



**PENGEMBANGAN WEB BERITA ONLINE DENGAN INTEGRASI BIG
DATA TEKS, GEOLOCATION DAN JARINGAN SOSIAL**

SKRIPSI

MUHAMMAD ROMADON

161410167

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2020



**PENGEMBANGAN WEB BERITA ONLINE DENGAN INTEGRASI BIG
DATA TEKS, GEOLOCATION DAN JARINGAN SOSIAL**

MUHAMMAD ROMADON

161410167

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

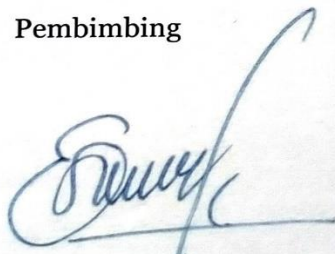
**Pengembangan Web Berita Online Terintegrasi Big Data Teks,
Geolocation, dan Jaringan Sosial**

MUHAMMAD ROMADON

161410167

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

Pembimbing



Dr. Edi Surya Negara, M.Kom.

Palembang, 16 September 2020

Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Dekan,


Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer

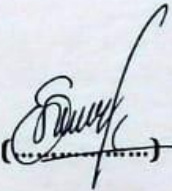
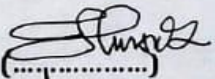
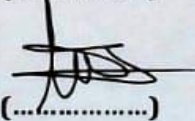
Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Pengembangan Web Berita Online Terintegrasi Big Data Teks, Geolocation, dan Jaringan Sosial" Oleh "Muhammad Romadon", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Rabu tanggal 16 September 2020.

Komisi Penguji

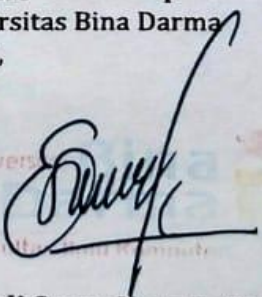
1. Ketua : **Dr. Edi Surya Negara, M.Kom.**
2. Anggota : **Ilman Zuhri Yadi, M.M., M.Kom.**
3. Anggota : **Muhammad Bunyamin, M.Kom**


(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina Darma

Fakultas Ilmu Komputer


Dr. Edi Surya Negara, M.Kom.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Romadon

NIM : 161410167

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 16 September 2020



Muhammad Romadon

161410167

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Bekerja keras dan bersikap baiklah. Hal luar biasa akan terjadi.

PERSEMBAHAN :

Alhamdulillah Atas Rahmat dan Hidayah-Nya Allah SWT Akhirnya saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar. Karya Sederhana ini Kupersembahkan kepada :

- Allah SWT
- Kedua Orang Tua Tercinta, Bpk Muhammad Bakri dan Ibu Lisma
Terimakasih atas semangat dan support yang diberikan, serta tak pernah putus mendoakan anaknya untuk sukses.
- Pembimbing Bapak Dr. Edi Surya Negara, M.Kom — Teman-teman seangkatan.
- Rekan-Rekan Perjuangan Satria Biruku “HIMSIF”
- Almamater Universitas Bina Darma.

ABSTRAK

Website berita *online* merupakan salah satu media informasi yang sangat banyak digunakan oleh pengguna internet dalam mencari informasi. Namun website berita *online* sekarang masih banyak kekurangannya seperti kurangnya penginputan data secara otomatis di web berita, kurangnya data peta geolocation penyebaran berita terbanyak di daerah, dan juga kurangnya jaringan sosial untuk menampilkan penyebaran jaringan sosial yang saling terintegrasi. Pengembangan website berita yang baik dengan mengedepankan kepentingan pengguna dinilai sangat penting agar apa yang disampaikan website mengenai sebuah informasi dapat dengan cepat dimengerti oleh pengguna internet dan tidak menimbulkan informasi yang hoax. Pengembangan web berita *online* ini dibuat menggunakan program PHP dan *framework Code Igniter*.

Metode yang digunakan yaitu metode Spiral karena dengan menggunakan metode spiral sistem menjadi sesuai kebutuhan user karena sistem yang baik adalah sistem yang mempermudah kinerja user itu sendiri bukan mempersulit kinerja user itu, berharap masukan kritik maupun saran yang bersifat membangun untuk menjadikan sistem lebih baik.

Hasil dari penelitian ini yaitu mengembangkan suatu web berita online yang bukan hanya sekedar web yang bisa menyediakan isi berita saja, tetapi di web berita online ini merupakan web yang terintegrasi dengan data teks dari *geolocation* dan *sosial network analysis*. fungsi dari 2 data tersebut yaitu *Geolocation* untuk melihat titik koordinat lokasi penyebaran berita sedangkan *sosial network analysis* yaitu untuk melihat pola interaksi penyebaran berita melalui data hastag akun pada twitter. Oleh karena itu, dengan adanya sistem yang terintegrasi dengan big data teks, *geolocation* dan jaringan sosial dapat menjadikan website berita online ini menjadi informasi yang lengkap dan terpercaya, jadi dengan ini topik yang diangkat adalah Pengembangan *Web Berita Online* dengan Integrasi *Big Data Teks, Geolocation*, dan Jaringan Sosial.

Kata Kunci : Web Berita *online*, Metode Spiral, Geolocation, Jaringan Sosial

ABSTRACT

Online news website is one of the information media which is very widely used by internet users in finding information. However, online news sites still have many shortcomings such as automatic data entry on web news, the least data on the distribution of the most geolocation news maps in the regions, and also social networks to display the spread of integrated social networks. The development of a good news website by prioritizing user interests is very important so that what the website says about information can quickly be used by internet users and does not cause hoax information. This online web news development is created using the PHP program and the Code Igniter framework.

The method used is the Spiral method because it uses the spiral method which fits the user's needs because a good system is a system that makes the performance of the user easier, not difficult for the user's own performance, hoping for constructive criticism or suggestions to make the system better.

The result of this research is to develop an online web news which is not just a web that can provide content news, but this online web news is an integrated web with text data from geolocation and social network analysis. The function of the 2 data is Geolocation to see the coordinates of the location of the news dissemination, while the social network analysis is to see the interaction patterns of news dissemination through the hashtag data account on Twitter. Therefore, with a system that is integrated with big data text, geolocation and social networks can make this online news site complete and reliable information, so the topic raised is Online News Web Development with Big Data Text Integration, Geolocation, and Social network.

Keywords: Online News Web, Spiral Method, Geolocation, Social Networks

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya yaitu skripsi yang berjudul **“Pengembangan Web Berita Online Terintegrasi Big Data Teks, Geolocation dan Jaringan Sosial”** dapat diselesaikan dengan cukup baik untuk memenuhi salah satu syarat agar mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, di Universitas Bina Darma Palembang.

Dalam penulisan penelitian skripsi ini, tentunya masih sangat jauh dari kata sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasannya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi penelitian ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi sekaligus pembimbing dan mentor terbaik untuk penulis.
4. Kepada Bapak Ilman Zuhriyadi, M.M. M. Kom Sebagai Penguji 1.
5. Kepada Bapak Muhammad Bunyamin, M. Kom Sebagai Penguji 2.
6. Orang Tua Tercinta, Keluarga besar, Keluarga kecil, saudara - saudaraku, dan seluruh teman serta sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moral maupun materil yang tak ternilai harganya.
7. Kepada seluruh dosen dan mahasiswa Universitas Bina Darma yang telah

membantu atas terlaksananya skripsi ini.

8. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi angkatan 2016.
9. Kepada Rekan-rekan kepengurusan HIMSIF Universitas Bina Darma.

Palembang, 16 September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Web Berita Online	5
2.1.1. Pengertian Web	5
2.1.2. Berita Online	7
2.2. Big Data	10

2.2.1. Big Data Teks	10
2.2.2. Mysql	11
2.2.2.1. Pengertian Mysql	11
2.2.2.2. Tools Mysql	12
2.3. Geolocation	13
2.3.1. Sistem Informasi Geografis	13
2.3.2. Pengertian Geolocation	13
2.3.3. Leaflet.Js	13
2.4. Jaringan Sosial	14
2.4.1. Pengertian Jaringan Sosial	14
2.4.2. Amcharts.Js	15
2.5. Twitter Api	15
2.6. Metode Spiral Model	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	20
3.1. Metode Penelitian	20
3.1.1. Waktu dan Tempat	20
3.1.2. Objek Penelitian	20
3.1.3. Alat dan Bahan	20
3.1.4. Tahapan Penelitian	21
3.1.5. Metode Pengumpulan Data	23
3.2. Analisa Sistem	24
3.2.1. Analisis Permasalahan	24
3.2.2. Analisis Kebutuhan Pengguna	25
3.2.3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	26
3.3. Perancangan Sistem	27
3.3.1. Desain Rancangan Sistem	27

3.3.1.1.	Diagram Use Case Sistem	27
3.3.1.2.	Diagram Aktivitas Sistem.....	28
3.3.1.3.	ERD(<i>Entity Relation Diagram</i>)	29
3.3.1.4.	Tabel Relasi	31
3.3.1.5.	Struktur Tabel	32
3.3.1.6.	Perancangan Diagram Konteks.....	36
3.3.1.7.	Perancangan Data Flow Diagram (DFD)	37
3.3.2.	Rancangan Use Interface(UI)	45
1.1.4.	Jadwal Penelitian	53
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
4.1.	Hasil.....	54
4.2.	Pembahasan.....	54
4.2.1.	Instalasi Aplikasi Server.....	54
4.2.2.	Pembuatan Database	55
4.2.3.	Halaman Administrator.....	56
4.2.3.1.	Halaman Login Admin	56
4.2.3.2.	Dashboard.....	57
4.2.3.3.	News.....	58
4.2.3.4.	Pages.....	60
4.2.3.5.	Kategori	61
4.2.3.6.	Users	62
4.2.3.7.	Settings	63
4.2.3.8.	Iklan.....	64
4.2.3.9.	Detail	64
4.2.4.	Halaman Pengunjung	66
4.2.4.1.	Tampilan Utama Website	66

4.2.4.2.	Halaman Kontak	67
4.2.4.3.	Halaman Isi Berita.....	68
4.2.4.4.	Halaman Geolocation	69
4.2.4.5.	Halaman Jaringan Sosial/Sosial Network Analysis	71
4.2.4.6.	Halaman About Us.....	72
BAB V PENUTUP		73
5.1.	Kesimpulan.....	73
5.2.	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....		75
LAMPIRAN		78

DAFTAR GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
Gambar 2.1 Cara Kerja Web.....	16
Gambar 2.2 Tampilan Leaflet Javascript	24
Gambar 2.3 Jaringan Sosial	25
Gambar 2.4 Spiral Life Cycle Model	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	32
Gambar 3. 2 Use Case Diagram	37
Gambar 3. 3 Activity Diagram.....	38
Gambar 3. 4 ERD (<i>Entity Relation Diagram</i>).....	39
Gambar 3. 5 Tabel Relasi.....	40
Gambar 3. 6 Perancangan Diagram Konteks	45
Gambar 3. 7 DFD Level 0	46
Gambar 3. 8 DFD level 1 Proses 1 (<i>Login</i>)	47
Gambar 3. 9 DFD level 1 Proses 2 (<i>Berita</i>)	48
Gambar 3. 10 DFD level 1 Proses 3 (<i>Iklan</i>)	49
Gambar 3. 11 DFD level 2 Proses 2.1 (<i>Pegolahan Data Admin</i>).....	49
Gambar 3. 12 DFD level 2 Proses 2.2 (<i>Pegolahan Data Berita</i>)	50
Gambar 3. 13 DFD level 2 Proses 2.3 (<i>Pegolahan Data Iklan</i>)	50
Gambar 3. 14 Rancangan Form <i>Log In Admin</i>	51
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Utama Admin.....	52
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Entry Berita.....	53
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Entry Kategori Berita.....	54
Gambar 3. 18 Rancangan Halaman Entry iklan pada Berita.....	55
Gambar 3. 19 Rancangan Halaman Settings	56

Gambar 3. 20 Rancangan Halaman User	57
Gambar 3. 21 Rancangan Halaman Pengunjung/User	57
Gambar 3. 22 Rancangan Halaman Isi Berita.....	58
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
Gambar 4. 1 Aplikasi Xampp running to PHP	62
Gambar 4. 2 Database Mysql	63
Gambar 4. 3 Halaman Login Admin	64
Gambar 4. 4 Halaman Dashboard	65
Gambar 4. 5 Halaman Add News.....	65
Gambar 4. 6 Halaman Manage News.....	66
Gambar 4. 7 Halaman Page	67
Gambar 4. 8 Halaman Add News Category.....	68
Gambar 4. 9 Halaman Manage Categories	69
Gambar 4. 10 Halaman User	70
Gambar 4. 11 Halaman Settings.....	70
Gambar 4. 12 Halaman Iklan.....	71
Gambar 4. 13 Halaman Detail	72
Gambar 4. 14 Halaman Beranda Website	73
Gambar 4. 15 Halaman Kontak Berita	75
Gambar 4. 16 Halaman Isi berita.....	76
Gambar 4. 17 Halaman Visualisasi Geolocation.....	77
Gambar 4. 18 Halaman Visualisasi Jaringan Sosial (Sosial Network Analysis)	78
Gambar 4. 19 Halaman About Us	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Admin	42
Tabel 3. 2 Kategori	42
Tabel 3. 3 Berita	43
Tabel 3. 4 Iklan.....	43
Tabel 3. 5 Komentar	44
Tabel 3. 6 Page	44
Tabel 3. 7 Detail.....	45
Tabel 3. 8 Setting.....	45
Tabel 3. 9 Jadwal Penelitian	60

