



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University

PENERAPAN *MIRRORING* PADA *DATABASE* HERBARIUM DI SEAMEO BIOTROP

DINO VIRGIANTO



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

© Hak Cipta Milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Penerapan *Mirroring* pada *Database* Herbarium di SEAMEO BIOTROP” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Oktober 2022

Dino Virgianto
J3D118038



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



RINGKASAN

Dino Virgianto. Penerapan *Mirroring* pada *Database* Herbarium di SEAMEO BIOTROP. *Mirroring Database Implementation on Herbarium in SEAMEO BIOTROP*. Dibimbing oleh ANGGI MARDIYONO.

BIOTROP adalah lembaga penelitian yang berafiliasi dengan SEAMEO, lembaga di bidang pendidikan untuk dengan pelaporan langsung dari ASEAN dan organisasi bersama antar negara-negara Asia Tenggara. Didirikan dengan fokus pada penelitian tanaman untuk perkebunan, pertanian dan perikanan, berdasarkan hasil Konferensi SEAMEO ke-3 yang diadakan pada tanggal 6-9 Februari 1968 di Singapura. Metode penyimpanan data yang dipilih dan dikumpulkan merupakan inisiatif peneliti yang memungkinkan penyimpanan tradisional digabungkan dengan *database*, juga digunakan untuk bertukar informasi tentang tanaman herbarium. Hal ini juga memudahkan peneliti untuk merujuk pada data yang diambil dari *database*, menggunakannya sebagai bahan penelitian, dan berbagi informasi.

Implementasi penerapan *mirroring database* bertujuan untuk membuat cadangan atau menduplikasi database yang diterapkan ke herbarium dalam keadaan yang sama (*default*) jika terjadi keadaan darurat seperti bencana alam, kesalahan manusia, dan kegagalan arsitektur sistem. Penulis menggunakan *virtual machine* yang dieksekusi melalui aplikasi Oracle VM VirtualBox untuk *server slave*, dimana server tersebut berfungsi sebagai penerima basis data yang telah dilakukan proses *mirroring* pada *server master*. Diharapkan proses dari *mirroring database* dapat menjadi acuan di ruang lingkup laboratorium herbarium di SEAMEO BIOTROP untuk secara berkala dilakukan proses *mirroring* guna menghindari kesalahan-kesalahan yang tak terduga dan menggunakan teknologi *cloud computing* sebagai kemudahan dalam melakukan *data input* ke dalam basis data herbarium.

Kata Kunci : *mirroring, database, XAMPP*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University

PENERAPAN *MIRRORING* PADA *DATABASE* HERBARIUM DI SEAMEO BIOTROP

DINO VIRGIANTO



Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Auli Madya pada
Program Studi Teknik Komputer

**TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

enguji pada ujian Laporan Akhir: Gema Parasti Mindara, S.Si., M.Kom.



Judul Laporan : Penerapan *Mirroring* pada *Database* Herbarium di SEAMEO BIOTROP

Nama : Dino Virgianto
NIM : J3D118038

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University

Disetujui oleh

Demibimbing:

Anggi Mardiyono, S.Kom., M.Kom.
NIP 198606072019031011

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Dr. Inna Novianty, S.S., M.Si.
NIP 201811198611192551



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Dekan Sekolah Vokasi:

Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.
NIP 196106181986091001

Tanggal Ujian: 24 Oktober 2022

Tanggal Lulus: 26 OCT 2022