah metode pengumpulan informasi dengan mengumpulkan dan mendistribusikan daftar data tertulis berupa pernyataan atau pertanyaan beserta jawaban tertulis lainnya. Responden memilih tanggapan berdasarkan pengalaman, motivasi, persepsi, dan pendapat.

2. Observasi

Pemantauan atau observasi merupakan metode yang dilakukan melalui observasi yang cermat dan pencatatan yang sistematis (Suharsimi 2009 : 30). Pada penelitian ini, peneliti melakukan observasi melihat sekolah apa saja yang ada di daerah Kecamatan Ulee Kareng.

3. Studi Pustaka

Data dianalisis dan dikumpulkan dengan mengumpulkan informasi dari studi dan sumber yang relevan dan berguna. Dalam hal ini, mencari buku di perpustakaan dan majalah maupun internet.

2. Tahap Perencanaan Penelitian

a. Perumusan Masalah

Hal utama dari masalah yang dijelaskan dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem informasi web di wilayah Ulee Kareng

dan bagaimana menggunakan sistem informasi web untuk memetakan jenjang pendidikan di wilayah Ulee Kareng.

b. Penentuan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini didefinisikan berdasarkan definisi masalah. Untuk melakukan ini, hal yang dibutuhkan yaitu menjawab semua rumusan masalah yang telah dirumuskan.

3. Tahap Pengembangan Sistem

Model *Waterfall* adalah pendekatan terstruktur dan kompatibel dengan pengembangan perangkat lunak melalui beberapa langkah [20].

Penelitian ini akan berlangsung dalam beberapa tahap. Menurut Sommerville (2011: 30), model *waterfall* memiliki 5 tahapan yaitu

1. Analisa Kebutuhan (*Requirements Definition*)

Pemodelan *Waterfall* dimulai dengan analisis sistem informasi dan memperluas tujuan sistem informasi untuk membuat arsitektur sistem informasi yang mengidentifikasi potensi masalah dan memberikan solusi untuk masalah tersebut. Pada poin ini, peneliti memfokuskan pada pencarian data untuk wilayah Ulee Kareng.

2. Desain Sistem (*System and Software Design*)

Pada tahap ini peneliti membangun sistem informasi dan mengembangkan konsep UML yang diperlukan, termasuk pembuatan diagram konteks.

3. Pembuatan Program Dengan Wordpress 5.6

Pada tahap ini peneliti melakukan pembuatan program sistem informasi web, desain program, desain interface dan juga hal lainnya. Pada tahap ini peneliti membangun sistem informasi web dengan menggunakan Wordpress 5.6 dalam pembuatan sistem informasi web. Pengujian berguna untuk memastikan bahwa setiap perangkat memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan [21].

4. Pengujian Program (*Integration and System Testing*)

Pada tahap ini, setiap perangkat terintegrasi dengan perangkat lunak sistem informasi web dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk memastikan bahwa sistem tersebut memenuhi persyaratan program. Setelah dilakukan pengujian, pengguna dapat menggunakan perangkat lunak ini. Pada tahap ini, setelah menyelesaikan membuat situs web, maka selanjutnya dilakukan metode survey dan uji Black Box untuk menguji sistem informasi.

5. Penerapan dan Pemeliharaan Program (*Operation and Maintenance*)

Program yang disampaikan kepada pengguna pasti akan mengalami perubahan atau perkembangan. Perubahan atau perkembangan ini biasanya disesuaikan dengan lingkungan baru (periferal atau sistem operasi baru).

4. Tahap Evaluasi

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Black Box. Metode pengujian ini memungkinkan untuk menguji fungsi tertentu dari sistem informasi yang dibuat. Uji Black Box adalah tes yang berfokus pada persyaratan fungsional sistem. Penguji dapat memeriksa berbagai kondisi akses dan melakukan tes kinerja program [22].

Sistem informasi yang diuji hanya memperhitungkan hasil input atau kondisi spesifik bandwidth saat ini. Ini memungkinkan mengukur bagaimana kemampuan program untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Dari pengguna, termasuk kesalahan.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh objek dari penelitian [23]. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini harus memenuhi kebutuhan spesifik dari seluruh populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah orang tua yang menyekolahkan anaknya di kawasan Ulee Kareng.

2. Sampel

Sampel hanya sebagian dari total populasi yang diambil sehingga dianggap mewakili seluruh anggota populasi (Soewadji, 2012). Karena keterbatasan tenaga dan waktu, Studi ini hanya melibatkan sebagian kecil dari populasi. Dalam penelitian ini diambil sampel dari 30 orang tua di Ulee Kareng.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey yang mencakup beberapa aspek, antara lain informasi tentang sekolah yang ada di Ulee Kareng. Survey dikirim ke pakar untuk mengevaluasi web.

Menurut Barnes & Vidgen (2000), penelitian ini menggunakan WebQual 4.0 untuk mengukur kualitas suatu website. Webqual adalah metode pengukuran kualitas situs web berdasarkan persepsi pengguna akhir situs web [24].

Alat ukur instrumen menggunakan skala Likert 1-5 (SS,S, N, TS, STS) sebagai alat pertimbangan.

Tabel 3. Aspek Penilaian

No.	Kategori	No. Item
1.	Kualitas Kegunaan	1, 2, 3, 4, 5
2.	Kualitas Kinerja Program	6, 7, 8, 9, 10

3.	Kualitas Visual	11, 12, 13, 14, 15
----	-----------------	--------------------

E. Uji Instrumen

Instrumen itu harus memenuhi persyaratan, hal itu ditentukan dengan melakukan pengujian instrumen. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 211), “Baik atau buruknya, instrument ini mempengaruhi keefektifan data yang dikumpulkan dan menentukan juga kualitas hasil penelitian”.

1. Uji Validitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2014: 173), “Instrumen yang benar berarti alat ukur yang tepat digunakan untuk memperoleh data”. Benar artinya instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apapun yang ingin diukur.

Menurut Suharsimi (2010:211) dalam Riska (2013), “Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kebenaran suatu instrumen. Instrumen yang valid pasti memiliki tingkat validitas yang tinggi yang artinya memang instrumen tersebut benar dan tepat. Sedangkan apabila instrumennya kurang atau tidak valid maka tingkat kebenarannya juga rendah atau kurang”.

Pengujian validitas alat ukur ini berguna untuk mendapatkan alat ukur yang handal dan benar. Uji validitas diuji dengan rumus *Korelasi Pearson*

Product Moment :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N : Jumlah sampel

X : Skor butir soal

Y : Skor total

2. Uji Realibilitas Instrumen

Menurut Suharsimi (2010:221) dalam Riska (2013), “Realibilitas adalah kemampuan memercayai karena alat yang digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data sanagt baik. Realibilitas instrumen adalah kondisi pengujian validitas instrumen”.

Menurut Sugiyono (2014:173), “Instrumen yang reliabel adalah instrument yang menghasilkan data yang sama apabila digunakan berukang-ulang untuk mengukur variable yang sama”.

Untuk menguji realibilitas instrumen digunakan rumus Alpha Cronbach, yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : koefisien realibilitas alpha

k : jumlah item dalam instrumen

$\sum \sigma^2 b$: jumlah varian butir

$\sigma^2 t$: varians total

F. Teknik Analisis Data

Hasil validasi data observasi responden terhadap Sistem Informasi Web Pemetaan Sekolah di Kabupaten Ulee Kareng dievaluasi dengan menggunakan 5 jenis bentuk nilai. Artinya nilai 5 untuk “SS”, nilai 4 untuk “S”, nilai 3 untuk “N”, nilai 2 untuk “TS”, dan nilai 1 untuk “STS”. Metode analisis data ini juga dikenal dengan Skala Likert, menentukan kategori dengan menambahkan hasil evaluasi untuk setiap item dan mengubah skor total.

Konversi nilai terkait dengan kriteria evaluasi standar (PAP). PAP digunakan untuk mendeskripsikan skor penilaian awal dengan terlebih dahulu mendefinisikan kriteria dan batasan penilaian yang ditunjukkan pada tabel berikut [25] :

Tabel 4. Pedoman Konversi Nilai (Sugiyono, 2011 : 207-208)

No	Rentang Skor Nilai	Kategori	Keterangan
1	80% - 100%	A	Sangat Efektif
2	70% - 79 %	B	Efektif
3	60% - 69%	C	Cukup Efektif
4	45% - 59%	D	Kurang Efektif
5	<44%	E	Sangat Tidak Efektif

Selain itu, data komunikatif diperlukan sebagai nilai yang dapat diharapkan, dan persentasenya dapat diperoleh atau ditulis dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Anas Sudijono, 2006: 34) :

$$\text{Persentase Kelayakan} = \frac{\text{Skor yang divalidasi}}{\text{Skor Yang Diharapkan}} \times 100 \%$$

G. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh. Waktu penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Data Awal

Hasil penelitian merupakan hasil yang diperoleh peneliti dalam penelitian yang dilakukan sesuai dengan langkah-langkah penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan hasil yang akurat. Dalam penelitian ini output yang dihasilkan merupakan sebuah sistem berupa website dan hasil pengujian terhadap sistem tersebut.

Sistem ini berguna untuk membantu dan memudahkan para orang tua dan siswa yang ingin mencari sekolah di wilayah kecamatan Ulee Kareng. Hanya dengan melihat data-data sekolah yang ada di website, diharapkan orang tua dan siswa tidak lagi kebingungan untuk mencari sekolah, ditambah lagi dengan sistem masuk sekolah menggunakan sistem zonasi, website ini akan sangat membantu.

Perancangan sistem informasi ini menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall* dalam berbagai tahapan penelitian, meliputi analisis, perancangan sistem, penulisan kode pemrograman, pengujian sistem, serta implementasi dan pemeliharaan sistem.

B. Analisa Perancangan Model Sistem

Sistem informasi yang dibangun pada penelitian ini adalah sistem informasi pencari sekolah. Didalam website ini akan berisi data-data informasi

sekolah yang ada di Kecamatan Ulee Kareng. Dalam membangun sistem informasi ini memiliki beberapa informasi yang akan didapatkan oleh pengguna, yaitu informasi data-data sekolah, dari tingkat SD, SMP dan SMA. Didalamnya juga didapatkan informasi mengenai berbagai data-data informasi dari berbagai sekolah. Dengan dibangunnya sistem informasi ini maka dapat membantu para orang tua dalam mencari sekolah untuk anaknya.

Dalam tahap perancangan model sistem, ada beberapa tahap-tahap permodelan perancangan yang perlu dibuat. Perancangan tahap permodelan sistem yaitu sebagai berikut :

1) *Use Case Diagram*

Dalam proyek sistem informasi ini dibuat dua diagram *use case*, yaitu untuk pengguna dan administrator. Untuk lebih jelasnya, lihat **Gambar 3.** untuk diagram *use case* pengguna dan **Gambar 4.** untuk diagram *use case* admin.

a. *Use Case diagram User*



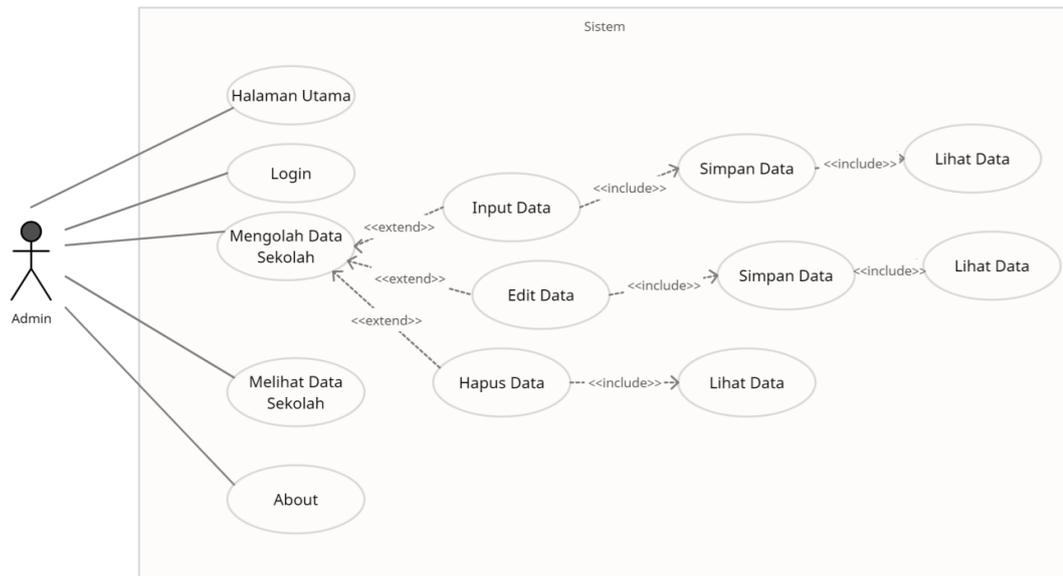
Gambar 4. Use Case Diagram User

Penjelasan

Pada Usecase Diagram User dapat dilihat bahwa hak akses user yaitu :

1. Masuk ke halaman pertama website.
2. Mencari informasi atau data-data sekolah, mulai dari SD, SMP, dan SMA.
3. User juga bisa masuk ke halaman “About” pada website.

b. Use Case diagram Admin



Gambar 5. Use Case Diagram Admin

Penjelasan

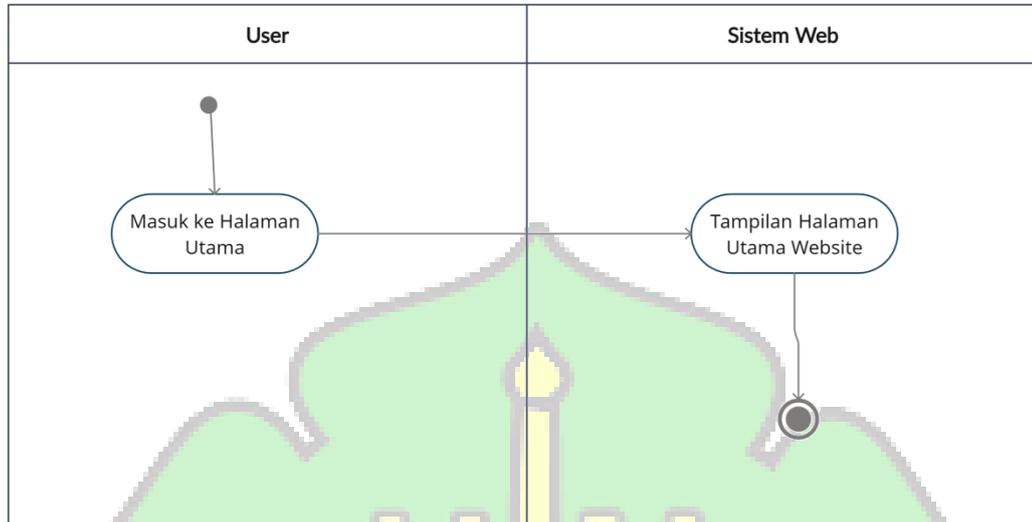
Pada Use Case Diagram Admin dapat dilihat bahwa hak akses admin yaitu :

1. Masuk ke halaman pertama website.
2. Admin dapat melakukan login, memasukkan Username dan Password.
3. Admin dapat mengolah data sekolah, seperti menginput data, edit data, hapus data, simpan data, dan lihat data.
4. Admin juga bisa masuk ke halaman “About” pada website.

2) Activity Diagram

Pada perancangan sistem informasi ini terdapat 2 *activity diagram* dibuat yaitu yang pertama *activity diagram* user dan yang kedua *activity diagram* admin. Yaitu sebagai berikut :

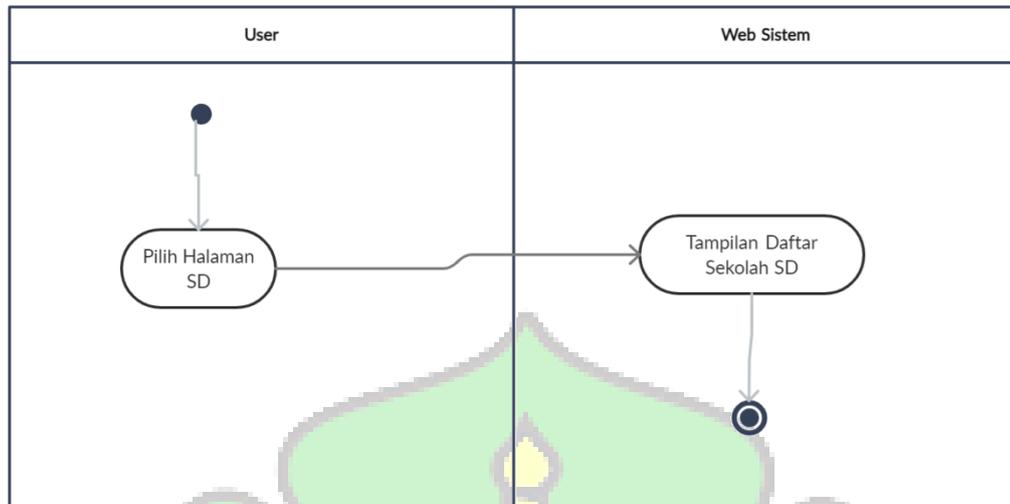
a. Activity Diagram User



Gambar 6. Activity Diagram Halaman Utama User

Penjelasan

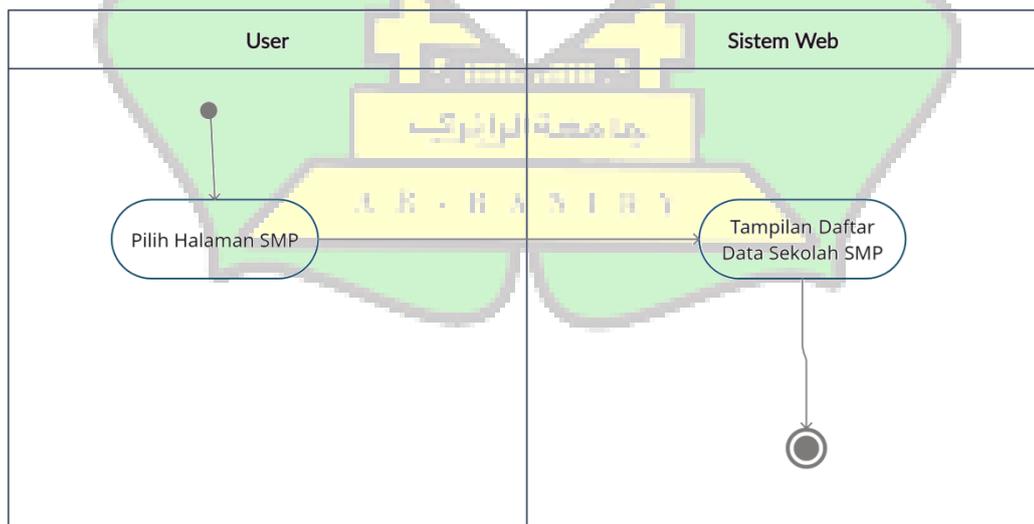
Pada Activity Diagram, pengguna dapat melakukan aktivitas dengan mengakses halaman utama kemudian ditampilkan halaman utama website. Pada halaman utama website akan disajikan tiga jenjang pendidikan yaitu SD, SMP dan SMA.



Gambar 7. Activity Diagram Menu Halaman SD

Penjelasan

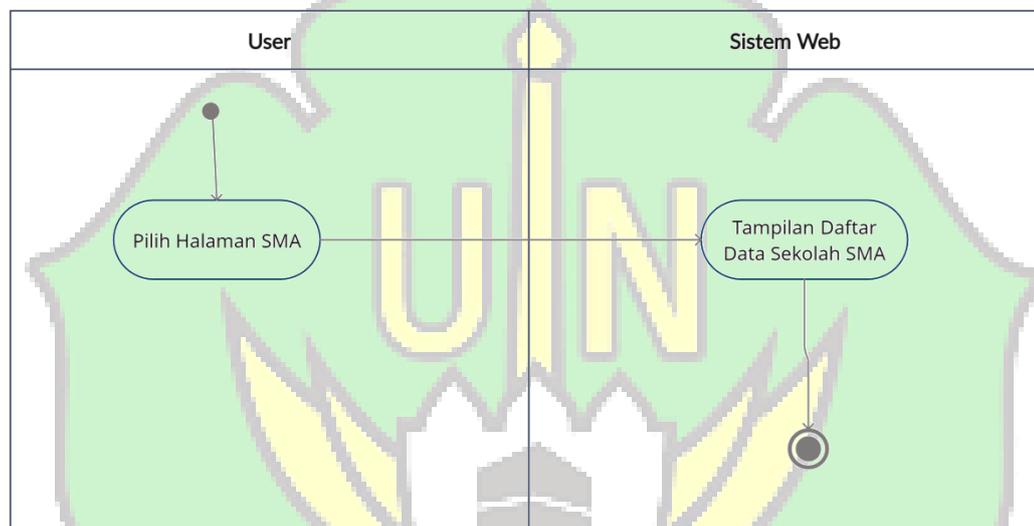
Pada Activity Diagram menu halaman SD. Pada halaman ini user masuk ke halaman utama dan pilih SD, selanjutnya user akan diarahkan ke halaman tampilan daftar data sekolah SD.



Gambar 8. Activity Diagram Menu Halaman SMP

Penjelasan

Pada Activity Diagram menu halaman SMP. Pada halaman ini user masuk ke halaman utama dan pilih SMP, selanjutnya user akan diarahkan ke halaman tampilan daftar data sekolah SMP.

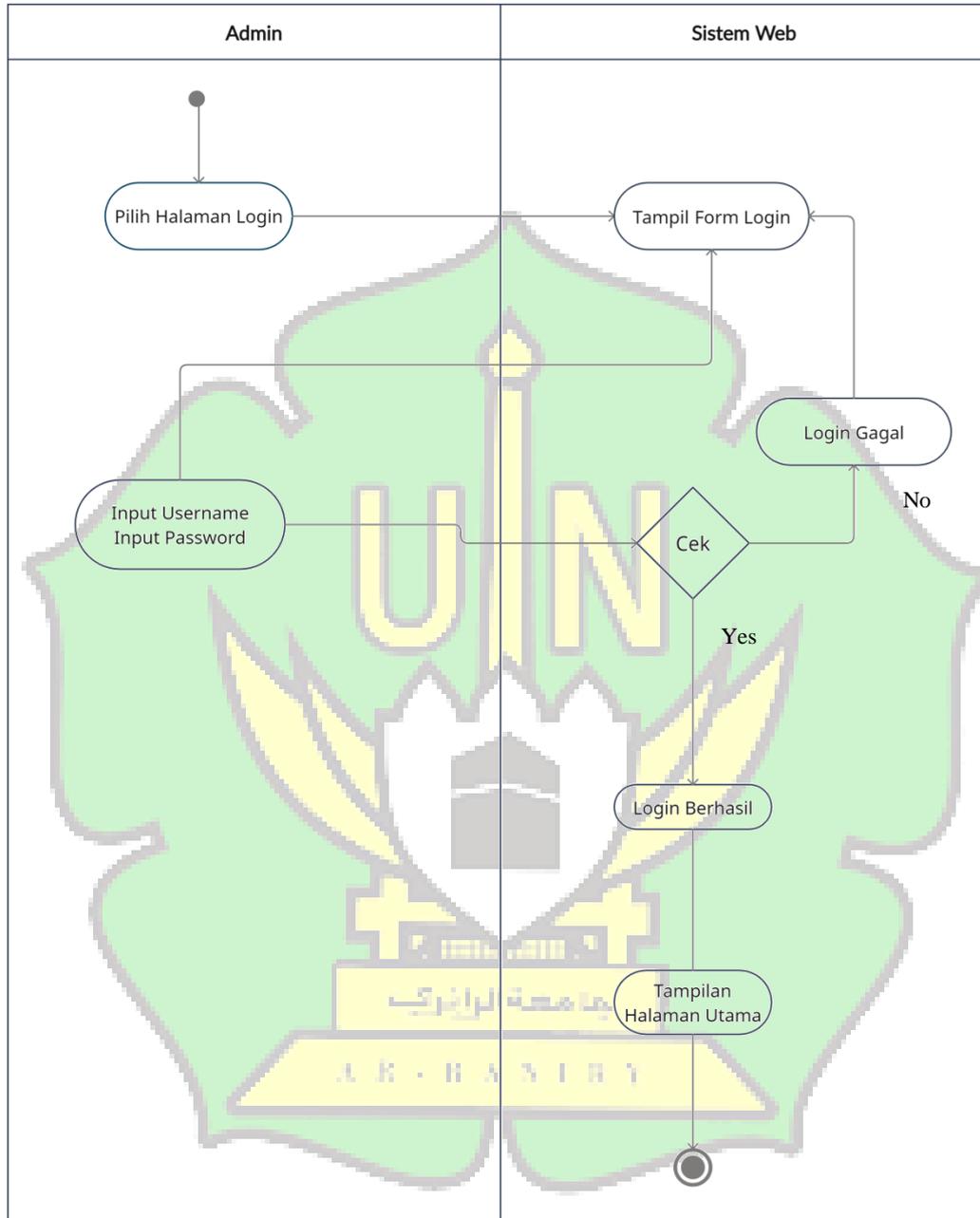


Gambar 9. Activity Diagram Menu Halaman SMA

Penjelasan

Di menu *Activity Diagram* halaman SMA. Pada halaman ini pengguna masuk ke halaman utama dan memilih SMA, selanjutnya pengguna akan diarahkan ke halaman tampilan daftar data SMA.

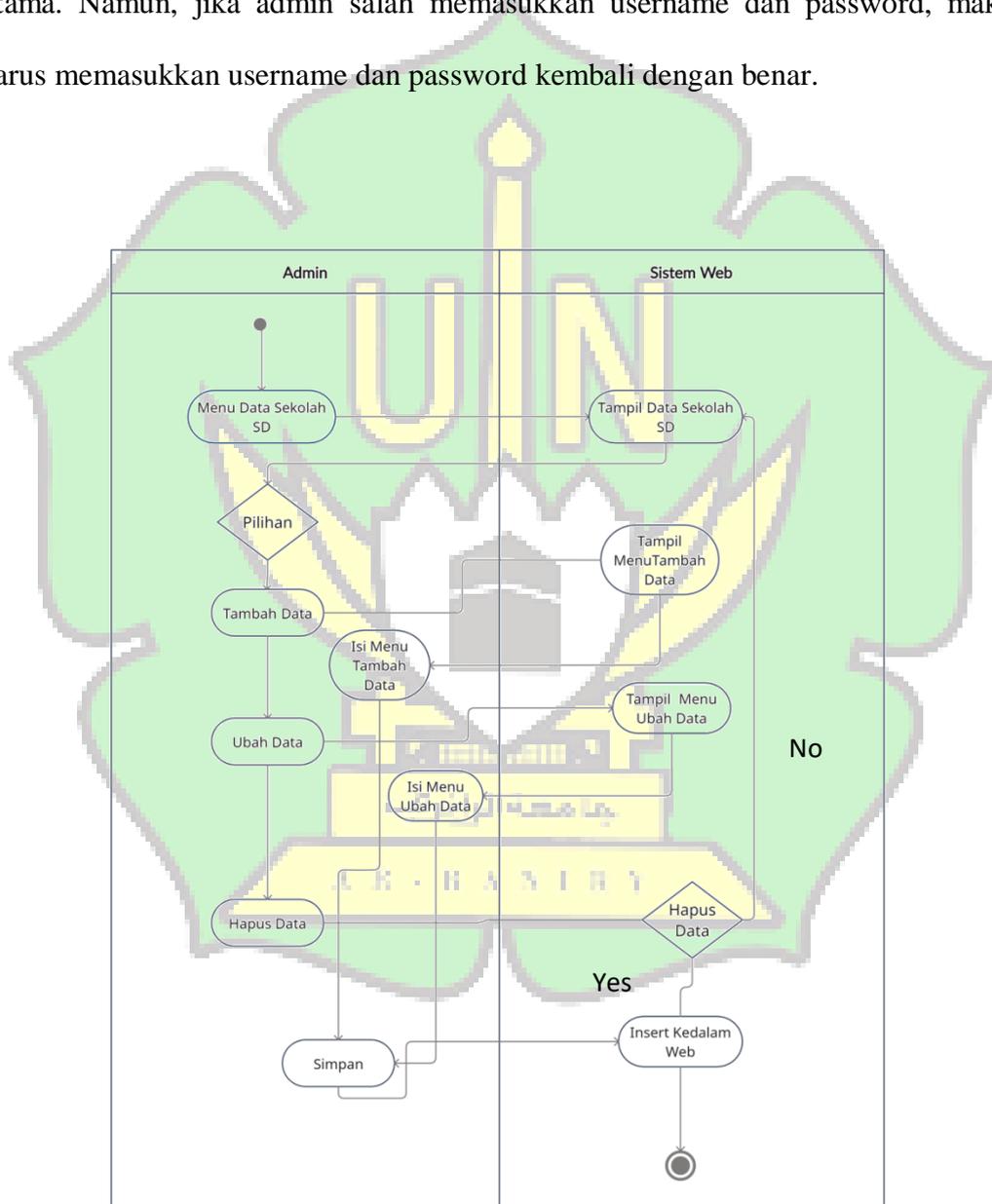
b. Activity Diagram Admin



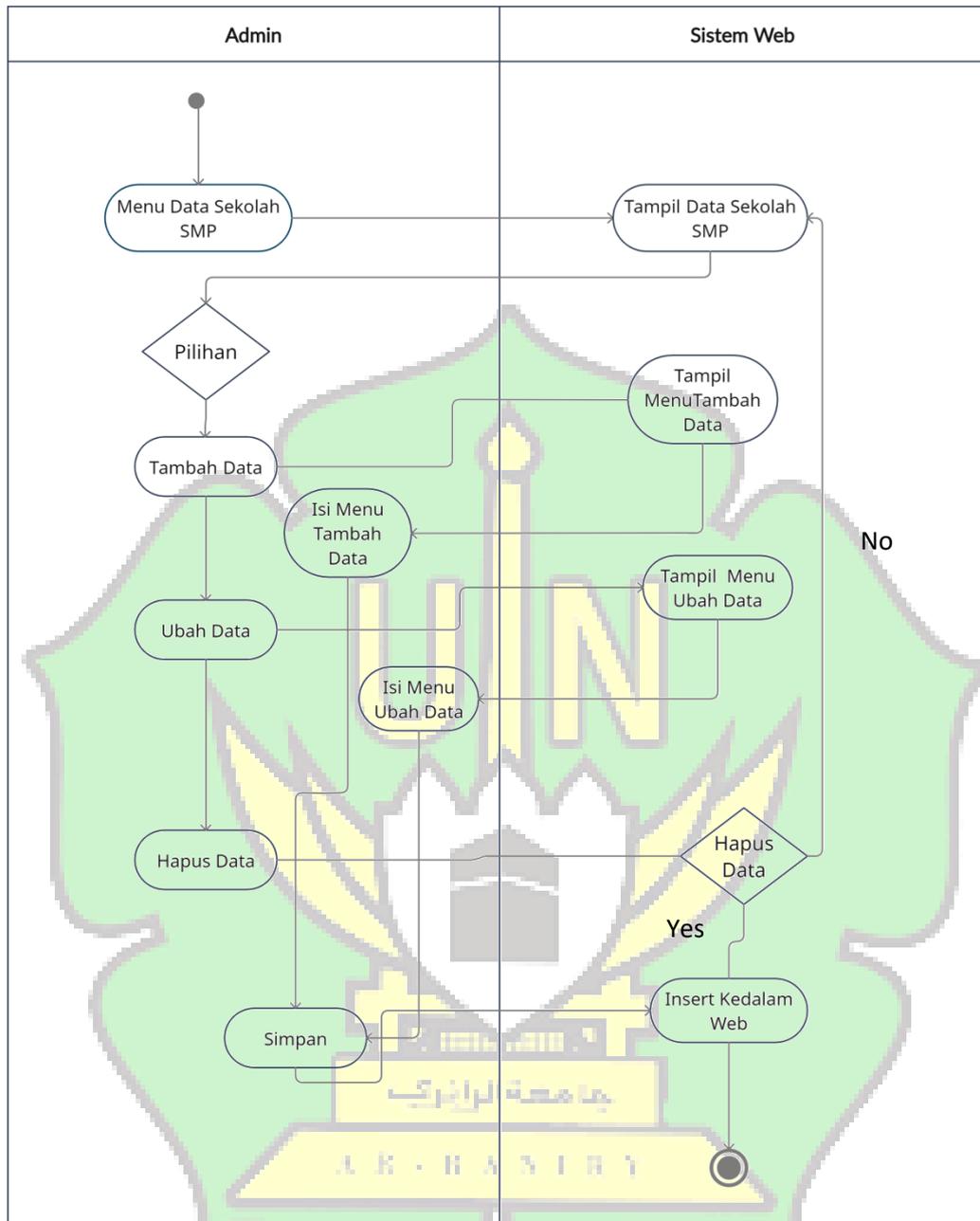
Gambar 10. Activity Diagram Menu Halaman Login Admin

Penjelasan

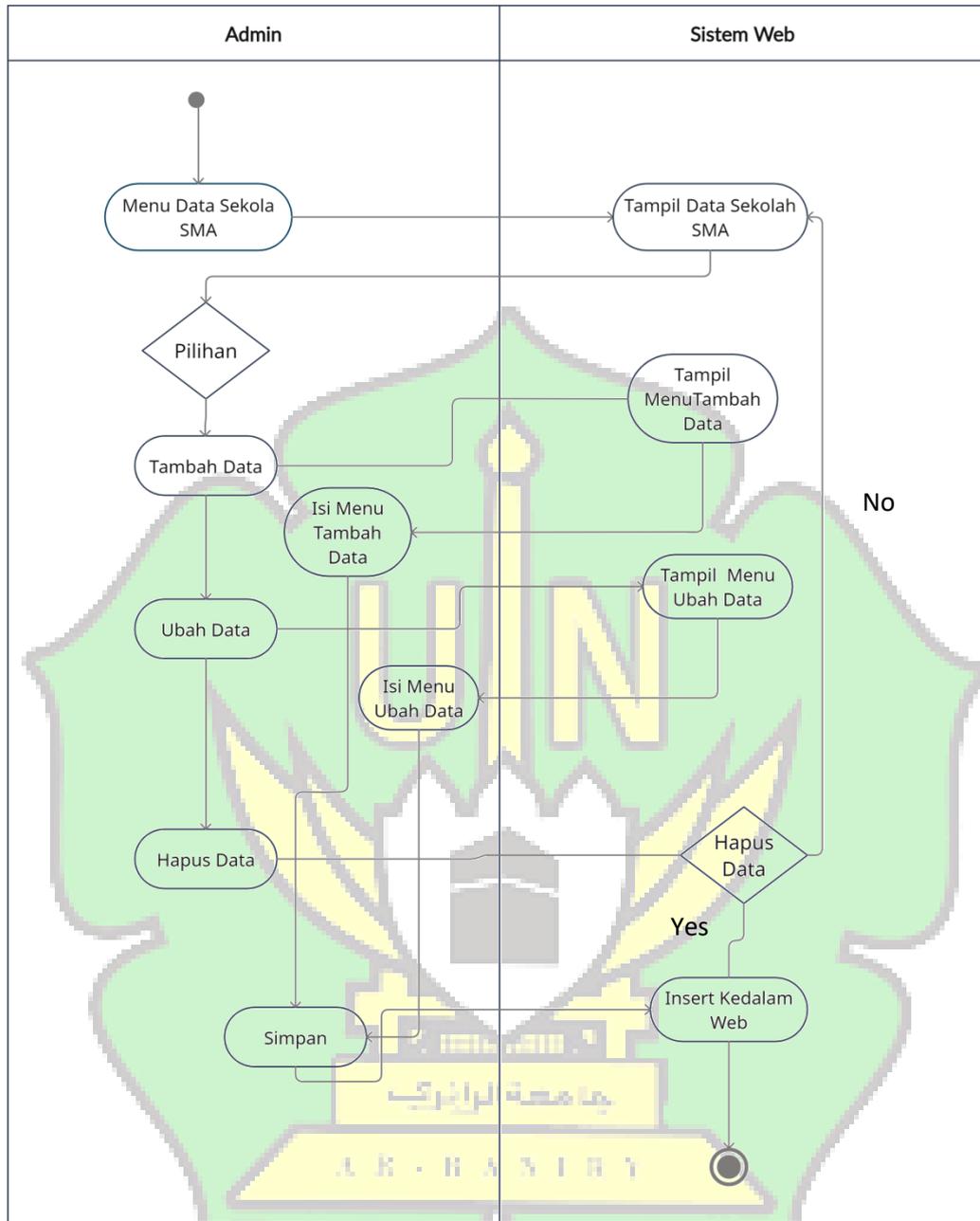
Ketika admin memilih halaman login, halaman login ditampilkan. Kemudian admin memasukkan username dan password. Jika username dan password sudah benar, maka admin akan berhasil login dan diarahkan kehalaman utama. Namun, jika admin salah memasukkan username dan password, maka harus memasukkan username dan password kembali dengan benar.



Gambar 11. Activity Diagram Menu Halaman Admin Mengelola Data Sekolah SD



Gambar 12. Activity Diagram Menu Halaman Admin Mengelola Data Sekolah SMP



Gambar 13. Activity Diagram Menu Halaman Admin Mengelola Data Sekolah SMA

C. Hasil Pengembangan Sistem

Hasil pengembangan sistem ini sudah dihostingkan dan menggunakan domain uji coba <http://schoolzone.rf.gd/>

Hasil pengembangan sistem SchoolZone yang telah dirancang dapat dilihat sebagai berikut :

1. Halaman Login

Halaman login ini hanya dapat digunakan oleh admin. Halaman login ini digunakan untuk masuk ke halaman antarmuka utama sistem web ini. Pada halaman login ini, admin harus memasukkan nama pengguna dan kata sandi. Pengguna tidak perlu login untuk mengakses web, tetapi cukup dengan membuka link website.



Gambar 14. Halaman Login

(Sumber : dfunstation)

2. Halaman Utama

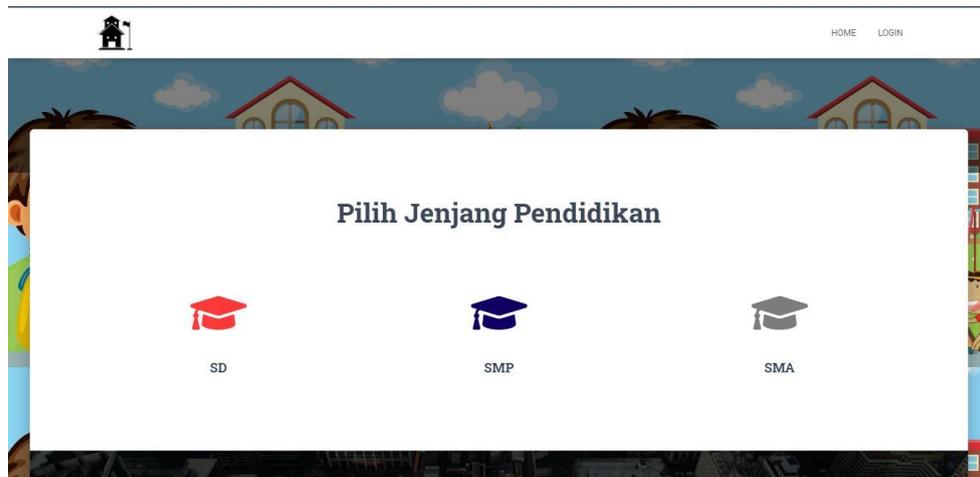
Beranda adalah halaman yang dapat diakses saat membuka sistem web pertama kali. Terdapat dua menu pada header halaman utama sistem, yaitu menu utama yaitu menu untuk membuka halaman utama, dan menu login untuk halaman login untuk admin.



Gambar 15. Halaman Utama

3. Halaman Pilih Jenjang Pendidikan

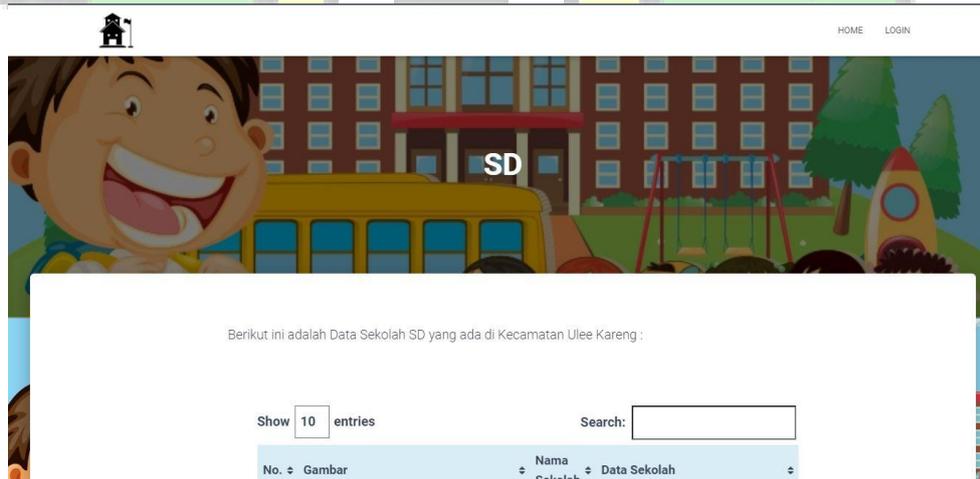
Pada halaman ini merupakan halaman bagi user maupun admin untuk memilih jenjang pendidikan yang tersedia, yaitu ada dari SD, SMP, dan SMA.



Gambar 16. Halaman Pilihan Jenjang Pendidikan

4. Halaman SD

Pada halaman ini berisi informasi tentang sekolah SD yang berada di Ulee Kareng. Di halaman ini, pengguna dapat melihat informasi sekolah terkini dalam bentuk foto dan item lainnya terkait dengan sekolah tersebut.



Gambar 17. Halaman Menu SD

No.	Gambar	Nama Sekolah	Data Sekolah
1.		SD Negeri 14 Banda Aceh	Alamat : Jalan Utama, Pango Raya, Kec. Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, Prov. Aceh Kode Pos : 23119 Email : sdn14@disdikporabna.com NPSN :10105365 Akreditasi : A No. SK Akreditasi : 107/BAP-SM Luas Tanah : 21242 m2

Gambar 18. Halaman Menu Data Sekolah SD

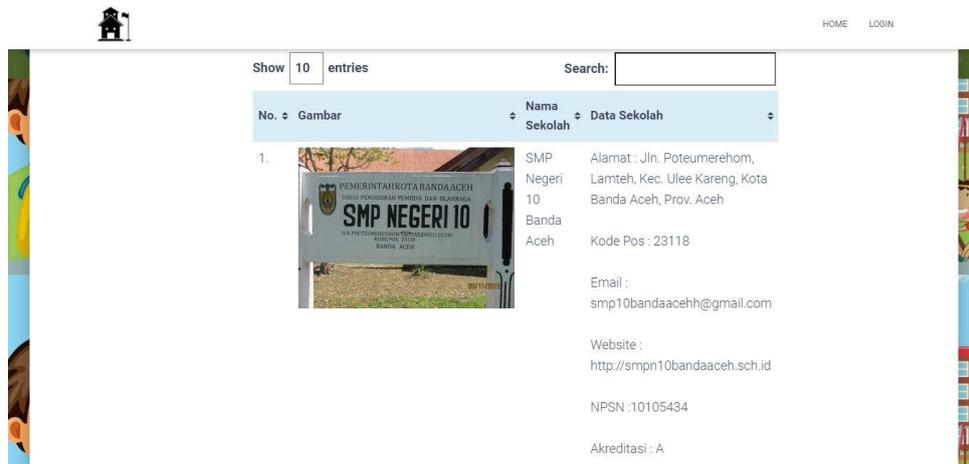
5. Halaman SMP

Sama seperti pada halaman SD, halaman ini berisi informasi tentang sekolah menengah pertama di wilayah Ulee Kareng. Yang membedakannya hanya jenjang pendidikannya saja. Halaman ini berisi tentang data sekolah yang memungkinkan pengguna untuk melihat data sekolah terkini dengan foto dan item terkait lainnya.

Berikut ini adalah Data Sekolah SMP yang ada di Kecamatan Ulee Kareng :

No.	Gambar	Nama Sekolah	Data Sekolah
-----	--------	--------------	--------------

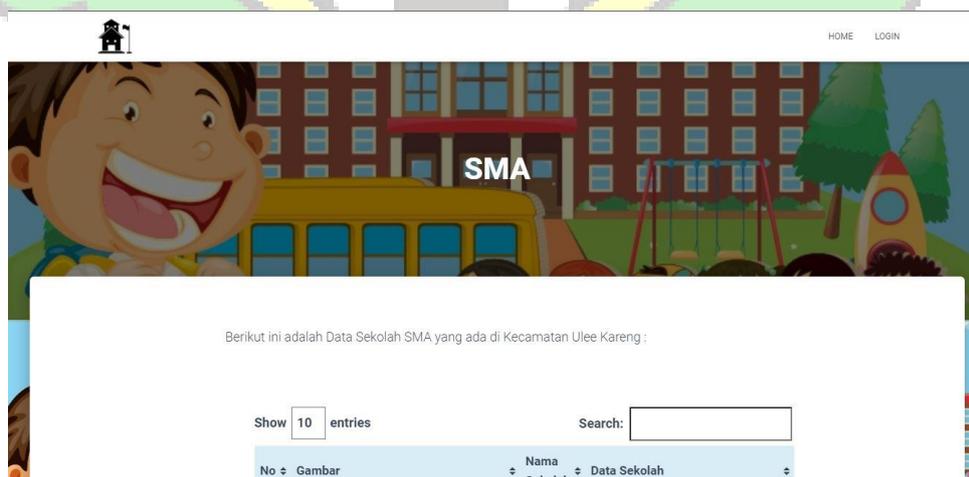
Gambar 19. Halaman Menu SMP



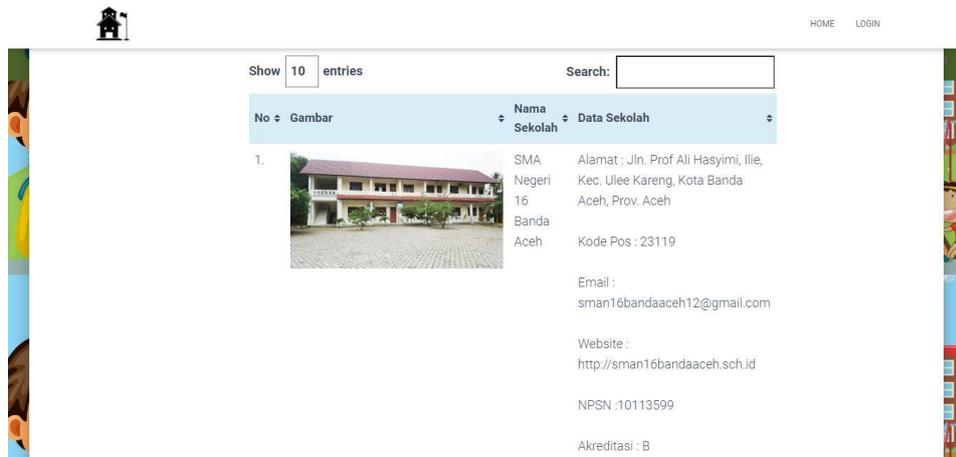
Gambar 20. Halaman Menu Data Sekolah SMP

6. Halaman SMA

Halaman ini berisi data sekolah SMA yang ada di Ulee Kareng. Di halaman ini, pengguna dapat melihat informasi sekolah terkini dalam bentuk foto dan data yang terkait dengan sekolah.



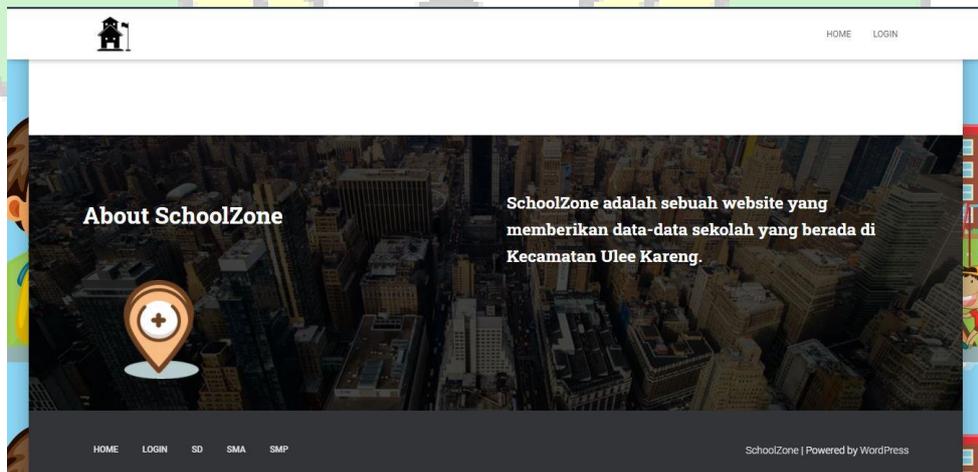
Gambar 21. Halaman Menu SMA



Gambar 22. Halaman Menu Data Sekolah SMA

7. Halaman About

Pada halaman ini berisi tentang informasi yang berkaitan dengan web sistem SchoolZone ini.



Gambar 23. Halaman Menu About

D. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas

1. Uji Validitas

Peneliti menguji keefektifannya pertanyaan menggunakan Microsoft Excel. Tes ini menggunakan 15 pertanyaan untuk memeriksa validitas semua variable. Kriteria pengujian untuk menentukan valid tidaknya pertanyaan adalah r hitung harus lebih besar atau sama dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%. Tetapi jika r hitung lebih kecil dari r tabel, instrumen dianggap tidak valid.

Berdasarkan hasil perhitungan sebagai hasil dari uji validitas kuesioner, salah satu dari 15 item ditemukan tidak valid. Artinya, kuesioner tidak dapat digunakan untuk mengolah data survey, hal itu dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. Uji Validitas Kuesioner

Pertanyaan ke-	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	0,612	0,361	VALID
2	0,624	0,361	VALID
3	0,698	0,361	VALID
4	0,600	0,361	VALID
5	-0,236	0,361	TIDAK VALID
6	0,849	0,361	VALID
7	0,726	0,361	VALID

8	0,629	0,361	VALID
9	0,734	0,361	VALID
10	0,673	0,361	VALID
11	0,674	0,361	VALID
12	0,730	0,361	VALID
13	0,607	0,361	VALID
14	0,683	0,361	VALID
15	0,629	0,361	VALID

2. Uji Realibilitas

Uji reliabilitas merupakan tingkat kestabilan alat ukur dalam suatu peristiwa. Semakin besar realibilitas alat ukur tersebut, maka alat ukur tersebut akan semakin stabil. Suatu alat ukur dinyatakan reliabel jika nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari nilai r tabel yaitu 0,361. Berikut adalah hasil uji reliabilitas instrumen penelitian ini:

Tabel 6. Uji Realibilitas Kuesioner

r tabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
0,361	0,820	Reliabel

Dari hasil tabel di atas terlihat bahwa instrumen pengukuran variabel penelitian ini memiliki Cronbach's alpha lebih besar dari 0,820 dari pada r

tabel yaitu 0,361, sehingga instrumen penelitian ini reliabel dan dapat digunakan sebagai instrumen. ukuran.

E. Evaluasi Pengguna

Tahapan evaluasi pengguna merupakan tahapan yang penting, karena bertujuan untuk memaksimalkan hasil dari sistem yang dibuat. Evaluasi dilakukan melalui penyebaran kuesioner online kepada responden.

Hasil dari kuesioner yang telah dibagikan kepada 30 orang responden dapat dilihat pada **Tabel 7.** dibawah ini :

Tabel 7. Tabel Analisa Data Akhir

No.	Pernyataan	Frekuensi	Rata-rata	Persentase	Keterangan
1.	Dengan adanya aplikasi ini dapat mempercepat dalam mencari data-data sekolah yang ada di Ulee Kareng	141	4,7	94%	Sangat Efektif
2.	Aplikasi SchoolZone memberi kemudahan bagi user dalam mencari sekolah yang	139	4,63	92,6%	Sangat Efektif

	ada di Ulee Kareng				
3.	Data dalam aplikasi SchoolZone lengkap dan sesuai dengan yang dibutuhkan user	138	4,6	92%	Sangat Efektif
4.	Aplikasi SchoolZone ini dapat memenuhi kebutuhan dalam mencari sekolah melalui sistem zonasi domisili	143	4,76	95,3%	Sangat Efektif
Total Skor Aspek Kegunaan		561	18,96	373,9%	Sangat Efektif
Rata-rata Nilai Aspek Kegunaan			4,74	93,47%	
5.	Semua menu pada website dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna	131	4,36	87,3%	Sangat Efektif
6.	Halaman dashboard pada interface user menampilkan informasi terkait	137	4,56	91,3%	Sangat Efektif

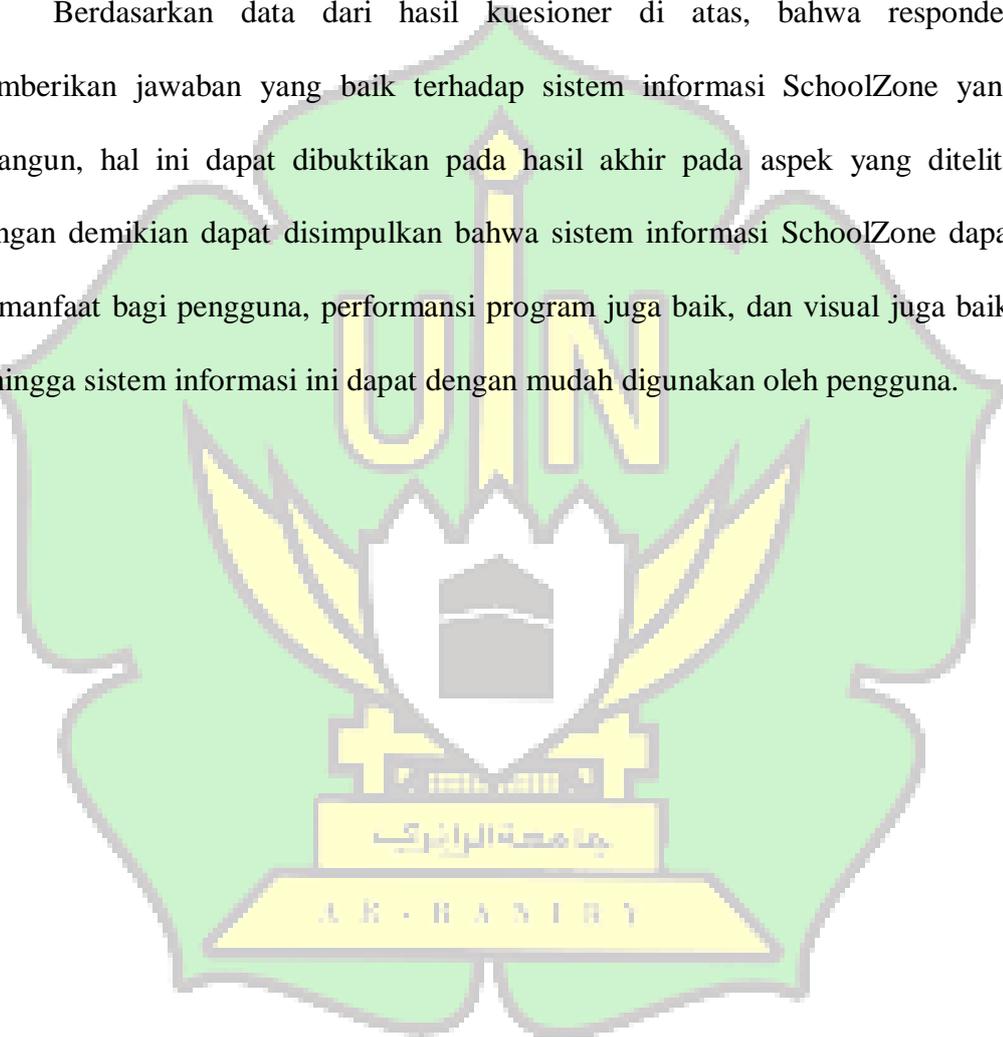
	jenjang sekolah				
7.	Halaman menu data sekolah menampilkan data sekolah dengan lengkap	131	4,36	87,3%	Sangat Efektif
8.	Semua tombol berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan	139	4,63	92,6%	Sangat Efektif
9.	Tombol search berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan	138	4,6	92%	Sangat Efektif
Total Skor Aspek Kinerja Program		676	22,51	450,5%	Sangat Efektif
Rata-rata Nilai Aspek Kinerja Program			4,5	90,1%	
10.	Pemilihan warna dan tulisan sangat tepat dan bagus	132	4,4	88%	Sangat Efektif
11.	Pemilihan warna, ukuran, tulisan, dan bentuk tabel sesuai	127	4,23	84,6%	Sangat Efektif

	dengan halaman aplikasi sehingga mudah dimengerti				
12.	Bahasa yang digunakan sistem SchoolZone mudah dimengerti	139	4,63	92,6%	Sangat Efektif
13.	Tata letak dan pemilihan warna tepat dan mudah dimengerti	133	4,43	88,6%	Sangat Efektif
14.	Fitur yang ditampilkan sesuai dengan kegunaan dan kebutuhan	138	4,6	92%	Sangat Efektif
Total Skor Aspek Visual/Penampilan		669	22,29	445,8%	Sangat Efektif
Rata-rata Nilai Aspek Visual/Penampilan			4,58	89,16%	

Dapat dilihat berdasarkan tabel di atas, dimana hasil persentase data kuesioner menunjukkan bahwa responden memberikan feedback yang positif terhadap sistem yang dibangun yaitu SchoolZone. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata persentase. Yang pertama pada aspek kegunaan mendapatkan nilai

persentase sebesar 93,47% (Sangat Efektif), yang kedua ada aspek kinerja program mendapatkan nilai persentase sebesar 90,1% (Sangat Efektif), dan yang terakhir ada aspek penampilan yang mendapatkan persentase sebesar 89,61% (Sangat Efektif).

Berdasarkan data dari hasil kuesioner di atas, bahwa responden memberikan jawaban yang baik terhadap sistem informasi SchoolZone yang dibangun, hal ini dapat dibuktikan pada hasil akhir pada aspek yang diteliti. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi SchoolZone dapat bermanfaat bagi pengguna, performansi program juga baik, dan visual juga baik. Sehingga sistem informasi ini dapat dengan mudah digunakan oleh pengguna.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan perancangan dan fabrikasi sistem informasi pemetaan sekolah berbasis web di Kabupaten Ulee Kareng maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi web pemetaan sekolah di Kecamatan Ulee Kareng dirancang dengan metode R&D dan dikembangkan dengan metode *waterfall*. Kemudian untuk memenuhi semua kebutuhan tersebut, sistem ini menggunakan model *Unified Modeling Language (UML)* yaitu menggunakan *Use Case Diagram* dan juga *Activity Diagram*. Dan dikembangkan menggunakan *Wordpress*.
2. Sistem informasi ini akan memudahkan para orang tua dan juga siswa dalam mencari sekolah di Kecamatan Ulee Kareng. Baik dari segi kegunaan dan kinerja program serta visualnya, sistem informasi mendapatkan nilai rata-rata yang baik.
3. Berdasarkan hasil uji kuesioner terhadap 30 responden, sistem informasi SchoolZone mendapat respon yang positif, hal tersebut dapat dilihat melalui hasil nilai rata-rata yang menunjukkan nilai Sangat Baik terhadap sistem yang dibangun.

B. Saran

Dalam membangun sebuah sistem tentunya terdapat berbagai macam kendala. Oleh karenanya dibutuhkan pengembangan yang lebih lanjut untuk menutupi kekurangan maupun keterbatasan yang sebelumnya, sehingga sistem ini bisa lebih dapat berguna bagi user nantinya.

Ada beberapa saran yang dapat diberikan kepada peneliti selanjutnya yaitu sebagai berikut :

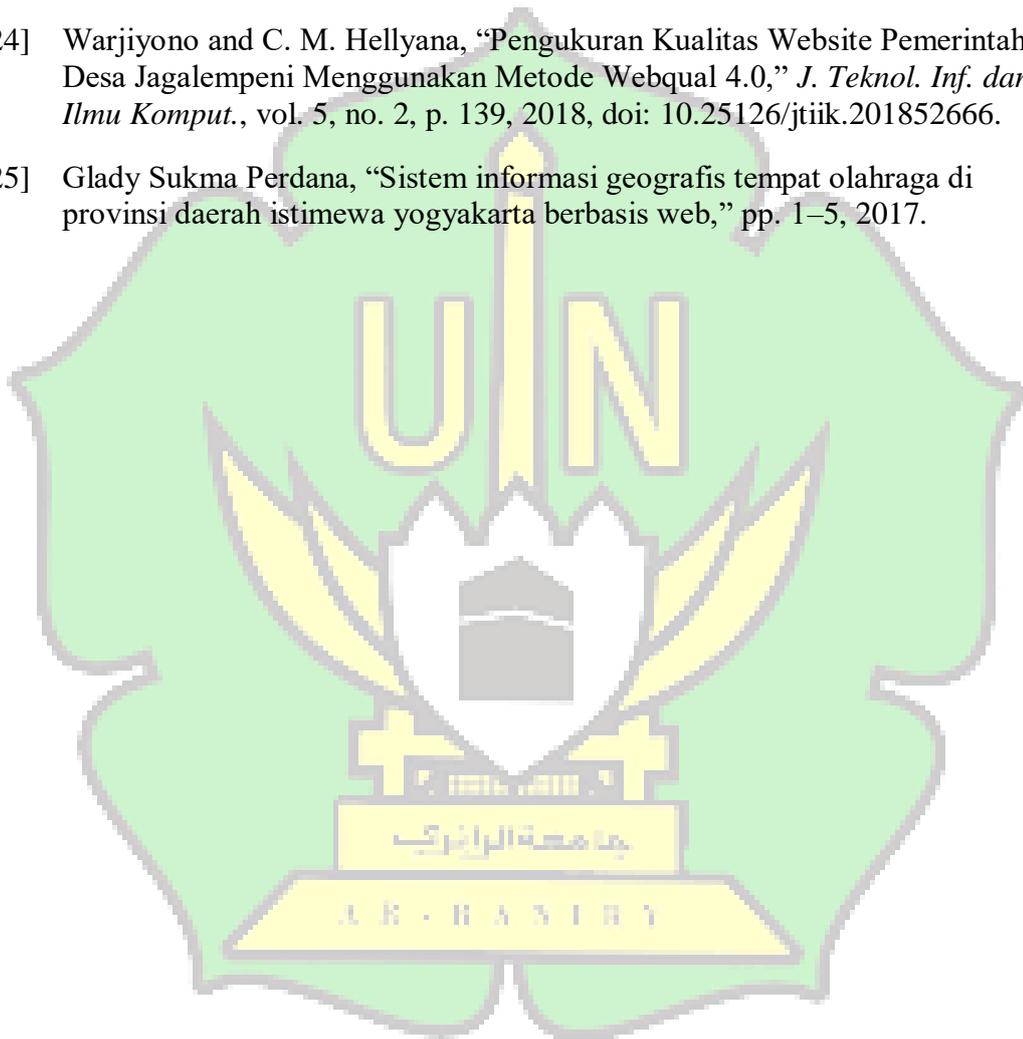
1. Perlu dilakukan pengujian lebih lanjut terhadap sistem yang sudah dirancang kepada ahli.
2. Domain yang digunakan masih memakai domain ujicoba, sehingga terdapat beberapa keterbatasan terhadap domain tersebut. Maka dari itu diharapkan sistem ini dapat memakai domain yang lebih baik, sehingga dapat langsung dikoneksi.
3. Perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut terkait sistem yang dibangun. Dapat dilihat data yang disajikan masih belum sempurna, oleh karena itu pada penelitian selanjutnya diharapkan informasi data lebih lengkap dan sempurna, sehingga sistem informasi dapat lebih baik lagi kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. R. Polii, Y. D. Y. Rindengan, and S. D. S. Karouw, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web Model Government-To-Citizen," *J. Tek. Inform.*, vol. 12, no. 1, 2017, doi: 10.35793/jti.12.1.2017.17789.
- [2] Dedi, M. Iqbal, and W. Fahroji, "Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web di Kelurahan Sangiang Jaya," *SEMNASITIK*, pp. 306–313, 2019.
- [3] S. Fatimah, "RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN DATA KELURAHAN TOMBOLO BERBASIS WEB," *Saintek*, vol. 10, no. 2, pp. 1–15, 2018.
- [4] U. Asidhiqi and A. Hartanto, "PEMBUATAN DAN PERANCANGAN SISTEM E-LETTER BERBASIS WEB DENGAN CODEIGNITER DAN BOOTSTRAP Studi Kasus : Kantor Kecamatan Klego," *Data Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 14, no. 4, p. 54, 2013.
- [5] A. Andoyo, M.T.I., and A. Sujarwadi, "SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA DESA TRESNOMAJU KECAMATAN NEGERIKATON KAB. PESAWARAN," *J. TAM (Technology Accept. Model.*, vol. 3, pp. 1–9, 2014.
- [6] I. Fathurrahman and M. Saiful, "Implementasi Web Service Dalam Pengembangan Sistem Informasi Desa Berbasis Android Pada Desa Darmasari Kecamatan Sikur Kabupaten Lombok Timur," vol. 2, no. 2, pp. 135–142, 2019.
- [7] D. Prihastini, "SISTEM INFORMASI PELAYANAN KEPENDUDUKAN," 2014.
- [8] Nurhakiki, "RANCANG BANGUN SISTEM PELAPORAN DATA STATISTIK DESA PADA KECAMATAN PALLANGGA BERBASIS WEB," *Saintek*, pp. 2017–2019, 2018, doi: 10.22201/fq.18708404e.2004.3.66178.
- [9] B. Huda, "SISTEM INFORMASI DATA PENDUDUK BERBASIS ANDROID DAN WEB MONITORING STUDI KASUS PEMERINTAH KOTA KARAWANG (Penelitian dilakukan di Kab. Karawang)," vol. 3, no. 1, pp. 62–69, 2018.
- [10] R. Adam, "SISTEM INFORMASI DESA NEGARA TULANG BAWANG KECAMATAN BUNGA MAYANG KABUPATEN LAMPUNG UTARA BERBASIS WEB," *J. Ilmu Komput.*, no. 9, pp. 1689–1699, 2019, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.

- [11] R. Adianto, "Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Penduduk Pada Kecamatan Sungai Selan Berbasis Android dan Web," *Tek. Inform.*, 2017.
- [12] A. Hendini, "PEMODELAN UML SISTEM INFORMASI MONITORING PENJUALAN DAN STOK BARANG (STUDI KASUS: DISTRO ZHEZHA PONTIANAK)," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. IV, no. 2, pp. 201–205, 2016, doi: 10.2135/cropsci1983.0011183x002300020002x.
- [13] I. Binanto, "ANALISA METODE CLASSIC LIFE CYCLE (WATERFALL) UNTUK PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK MULTIMEDIA," *J. Inform.*, pp. 1–6, 2010.
- [14] F. Noviyanto, T. Setiyadi, and I. Wahyuningsih, "IMPLEMENTASI SIKADES (SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN DESA) UNTUK KEMUDAHAN LAYANAN ADMINISTRASI DESA BERBASIS WEB MOBILE," *Informatika*, vol. 8, no. 1, pp. 858–869, 2014, doi: 10.26555/JIFO.V8I1.A2084.
- [15] K. Anwar, Bakir, and Khoiriyah, "Perancang Sistem Informasi Monitoring Dana Desa Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Se-Kecamatan Kadur)," *Semin. Nas. Hum. Apl. Sist. Inf. 2017*, vol. 2017, no. Sehati, pp. 14–15, 2017.
- [16] M. F. Zulkarnaen, L. L. Putri, and H. Asyari, "Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Kelurahan Rembige Berbasis Web," *J. Manaj. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 57, 2019, doi: 10.36595/misi.v2i1.82.
- [17] E. Kharistiani and E. Aribowo, "SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN POTENSI SMA / SMK BERBASIS WEB (Studi Kasus : Kabupaten Kebumen)," *J. Sarj. Tek. Inform.*, vol. 1, pp. 712–720, 2013.
- [18] F. Hakimah and F. M. Dewanto, "PERANCANAGN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN SEKOLAH SMP DI WILAYAH KERJA DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG BERBASIS MOBILE," vol. 4, no. Sens 4, pp. 201–210, 2019.
- [19] Nelfira, Amuharnis, and A. W. Y. Putra, "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sekolah (School Mapping) Berbasis Web Gis Pada Upt Dinas Pendidikan Kecamatan Padang Utara," *MENARA ilmu*, vol. XII, no. 11, pp. 69–79, 2018.
- [20] S. Suryani, P. S. Sasongko, and E. Suharto, "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sekolah Tingkat Pendidikan Dasar Dan Menengah Di Kota Serang," *J. Masy. Inform.*, vol. 2, pp. 39–50.
- [21] G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," *J. Inform. Pengemb. IT*, vol. 2, no. 1, pp. 6–12, 2017.

- [22] T. Hidayat and M. Muttaqin, "Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis," *J. Tek. Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 2252–5351, 2018, [Online]. Available: www.ccsenet.org/cis.
- [23] A. Supriyatna and V. Maria, "Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informai DJP Online Pelaporan SPT Pajak," *Procciding Snatif*, pp. 147–154, 2017.
- [24] Warjiyono and C. M. Hellyana, "Pengukuran Kualitas Website Pemerintah Desa Jagalempeni Menggunakan Metode Webqual 4.0," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 2, p. 139, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201852666.
- [25] Glady Sukma Perdana, "Sistem informasi geografis tempat olahraga di provinsi daerah istimewa yogyakarta berbasis web," pp. 1–5, 2017.



LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Skripsi

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B-11029h/Un.08/FTK/KP.07.6/10/2019
TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Memimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing skripsi.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag. RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi Pendidikan Teknologi Informasi tanggal 29 September 2020

MEMUTUSKAN

Menetapkan
PERTAMA : Menunjuk Saudara
1. Hendri Ahmadian, S.Si., M.I.M sebagai pembimbing pertama
2. Mira Maisura, M.Sc sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :
Nama : Raysa Vanya Samsurizal
NIM : 170212011
Program Studi : Pendidikan Teknologi-Informasi
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Kecamatan Ulee Kareng Untuk Pemetaan Sekolah Berdasarkan Tingkat Pendidikan

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2020;

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir semester Genap Tahun Akademik 2020/2021

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 07 Oktober 2020
An. Rektor
Dekan

Muslim Razali

Tembusan
1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Teknologi Informasi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

Kuesioner Pengujian Sistem

Assalamualaikum Wr. Wb.

Kepada responden yang terhormat, saya adalah mahasiswa semester akhir dari Prodi Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Saat ini saya sedang melakukan penelitian tentang “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Kecamatan Ulee Kareng Untuk Pemetaan Sekolah Berdasarkan Tingkat Pendidikan”, oleh karena itu saya memohon kesediaan dari saudara/i untuk berpartisipasi dalam penelitian ini sebagai responden. Atas bantuan dan dukungannya saya ucapkan terima kasih.

*** Wajib**

1. Nama *

2. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempercepat dalam mencari data-data sekolah yang ada di Ulee Kareng *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

3. Aplikasi SchoolZone memberi kemudahan bagi user dalam mencari sekolah yang ada di Ulee Kareng *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

4. Data dalam aplikasi SchoolZone lengkap dan sesuai dengan yang dibutuhkan user *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

5. Aplikasi SchoolZone ini dapat memenuhi kebutuhan dalam mencari sekolah melalui sistem zonasi domisili *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

6. Saat menggunakan sistem ini saya membutuhkan bantuan orang lain *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

7. Semua menu pada website dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna*

- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

8. Halaman dashboard pada interface user menampilkan informasi terkait jenjang sekolah *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

9. Halaman menu data sekolah menampilkan data sekolah dengan lengkap *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

10. Semua tombol berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

11. Tombol search berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan *

- Sangat Setuju

- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

12. Pemilihan warna dan tulisan sangat tepat dan bagus *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

13. Pemilihan warna, ukuran, tulisan, dan bentuk tabel sesuai dengan halaman aplikasi sehingga mudah dimengerti *

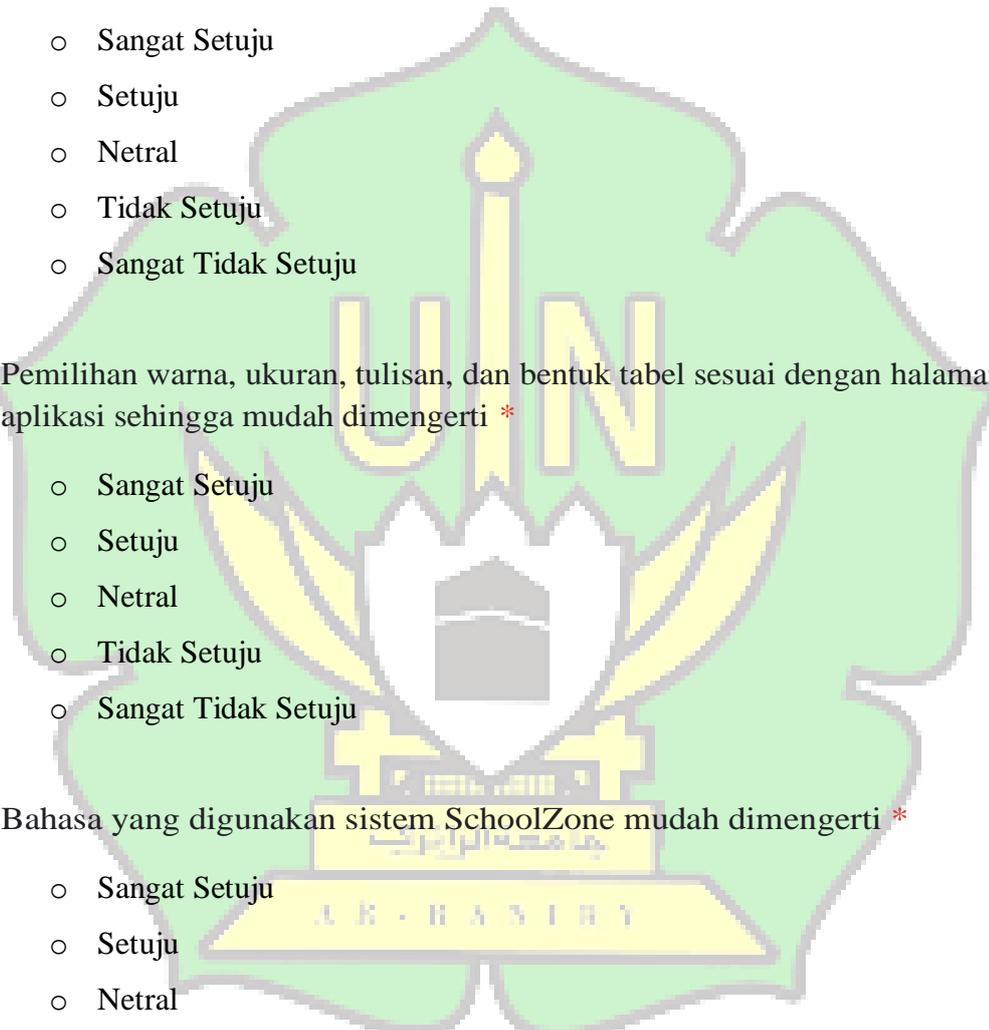
- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

14. Bahasa yang digunakan sistem SchoolZone mudah dimengerti *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

15. Tata letak dan pemilihan warna tepat dan mudah dimengerti *

- Sangat Setuju
- Setuju



- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

16. Fitur yang ditampilkan sesuai dengan kegunaan dan kebutuhan *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Netral
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju



Lampiran 3 Data Mentah Hasil Penelitian

Responden Ke-	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	JUMLAH
R1	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	70
R2	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
R3	4	4	5	5	2	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	68
R4	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	71
R5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	70
R6	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	73
R7	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
R8	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	73
R9	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
R10	5	4	4	5	3	4	5	4	4	4	3	3	5	3	5	61
R11	4	5	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	5	4	5	61
R12	5	5	4	5	2	4	5	3	5	5	4	4	5	4	5	65
R13	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	71
R14	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	71
R15	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	65
R16	5	5	5	5	5	4	4	4	3	5	3	3	4	4	4	63
R17	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	3	3	5	64
R18	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	64
R19	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	55
R20	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	56
R21	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	73
R22	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	68
R23	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	65
R24	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	3	5	5	4	68
R25	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	67
R26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	58
R27	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	63
R28	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	71
R29	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	71
R30	5	5	5	5	1	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	65

