

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS HASIL  
PERKEBUNAN KABUPATEN MALUKU BARAT  
DAYA**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**David Benjamin Maahury**

**13.18.100**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2020**



**HALAMAN JUDUL**

**“SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS HASIL PERKEBUNAN  
KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA”**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**David Benjamin Maahury      (13.18.100)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS HASIL PERKEBUNAN  
KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA**

**SKRIPSI**

**Disusun Dan Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)**

**Disusun Oleh :**

**DAVID BENJAMIN MAAHURY**

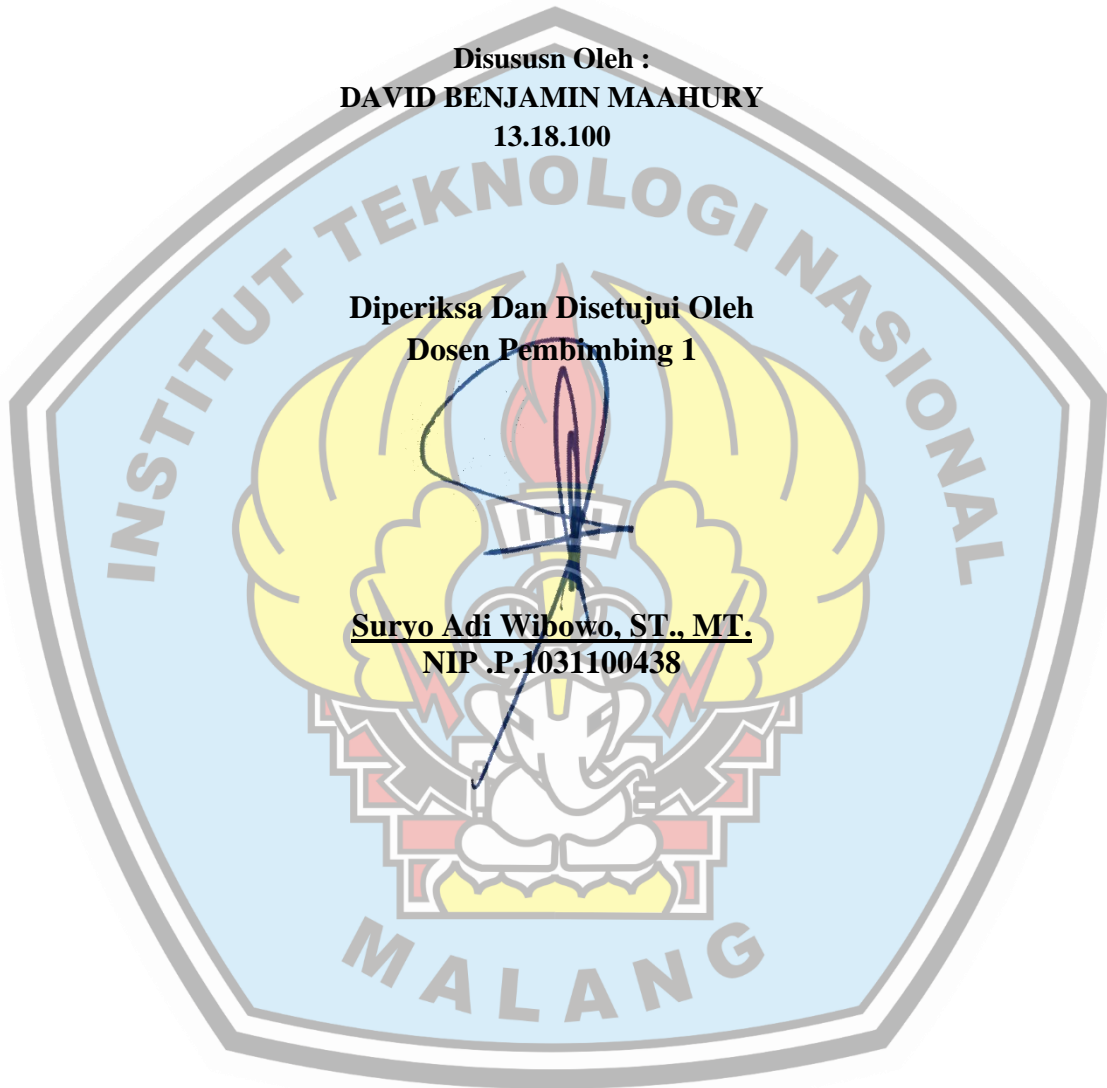
**13.18.100**

**Diperiksa Dan Disetujui Oleh**

**Dosen Pembimbing 1**

**Survo Adi Wibowo, ST., MT.**

**NIP .P.1031100438**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2020**


**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN**  
**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS HASIL PERKEBUNAN**  
**KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA**

**SKRIPSI**

**Disusun Dan Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)**

**Disusun Oleh :**  
**DAVID BENJAMIN MAAHURY**  
**13.18.100**

**Diperiksa Dan Disetujui Oleh**  
**Dosen Pembimbing 2**



*ITN*  
**Febriana Santi Wahyuni, S.Kom., M.Kom**  
**NIP.P 1031000425**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
**2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN**  
**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS HASIL PERKEBUNAN**  
**KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA**

**SKRIPSI**

**Disusun Dan Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)**

**Disusun Oleh :**  
**DAVID BENJAMIN MAAHURY**  
**13.18.100**

**Mengetahui**  
**Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1**

**Suryo Adi Wibowo, ST., MT.**  
**NIP. P.1031100438**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
**2020**

**LEMBAR PESETUJUAN DAN PENGESAHAN**  
**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS HASIL PERKEBUNAN**  
**KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA**

**SKRIPSI**

**Disusun Dan Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh**  
**Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)**

Disusun Oleh :

**DAVID BENJAMIN MAAHURY**

13.18.100

Mengetahui

**Wakil Dekan I Fakultas Teknologi Industri**



Sibut, S.T.M.T.  
NIP .P.1030300379

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
**2020**



**LEMBAR KEASLIAN  
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

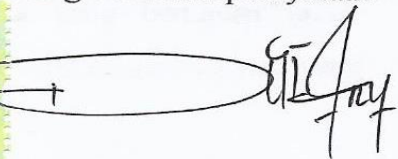
Nama : David Benjamin Maahury  
NIM : 13.18.100  
Program Studi : Teknik Informatika S-1  
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul ” **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS HASIL PERKEBUNAN KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA** ” merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya akan bersedia menerima segala konsekuensi apapun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang,.....2020  
Yang membuat pernyataan



  
**David Benjamin Maahury**  
NIM. 13.18.100



## ABSTRAK

Kabupaten Maluku Barat Daya merupakan salah satu kabupaten yang terletak di bagian selatan provinsi Maluku yang sebagian besar penduduknya mempunyai mata pencaharian sebagai petani. Hasil perkebunan yang ada di Kabupaten Maluku Barat Daya adalah jagung, ketela pohon, kelapa, cengkeh, pala, kopi, jambu mente, dan kacang hijau. Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Maluku Barat Daya adalah suatu instansi pemerintahan yang ada di Kabupaten Maluku Barat Daya yang sampai saat ini belum menerapkan sistem informasi geografis yang terkomputerisasi dan dapat diakses oleh masyarakat umum.

Sistem informasi geografis adalah suatu sistem yang dapat menampilkan informasi geografis yang terkomputerisasi sehingga dapat membantu pengguna dalam mengetahui informasi secara geografis. Sistem Informasi Geografis Hasil Perkebunan Kabupaten Maluku Barat Daya ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan web server *Xamp* dan proses digitasi peta menggunakan *Arcgis*. Sumber data utama dalam pembuatan sistem informasi geografis hasil perkebunan adalah data komoditas perkebunan dan data jumlah kecamatan yang ada pada Kabupaten Maluku Barat Daya.

Hasil pengujian fungsional aplikasi sistem sudah berjalan sesuai yang diharapkan. Hasil pengujian Sistem Informasi Geografis hasil perkebunan kabupaten Maluku Barat Daya ini menggunakan *Arcgis* untuk digitasi petanya. Berdasarkan hasil dari pengujian maka website sistem informasi hasil perkebunan kabupaten Maluku Barat Daya ini dapat ditampilkan dalam bentuk peta yang bertujuan untuk mempermudah masyarakat dalam mengetahui informasi hasil-hasil perkebunan yang ada di kabupaten Maluku Barat Daya.

*Kata Kunci : SIG, Peta, Kabupaten Maluku Barat Daya*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yesus Kristus, karena atas kasih dan karuniaNya yang telah diberikan selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan Judul “**Sistem Informasi Geografis Hasil Perkebunan Kabupaten Maluku Barat Daya**”.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Institut Teknologi Nasional Malang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Kustamar, MT., selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang
2. Ibu Dr. Ellysa Nursanti, ST, MT., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Suryo Adi Wibowo, ST, MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Bapak Suryo Adi Wibowo, ST,MT, selaku Dosen Pembimbing I, yang selalu memberikan bimbingan dan masukan selama ini.
5. Ibu Febriana Santi Wahyuni, S.Kom,M.Kom selaku Dosen pembimbing II atas bimbingan dan masukan selama ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Informatika S-1 selaku pengamat dan penguji.
7. Kedua orang tua tercinta atas setiap doa dan pengorbanan yang tulus.
8. Nyongpati R Tuasikal, Ariq, Dicky,Aldi, Ikhsan dan semua orang yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Sehingga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca sekalian.

Malang, Juli 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR KEASLIAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Dasar Teori .....	6
2.2.1 Kabupaten Maluku Barat Daya.....	6
2.2.2 Sistem Informasi Geografis .....	7
2.2.3 Leaflet .....	7
2.2.4 ArcGis.....	7
2.2.5 PHP .....	8
2.2.6 MySQL .....	9
2.2.7 Komoditas Perkebunan .....	9
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>10</b>
3.1 Perancangan Sistem.....	10
3.2 Blok Diagram .....	10
3.3 Perancangan Struktur Menu .....	11
3.4 DFD Level 0.....	12

3.5 DFD Level 1 .....	12
3.6 ERD (Entity Relationship Diagram).....	13
3.7 Flowchart.....	14
3.8 Desain Database .....	14
3.9 Desain Antar Muka .....	15
<b>BAB 4 IMPELEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>24</b>
4.1 Implementasi .....	24
4.1.1 Digitasi Peta.....	24
4.1.2 Halaman Utama Website .....	25
4.1.3 Halaman Informasi .....	25
4.1.4 Halaman Galery .....	26
4.1.5 Halaman Peta .....	26
4.1.6 Halaman Login Admin .....	27
4.1.7 Halaman Admin.....	27
4.2 Pengujian Sistem .....	27
4.3 Pengujian Pengguna .....	29
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>30</b>
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>33</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Perancangan Sistem.....	10
Gambar 3.2 Diagram Blok .....	10
Gambar 3.3 Struktur Menu .....	12
Gambar 3.4 DFD Level 0.....	12
Gambar 3.5 DFD Level 1 .....	13
Gambar 3.6 ERD .....	13
Gambar 3.7 Flowchart.....	14
Gambar 3.8 Tampilan Utama .....	15
Gambar 3.9 Tampilan Informasi .....	16
Gambar 3.10 Tampilan Galeri.....	16
Gambar 3.11 Tampilan Peta.....	17
Gambar 3.12 Tampilan Login .....	17
Gambar 4.1 Digitasi Peta .....	24
Gambar 4.2 Tampilan Web Kabupaten MBD.....	25
Gambar 4.3 Halaman Informasi .....	25
Gambar 4.4 Halaman Galeri .....	26
Gambar 4.5 Halaman Peta.....	26
Gambar 4.6 Halaman Login Admin.....	27
Gambar 4.7 Halaman Admin .....	27

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Struktur tabel user .....	15
Tabel 3.2 Jagung .....	18
Tabel 3.3 Kacang Hijau.....	19
Tabel 3.4 Ketela Pohon .....	19
Tabel 3.5 Kelapa .....	20
Tabel 3.6 Cengkeh .....	21
Tabel 3.7 Pala.....	21
Tabel 3.8 Kopi.....	22
Tabel 3.9 Jambu Mete .....	22
Tabel 4.1 Pengujian Fungsional Sistem .....	28
Tabel 4.2 Pengujian Pengguna .....	29