

# **SIG (SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS)**

***Penulis:***

Rolly Maulana Awangga

ISBN : 978-602-53897-0-2

***Editor:***

M. Yusril Helmi Setyawan

***Penyunting:***

Syafrial Fachrie Pane

Khaera Tunnisa

Diana Asri Wijayanti

***Desain sampul dan Tata letak:***

Deza Martha Akbar

***Penerbit:***

Kreatif Industri Nusantara

***Redaksi:***

Jl. Ligar Nyawang No. 2

Bandung 40191

Tel. 022 2045-8529

Email : awangga@kreatif.co.id

***Distributor:***

Informatics Research Center

Jl. Sariasih No. 54

Bandung 40151

Email : irc@poltekpos.ac.id

Cetakan Pertama, 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara  
apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

*‘Jika Kamu tidak dapat  
menahan lelahnya  
belajar, Maka kamu harus  
sanggup menahan  
perihnya Kebodohan.’  
Imam Syafi’i*

# CONTRIBUTORS

---

ROLLY MAULANA AWANGGA, Informatics Research Center., Politeknik Pos Indonesia, Bandung, Indonesia



# CONTENTS IN BRIEF

---

<b>1</b>	<b>Tugas Pertama</b>
----------	----------------------

<b>1</b>
----------



# DAFTAR ISI

---

Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Foreword	xvii
Kata Pengantar	xix
Acknowledgments	xxi
Acronyms	xxiii
Glossary	xxv
List of Symbols	xxvii
Introduction	xxix
<i>Rolly Maulana Awangga, S.T., M.T.</i>	
<b>1 Tugas Pertama</b>	<b>1</b>
1.1 NAMA (NPM)	1
1.1.1 Pengertian	1
1.1.2 Sejarah	1
1.1.3 Koordinat	1
	<b>ix</b>



1.1.4	Data Geospasial	1
1.1.5	Link	1
1.1.6	Plagiarism	1
1.1.7	Cara Penggunaan	1
1.2	Liyana Majdah Rahma(1174039)	2
1.2.1	Pengertian	2
1.2.2	Sejarah	2
1.2.3	Koordinat	2
1.2.4	Data Geospasial	2
1.2.5	Link	3
1.2.6	Plagiarism	3
1.3	FaisalNajibAbdullah(1174039)	3
1.3.1	Sejarah	3
1.3.2	Link	4
1.3.3	Plagiarism	4

# DAFTAR GAMBAR

---

1.1	Contoh gambar.	2
1.2	Plagiat.	3
1.3	Sejarah Gis	4
1.4	Plagiarism	4



# DAFTAR TABEL

---



# Listings

---



# FOREWORD

---

Sepatah kata dari Kaprodi, Kabag Kemahasiswaan dan Mahasiswa





# KATA PENGANTAR

---

Buku ini diciptakan bagi yang awam dengan flask sekalipun.

R. M. AWANGGA

*Bandung, Jawa Barat  
Februari, 2019*



# ACKNOWLEDGMENTS

---

Terima kasih atas semua masukan dari para mahasiswa agar bisa membuat buku ini lebih baik dan lebih mudah dimengerti.

Terima kasih ini juga ditujukan khusus untuk team IRC yang telah fokus untuk belajar dan memahami bagaimana buku ini mendampingi proses Intership.

R. M. A.



# ACRONYMS

---

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AEC	Atomic Energy Commission
OSHA	Occupational Health and Safety Commission
SAMA	Scientific Apparatus Makers Association



# GLOSSARY

---

git	Merupakan manajemen sumber kode yang dibuat oleh linus torvald.
bash	Merupakan bahasa sistem operasi berbasiskan *NIX.
linux	Sistem operasi berbasis sumber kode terbuka yang dibuat oleh Linus Torvald





# SYMBOLS

---

- $A$  Amplitude
- $\&$  Propositional logic symbol
- $a$  Filter Coefficient
  
- $\mathcal{B}$  Number of Beats



# INTRODUCTION

---

ROLLY MAULANA AWANGGA, S.T., M.T.

Informatics Research Center  
Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Pada era disruptif saat ini. git merupakan sebuah kebutuhan dalam sebuah organisasi pengembangan perangkat lunak. Buku ini diharapkan bisa menjadi penghantar para programmer, analis, IT Operation dan Project Manajer. Dalam melakukan implementasi git pada diri dan organisasinya.

Rumusnya cuman sebagai contoh aja biar keren[?].

$$ABCDEF\alpha\beta\Gamma\Delta\sum_{def}^{abc} \tag{I.1}$$



# BAB 1

---

## TUGAS PERTAMA

---

### **1.1 NAMA (NPM)**

#### **1.1.1 Pengertian**

#### **1.1.2 Sejarah**

#### **1.1.3 Koordinat**

#### **1.1.4 Data Geospasial**

#### **1.1.5 Link**

#### **1.1.6 Plagiarism**

#### **1.1.7 Cara Penggunaan**

##### ***1.1.7.1 Gambar***

Contoh Gambar



**Gambar 1.1** Contoh gambar.

#### **1.1.7.2 List**

1. Satu
2. Dua
  - Satu
  - Dua

## **1.2 Liyana Majdah Rahma(1174039)**

### **1.2.1 Pengertian**

### **1.2.2 Sejarah**

### **1.2.3 Koordinat**

### **1.2.4 Data Geospasial**

Data dalam Sistem Informasi Geografis terdiri dari dua komponen yaitu data spasial dan data attribute. Kata Geospasial terdiri dari dua katayaitu geo dengan spasial, Geo sendiri memiliki arti bumi sedangkan spasial memiliki arti ruang. Jika di gabungkan geospasial merupakan data bereferensi geografis atas respresentasi obyek di bumi. Selain itu juga geospasial di bagi lagi menjadi dua bagian,yaitu data garis dengan data geometri. Data tersebut terdiri dari tiga elemen berupa,garis,titik,dan luasan. Serta Data geospasial berbentuk raster dan vector.

Model data vector merupakan data yang menampilkan,menempatkan,dan menyimpan data spasial dengan menggunakan titik dan garis,bahkan selain itu juga dapat berupa bentuk polygon. Biasanya jenis tipe data ini terdapat pada peta. Dalam format vector , bumi di representasikan sebagai suatu mosaik dari sebuah garis,polygon (dimana daerah yang dibatasi oleh garis yang berawal dan berakhir pada titik yang sama. Setiap Data pada vector dapat mempunyai informasi-informasi yang berasosiasi satu dengan yang lainnya misalnya penggunaan pada sebuah label untuk menggambarkan informasi pada suatu lokasi. Ada pun Keuntungan utama dari format data vektor yaitu adalah ketepatan dalam merepresentasikan fitur titik, batasan

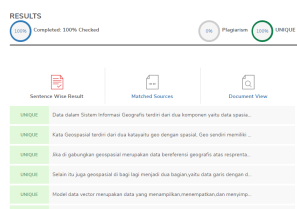
dan garis lurus. Hal tersebut juga sangat berguna untuk analisa yang membutuhkan ketepatan posisi, misalnya pada basisdata batas-batas kadaster. Selain itu juga terdapat Kelemahan saat menggunakan data vektor yang utama adalah ketidakmampuannya dalam mengakomodasi perubahan gradual.

Selanjutnya yang kedua model data raster merupakan data yang dihasilkan dari sistem Penginderaan Jauh. Pada data raster juga, obyek geografis direpresentasikan sebagai struktur sel grid yang disebut dengan pixel (picture element). Selain itu data raster, memiliki resolusi (definisi visual) tergantung ukuran pixel-nya. Resolusi pixel juga dapat menggambarkan ukuran sebenarnya di permukaan bumi yang diwakili oleh setiap pixel pada citra. Jika Semakin kecil ukuran permukaan bumi yang direpresentasikan oleh satu sel, maka semakin tinggi hasil resolusinya. Begitupun data raster sangat baik untuk direpresentasikan pada batas-batas yang berubah secara gradual, misalnya pada jenis tanah, kelembaban tanah, vegetasi, suhu tanah, dan lain-lainnya.

## 1.2.5 Link

[kli ini bro](#)

## 1.2.6 Plagiarism



**Gambar 1.2** Plagiat.

## 1.3 FaisalNajibAbdullah(1174039)

### 1.3.1 Sejarah

Sejarah geografi dimulai sejak manusia mulai berinteraksi dengan lingkungannya, hal ini juga merupakan awal mula dari berkembangnya ilmu pengetahuan tentang geografi. Pada awal dikenalnya sistem informasi geografis bahwa tidak lepas dari adanya kemajuan didalam bidang teknologi. Pada awal tahun 1960 perkembangan sistem informasi geografis dalam ilmu komputer semakin pesat dan siap digunakan pada bidang militer. Pada tahun 1700 teknik yang digunakan pada survei modern untuk pemetaan topografis digunakan atau diterapkan, hal ini juga termasuk pada versi awal pemetaan tematis. Pada 35000 tahun yang lalu, di sebuah dinding tepatnya di gua Lascaux, Perancis, para pemburu Cro-Magnon menggambarkan hewan-hewan



mangsa mereka. Mereka juga menggambarkan garis-garis yang dipercaya sebagai rute dari migrasi hewan-hewan mangsa mereka tersebut. Catatan awal tersebut sejalan dengan dua elemen struktur pada sistem informasi geografis modern saat ini, arsip grafis yang terhubung ke database atribut. Lalu pada tahun 1700-an teknik survei modern untuk pemetaan topografis diterapkan, termasuk versi awal pemetaan tematis, contohnya untuk keilmuan atau data sensus.

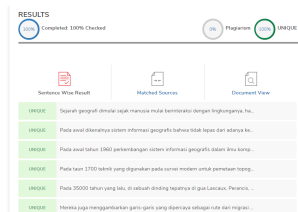


**Gambar 1.3** Sejarah Gis

### 1.3.2 Link

[Youtube](#)

### 1.3.3 Plagiarism



**Gambar 1.4** Plagiarism