

**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI BERBASIS WEBSITE PADA
SMA NEGERI 1 JAYAPURA MENGGUNAKAN LARAVEL 5**

SKRIPSI



disusun oleh

Rizky Amirullah Hasiani

13.11.7452

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI BERBASIS WEBSITE PADA
SMA NEGERI 1 JAYAPURA MENGGUNAKAN LARAVEL 5**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Rizky Amirullah Hasiani

13.11.7452

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI BERBASIS WEBSITE PADA
SMA NEGERI 1 JAYAPURA MENGGUNAKAN LARAVEL 5**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizky Amirullah Hasiani

13.11.7427

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 April 2017

Dosen Pembimbing,



Dina Maulina, M.Kom

NIK. 190302187

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI BERBASIS WEBSITE PADA
SMA NEGERI 1 JAYAPURA MENGGUNAKAN LARAVEL 5**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizky Amirullah Hasiani

13.11.7452

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Mei 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302105



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 05 Juni 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu institusi pendidikan tinggi mana pun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis dan/ atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi

Yogyakarta, 5 juni 2017

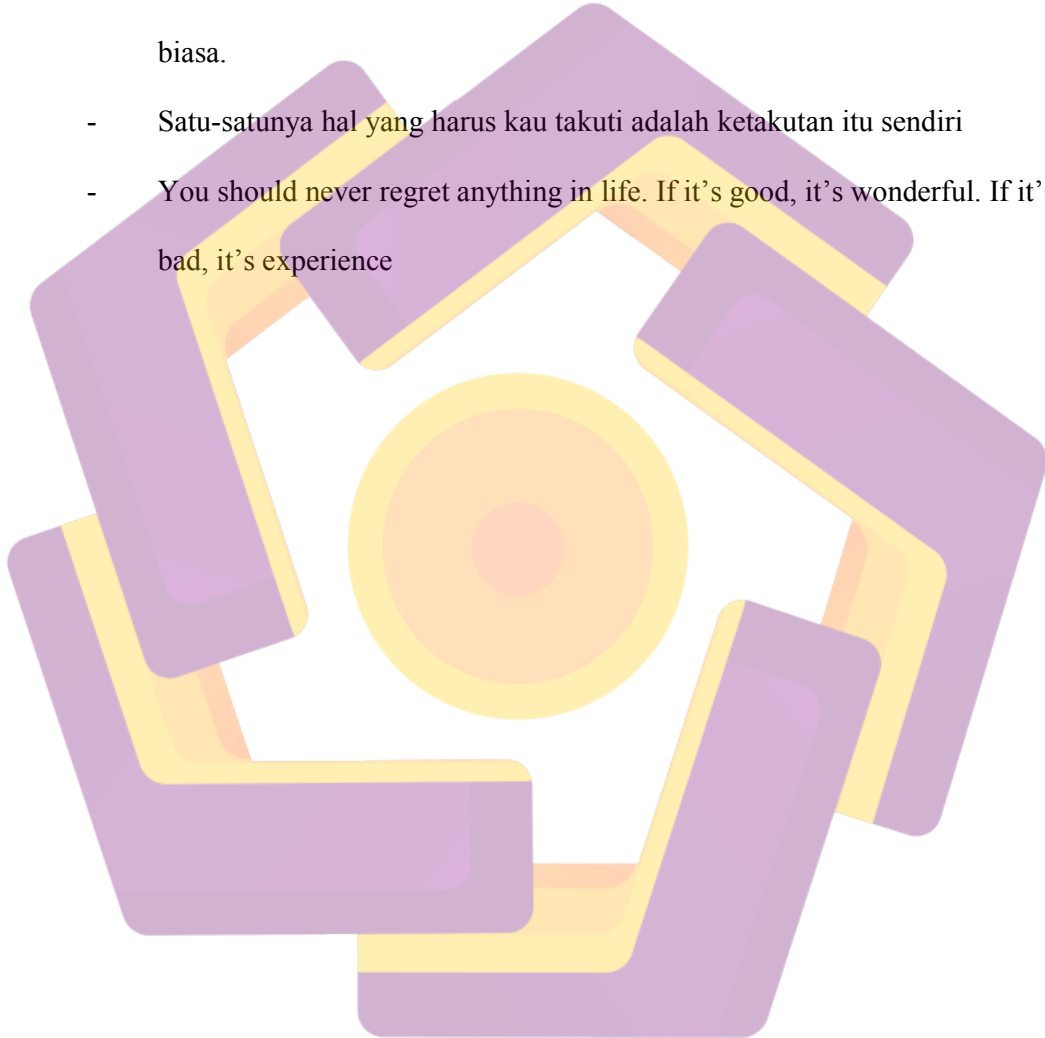


Rizky Amirullah Hasiani

NIM. 13.11.7452

MOTTO

- Hidup itu seperti sepeda, agar tetap seimbang kamu harus terus bergerak.
- Biasakan sesuatu yang benar, jangan membenarkan sesuatu yang sudah biasa.
- Satu-satunya hal yang harus kau takuti adalah ketakutan itu sendiri
- You should never regret anything in life. If it's good, it's wonderful. If it's bad, it's experience



PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan doa dari orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dirampungkan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terima kasih saya kepada:

1. Tuhan YME, karena hanya atas izin dan karuniaNya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam semesta yang telah memberkati dan mengabulkan segala doa.
2. Kedua orang tua saya, Ayah(Alfrid Berlin Kedoh, S.Pd, M.Pd), dan Ibu (Emmy Adriana Manafe, S.Pd), yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan anak-anaknya. Ucapan terima kasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembahan bakti dan cinta ku untuk kalian Ayah Ibuku.
3. Dosen pembimbing, Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Keluarga Besar, Kedoh dan Manafe yang telah turut memberi dukungan moril dan materi serta doa yang mungkin tidak akan cukup dibalas dengan kata terima kasih saja, saya mencintai keluarga saya.
5. Teman – teman (Rizky, Arkhan, Dwi, Kres) seperjuangan dari semester satu yang sudah saya anggap saudara sendiri, terima kasih atas dukungan kalian selama ini.
6. Keluarga Besar Kontrakan WM 14.
7. Keluarga Besar Kosan Wisma Mataram.
8. Keluarga Besar Kelas 13-S1-TI-10.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, kemudahan, kelancaran dan hidayah-Nya, terbukti penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Perancangan Media Informasi Berbasis Website Pada SMA Negeri 1 Jayapura Menggunakan Laravel 5” walaupun disadari masih banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penulis.

Skripsi ini merupakan salah satu bentuk persyaratan kelulusan jenjang Program Strata satu (S1) Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dalam pembuatan skripsi ini, tentu saja penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

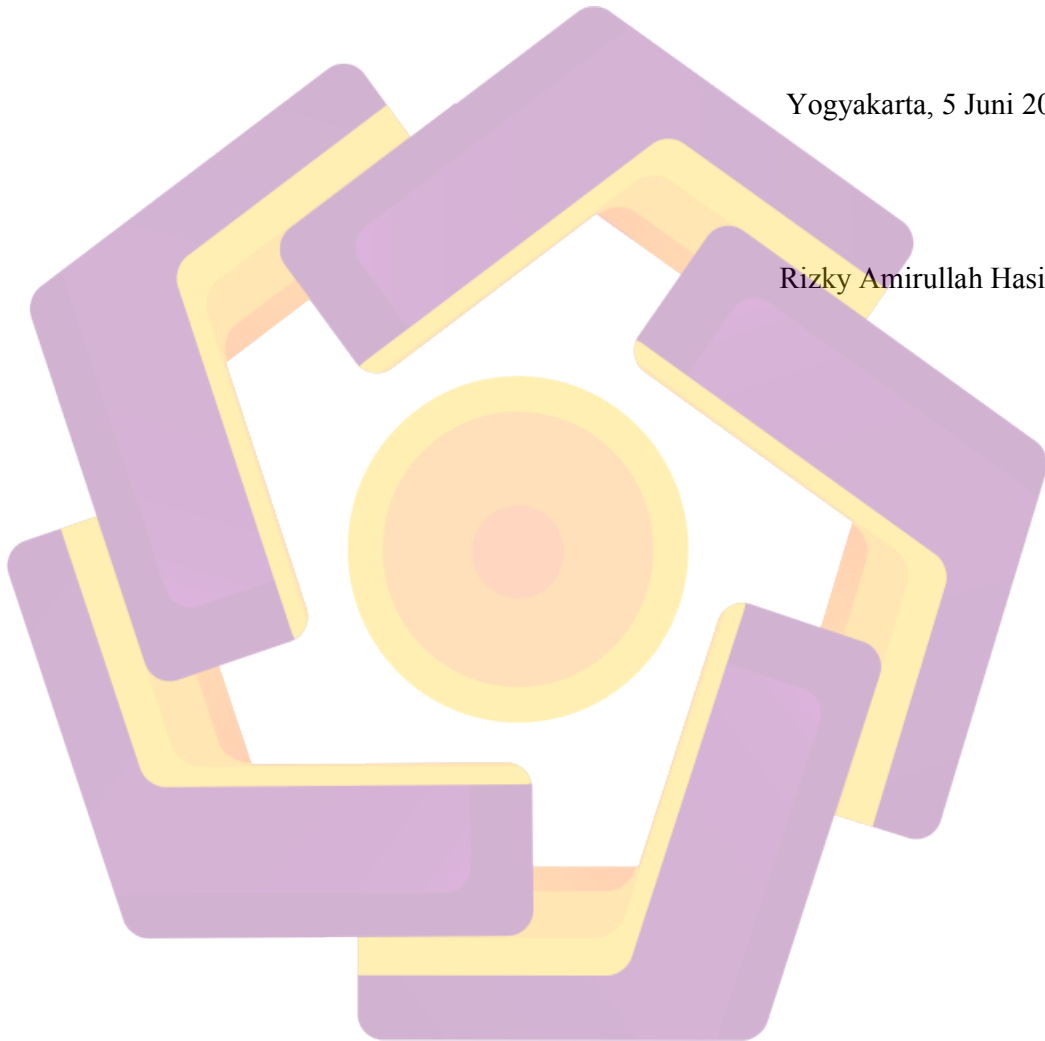
1. Kedua orang tua atas dukungan berupa doa dan materiil selama perkuliahan dan hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Ibu **Dina Maulina**, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan tugas akhir ini serta selalu memberikan dorongan positif untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak **Melwin Syafrizal**, S.Kom., M.Eng selaku penguji 1 sidang pendadaran.
4. Bapak **Ali Mustopa**, M.Kom selaku penguji 2 pada sidang pendadaran.
5. Rekan-rekan di Jurusan Teknik Informatika, STMIK Amikom Yogyakarta yang juga telah banyak membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini belum sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dalam penyempurnaan tugas akhir ini.

Terakhir penulis berharap, semoga tugas akhir ini dapat memberikan hal yang bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis juga.

Yogyakarta, 5 Juni 2017

Rizky Amirullah Hasiani



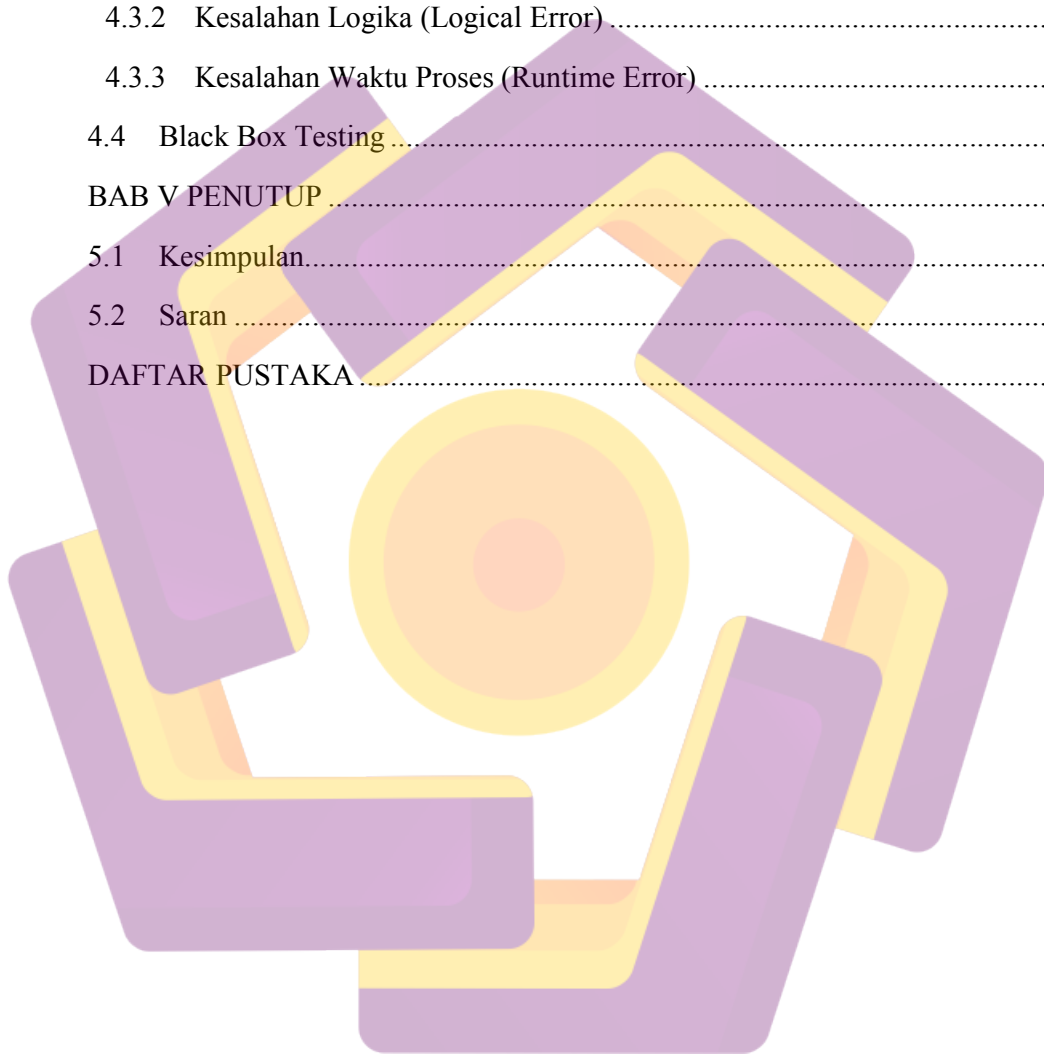
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.1.1 Wawancara.....	3
1.5.1.2 Observasi.....	3
1.5.2 System Development Life Cycle (SDLC).....	4
1.5.2.1 Perencanaan.....	4
1.6.2.2 Analisis.....	4
1.6.2.3 Perancangan.....	4
1.6.2.4 Penerapan.....	5
1.6.2.5 Penggunaan.....	5
1.6.2.6 Menggunakan Sistem.....	5

1.6.2.7	Audit Sistem	5
1.6.2.8	Memelihara Sistem	5
1.6	Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI		7
2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Konsep Dasar Sistem	10
2.2.1	Definisi Sistem.....	10
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	10
2.3	Konsep Dasar Informasi.....	12
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.5	Konsep Dasar Media.....	12
2.6	Konsep Dasar Website.....	13
2.7	Bahasa yang Digunakan.....	13
2.7.1	HTML(<i>HypertextMarkupLanguage</i>).....	13
2.7.2	PHP(<i>HypertextPreprocessor</i>).....	13
2.8	Konsep Dasar Framework.....	14
2.8.1	Pengertian Framework	14
2.8.2	Laravel.....	14
2.9	Konsep Basis Data.....	14
2.9.1	Konsep Dasar Basis Data	14
2.9.2	Model ERD.....	14
2.10	Metode Analisis.....	15
2.10.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	15
2.10.2	Analisis Kelayakan Sistem	15
2.10.2.1	Kelayakan Teknis	16
2.10.2.2	Kelayakan Operasional	16
2.10.2.3	Kelayakan Ekonomi.....	16
2.10.2.4	Kelayakan Hukum	17

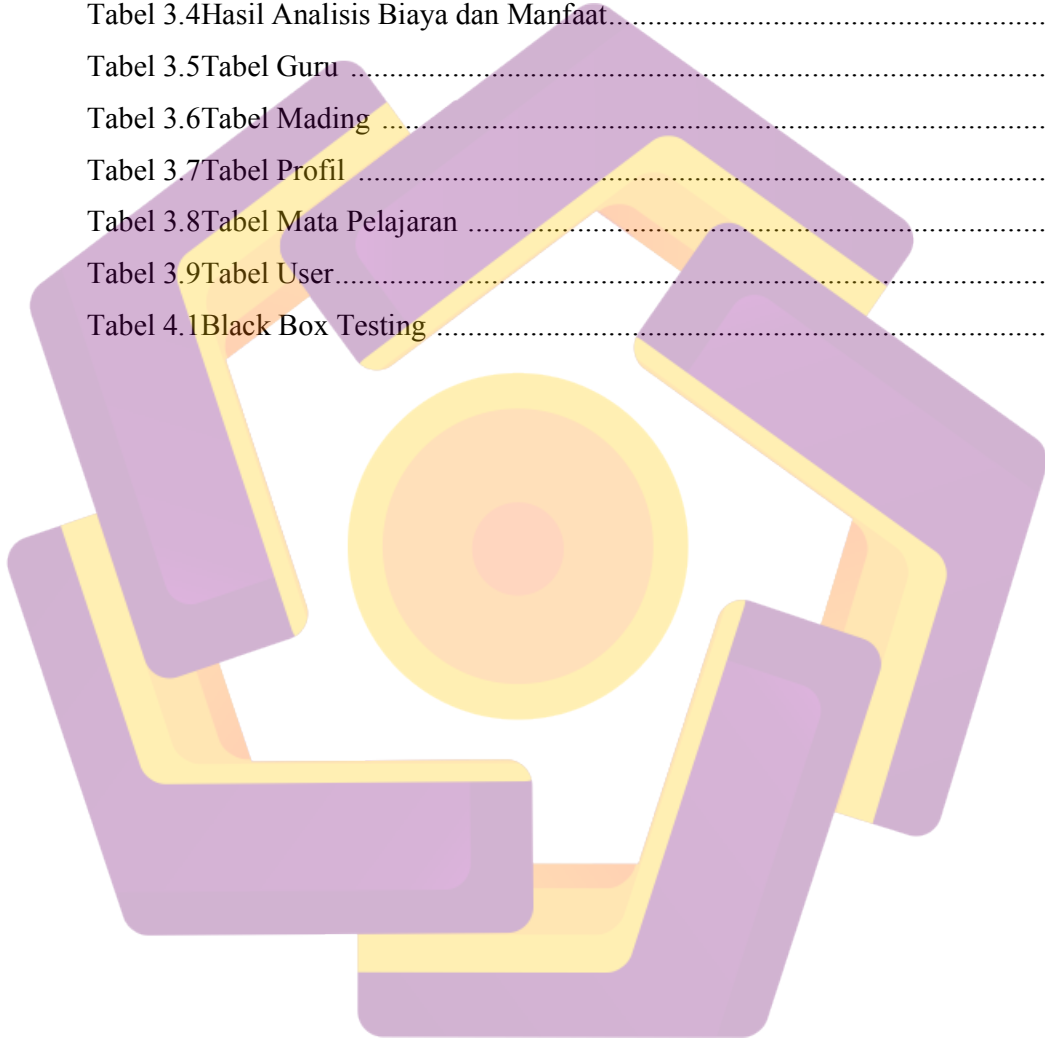
2.11 Konsep Perancangan Sistem (UML)	17
2.11.1 Use Case Diagram.....	17
2.11.2 Activity Diagram	17
2.11.3 Sequence Diagram	17
2.12 Metode Pengujian Sistem.....	18
2.12.1 Unit Testing	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	19
3.1 Tinjauan Umum.....	19
3.1.1 Gambaran Umum SMA Negeri 1 Jayapura.....	19
3.1.2 Visi dan Misi.....	20
3.1.3 Motto dan Tujuan Sekolah	22
3.2 Analisis Sistem,.....	23
3.3 Analisis Kebutuhan.....	24
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	24
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	24
3.3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	24
3.3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	25
3.4 Kelayakan Ekonomi.....	26
3.5 Tahapan Perancangan	30
3.5.1 Rancangan UML (Unified Modeling Language).....	30
3.5.1.1 Use Case Diagram	30
3.5.1.2 Activity Diagram	31
3.5.1.3 Sequence Diagram	39
3.5.2 Rancangan ERD (Entity Relationship Diagram).....	47
3.5.3 Rancangan Tabel Relasi	47
3.5.4 Rancangan Struktur Basis Data	48
3.5.5 Rancangan Design Interface.....	50

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Implementasi	57
4.2 Tampilan Web	58
4.3 White Box Testing.....	84
4.3.1 Kesalahan Penulisan (Syntax Error)	84
4.3.2 Kesalahan Logika (Logical Error)	85
4.3.3 Kesalahan Waktu Proses (Runtime Error)	85
4.4 Black Box Testing	85
BAB V PENUTUP	87
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Tinjauan Pustaka.....	9
Tabel 3.1	Pengadaan Perangkat Keras.....	24
Tabel 3.2	Pengadaan Perangkat Lunak.....	25
Tabel 3.3	Perincian Biaya dan Manfaat	25
Tabel 3.4	Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	30
Tabel 3.5	Tabel Guru	48
Tabel 3.6	Tabel Mading	48
Tabel 3.7	Tabel Profil	49
Tabel 3.8	Tabel Mata Pelajaran	49
Tabel 3.9	Tabel User.....	49
Tabel 4.1	Black Box Testing	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Dasar ERD	15
Gambar 3.1 Use Case Diagram	30
Gambar 3.2 Activity Diagram Login Admin.....	31
Gambar 3.3 Activity Diagram Tambah Mading.....	31
Gambar 3.4 Activity Diagram Edit Mading	32
Gambar 3.5 Activity Diagram Hapus Mading.....	32
Gambar 3.6 Activity Diagram Tambah Mata Pelajaran.....	33
Gambar 3.7 Activity Diagram Edit Mata Pelajaran.....	33
Gambar 3.8 Activity Diagram Hapus Mata Pelajaran	34
Gambar 3.9 Activity Diagram Tambah User.....	34
Gambar 3.10 Activity Diagram Edit User.....	35
Gambar 3.11 Activity Diagram Hapus User	35
Gambar 3.12 Activity Diagram Tambah Guru.....	36
Gambar 3.13 Activity Diagram Edit Guru	36
Gambar 3.14 Activity Diagram Hapus Guru.....	37
Gambar 3.15 Activity Diagram Menampilkan Detail Guru.....	37
Gambar 3.16 Activity Diagram Menampilkan Profil Sekolah.....	38
Gambar 3.17 Activity Diagram Menampilkan E-Mading.....	38
Gambar 3.18 Sequence Diagram Login Admin	39
Gambar 3.19 Sequence Diagram Tambah Mading.....	39
Gambar 3.20 Sequence Diagram Edit Mading.....	40
Gambar 3.21 Sequence Diagram Hapus Mading.....	40
Gambar 3.22 Sequence Diagram Tambah Mata Pelajaran.....	41
Gambar 3.23 Sequence Diagram Edit Mata Pelajaran.....	41
Gambar 3.24 Sequence Diagram Hapus Mata Pelajaran	42
Gambar 3.25 Sequence Diagram Tambah User.....	42
Gambar 3.26 Sequence Diagram Edit User.....	43
Gambar 3.27 Sequence Diagram Hapus User	43
Gambar 3.28 Sequence Diagram Tambah Guru.....	44

Gambar 3.29	Sequence Diagram Edit Guru.....	44
Gambar 3.30	Sequence Diagram Hapus Guru.....	45
Gambar 3.31	Sequence Diagram Detail Guru.....	45
Gambar 3.32	Sequence Diagram Menampilkan Profil Sekolah.....	46
Gambar 3.33	Sequence Diagram Menampilkan E-Mading	46
Gambar 3.34	Rancangan ERD (Entity Relationship Diagram).....	47
Gambar 3.35	Rancangan Tabel Relasi.....	47
Gambar 3.36	Rancangan Tampilan Login Admin.....	50
Gambar 3.37	Rancangan Tampilan Mading.....	50
Gambar 3.38	Rancangan Tampilan Tambah Mading.....	50
Gambar 3.39	Rancangan Tampilan Edit Mading.....	51
Gambar 3.40	Rancangan Tampilan Mata Pelajaran.....	51
Gambar 3.41	Rancangan Tampilan Tambah Mata Pelajaran.....	52
Gambar 3.42	Rancangan Tampilan Edit Mata Pelajaran.....	52
Gambar 3.43	Rancangan Tampilan User.....	52
Gambar 3.44	Rancangan Tampilan Tambah User.....	53
Gambar 3.45	Rancangan Tampilan Edit User.....	53
Gambar 3.46	Rancangan Tampilan Guru.....	53
Gambar 3.47	Rancangan Tampilan Tambah Guru.....	54
Gambar 3.48	Rancangan Tampilan Tambah Visi.....	54
Gambar 3.49	Rancangan Tampilan Edit Visi.....	54
Gambar 3.50	Rancangan Tampilan Menu Utama.....	55
Gambar 3.51	Rancangan Tampilan Profil Sekolah (Visi dan Misi).....	55
Gambar 3.52	Rancangan Tampilan Profil Sekolah (Sejarah Sekolah).....	56
Gambar 4.1	Tampilan E-Mading.....	58
Gambar 4.2	Tampilan Detail Mading.....	59
Gambar 4.3	Tampilan Profil Sekolah (Visi dan Misi).....	60
Gambar 4.4	Tampilan Profil Sekolah (Sejarah Sekolah).....	61
Gambar 4.5	Tampilan Menu Guru.....	62
Gambar 4.6	Tampilan Detail Guru.....	63
Gambar 4.7	Tampilan Login.....	63

Gambar 4.8	Tampilan Error Message Login	64
Gambar 4.9	Tampilan E-Mading (Admin).....	64
Gambar 4.10	Tampilan Menu Visi dan Misi (Admin)	65
Gambar 4.11	Tampilan Tambah Data Visi.....	66
Gambar 4.12	Tampilan Error Message Visi	67
Gambar 4.13	Tampilan Edit Data Visi.....	67
Gambar 4.14	Tampilan Menu Guru (Admin).....	68
Gambar 4.15	Tampilan Tambah Guru	69
Gambar 4.16	Tampilan Edit Guru	69
Gambar 4.17	Tampilan Error Message Guru	70
Gambar 4.18	Tampilan Success Message Tambah Guru.....	71
Gambar 4.19	Tampilan Success Message Edit Guru.....	71
Gambar 4.20	Tampilan Success Message Hapus Guru.....	72
Gambar 4.21	Tampilan Menu Mading.....	72
Gambar 4.22	Tampilan Tambah Mading	73
Gambar 4.23	Tampilan Edit Mading	74
Gambar 4.24	Tampilan Error Message Mading	74
Gambar 4.25	Tampilan Success Message Tambah Mading.....	75
Gambar 4.26	Tampilan Success Message Edit Mading	75
Gambar 4.27	Tampilan Success Message Hapus Mading	76
Gambar 4.28	Tampilan Menu Mata Pelajaran.....	76
Gambar 4.29	Tampilan Tambah Mata Pelajaran	77
Gambar 4.30	Tampilan Edit Mata Pelajaran.....	78
Gambar 4.31	Tampilan Error Message Mata Pelajaran	78
Gambar 4.32	Tampilan Success Message Tambah Mata Pelajaran	79
Gambar 4.33	Tampilan Success Message Edit Mata Pelajaran	79
Gambar 4.34	Tampilan Success Message Hapus Mata Pelajaran	80
Gambar 4.35	Tampilan Menu User.....	80
Gambar 4.36	Tampilan Tambah User.....	81
Gambar 4.37	Tampilan Edit User.....	82
Gambar 4.38	Tampilan Error Message User	82

Gambar 4.39 Tampilan Success Message Tambah User	83
Gambar 4.40Tampilan Success Message Edit User	83
Gambar 4.41 Tampilan Success Message Hapus User	84
Gambar 4.42 Contoh Kesalahan Penulisan (Syntax Error).....	84
Gambar 4.43 Contoh Kesalahan Logika (Logical Error).....	85
Gambar 4.44 Contoh Kesalahan Waktu Proses (Runtime Error).....	85



INTISARI

SMA Negeri 1 Jayapura merupakan salah satu sma negeri yang ada di kota Jayapura provinsi Papua. SMA Negeri 1 Jayapura terletak pada kaki gunung dan keberadaannya cukup jauh dari jalan utama, sehingga membuat sulitnya masyarakat untuk mengetahui lokasi SMA tersebut. Selain itu mading yang ada terbagi-bagi dibanyak tempat pada lokasi sekolah sehingga untuk diakses menjadi lebih sulit.

Pada skripsi ini penulis menganalisis dan mencari solusi untuk membantu dalam meringankan masalah yang ada pada SMA Negeri 1 Jayapura dengan membuat Website sekolah yang merupakan salah satu media informasi yang dapat diakses dengan mudah. website yang dibuat menggunakan bantuan Framework, dan Laravel Versi 5 merupakan framework yang dipilih. Website yang dibuat menggunakan metode pengembangan SDLC. Melakukan perancangan model proses menggunakan UML, perancangan database, perancangan interface dan relasi antar tabel.

Hasil pembuatan website ini telah diimplementasikan dan diujicobakan. Hasil menunjukan bahwa website yang dibuat telah memenuhi kebutuhan fungsional dan sistem keamanan berjalan dengan baik.

Kata Kunci :Website, framework, laravel, database, media informasi, dan interface.

ABSTRACT

SMA Negeri 1 Jayapura is one of the high school in the city of Jayapura Papua province. SMA Negeri 1 Jayapura is located at the foot of the mountain and its existence is quite far from the main road, making it difficult for people to know the location of the high school. In addition, existing mading is fragmented in many places on the school site so that access is made more difficult.

In this thesis the authors analyze and find solutions to help in alleviating problems that exist in SMA Negeri 1 Jayapura by creating a school Website which is one of the media information that can be accessed easily. Website created using the Framework help, and Laravel Version 5 is the selected framework. Website created using the SDLC development method. Perform model processing model using UML, database design, interface design and entity relationship diagram.

The results of this website have been implemented and tested. The results show that the website is made to meet the needs of functional and security systems running well.

Keywords : *Website, framework, laravel , database, media information, and interface.*