

**TUGAS AKHIR
SKEMA JURNAL/PROSIDING**

**SISTEM DETEKSI KEBAKARAN “SiDinKar”
SECARA *REAL TIME* BERBASIS *INTERNET OF
THINGS***



**CHRISNA PUTRA BUANA
NIM : 235411068**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2025**

**TUGAS AKHIR
SKEMA JURNAL/PROSIDING**

**SISTEM DETEKSI KEBAKARAN “SiDinKar”
SECARA *REAL TIME* BERBASIS *INTERNET OF
THINGS***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada



Program Sarjana

Program Studi Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Disusun Oleh

CHRISNA PUTRA BUANA

NIM : 235411068

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR

Judul : SISTEM DETEKSI KEBAKARAN “SiDinKar”
SECARA REAL TIME BERBASIS INTERNET OF
THINGS
Nama : Chrisna Putra Buana
NIM : 235411068
Program Studi : Informatika
Program : Sarjana
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2024/2025

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan
di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir



Yogyakarta, 13 Januari 2025

Dosen Pembimbing,



Dini Fakta Sari, S.T., M.T.

NIDN : 0507108401

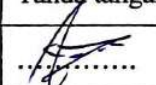
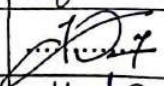
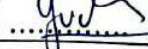
HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM DETEKSI KEBAKARAN “SiDinKar” SECARA REAL TIME BERBASIS INTERNET OF THINGS

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan
diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh

Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta, 22 Januari 2025

Dewan Penguji	NIDN	Tanda tangan
1. Adi Kusjani, S.T., M.Eng. (Ketua)	0515067501	
2. Dini Fakta Sari, S.T., M.T. (Sekretaris)	0507108401	
3. Adiyuda Prayitna, S.T, M.T. (Anggota)	0506067901	

Mengetahui

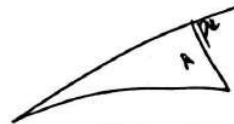
Ketua Program Studi Informatika


Dini Fakta Sari, S.T., M.T.
NIDN: 0507108401

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah Tugas Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 13 Januari 2025

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, elongated shape with a small 'P' and 'B' at the top right, and a small 'A' in the middle.

Chrisna Putra Buana
NIM: 235411068

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I IDENTITAS JURNAL.....	1
BAB II PELAKSANAAN PUBLIKASI	2
BAB III ARTIKEL KARYA ILMIAH.....	11

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1. Halaman Utama Website Jurnal.....	2
Gambar 2. 2. Halaman Tahapan Start Unggah Artikel.....	3
Gambar 2. 3. Tahapan Memilih Bahasa Artikel	3
Gambar 2. 4. Submission Requirement	3
Gambar 2. 5. Section Policy	4
Gambar 2. 6. Save And Continue di Tahapan Start Unggah Artikel	4
Gambar 2. 7. Memilih File Artikel Yang Diunggah.....	5
Gambar 2. 8. Review Details Tahap Unggah Artikel	5
Gambar 2. 9. Confirm Tahap Unggah Artikel	5
Gambar 2. 10. Hasil Tahap Unggah Artikel	6
Gambar 2. 11. Tahap Enter Metadata	6
Gambar 2. 12. Pengisian Judul Dan Abstrak	7
Gambar 2. 13. Menambahkan Kontributor	7
Gambar 2. 14. Menuliskan Informasi Tambahan.....	8
Gambar 2. 15. Tahap Confirmation	8
Gambar 2. 16. Tahap Submission Complete.....	8
Gambar 2. 17. Berhasil Upload Artikel	9

BAB I

IDENTITAS JURNAL

1.1. Identitas Penerbit

Nama Jurnal	:	Journal Technology of Civil, Electrical, Mechanical, Geology, Mining, and Urban Design (KURVATEK)
Kategori Jurnal	:	Jurnal nasional Terakreditasi Sinta 3-4
ISSN	:	e-ISSN: 2477-7870 p-ISSN: 2528-2670
Volume	:	Volume 10
Nomor	:	Nomor 01 periode April 2025
Publisher	:	Institut Teknologi Nasional Yogyakarta
Index Jurnal	:	Google scholar, sinta, garuda, crossref
DOI	:	-
Link Jurnal	:	https://journal.itny.ac.id/index.php/krvtk/index
Link Artikel	:	-

1.2. Daftar isi jurnal

Belum ada, masih dalam bentuk LoA (Letter of Acceptance)

BAB II

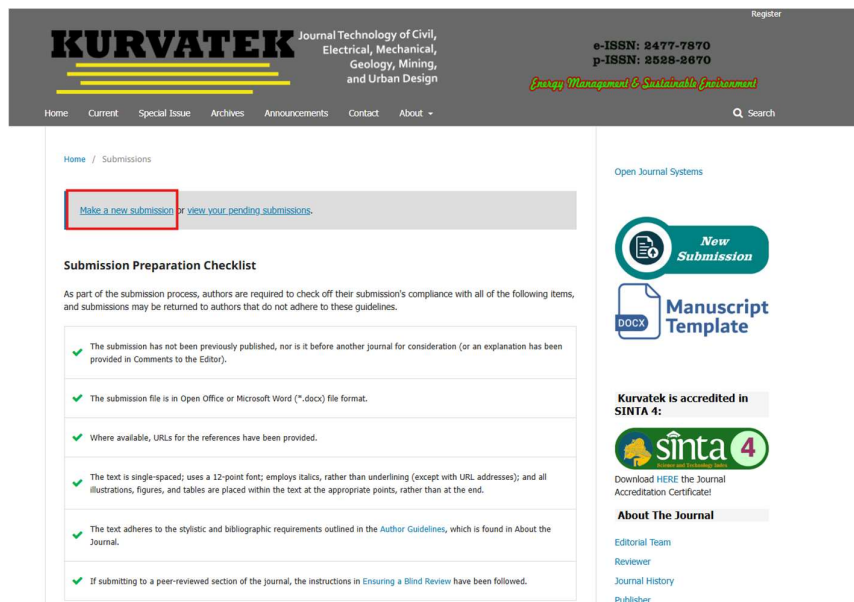
PELAKSANAAN PUBLIKASI

2.1. Tahapan publikasi

Tahapan publikasi diisi foto layar dan penjelasan dari berbagai tahapan yang dilakukan selama proses publikasi yang meliputi :

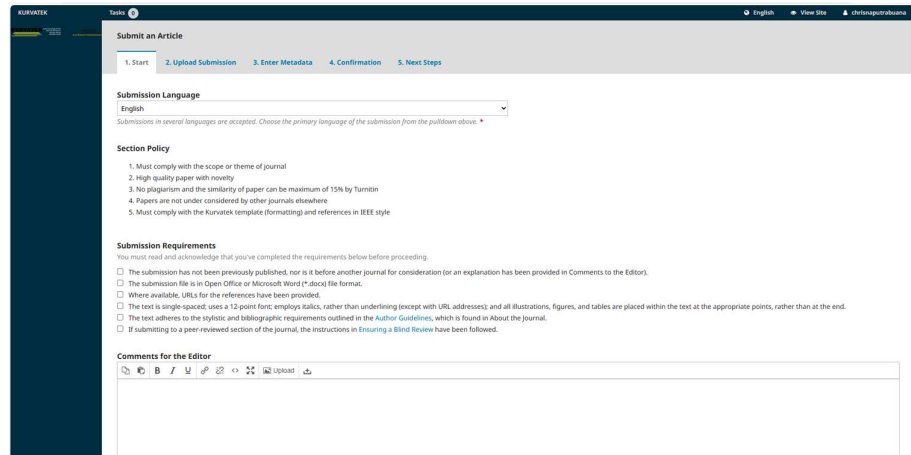
2.1.1. Bukti submit

1. Pada halaman utama website jurnal, pilih make new submission untuk melakukan submit jurnal baru.



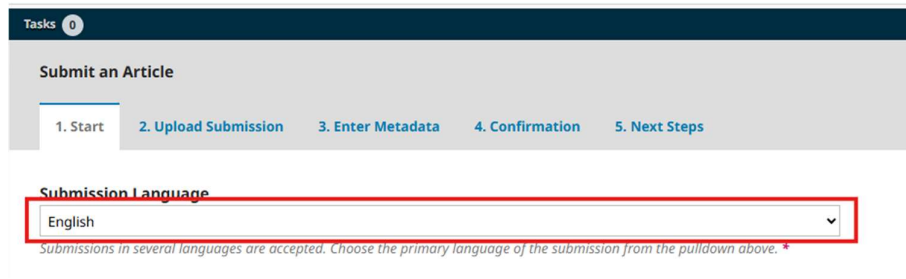
Gambar 2. 1. Halaman Utama Website Jurnal

2. Pada halaman Start upload artikel terdapat 3 tahapan yaitu :
 - a. memilih bahasa
 - b. section policy (kebijakan upload artikel)
 - c. submission requirement (persyaratan unggah artikel)



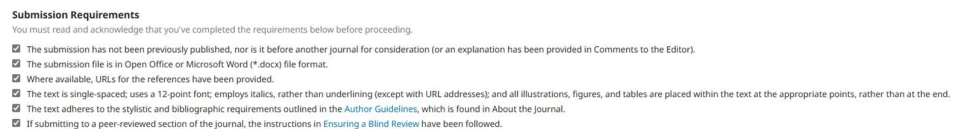
Gambar 2. 2. Halaman Tahapan Start Unggah Artikel

3. Memilih bahasa untuk artikel yang akan submit, bisa menggunakan bahasa indonesia ataupun bahasa inggris.

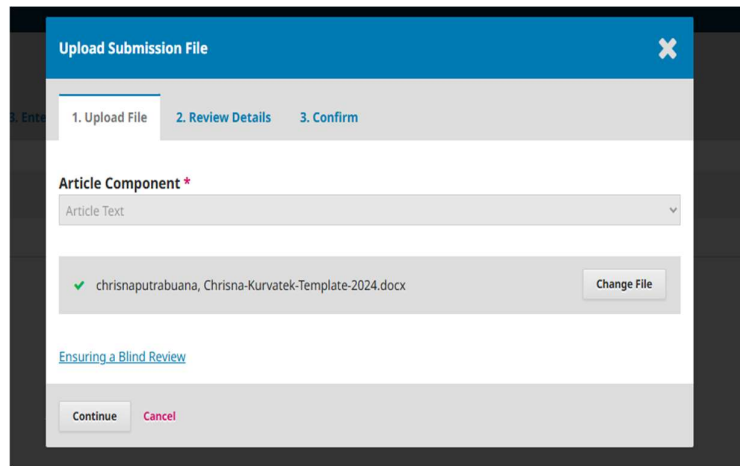


Gambar 2. 3. Tahapan Memilih Bahasa Artikel

4. Melengkapi semua submission requirement artikel, mulai dari jenis file artikel, persyaratan penulisan artikel dan syarat lainnya. Jika sudah lengkap maka dicentang semua.

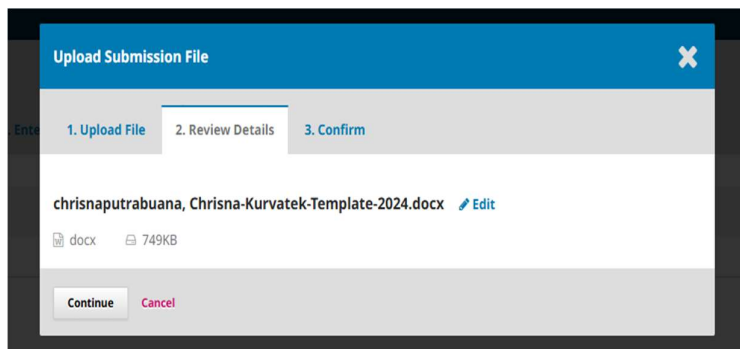


Gambar 2. 4. Submission Requirement



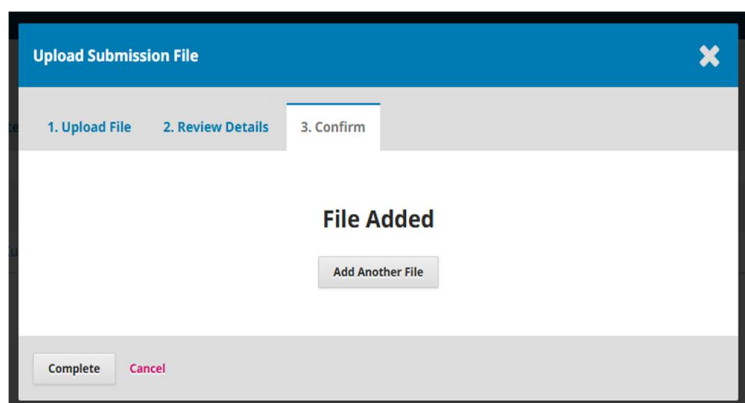
Gambar 2. 7. Memilih File Artikel Yang Diunggah

8. Pada tahapan review details, klik continue.



Gambar 2. 8. Review Details Tahap Unggah Artikel

9. Pada tahapan confirm, klik complete.



Gambar 2. 9. Confirm Tahap Unggah Artikel

10. Jika sudah berhasil unggah artikel maka akan muncul berikut ini :



Gambar 2. 10. Hasil Tahap Unggah Artikel

11. Tahapan berikutnya adalah Enter Metadata, pada tahap ini diminta untuk menambahkan Isi Judul, Abstrak, Kata kunci/Keywords dan Daftar Pustaka/References dari file artikel ke kolom yang sudah disediakan. Kolom yang lain dikosongkan saja. Selanjutnya klik "Save and continue".

Name	Email	Role	Primary Contact	In Browse Lists
Chrisna Putra Buana	chrisna.putra23@students.umsida.ac.id	Author	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 2. 11. Tahap Enter Metadata

12. Mengisi Judul dan Abstrak, dalam bahasa indonesia dan bahasa inggris.

The screenshot shows a submission form with the following sections:

- Prefix:** Empty field.
- Title:** SISTEM DETEKSI KEBAKARAN "SIDiNkar" SECARA REAL TIME BERBASIS INTERNET OF THINGS
- Subtitle:** Empty field.
- Abstract:**

The Fire Detection System emerged because of the many fires in the room. Aims for early detection of room / room conditions from the possibility of fires based Internet of Things. By utilizing internet connectivity in controlling hardware : smoke sensors, fire sensors and buzzer. Displays smoke and gas values and detects the presence or absence of fire in a room and provides notifications when the displayed value exceeds certain limits by using the mobile application on the Android smartphone and buzzer at NodeMCU. This tool uses several devices to connect the process between the response from the sensor and the application. Smoke sensors and fire sensors as data retrieval from objects. NodeMCU is used as a microcontroller. Firebase is used to store temporary data and to link applications with tools. The mobile application, namely SIDiNkar, is used to monitor the conditions of gas, smoke and fire in the room. Notification in mobile application is used and buzzer in NodeMCU for alerts under certain conditions. The results of the tests that have been carried out are that the tool is able to display data in the form of smoke and fire taken from Firebase by the Android Application "SIDiNkar". The data displayed on the mobile application is realtime. To access the application in order to monitor realtime requires an internet connection.
- Bahasa Indonesia:**

Sistem Deteksi Kebakaran muncul karena banyaknya kejadian kebakaran di ruangan. Bertujuan untuk deteksi kondisi ruangan dari kemungkinan terjadinya kebakaran berbasis Internet of Things. Dengan memanfaatkan konektivitas internet untuk pengendalian perangkat keras yaitu sensor asap, sensor Api dan buzzer. Menampilkan nilai asap dan gas serta mendeteksi api dalam sebuah ruangan serta memberikan notifikasi ketika nilai yang ditampilkan tadi melebihi batasan tertentu dengan menggunakan aplikasi mobile pada smartphone Android serta buzzer di nodeMCU. Alat ini menggunakan beberapa perangkat untuk menghubungkan proses antara respon dari sensor dan aplikasi. Sensor asap dan Sensor Api sebagai pengambilan data yang didapatkan dari objek. NodeMCU digunakan sebagai mikrokontroler. Firebase digunakan untuk menyimpan data sementara dan untuk menghubungkan aplikasi dengan alat. Aplikasi mobile yaitu SIDiNkar digunakan untuk memantau kondisi gas,asap serta api dalam ruangan. Notifikasi dalam aplikasi mobile digunakan dan buzzer di NodeMCU untuk peringatan dalam kondisi tertentu. Hasil dari pengujian yang telah dilakukan adalah alat mampu menampilkan data berupa asap serta api yang diambil dari Firebase oleh Aplikasi Android "SIDiNkar". Data yang ditampilkan pada aplikasi mobile bersifat realtime. Untuk mengakses aplikasi tersebut agar dapat memantau secara realtime membutuhkan koneksi internet.

These specifications are based on the Dublin Core metadata set, an international standard used to describe journal content.

Gambar 2. 12. Pengisian Judul Dan Abstrak

13. Menambahkan kontributor artikel.

The screenshot shows the 'Add Contributor' form with the following sections:

- Name:** Dini Fakta Sari (Given Name), empty (Family Name)
- Preferred Public Name:** Empty field
- Contact:** dini@utd.ac.id (Email)
- Country:** Indonesia
- User Details:**
 - Homepage URL: Empty field
 - ORCID ID: Empty field
 - Affiliation: Universitas Teknologi Digital Indonesia
- Contributor's role:**
 - Author
 - Translator
- Principal contact for editorial correspondence.
- Include this contributor in browse lists?
- ORCID:**
 - ORCID ID not authenticated! Please request authentication from the contributor.
 - Send e-mail to request ORCID authorization from contributor.
 - Delete ORCID ID and access token!
- Buttons:** Save, Cancel

Gambar 2. 13. Menambahkan Kontributor