

**WEBINAR NASIONAL
“PYTHON UNTUK DATA SCIENCE DENGAN ORANGE”**



Disusun Oleh :

NAMA DOSEN : Vadlya Maarif, S.Kom, M.Kom

NIDN : 0314108702

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

TAHUN 2021

DAFTAR ISI

Lembar Judul	i
Kata Pengantar	Error! Bookmark not defined.
Daftar Isi	ii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Kegiatan	2
1.3 Manfaat Kegiatan	2
1.4 Indikator Keberhasilan	2
BAB II PELAKSANAAN KEGIATAN.....	3
2.1. Nama dan Tema Kegiatan	3
2.2. Deskripsi Kegiatan	3
2.3. Penyelenggara Kegiatan	3
2.4. Pemateri atau Narasumber.....	3
2.5. Peserta.....	3
2.6. Waktu Pelaksanaan.....	4
2.7. Susunan Acara	4
2.8. Susunan Panitia	4
2.9. Rencana Anggaran.....	4
BAB III PENUTUP.....	5

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecanggihan teknologi dapat memberi kemudahan dalam berbagai aktivitas sehari-hari, termasuk di dunia kerja. Salah satu buktinya adalah pemanfaatan *big data* oleh berbagai perusahaan besar. *Big data* merupakan sekumpulan data yang berukuran sangat besar dan kompleks yang dapat dianalisis untuk bisa memperoleh *insight* bisnis berharga. Hanya saja, pemrosesan *big data* tidak bisa dilakukan dengan metode tradisional.

Data science merupakan ilmu yang sedang trend saat ini untuk mengolah Big Data. Data science mempelajari gabungan disiplin ilmu yaitu komputer, matematika, dan statistik. Data science dapat membantu proses pengolahan data yang meliputi pengumpulan data, manipulasi data, hingga analisis data dengan melakukan pemodelan pada kumpulan data untuk menghasilkan informasi berupa *insight* yang berguna dan bisa dijadikan pedoman dalam pengambilan keputusan di masa depan.

Data science akan mempelajari analisa data (*data analysis*) dari suatu himpunan data baik skala kecil (*sampel*) maupun besar (*populasi*) dengan mengaplikasikan algoritma tertentu untuk tujuan menggali data (*data mining*) dan mendapatkan pola data serta dapat melakukan prediksi data (*prediction*) dengan cukup akurat yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan dan dapat digunakan untuk membuat sistem yang cerdas (*AI*) yang dapat terus belajar dengan sendirinya (*machine learning*).

Saat ini, para peneliti, perusahaan-perusahaan di seluruh dunia semakin menyadari pentingnya data science, kecerdasan buatan, dan machine learning.

Berdasarkan hal tersebut Prodi Sistem Informasi Akuntansi akan mengadakan webinar (*web dan seminar*) untuk mengupas tuntas tentang Python untuk Data Science dengan Orange.

1.2 Tujuan Kegiatan

Ada beberapa tujuan dari kegiatan Python untuk Data Science dengan Orange adalah:

1. Untuk memberikan pengetahuan tentang data science
2. Agar peserta webinar dapat mengoperasikan pengolahan data menggunakan Python untuk Data Science dengan Orange
3. Agar peserta webinar dapat mengaplikasikan pengolahan data Python untuk Data Science dengan Orange untuk risetnya.

1.3 Manfaat Kegiatan

Manfaat atas penyelenggaraan kegiatan Python untuk Data Science dengan Orange adalah :

1. Peserta webinar dapat memperoleh pengetahuan dan wawasan tentang Python untuk Data Science dengan Orange
2. Peserta webinar dapat mempraktekan langsung Python untuk Data Science dengan Orange.

1.4 Indikator Keberhasilan

Indikator dari keberhasilan penyelenggaraan kegiatan ini, adalah:

1. Paham akan Python untuk Data Science dengan Orange.
2. Menjadi tools untuk pengolahan data pada risetnya.
3. Mempunyai publikasi ilmiah berskala internasional

BAB II

PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1. Nama dan Tema Kegiatan

Nama kegiatan ini adalah Webinar Program Studi Sistem Informasi Akuntansi Kampus Kota Tegal Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Bina Sarana Informatika dengan tema Python untuk Data Science dengan Orange.

2.2. Tempat & Waktu Pelaksanaan

Kegiatan webinar Python untuk Data Science dengan Orange dilaksanakan pada:

Tanggal : 15 Oktober 2021

Hari : Jumat

Tempat : Online Zoom Meeting

Waktu : 09.00 s.d 11.00 WIB

Link zoom :

<https://us02web.zoom.us/j/83103331002?pwd=UmYxRmZiQ2M1dmtMdHlnL3hIZ3VEdz09>

Meeting ID: 831 0333 1002

Passcode: 514843

2.3. Peserta

Penyelenggara kegiatan Python untuk Data Science dengan Orange adalah Program Studi Sistem Informasi Akuntansi Kampus Kota Tegal di bawah Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Bina Sarana Informatika untuk seluruh dosen dilingkungan UBSI. Peserta berjumlah 173 .

2.4. Narasumber

Pemateri atau Narasumber kegiatan ini adalah Anik Andriani, M.Kom dan dimoderatori oleh Sopian Aji, M.Kom

2.5. Proses Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan webinar Python untuk Data Science dengan Orange merupakan kegiatan dari prodi Sistem Informasi Akuntansi untuk memberikan gambaran bagaimana mengolah data dengan python menjadi informasi yang baik untuk disajikan didalam publikasi ilmiah. Kegiatan ini dilaksanakan secara daring menggunakan aplikasi zoom meeting. Berikut rundown acaranya.

No	Waktu	Acara	Petugas
1	09:00- 09:10	Registrasi peserta	PIC
2	09.10-09.15	Pembukaan	Moderator
3	09:15-09:20	Sambutan	Kaprodi SIA Kota Tegal
4	09.20-09:30	Pengenalan Nara Sumber oleh Moderator serta penjelasan teknis seminar	Moderator
5	09.30-10.30	Pemaparan Materi	Nara Sumber
6	10.30-10:45	Tanya jawab	Moderator dan Nara Sumber
7	10.45-11.00	Dokumentasi dan penutup	Moderator

2.6. AnggaranWaktu Pelaksanaan

Tidak ada anggaran

2.7. Evaluasi Pelaksanaan

Webinar Python untuk Data Science dengan Orange telah berjalan dengan lancar dan respon yang baik oleh peserta karena tidak perlu koding untuk olah datanya. Hanya menggunakan menu-menu yang telah disediakan oleh orange.

BAB III

PENUTUP

Demikian laporan ini dibuat, semoga apa yang menjadi tujuan dari kegiatan webinar dengan tema Python untuk Data Science dengan Orange ini dapat terwujud. Dengan dilaksanakannya webinar Python untuk Data Science dengan Orange diharapkan Universitas Bina Sarana Informatika khususnya di Program Studi Sistem Informasi Akuntansi dapat memfasilitasi Program Studi untuk bisa berperan aktif dalam kepada masyarakat untuk memberitakan tambahan wawasan. Atas perhatian dan dukungan Bapak/Ibu, kami mengucapkan banyak terima kasih.

Tegal, 18 Oktober 2021

Hormat Kami,

Mengetahui



Warjiyono, M. Kom
Ketua Prodi Sistem Informasi Akuntansi
Kampus Kota Tegal

Panitia Pelaksana



Warjiyono, M. Kom
Ketua Panitia

Menyetujui,

Dr. Didi Rosiyadi, M Kom

Lampiran

Zoom Meeting

Recording

Python for Data Science with Crs... - Saved to this PC

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help

What's the Difference?

The diagram consists of two large overlapping circles. The left circle is purple and labeled 'DATA SCIENCE'. The right circle is orange and labeled 'ARTIFICIAL INTELLIGENCE'. Inside the purple circle, there is a smaller grey circle labeled 'BIG DATA' and a smaller purple circle labeled 'DATA MINING'. Inside the orange circle, there is a smaller orange circle labeled 'MACHINE LEARNING' and a smaller orange circle labeled 'DEEP LEARNING'. The intersection of the two large circles is labeled 'DATA MINING'.

Slide 3 of 48 English (Indonesia)

Type here to search

31°C 9:33 15/10/2021

15 OCT 10:00 AM

Python

UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

PAKSI TEKNOLOGI INFORMATIKA

DATA SCIENCE THROUGH PYTHON

Anik Andriani

Zoom Meeting

Recording

View

11210178_Rizka...

Anik Andriani

Adi Supriyama

Fanny Fatma Wati

11210178_Rizka Indah Melyani

Sopaniati

Irmawati Carolina

Rousyati

Evy Priyanti

Retno Sari

Buji Astuti

SMR Siti Marlina

Arhan Prasetyo

Harsh Rianto

DENI GUNAWAN

Eko Yulianto

Risa Wati

Vembria Rose Handayani

Siti Ernawati

Tuti Alawijah

A Sudrajat

Aitika S

HRR_Herryatasyah

Hari Sugianto

Ahmad Al Kaafi

Hilda Rachmi

Unmute

Start Video

Participants 159

Chat

Share Screen

Record

Live Transcript

Reactions

Apps

Leave



Python for Data Science with Orange

Anik Andriani, M.Kom
Universitas Bina Sarana Informatika



**Data Mining
Fruitful and Fun**

Interactive data visualization

Visual programming

Add-ons extend functionality





✓ Preprocessing data (unbalance data)

Code_numb	Clump_Thick	Uniformity c	Uniformity c	Marginal Ad	Single Epith	Bare Nuclei	Bland Chron	Normal Nucl	Mitoses	Class
1000025	5	1	1	1	2	1	3	1	1	benign
1002945	5	4	4	5	7	10	3	2	1	benign
1015425	3	1	1	1	2	2	3	1	1	benign
1016277	6	8	8	1	3	4	3	7	1	benign
1017023	4	1	1	3	2	1	3	1	1	benign
1017122	8	10	10	8	7	10	9	7	1	malignant
1018099	1	1	1	1	2	10	3	1	1	benign
1018561	2	1	2	1	2	1	3	1	1	benign
1033078	2	1	1	1	2	1	1	1	5	benign
1033078	4	2	1	1	2	1	2	1	1	benign
1035283	1	1	1	1	1	1	3	1	1	benign
1036172	2	1	1	1	2	1	2	1	1	benign
1041801	5	3	3	3	2	3	4	4	1	malignant
1043999	1	1	1	1	2	3	3	1	1	benign
1044572	8	7	5	10	7	9	5	5	4	malignant

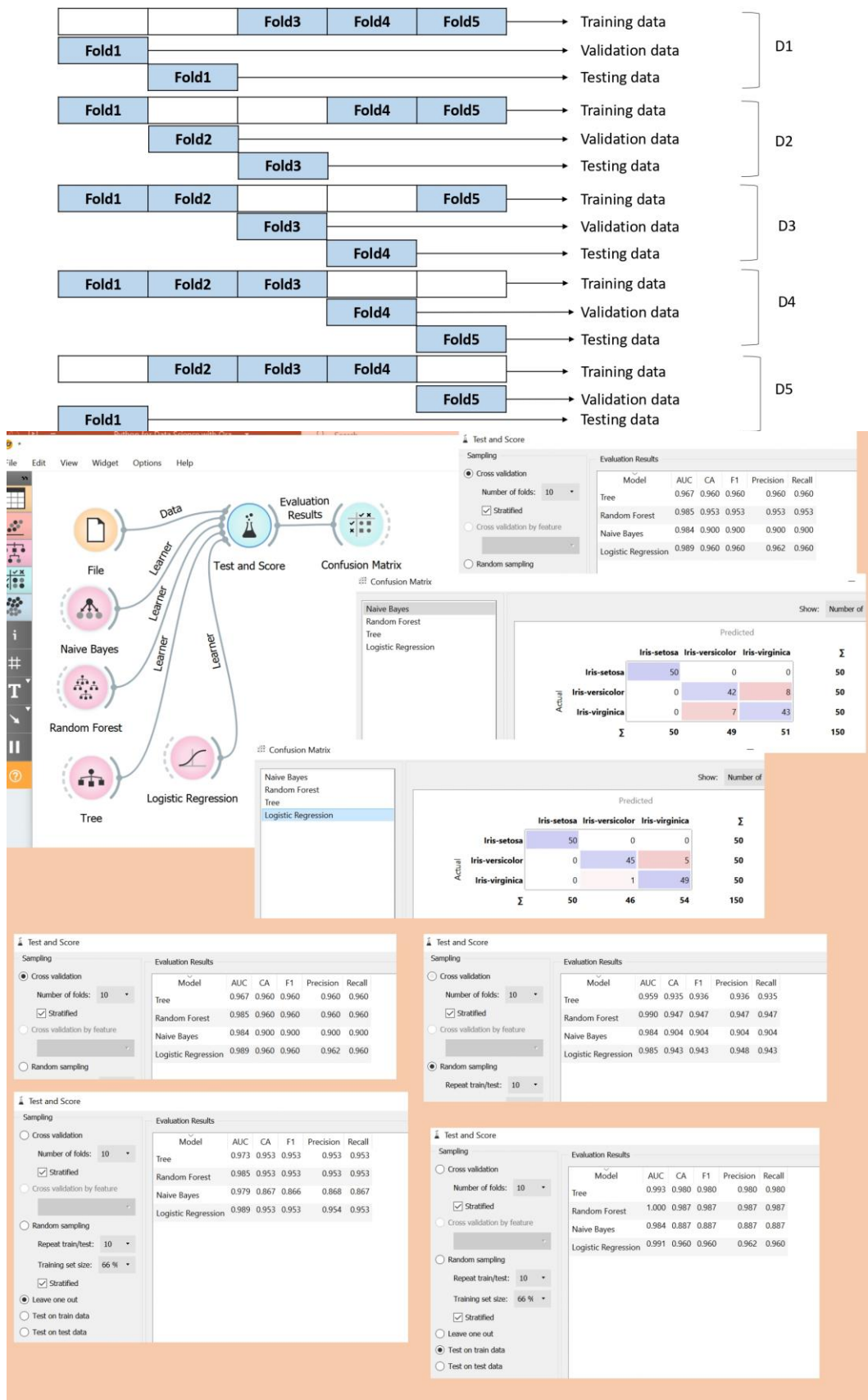


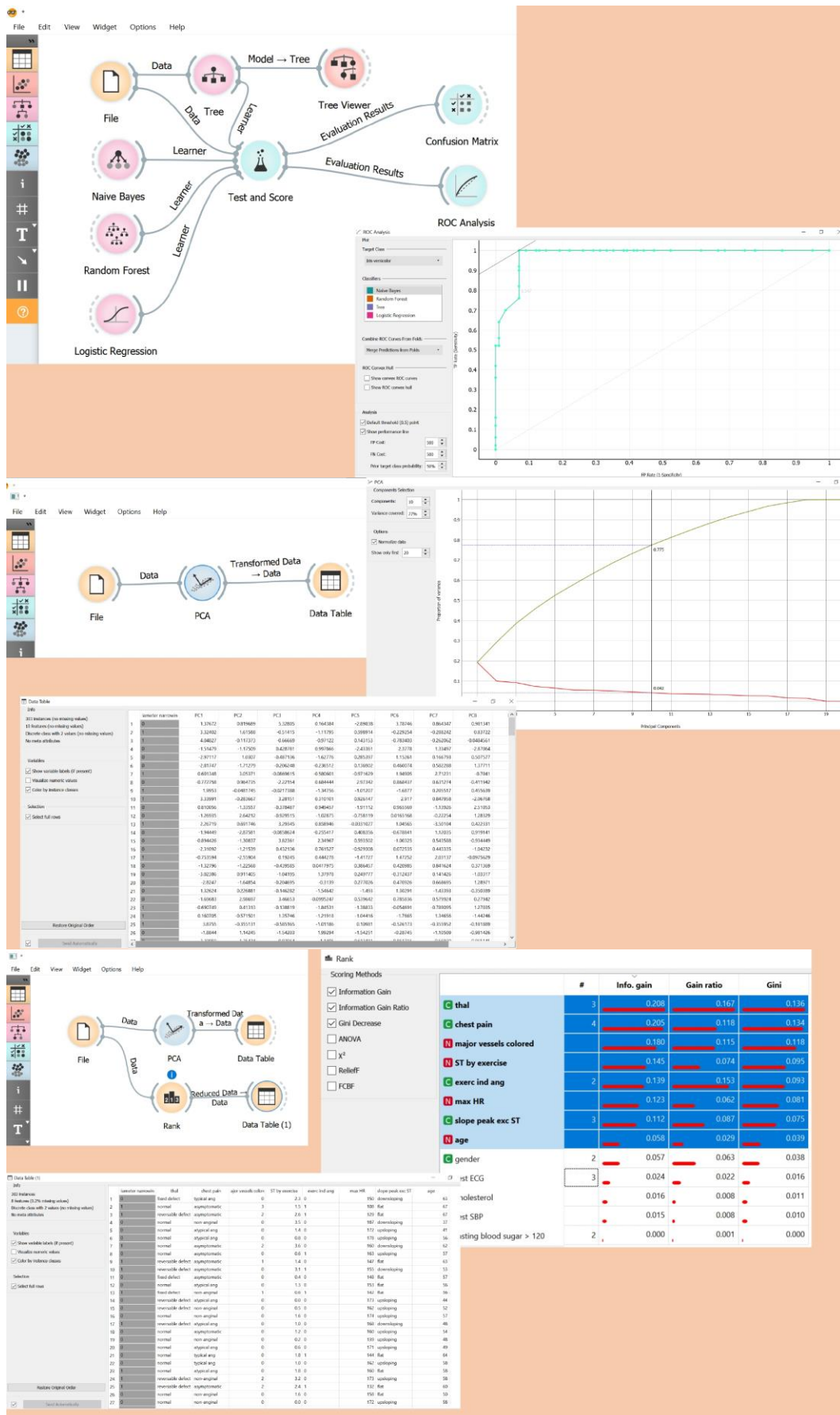
80%
class benign

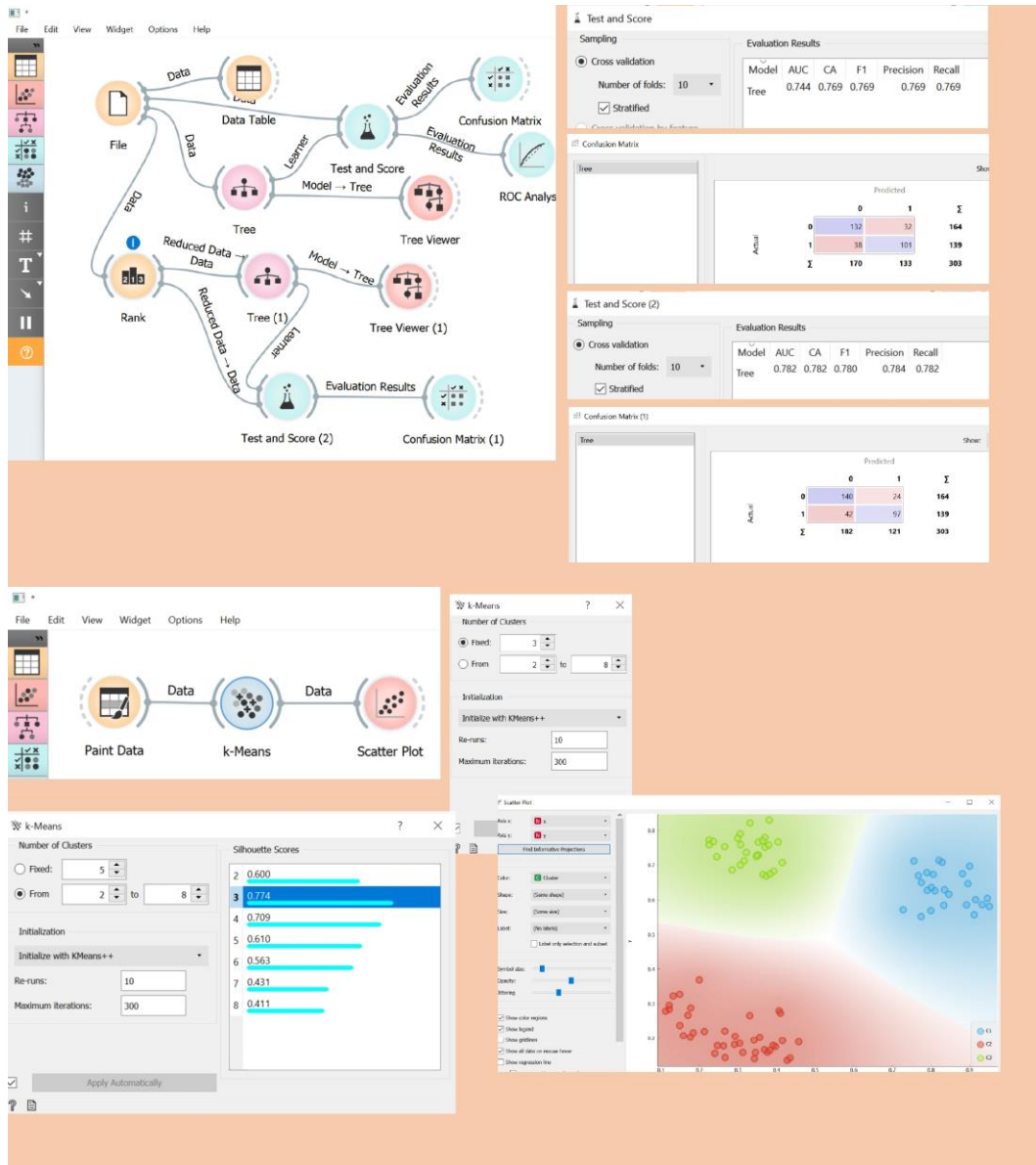
20%
class malignant



✓ K-Fold Cross Validation









Thank
you

