

LAPORAN KEGIATAN
The 2020 3rd International Symposium on Advanced Intelligent Informatics
25 - 26 November 2020
Via Youtube



Oleh
Demitries Baskhara Rivaldo Tolla/123180137

Program Studi Informatika
Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknik Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
2020

DAFTAR ISI

COVER	1
DAFTAR ISI	2
PENGANTAR	3
PEMBICARA DAN MODERATOR SEMINAR	4
LAPORAN KEGIATAN	5
A.PEMBUKAAN	5
B.MATERI	8

PENGANTAR

The 2020 3rd International Symposium on Advanced Intelligent Informatics

The screenshot displays the official website for the 2020 3rd International Symposium on Advanced Intelligent Informatics (SAIN). The header features a navigation menu with links for Home, Committees, Important Dates, Submission, Publications, Registration, Venue, and Information. The main banner includes the SAIN logo, the conference title, the location (Virtual Conference Hosted at Nanjing - China & Yogyakarta - Indonesia), the dates (25-26 November 2020), and logos for IJAIN and Scopus. Below the banner, the 'Call for Papers' section contains a notice about the conference being rescheduled due to COVID-19, with the new dates set for November 25-26, 2020, and the format changed to online presentation. The 'Important Dates' section lists the full paper submission deadline as October 31, 2020, and the final registration deadline as November 20, 2020. The 'Keynote & Invited Speakers' section lists Roman Voliansky and Awang Hendrianto Pratomo. The footer mentions the host institution, UIN Ar-Raniry.

Call for Papers

*Due to concerns around the coronavirus (COVID-19), and in accordance with health guidance from the WHO, and other health authorities, travel restrictions and general uncertainty, **SAIN 2020 Conference will be rescheduled.***

*We are reviewing options for postponing and rescheduling at **Yogyakarta-Indonesia on November 25 – 26, 2020 and will be held by ONLINE PRESENTATION.***

All presenters will be re-invited for their same sessions. Registration payments received for the April conference will be applied to the rescheduled conference. Individuals should contact their travel providers and hotel to cancel or change their reservations.

Thank you for your understanding in this matter.

SAIN 2020 Committee

IMPORTANT DATES

Full paper submission deadline: **October 31, 2020**

Full paper acceptance notification: One to two weeks or **before November 10, 2020**

Final Registration Deadline: **November 20, 2020**

Conference Due: **November 25-26, 2020**

KEYNOTE & INVITED SPEAKERS

Roman Voliansky, Ph.D. (Dniprovsky State Technical University, Ukraine)

Awang Hendrianto Pratomo, Ph.D. (UPN "Veteran" Yogyakarta, Indonesia)

HOSTED

Gambar 1.1

<https://www.youtube.com/watch?v=EkjSsWim2H0>

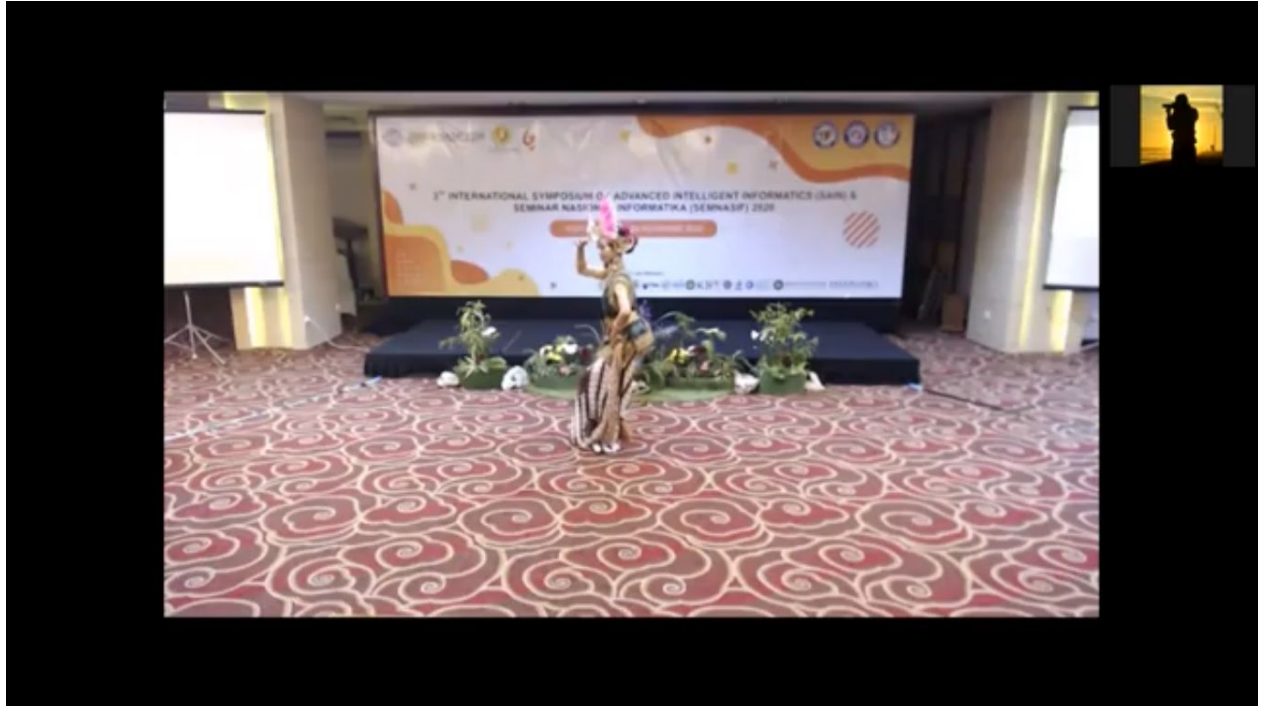
PEMBICARA DAN MODERATOR SEMINAR



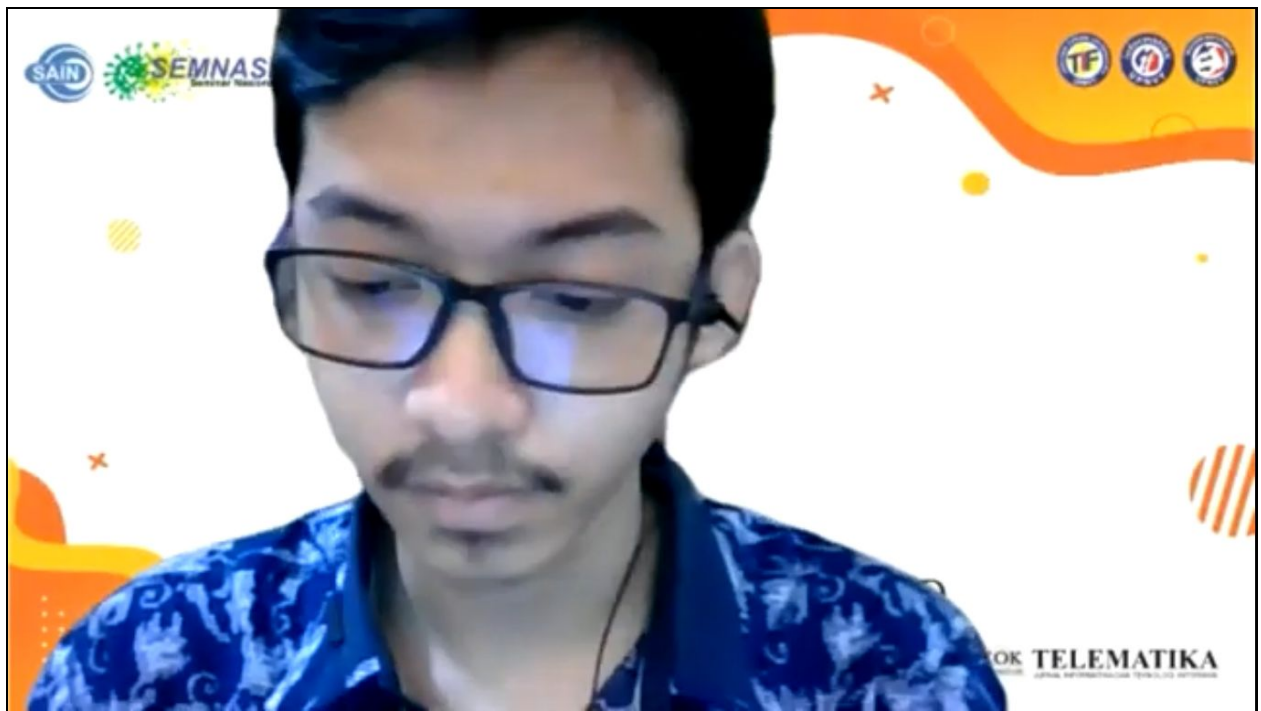
Gambar 2.1

LAPORAN KEGIATAN

A.PEMBUKAAN



Gambar 3.1



Gambar 3.2



Gambar 3.3



Gambar 3.4



Gambar 3.5



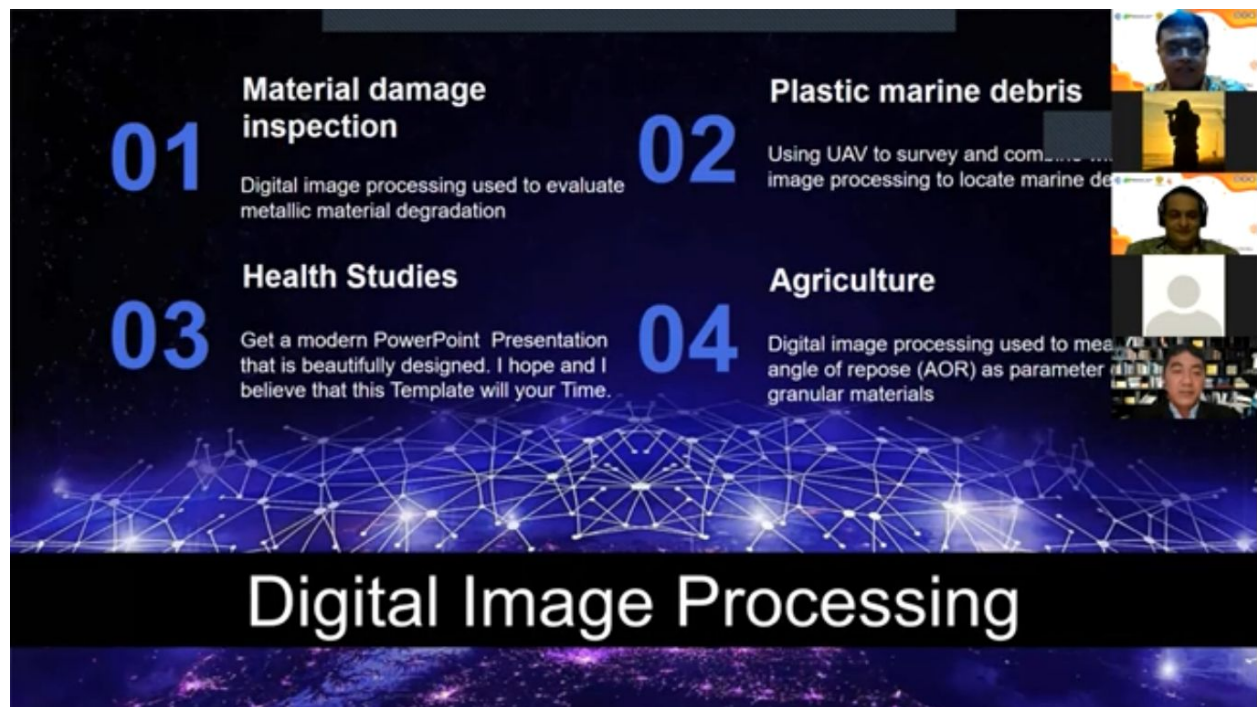
Gambar 3.6

B.MATERI



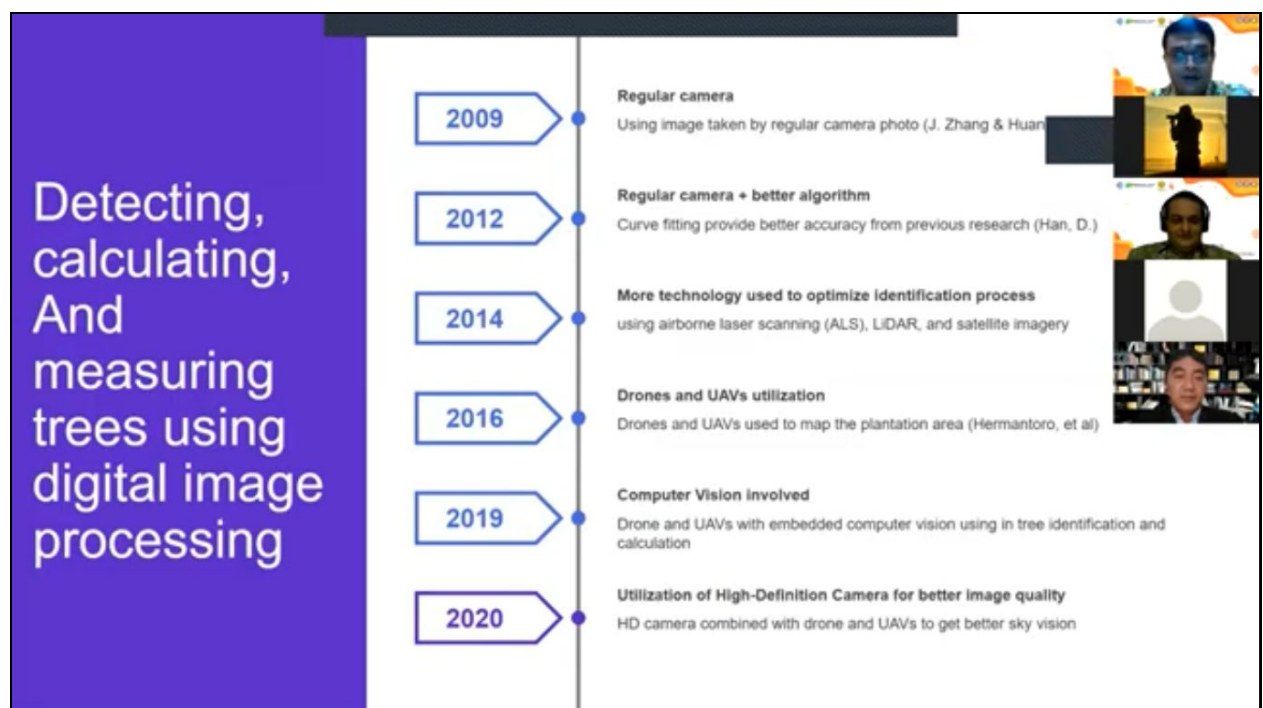
Gambar 3.7

Perkebunan kelapa sawit mapan di Sumatera Utara (Indonesia) dan Johor, Perak, dan Pahang (Malaysia) dan telah berkembang secara signifikan ke Sumatera Selatan, Jambi, dan Lampung (Indonesia), sedangkan perbatasan ekspansi berada di Kalimantan Barat (Indonesia) dan Sabah dan Sarawak (Malaysia).



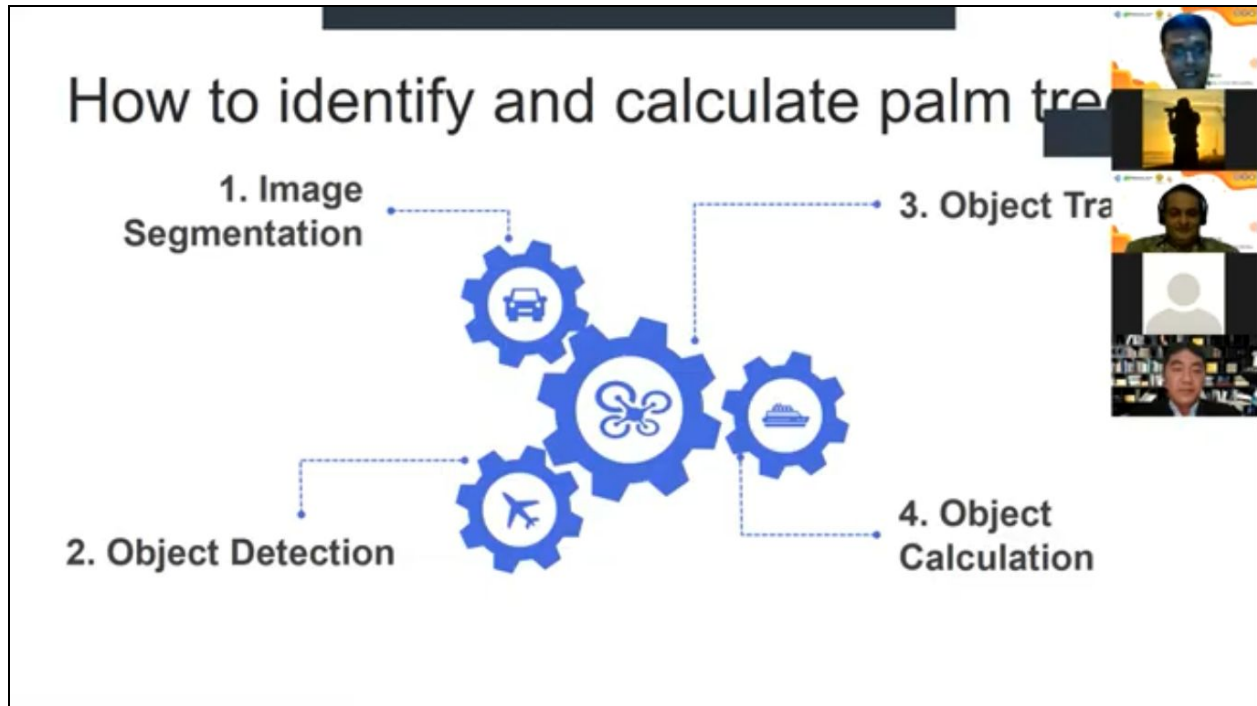
Gambar 3.8

Digital Image Processing adalah penggunaan komputer digital untuk memproses citra digital melalui suatu algoritma. Sebagai subkategori atau bidang pengolahan sinyal digital, pengolahan citra digital memiliki banyak keunggulan dibandingkan pengolahan citra analog.



Gambar 3.9

Image processing berkaitan dengan manipulasi gambar digital melalui komputer digital. Ini adalah subbidang sinyal dan sistem tetapi berfokus terutama pada gambar. DIP berfokus pada pengembangan sistem komputer yang mampu melakukan pemrosesan pada suatu citra. Input dari sistem tersebut adalah citra digital dan sistem mengolah citra tersebut menggunakan algoritma yang efisien, dan menghasilkan citra sebagai keluaran.



Gambar 3.10

Image processing adalah metode untuk melakukan beberapa operasi pada gambar, untuk mendapatkan gambar yang ditingkatkan atau untuk mengekstrak beberapa informasi yang berguna darinya. Ini adalah jenis pemrosesan sinyal di mana input adalah gambar dan output dapat berupa gambar atau karakteristik / fitur yang terkait dengan gambar itu. Saat ini, pemrosesan gambar adalah salah satu teknologi yang berkembang pesat. Ini membentuk area penelitian inti dalam disiplin teknik dan ilmu komputer juga.

HSV SETTING

$$H = \begin{cases} 0^\circ, & \Delta = 0 \\ 60^\circ \times \left(\frac{G' - B'}{\Delta} \bmod 6 \right), & C_{max} = R' \\ 60^\circ \times \left(\frac{B' - R'}{\Delta} + 2 \right), & C_{max} = G' \\ 60^\circ \times \left(\frac{R' - G'}{\Delta} + 4 \right), & C_{max} = B' \end{cases}$$

There are three condition to calculate H value as follows:

1. R, G, B values comparison with the R values larger than G and B values.
2. R, G, B values comparison with the G values larger than R and B values.
3. R, G, B values comparison with the B values larger than R and G values.

The result of the calculation is multiplied by 60 degrees because each color has a distance of 60 degrees.

Gambar 3.11

HSV adalah singkatan dari Hue-Saturation-Value. Ini sebenarnya adalah jenis representasi bidang warna (seperti RGB, YCbCr, dll.). Ini adalah format representasi warna yang tidak tergantung perangkat: Representasi warna HSV berguna untuk mendeteksi jenis warna tertentu.

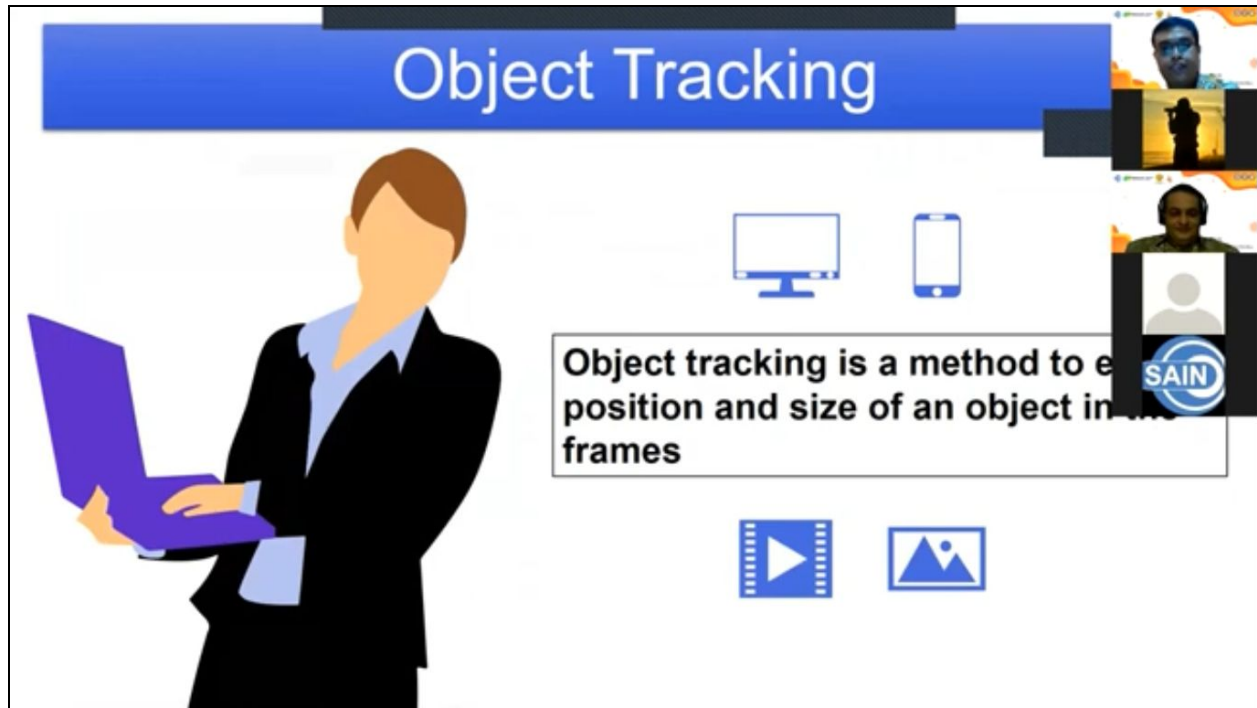
OBJECT DETECTION

Object detection is a process to detect certain object from the image source to improve detection accuracy

→ Blob detection

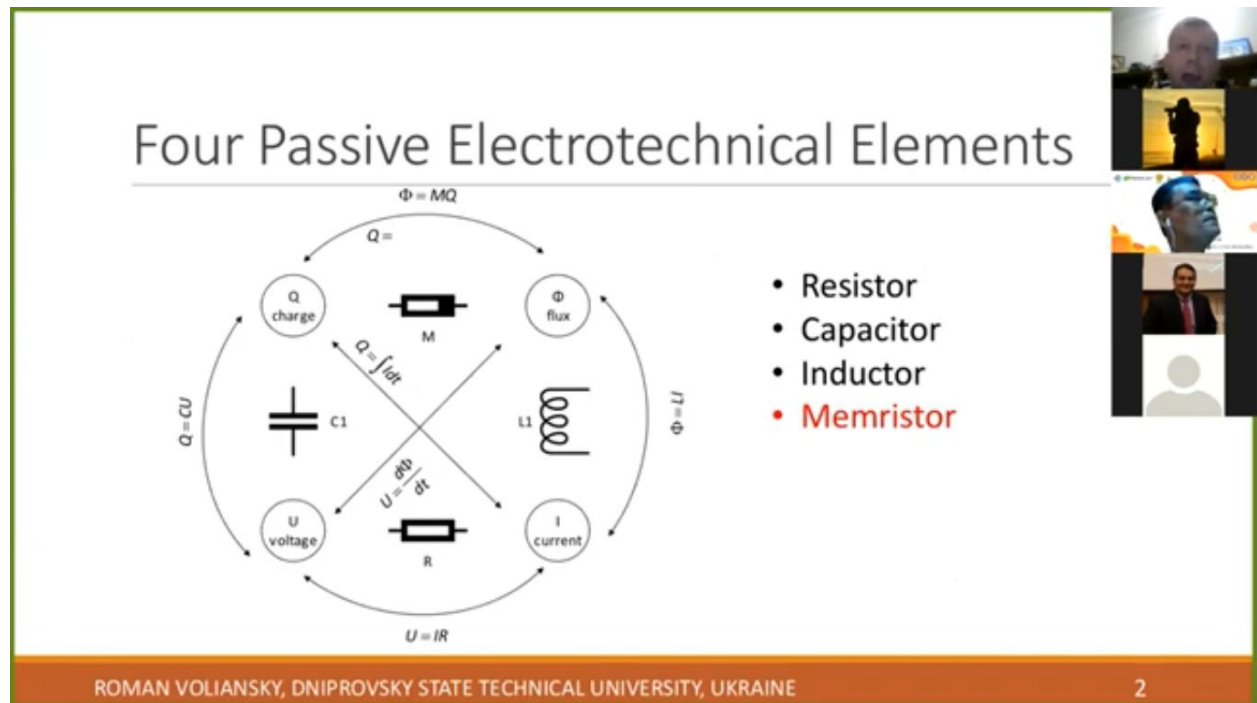
Gambar 3.12

Object Detection adalah teknik penglihatan komputer yang memungkinkan kita mengidentifikasi dan menemukan objek dalam gambar atau video. Dengan jenis identifikasi dan lokalisasi ini, deteksi objek dapat digunakan untuk menghitung objek dalam suatu pemandangan dan menentukan serta melacak lokasi tepatnya, sambil memberi label secara akurat.



Gambar 3.13

Object Tracking adalah proses dari mengambil set awal deteksi objek (seperti set input koordinat kotak pembatas) Membuat ID unik untuk setiap deteksi awal. Dan kemudian melacak setiap objek saat mereka bergerak di sekitar bingkai dalam video, mempertahankan penetapan ID.



Gambar 3.14

Semikonduktor dan perangkat lunak terus mengembangkan kemampuan produk elektronik, komponen pasif jenis baru sedang memasuki jalur cepat. Memristor (kependekan dari varistor memori, atau resistor memori) telah disebut tipe keempat dari komponen pasif, dengan karakteristik memristor yang sangat berbeda dari resistansi, kapasitansi, dan induktansi yang sudah dikenal.

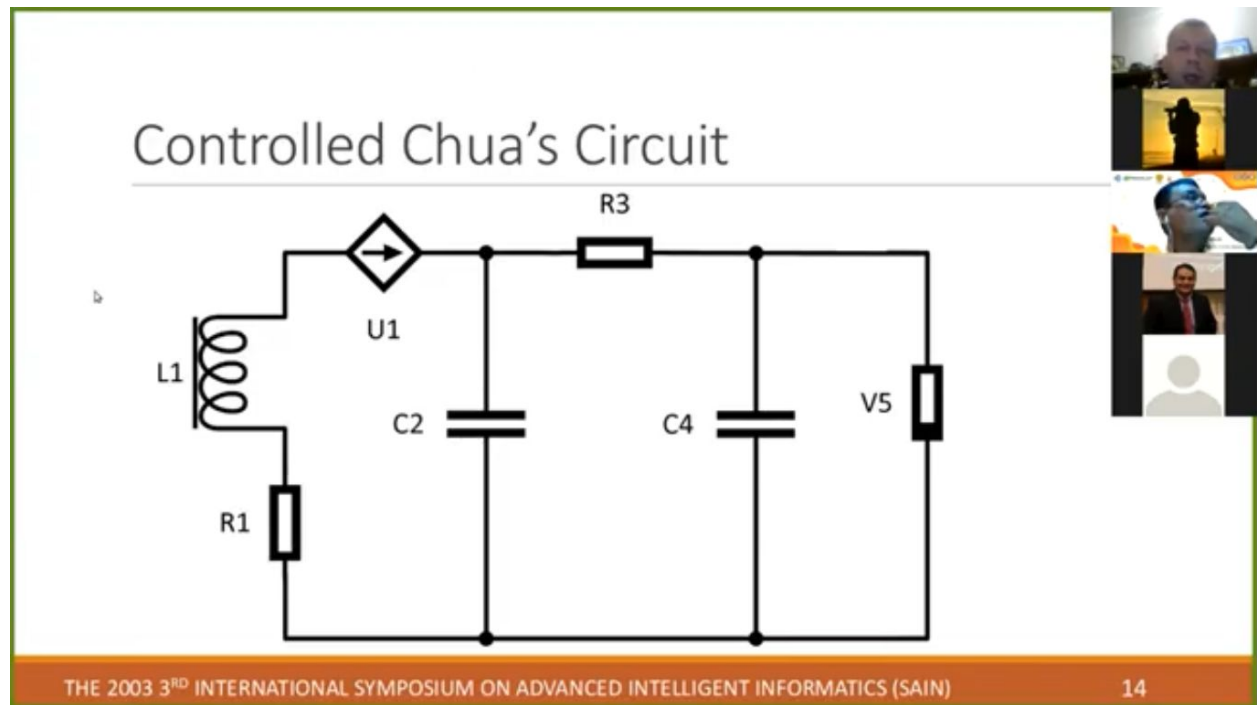
Main problems of Chua's Circuit Study

1. Stochastic resonance, chaos-chaos-type intermittency, etc
2. Monolithic Chua's circuit IC chip implementation
3. **Modifications of the Chua's circuit by adding and/or removing different elements with various characteristics of the integer and fractional order**
4. Circuit synchronization with external signal

ROMAN VOLIANSKY, DNIPROVSKY STATE TECHNICAL UNIVERSITY, UKRAINE

13

Gambar 3.15



Gambar 3.16

Sirkuit Chua telah dikemukakan dalam literatur. Metodologi yang digunakan dalam realisasi dapat dibagi menjadi dua kategori dasar. Dalam pendekatan pertama, berbagai topologi sirkuit telah dipertimbangkan untuk mewujudkan resistor non linier, NR di sirkuit Chua. Ide utama dalam pendekatan kedua terkait dengan implementasi rangkaian adalah realisasi rangkaian Chua tanpa induktor. Untuk beberapa topologi rangkaian yang berfungsi sebagai induktor sintetis, yaitu simulator induktansi, digunakan sebagai pengganti elemen induktor di rangkaian Chua.