



ISSN 2598-828X

# JOURNAL MAHASISWA

## TEKNIK INFORMATIKA

### S-1



*Teknik Informatika  
Institut Teknologi Nasional  
Malang*



**Volume**  
6

**Nomor**  
2

**Bulan**  
September

**Tahun**  
2022



## Editorial Board

### Pemimpin Redaksi

Kaprodi Teknik Informatika

### Chief Editor

**Joseph Dedy Irawan** (Institut Teknologi Nasional, Malang)

 [SINTA ID : 6026648](#)

### Editor

**Suryo Adi Wibowo** (ITN Malang)

 [SINTA ID : 6154049](#)

**Yosep Agus Pranoto** (ITN Malang)

 [SINTA ID : 6658418](#)

**Taufik Rachman** (Stikma Internasional)

 [SINTA ID : 5981114](#)

**Kurnia Paranita Kartika Riyanti** (Universitas Islam Balitar)

 [SINTA ID : 6701117](#)

## ABOUT

[About the Journal](#)

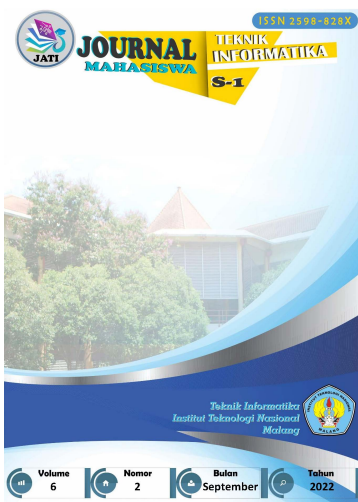
[Aim & Scope](#)



[Home](#) [Current](#) [Archives](#) [About](#) [For Author](#)

[Home](#) / [Archives](#) / Vol. 6 No. 2 (2022): JATI Vol. 6 No. 2

## Vol. 6 No. 2 (2022): JATI Vol. 6 No. 2



September 2022

**DOI:** <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2>

**Published:** 2022-08-07

### Articles

SISTEM PENDETEKSI SAMPAH LOGAM DENGAN SAMPAH NON LOGAM UNTUK PENGEPEL BARANG BEKAS DIKAMPUNG BEKASI JATI

Dwi Wulan Nabilla, Rully Pramudita

415-419

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4690>

 **Download**

---

## SISTEM INFORMASI PELAPORAN DAN MONITORING PEKERJAAN DI BADAN PUSAT STATISTIK KABUPATEN SUBANG

Mohammad Iqbal

420-429

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4704>

 **Download**

---

## SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEGIATAN PERJALANAN DINAS BADAN PUSAT STATISTIK SUBANG

Mohammad Iqbal

430-438

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4710>

 **Download**

---

## OPTIMASI ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR (KNN) DENGAN NORMALISASI DAN SELEKSI FITUR UNTUK KLASIFIKASI PENYAKIT LIVER

Siti Zulaikhah Hariyanti Rukmana, Abdul Aziz, Wahyudi Harianto

439-445

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4722>

 **Download**

---

## SISTEM INFORMASI LALU LINTAS HARIAN RATA-RATA BERBASIS WEB MENGGUNAAN FRAMEWORK LARAVEL

Ali Yusri, Umi Hayati, Dita Rizki Amalia

446-453

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4732>

 **Download**

---

## PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD STUDI KASUS: TOKO CJS BANDUNG

Jakob Brata Nainggolan, Chris Rudianto

454-459

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4755>

 **Download**

---

## SISTEM INFORMASI PEMELIHARAAN PREVENTIVE MENGGUNAKAN WEB DI UPT. RESOR SINTELIS 9.6 KETAPANG

Fadly Firmansyah, Agustinus Prasetyo Edy Wibowo, Teguh Arifianto

460-468

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5243>

 **Download**

---

## IMPLEMENTASI QUALITY OF SERVICE (QOS) DAN PENERAPAN ALGORITMA NAÏVE BAYES PADA JARINGAN WIFI UNIVERSITAS PGRI KANJURUHAN MALANG

Muhammad Adlim, Anggri Sartika Wiguna, Danang Aditya Nugraha

469-475

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4761>

 **Download**

---

## PERBANDINGAN RUANG WARNA RGB, HSV DAN YCBCR UNTUK SEGMENTASI CITRA IKAN KEMBUNG MENGGUNAKAN K-MEANS CLUSTERING

Putri Nabilla, Muh. Farhan Saputra, Rizal Adi Saputra

476-481

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4770>

 **Download**

---

## IMPLEMENTASI SEARCH ENGINE OPTIMIZATION (SEO) PADA SITUS TRAFIK TINGGI MENGGUNAKAN METODE ON PAGE DAN OFF PAGE SEO

Muliadi Muliadi, Abdul Aziz, Anggri Sartika Wiguna

482-486

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4783>

 **Download**

---

## PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFROMASI DI PT. KREASI ORANG MUDA SALATIGA MENGGUNAKAN METODE ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING (EAP)

Alesandro Joushendri Tutfaut, Agustinus Fritz Wijaya

487-492

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4791>

 **Download**

---

## PERBANDINGAN METODE K-MEANS EUCLIDEAN DISTANCE DAN MANHATTAN DISTANCE PADA PENENTUAN ZONASI COVID-19 DI KABUPATEN MALANG

Waskito Wahyu Pribadi, Amak Yunus, Anggri Sartika Wiguna

493-500

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4808>

 **Download**

---

## ANALISIS RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN ISO 31000 PADA APLIKASI INLISLITE DI DINAS KEARSIPAN DAN PERPUSTAKAAN PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

Gery Moleong, Andeka Rocky Tanaamah

501-506

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4840>

 **Download**

---

## PURWARUPA E-COMMERCE PENJUALAN PRODUK TAS BERBASIS WEB

Wahyu Bagus Wibisono, Ratih Nindyasari, Arief Susanto

507-511

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4864>

 **Download**

---

## ANALISIS USER EXPERIENCE PADA AUGMENTED REALITY ORGANOLGY MENGGUNAKAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)

Muhammad Arfan Fadillah, Amak Yunus, Alex Endy Budianto

512-518

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4888>

 **Download**

---

## APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK IBU SIAGA MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING

Ajeng Eka Rahmawati, Wahyudi Harianto, Danang Aditya Nugraha

519-526

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4900>

 **Download**

---

## PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING (EAP) DI TOKO AKI ACCU BANDAR LAMPUNG

Elsen Elian Pohan, Andeka Rocky Tanaamah

527-531

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5052>

 **Download**

---

## TWITTER TEXT MINING MENGENAI ISU VAKSINASI COVID-19 MENGGUNAKAN METODE TERM FREQUENCY, INVERSE DOCUMENT FREQUENCY (TF-IDF)

Edo Harieby, Hoiriyah Hoiriyah, Miftahul Walid

532-537

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5129>

 **Download**

---

## KLASIFIKASI DATA TWEET UJARAN KEBENCIAN DI MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN NAIVE BAYES CLASSIFIER

Noor Aliyah Susanti, Miftahul Walid, Hoiriyah Hoiriyah

538-543

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5174>

 **Download**

---

## PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALES MENGGUNAKAN ANDROID NATIVE DI UD. MURTI AJI CIREBON

Ahmad Fauzi, Umi Hayati, Fadhil M. Basysyar

544-551

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5250>

 **Download**

---

## CLUSTERING DATA CALON SISWA BARU MENGGUNAKAN METODE K-MEANS DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN WAHIDIN KOTA CIREBON

Asmana Asmana, Yudhistira Arie Wijaya, Martanto Martanto

552-559

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5236>

 **Download**

---

## OPTIMALISASI KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER MENGGUNAKAN METODE KNOCKING PORT BERBASIS MIKROTIK

Studi Kasus: CV. Mitra Indexindo Pratama

Abdul Jamalul'ain, Odi Nurdiawan, Martanto Martanto

560-570

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5285>

 **Download**

---

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PEMBUATAN SURAT ONLINE DI DESA CIANGSANA BEBASIS WEBSITE

Irfan Ricky Afandi, Nunik Pratiwi, Ali Abdul Rizki, Muhammad Irva, Muhammad Fathan Aulia

571-577

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5318>

 **Download**

---

## MENENTUKAN PRIORITAS BANTUAN KELUARGA ANGKAT DENGAN MENGUKUR TINGKAT AKURASI ANTARA METODE TOPSIS DAN METODE COMET

Ahmad Agung Tawakkal, Muhammad Yusril Helmi Setyawan

578-582

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5323>

 **Download**

---

## KLASIFIKASI KASUS COVID-19 MENGGUNAKAN MODEL NAIVE BAYES CLASSIFIER

Ahmad Firdaus, Miftahul Walid, Anwari Anwari

583-588

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5333>

 **Download**

---

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS RUMAH WAJIB PAJAK BUMI DAN BANGUNAN MENGGUNAKAN METODE EUCLIDEAN DISTANCE

Studi Kasus: Kantor Desa Sumberjo Sutojayan

Ananda Dwi Oktavianto, Abdi Pandu Kusuma, M. Taofik Chulkamdi

589-600

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5338>

 **Download**

---

## EVALUASI USABILITY GOOGLE MEET PADA PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN METODE COGNITIVE WALKTHROUGH (CW) DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

Ronald Raihan Andalas, Muhamad Azrino Gustalika

601-608

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5348>



 **Download**

---

## DEEP TRANSFER LEARNING DENGAN MODEL ARSITEKTUR VGG16 UNTUK KLASIFIKASI JENIS VARIETAS TANAMAN LENGKENG BERDASARKAN CITRA DAUN

Arief Saputro, Syahri Mu'min, Moch. Lutfi, Helmanita Putri

609-614

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5456>

 **Download**

---

## DEEP PRE-TRAINED MODEL MENGGUNAKAN ARSITEKTUR DENSENET UNTUK IDENTIFIKASI PENYAKIT DAUN PADI

Arif Faizin, Arief Tri Arsanto, Moch. Lutfi, Abdur Rochim Musa

615-621

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5475>

 **Download**

---

## KOMPARASI METODE PEMBELAJARAN MESIN UNTUK IMPLEMENTASI PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN PROMOSI JABATAN KARYAWAN

Pristian Romadloni, Bagus Adhi Kusuma, Wiga Maulana Baihaqi

622-628

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5238>

 **Download**

---

## CLUSTERING ITEM FAST MOVING DAN SLOW MOVING PADA PRODUK UNILEVER MENGGUNAKAN ALGORITMA K-PROTOTYPE

Studi Kasus: YOGYA PURWAKARTA

Akhmad Subhan, Ahmad Faqih, Bambang Irawan

629-634

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5543>

 **Download**

---

## PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY SEBAGAI PENGENALAN KENDARAAN

Fajar Shodik, Nining.R.M, Ade Irma Purnamasari

635-641

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5532>

 **Download**

---

## PEMBUATAN MEDIA PROMOSI EKSTRAKURIKULER KESENIAN BERBASIS MULTIMEDIA DI INTRA SEKOLAH MA SALAFIYAH KOTA CIREBON

Zaki Nur Rahmat Hidayat, Ade Irma Purnamasari, Tati Suprapti

642-648

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5536>

 **Download**

---

## DEEP PRE-TRAINED MULTI MODEL CONVOLUTION NEURAL NETWORK UNTUK DIAGNOSA COVID 19 PADA CITRA RONTGEN DADA

Muhammad Faishol Amrulloh, Moch. Lutfi, Wahyu Agung Nurcahyo

649-654

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5564>

 **Download**

---

## Sistem Pengelolaan Dan Pengamanan Arsip Data Letter C Desa (Studi Kasus : Kantor Desa Gondang)

Eri Setiawan, Indyah Hartami Santi

655-666

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5602>

 **Download**

---

## RANCANG BANGUN GAME EDUKASI TATA SURYA DENGAN ALGORITMA FISHER-YATES SHUFFLE

Kautsar Afandi, Haris Yuana, Wahyu Dwi Puspitasari

667-672

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5601>

 **Download**

---

## PENGUKURAN KUALITAS SISTEM ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA BENGKEL USAHA JAYA MOTOR MENGGUNAKAN METODE MCCALL

Muhammad Akbari, Umi Hayati, Iin Iin

673-678

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5611>

 **Download**

---

## PENERAPAN METODE NAIVE BAYES DALAM ANALISIS SENTIMEN APLIKASI SENTUH TANAHKU PADA GOOGLE PLAY

Nurul Faridhotul Hidayah, Kurnia Paranita Kartika R., Saiful Nur Budiman

679-683

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5610>

 **Download**

---

## APLIKASI KOMPRESI CITRA DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA LEMPEL ZIV WELCH (LZW)

Akbar Nur, Haris Yuana, Filda Febrinita

684-695

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5612>

 **Download**

---

## PERANCANGAN APLIKASI SOLUSI KERUSAKAN SEPEDA MOTOR KARBURATOR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

Adimas Chandra, Kurnia Paranita Kartika R., Dimas Fanny H.P.

696-701

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5617>

 **Download**

---

## DIAGNOSA PENYAKIT DAN HAMA PADA TANAMAN CENGKEH DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR (STUDI KASUS KANTOR KEBUN BRANGGAH BANARAN)

Nuris Triatmoko, Kurnia Paranita Kartika Riyanti, Filda Febrinita

702-709

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5632>

 **Download**

---

## IMPLEMENTASI EUCLIDEAN DAN CHEBYSHEV DISTANCE PADA K-MEDOIDS CLUSTERING

Gea Putri I.R, Abdul Aziz, Muhammad Priyono T.S

710-715

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5443>

 **Download**

---

## PENERAPAN ALGORITMA APRIORI DALAM SELEKSI PENJURUSAN CALON PESERTA DIDIK BARU DI SMAK DIPONEGORO BLITAR

Refani Puspa Karina, Sri Lestanti, Filda Febrinita

716-724

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5630>

 **Download**

---

## PENERAPAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER DAN LEXICON BASED UNTUK ANALISIS SENTIMEN CYBERBULLYING PADA BPJS

Madonna Al Khadafi, Kurnia Paranitha Kartika, Filda Febrinita

725-733

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5633>

 **Download**

---

## SISTEM PAKAR DIAGNOSIS HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN AGLAONEMA MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR

Nur Irfan Yahya, Sri Lestanti, Saiful Nur Budiman

734-741

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5647>

 **Download**

---

## PERANCANGAN APLIKASI PEMBAYARAN BIAYA SEKOLAH BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

Ulya Darotin Ulya, Haris Yuana, Wahyu Dwi Puspitasari

742-746

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5607>

 **Download**

---

## ANALISA DATASET SOFTWARE DEFINED NETWORK INTRUSION MENGGUNAKAN ALGORITMA DEEP LEARNING H2O

Rizal Rizal, Martanto Martanto, Yudhistira Arie Wijaya

747-757

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5724>

 **Download**

---

## PEMILIHAN PERUSAHAAN OUTSOURCING CLEANING SERVICE MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING PADA DISPORA KOTA BLITAR

Anisha Rahma Soraya, Indyah Hartami Santi, Dimas Fanny Hebrasianto Permadi

758-766

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5715>

 **Download**

---

## MIKROKONTROLER ESP 32 SEBAGAI ALAT MONITORING PINTU BERBASIS WEB

Muhammad Nizam Nizam, Haris Yuana, Zunita Wulansari

767-772

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5713>

 **Download**

---

## PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN KEUANGAN HASIL PANEN PERTANIAN DI DESA SIDODADI KABUPATEN BLITAR

Muhammad KhoiruddaI Hermawan, Abdi Pandu Kusum, Filda Febrinita

773-781

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5716>

 **Download**

---

## IMPLEMENTASI ALGORITMA BACKPROPAGATION UNTUK MEMPREDIKSI PENJUAKAN KERIPIK (STUDI KASUS : RUMAH INDUSTRI KERIPIK AGE ENAK)

Fitri Dewi Nurfauzia Fitri, Abdi Pandu Kusuma, Saiful Nur Budiman

782-789

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5737>

 **Download**

---

## KLASIFIKASI INDUSTRI KERAJINAN BERDASARKAN PROVINSI MENGGUNAKAN METODE DECISION TREE UNTUK MEMBANDINGKAN PENGUJIAN ALGORITMA ID3 ALGORITMA C45 DAN ALGORITMA CART

Juan Amarda, Nana Suarna, Odi Nurdiawan

790-796

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5736>

 **Download**

---

## RANCANG BANGUN APLIKASI REKOMENDASI NEGARA TUJUAN EKSPOR KOMODITAS UNGGULAN INDONESIA BERBASIS WEB DENGAN METODE TOPSIS

Riska Fahrur, Abdi Pandu Kusuma, Wahyu Dwi Puspitasari

797-801

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5649>

 **Download**

---

## GAME EDUKASI MITIGASI BENCANA BANJIR MENGGUNAKAN METODE AGILE DEVELOPMENT

Arif Budiharjo, Ade Irma Purnamasari, Raditya Danar Dana

802-810

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5741>

 **Download**

---

## GAME EDUKASI PENGENALAN AKSARA JAWA UNTUK MENAMBAH PENGETAHUAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ADDIE BERBASIS ANDROID

Kafit Mustofa, Nana Suarna, Arif Rinaldi Dikananda

811-816

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5414>

 **Download**

---

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI ONLINE DETEKSI LOKASI BERBASIS WEB

Bryan Daniel Pesik, Penidas Fiodinggo Tanaem

817-822

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5727>

 **Download**

---

## IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI UNTUK MENENTUKAN POLA PENJUALAN PRODUK DI OLSHOP PACKAGINGMUT BERDASARKAN MINAT BELI

Anisa Sandi, Indyah Hartami Santi, Filda Febrinita

823-828

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5740>

 **Download**

---

## RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS CHATBOT (STUDIKASUS: TK PKK KARTINI SIDODADI)

Deva Herliztyo, Haris Yuana, Filda Febrinita

829-834

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5744>

 **Download**

---

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS FASILITAS PONDOK PESANTREN NURUL ULUM DENGAN MENGGUNAKAN METODE XP (EXTREME PROGRAMMING)

Muhamad Ridwan Nawawi, Sri Lestanti, Dimas Fanny

835-841

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5746>

 **Download**

---

## RANCANG BANGUN AUGMENTED REALITY BENTUK PARUH UNGGAS BERDASARKAN MAKANANNYA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN IPA

Wisnu Prasetyawan, Indyah Hartami Santi, Filda Febrinita

842-848

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5753>

 **Download**

---

## PENERAPAN DATA MINING METODE K-MEANS CLUSTERING UNTUK ANALISA PENJUALAN PADA TOKO YANA SPORT

Agung Nugraha, Odi Nurdiawan, Gifthera Dwilestari

849-855

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5755>

 **Download**

---

## SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN KEGIATAN DI SMAN 1 SUMBERJAYA

Abdullah Khaeru, Rini Astuti, Nana Suarna

856-860

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5759>

 **Download**

---

## PENERAPAN ALGORITMA K-MEANS CLUSTERING DALAM PENGELOMPOKAN ARSIP SKCK

Wahyu Ananda, Indyah Hartami Santi, Sabitul Kirom

861-867

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5762>

 **Download**

---

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON PEGAWAI BARU RUMAH PINTAR CENDIKA AZHARI BERBASIS WEB JUDUL

Febri Damas Tri Yudha, Kurnia Paranita Kartika R, M. Taufik Chulkamdi

868-874

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5765>

 **Download**

---

## RANCANG BANGUN ALAT MONITORING KUALITAS AIR PADA KOLAM IKAN KOI BERBASIS ARDUINO

Ivanda Vipriyandhito, Abdi Pandu Kusuma, Dimas Fanny Hebrasianto Permadi

875-879

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5768>

 **Download**

---

## REKOMENDASI PENEMPATAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING DI SMK PGRI WLINGI

Nurul Fitrah , Haris Yuana, Mukh Taofik Chulkamdi

880-887

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5769>

 **Download**

---

## PENERAPAN ALGORITMA BOYER-MOORE TERHADAP APLIKASI KAMUS TEMINOLOGI BIOMEDIS BERBASIS ANDROID

Ilham Bagus Wicaksono, Indyah Hartami Santi, Filda Febrinita

888-892

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5778>

 **Download**

---

## PENERAPAN ALGORITMA C4.5 UNTUK PREDIKSI MINAT PENJURUSAN SISWA DI SMKN 1 KADEMANGAN

Devinda Yulia, Abdi Pandu Kusuma, Dimas Fanny Hebrasianto Permadi

893-900

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5781>

 **Download**

---

## SISTEM FORECASTING PENJUALAN BERAS DENGAN MENERAPKAN METODE TREND MOMENT

Nurlaili Indah Kusuma Wardhani, Indyah Hartami S, Wahyu Dwi Puspitasari

901-907

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5780>

 **Download**

---

## PENERAPAN ALGORITMA C4.5 UNTUK MENENTUKAN KUALITAS TELUR AYAM HIBRIDA

Studi Kasus di CV. Senik Desa Suruhwadang Kabupaten Blitar

Moh. Fikri Yunus, Indyah Hartami Santi, Sabitul Kirom

908-913

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5782>

 **Download**

---



## PENERAPAN ALGORITMA APRIORI PADA SISTEM PEMINJAMAN BUKU DI PERPUSTAKAAN SMK PEMUDA 3 KESAMBEN

Fibri Widya Andhika, Haris Yuana, Wahyu Dwi Puspitasari

914-919

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5779>

 **Download**

---

## ANALISIS PERBANDINGAN METODE SAW DENGAN WP DALAM Mendukung Keputusan Calon KARYAWAN HYFRESH BLITAR

Herlambang Ivan Maulana, Abdi Pandu Kusuma, Filda Febrinita

920-925

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5788>

 **Download**

---

## ANALYSIS OF THE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) METHOD IN DETERMINING THE ONLINE FAVORITE MENU AT CAK GUNDUL CRAB RESTAURANT, SURABAYA CITY

Alfian Rusdiansah, Zunita Wulansari

920-927

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5787>

 **Download**

---

## PENERAPAN LOCATION BASED SERVICE PADA APLIKASI Pencarian Apotek Terdekat Di KABUPATEN GRESIK BERDASARKAN OBAT BERBASIS MOBILE

Muhammad Rizky Al Irbad, Suryo Adi Wibobwo, Nurlaily Vendyansah

928-935

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5404>

 **Download**

---

## RANCANG BANGUN SISTEM OTOMATISASI GERBANG RUMAH DENGAN MENDETEKSI PLAT NOMOR KENDARAAN BERBASIS WEBSITE

Mahubi Rosyadi, Renaldi Primaswara Prasetya

936-944

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5403>

 **Download**

---

## PENGEMBANGAN PENENTUAN SISTEM Pendukung Keputusan Penjurusan Siswa Di SMAN 1 Sanggar Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)

Muh. Nifky Jufani, Hani Zulfia Zahro', Sentot Achmadi

945-952

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5405>

 **Download**

---

## PENERAPAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR (KNN) UNTUK MENENTUKAN STATUS GIZI BALITA STUDI KASUS: POSYANDU ANANDA KELURAHAN LANGKAI, KOTA PALANGKA RAYA, KALIMANTAN TENGAH

Nefa Mutiara Shandhini Maylita, Hani Zulfia Zahro', Nurlailly Vendyansyah

953-956

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5406>

 **Download**

---

## PEMBANGUNAN SISTEM REKOMENDASI JENIS PUPUK PADA TANAMAN SAWIT MENGGUNAKAN METODE AHP (Analytical Hierarchy Process)

M. Halim As-Siddiqi, Karina Auliasari, Renaldi Primaswara Prasetya

957-964

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5407>

 **Download**

---

## RANCANG BANGUN PENDETEKSI MASKER DAN ALAT PEMBERSIH TANGAN OTOMATIS BERBASIS ARDUINO MENGGUNAKAN METODE CNN (CONVOLUTION NEURAL NETWORK) DI GEREJA GKI JAYAPURA PAPUA

Raimond Obet Yumame, Yosep Agus Pranoto, Joseph Dedy Irawan

965-973

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5408>

 **Download**

---

## Perancangan Sistem Manajemen User Hotspot Berbasis Web Menggunakan Application Programming Interface (API) Mikrotik

Febryan Alfaridzi, Joseph Dedy Irawan, Mira Orisa

974-981

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5412>

 **Download**

---

## IMPLEMENTASI NAIVE BAYES DALAM MENDETEKSI KERUSAKAN SISTEM KELISTRIKAN MOBIL TOYOTA 4E-FE BERBASIS WEBSITE

Ramandani Irma Sari, Suryo Adi Wibowo, Deddy Rudhistiar

982-988

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5415>

 **Download**

---

## SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI TINGKAT STRES PADA MAHASISWA SELAMA MASA PANDEMIC COVID - 19 MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING DAN CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEBSITE

Diana Deran Koli, Agung Panji Sasmito, Hani Zulfia Zahro', Ika Nurfarida

989-995

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5417>

 **Download**

---

## RANCANGAN APLIKASI PENJUALAN BATIK BERBASIS ANDROID PADA CV. WECONO ASRI DI KOTA KEDIRI

Eon Kahfi Prasetyo Muslim, Ali Mahmudi

996-1002

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5420>

 **Download**

---

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BIBIT TANAMAN JERUK METODE TOPSIS BERBASIS WEB

Ira Olivia Dwi Ariska, Ali Mahmudi, Renaldi Primaswara Prasetya

1003-1008

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5421>

 **Download**

---

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TERBAIK DENGAN METODE TOPSIS BERBASIS WEB (STUDI KASUS SMAN 1 KUARO)

Jihan Khoirunnisa Anggraini, Mira Orisa

1009-1015

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5422>

 **Download**

---

## SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MONOGRAFI KECAMATAN KEDUNGKANDANG MENGGUNAKAN METODE K MEANS

Sundari Sundari, Karina Auliasari, Renaldi Primaswara Prasetya

1016-1023

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5424>

 **Download**

---

## SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK MEMBANTU DIAGNOSIS PENYAKIT MENULAR SEKSUAL DENGAN METODE FORWARD CHAINING DAN CERTAINTY FACTOR

Zeylla Rizka Fitriandra, Suryo Adi Wibowo, Yosep Agus Pranoto

1024-1032

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5425>

 **Download**

---

## PENERAPAN METODE FUZZY TSUKAMOTO DALAM PEMILIHAN KETUA HIMPUNAN BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS PROGRAM STUDI INFORMATIKA ITN MALANG)

Rafiu Ali Mashudi, Sentot Achmadi, Febriana Santi Wahyuni

1033-1041

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5426>

 **Download**

---

## PENERAPAN METODE CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK PADA APLIKASI DETEKSI WAJAH BURONAN BERBASIS WEB

Chandra Widi Wiguna, Joseph Dedy Irawan, Mira Orisa

1051-1058

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5438>

 **Download**

---

## SMART HOME MENGGUNAKAN PERINTAH SUARA BERBASIS ANDROID

Ahmad Luthfi, Ahmad Faisol, FX Ariwibisono

1059-1064

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5439>

 **Download**

---

## PENERAPAN METODE SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING DALAM MERAMAL PENJUALAN DI TOKO AGUNG

STUDI KASUS DI TOKO AGUNG KALANGANYAR KABUPATEN MALANG

Alfonsus Vito Eka Perdana Putra, Yosep Agus Pranoto, Suryo Adi Wibowo

1065-1071

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5440>

 **Download**

---

## IMPLEMENTASI METODE K-MEANS CLUSTERING UNTUK PENGELOMPOKAN KELAS BERDASARKAN PEMAHAMAN SISWA PADA BIMBINGAN BELAJAR MATEMATIKA SASCHIO BANYUWANGI

Ahmad Ghozy, Febriana Santi Wahyuni, Sentot Achmadi

1072-1077

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5450>

 **Download**

---

## PENERAPAN METODE TRAND MOMENT PADA SISTEM PERAMALAN PENJUALAN PRODUK DI TOKO MARTHA AGUNG

Habib Khoirul Muwahidin, Ahmad Faisol, Nurlaily Vendyansyah

1078-1086

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5459>

 **Download**

---

## PENERAPAN SISTEM PAKAR UNTUK DETEKSI DINI MENTAL ILLNESS DENGAN MENGGUNAKAN METODE FORWAD CHAINING DAN CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEBSITE

Suliati Suliati, Sentot Achmadi, Deddy Rudhistiar

1087-1095

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5464>

 **Download**

---

## SISTEM MONITORING KUALITAS AIR AKUARIUM MENGGUNAKAN METODE LEARNING VECTOR QUANTIZATION

Dwi Ahmad Dzulhijjah, Suryo Adi Wibowo, Hani Zulfia Zahro', Lukas Joyo Sentoso

1096-1105

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5298>

 **Download**

---

## RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI MENGGUNAKAN KURVA-S

Cindia Rama Auliansyah, Joseph Dedy Irawan, Fransiscus Xaverius Ariwibisono

1106-1114

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5324>

 **Download**

---

## PENERAPAN INTERNET OF THINGS (IOT) MONITORING DAN CONTROLLING PERAWATAN ANAKAN IKAN KOI BERBASIS WEBSITE

Arista Khoiru Nurdina, Agung Panji Sasmito, Nurlaily Vendyansyah

1115-1122

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5349>

 **Download**

---

## IMPLEMENTASI FACE RECOGNITION DAN RFID SEBAGAI FITUR SECURITY PADA SMART HOME

Gesha Warilotte Erwinda, Suryo Adi Wibowo, Deddy Rudhistiar

1123-1130

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5350>

 **Download**

---

## RANCANG BANGUN RAK BUNGA PINTAR BERBASIS IOT (INTERNET OF THINGS) PADA TANAMAN HIAS

Amirul Mukminin, Ali Mahmudi, Ahmad Faisol

1131-1138

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5372>

 **Download**

---

## SISTEM PAKAR DETEKSI PENYAKIT DIABETES DAN TINGKAT KEPARAHAN LUKA PADA PENDERITA DIABETES MENGGUNAKAN METODE DEMPSTER-SHAFER

Aditya Farid Riyan Wijaya, Mira Orisa, Renaldi Primaswara Prasetya

1139-1146

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5373>

 **Download**

---

## RANCANG BANGUN APLIKASI FIREWALL PADA JARINGAN KOMPUTER

Novanda Ade Pratama, Joseph Dedy Irawan, Fransiscus Xaverius Ariwibisono

1147-1152

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5386>

 **Download**

---

## PENERAPAN IOT (INTERNET OF THINGS) UNTUK CONTROLLING LAMPU MENGGUNAKAN PROTOKOL MQTT BERBASIS WEB

Ari Kurnianto, Joseph Dedy Irawan, Fransiscus Xaverius Ariwibisono

1153-1161

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5393>

 **Download**

---

## PENERAPAN METODE FUZZY TSUKAMOTO UNTUK MENENTUKAN SISWA TELADAN BERBASIS WEB DI SD KRISTEN KALAM KUDUS MALANG

Randi Kristian Putra, Yosep Agus Pranoto, Joseph Dedy Irawan

1162-1166

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5396>

 **Download**

---

## PERANCANGAN SISTEM MONITORING LOKASI UNTUK PENGAWASAN LANSIA PENDERITA DEMENSIA MENGGUNAKAN ALAT BERBASIS INTERNET OF THINGS

Prastyo Yoga Tama, Suryo Adi Wibowo, Fransiscus Xaverius Ariwibisono

1167-1175

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5397>

 **Download**

---

## PENGGUNAAN INTERNET OF THINGS (IOT) ALAT PENDETEKSI LOGAM DAN NON-LOGAM PADA TEMPAT SAMPAH PINTAR

Abdur Ra'uf, Ahmad Faisol, Febriana Santi Wahyuni

1176-1183

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5398>

 **Download**

---

## PENERAPAN IOT (INTERNET OF THINGS) UNTUK SISTEM MONITORING AIR DAN CONTROLLING PADA KOLAM IKAN GURAMI BERBASIS WEBSITE

Imam Erlangga Prasetya, Sentot Achmadi, Deddy Rudhistiar

1184-1191

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5400>

 **Download**

---

## PENERAPAN A\* PATHFINDING DAN FSM (FINITE STATE MACHINE) PADA GAME "LOST CIVILIZATION" BERBASIS ANDROID

Imam Satrio, Febriana Santi Wahyuni, Deddy Rudhistiar

1192-1199

DOI : <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5402>

 **Download**

## EVALUASI USABILITY GOOGLE MEET PADA PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN METODE COGNITIVE WALKTHROUGH (CW) DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

Ronald Raihan Andalas, Muhamad Azrino Gustalika

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Jl. DI Panjaitan No.128, Karangreja, Purwokerto Kidul, Kec.

Purwokerto Selatan, Kab. Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia

ronaldok.84@gmail.com

### ABSTRAK

Pandemi *covid-19* yang terjadi di berbagai belahan dunia termasuk Indonesia banyak merubah perilaku dan kebiasaan di berbagai sektor khususnya di sektor pendidikan. Sistem pembelajaran yang dahulu dilakukan secara tatap muka (*luring*) sekarang berubah menjadi secara virtual (*daring*), sehingga dibutuhkan teknologi yang dapat mewadahi para dosen dan mahasiswa agar tetap bisa belajar dari rumah masing – masing. Teknologi tersebut adalah google meet. Dalam penerapannya, pembelajaran *daring* dengan menggunakan google meet memiliki berbagai kendala dan permasalahan yang muncul, sehingga perlu dilakukan pengujian *usability* untuk melihat sejauh mana kepuasan pengguna dan mencari permasalahan yang ada pada produk tersebut. Metode yang digunakan pada pengujian ini yaitu *System Usability Scale (SUS)* dengan responden 30 orang dan *Cognitive Walkthrough (CW)* dengan 5 responden. Hasil pengujian diperoleh, berdasarkan hasil pengujian *System Usability Scale (SUS)* yang mengukur kepuasan atau *satisfaction* skor yang diperoleh yaitu sebesar 72,92, Sedangkan, berdasarkan hasil pengujian *Cognitive Walkthrough (CW)* diperoleh penilaian *learnability* sebesar 98%, *error* atau kesalahan sebanyak 122 kali, dan *efficiency* yaitu 0,18 *task/second*, yang berarti rata - rata setiap detik responden dapat menyelesaikan sejumlah 18% dari setiap skenario tugas yang diberikan. Dari pengujian tersebut diperoleh rekomendasi perbaikan terhadap Google Meet.

**Kata kunci :** *Evaluasi, Usability, Google Meet, System Usability Scale, Cognitive Walkthrough*

### 1. PENDAHULUAN

Pada akhir tahun 2019 dunia dihadapkan dengan adanya virus baru yaitu virus corona yang ditemukan di kota Wuhan, China. Virus ini mulai menyebar diberbagai belahan dunia dengan sangat cepat dan telah menyebar ke hampir semua negara termasuk Indonesia. Hal tersebut membuat berbagai sektor mengalami perubahan yang signifikan, salah satunya adalah sektor pendidikan yang menerapkan kebijakan belajar dan mengajar dari rumah [1]. Dengan adanya kebijakan ini diperlukannya adaptasi bagi pengajar dan mahasiswa terhadap aktivitas belajar yang sebelumnya dilakukan tatap muka secara langsung (*luring*) menjadi diharuskan untuk tatap muka secara virtual (*daring*). Oleh sebab itu, dibutuhkan yaitu sebuah website atau platform yang dapat menjadi wadah bagi para pengajar dan siswa untuk melakukan proses belajar dan saling berinteraksi [2].

Platform tersebut adalah google meet. Google meet merupakan layanan google yang memiliki fitur untuk melakukan presentasi tatap muka secara virtual yang menyediakan konferensi audio maupun video yang dapat digunakan bersamaan secara gratis [3]. Dalam penerapannya, pembelajaran *daring* dengan menggunakan google meet bukan berarti tidak terdapat kendala. Ditemukan berbagai kendala dan permasalahan yang muncul pada google meet pada saat kegiatan berlangsung, diantaranya pengguna yang belum menguasai aplikasi tersebut dan tidak kesesuaian antara fitur dengan kebutuhan pengguna

sehingga secara *User Experience (UX)* website tersebut bisa dikatakan kurang baik [4]. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan terhadap mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto mengenai penggunaan Google Meet untuk mengetahui pendapat pengguna terhadap Google Meet, diperoleh hasil bahwa semua responden pernah menggunakan Google Meet dan tidak semua “sangat paham” terhadap fitur – fitur yang ada pada Google Meet sehingga perlu dilakukan evaluasi *usability* untuk menilai *User Experience (UX)*.

*User Experience (UX)* menjadi salah satu aspek penting yang berhubungan dengan interaksi antara pengguna dengan komputer. UX sangat berperan penting untuk memastikan apakah sebuah produk atau layanan dapat tersampaikan secara efektif dan efisien kepada pengguna [5]. Untuk menyelesaikan persoalan tersebut maka perlu dilakukan evaluasi *usability* untuk menilai UX karena *usability* termasuk bagian dari UX. *Usability* digunakan untuk mengukur kualitas pengalaman pengguna pada saat menggunakan suatu produk atau layanan [6].

Pada penelitian ini digunakan metode *Cognitive Walkthrough (CW)* dan *System Usability Scale (SUS)* untuk menguji website Google Meet untuk mengetahui permasalahan yang ada dan mengukur bagaimana kepuasan pengguna terhadap tingkat kecepatan, tingkat kemudahan dan tingkat kesalahan dari suatu website [7]. Metode *Cognitive Walkthrough (CW)* digunakan karena metode tersebut dinilai cocok



untuk melakukan evaluasi pada pengguna yang baru menggunakan aplikasi tersebut [8]. Sedangkan, *System Usability Scale* (SUS) digunakan karena dapat mengukur tingkat *usability* dengan cepat dan mudah dengan jumlah responden atau sampel yang sedikit [9]. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan *usability* pada website Google Meet.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian pertama [10] yang berjudul “Evaluasi *Usability* Website UNRIYO. Penelitian ini menggunakan metode *System Usability Scale* (Studi Kasus: Website UNRIYO)”. Penelitian ini menggunakan metode *System Usability Scale* yang tidak diberi tambahan alasan dari *usability* Nielsen pada setiap pertanyaan yang diambil (Kelompok A) dan dengan yang diberi tambahan alasan dari *usability* Nielsen pada setiap pertanyaan yang diambil (Kelompok B) untuk mengetahui hasil yang didapatkan apakah sama atau berbeda. Hasil dari penelitian ini adalah nilai (skor) rata – rata yang diperoleh kelompok A yaitu 51,25 dan kelompok B yaitu 58,375. Hasil tersebut menunjukkan bahwa website UNRIYO masih harus ditingkatkan *usability*nya.

Penelitian kedua [11] yang berjudul “Evaluasi *Usability* Pada Desain E-Learning. Penelitian ini menggunakan metode *Cognitive Walkthrough*”. Penelitian ini menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* dan *System Usability Scale* untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang dihadapi pengguna. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa semua responden memiliki kesalahan dalam pengujian skenario tugas dengan rata-rata waktu tercepat pada skenario tugas 4 yaitu 19.75 detik dan waktu terlama pada skenario tugas 2 yaitu 68.10. Hasil dari perhitungan SUS yaitu 65,17 dengan adjective rating OK.

### 2.1. Google Meet

Google Meet merupakan salah satu layanan dari google yang menyediakan layanan aplikasi video konferensi secara gratis untuk melakukan interaksi secara bersamaan. Google meet saat ini dapat dimanfaatkan sebagai media untuk pembelajaran jarak jauh (daring) untuk meminimalisir penyebaran virus *Covid 19*. Dengan merebaknya virus *Covid-19* yang begitu pesat, Google Meet kini menjadi salah satu layanan dari Google yang mengalami pertumbuhan tercepat. Angka penggunaan hariannya meningkat 25 kali lipat dalam periode antara bulan Januari hingga bulan Maret tahun 2020 [12].

### 2.2. Usability

*Usability* bersumber dari kata *usable* yang memiliki arti dapat dipergunakan dengan baik. Suatu aplikasi atau website dapat dinilai baik jika kesalahan ketika penggunaannya dapat dihilangkan atau dikurangi dan memberikan kepuasan kepada

pengguna [13]. *Usability* memiliki peranan yang sangat penting terhadap sebuah produk agar produk tersebut tetap bertahan dan tidak ditinggalkan oleh pengguna. Dengan *usability* yang baik maka sebuah produk akan semakin banyak dikunjungi oleh pengguna [14].

### 2.3. Usability Testing

*Usability Testing* atau pengujian *usability* ialah teknik yang digunakan dalam mengevaluasi sebuah sistem atau produk dimana pengguna sebagai pengujinya. *Usability testing* memiliki tujuan untuk mengetahui permasalahan *usability* yang terdapat pada sistem atau produk, mendapatkan data sebagai bahan penelitian serta mengukur kepuasan pengguna terhadap sistem atau produk tersebut. Pengujian *usability* akan menghasilkan data kualitatif mengenai kesulitan yang dialami oleh pengguna, data tersebut yang nantinya akan dijadikan rekomendasi perbaikan pada sebuah aplikasi atau website. Sebelum melakukan pengujian *usability* diperlukan sebuah pertanyaan dan tugas yang akan dikerjakan oleh pengguna. Tugas tersebut nantinya yang akan memberikan jawaban dari tujuan utama yang ingin dicapai dalam pengujian tersebut [15].

### 2.4. Cognitive Walkthrough (CW)

*Cognitive Walkthrough* (CW) adalah metode evaluasi *usability* dimana evaluator bekerja melalui serangkaian tugas dan memberikan serangkaian pertanyaan kepada pengguna [16]. *Cognitive Walkthrough* dapat memprediksi seberapa mudah tugas yang diberikan evaluator untuk dimengerti oleh pengguna menggunakan sistem berbasis komputer [17].

Metode ini mengharuskan evaluator mengamati apa yang dilakukan pengguna berdasarkan skenario tugas yang diberikan sehingga evaluator dapat mengetahui bahwa sistem atau aplikasi tersebut mudah atau sulit dimengerti [17].

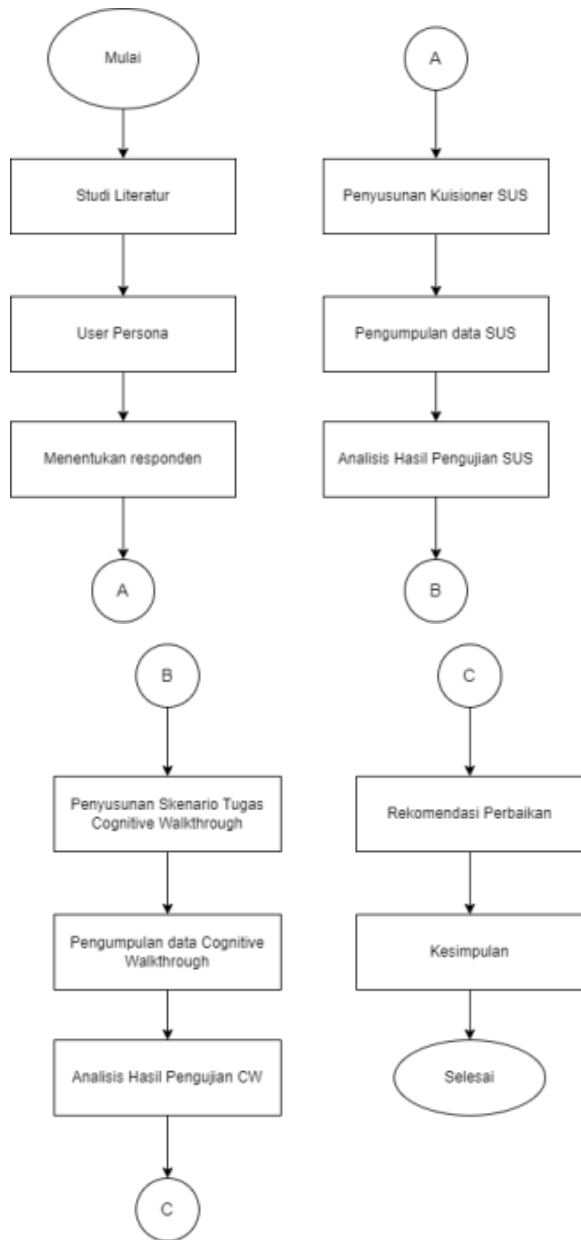
### 2.5. System Usability Scale (SUS)

*System Usability Scale* (SUS) merupakan pengukuran *usability* mengenai tingkat kepuasan (*satisfaction*) pengguna secara subjektif dengan memberikan kuisioner kepada pengguna setelah menggunakan aplikasi atau website yang akan di uji [18]. SUS digunakan karena salah satu metode dalam pengujian *usability* yang paling populer [7]. Selain itu, SUS juga salah satu metode pengujian untuk mengukur tingkat *usability* secara cepat dan mudah. SUS mempunyai 10 pertanyaan yang harus dijawab oleh responden setelah menggunakan aplikasi atau sistem yang akan di uji [17].

## 3. METODE PENELITIAN

Pada diagram penelitian ini akan menjelaskan proses penelitian untuk mengevaluasi *usability* Google Meet pada pembelajaran daring menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* (CW)

dan *System Usability Scale* (SUS). Model yang digunakan selama penelitian ini yaitu menggunakan model waterfall.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

**3.1 Studi Literature**

Pada tahap ini mempelajari mengenai studi literatur yang berkaitan dengan pengujian *Usability* menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* (CW) dan *System Usability Scale* (SUS). Data yang diperoleh berasal dari buku dan jurnal dibawah lima tahun berdasarkan tahun penelitian sekarang. Studi literatur dilakukan sebagai acuan dalam melakukan penelitian.

**3.2 User Persona**

User Persona digunakan sebagai representasi fiktif yang mewakili seluruh pengguna yang menggunakan Google Meet. User persona digunakan dengan tujuan mempermudah dalam menemukan kebutuhan, kebiasaan dan perilaku pengguna yang bermanfaat untuk penelitian ini. User persona pada penelitian ini digunakan 5 orang yang memiliki kriteria pernah menggunakan Google Meet minimal satu tahun dengan intensitas penggunaan perhari minimal dua jam.

**3.3 Menentukan Responden**

Responden dalam penelitian ini yaitu mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang pernah menggunakan Google Meet sebagai media pembelajaran daring dengan minimal penggunaan 1 tahun dan intensitas penggunaan perhari minimal 2 jam. Untuk metode *Cognitive Walkthrough* (CW) dibutuhkan 5 orang responden sedangkan metode *System Usability Scale* (SUS) dibutuhkan 30 orang responden.

**3.4 System Usability Scale (SUS)**

Pada pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) responden akan diberikan 10 pertanyaan untuk dijawab. Jawaban tersebut menggunakan skala likert dengan 5 jawaban dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Setelah data diperoleh dari jawaban responden, selanjutnya data akan dihitung menggunakan perhitungan SUS dimana pertanyaan bernomor ganjil skor akan dikurangi satu, sedangkan untuk pertanyaan bernomor genap skor dari nilai lima akan dikurangi dari skor yang didapatkan pada jawaban responden. Setelah itu setiap skor dikalikan dengan 2,5 untuk memperoleh nilai secara keseluruhan. Dan untuk memperoleh nilai rata – rata, jumlah seluruh skor dan dibagi dengan banyaknya responden, yang nantinya dijadikan acuan sebagai penilaian terhadap kepuasan Google Meet. Setelah nilai rata – rata diperoleh selanjutnya nilai tersebut akan diinterpretasikan ke dalam penilain skor SUS yaitu *Acceptability Ranges*, *Grade Scale*, dan *Adjective Ratings*.

Berikut adalah 10 pertanyaan yang akan dijawab oleh tiap responden menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan SUS

No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan google meet lagi
2	Saya merasa google meet rumit untuk digunakan
3	Saya merasa google meet mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan google meet
5	Saya merasa fitur – fitur google meet berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak

No	Pertanyaan
	konsisten (tidak serasi pada google meet)
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan google meet dengan cepat
8	Saya merasa google meet membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan google meet
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan google meet

### 3.5 Cognitive Walkthrough

Pada pengujian menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* (CW) tahapan pertama yang dilakukan adalah membuat susunan skenario tugas yang nantinya akan ditugaskan kepada para responden. Tahapan kedua adalah mengajukan setiap skenario tugas yang telah dibuat kepada responden. Dari data yang didapatkan pada saat pengujian tersebut akan diolah dan dianalisis untuk memperoleh karakteristik penilaian *learnability*, *error*, dan *efficiency*. Dan pada kesimpulan diperoleh rekomendasi perbaikan terhadap Google Meet berdasarkan kritik dan saran dari responden pada saat pengujian Skenario Tugas. Adapun skenario tugas yang akan dilakukan sebagai berikut.

Tabel 2. Skenario Tugas CW

No	Skenario Tugas	Tahapan
1	Login dengan akun	2
2	Membuat ruang rapat baru Instan	2
3	Mengundang orang ke dalam ruang rapat	4
4	Masuk ke dalam ruang rapat berdasarkan undangan	3
5	Mengganti background	3
6	Melakukan share-screen	4
7	Mengirimkan pesan pada kolom chat	3
8	Mengubah tata letak menjadi sidebar	3
9	Mengatur perizinan agar tidak dapat membagikan layar, mengirim pesan, menyalakan mikrofon dan video	6
10	Keluar dari ruang rapat	1

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Analisis Hasil SUS

Setelah mendapatkan responden, maka akan dipilih sebanyak 30 orang sesuai dengan kriteria responden pada penelitian. Hasil dari kuisisioner tersebut akan dihitung menggunakan perhitungan *System Usability Scale* (SUS). Berikut ini adalah data lengkap hasil kuisisioner dari 30 responden

Tabel 3. Data Kuisisioner SUS

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	5	1	5	1	5	1	4	1	5	1
R2	5	3	4	2	3	3	4	3	4	2
R3	5	2	5	1	5	2	5	1	5	3
R4	5	1	5	4	5	2	5	1	4	4

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R5	4	2	4	1	3	2	4	2	2	2
R6	4	3	3	3	3	2	2	3	2	4
R7	4	2	4	1	4	2	4	2	5	2
R8	5	2	4	2	4	3	4	2	4	2
R9	5	2	4	1	2	5	4	2	3	3
R10	4	2	5	2	5	2	4	2	4	2
R11	4	2	3	2	5	4	4	4	3	4
R12	4	2	4	2	4	3	4	2	4	2
R13	4	1	5	1	5	4	5	1	5	2
R14	2	4	4	3	4	3	4	2	2	3
R15	4	2	5	1	5	1	4	1	1	1
R16	3	1	5	1	3	2	4	1	3	1
R17	5	2	4	1	4	2	4	2	5	1
R18	5	2	5	1	5	3	4	2	5	3
R19	5	2	5	2	4	3	4	2	5	2
R20	3	2	4	1	3	3	4	2	3	3
R21	4	2	4	2	4	2	4	1	4	2
R22	4	2	3	3	4	3	3	2	3	4
R23	4	3	4	2	3	3	4	2	3	4
R24	4	1	5	1	4	2	4	2	4	1
R25	4	2	4	4	3	3	3	2	3	5
R26	5	2	4	4	4	3	4	2	4	2
R27	5	3	4	4	4	3	4	3	3	2
R28	4	2	4	2	4	2	3	2	3	3
R29	5	2	4	2	4	2	4	1	2	4
R30	5	1	5	4	5	2	5	1	4	4

Hasil kuisisioner dari total 30 responden yang terpilih sesuai dengan kriteria akan dilakukan perhitungan skor *System Usability Scale* (SUS) dengan menggunakan aturan, sebagai berikut: Skor untuk pertanyaan ganjil akan dikurangi 1, Skor untuk pertanyaan genap diperoleh dari nilai 5 dikurangi dengan skor jawaban responden, Hasil skor tiap responden akan dijumlahkan dan dikali dengan 2,5, Hasil dari skor yang sudah dikalikan 2,5. Berikut data setelah dilakukan perhitungan dengan SUS.

Tabel 4. Data SUS Setelah Diolah

R	Jumlah	Skor SUS
R1	39	97,5
R2	27	67,5
R3	36	90
R4	32	80
R5	28	70
R6	19	47,5
R7	32	80
R8	30	75
R9	25	62,5
R10	32	80
R11	23	57,5
R12	29	72,5
R13	35	87,5
R14	21	52,5
R15	33	82,5
R16	32	80
R17	34	85
R18	33	82,5
R19	32	80
R20	26	65

R	Jumlah	Skor SUS
R21	31	77,5
R22	23	57,5
R23	24	60
R24	34	85
R25	21	52,5
R26	28	70
R27	25	62,5
R28	27	67,5
R29	28	70
R30	32	80

Tahap terakhir untuk mengetahui rata – rata skor SUS (hasil akhir) yaitu dengan menjumlahkan skor SUS dari tiap responden yang telah diperoleh dengan total responden yang digunakan yaitu 30 seperti pada perhitungan 1. Dari hasil akhir tersebut, Skor SUS dianalisis dan diinterpretasikan sesuai dengan penilaian kategori SUS score berdasarkan Acceptability Ranges, Grade Scale, dan Adjective Ratings.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \dots\dots\dots(1)$$

Hasil akhir penilaian Google Meet menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan total responden 30 diperoleh skor SUS dengan skor 72,92. Skor tersebut menginterpretasikan bahwa Google Meet dapat diterima oleh pengguna dengan skala penilaian yaitu C dan Adjective Ratings “Good”. Dan dapat disimpulkan bahwa pengguna puas terhadap Google Meet.

**4.2 Uji Validitas**

Pada uji validitas Google Meet menggunakan total responden sebanyak 30 orang dengan tingkat signifikansi sebesar 5%. RTabel yang digunakan adalah 0,361. Maka untuk mencapai nilai valid, RHitung harus lebih besar dari 0,361 jika dibawah itu maka kuisisioner dinyatakan tidak valid. Untuk memperoleh RHitung digunakan software SPSS, dan berikut hasil dari uji validitas pada kuisisioner SUS Google Meet.

Tabel 5. Uji Validitas

Pertanyaan	RHitung	RTabel	Keterangan
Q1	0,371	0,361	Valid
Q2	0,675	0,361	Valid
Q3	0,796	0,361	Valid
Q4	0,491	0,361	Valid
Q5	0,573	0,361	Valid
Q6	0,453	0,361	Valid
Q7	0,627	0,361	Valid
Q8	0,622	0,361	Valid
Q9	0,643	0,361	Valid
Q10	0,628	0,361	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas yang diperoleh pada tabel 5 menunjukkan bahwa seluruh instrument kuisisioner yang digunakan valid. Karena, dibuktikan

dengan seluruh nilai RHitung lebih besar dari RTabel. Dengan hasil tersebut maka dapat dinyatakan bahwa kuisisioner yang digunakan pada penelitian ini valid.

**4.3 Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur (kuisisioner) yang digunakan walaupun penelitian dilakukan berulang – ulang dengan kuisisioner yang sama. Pengujian ini menggunakan uji Cronbach Alpha dengan menggunakan SPSS. Hasil dari pengujian dapat dilihat pada 6

Tabel 6. Uji Reliabilitas

Cronbach Alpha	Jumlah Item	Keterangan
0,767	10	Reliabel

Hasil uji reliabilitas pada kuisisioner *System Usability Scale* (SUS) Google Meet untuk 10 pertanyaan menghasilkan nilai 0,767. Nilai tersebut lebih besar dari nilai 0.60, sehingga dapat dikatakan reliabel. Dengan hasil tersebut maka dapat dinyatakan bahwa kuisisioner yang digunakan pada penelitian ini reliabel.

**4.4 Analisis Hasil Cognitive Walkthrough**

Pada tahap ini, dilakukan analisis data dari data yang sudah didapatkan ketika pengujian berdasarkan tingkat keberhasilan (*learnability*) yang dilakukan responden pada saat menyelesaikan skenario tugas, kesalahan (*error*) yang dilakukan responden ketika menyelesaikan skenario tugas, dan waktu yang dibutuhkan (*efficiency*) responden menyelesaikan skenario tugas.

**4.4.1 Tingkat Keberhasilan**

Tingkat keberhasilan (*learnability*) merupakan aspek penilaian dimana responden dapat menyelesaikan skenario tugas yang diberikan oleh peneliti, walaupun terdapat kesalahan langkah atau alur dalam menyelesaikan tugas tersebut. Skenario tugas akan dianggap gagal ketika responden menginformasikan kepada peneliti bahwa tidak bisa menyelesaikan tugas tersebut. Data tingkat keberhasilan (*learnability*) pada tiap skenario tugas dapat dilihat pada gambar 7.

Tabel 7. Data Tingkat Keberhasilan

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
R1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
R2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

$$E = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N nij}{RN} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan completion rate, tingkat keberhasilan penyelesaian

skenario tugas adalah 98% yang menunjukkan bahwa semua responden dapat menyelesaikan skenario tugas yang diberikan dengan baik.

**4.4.2 Jumlah Kesalahan**

Kesalahan yang dilakukan (*error*) merupakan tindakan responden ketika pengujian skenario tugas yang tidak sesuai dengan tahapan skenario tugas yang diberikan. Gambar 8 merupakan data yang menunjukkan kesalahan dari setiap skenario tugas yang diberikan.

Tabel 8. Data Jumlah Kesalahan

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
R1	0	0	0	0	3	0	0	0	33	0
R2	0	0	0	0	1	0	0	0	22	0
R3	0	0	0	0	9	0	0	0	12	0
R4	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
R5	0	0	0	0	9	0	0	0	15	0

Total dari kesalahan yang dilakukan responden dari semua tugas yang diberikan yaitu 122 kesalahan yang menunjukkan bahwa masih terdapat fitur pada Google Meet yang belum dipahami oleh responden.

**4.4.3 Jumlah Waktu**

Waktu penyelesaian skenario tugas merupakan waktu yang diperlukan responden ketika menyelesaikan tugas yang dihitung dari awal pengerjaan hingga responden berhasil mencapai tujuan. Waktu akan dicatat baik tugas yang dilakukan berhasil maupun pada tugas yang gagal, pada saat terjadi loading waktu akan diberhentikan dan dilakukan pemotongan agar tidak terjadi bias. Gambar 9 merupakan data yang menunjukkan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap skenario tugas yang diberikan.

Tabel 9. Data Jumlah Waktu

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
R1	4	6	9	6	19	7	4	9	49	4
R2	4	4	6	8	33	9	6	10	115	2
R3	8	6	8	9	22	8	5	10	106	2
R4	4	4	8	6	37	7	3	7	72	2
R5	3	3	6	7	30	5	4	6	38	2

$$P = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{nij}{tiij}}{NR} \dots \dots \dots (3)$$

Berdasarkan perhitungan time based *efficiency* diperoleh hasil sebesar 0,18 task/second. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata – rata setiap detik responden dapat menyelesaikan sebanyak 18% dari setiap tugas yang diberikan atau dalam kata lain setiap tugas membutuhkan waktu rata – rata 5,56 detik untuk menyelesaikannya.

**4.4.4 Permasalahan dan Perbaikan**

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, terdapat masalah yang dihadapi oleh responden pada saat menyelesaikan skenario tugas tersebut. Perbaikan diperoleh dari masukan dan saran yang diberikan responden dan hasil analisis berdasarkan tingkat keberhasilan, kesalahan dan waktu yang dibutuhkan. Adanya masalah tersebut maka perlu dilakukan perbaikan pada aplikasi Google Meet, berikut ini adalah permasalahan dan rekomendasi perbaikan pada tabel 10.

Tabel 10. Rekomendasi dan Perbaikan

No	Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
1	Perbedaan kata umum yang biasa pengguna kenal dengan kata background, di google meet menggunakan kata efek visual sehingga menyulitkan pengguna ketika ingin menggunakan fitur background	Merubah penggunaan kata efek visual menjadi background
2	Tidak dapat mengirim pesan secara personal dikarenakan kurang nyaman jika dapat dilihat oleh semua peserta	Menambahkan fitur agar dapat mengirimkan chat secara personal
3	Pada saat kamera mati dan ingin mengganti background, tidak dapat mempersiapkannya terlebih dahulu dikarenakan fitur kamera yang otomatis menyala pada saat meet berlangsung.	Sebelum user mengaktifkan kamera seharusnya kamera tersebut tidak secara otomatis menyala sehingga user dapat mempersiapkan diri dan kamera terlebih dahulu
4	Tidak dapat melihat riwayat pesan ketika baru masuk pertama kali ke dalam room sehingga tidak mendapatkan informasi yang sudah diinfokan sebelumnya	Dapat melihat riwayat pada pesan dari awal room berlangsung hingga berakhir
5	Pengaturan kontrol penyelenggara tidak dapat diatur secara perorangan hanya dapat mengatur secara keseluruhan	Dibuatkan agar dapat mengatur kontrol penyelenggara secara perorangan
6	Ketika sedang melakukan presentasi dan audiens ada yang ingin masuk ke dalam room, dibutuhkan persetujuan terlebih dahulu dan itu sedikit mengganggu proses jalannya belajar	Menambahkan fitur agar audiens dapat masuk ke dalam room tanpa perijinan
7	Fitur nonaktifkan video pada kontrol penyelenggara tidak	Sebaiknya fitur kontrol penyelenggara video tersebut diletakkan

No	Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan
	terlihat pada saat awal membuka kontrol penyelenggara sehingga pengguna harus scroll terlebih dahulu	dibawah fitur kontrol penyelenggara mikrofon dan penjelasan mengenai fitur tersebut dibuat satu saja dan diletakkan di paling bawah.
8	Ketika mengklik tombol “tutup panggilan” akan secara langsung meninggalkan room	Dibuat notifikasi atau peringatan setelah menekan tombol “tutup panggilan” agar tidak langsung keluar dari room.
9	Tidak terdapat card dan perbedaan warna pada pesan sehingga sulit membedakan pesan dari kita dan peserta lain	Menambahkan card dengan perbedaan warna pada fitur pesan
10	Tidak terdapat emoticon pada fitur pesan sehingga pesan kurang interaktif	Menambahkan emoticon pada fitur pesan
11	Responden mengeluhkan tombol tutup panggilan yang berada ditengah karena jika tidak sengaja mengklik akan secara langsung keluar	Ditambahkan notifikasi atau peringatan agar tidak secara langsung keluar atau meletakkan tombol tersebut di bagian bawah sebelah kanan.

### 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengujian yang dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) diperoleh skor sebesar 72,92 yang menandakan bahwa pengguna puas dengan aplikasi Google Meet. Nilai tersebut juga menginterpretasikan bahwa Google Meet dapat diterima oleh pengguna dengan skala penilaian C dan Adjective Ratings “Good”. Hasil pengujian yang dilakukan menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* diperoleh penilaian berdasarkan karakteristik *learnability* atau tingkat keberhasilan sebesar 98% yang menunjukkan semua responden dapat menyelesaikan skenario tugas yang diberikan dengan baik. Pada penilaian berdasarkan karakteristik *error* diperoleh total kesalahan yang dilakukan responden yaitu 122 kesalahan, dengan kesalahan terbanyak yaitu pada skenario tugas 9 (kontrol penyelenggara) dengan 96 kesalahan, dan skenario tugas 5 (menggunakan background) dengan 22 kesalahan. Pada penilaian berdasarkan karakteristik *efficiency* yang diperoleh dari waktu yang dibutuhkan responden untuk menyelesaikan skenario tugas tersebut yaitu 0,18 task/second, yang berarti rata-rata setiap detik responden dapat menyelesaikan sejumlah 18% dari setiap skenario tugas yang diberikan atau dalam kata lain setiap tugas membutuhkan waktu rata-rata 5,56 detik untuk menyelesaikannya. Rekomendasi yang diberikan terhadap Google Meet berdasarkan pengujian *Cognitive Walkthrough* yang dilakukan yaitu merubah penggunaan kata efek visual menjadi background, menambahkan fitur agar dapat mengirimkan chat secara personal, sebelum user

mengaktifkan kamera seharusnya kamera tersebut tidak secara otomatis menyala sehingga user dapat mempersiapkan diri dan kamera terlebih dahulu, dapat melihat riwayat pada pesan dari awal room berlangsung hingga berakhir, dibuatkan agar dapat mengatur kontrol penyelenggara secara perorangan, menambahkan fitur agar audiens dapat masuk ke dalam room tanpa perijinan, sebaiknya fitur kontrol penyelenggara video tersebut diletakkan dibawah fitur kontrol penyelenggara mikrofon dan penjelasan mengenai fitur tersebut dibuat satu saja dan diletakkan di paling bawah, dibuat notifikasi atau peringatan setelah menekan tombol “tutup panggilan” agar tidak langsung keluar dari room, menambahkan card dengan perbedaan warna pada fitur pesan, menambahkan emoticon pada fitur pesan, ditambahkan notifikasi atau peringatan agar tidak secara langsung keluar atau meletakkan tombol tersebut di bagian bawah sebelah kanan. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu pengujian dengan menggunakan metode lain selain *System Usability Scale* (SUS) dan *Cognitive Walkthrough* (CW) untuk mengetahui hasil yang diperoleh dari metode lain sehingga dapat dijadikan perbandingan untuk meningkatkan *usability*. Penggunaan karakteristik penilaian *usability* selain yang digunakan pada penelitian ini yaitu *satisfaction*, *learnability*, *error* dan *efficiency*.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Aisyah and D. I. Sari, “Efektivitas Penggunaan Platform Google Meet Terhadap Hasil Belajar Siswa,” *J. MathEdu (Mathematic Educ. Journal)*, vol. 4, no. 1, pp. 45–49, 2021.
- [2] K. G. Tileng, “Usability Testing pada aplikasi Zoom dengan menggunakan metode Cognitive Walkthrough,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp. 805–814, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i2.835.
- [3] S. Rahayu and T. Pahlevi, “Pengaruh Media Pembelajaran E-learning dengan Google Meet Terhadap Hasil Belajar Siswa,” *J. Penelit. dan Pengemb. Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 91–99, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/index>.
- [4] A. Widyastuti, Isharijadi, and J. Murwani, “EFEKTIVITAS GOOGLE MEET SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MAHASISWA PENDIDIKAN AKUNTANSI UNIPMA SELAMA PANDEMI COVID-19,” *FORUM Ilm. Pendidik. Akunt.*, vol. 9, no. 2, 2021, [Online]. Available: <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/FIPA/article/view/2134>.
- [5] A. Virdauzy, R. Akbar, T. Lathif, M. Suryanto, E. M. Safitri, and A. M. P. Data, “Analisis User Experience Pengguna Aplikasi KAI ACCESS Menggunakan Metode IPA ( Studi Kasus : Masyarakat Surabaya ),” vol. 1, pp. 181–187, 2020.

- [6] N. Luh Putri Ari Wedayanti, N. Kadek Ayu Wirdiani, and I. Ketut Adi Purnawan, "Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode Usability Testing," *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 7, no. 2, p. 113, 2019, doi: 10.24843/jim.2019.v07.i02.p03.
- [7] A. Saputra, "Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *JTIM J. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 1, no. 3, pp. 206–212, 2019, doi: 10.35746/jtim.v1i3.50.
- [8] R. A. Akbar, H. M. Az-Zahra, and K. C. Brata, "Evaluasi User Experience Pada Game PUBG MOBILE Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 1660–1668, 2019.
- [9] F. Purwaningtias and U. Ependi, "Pengujian Usability Website Pondok Pesantren Qodratullah Menggunakan System Usability Scale," *J. Sains dan Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 34–43, 2020, doi: 10.34128/jsi.v6i1.220.
- [10] A. W. Soejono, A. Setyanto, and A. F. Sofyan, "Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO)," *J. Teknol. Inf.*, vol. 13, no. 1, pp. 29–37, 2018, doi: <https://doi.org/10.35842/jtir.v13i1.213>.
- [11] F. Alexander and M. Bellaniar, "Evaluasi Usability Pada Desain E - Learning Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough," *J. Sist. Teknol. Inf. Komun.*, vol. 3, no. 1, pp. 31–36, 2021.
- [12] S. H. Muniroh, S. Rojanah, and S. Raharjo, "Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Media Google Meet Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19," *J. edukasi dan sains*, vol. 2, no. 2, pp. 410–419, 2020.
- [13] B. Beny, H. Yani, and G. M. Ningrum, "Evaluasi Usability Situs Web Kemenkumham Kantor Wilayah Jambi dengan Metode Usability Test dan System Usability Scale," *Res. Comput. Inf. Syst. Technol. Manag.*, vol. 2, no. 1, pp. 30–34, 2019, doi: 10.25273/research.v2i1.4282.
- [14] I. Salamah, "Evaluasi Usability Website Polri Dengan Menggunakan System Usability Scale," *J. Nas. Pendidik. Tek. Inform. JANAPATI*, vol. 8, no. 3, pp. 176–183, 2019, [Online]. Available: [www.polsri.ac.id](http://www.polsri.ac.id).
- [15] L. Rahmi, "Evaluasi Usability Fitur Webshare Pada Aplikasi Share It Menggunakan Metode Thinking-Aloud," *Ultim. InfoSys J. Ilmu Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 111–118, 2020, doi: 10.31937/si.v10i2.1199.
- [16] A. Subiyakto, N. Shifa, A. Sulhi, R. Kamal, and M. Q. Huda, "Evaluasi Usabilitas Sebuah Situs Web Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, vol. 15, no. 1, pp. 99–106, 2021.
- [17] M. A. Arga Kusumah, R. I. Rokhmawati, and F. Amalia, "Evaluasi Usability Pada Website E-commerce XYZ Dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan System Usability Scale (SUS)," *Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 5, pp. 4340–4348, 2019.
- [18] F. G. Sembodo, G. F. Fitriana, and N. A. Prasetyo, "Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 5, no. 2, pp. 146–150, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC/article/view/3293>.