

# **Makalah project UAS Pemrograman Berorientasi Object (Aplikasi Simulasi Penilaian Mata Kuliah dan Menghitung Indeks Prestasi)**

Kelompok 6

-Kevin Christoper(2019071012)

-Raflie Firmansyah(2019071017)

-Yanwar Slamet Priadi(2019071024)

-Muhammad Irhamsyah Ramadhan(2019071027)

## **BAB 1**

### **Latar belakang**

Di era saat ini perkembangan teknologi sangatlah maju dengan pesat dan cepat. Sehingga ilmu pengetahuan semakin bertambah maju dan semakin berkembang seiring perkembangan zaman. Komputer merupakan salah satu perangkat yang sering kita manfaatkan untuk mencari suatu informasi. Tak bisa di pungkiri bahwa komputer sudah menjadi teknologi untuk mempermudah pekerjaan kita dan mempersingkat waktu kerja. Tujuan kita untuk membuat aplikasi Aplikasi Simulasi Penilaian Mata Kuliah dan Menghitung Indeks Prestasi, untuk mempermudah penilaian pada satu semester tersebut dengan praktis dan mudah untuk digunakan.

### **Maksud dan Tujuan**

Mengacu pada latar belakang di atas, maka maksud dan tujuan kami adalah :

#### **Maksud**

- Mengimplementasikan materi java yang telah dipelajari.
- Menyelesaikan tugas project untuk UAS.

#### **Tujuan**

- Untuk mempermudah untuk menghitung atau memperkirakan nilai mata kuliah dan indeks prestasi.
- Untuk mengasah kemampuan dalam bidang aplikasi java menggunakan scenebuilder.

## BAB 2

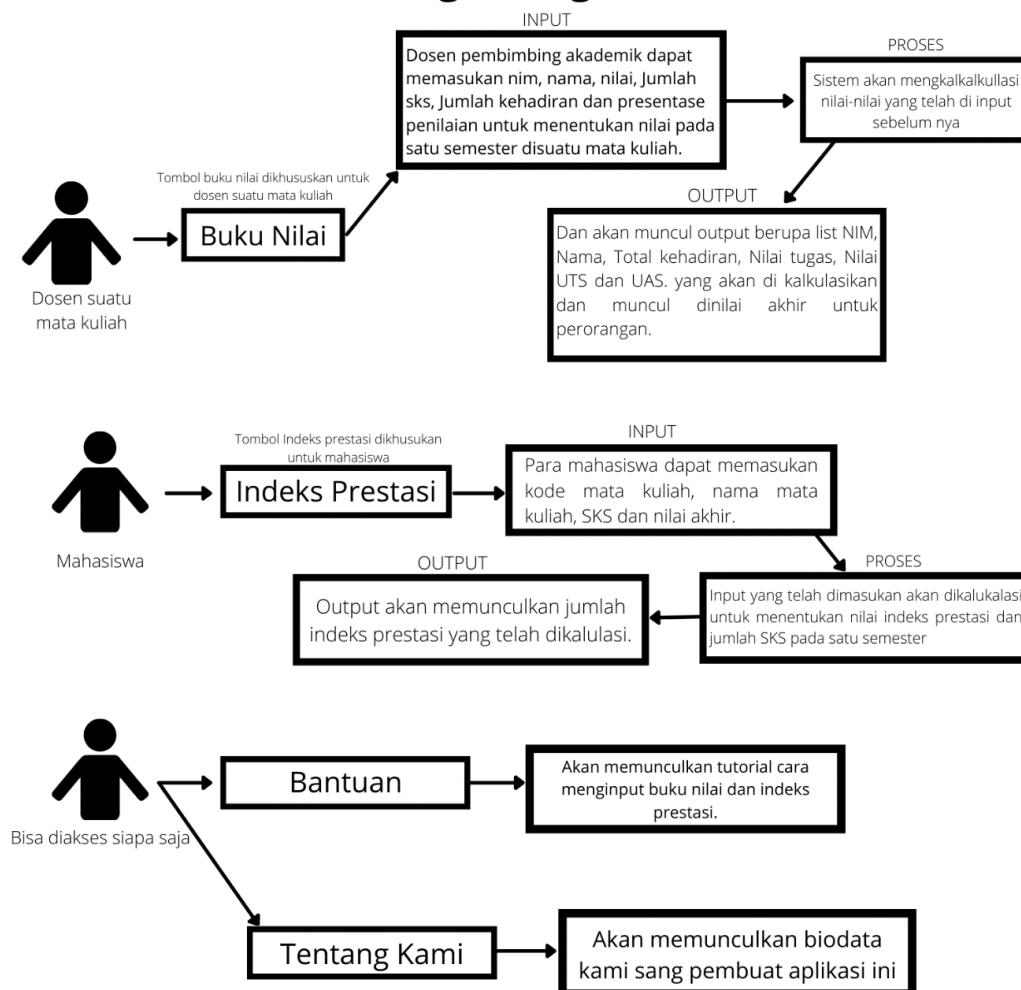
### Deskripsi sistem

Sistem aplikasi yang kami buat berguna untuk mahasiswa dan dosen, yang dimana berguna untuk dosen merekap nilai akhir yang telah dicapai mahasiswa pada satu semester dan untuk para mahasiswa menghitung nilai Indeks Prestasi mahasiswa, menggunakan desktop aplikasi yang kelompok kami buat menggunakan javafx, scene builder, intellij dan laragon untuk database.

### Use Case

UseCase merupakan suatu kegiatan yang melibatkan sistem dan user, yang dimana dapat mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan bisa juga mempresentasikan sebuah interaksi user dengan sistem.

### Usecase Aplikasi Simulasi Penilaian Mata Kuliah dan Menghitung Indeks Prestasi

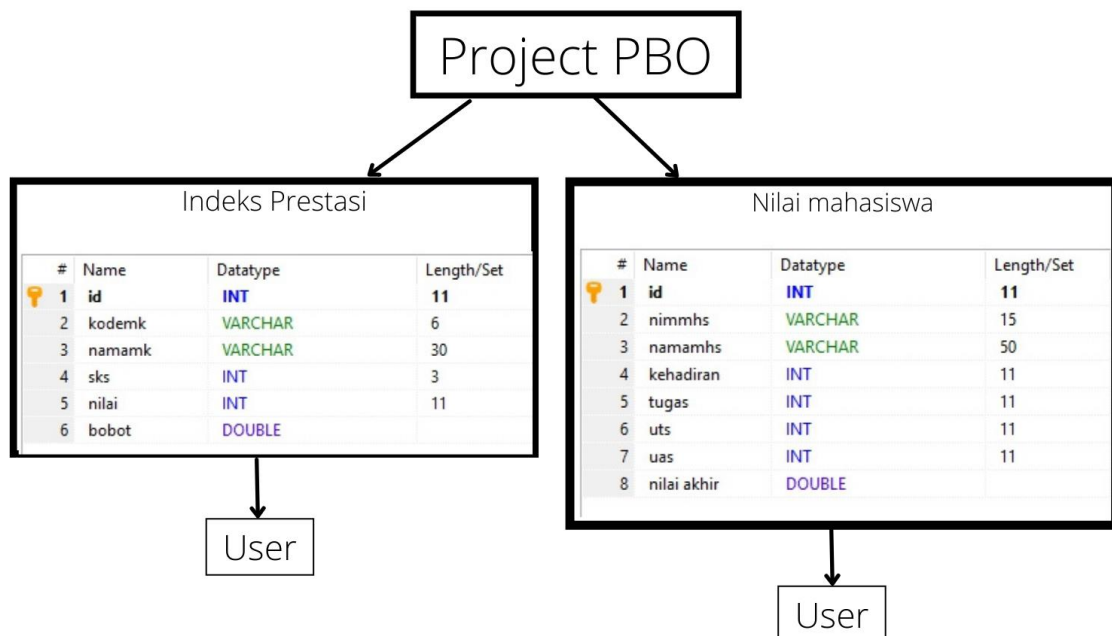


## Activity Diagram

*Activity Diagram* merupakan sesuatu yang menjelaskan tentang suatu kegiatan dalam program yang sedang dirancang, bagaimana proses alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana sistem akan berakhir. yang dimana sudah kami jelaskan pada usecase diatas.

## Entity Relationship Diagram (ERD)

### ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)



## Spesifikasi Data base



# Laragon

Laragon adalah Universal Development Environment Portable . terisolasi, cepat & kuat untuk PHP, Node.js, Python, Java, Go, Ruby. Aplikasi ini cepat, ringan dan mudah digunakan. Aplikasi ini juga sangat bagus untuk membangun dan mengelola aplikasi web modern. Ini berfokus pada kinerja yang dirancang dengan stabilitas, kesederhanaan, fleksibilitas, dan kebebasan. dan di bawah ini adalah indikator data base aplikasi kami.

Ini adalah indikator dari data base untuk Buku Nilai.

#	Name	Datatype	Length/Set
1	<b>id</b>	<b>INT</b>	<b>11</b>
2	nimmhs	VARCHAR	15
3	namamhs	VARCHAR	50
4	kehadiran	INT	11
5	tugas	INT	11
6	uts	INT	11
7	uas	INT	11
8	nilai akhir	DOUBLE	

Dan dibawah ini indikator untuk Indeks Prestasi.

#	Name	Datatype	Length/Set
1	<b>id</b>	<b>INT</b>	<b>11</b>
2	kodemk	VARCHAR	6
3	namamk	VARCHAR	30
4	sks	INT	3
5	nilai	INT	11
6	bobot	DOUBLE	

## Implementasi

Pada implementasi, kami menampilkan hasil dari aplikasi kami dan coding dari aplikasi kami ada di github beriku link :<https://github.com/yanwarsp/project-pbo>

The application is titled 'NilaiKu' and features a blue background. The first screenshot shows the home screen with the text 'SELAMAT DATANG DI NILAIKU' and 'Aplikasi Simulasi Penilaian'. It contains four buttons: 'Buku Nilai' (green), 'Indeks Prestasi' (green), 'Bantuan' (yellow), and 'Tentang Kami' (red). The second and third screenshots show the 'NILAI MAHASISWA' section. The second screenshot shows an empty table with the message 'No content in table'. The third screenshot shows the table populated with student data.

Created by Kelompok 6 PBO-Reg

**NILAI MAHASISWA**

NIM:  Nama Mahasiswa:  Kehadiran:  Tugas:  UTS:  UAS:

Persentase Penilaian (%):

NIM	Nama	Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir
No content in table						

**NILAI MAHASISWA**

NIM:  Nama Mahasiswa:  Kehadiran:  Tugas:  UTS:  UAS:

Persentase Penilaian (%):

NIM	Nama	Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir
2019070124	Yanwar Slamet Priadi	13	89	85	87	
		20	20	30	30	

NilaiKu

NILAI MAHASISWA

NIM

Nama Mahasiswa

Kehadiran

Tugas

UTS

UAS

Tambah

Data berhasil ditambahkan

Persentase Penilaian (%)

20

20

30

30

NIM	Nama	Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir
2019070124	Yanwar Slamet Priadi	13	89	85	87	87.97
2019071007	Raffi	12	90	85	79	84.34

Home

Edit

Hapus

NilaiKu

INDEKS PRESTASI

KODE MK

NAMA MATA KULIAH

SKS

NILAI

Hapus

Tambah

MK berhasil ditambahkan

Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	NILAI	BOBOT
INF28	Pemrograman Dasar	3	89	3.7
INF80	Fisika	2	95	4.0
INF300	Matematika Diskrit	4	74	3.0

Home

Total SKS

9

Indeks Prestasi

3.46

NilaiKu

INDEKS PRESTASI

KODE MK

NAMA MATA KULIAH

SKS

NILAI

Hapus

Tambah

Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	NILAI	BOBOT
No content in table				

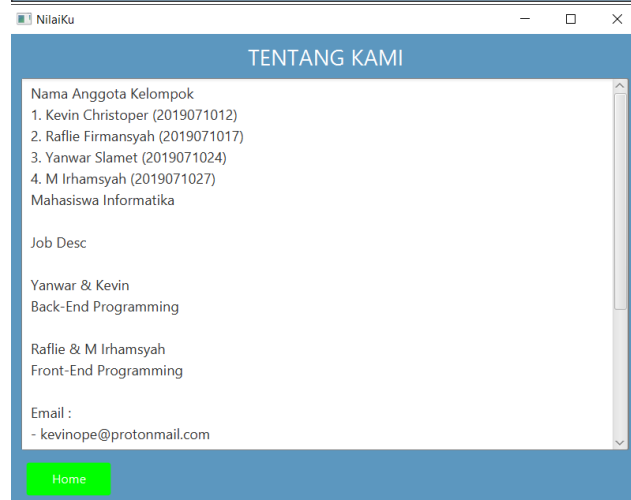
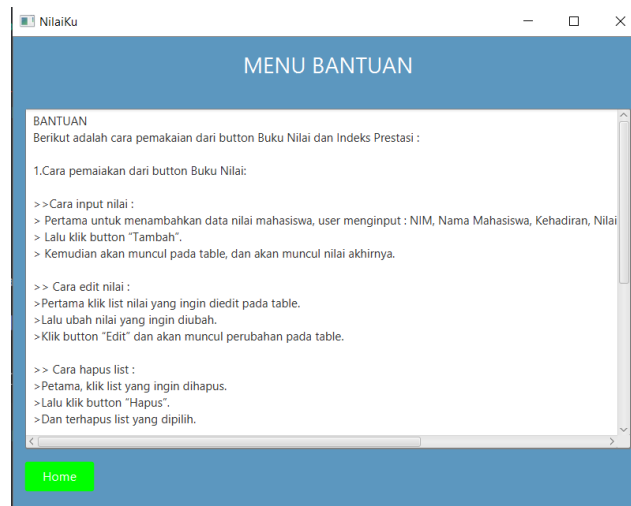
Home

Total SKS

0

Indeks Prestasi

0



## Testing black box

Testing black box pada aplikasi kami.

No.	Fungsi	Rancangan Proses	Harapan Hasil	Hasil Pengujian
1	Menu utama	Menampilkan interface utama berisi 4 button	Memunculkan 4 button untuk menu utama yaitu Buku Nilai, Indeks Prestasi, Bantuan dan tentang kami.	Berhasil.
2	Menu button Buku Nilai	Button “Buku Nilai” berguna untuk masuk ke dalam interface buku nilai	Memasuki interface buku nilai dan memunculkan menu untuk input data	Berhasil.
3	Penambahan Data	Input data dengan button “Tambah” ke dalam listview	Listview menampilkan data yang telah di input	Berhasil.
4	Nilai akhir	Mengkalkulasi dari Kehadiran, Nilai Tugas, Nilai UTS, Nilai UAS dan Persentase Penilaian	Pada kolom nilai akhir menampilkan hasil kalkulasi	Berhasil.
5	Edit list	Mengubah data yang telah di input	Mengubah/mengupdate data pada list menggunakan button “Edit”	Berhasil.
6	Hapus list	Menghilangkan list pada data	Menghapus list dengan menggunakan button “Hapus”	Berhasil.
7	Kembali keinterface awal	Button “Home” berguna untuk kembali ke interface awal	Kembali ke interface awal dengan klik button “Home”	Berhasil.
8	Menu button Indeks Prestasi	Button “Indeks Prestasi” berguna untuk masuk ke dalam interface indeks prestasi	Memasuki interface buku nilai dan memunculkan menu untuk input data	Berhasil.
9	Hasil Nilai IP	Mengkalkulasi dari SKS, Nilai, Bobot dan keseluruhan list	Menampilkan hasil kalkulasi dari keseluruhan list sks, nilai dan bobot	Berhasil.
10	Menu	Menampilkan text tutorial	Memunculkan	Berhasil.



	Bantuan	untuk menggunakan aplikasi	instruksi untuk menjalankan aplikasi	
11	Menu Tentang Kami	Button tentang kami memunculkan text profil kami sebagai pembuat aplikasi ini	Menampilkan Profil,dan alamat Universitas Pembangunan Jaya	Berhasil.

## Job Desk Tim

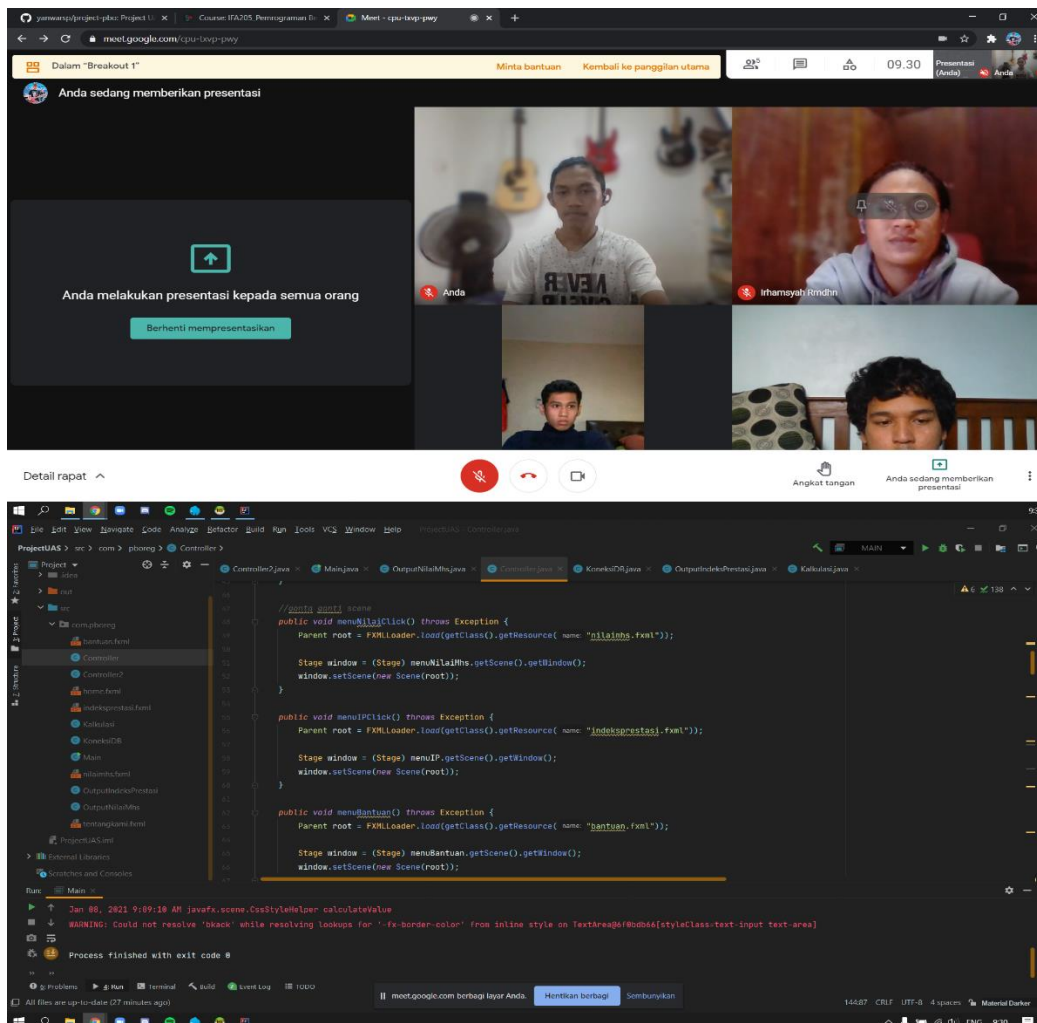
Yanwar & Kevin Back-End Programming

Rafie & M Irhamsyah Front-End Programming

## BAB 3

### Kesimpulan

Dengan adanya aplikasi ini pengguna dapat menghemat waktu dalam menginput nilai dan dalam menghitung nilai lebih mudah digunakan dan dimengerti oleh pengguna/user.



## KTM DAN KARTU UJIAN



**Universitas Pembangunan Jaya**  
Jl. Cendrawasih Raya B7/P Bintaro Jaya Kel. Sawah Baru, Kec. Ciputat  
Telp. 021-7455555, Fax. 021-, Website: www.upj.ac.id, Email: info@upj.ac.id


**Kartu Ujian Akhir Semester**

Nama	: YANWAR SLAMET PRIADI		Tahun Akademik	: Gasal 2020-2021
NIM	: 2019071024		Program Studi	: Informatika
Dosen PA	: Prio Handoko, S.Kom, M.T.I.		Prg Pendidikan	: Regular

Kode	Mata Kuliah	SKS	Dosen Pengampu	TTD Pengawas
CPS201	PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	2	Galih Wulandari S., S.T., M.T.	.....
IFA201	MATEMATIKA DISKRIT	3	Mohammad Nasuha, S.T., M.Sc., Ph.D.	.....
IFA203	DESAIN DAN ANALISIS ALGORITMA	4	Lathifah Afat, ST, MT	.....
IFA205	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK	4	Hendi Hermawan, S.T., M.T.I	.....
IFA207	ARSITEKTUR DAN ORGANISASI KOMPUTER	3	Prio Handoko, S.Kom, M.T.I.	.....
IFA209	INTERAKSI MANUSIA KOMPUTER *)	3	Nur Uddin, Ph.D	.....

Penting :  
1. Kartu ini wajib dibawa pada saat ujian  
2. Peserta ujian yang valid, tercantum dalam daftar hadir ujian

Tangerang Selatan, 03 Jan 2021

  
Agustinus Agus Setiawan ST,MT



**Universitas Pembangunan Jaya**  
Jl. Cendrawasih Raya B7/P Bintaro Jaya Kel. Sawah Baru, Kec. Ciputat  
Telp. 021-7455555, Fax. 021-, Website: www.upj.ac.id, Email: info@upj.ac.id

**Kartu Ujian Akhir Semester**

Nama	: RAFIE FIRMANSYAH HIDAYAT		Tahun Akademik	: Gasal 2020-2021
NIM	: 2019071017		Program Studi	: Informatika
Dosen PA	: Prio Handoko, S.Kom, M.T.I.		Prg Pendidikan	: Regular

Kode	Mata Kuliah	SKS	Dosen Pengampu	TTD Pengawas
IFA201	MATEMATIKA DISKRIT	3	Mohammad Nasuha, S.T., M.Sc., Ph.D.	.....
IFA203	DESAIN DAN ANALISIS ALGORITMA	4	Lathifah Afat, ST, MT	.....
IFA205	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK	4	Hendi Hermawan, S.T., M.T.I	.....
IFA207	ARSITEKTUR DAN ORGANISASI KOMPUTER	3	Prio Handoko, S.Kom, M.T.I.	.....
IFA209	INTERAKSI MANUSIA KOMPUTER *)	3	Nur Uddin, Ph.D	.....

Penting :  
1. Kartu ini wajib dibawa pada saat ujian  
2. Peserta ujian yang valid, tercantum dalam daftar hadir ujian

Tangerang Selatan, 04 Jan 2021

  
Agustinus Agus Setiawan ST,MT



**Universitas Pembangunan Jaya**  
Jl. Cendrawasih Raya B7/P Bintaro Jaya Kel. Sawah Baru, Kec. Ciputat  
Telp. 021-7455555, Fax. 021-7455555, Website: www.upj.ac.id, Email: info@upj.ac.id

**Kartu Ujian Akhir Semester**

Nama	: KEVIN CHRISTOPHER	Tahun Akademik	: Gasal 2020-2021
NIM	: 2019071012	Program Studi	: Informatika
Dosen PA	: Prio Handoko, S.Kom, M.T.I.	Prg Pendidikan	: Reguler

Kode	Mata Kuliah	SKS	Dosen Pengampu	TTD Pengawas
IFA201	MATEMATIKA DISKRIT	3	Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.	....
IFA203	DESAIN DAN ANALISIS ALGORITMA	4	Lathifah Afat, ST, MT	....
IFA205	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK	4	Hendi Hermawan, S.T., M.T.I	....
IFA209	INTERAKSI MANUSIA KOMPUTER *)	3	Nur Uddin, Ph.D	....

Penting :  
1. Kartu ini wajib dibawa pada saat ujian  
2. Peserta ujian yang valid, tercantum dalam daftar hadir ujian

Tangerang Selatan, 02 Jan 2021

Agustinus Agus Setiawan ST,MT



**Universitas Pembangunan Jaya**  
Jl. Cendrawasih Raya B7/P Bintaro Jaya Kel. Sawah Baru, Kec. Ciputat  
Telp. 021-7455555, Fax. 021-7455555, Website: www.upj.ac.id, Email: info@upj.ac.id

**Kartu Ujian Akhir Semester**

Nama	: MUHAMMAD IRHAMSYAH RAMADHAN	Tahun Akademik	: Gasal 2020-2021
NIM	: 2019071027	Program Studi	: Informatika
Dosen PA	: Prio Handoko, S.Kom, M.T.I.	Prg Pendidikan	: Reguler

Kode	Mata Kuliah	SKS	Dosen Pengampu	TTD Pengawas
CPS201	PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	2	Safri Jaya, M.T.I	....
IFA201	MATEMATIKA DISKRIT	3	Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.	....
IFA203	DESAIN DAN ANALISIS ALGORITMA	4	Lathifah Afat, ST, MT	....
IFA205	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK	4	Hendi Hermawan, S.T., M.T.I	....
IFA207	ARSITEKTUR DAN ORGANISASI KOMPUTER	3	Prio Handoko, S.Kom, M.T.I	....
IFA209	INTERAKSI MANUSIA KOMPUTER *)	3	Nur Uddin, Ph.D	....

Penting :  
1. Kartu ini wajib dibawa pada saat ujian  
2. Peserta ujian yang valid, tercantum dalam daftar hadir ujian

Tangerang Selatan, 01 Jan 2021

Agustinus Agus Setiawan ST,MT