

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE KABUPATEN JAYAPURA  
SEBAGAI MEDIA INFORMASI DENGAN RUBY ON RAILS**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Wicky Andrian Pallo**

**10.11.3728**

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE KABUPATEN JAYAPURA  
SEBAGAI MEDIA INFORMASI DENGAN RUBY ON RAILS**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
Pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Wicky Andrian Pallo**

**10.11.3728**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE KABUPATEN JAYAPURA  
SEBAGAI MEDIA INFORMASI DENGAN RUBY ON RAILS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Wicky Andrian Pallo**

**10.11.3728**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 6 April 2017

**Dosen Pembimbing,**

**Bambang Sudaryatno, Drs, MM.**

**NIK. 190302029**



**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE KABUPATEN JAYAPURA  
SEBAGAI MEDIA INFORMASI DENGAN RUBY ON RAILS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Wicky Andrian Pallo**

**10.11.3728**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 15 Agustus 2017

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Yuli Astuti, M.Kom**  
**NIK. 190302146**



**Ali Mustopa, M.Kom**  
**NIK. 190302192**



**Bambang Sudaryatno, Drs, MM**  
**NIK. 190302029**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 21 Agustus 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 dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan tertentu, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 22 Agustus 2017

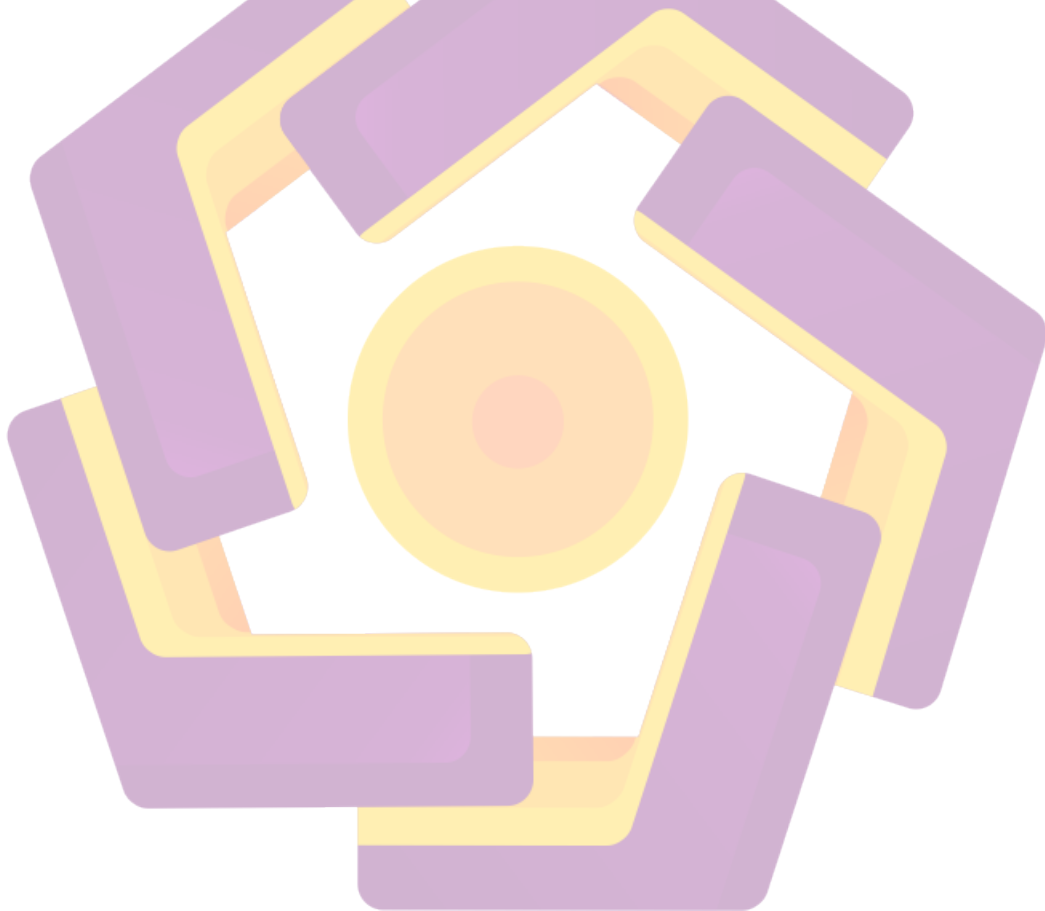


Wicky Andrian Pallo

NIM. 10.11.3728

## MOTTO

- ✓ Takut akan TUHAN adalah permulaan pengetahuan, tetapi orang bodoh menghina hikmat dan didikan. Amsal 1 : 7.
- ✓ Perahu telah ku dorong, layar telah berkembang, tak akan pernah ku berpaling jika bukan labuhan yang ku tuju.
- ✓ Lebih baik menyalakan satu lilin, dari pada mengutuk kegelapan.



## PERSEMBAHAN

Kepada kedua orang tua tercinta, Sustince Pouw dan Hendrik Pallo.

Kepada saudari dan saudaraku terkasih, Sandra L Pallo, Hevil J Pallo, Irvan A  
Pallo.

Kepada Muty Jocuba, Wilfrid, Cahyadi Triyansah, Febry, Yanuar, Daru, teman -  
teman angkatan 2010 Universitas Amikom

Kepada Daniel Toding, Ezra Pardjer, Anthonio Mirino, Aryo Bija, Eman Griapon,  
dan semua Teman – teman seperjuangan di Yogyakarta

Kepada mas Uut, Maman, Mamang Burjo, Burjo Mirasa Blok F Jalan Perumnas



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan KTI yang berjudul “Analisis Dan Perancangan Website Kabupaten Jayapura Sebagai Media Informasi Dengan Ruby On Rails”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta, selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan studi jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang begitu besar secara tulus ikhlas kepada:

1. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Sudarmawan, M.T. selaku ketua jurusan Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, M.M. selaku dosen pembimbing dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama perkuliahan.
5. Pemerintah Kabupaten Jayapura yang telah membantu selama proses penelitian

Penulis menyadari bahwa naskah skripsi ini masih jauh dari apa yang diharapkan, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Yogyakarta 3 Agustus 2017

Penulis



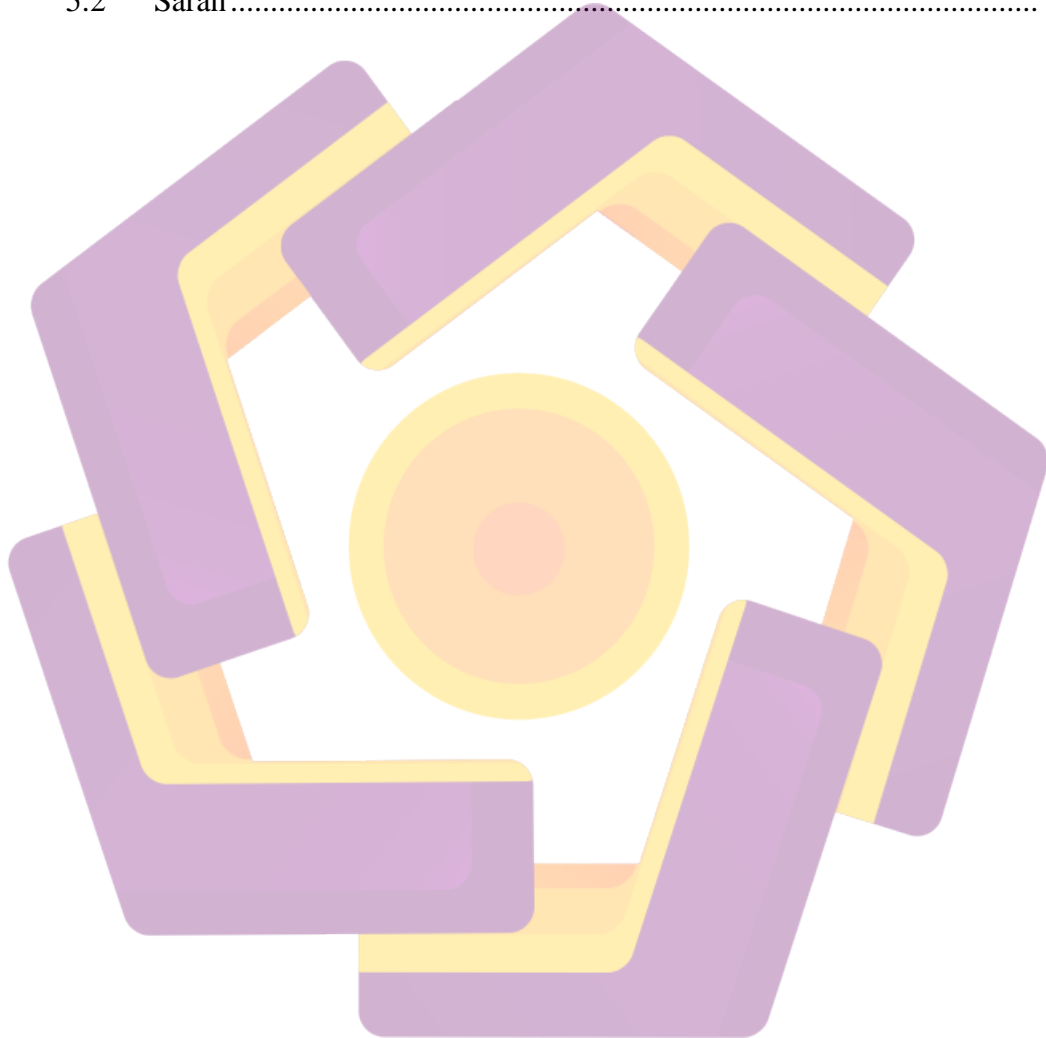
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN KEASLIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i> .....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan .....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis .....	4
1.5.3 Metode Perancangan.....	4
1.5.4 Metode Pengembangan .....	4
1.5.5 Metode Testing .....	5
1.6 Sistematika .....	6
1.6.1 Bab I Pendahuluan .....	6
1.6.2 Bab II Landasan Teori.....	6
1.6.3 Bab III Analisis Dan Perancangan .....	6
1.6.4 Bab IV Implementasi Dan Pembahasan.....	6

1.6.5	Bab IV Penutup .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....		7
2.1	Tinjauan Pustaka .....	7
2.2	Pengertian Sistem .....	7
2.2.1	Karakteristik Sistem .....	8
2.3	Pengertian Informasi .....	9
2.3.1	Kualitas Informasi .....	9
2.4	Pengertian Sistem Informasi Manajemen (SIM) .....	10
2.4.1	Fungsi Sistem Informasi Manajemen (SIM) .....	10
2.5	Definisi Analisis Dan Perancangan Website Kabupaten Jayapura Sebagai Media Informasi Dengan Ruby On Rails .....	12
2.6	Teori Analisis .....	14
2.6.1	Analisis SWOT .....	14
2.7	Simbol – Simbol <i>Flowchart</i> .....	15
2.7.1	FLOW DIRECTION SYMBOLS .....	15
2.7.2	PROCESSING SYMBOLS .....	16
2.7.3	INPUT OUTPUT SYMBOLS .....	16
2.8	Simbol Data Flow Diagram (DFD) .....	17
2.9	Simbol Entity Relation Diagram (ERD) .....	18
2.10	Software Yang Di Gunakan .....	18
2.10.1	Pengertian Internet .....	18
2.10.2	Internet Protocol Address (IP) .....	19
2.10.3	Domain Name System (DNS) .....	20
2.10.4	Hypertext Transfer Protocol (HTTP) .....	20
2.10.5	HyperText Markup Language (HTML) .....	20
2.10.6	<i>Cascading Style Sheet (CSS)</i> .....	22
2.10.7	Java Script .....	23
2.10.8	Sublime Text .....	23
2.10.9	Ruby On Rails .....	24
2.10.10	Filezilla .....	26
2.10.11	Web Browser .....	27

2.10.12	Web Server .....	27
2.10.13	Mysql .....	27
2.10.14	Ubuntu 14.04 (LTS).....	28
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>29</b>
3.1	Deskripsi Kabupaten Jayapura .....	29
3.1.1	Profil Kabupaten Jayapura .....	29
3.1.2	Visi dan Misi .....	30
3.1.3	Lambang Daerah .....	34
3.1.4	Struktur Oraganisasi .....	35
3.2	Analisis SWOT.....	35
3.2.1	Analisis Kekuatan Sistem .....	35
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	35
3.2.3	Analisis Peluang Sistem .....	35
3.2.4	Analisis Ancaman Sistem .....	36
3.2.5	Matriks SWOT .....	36
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	37
3.4	Perancangan Sistem.....	40
3.4.1	Perancangan Proses .....	41
3.4.2	Perancangan Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	48
3.4.3	Perancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	64
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>89</b>
4.1	Implementasi Program .....	89
4.1.1	Implementasi Basis Data.....	89
4.1.2	Pembuatan Program .....	97
4.2	Uji Coba Program.....	100
4.2.1	White Box-Testing .....	100
4.2.2	Black Box-Testing .....	101
4.3	Pembahasan <i>Interface</i> .....	103
4.3.1	<i>Interface</i> Administrator .....	103
4.3.3	Interface User .....	110
4.3.4	<i>Interface Guest</i> (Pengguna Umum) .....	113

4.4	Pelatihan .....	122
4.5	Pemeliharaan Sistem .....	123
BAB V.....		124
PENUTUP.....		124
5.1	Kesimpulan.....	124
5.2	Saran.....	124



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Flow Direction Symbols .....	15
Tabel 2.2 Processing Symbols .....	16
Tabel 2.3 Input Output Symbols .....	17
Tabel 3.1 Metriks SWOT .....	35
Tabel 3.10 Struktur Tabel Pelayanan .....	57
Tabel 3.11 Struktur Tabel Slide Gallery .....	58
Tabel 3.12 Struktur Tabel Kategori Berita.....	58
Tabel 3.13 Struktur Tabel Kategori Pengumuman .....	59
Tabel 3.14 Struktur Tabel Kategori Pelayanan .....	59
Tabel 3.15 Struktur Tabel Kategori Download.....	60
Tabel 3.16 Struktur Tabel Komentar .....	60
Tabel 3.17 Struktur Tabel Forum.....	61
Tabel 3.18 Struktur Tabel User.....	61
Tabel 3.19 Struktur Tabel Setting .....	62
Tabel 3.2 Bentuk Tidak Normal Website Kabupaten Jayapura.....	47
Tabel 3.3 Struktur Tabel administrator .....	53
Tabel 3.4 Struktur Tabel Profil .....	53
Tabel 3.5 Struktur Tabel Kontak.....	54
Tabel 3.6 Struktur Tabel Berita.....	54
Tabel 3.7 Struktur Tabel Pengumuman .....	55
Tabel 3.8 Struktur Tabel Subdomain .....	56
Tabel 3.9 Struktur Tabel Download.....	56
Tabel 4.1 Tabel Black Box-Testing .....	100



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Data Flow Diagram .....	17
Gambar 2.2 Simbol Entity Relation Diagram .....	18
Gambar 2.3 Contoh Code HTML .....	21
Gambar 2.4 Hasil Code Html.....	22
Gambar 2.5 Sublime Text .....	24
Gambar 2.6 Contoh Metode .....	25
Gambar 2.7 <i>Simple Sintax</i> 0.1 .....	26
Gambar 2.8 <i>Simple Sintax</i> 0.2 .....	26
Gambar 3.1 Flowchart System Website Kabupaten Jayapura .....	41
Gambar 3.2 Diagram Context Website Kabupaten Jayapura.....	42
Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses 1 Website Kabupaten Jayapura.....	43
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 2 Website Kabupaten Jayapura.....	44
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 3 Website Kabupaten Jayapura.....	45
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 4 Website Kabupaten Jayapura.....	46
Gambar 3.7 DFD Level 2 Website Kabupaten Jayapura .....	47
Gambar 3.9 Tabel Normalisasi 2NF Website Kabupaten Jayapura.....	51
Gambar 3.10 Tabel Normalisasi 3NF Website Kabupaten Jayapura.....	52
Gambar 3.11 Hubungan Antar Tabel Website Kabupaten Jayapura .....	53
Gambar 3.12 Halaman Login Administrator.....	64
Gambar 3.13 Halaman <b>Dasboard</b> Administrator.....	64
Gambar 3.14 Halaman <b>Data</b> Administrator.....	65
Gambar 3.15 Halaman Tambah Data Administrator.....	65
Gambar 3.16 Halaman Perbaharui Data Administrator .....	66
Gambar 3.17 Halaman User dan Operator .....	66
Gambar 3.18 Halaman Tambah User .....	67
Gambar 3.19 Halaman Perbaharui User Pada Administrator .....	67
Gambar 3.20 Halaman Berita Pada Administrator.....	68
Gambar 3.21 Halaman Download Pada Administrator.....	68

Gambar 3.22	Halaman Forum Pada Administrator .....	69
Gambar 3.23	Halaman Kategori Administrator .....	69
Gambar 3.24	Halaman Kategori.....	70
Gambar 3.25	Halaman Edit Kategori .....	70
Gambar 3.26	Halaman Kontak Administrator .....	71
Gambar 3.27	Halaman Tambah Slide Gallery .....	71
Gambar 3.28	Halaman Slide Gallery Administrator .....	72
Gambar 3.29	Halaman Subdomain Pada Administrator .....	72
Gambar 3.30	Halaman Tambah Subdomain Pada Administrator .....	73
Gambar 3.31	Halaman Profil Kabupaten Pada Administrator .....	73
Gambar 3.32	Halaman Tambah Profil Kabupaten Pada Administrator.....	74
Gambar 3.33	Halaman Login Operator .....	74
Gambar 3.34	Halaman Profil Operator .....	75
Gambar 3.35	Halaman Edit Profil Operator.....	75
Gambar 3.36	Halaman Tambah Berita.....	76
Gambar 3.37	Halaman Tambah Artikel Pelayanan.....	76
Gambar 3.38	Halaman Tambah Artikel Download .....	77
Gambar 3.39	Halaman Tambah Artikel Pengumuman .....	77
Gambar 3.40	Halaman Tambah Artikel Forum .....	78
Gambar 3.41	Halaman Login User .....	78
Gambar 3.42	Halaman Profil User .....	79
Gambar 3.43	Halaman Edit Profil User .....	79
Gambar 3.44	Halaman Tambah Artikel Forum .....	80
Gambar 3.45	Halaman Edit Artikel Forum.....	80
Gambar 3.46	Halaman Utama (Beranda).....	81
Gambar 3.47	Halaman Profil Kabupaten (Dashboard) .....	82
Gambar 3.48	Halaman Artikel Profil Kabupaten.....	82
Gambar 3.49	Halaman kontak.....	82
Gambar 3.50	Halaman Pelayanan (dashboard) .....	83
Gambar 3.51	Halaman Artikel Pelayanan.....	83
Gambar 3.52	Halaman Download (Dashboard).....	84

Gambar 3.53	Halaman Artikel Download.....	84
Gambar 3.54	Halaman Berita (dashboard).....	85
Gambar 3.55	Halaman Artikel Berita .....	85
Gambar 3.56	Halaman Pengumuman (Dashboard).....	86
Gambar 3.57	Halaman Artikel Pengumuman .....	86
Gambar 3.58	Halaman Subdomain (Dashboard) .....	87
Gambar 3.59	Halaman Forum (Dashboard).....	87
Gambar 3.60	Halaman Artikel Forum.....	88
Gambar 3.61	Halaman Daftar User Baru (Signup).....	88
Gambar 4.1	Tabel Admin.....	89
Gambar 4.2	Tabel User .....	90
Gambar 4.3	Tabel Setting .....	90
Gambar 4.4	Tabel Berita.....	91
Gambar 4.5	Tabel Profil.....	91
Gambar 4.6	Tabel Kontak.....	92
Gambar 4.7	Tabel Forum.....	92
Gambar 4.8	Tabel Komentar.....	93
Gambar 4.9	Tabel Download.....	93
Gambar 4.10	Tabel Slide Gallery.....	94
Gambar 4.11	Tabel Pengumuman.....	94
Gambar 4.12	Tabel Subdomain.....	95
Gambar 4.13	Tabel Pelayanan .....	95
Gambar 4.14	Tabel Kategori Pelayanan .....	95
Gambar 4.15	Tabel Kategori Download .....	96
Gambar 4.16	Tabel Kategori Berita.....	96
Gambar 4.18	Application_controller.rb .....	97
Gambar 4.19	Posts_controller.rb.....	98
Gambar 4.20	Settings_controller.rb .....	99
Gambar 4.21	Forums_controller.rb.....	99
Gambar 4.22	Testing White Box .....	100
Gambar 4.23	Tambah line code pada routes.rb.....	101

Gambar 4.24 Hasil Setelah Di Tambah Line Code.....	101
Gambar 4.25 Interface Halaman Login.....	103
Gambar 4.26 Interface Halaman Dashboard Administrator .....	104
Gambar 4.27 Interface Halaman Index Profil Pada Administrator.....	105
Gambar 4.28 Interface Halaman Tambah Profil Pada Administrator.....	105
Gambar 4.29 Interface Halaman Edit Profil Pada Administrator .....	106
Gambar 4.30 Interface Halaman Delete Profil Pada Administrator .....	106
Gambar 4.31 Interface Halaman Rincian Profil Pada Administrator .....	107
Gambar 4.32 Halaman Beranda Setelah Operator Melakukan Login.....	107
Gambar 4.33 Halaman Profil Operator .....	108
Gambar 4.34 Halaman Edit Profil Operator .....	108
Gambar 4.35 Halaman Input Pengumuman .....	109
Gambar 4.36 Halaman Edit Pengumuman.....	109
Gambar 4.37 Halaman Beranda Setelah User Login .....	110
Gambar 4.38 Halaman Profil User.....	110
Gambar 4.39 Halaman Peraturan Forum .....	111
Gambar 4.40 Halaman Input Artikel Forum.....	111
Gambar 4.41 Halaman Edit Artikel Forum.....	112
Gambar 4.42 Halaman Input Komentar .....	112
Gambar 4.43 Halaman Edit Komentar .....	113
Gambar 4.44 Halaman Beranda .....	114
Gambar 4.45 Halaman Profil Kabupaten Jayapura.....	115
Gambar 4.46 Halaman Artikel Profil Kabupaten Jayapura .....	115
Gambar 4.47 Halaman Kontak Kabupaten Jayapura .....	116
Gambar 4.48 Halaman Utama Forum .....	116
Gambar 4.49 Halaman Artikel Forum .....	117
Gambar 4.50 Halaman Utama Berita .....	117
Gambar 4.51 Halaman Artikel Berita .....	118
Gambar 4.52 Halaman Utama Arsip Pelayanan .....	119
Gambar 4.53 Halaman Artikel Pelayanan.....	119
Gambar 4.54 Halaman Utama Arsip Download .....	119

Gambar 4.55 Halaman Artikel Download .....	120
Gambar 4.56 Halaman Utama Arsip Pengumuman.....	120
Gambar 4.57 Halaman Artikel Pengumuman .....	121
Gambar 4.58 Halaman Arsip Subdomain .....	121
Gambar 4.59 Daftar User Baru .....	122





## INTISARI

Perkembangan pada bidang teknologi informasi saat ini, menjadi kebutuhan bagi setiap kalangan. Media informasi yang disajikan dengan menggunakan teknologi internet dan website menjadi media informasi yang cepat dan efisien. Website saat ini menjadi sarana media informasi yang di gunakan bagi setiap penyedia informasi. Pemerintah daerah sebagai penyedia informasi membutuhkan website yang bisa di gunakan sesuai dengan kebutuhan pelayanan.

Dalam membuat website ini ada beberapa proses yang di lakukan di antaranya, membuat perancangan dan analisis sehingga menghasilkan website yang bisa menjadi media informasi bagi Kabupaten Jayapura. Adapun langkah – langkah yang di lakukan mulai dari proses perancangan database dengan menggunakan Data Flow Diagram, kemudian melakukan perancangan *front-end* pada text editor, framework css, html dan javascript yang di gunakan adalah bootstrap dan semantic-ui. Selanjutnya menggunakan Ruby on rails sebagai bahasa pemrograman untuk model, *view*, *controller*. Perangkat lunak pendukung antara lain SublimeText, Ubuntu 14.04 (LTS).

Dengan website ini di harapkan menjadi media informasi bagi masyarakat, khususnya Kabupaten Jayapura dan pengguna lainnya. Fitur – fitur pada website antara lain, download, forum, pelayanan, pengumuman, berita, subdomain, fitur – fitur tersebut memberikan informasi yang terstruktur, cepat, efisien, dapat di akses dengan menggunakan koneksi internet sehingga meningkatkan kualitas pelayanan bagi pemerintah daerah, sehingga masyarakat mendapat pelayanan yang lebih baik.

**Kata kunci:** Website, Informasi, Ruby on Rails.

## **ABSTRACT**

*Development of information technology today, became a necessity for every circle. Media information presented using internet technology and website into a medium of fast and efficient information. Now Website is a medium of information that is used for every information provider. Local government as a provider of information requires a website that can be used in accordance with the needs of services.*

*In making this website there are several processes that are being done, made the design and analysis so as to produce a website that can be a medium of information for Jayapura. Step by step taken from the database design process using Dataflow Diagram, then do the design Front-end In the text editor, css framework, html and javascript are used from bootstrap and semantic-ui. Next use Ruby on rails as the programming language for model, view, controller. Other supporting software SublimeText, Ubuntu 14.04 (LTS).*

*With this website expected to be a central of information for the community, especially Jayapura District and other users. Features on the website include downloads, forums, services, announcements, news, subdomains, features that provide information that is structured, fast, efficient, accessible by using internet connection so as to improve the quality of service for local government, better.*

**Keywords:** *Website, Information, Ruby on rails.*