


LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Pengajuan Tugas Akhir

 Universitas Pembangunan Jaya	FORMULIR PENGAJUAN SKRIPSI/TA	SPT-1/03/SOP-28/F-01
		No. Rekam

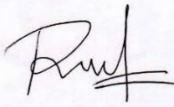


Nama Mahasiswa : Ria Susanti
 Prodi/NIM : Informatika/20190 71020
 Judul Skripsi/TA yang diajukan : Penerapan *Deep Learning* dengan *Artificial Neural Network*
 pada Aplikasi untuk Mengenal Kematangan Pisang Kepok

(disusun dalam kalimat
 singkat, padat, jelas dan
 menarik minat pembaca)

Telah memenuhi syarat pengajuan Skripsi/TA: (mohon beri tanda V untuk syarat yang relevan)

No	Syarat	Ya	Tidak
1	Jumlah sks lulus (sesuai ketentuan Prodi)	✓	
2	Mata kuliah prasyarat (sesuai ketentuan Prodi)	✓	
3	IPK minimal 2,00	✓	
4	Tidak sedang terkena sanksi akademik/sanksi lainnya	✓	
5	Poin JSDP (sesuai ketentuan Prodi)	✓	
6	Mengumpulkan Proposal Skripsi (sesuai ketentuan Prodi)	✓	
7	MK Skripsi/TA tercantum di BRS semester berjalan	✓	

Tangerang Selatan, 17 Januari 2023

Mengajukan,	Menyetujui, 18/01/2023	Mengetahui,
		
Mahasiswa Ria Susanti	Dosen PA Prio Handoko, S.Kom., M.T.I.	Kaprodi Safitri Jaya, S.Kom., M.T.I.

Formulir dibuat rangkap 2 (dua): Asli : untuk prodi, Copy 1 : untuk mahasiswa

Lampiran 2 Formulir Persetujuan Proposal Tugas Akhir

PERSETUJUAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

Proposal Tugas Akhir yang diajukan oleh mahasiswa berikut:

Nama : Ria Susanti
NIM : 2019071020
Program Studi : Informatika
Judul : Penerapan *Deep Learning* dengan Artificial Neural
Network pada Aplikasi untuk Mengenali
Kematangan Pisang Kepok

Telah diperiksa, disidangkan, dan disetujui untuk dilaksanakan sebagai Tugas Akhir dalam menempuh studi strata satu pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya.

Tangerang Selatan, 25 Januari 2023

Pembimbing 1



(Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc.,
Ph.D.)

08.0911.024


Kepala Program Studi



(Safitri Jaya, S.Kom., M.T.I.)

08.0715.008

Lampiran 3 Formulir TA Lanjut

	FORMULIR SKRIPSI/TA LANJUT	SPT-I/03/SOP-44/F-01
		No. Rekaman

Nama Mahasiswa : Ria Susanti
 Prodi/NIM : Informatika / 2019071020
 Judul Skripsi/TA : Penerapan Deep Learning dengan Artificial Neural Network pada Aplikasi untuk Mengenali Kematangan Pisang Kepok

Mengajukan perpanjangan selama 1 (satu) semester menjadi **Skripsi/TA Lanjut 6 (enam) sks**

Kendala menyelesaikan Skripsi/TA :



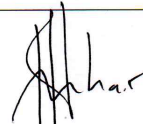
Kurangnya waktu dalam persiapan seminar hasil selanjutnya setelah periode seminar proposal.

Dosen Pembimbing Skripsi/TA yang ditugaskan Prodi adalah:

No	Nama	NIDN	JAD
1	Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D	0404027106	Lektor
2			

Apabila perpanjangan selesai namun Skripsi/TA Lanjut belum juga selesai dan/atau Dosen Pembimbing menyatakan **Skripsi/TA Lanjut belum layak sidang, mahasiswa mengubah topik dan mengambil Skripsi/TA 6 (enam) sks** di semester berikut.

Tangerang Selatan, 22/12/23.....

Mengajukan,	Mengetahui,	Menyetujui,
 (Ria Susanti)	 22/12/23 (Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D)	 (Dr. Ida Nurhaida, S.T., M.T)
Mahasiswa	Dosen Pembimbing	Kaprosdi

Lampiran 4 Formulir Persetujuan Penulisan Tugas Akhir

	FORMULIR PERSETUJUAN PENULISAN SKRIPSI/TA	SPT-I/03/SOP-28/F-02
		No. Rekaman




Nama Mahasiswa : Ria Susanti
 Prodi/NIM : Informatika / 2019071020
 Judul Skripsi/TA yang diajukan : Penerapan Deep Learning dengan Artificial Neural Network pada Aplikasi untuk Mengenali Kematangan Pisang Kepok

Telah disetujui untuk menulis Skripsi/TA.


Dosen Pembimbing Skripsi/TA yang ditugaskan Prodi adalah:

No	Nama	NIDN	JAD
1.	Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.	0404027106	Lektor

Tangerang Selatan, 25 Januari 2023

Menugaskan,	Menyetujui,	Menerima,
 (Safitri Jaya, S.Kom.,M.T.I.) Koordinator Skripsi/TA	 (Safitri Jaya, S.Kom.,M.T.I.) Kaprodi	 (Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.) Pembimbing Ke-1 / Tunggal

Lampiran 5 Formulir Pengajuan Sidang Tugas Akhir




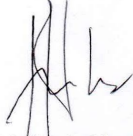
	FORMULIR PENGAJUAN SIDANG SKRIPSI/TA	SPT-I/04/SOP-06/F-01
		No. Rekaman

Nama Mahasiswa : Ria Susanti
 Prodi/NIM : Informatika / 2019071020
 Judul Skripsi/TA : Penerapan Deep Learning dengan Artificial Neural Network pada Aplikasi untuk Mengenali Kematangan Pisang Kepok
 Dosen Pembimbing : 1. Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.
 : 2.
 Dosen Penguji : 1. JAD :
 : 2. JAD :
 : 3. JAD :
 Jadwal Sidang : Tempat : Gedung UPJ Hari/Tanggal: Januari 2024

Telah memenuhi syarat Sidang Skripsi/TA: (mohon beri tanda V untuk syarat yang relevan)

No	Syarat	Ya	Tidak
1	IPK minimal 2.00	✓	
2	Tidak ada nilai D untuk mata kuliah mayor/inti Prodi	✓	
3	MK Skripsi/TA tercantum di BRS semester berjalan	✓	
4	Lulus minimal 1 mata kuliah KOTA untuk tiap rumpun	✓	
5	SPT-I/03/SOP-28/F-03 Formulir Pembimbingan Skripsi (minimal 8 x)	✓	
6	Poin JSDP (minimal 75% persen dari syarat kelulusan)	✓	
7	Mengumpulkan dokumen Skripsi/TA (sesuai ketentuan Prodi)	✓	

Tangerang Selatan, 19 Desember 2023

Mengajukan	Mengetahui	Memeriksa	Menyetujui
 (Ria Susanti) Mahasiswa	 9/12/23 (Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D) Dosen Pembimbing	 9/12/23 (Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D) Koordinator Skripsi/TA	 (Dr. Ida Nurhaida, S.T., M.T) Kaprodi

Lampiran 6 Formulir Revisi Tugas Akhir Penguji Pertama

 Universitas Pembangunan Jaya	FORMULIR REVISI SKRIPSI / TA	SPT-I/04/SOP-06/F-05
		No. Rekaman

Nama Mahasiswa : Ria Susanti
Program Studi/NIM : Informatika/2019071020
Judul Skripsi/TA : Penerapan Deep Learning dengan Artificial Neural Network pada Aplikasi untuk Mengenal Kematangan Pisang Kepok
Dosen Pembimbing : Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.
Dosen Penguji : 1. Nur Uddin, Ph.D.
2. Hendi Hermawan, S.T., M.T.I.
Jadwal sidang : Tempat : Universitas Pembangunan Jaya, Ruang B702.
Hari/Tanggal : Rabu, 3 Januari 2024

Revisi yang dilakukan :

- 1) Sebaiknya kata deep learning dihilangkan karena yang dibangun dalam penelitian ini adalah artificial neural networks dengan satu hidden layer, sehingga tidak masuk dalam kategori deep learning.
- 2) Berikan penjelasan lebih detail mengenai teori artificial neural networks dengan mengacu pada textbook.

Tangerang Selatan, 03-01-2024

Dosen Penguji I



Nur Uddin, Ph.D.

NIDN : 0325067804

Lampiran 7 Formulir Revisi Tugas Akhir Penguji Kedua

 Universitas Pembangunan Jaya	FORMULIR REVISI SKRIPSI / TA	SPT-I/04/SOP-06/F-05
		No. Rekaman

Nama Mahasiswa : Ria Susanti
Program Studi/NIM : Informatika / 2019071020
Judul Skripsi/TA : Penerapan Deep Learning dengan Artificial Neural Network pada Aplikasi untuk Mengenal Kematangan Pisang Kepok
Dosen pembimbing : 1. Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.
Dosen penguji : 1. Nur Uddin, Ph.D.
2. Hendi Hermawan, S.T., M.T.I.
Jadwal sidang : Tempat : UPJ, B702
Hari/Tanggal : Rabu / 03 Januari 2024

Revisi yang dilakukan :

1. Perbaiki kata-kata yang typo jika ada.
2. Perbaiki Use Case
3. Kesimpulan harus spesifik

Tangerang Selatan, 03 Januari 2024

Dosen Penguji ke-1 / ~~ke-2~~ / ~~ke-3~~



Hendi Hermawan, S.T., M.T.I.

NIDN : 0330108101

Lampiran 8 Rekap Percakapan Bimbingan



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Jalan Cendrawasih Raya Blok B7/P, Sawah Baru, Kec. Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15413
Website : www.upj.ac.id / e-Mail : info@upj.ac.id (mailto:info@upj.ac.id) / Telepon : 021 - 7455555

REKAP PERCAKAPAN BIMBINGAN

Judul Tugas Akhir : Penerapan Deep Learning dengan Artificial Neural Network pada Aplikasi untuk Mengenali Kematangan Pisang Kepok

Sesi / Bahasan : ke-1 / Pembahasan tentang algoritma yang digunakan.

Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Mahasiswa
Rabu, 22 Februari 2023, 19:03:29 Pada sesi bimbingan ini peneliti diberikan arahan mengenai algoritma yang akan diterapkan pada aplikasi yaitu YOLO V4. Peneliti juga berdiskusi bersama dosen pembimbing mengenai library Python yang akan digunakan untuk GUI pada aplikasi yang akan dibuat.
Dosen Pembimbing
Jumat, 24 Februari 2023, 11:43:16 YOLO4 menerapkan algoritma CNN. Sedangkan CNN sendiri merupakan pengembangan dari ANN. Nanti perlu dilakukan eksperimen, pengenalan kematangan pisang kepok menggunakan ANN dan menggunakan YOLO.

Sesi / Bahasan : ke-2 / Pembahasan mengenai dataset yang digunakan.

Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Mahasiswa
Rabu, 22 Februari 2023, 19:11:42 Pada sesi ini peneliti menunjukkan dataset yang telah dikumpulkan, serta akan digunakan yaitu gambar pisang kepok belum matang, sudah matang, dan busuk. Peneliti juga berdiskusi bersama dosen pembimbing mengenai pengolahan dataset sebelum dataset dimasukkan pada model.
Dosen Pembimbing
Jumat, 24 Februari 2023, 11:52:42 Peneliti sudah mengumpulkan total 300 gambar untuk dataset, yaitu 100 gambar untuk tiap label. Langkah selanjutnya peneliti harap menyiapkan tiap gambar sehingga memiliki ukuran yang sama dan objek terletak kurang lebih di tengah.

Sesi / Bahasan : ke-3 / Cropping dan Resize Gambar untuk Dataset.

Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Mahasiswa
Sabtu, 4 Maret 2023, 16:18:33 Selamat sore Pak Nasucha, untuk gambar yang dijadikan dataset telah saya cropping. Selanjutnya, mohon arahan bagaimana cara resize 300 gambar sekaligus? Terima kasih.
Dosen Pembimbing
Rabu, 8 Maret 2023, 16:35:27 (1) Resize setiap gambar ke ukuran 800x800 dan 500x500. (2) Untuk itu gunakan aplikasi dari hasil penelitian dosen dan mahasiswa sebelumnya.

Sesi / Bahasan : ke-4 / Pendalaman tentang Artificial Neural Network.

Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Mahasiswa
Rabu, 8 Maret 2023, 16:38:25 Selamat sore Pak Nasucha, mohon bimbingan tentang pendalaman artificial neural network.
Dosen Pembimbing
Rabu, 8 Maret 2023, 16:42:45 Sore Ria. Untuk mendalami ANN, harap diunduh program yang telah saya unggah ke grup bimbingan. (1) Eksekusi program tersebut. (2) Pelajari bagaimana cara membangun dataset sendiri (image.npy dan label.npy). (3) Untuk memahami cara kerja ANN, coba lihat tutorial yang tautannya pernah saya bagikan.
Mahasiswa
Rabu, 12 April 2023, 15:52:41 Saran sudah dilaksanakan sesuai dengan arahan pada diskusi. Terima kasih pak.

Sesi / Bahasan : ke-5 / Langkah-langkah penelitian Tugas Akhir.

Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Mahasiswa
Rabu, 15 Maret 2023, 15:09:46 Selamat sore Pak Nas, saya ingin melaporkan bahwa saya berhasil membuat gambar hitam putih 3 piksel. Mohon arahan untuk langkah selanjutnya pak. Terima kasih
Dosen Pembimbing

Rabu, 12 April 2023, 15:53:05
Bagus. Ini merupakan kemajuan yang baik. Gambar hitam putih yang terdiri dari piksel tersebut nantinya akan dibaca oleh program ANN sebagai output layer.

Sesi / Bahasan : ke-6 / Kemajuan Pemodelan Menggunakan YOLO.
Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Mahasiswa
Selasa, 11 April 2023, 15:16:43
Selamat sore Pak Nasucha. Saya izin melaporkan bahwa saya sudah berhasil membedakan antara buah pisang atau bukan buah pisang dengan menggunakan YOLO V5. Selanjutnya, saya mohon arahan dari bapak. Terima kasih.

Dosen Pembimbing
Rabu, 12 April 2023, 15:55:53
Selanjutnya,
- Pada hasil pengenalan objek, tambahkan teks "Bukan pisang" untuk objek selain pisang.

Rabu, 12 April 2023, 16:25:01
- Untuk pengenalan kem atangan:
(1) Hitung nilai normal piksel merah, hijau dan biru untuk setiap pisang yang belum matang. Ini akan menjadi input ANN. Untuk kategori ini, label yang bersesuaian adalah 1 0 0.
(2) Hitung nilai normal piksel merah, hijau dan biru untuk setiap pisang yang matang. Ini akan menjadi input ANN. Untuk kategori ini, label yang bersesuaian adalah 0 1 0.
(3) Hitung nilai normal piksel merah, hijau dan biru untuk setiap pisang yang busuk. Ini akan menjadi input ANN. Untuk kategori ini, label yang bersesuaian adalah 0 0 1.

Sesi / Bahasan : ke-7 / Penyelesaian Program untuk ANN
Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Mahasiswa
Senin, 18 September 2023, 18:47:05
Selamat sore Pak Nas. Saya izin melaporkan, berdasarkan bimbingan terakhir program ANN saya sudah sampai tahap create datasets dan tahap randomize dataset. Namun, pada tahap randomize dataset, saya memiliki kendala yaitu dataset tidak compatible untuk dijalankan di program ANN. Dataset yang dimaksud adalah dataset yang berisikan:
1. images.npy yang ada kolom nomor gambar.
2. labels.npy yang ada kolom nomor gambar.
Selanjutnya, saya mohon arahan dari bapak untuk penyelesaian program ANN ini pak. Terima kasih.

Dosen Pembimbing
Selasa, 26 September 2023, 09:12:52
Pagi Ria. Terima kasih sudah menyampaikan pesan bimbingan dengan baik dan cukup jelas. Sebagaimana sudah kita bahas pada bimbingan tatap muka, pembimbing memberikan contoh solusi atas masalah tersebut, dalam bentuk program. Selanjutnya harap pelajari dengan teliti dan terapkan.

Sesi / Bahasan : ke-8 / Penyelesaian Program untuk ANN
Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Mahasiswa
Selasa, 26 September 2023, 06:52:01
Selamat pagi Pak Nas. Saya ingin melaporkan progress dari program ANN yang telah dibuat. Berdasarkan bimbingan terakhir, tingkat akurasi yang didapatkan sekitar 81%. Kemudian, saya sudah memperbaiki dataset agar tingkat akurasi lebih baik. Berdasarkan program ANN yang saya jalankan dengan dataset yang sudah diperbaiki menghasilkan tingkat akurasi sekitar 97%. Untuk tahap selanjutnya, saya mohon arahan dari Pak Nas. Terima kasih.

Dosen Pembimbing
Selasa, 26 September 2023, 09:16:32
Bagus sekali hasilnya. Langkah selanjutnya, peneliti membangun UI dengan Tkinter. Dalam membangun UI perlu diperhatikan juga pemilihan warna. Ambil contoh warna-warna modern yang diterapkan para ahli di DKV, seperti warna-warna website modern, atau warna-warna di "modern signage".

Mahasiswa
Selasa, 10 Oktober 2023, 06:25:08
Baik pak Nas, terima kasih untuk arahnya.

Sesi / Bahasan : ke-9 / Pembuatan User Interface (Tkinter)
Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Selamat pagi Pak Nas. Saya ingin melaporkan bahwa saya telah membuat User Interface untuk aplikasi yang telah dibuat dengan menggunakan Tkinter. Namun, saya memiliki kendala pada tahap proses, untuk kendalanya nanti saya jelaskan dan tunjukkan pada sesi bimbingan hari ini pak. Mohon arahnya pak. Terima kasih.

Dosen Pembimbing

<p>Selasa, 10 Oktober 2023, 10:34:59</p> <p>Sebagaimana telah kita diskusikan pagi ini,</p> <p>(1) Untuk menghindari error pada eksekusi "ANN Testing" harap pastikan bahwa semua variabel yang berasal dari "ANN Training" telah Anda simpan ke harddrive dan dipanggil kembali sebelum Anda pada saat Anda mengeksekusi "ANN Testing". Juga pastikan gambar-gambar yang akan menjadi data uji ditempatkan di folder yang sama dengan program.</p> <p>(2) Untuk Tkinter, harap simak beberapa tutorial, dan ikuti yang paling simpel.</p> <p>(3) Jika hal di atas sudah berhasil, lanjutkan dengan cara menguji dengan gambar outsample. Masukkan nama file gambar, baca gambar, dan olah gambar runut seperti pada folder 01 dst, dan masukkan hasilnya ke file dataset baru. Kemudian eksekusilah "ANN Testing berdasarkan file dataset baru.</p>
<p>Mahasiswa</p> <p>Selasa, 24 Oktober 2023, 07:22:56</p> <p>Baik pak, terima kasih untuk arahnya.</p>

Sesi / Bahasan : ke-10 / Penyelesaian User Interface (Tkinter)
Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

<p>Selasa, 24 Oktober 2023, 07:30:46</p> <p>Selamat pagi Pak Nasucha. Mohon maaf, seperti 3 poin yang sudah bapak arahkan pada bimbingan tanggal 10 Oktober 2023. Saya ingin melaporkan perkembangannya, pada poin 1 sudah saya kerjakan dan berhasil, tetapi pada poin 2 dan 3 belum berhasil pak. Mohon arahnya pak. Terima kasih.</p>
<p>Dosen Pembimbing</p> <p>Selasa, 24 Oktober 2023, 10:22:33</p> <p>Olah gambar outsample dengan program "Buat_Latar_Putih"</p> <p>Dari gambar dengan latar putih tersebut ambil nilai <i>r/g</i>, <i>r/b</i>, <i>g/b</i> dan persentasi piksel gelap dengan program "01_create_dataset_(inputs)</p> <p>Hasil dari program di atas adalah suatu variabel yang kita namakan "data_outsample".</p> <p>Kemudian pada program "ANN_teting" lakukan modifikasi: <code>inp = data_outsample</code></p>

Sesi / Bahasan : ke-11 / Penyempurnaan Program untuk Uji Outsample
Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

<p>Mahasiswa</p> <p>Selasa, 31 Oktober 2023, 11:29:54</p> <p>Selamat siang Pak Nas. Saya ingin melaporkan perkembangan dari aplikasi yang dibuat, aplikasi yang dibuat sudah bisa digunakan untuk Uji Outsample dengan UI (Tkinter). Untuk tahap selanjutnya, mohon arahnya pak. Terima kasih.</p>
<p>Dosen Pembimbing</p> <p>Selasa, 19 Desember 2023, 10:06:49</p> <p>Baik. Pastikan bahwa uji outsample telah mencakup 3 kelas.</p>

Sesi / Bahasan : ke-12 / Penyempurnaan Program Klasifikasi dengan ANN
Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

<p>Mahasiswa</p> <p>Selasa, 14 November 2023, 11:38:25</p> <p>Selamat siang Pak Nas. Saya ingin melaporkan bahwa program klasifikasi dengan ANN sudah bekerja dengan secara keseluruhan. Namun, belum berhasil pada uji outsample. Mohon arahan untuk perbaikan program klasifikasi dengan ANN. Terima kasih.</p>
<p>Dosen Pembimbing</p> <p>Selasa, 19 Desember 2023, 10:08:30</p> <p>Uji outsample dilakukan dengan mengambil sejumlah gambar (bukan dari dataset) sebagai input ANN.</p>

Sesi / Bahasan : ke-13 / Penulisan Laporan Hingga bab 4
Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

<p>Mahasiswa</p> <p>Selasa, 28 November 2023, 09:20:33</p> <p>Selamat pagi Pak Nas. Saya izin melaporkan bahwa untuk aplikasi yang dibuat sudah selesai, dan saat ini saya sudah menuliskan laporan penelitian dari bab 1 hingga bab 4. Mohon arahnya pak untuk penulisan laporan. Terima kasih.</p>
<p>Dosen Pembimbing</p> <p>Selasa, 19 Desember 2023, 10:11:43</p> <p>(1) Perhatikan bahasa. Bangun kalimat aktif atau pasif dengan benar. (2) Perbaiki abstrak sehingga memenuhi unsur LB, pernyataan masalah, metode pemecahan masalah, dan kesimpulan / hasil. (3) Lengkapi sub bab di bab IV.</p>

Sesi / Bahasan : ke-14 / Perbaikan Penulisan Laporan Hingga Bab 4 dan Penulisan Laporan Hingga Bab 6
Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

<p>Mahasiswa</p>

Selasa, 5 Desember 2023, 08:24:17
Selamat pagi Pak Nas. Saya izin melaporkan bahwa laporan bab 1 hingga bab 4 sudah saya perbaiki. Kemudian, laporan bab 5 dan bab 6 sudah saya lengkapi. Mohon arahannya pak untuk penulisan laporan selanjutnya. Terima kasih.
Dosen Pembimbing
Selasa, 19 Desember 2023, 10:13:31
Tingkatkan kelengkapan isi Bab V, sesuai dengan diskusi kita tadi.


Sesi / Bahasan : ke-15 / Perbaikan Penulisan Laporan Bab 1 sampai 6
Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Mahasiswa
Selasa, 19 Desember 2023, 08:21:44
Selamat pagi Pak Nas. Saya izin melaporkan bahwa laporan telah diperbaiki sesuai dengan arahan bapak saat bimbingan minggu lalu. Namun, saya memiliki sedikit kendala pada penulisan hasil grafik data training model ANN pak. Mohon arahannya pak untuk penulisan laporan selanjutnya. Terima kasih.
Dosen Pembimbing
Selasa, 19 Desember 2023, 10:16:31
Lakukan perbaikan sesuai dengan arahan pagi ini.
(1) Perbaiki lagi penggunaan bahasa. (2) Perbaiki lagi abstrak. (3) Tambahkan isi pada Bab V. (4) Tulis kesimpulan dengan baik. (5) Tulis saran dengan baik.

Sesi / Bahasan : ke-15 / Perbaikan Penulisan Laporan Bab 1 sampai 6
Mahasiswa : 2019071020 - RIA SUSANTI **Dosen Pembimbing** : 08.0911.024 - Mohammad Nasucha, ST., M.Sc., Ph.D.

Mahasiswa
Selasa, 12 Desember 2023, 08:38:23
Selamat pagi Pak Nas. Saya izin melaporkan bahwa laporan telah diperbaiki sesuai dengan arahan bapak saat bimbingan minggu lalu. Namun, saya memiliki sedikit kendala pada penulisan hasil grafik data training model ANN pak. Mohon arahannya pak untuk penulisan laporan selanjutnya. Terima kasih.



Lampiran 9 Formulir Pembimbingan Tugas Akhir


	FORMULIR PEMBIMBINGAN SKRIPSI/TA	SPT-I/03/SOP-28/F-03
		No. Rekamun

Nama Mahasiswa : Ria Susanti
 Prodi/NIM : Informatika / 2019071020
 Judul Skripsi/TA yang diajukan : PENERAPAN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK UNTUK MENGENALI KEMATANGAN PISANG KEPOK

No	Tanggal	Materi Pembimbingan	Paraf Mhs	Paraf Dosen Pembimbing
1	08/02/2023	Pembahasan tentang algoritma yang digunakan.	Ra	l
2	22/02/2023	Pembahasan mengenai dataset yang digunakan.	Ra	l
3	04/03/2023	Cropping dan resize gambar untuk dataset.	Ra	l
4	08/03/2023	Pendalaman tentang Artificial Neural Network.	Ra	l
5	15/03/2023	Langkah-langkah penelitian Tugas Akhir.	Ra	l
6	05/04/2023	Kemajuan pemodelan menggunakan YOLO.	Ra	l
7	19/09/2023	Penyelesaian program untuk ANN.	Ra	l
8	26/09/2023	Penyelesaian program untuk ANN.	Ra	l
			P	l

* Jika pembimbingan lebih dari minimal 8 kali, mohon membuat salinan formulir ini








 Ria Susanti	 Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.	
Mahasiswa	Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2

	FORMULIR PEMBIMBINGAN SKRIPSI/TA	SPT-I/03/SOP-28/F-03
		No. Rekam

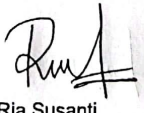

Nama Mahasiswa : Ria Susanti

Prodi/NIM : Informatika / 2019071020

Judul Skripsi/TA yang diajukan : PENERAPAN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK UNTUK
MENGENALI KEMATANGAN PISANG KEPOK

No	Tanggal	Materi Pembimbingan	Paraf Mhs	Paraf Dosen Pembimbing
9	10/10/2023	Pembuatan User Interface (Tkinter).	Ru	
10	24/10/2023	Penyelesaian User Interface (Tkinter).	Ru	
11	31/10/2023	Penyempurnaan program untuk Uji Outsample.	Ru	
12	14/11/2023	Penyempurnaan program klasifikasi dengan ANN.	Ru	
13	28/11/2023	Penulisan laporan hingga bab 4.	Ru	
14	05/12/2023	Perbaikan penulisan laporan hingga Bab 4 dan penulisan laporan hingga Bab 6.	Ru	
15	19/12/2023	Perbaikan penulisan laporan Bab 1 sampai 6.	Ru	

* Jika pembimbingan lebih dari minimal 8 kali, mohon membuat salinan formulir ini

 Ria Susanti	 22/10/24 Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.	
Mahasiswa	Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2

Lampiran 10 Transkrip JSDP

1/17/24, 2:53 PM

Laporan Rekap Prestasi Mahasiswa



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Jalan Cendrawasih Raya Blok B7/P, Sawah Baru, Kec. Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15413
 Website : www.upj.ac.id / e-Mail : info@upj.ac.id (mailto:info@upj.ac.id) / Telepon : 021 - 7455555

LAPORAN REKAP PRESTASI MAHASISWA

Perguruan Tinggi : Universitas Pembangunan Jaya

Periode Akademik :

Status Valid : Valid

Jenis Aktivitas : Semua

No.	NIM	Nama	Program Studi	Jenis Aktivitas	Tanggal Mulai Aktivitas	Tanggal Akhir Aktivitas	Nama Aktivitas	Tingkat Prestasi	Valid	SKPI	Poin	validator
1	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2020-11-14	2020-11-14	Peserta Virtual Workshop Chapter 1 bertema "THE ROLE OF GEN-Z IN THE ERA OF INDUSTRY REVOLUTION 5.0" yang diselenggarakan oleh KODEIN pada tanggal 14 November 2020.	Lainnya	✓	✗	4.00	
2	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-02-03	2021-02-03	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Tugas 1).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	
3	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-02-08	2021-02-12	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Tugas 2).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	
4	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-02-15	2021-02-18	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Tugas 3).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	
5	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-02-19	2021-02-19	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Tugas 4).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	
6	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-02-26	2021-02-26	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Tugas 5).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	
7	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-03-04	2021-03-04	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Penyusunan laporan hasil pelatihan 1).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	
8	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-03-05	2021-03-05	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Tugas 6).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	
9	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-03-11	2021-03-11	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Penyusunan laporan hasil pelatihan 2).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	
10	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-03-12	2021-03-12	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Tugas 7).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	
11	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-03-18	2021-03-18	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Penyusunan laporan hasil pelatihan 3).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	
12	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-03-19	2021-03-19	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Tugas 8).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	

https://my.upj.ac.id/siakad/rep_prestasimhs

1/2

No.	NIM	Nama	Program Studi	Jenis Aktivitas	Tanggal Mulai Aktivitas	Tanggal Akhir Aktivitas	Nama Aktivitas	Tingkat Prestasi	Valid	SKPI	Poin	validator
13	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-03-25	2021-03-25	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Penyusunan laporan hasil pelatihan 4).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	
14	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-03-26	2021-03-26	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Tugas 9).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	
15	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-03-26	2021-03-26	Pelatihan Gerakan Pandai (Pengajar untuk Era Digital Indonesia) pada 3 Februari-2 April 2021 (Penyusunan laporan hasil pelatihan 5).	Kabupaten/Kota	✓	✗	10.00	
16	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-08-16	2021-08-16	Perluasan akademik yang diselenggarakan Program Studi Informatika pada tanggal 16 Agustus 2021.	Lainnya	✓	✗	2.00	
17	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-08-19	2021-08-19	Telah Lolos seleksi PKM-RE tahap upload ke SIMBELMAWA dengan judul "Alat Cuci Tangan Pintar Berbasis Arduino Untuk Peningkatan Kualitas Pelaksanaan Protokol Kesehatan" yang diselenggarakan oleh Universitas Pembangunan Jaya pada tanggal 19 Agustus 2021.	Sekolah	✓	✗	50.00	
18	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-10-26	2021-10-26	Perluasan akademik yang diselenggarakan Program Studi Informatika pada tanggal 26 Oktober 2021.	Lainnya	✓	✗	2.00	
19	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2021-11-25	2021-12-28	Mahasiswa magang dalam kegiatan Administrasi File JAD Lektor Bepok M. Nasucha yang diselenggarakan oleh Prodi Informatika Universitas Pembangunan Jaya pada tanggal 25 November 2021 hingga 28 Desember 2021.	Lainnya	✓	✗	150.00	
20	2019071020	RIA SUSANTI	S1 - Informatika	Aktivitas Kemahasiswaan	2023-01-13	2023-01-13	(1054) Transkrip JSDP dari MySisfo berjumlah 1054 poin	Lainnya	✓	✗	1.00	Refina Sari Wiratani, S.M
TOTAL											1403	

Lampiran 11 Transkrip Nilai

TRANSKRIP NILAI SEMENTARA

Nama / Name : RIA SUSANTI
 Tempat dan Tanggal Lahir / Place and date of birth : Serang, 24 November 2001
 Program Studi / Study Program : Informatika /
 Fakultas / Faculty : Fakultas Teknologi dan Desain / Faculty of Technology and Design
 Jenjang / Grade : Strata 1 / Under Graduate Program
 Nomor Induk Mahasiswa / Identification Number : 2019071020

No	Mata Kuliah / Course Title	K/C	HM/G	No	Mata Kuliah / Course Title	K/C	HM/G	
1	Bahasa Indonesia / Indonesian	2	A-	25	Pengantar Sistem Digital / Introduction to Digital Systems	2	A-	
2	Bahasa Inggris / English	2	B+	26	Pengantar Keamanan Siber / Introduction to Cyber Security	2	A	
3	Dasar Logika Matematika / Logical and Mathematical Reasoning	3	B	27	Sistem Operasi / Operating Systems	3	B+	
4	Wawasan Kewirausahaan / Entrepreneurship Mindset	2	A	28	HaKI Desain / Patent & Trademark	3	A-	
5	Kalkulus 1 / Calculus 1	3	B	29	Informatika Lingkungan / Informatics Environmental	2	A-	
6	Fisika Dasar / Fundamental Physics	2	B+	30	Teori Komputasi / Computational Theory	3	B	
7	Dasar-dasar Pemrograman / Fundamental Programming	4	A-	31	Sistem Cerdas / Intelligent Systems	3	A-	
8	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan / Pancasila Ideology and Civic Education	3	A-	32	Sistem Tertanam / Embedded System	4	A-	
9	Agama / Study Of Religion	2	A	33	Jaringan Komputer / Computer Network	4	A	
10	Kewirausahaan Dasar / Fundamental Entrepreneurship	3	A-	34	Pemrograman Web / Web Programming	4	A	
11	Kalkulus 2 / Calculus 2	3	A	35	Rekayasa Perangkat Lunak / Software Engineering	3	B	
12	Aljabar Linear / Linear Algebra	3	A-	36	Pemrograman Bergerak / Mobile Programming	4	A-	
13	Struktur Data dan Algoritma / Data Structure and Algorithms	4	A-	37	Metode Penelitian / Research Methodology	2	B+	
14	Pembangunan Berkelanjutan / Sustainable Development	2	A-	38	Komputer Grafik / Computer Graphics	4	A	
15	Matematika Diskrit / Discrete Mathematics	3	A-	39	Pemrograman Visual / Visual Programming	4	A	
16	Desain dan Analisis Algoritma / Design and Analysis of Algorithms	4	A	40	Kerja Profesi / Internship	3	A-	
17	Pemrograman Berorientasi Objek / Object Oriented Programming	4	A-	41	Manajemen Proyek / Project Management	3	A-	
18	Arsitektur dan Organisasi Komputer / Computer Architecture and Organization	3	B	42	PENAMBANGAN DATA / Data Mining	3	A-	
19	Interaksi Manusia Komputer / Human Computer Interaction	3	A-	43	VISI KOMPUTER / Computer Vision	3	A-	
20	Public Speaking	3	A-	44	PENGENALAN POLA / Pattern Recognition	3	A	
21	Analisis Numerik / Numerical Analysis	4	A	45	KOMUNIKASI ANTAR PERANGKAT / Internet of Thing (IoT)	3	A-	
22	Basisdata / Database	4	A-	46	Sistem Keamanan Jaringan / Network Security System	3	B-	
23	Statistika dan Probabilitas / Statistic and Probability	3	B	47	KNOWLEDGE MANAGEMENT	3	B+	
24	Pengantar Kecerdasan Buatan / Introduction to Artificial Intelligence	2	B+					
Judul Tugas Akhir / Final Assignment :								
Penerapan Deep Learning dengan Artificial Neural Network pada Aplikasi untuk Mengenali Kematangan Pisang Kepok								
Application of Deep Learning with Artificial Neural Networks in Applications to Recognize the Ripeness of Kepok Bananas								
Keterangan	:	Jumlah sks kumulatif / Total Of Credits					142	
HM/G	:	Huruf Mutu / Grade					3,63	
K/C	:	Kredit / Credit					142	

Tangerang Selatan, 18 Desember 2023
 Wakil Rektor bidang akademik dan kemahasiswaan

Dr. Ir. Agustinus Agus Seliawan, S.T., M.T.

Lampiran 12 Hasil Pemeriksaan Plagiasi dari Perpustakaan



2.76%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 18 JAN 2024, 10:23 AM

Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

IDENTICAL 0.27% **CHANGED TEXT** 2.48%

Report #19363757

BABI PENDAHULUAN 1.1 Latar Belakang Masalah Tidak semua orang memiliki keahlian dalam membedakan tingkat kematangan pisang kepok. Jika karyawan grosir, toko atau kios buah tidak ahli dalam membedakan tingkat kematangan buah, maka akan terjadi hambatan ketika penyortiran dan penjualan buah. Demikian pula, pembeli juga perlu mengetahui tingkat kematangan buah. Oleh karena itu, di zaman yang modern ini diperlukan teknologi kecerdasan buatan yang dapat membedakan tingkat kematangan pada pisang kepok Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi untuk membedakan buah pisang kepok yang belum matang, matang, dan terlalu matang atau busuk melalui gambar dengan algoritma Artificial Neural Network. Pada penelitian ini digunakan gambar-gambar buah pisang kepok yang belum matang, matang, dan terlalu matang atau busuk. Dengan menggunakan algoritma Artificial Neural Network hasil penelitian ini diharapkan dapat memudahkan pengguna dari sisi pembeli atau penjual buah pisang kepok untuk membedakan buah pisang kepok yang belum matang, matang, dan terlalu matang atau busuk dengan klasifikasi menurut ahli, yaitu seorang pedagang buah berpengalaman. Pada penelitian ini ditentukan rumusan masalah dan batasan masalah dari sudut pandang peneliti. Adanya rumusan masalah dan batasan masalah yang ditentukan agar peneliti memiliki acuan serta fokus pada rumusan masalah dan batasan 1.2 Identifikasi Masalah masalah yang ditentukan.