

ISSN: 2460-3732

JURNAL SISTEM DAN INFORMATIKA (JSI)

Volume 14, Nomor 2, Mei 2020



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS
STIKOM BALI

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali
Denpasar, Bali

JSI	Vol. 14	No. 2	Hal. 80-167	Denpasar	ISSN
				Mei 2019	2460-3732

JURNAL SISTEM DAN INFORMATIKA (JSI)

Volume 14, Nomor 2, Mei 2020

Jurnal Sistem dan Informatika (JSI) merupakan jurnal keilmuan bidang Teknologi Informasi (TI) yang diterbitkan oleh Bagian Perpustakaan dan Publikasi Ilmiah, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali. Jurnal ini memuat tulisan-tulisan ilmiah mengenai penelitian-penelitian murni dan terapan di bidang sistem informasi dan teknologi informatika serta ulasan-ulasan umum tentang perkembangan teori, metode, dan ilmu-ilmu terapan terkait.

Edisi perdana terbit pada bulan Agustus 2005 dengan frekuensi terbit dua kali setahun (pada bulan Mei dan November setiap tahunnya).

KATA PENGANTAR

Dalam Jurnal Sistem dan Informatika (JSI) edisi kali ini, diterbitkan sepuluh makalah dengan tema yang beragam mulai dari: Penentuan Rute Evakuasi Bencana Kebakaran Menggunakan Algoritma Dijkstra berbasis *Web Framework* Vue.js; E-Tourism Provinsi Bali Berbasis Web dengan *Framework* Laravel; *Over The Air Update Firmware* pada Perangkat IoT Dengan Protokol MQTT; *Information Display* Status Dosen Menggunakan Raspberry Pi; Implementasi *Socket Programming* Sebagai Media Sinkronisasi *Database* Terdistribusi dengan Teknik *Multi Master Replication*; Sistem Informasi Manajemen Wisuda Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Waterfall*; Implementasi Aplikasi *Speech to Text* untuk Memudahkan Wartawan Mencatat Wawancara dengan Python; Penerapan K-Means *Clustering* untuk Klasifikasi Serangan *Cyber* pada *Syslog File*; Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMA YAPIM Medan; dan *Game* Hafalan Ayat Al-Qur'an Berbasis Android Bagi Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu. Sepuluh makalah ini juga telah melalui proses seleksi dan *review* dari Dewan *Reviewer* kami dan dinilai layak untuk diterbitkan.

Diharapkan semua makalah yang terbit pada edisi ini dapat menjadi tambahan informasi dan juga dapat dijadikan landasan dalam melakukan pengembangan teknologi berikutnya. Kami dari Dewan *Editor* dan *Reviewer* JSI mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para penulis karena telah berbagi informasi dan mengisi jurnal ini. Akhir kata, semoga jurnal edisi kali ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca sekalian.

Denpasar, Mei 2020
Tim Editor JSI



JURNAL SISTEM DAN INFORMATIKA (JSI)

Volume 14, Nomor 2, Mei 2020

TIM EDITOR DAN REVIEWER

- Editor in Chief* : Dr. Evi Triandini, M.Eng.
- Editor* : I Made Bhaskara Gautama, S.TI., M.Kom.
- Assistant Editor/Support Contact* : Ni Nyoman Tria Swandewi, S.Kom.
- Peer Reviewers* : Dr. Dadang Hermawan
Dr. Muhammad Rusli, M.T.
Dr. Evi Triandini, M.Eng.
Dr. Roy Rudolf Huizen, M.T.
Ni Ketut Dewi Ari Jayanti, S.T., M.Kom.
Padma Nyoman Crisnapati, S.Kom., M.Pd.
I Gede Suardika, S.Kom., M.Kom.
I Gede Harsemadi, S.Kom., M.T.
Ricky Aurelius Nurtanto Diaz, S.Kom., M.T.
Dian Pramana, S.Kom., M.Kom.
I Komang Rinantha Yasa Negara, S.T., M.T.

JURNAL SISTEM DAN INFORMATIKA (JSI)

Volume 14, Nomor 2, Mei 2020

DAFTAR ISI

1. Penentuan Rute Evakuasi Bencana Kebakaran Menggunakan Algoritma Dijkstra berbasis Web Framework Vue.js
Surya Rahayuda I Gede, Ni Putu Linda Santiari Hal. 80-88
2. E-Tourism Provinsi Bali Berbasis Web dengan Framework Laravel
Rifky Lana Rahardian, Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti Hal. 89-98
3. *Over The Air Update Firmware* pada Perangkat IoT Dengan Protokol MQTT
Luqman Hakim, Wahyu Andhyka Kusuma, Mahar Faiqurahman, Supriyanto Hal. 99-105
4. *Information Display* Status Dosen Menggunakan Raspberry Pi
Pande Putu Gede Putra Pertama Hal. 106-112
5. Implementasi *Socket Programming* Sebagai Media Sinkronisasi Database Terdistribusi dengan Teknik *Multi Master Replication*
Made Pradnyana Ambara, Pande Ketut Widiartana, Yohanes Priyo Atmojo Hal. 113-124
6. Sistem Informasi Manajemen Wisuda Berbasis Website Menggunakan Metode *Waterfall*
Arizal, Annisa Nurul Puteri Hal. 125-134
7. Implementasi Aplikasi *Speech to Text* untuk Memudahkan Wartawan Mencatat Wawancara dengan Python
I Komang Setia Buana Hal. 135-142
8. Penerapan *K-Means Clustering* untuk Klasifikasi Serangan *Cyber* pada *Syslog File*
I Wayan Ardiyasa Hal. 143-149
9. Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMA YAPIM Medan
Hermanda Ihut Tua Simamora Hal. 150-160
10. *Game* Hafalan Ayat Al-Qur'an Berbasis Android Bagi Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu
Syafrul Irawadi, Maxrizal, Sujono Hal. 161-167