



# PROSIDING

Seminar Nasional Komunikasi dan Informatika #3

**2019**

**“Membangun Ekosistem Digital  
di Era Industri 4.0”**

Kerja sama



BBPSDMP Kominfo Makassar  
Fakultas Ilmu Komputer UMI Makassar

Diterbitkan Oleh:

Balai Besar Pengembangan SDM dan Penelitian Komunikasi dan Informatika Makassar  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA  
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA  
Tahun 2019

# **PROSIDING**

**SEMINAR NASIONAL KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA**

**SNKI #3**

**2019**

## **“MEMBANGUN EKOSISTEM DIGITAL DI ERA INDUSTRI 4.0”**

**AUDITORIUM AL JIBRA UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA**

**Sabtu, 30 November 2019**

Balai Besar Pengembangan SDM dan Penelitian Komunikasi dan Informatika Makassar  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA  
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA  
Tahun 2019

# Prosiding Seminar Nasional Komunikasi dan Informatika (SNKI #3) Tahun 2019

## Membangun Ekosistem Digital di Era Industri 4.0

AUDITORIUM AL JIBRA UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA

Sabtu, 30 November 2019

### SUSUNAN PANITIA PELAKSANA SEMINAR NASIONAL KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

#### (SNKI) KE-3

BBPSDMP KOMINFO MAKASSAR KERJA SAMA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA

- I. Penanggung Jawab : Kepala BBPSDMP Kominfo Makassar
- II. Ketua : Kepala Bidang Penelitian  
Komunikasi dan Informatika
- III. Sekretaris : - Kepala Sub Bidang Penelitian Komunikasi  
- Kepala Sub Bidang Penelitian Informatika

#### 1. Bagian Umum

##### BBPSDMP Kominfo Makassar

- 1. Drs. H. M. Rustam
- 2. Azwar Azis, S.Kom.
- 3. Mardiana, S.Kesos.
- 4. Olga Olivia Sombolayuk, S.E.
- 5. Kalasnikov, A.Md.Ak.

##### Universitas Muslim Indonesia

- 1. Sugiarti, S.Kom., M.Kom.
- 2. Suwito Pomangilo, S.Kom.
- 3. Syahrul Mubarak, S.Kom., M.Kom.
- 4. Muh. Aliyasid, M.Kom.
- 5. Lutfi Budi Ilmawan, S.Kom., M.Cs.
- 6. Irawati, S.Kom., M.T.
- 7. Farniwati Fattah, S.T., M.T (UMI)
- 8. Andi Ulfa Tenri Pada, S.Kom.
- 9. Abdul Rachman Manga\*, S.Kom., M.T.

#### 2. Bagian Publikasi

##### BBPSDMP Kominfo Makassar

- 1. Mukhlis Amin, S.T., M.T.
- 2. Emilsyah Nur, S.Sos., M.I.Kom.
- 3. Herman, S.Kom., M.T.
- 4. Bahrawi, S.Kom., M.T.
- 5. Yayat Dendy Hadiyat, S.Sos.
- 6. Darman Fauzan Dhahir, S.E., M.I.Kom.
- 7. Nur Alam, S.Kom.

##### Universitas Muslim Indonesia

- 1. St. Hajrah Mansyur, S.Kom., M.Cs.
- 2. Siska Anraeni, S.Kom., M.T.
- 3. Ramdan Satria, M.Kom.
- 4. Poetri Lestari LB, S.Kom., M.Kom.
- 5. Mardiyah Hasnawi, S.Kom., M.T.



6. Lukman Syafi'e, S.Si., M.Eng.  
7. Herdianti, S.Si., M.Eng.  
8. Fitriyani Umar, S.Si., M.Eng.  
9. Dedy Atmajaya, S.Kom., M.Eng.  
10. As'ad Djamallilel, S.Kom., M.T.
3. **Bagian Acara** : BBPSDMP Kominfo Makassar  
1. Rukman Pala, S.Sos., M.A.P.  
2. Nur Fajriani Hipta  
3. Harbedy Hadya Tina, S.Sos.  
Universitas Muslim Indonesia  
1. Herman, S.Kom., M.Cs.  
2. Yunita Salim, S.Kom., M.T.  
3. Tasrif Hasanuddin, S.Kom., M.Cs.  
4. Nia Kurniati, M.Kom.  
5. Lilis Nurhayati, S.Kom., M.Eng.  
6. Huzain Azis, S.Kom., M.Cs.  
7. Dr. Hj. Harlinda, S.Kom., M.M., M.Kom.  
8. Erick Irwadi Alwi, S.Kom., M.Cs.  
9. Dr. Dolly Indra, S.Kom., M.S.I.  
10. Purnawansyah, M.Kom.

**Steering Committee :**

**Purnawansyah, S.Kom., M.Kom**

**Achmat Radil, SE., M.Adm.SDA**

**Reviewer :**

**Aji Prasetya Wibawa, M.Kom, Ph.D**

**Dr. Muliadi Mau, M.Si**

**Editor:**

**Mukhlis Amin, ST, MT**

**Emilsyah Nur, S.Sos, M.I.Kom**

**Dra. Rachmawaty Djaffar, M.Si**

**Herman, S.Kom, MT**

**Bahrawi, S.Kom, MT**

**Yayat D. Hadiyat, S.Sos, M.A**

**Darman Fauzan D, SE, MI.Kom**

**Nur Alam, S.Kom**

Diterbitkan oleh :

**Balai Besar Pengembangan SDM dan Penelitian Komunikasi dan Informatika Makassar**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA**  
**KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA**

Jl. Prof. Abdurrahman Basalamah II No. 25 Makassar

**Kerja Sama dengan :**

**Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM)**

**Universitas Muslim Indonesia (UMI) Makassar**

Jl. Urip Sumohardjo Km.05 Gedung Fakultas Ilmu Komputer Lt.I Kampus II UMI

Tlp.(0411) 453009 Makassar 90231

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat dan ridonya sehingga Balai Besar Pengembangan SDM dan Penelitian Komunikasi dan Informatika Makassar dapat menerbitkan buku prosiding hasil Seminar Nasional Komunikasi Dan Informatika (SNKI-3) tahun 2019 yang mengusung tema "Membangun Ekosistem Digital di Era Industri 4.0". Seminar tersebut dilaksanakan pada tanggal 30 November 2019.

Seminar ini melibatkan pemerintah yang memangku kebijakan dibidang komunikasi dan informatika, industry TIK dan akademisi bidang komunikasi dan informatika. Makalah dalam prosiding ini sebagian ditulis oleh peneliti yang berasal dari ruang lingkup kementerian kominfo dan akademisi dari berbagai perguruan tinggi dan universitas di seluruh Indonesia. Prosiding ini memuat 30 dari 34 makalah yang diterima oleh panitia. Kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada DR. Muliadi Mau, MSi dan Aji prasetia wibawa, M.Kom, Phd selaku reviewer makalah dalam prosiding ini.

Kami berharap seminar ini menjadi wadah pertukaran informasi (ide-ide) dan diskusi tentang kemajuan hasil-hasil penelitian/kajian dari berbagai kalangan, baik dari lembaga penelitian, perguruan tinggi, pemerhati maupun pengguna teknologi informasi dan komunikasi. Semoga kumpulan makalah dalam prosiding ini dapat menambah khasanah pengetahuan khususnya bagi para peneliti dan akademisi di bidang komunikasi dan informatika.

Akhirnya kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyelenggaraan kegiatan ini. Tidak lupa juga kami sampaikan permohonan maaf apabila dalam penyelenggaraan kegiatan ini terdapat hal-hal yang kurang berkenan.

Makassar, 20 Desember 2019

Kepala BBPSDMP Kominfo Makassar



Ir. Ruslan Harun, MM





## DAFTAR ISI

1.	Simulasi Penerapan Active RFID pada Fungsi Bisnis Penjualan sebagai Komponen ERP pada Perusahaan Ritel	1-8
2.	Peningkatan Layanan Informasi Rumah Sakit dan Klinik Menggunakan Location Based Service Berbasis Smartphone	9-16
3.	Perancangan Tongkat Cerdas sebagai Alat Navigasi bagi Penyandang Tuna Netra	17-20
4.	Pengukuran Quality of Experiences (QoE) Layanan Telekomunikasi Bergerak di Sulawesi Selatan	21-30
5.	Pemanfaatan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada Siswa Sekolah Dasar (Studi Kasus: SD Inpres Mandai)	31-36
6.	Analisis Kinerja Elasticsearch pada Proses Query Data	37-41
7.	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Wasit dan Juri Kategori (Seni) Terbaik IPSI (Ikatan Pencak Silat Indonesia) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)	42-45
8.	Implementasi Sistem Barcode Menggunakan Aztec Code untuk Alternatif Backup Surat Tanda Nomor Kendaraan Berbasis Mobile	46-57
9.	Otomatisasi Hybrid Kehandalan Kandang Ayam Berbasis Mikrokontroler ATmega328	58-62
10.	Penerapan Algoritma Smith Waterman untuk Mengukur Kemiripan Tugas Kuliah Mahasiswa	63-68
11.	Pengenalan Wajah untuk Pemantauan Kehadiran Pegawai Menggunakan Metode Viola Jones dan Euclidean Distance	69-78
12.	Sistem Kontrol Suhu Ideal Kandang Ayam Broiler Berbasis Internet of Things	79-82
13.	Sistem Prediksi Tingkat Pencemaran Polusi Udara dengan Algoritma Naive Bayes pada Kota Makassar	83-90
14.	Aplikasi Keamanan Handphone Menggunakan Teknologi LBS (Location Based Service) dan Sensor Accelerometer	91-96
15.	Aplikasi Pengaduan Gangguan Listrik Berbasis Android pada PT. PLN (Persero) Induk Wilayah Sulselrabar	97-104
16.	Sistem Pelayanan Restoran Berbasis Android dan Web pada Ammatoa Resort Tanjung Bira	105-110
17.	Sistem Pakar Diagnosis Persalinan Ibu Hamil Menggunakan Metode Certainty Factor	111-118
18.	Sistem Prediksi Penentuan Kesiapan Memasuki Pendidikan Dasar Pada Pre Test Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor	119-124
19.	Metode Multi Factor Evaluation Process untuk Seleksi Asisten Laboratorium	125-129
20.	Perancangan Aplikasi Enkripsi Email Menggunakan Algoritma AES Berbasis Android	130-135
21.	Perancangan Sistem Informasi Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode Perbandingan Full Costing & Variable Costing pada PT. Makassar Mega Prima	136-142
22.	Perancangan Sistem Informasi untuk Menentukan Produk Unggulan Sektor Pertanian Menggunakan Metode Location Quotient dan Shift Share	143-147
23.	Media Pengenalan Pusaka Benteng Fort Rotterdam dengan Menggunakan Augmented Reality di Makassar	148-152
24.	Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penentuan Penerima Pinjaman pada Unit Pengelola Kegiatan Mandiri Pedesaan Memanfaatkan Algoritma Topsis	153-158
25.	Strategi Promosi Pariwisata Kabupaten Bulukumba Melalui Media Sosial	159-167
26.	Disrupsi Digital dan Pariwisata di Toraja	168-178
27.	Media Tradisional di Era Digital	179-184
28.	Keterkaitan antara Konten Negatif dengan Persepsi Netizen Papua tentang Pengaruh Internet dalam Aspek Sosial Budaya	185-190

29. Akses dan Penggunaan TIK pada Rumah Tangga dan Individu di Kecamatan Barru 191-198
30. Buzzer di Media Sosial pada Pilkada dan Pemilu Indonesia 199-212