

# PROSIDING

**SINTAK 2019**

SEMINAR NASIONAL  
Teknologi Informasi & Aplikasi Komputer  
dan **CALL FOR PAPERS**

**2019**

**Peran dan Dampak Teknologi Finansial (FINTECH)  
dalam Ekonomi Digital**

Rabu, 27 November 2019

Ruang Seminar Lantai 9 Kampus Mugas  
Universitas Stikubank (Unisbank) Semarang,  
Jl. Tri Lomba Juang No. 1 Semarang  
Telp. (024) 8311668, Fax. (024) 84432402.  
<http://www.unisbank.ac.id>

**DAFTAR ISI**

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MAHASISWA PENERIMA BEASISWABERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)	
Dinda Putri Ramadhani, Herny Februariyanti .....	1
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMA BEASISWA PEDULI SOSIAL MENGGUNAKAN METODE AHP	
Karina Puri Dayanti, Herny Februariyanti.....	9
STUDI LITERATUR PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK	
Dearisma Arfinda, Selo, Lukito .....	15
APLIKASI PENENTUAN BENGKEL TSM BERKUALITAS UNTUK UKK SISWA SMK KABUPATEN PRINGSEWU BERBASIS MOBILE	
Siti Mukodimah, Muhamad Muslihudin, Trisnawati .....	22
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME EDUKASI UNTUK PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS 1 SD BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS : SDIT SABILUL QUR’AN CENDIKIA)	
Rian Maulana, Deny Martha, Petrus Sokibi .....	32
TEKNOLOGI CLOUD BERBASIS WEB SEBAGAI SOLUSI ALTERNATIF PENANGGULANGAN EFEKTIF KENDALA GIZI KRONIK PADA PENYAKIT YANG DIDERITA IBU HAMIL	
Yuli Wahyuni, Akbar Sugih Miftahul Huda.....	40
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENILAIAN KOMPETENSI MANAJERIAL KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT SURYA TOTO INDONESIA	
Rohmat Taufiq, Nurning Puspitasari, Liesnaningsih .....	49
ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PEMBUATAN KARTU IDENTITAS ANAK (KIA) PADA KECAMATAN CURUG	
Rohmat Taufiq, Irmania, Wiwin Hadikurniawati .....	55
PEMANFAATAN BALANCE SCORECARD DAN CASCADING STRATEGI ORGANISASI UNTUK PERANCANGAN STRATEGI LAYANAN PENYEDIA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA ITIL-SERVICE STRATEGY	
Agus Hermanto, Yusrida Mufliah .....	62
PEMODELAN INFORMASI KEUANGAN ARUS DISTRIBUSI KOMODITAS DENGAN METODE TOGAF	
Indri Koesnadi.....	70
SURVEI KEPUASAN MAHASISWA IAIN SALATIGA TERHADAP PENGGUNAAN APLIKASI PROPROFS SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN ONLINE	
Avin Wimar Budyastomo .....	76
ANALISIS KUALITAS LAYANAN (QUALITY OF SERVICE) JARINGAN INTERNET BERBASIS NIRKABEL (WIRELESS) PADA SEKOLAH TINGGI ILMU MARITIM “AMI” (STIMAR “AMI”) JAKARTA	
Agung Dwi Laksono, Qamaruddin, Deni Hendarto, Achmad Mursyid Hasan .....	81
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENERBITAN WIUP PADA DINAS ESDM PROVINSI JAWA TENGAH	

Abraham Elwinas , Dwi Agus Diartono .....	86
SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI KERUSAKAN MESIN PEMECAH BATU MERK FONG CHUAN	
Oky Bangun Prastiwo, Hari Murti .....	92
IMPLEMENTASI METODE (WP) WEIGHTED PRODUCT PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KARYAWAN TERBAIK DI PANDANARAN HOTEL SEMARANG	
Irfan Ardhiyanto, Veronica Lusiana, Novita Mariana.....	101
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGAJUAN KREDIT MENGGUNAKAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) (STUDI KASUS BANK BPD DIY)	
Anita Maria, Agus Sidiq Purnomo .....	106
SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA PT JMC INDONESIA	
GabriellaVindyKawuri, Anief Fauzan Rozi .....	115
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENILAIAN KINERJA PEGAWAI DENGAN METODE GAP (PROFILE MATCHING) BERBASIS WEB STUDI KASUS: BATIK BENANG RATU	
Apriana Panca Kartikasari, Veronica Lusiana .....	126
IMPLEMENTASI DATA MINING DENGAN ALGORITMA DECISION TREE C4.5 UNTUK PREDIKSI KELULUSAN MAHASISWA DI UNIVERSITAS PANDANARAN	
Abdul Rohman, Anief Rufiyanto .....	134
RANCANG BANGUN INTERNET OF THINGS (IOT) GUNA PENGENDALIAN SUHU DAN KELEMBAPAN PADA KUMBUNG JAMUR	
Fauzan Masykur, Ida widaningrum, Angga Prasetyo, Adila Mursyid .....	140
APLIKASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN KOLEKSI MUSEUM SEJARAH JAKARTA BERBASIS WEBSITE PADA DINAS PARIWISATA DAN KEBUDAYAAN DKI JAKARTA	
Budi Santoso .....	145
MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL WATERFALL PADA PT. KEBAYORAN PHARMA	
Bima Cahya Putra.....	158
KEMUDAHAN DAN KEGUNAAN SERTA PENGARUHNYA TERHADAP NIAT MENGGUNAKAN E- LEARNING	
Yohanes Suhari, Dwi Agus Diartono, Arief Jananto .....	167
ANALISIS DAN DESAIN APLIKASI E-COMMERCE PADA AGROBIZPORTAL.COM	
Agnes Aryasanti, Melati Meidiawati , Shindy Claudya, Zulfadinda Nur Rahmannisa, Dian Anubhakti .....	175
ANALISA PREDIKSI KEKAMBUHAN KANKER PAYUDARA DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR	
Noki Ardian , Sulastri.....	180
IMPLEMENTASI IMAGE TILLING PADA PENYEMBUNYIAN PESAN MENGGUNAKAN LSB	
Rihartanto, Didi Susilo Budi Utomo, Ansar Rizal .....	186
ANALISA SENTIMEN TWITTER PADA PILPRES 2019 MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES	
Lia Durrotul Mahbubah, Eri Zuliarsro.....	193
IMPLEMENTASI ASOSIATION RULE MINING UNTUK MENENTUKAN POLA KOMBINASI BAHAN PADA RESEP MAKANAN KHAS JAWA TENGAH DENGAN ALGORITMA APRIORI	

Guningsih, Eri Zuliarso .....	200
IDENTIFIKASI PROFIL DOSEN BERDASARKAN NILAI KEANDALAN PERKULIAHAN DENGAN METODE KLASTERISASI K-MEANS	
Johan Sumarlin .....	205
ANALISIS PROSES BISNIS ONLINE MARKETPLACE DIFABEL	
Vani Nurhafida, Hari Setiaji .....	214
PERANCANGAN ANTARMUKA UII TRAINING CENTER BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING	
Amalia Citra Kusumawati, Hari Setiaji .....	221
PENGEMBANGAN REST API SEBAGAI TEKNOLOGI INTEROPERABILITAS PADA APLIKASI UII TRAINING CENTER	
Khairina Afifah, Hari Setiaji .....	228
MONITORING DAN PENGONTROLAN SUHU SERTA KELEMBABAN PENYIMPANAN BAHAN MAKANAN BERBASIS WEB DENGAN METODE FUZZY LOGIC CONTROLLER	
Edy Prayitno, Noni Juliasari, Pipin Farida Ariyani.....	236
DATA CLEANSING PADA DATA RUMAH SAKIT	
Ainayya Ghassani Lazuardy, Hari Setiaji S.Kom., M.Eng .....	242
PENERAPAN DATA TRANSFORMATION PADA DATABASE SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT	
Gaswara Sani Guspa Prawira, Hari Setiaji .....	248
SISTEM INFORMASI PENYEWAAN RENTAL MOBIL BERBASIS WEB PADA CV ADELIA TRANSPORT	
Ranu Triwibowo, Novita Br.Ginting, Fety Fatimah .....	254
PERANCANGAN MODEL SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MENGGUNAKAN DATA WAREHOUSE UNTUK ANALISIS JASA PENGIRIMAN BARANG STUDI KASUS : PT. XYZ	
Agus Umar Hamdani, Ibnu Sadam.....	262
SISTEM INFORMASI MONITORING STOK IKAN HIAS BERBASIS WEB PADA PD.GALUH PUTRA MANDIRI	
Nur Hidayat, Novita Br. Ginting, Fitrah Satrya Fajar Kusuma .....	270
APLIKASI FORECASTING PENJUALAN DENGAN METODE EXPONENTIAL SMOOTHING (STUDI KASUS : OPTIK NUSANTARA)	
Agusta, Sariyun Naja Anwar .....	278
IRANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REMINDER CHECK UP PASIEN TUBERCULOSIS PADA KLINIK JAKARTA RESPIRATORY CENTRE DENGAN SMS GATEWAY	
Humisar Hasugian, Dinar Anggia Putri, Hubertus Alexander P. B. H., Dina Idhaningtyas .....	282
PENGARUH PEMANFAATAN SITUS PUSAT PELAYANAN INFORMASI PUBLIK (PPIP) TERHADAP PENINGKATAN KEPERCAYAAN PENERAPAN KETERBUKAAN INFORMASI PUBLIK (KIP) BAGI MASYARAKAT	
Retnowati, Hersatoto Listiyono , Purwatiningtyas, Sariyun Naja Anwar .....	289

PENERAPAN METODE REGRESI LINIER DALAM KOHERENSI PENGOLAHAN DATA BAHAN BAKU TIANDRA STORE GUNA MENINGKATKAN MUTU PRODUKSI	
Henny Indriyawati, Khoirudin .....	298
PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DAN SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE UNTUK PEMILIHAN SUPPLIER TERBAIK	
Anisa Bektı Lestari, Denı Mahdiana .....	306
SISTEM INFORMASI SISTEM INFORMASI RESERVASI PAKET WISATA DAN PAKET UMROH PADA PT PACIFIC TOURS MENGGUNAKAN METODE FIRST IN FIRST OUT (FIFO) BERBASIS WEB MOBILE	
Ayu Andriyani, Imam Husni Al Amin .....	314
PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN BARANG BERBASIS MOBILE DENGAN METODE FIFO (STUDI KASUS: UD FILINA)	
Muhammad Andry Kurniawan, Teguh Khristianto , Isworo Nugroho .....	319
IMPLEMENTASI METODE QUICK SORT DALAM SISTEM PEMERIKSAAN PASIEN KLINIK FISIOTERAPI WIDYA HUSADA SEMARANG	
Miftachul Anwar, Imam Husni Al Amin.....	326
PERANCANGAN APLIKASI SITUS RESPONSIF DAN SITUS MOBILE INVENTARIS BARANG DENGAN BOOTSTRAP DAN JQUERYMOBILE	
IsworoNugroho, Rina Chandra, Th. Dwiyati Wismarini.....	332
PERANCANGAN APLIKASI PAKAR BERBASIS WEBSITE DIAGNOSA PENYAKIT AYAM PETELUR	
Taufiq, Nur Aminudin, Muhamad Muslihudin, Inti Barokah Amaliah .....	338
STRATEGI PENURUNAN TINGKAT KEMISKINAN MASYARAKAT PEDESAAN BERBASIS PENGUATAN MODAL SOSIAL DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT MENGGUNAKAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP) (STUDIKASUS PADA KABUPATEN PRINGSEWU PROVINSI LAMPUNG)	
ErlianEka Damayanti, Tri Wahyudi, Satria Abadi.....	343
SISTEM INFOMASI INVENTORY DENGAN METODE FIRST IN FIRST OUT BERBASIS WEB MOBILE PADA PR. SIYEM MANDALA	
Muhammad Luthfi , Imam Husni Al Amin .....	352
IMPLEMENTASI SISTEM ADMINISTRASI PENGELOLAAN PELATIHAN PADA BALAI LATIHAN KOMPUTER YPD BINA INSAN MUBAROK	
Noni Juliasari, Safrina Amini, Sri Mulyati .....	361
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LAPTOP DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARKI PROCESS (AHP) BERBASIS WEB MOBILE	
Mohammad Adzan, Fatkhul Amin .....	366
PELATIHAN PEMANFAATAN BLOG SEBAGAI SARANA PENINGKATAN KUALITAS SUMBER DAYA PEREMPUAN BEKERJASAMA DENGAN YAYASAN PEREMPUAN, ANAK DAN KELUARGA (PERAK)	
Ita Novita, Pipin Farida Aryani .....	374

PERANCANGAN APLIKASI PERHITUNGAN ZAKAT PENGHASILAN DAN ZAKAT HARTA BERBASIS ANDROID DENGAN METODE PROTOTYPE	
Sultan Hanif Fadhlullah, R. Soelistijadi S.Sos,M. Kom.....	379
STUDI KINERJA ALGORITMA SIMILARITAS BERBOBOT DALAM CASE BASED REASONING REKOMENDASI RESEP KULINER INDONESIA	
Setyawan Wibisono, Wiwien Hadikurniawati, Mardi Siswo Utomo.....	389
PELATIHAN APLIKASI MICROSOFT OFFICE EXCEL UNTUK SEKRETARIAT RT 001 RW 01 KEL. PALMERIAM KEC. MATRAMAN JAKARTA TIMUR	
Dian Anubhakti, Basuki Hari Prasetyo, Ady Widjaja .....	398
PELATIHAN DIGITAL IMAGING DAN PHOTOSHOP UNTUK GURU DAN STAF KIDDIE PLANET PRESCHOOL DI JAKARTA UTARA	
Ari Saputro, Reva Ragam Santika,Bima Cahya Putra .....	402
STEGANOGRAFI PESAN TERENKRIPSI AFFINE CIPHER MENGGUNAKAN METODA LSB DENGAN POLA GENAP GANJIL	
Herny Februariyanti, Wahyudi, Rihartanto .....	411
SISTEM PERAMALAN PERMINTAAN SEBAGAI PENUNJANG ANALISA PENJUALAN OBAT TERNAK	
Wulandari, Dani Anggoro.....	420
IMPLEMENTASI ALGORITMA SIMILARITAS LANCE&WILLIAMS PADA CASE-BASED REASONING UNTUK PENYELESAIAN MASALAH DATA INTERNET PELANGGAN CORPORATE PT TELKOM INDONESIA	
Adi Prasetyo, Setyawan Wibisono .....	427
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN GIZI BALITA MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING BERBASIS WEB	
Ade Ulansari, Safrina Amini,Sri Mulyati .....	435
SISTEM PAKAR DETEksi DINI GEJALA GANGGUAN NEUROLOGI MENGGUNAKAN METODE CASE BASED REASONING DENGAN ALGORITMA SIMILARITAS 3W-JACCARD	
Ilham Pratama, Setyawan Wibisono.....	443
SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN DONOR DARAH ONLINE UNTUK MENGETAHUI KETERSEDIAAN DARAH DONOR DI UDD PALANG MERAH INDONESIA KOTA SEMARANG BERBASIS WEB MOBILE	
Tommy Satriyo Andriyanto, Purwatiningtyas, Askar Yunianto.....	450
PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL TERHADAP MINAT BELAJAR MAHASISWA UAJY	
Adianto Hardono, Arnoud Reinhardt Oscar Sarayar, Hans Audianto Kurniawan, Putri Nastiti .....	458
ANALISIS PENGARUH GAME ONLINE MOBILE TERHADAP KESEHATAN MATA PADA MAHASISWA FTI UAJY	
Louis Sidabutar, Teodorus Adhitya, Felix Wong, Mateo Rici, Yohanes Priadi Wibisono .....	465
ANALISIS PENGARUH BERITA DI MEDIA SOSIAL TERHADAP PERSEPSI MAHASISWA FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	
Ax'l Dimitri Josua T., Benjamin Kusumaharjo B., Jody Frans R., Herlina .....	471

**DAMPAK IKLAN DI MEDIA SOSIAL TERHADAP MINAT PEMBELIAN MAHASISWA**

Hendi Handoko, Monika Irene Simanjorang, Lenny Stephani , Gusti Bagus Yudistira, Clara Hetty Primasari478  
**PENGARUH PROMOSI OFFICIAL ACCOUNT LINE TERHADAP KESADARAN MEREK DAN NIAT BELI KONSUMEN**

Elbina Debora Muham, Andh ..yka Hendra Kurniawan, Stefanus Hans Siregar, Clara Sidauruk, Aloysius Bagas Pradipta Irianto .....486

**PENGARUH GAME ONLINE BERGENRE MULTIPLAYER ONLINE BATTLE ARENA TERHADAP PERUBAHAN PERILAKU SOSIAL MAHASISWA FTI UAJY**

I Dewa Putu Ferdi Yoga Pratama, Rudolf Julian Pasga,Brigitia Dodowori , Putu Bagus Andkika, Yohanes Priadi Wibisono .....494

**DAMPAK PENGGUNAAN PINJAMAN ONLINE TERHADAP GAYA HIDUP KONSUMTIF MAHASISWA YOGYAKARTA**

Nadia Magdalena Margaretha Sihombing, Nikolaus Edi Suryanto, Michael Mahameru, Muhamad Rafli Setiawan, Elisabeth Marsella .....500

**PENGHALUSAN KONTUR DAN TEPI OBYEK CITRA MENGGUNAKAN OPERASI OPENING DAN CLOSING**

Budi Hartono, Imam Husni Al Amin, Veronica Lusiana .....508

**IMPLEMENTASI TOPSIS DENGAN USER KRITERIA DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEPEDA MOTOR SPORT**

Muhammad Bayu Suseno , Felix Andreas Sutanto .....513

**PENGGUNAAN WEIGHT MOVING AVERAGE UNTUK SISTEM PERAMALAN ESTIMASI JUMLAH MAHASISWA BARU**

Rina Candra Noor Santi, Sri Eniyati, Sri Mulyani .....520

**IMPLEMENTASI METODE FUZZY SAW UNTUK PEMILIHAN LAPTOP PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB**

Tri Puji Hastuti, TH. Dwiyati Wismarini .....525

**PERANCANGAN SISTEM REKOMENDASI BUKU PADA KATALOG PERPUSTAKAAN****MENGGUNAKAN PENDEKATAN CONTENT-BASED FILTERING DAN ALGORITMA FP-GROWTH**

Hari Murti, Endang Lestariningsih, Sugiyamta .....532

**PENGGUNAAN METODE FUZZY SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN BONUS KARYAWAN (STUDI KASUS : CV. NUGRAHA CITRA DIRGAHAYU SEMARANG)**

Muhammad Alfaiz,Th. DwiyatiWismarini, S.Kom., M.Cs. ....537

**PEMILIHAN MEKANIK TERBAIK MENGGUNAKAN METODE TOPSIS PADA TOYOTA AUTO2000 CABANG CILEDUG**

Muslim Rohadi, Lis Suryadi .....545

## TEKNOLOGI CLOUD BERBASIS WEB SEBAGAI SOLUSI ALTERNATIF PENANGGULANGAN EFEKTIF KENDALA GIZI KRONIK PADA PENYAKIT YANG DIDERITA IBU HAMIL

***Yuli Wahyuni<sup>1</sup>, Akbar Sugih Miftahul Huda<sup>2</sup>***

<sup>1,2</sup>Universitas Pakuan

Program Studi Teknologi Komputer, Program Diploma, Universitas Pakuan

e-mail: <sup>1</sup>yuli\_wahyuni@unpak.ac.id, <sup>2</sup>akbar.sugih@unpak.ac.id

### **ABSTRAK**

*Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan masalah yang ada di Negara Indonesia, beberapa masalah yang terjadi antara lain Yodium kadar yang minim (GAKY), tubuh yang kurang dalam asupan Vitamin A (KVA) dan idikasi terjadinya gizi besi dalam Anemia (AGB). Pada energy kronis dapat diderita oleh wanita dengan usia subur atau yang dikenal dengan WUS. Indikator seseorang dinyakatan menderita Kekurangan energy kronik jika lingkar lengan atasnya <23,5 cm. LILA normal adalah lebih dari 23,5 cm ketidak normalan semasa kehamilan dapat menyebabkan berbagai penyakit pada ibu hamil dan janin yang dikandung. Pengambilan data selama ini masih berbentuk pencatatan LILA, data untuk pengarsipannya ditulis di buku dan menggunakan MS Excel sehingga sangat menyulitkan pakar gizi dalam pelayanan kepada masyarakat. Sistem yang dibuat pada penelitian ini menggunakan website yang dapat menampilkan datatext dan data gambar, website tersebut mempunyai sifat statis dan dinamis yang akan disambungkan melalui jaringan yang disebut dengan jaringan hyperlink melalui dengan media penyimpanan file berkas/dokumen dari data hasil pekerjaan yang menampung kapasitas media penyimpanan berbasis Cloud serta jaringan dihubungkan melalui internet. Penelitian ini telah berhasil dilakukan yang dapat menyimpan data pada cloud berupa data-data ibu hamil berupa tampilan data halaman login, halaman menu penyakit ibu hamil, Hasil Identifikasi Penyakit Morning Sick, Keram Perut, hipermosis tipe I, hipermosis tipe II, hipermosis tipe III, Anemia, Sakit Punggung Bagian Bawah, Proklamsi, Sembelit dan Wasir.*

**Kata Kunci:** *LILA, KEK, Aplikasi, Ibu Hamil*

### **1. PENDAHULUAN**

Status gizi ibu hamil merupakan salah satu indikator mengukur status gizi masyarakat. Jika masukan gizi ibu hamil dari makanan tidak seimbang dengan kebutuhan tubuh maka akan terjadi defisiensi zat gizi. Kekurangan zat gizi dan rendahnya derajat kesehatan ibu hamil masih sangat rawan, hal ini ditandai masih tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) yang disebabkan oleh perdarahan karena anemia gizi dan Kurang Energi Kronik (KEK) selama masa kehamilan [3]. Untuk mengurangi angka kematian ibu hamil salah satu cara dilakukan adalah dengan memberikan gizi yang baik untuk ibu hamil. Seperti diketahui bahwa angka kematian ibu merupakan salah satu masalah besar di negeri ini. Pasalnya, angka kematian ini menunjukkan gambaran derajat kesehatan di suatu wilayah, sebagai gambaran indeks pembangunan manusia Indonesia. Angka kematian ibu melahirkan di Indonesia saat ini tergolong masih cukup tinggi yaitu mencapai 228 per 100.000 kelahiran. Walaupun sebelumnya Indonesia telah mampu melakukan penurunan dari angka 300 per 100.000 kelahiran tahun 2004. Berdasarkan Sasaran Pembangunan Milenium atau Millennium Development Goals (MDGs), kematian ibu melahirkan ditetapkan pada angka 103 per 100.000 kelahiran. Empat masalah gizi utama di Indonesia yaitu Kekurangan Energi Kronik (KEK), Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY), Kekurangan Vitamin A (KVA), dan Anemia Gizi Besi (AGB). KEK adalah penyebabnya dari ketidak seimbangan antara asup-an untuk pemenuhan kebutuhan dan pengeluaran energi [4]. KEK dapat terjadi pada wanita usia subur (WUS) dan pada ibu hamil. Seseorang dikatakan menderita risiko KEK bilamana LILA <23,5 cm. Status gizi ibu sebelum dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin dikandung. Janin sangat tergantung kepada ibunya untuk pernapasan, pertumbuhan dan untuk melindunginya dari penyakit. Apabila masukan gizi pada ibu hamil tidak sesuai maka akan terjadi gangguan dalam kehamilan baik terhadap ibu maupun janin yang dikandungnya [1]. Kekurangan gizi pada ibu hamil akan menimbulkan masalah, baik pada ibu maupun janin yang dikandungnya, antara lain : anemia, perdarahan dan berat badan ibu tidak bertambah secara normal, kurang gizi juga dapat mempengaruhi proses persalinan dimana dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, prematur, perdarahan setelah persalinan, kurang gizi juga dapat mempengaruhi pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, cacat bawaan dan berat bayi lahir rendah [6].

Status gizi sangatlah penting utamanya pada ibu yang sedang hamil, hal ini dilihat dari suatu lingkungan masyarakat yang mempunyai kadar status gizi. Defisiensi zat kadar suatu gizi dapat muncul akibat pola makan gizi ibu hamil yang tidak seimbang dengan kebutuhan tubuh. Salah satu cara memutuskan gizi Kronis seseorang yang

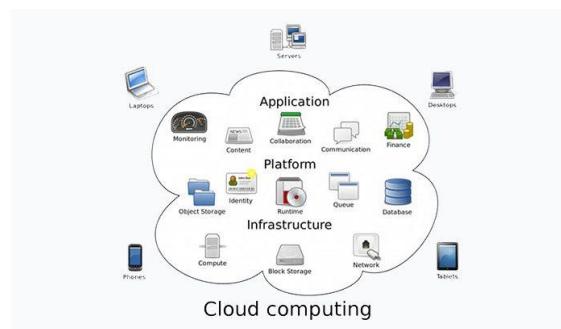
sedang hamil banyak sebab-sebab yang mendasari penyebabnya tidaklah sama, beberapa cara meningkatkan gizi seorang ibu yang sedang hamil diantaranya melalui nilai Lingkar Lengan Atas (LILA) ibu yang sedang hamil sehingga diketahui apakah ibu tersebut sehat dan tidak sehat. LILA normal adalah lebih dari 23,5 cm ketidak normalan semasa kehamilan dapat menyebabkan berbagai penyakit pada ibu hamil dan janin yang dikandung. Pengambilan data selama ini masih dalam bentuk pencatatan LILA selain itu data yang digunakan untuk mengarsip data masih manual dalam pengisian data serta memakai MS Excel sehingga sangat menyulitkan pakar gizi dalam pelayanan kepada masyarakat dalam pendektersiannya sehingga Pada penelitian ini dibuat suatu sistem berbasis website yang dapat menampilkan datatext dan datagambar dengan media penyimpanan file berkas/dokumen dari data hasil pekerjaan yang menampung kapasitas media penyimpanan berbasis Cloud serta jaringan dapat terintegrasi dan tersinkronisasi melalui internet. Penelitian ini telah berhasil dilakukan yang dapat menyimpan data pada cloud berupa data-data ibu hamil berupa tampilan data halaman login, halaman menu penyakit ibu hamil, Hasil Identifikasi Penyakit Morning Sick, Keram Perut, hipermosis tipe I, hipermosis tipe II, hipermosis tipe III, Anemia, Sakit Punggung Bagian Bawah, Proklamsi, Sembelit dan Wasir.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### Referensi Gejala dan Penyakit Ibu Hamil

#### A. Tahapan dan proses dalam mengimplementasikan pada teknologi cloude

- Dari data wawancara dengan Pakar gizi dan bidan maka didapatkan data gejala-gejala sakit yang diderita ibu hamil yaitu lemas seluruh tubuh, sakit kepala, kurang nafsu makan, muntah, Bengkak kaki, Bengkak tangan, muntah lebih dari 4x perhari, kulit tampak pucat, mual dan muntah, mata cekung, nyeri ulu hati, mual, mata cekung dan sedikit kuning, tekanan darah terakhir diatas 160, nyeri ulu hati menetap, kejang, nyeri didaerah dubur, pembengkakan atau benjolan didaerah dubur, keluar cairan lewat dubur, rasa tidak puas waktu BAB, rasa tidak nyaman didaerah pantat, pendarahan lewat dubur.
- Berdasarkan dari data hasil wawancara dengan pakar gizi telah didapat data penyakit ibu hamil :
  - Penyakit Morning Sick.
  - Keram Perut, hipermosis tipe I.
  - Hipermosis tipe II.
  - Hipermosis tipe III.
  - Anemia.
  - Sakit Punggung Bagian Bawah.
  - Proklamsi.
  - Eldamsi.
  - Sembelit.
  - Wasir.
- Hasil dari data gejal atau keluhan ibu hamil dan data penyakit ibu hamil akan dimasukan dalam *Website* sehingga terkumpul semua data Ibu Hamil dalam *Website* selanjutnya akan disimpan dalam *Cloud*.
- Proses transfer data ke dalam *Cloud* disajikan sebagai berikut :



Gambar 1 Cloud Computing

#### B. Web Berbasis Cloud

Situs web merupakan halaman utama web yang banyak sekali berisikan informasi-informasi baik informasi nasional maupun internasional. Informasi yang ada di situs web biasanya berupa informasi yang mendidik diinformasikan baik kelompok maupun perorangan. *Website* haruslah terhubung dengan internet biasanya

dihubungkan dengan LAN atau yang sering kita kenal dengan jaringan lokal sedangkan alamat internet biasa disebut dengan URL.

Beberapa teknologi yang berbasis internet juga sering kita kenal dengan sebutan teknologi komputasi awan. Teknologi *Cloud Computing* atau Komputasi awan merupakan teknologi yang infrastruktur kompleks dan disembunyikannya dengan media penyimpanannya di awan. Teknologi ini sering juga disebut suatu metode dimana komputasi dan kapabilitasnya berhubungan dengan teknologi informasi yang disajikan dalam sebuah layanan, user mengakses lewat Internet yang berada di awan tidak mengetahui apapun yang ada didalamnya. Teknologi *Cloud Computing* juga memerlukan perangkat berupa monitor, laptop dan lain-lain. Teknologi ini sangatlah bermanfaat digunakan dimanapun user berada sehingga memudahkan akses dalam penggunaannya.

### **Website**

*Website* (situs web) merupakan alamat (URL) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu. *Website* dapat dikategorikan menjadi dua yaitu web statis (tetap) dan web dinamis (interaktif). Web statis adalah web yang berisi/menampilkan informasi yang sifatnya statis (tetap), sedangkan web dinamis adalah web yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan user yang sifatnya dinamis [7].

### **PHP dan MySQL**

PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari *server-side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan pada dokumen HTML. PHP merupakan *software* yang *open source* (gratis) dan mampu lintas *platform*, yaitu dapat digunakan dengan sistem operasi dan *web server* apapun. PHP mampu berjalan di *windows* dan beberapa versi *linux*. MySQL adalah *multiuser database* yang menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL). SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses *database server*. MySQL mampu menangani data yang cukup besar. Perusahaan yang mengembangkan MySQL yaitu TcX, mengaku mampu menyimpan data lebih dari 40 database, 10.0000 tabel dan sekitar 7 juta baris, totalnya kurang lebih 100 Gb data [8].

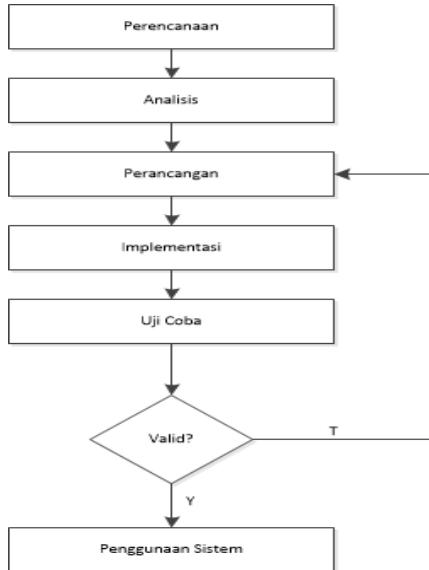
#### **a. Database**

*Database* menyatakan merupakan suatu bentuk pengelolaan data yang ditujukan agar pengaksesan terhadap data dapat dilakukan dengan mudah. Sistem yang ditujukan untuk menangani *database* biasa disebut DBMS (*Database Management System*). Dengan menggunakan DBMS pemakai dapat melakukan hal-hal seperti menambahkan data, menghapus data, mengubah data, mencari data, menampilkan data dengan kriteria tertentu dengan mudah [9].

#### **b. Code Igniter**

CodeIgniter adalah sebuah framework PHP yang dapat membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibanding jika menulis semua kode program dari awal. *CodeIgniter* pertama kali dibuat oleh Rick Ellis, CEO Ellislab, Inc. (<http://ellislab.com>), sebuah perusahaan yang memproduksi CMS (Content Management System) yang cukup handal, yaitu Expression Engine. Saat ini, CodeIgniter dikembangkan dan dimaintain oleh Expression Engine Development Team [5].

### 3. METODE PENELITIAN



Gambar 3 System Development Life Cycle (SDLC) [10]

#### a. Perencanaan Sistem

Pada perencanaan penelitian ini dilakukan pengumpulan data dan menentukan bagaimana sistem dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada. Tahap perencanaan ini dilakukan berdasarkan pada:

##### 1. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan pada penelitian ini berupa mempelajari buku-buku dan dokumen berupa *hardcopy* maupun *softcopy* mengenai gejala-gejala dan penyakit ibu hamil.

##### 2. Studi Lapangan

Terdapat beberapa cara untuk melakukan pengumpulan data untuk pembuatan aplikasi, diantaranya :

###### a. Pengamatan

Pada metode ini, dilakukan pemangaman langsng di instansi yaitu Puskesmas Merdeka Bogor untuk mengumpulkan dan memperoleh data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi.

###### b. Wawancara

Pada proses ini akan di berikan questioner dan dilakukan diskusi kepada pembimbing lapang tentang aplikasi yang selanjutnya akan dibuat hingga didapatnya data-data untuk pada aplikasi.

#### b. Analisis Sistem

Tahap analisis sistem berjalan dilakukan dengan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan pada aplikasi. Tujuan analisis ini adalah agar lebih memahami tentang aplikasi yang akan dikembangkan berdasarkan masukan dari Kepala Seksi Data Serta pengumpulan informasi yang dibutuhkan berupa dokumen-dokumen mengenai surat pengadaan langsung sebagai data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi.

#### c. Perancangan Sistem

Suatu sistem yang akan dibangun tentunya harus melalui proses perancangan sistem. Pada penelitian ini ada 3 tahapan :

1. Perancangan program database menggunakan Class Diagram.
2. Perancangan secara umum menggunakan Flowchart Sistem.
3. Perancangan input dan output.

#### d. Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap dimana rancangan sebuah sistem dibuat dengan mengimplementasikan dengan menggunakan program tertentu. Penerapan hasil rancangan diimplementasikan ke dalam aplikasi Bahasa pemrograman PHP berbasis framework *Code Igniter* dengan database *MySQL* dan design yang menggunakan Bootstrap. Untuk uji coba aplikasi menggunakan *browser Chrome* dan Xampp sebagai server host.

### e. Uji Coba Sistem

Uji coba sebuah sistem agar kita mengetahui apakah seluruh sistem telah diimplementasikan berjalan sesuai dan semestinya. Disini juga dilakukan uji coba (validasi) guna melihat konsistensi dan kehandalan sistem yang sudah di rancang tersebut berjalan sesuai rancangan yang dibuat atau tidak. Apabila masih terdapat kekurangan atau kesalahan, maka sistem yang telah dibuat harus dilakukan evaluasi agar berjalan dengan kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem. Uji coba ini meliputi tahapan dibawah ini :

#### 1. Uji Coba Struktural

Pada pengujian ini dipergunakan agar mendapatkan hasil-hasil sesuai dengan perancangan.

#### 2. Uji Coba Fungsional

Pengujian agar mengetahui halaman website berbasis cloud sudah berfungsi dengan baik.

#### 3. Uji Coba Cloud

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

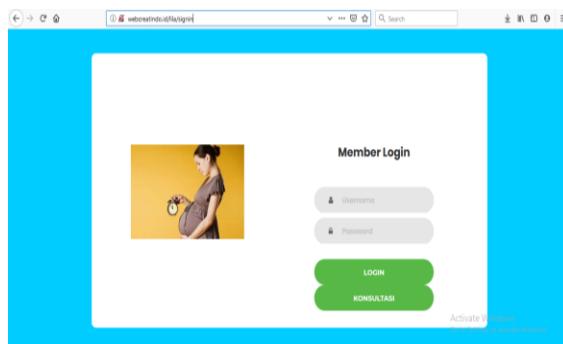
### IMPLEMENTASI SISTEM

Pada Implementasi sebuah sistem di sajikan berupa hasil-hasil yang telah di rancang dan diuji coba berupa aplikasi-aplikasi penanggulangan penyakit yang diderita pada ibu hamil

#### Antar Muka Sistem (Interface)

#### Tampilan Halaman Login

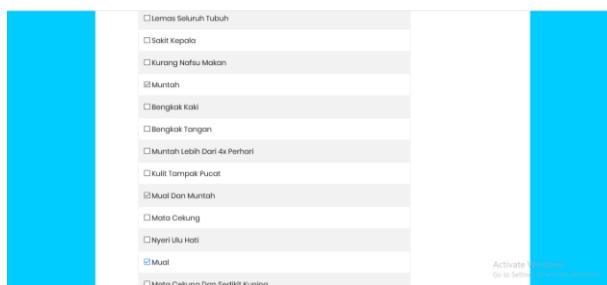
Berikut ini merupakan hasil-hasil aplikasi web berbasis Cloude pada penanggulangan penyakit yang diderita ibu yang sedang hamil :



Gambar 4 Capture Login

#### Halaman Penyakit Ibu Hamil

Lalu klik konsultasi dan akan muncul seperti di bawah ini, yang menjelaskan keluhan atau gejala yang sedang di rasakan saat ini untuk mengetahui penyakit yang sebenarnya yang diderita ibu hamil.



Gambar 5 Tampilan Halaman Menu Penyakit Ibu Hamil

### Tampilan Hasil Identifikasi Penyakit Ibu Hamil

Dan ketemu lah hasil nya bahwa ibu hamil sedang mengalami morning sick dan penyakit lain dengan gejala yang berbeda seperti di bawah



Gambar 6 Hasil Identifikasi Penyakit Morning Sick



Gambar 7 Hasil Identifikasi Penyakit Keram Perut



Gambar 8 Hasil Identifikasi Penyakit hipermosis tipe I



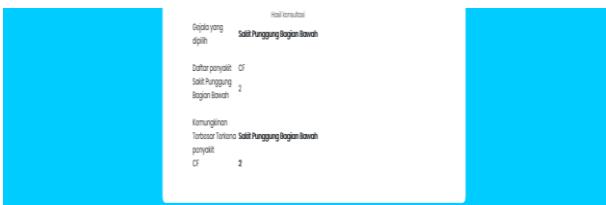
Gambar 9 Hasil Identifikasi Penyakit hipermosis tipe II



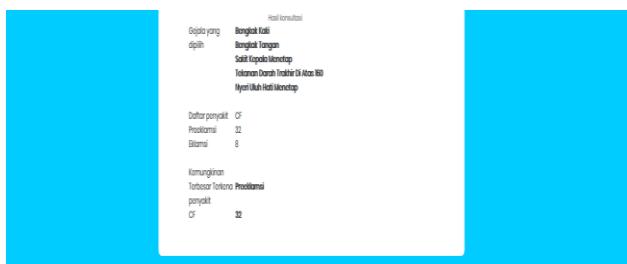
Gambar 10 Hasil Identifikasi Penyakit hipermosis tipe III



Gambar 11 Hasil Identifikasi Penyakit Anemia



Gambar 12 Hasil Identifikasi Penyakit Sakit Punggung Bagian Bawah



Gambar 13 Hasil Identifikasi Penyakit Proklamsi



Gambar 14 Hasil Identifikasi Penyakit Eldamsi



Gambar 15 Hasil Identifikasi Penyakit Sembelit



Gambar 16 Hasil Identifikasi Penyakit Wasir

## Pengujian Sistem

### a. Uji Coba Struktural

Berikut merupakan tabel dari uji coba navigasi aplikasi :

Tabel 1. Uji Coba Struktural

No.	Halaman	Path	Hasil
1.	Tambah Data Pasien	Login → Data Pasien → Input Data Pasien	Data Pasien Bertambah
2.	Edit Data Pasien	Login → Data Pasien → Pilih Button Edit Pada Data Pasien	Data Pasien Ter-update
3.	Hapus Data Pasien	Login → Data Pasien → Pilih Button Hapus Pada Data Pasien	Data Pasien Terhapus
4.	Pencarian Data Pasien	Login → Data Pasien → Pilih Button Cari Pada Data Pasien	Data Pasien Tampil Berdasarkan pencarian

### b. Uji Coba Fungsional

Hasil uji coba fungsional ditampilkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Uji Coba Fungsional

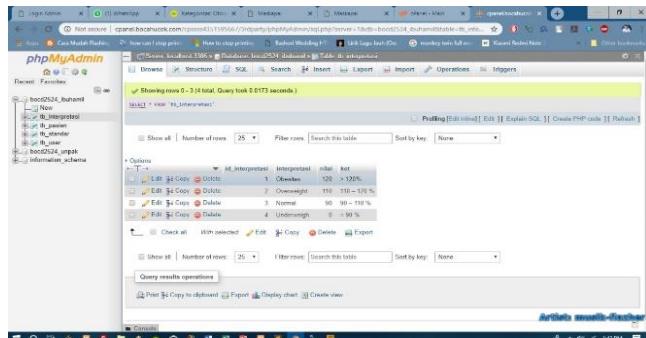
No.	Halaman	Fungsional	Keterangan
1.	Input Data Pasien	Menambah Data Pasien	Berfungsi
2.	Edit Data Pasien	Mengubah salah Data Pasien yang ada	Berfungsi
3.	Delete Data Pasien	Menghapus salah satu Data Pasien ada	Berfungsi
4.	Search Data Pasien	Mencari salah nama pasien	Berfungsi

### c. Uji Coba Cloud

#### 1. Data Pasien

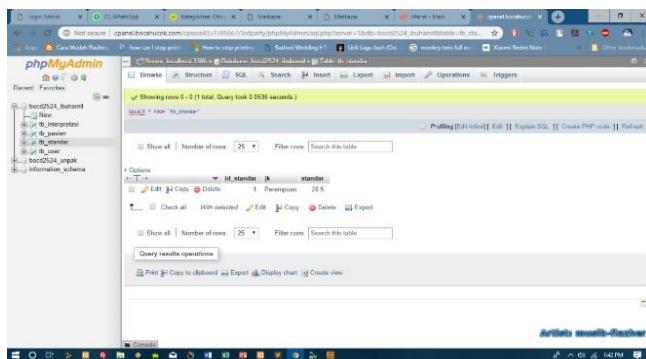
Gambar 17 Uji Coba Cloud Data Pasien

## 2. Data Interpretasi



Gambar 18 Uji Coba Data Interpretasi

## 3. Data Standar



Gambar 19 Uji Coba Data Standar

## 5. KESIMPULAN

Sistem Informasi ini telah berhasil dibangun memakai pemrograman PHP Versi 7 berkaitan dengan *Framework Code Igniter* dan MySQL yang menjadi *database*. Metode pembangunan aplikasi ini berbasis metode SDLC. Sistem Informasi ini juga telah berhasil diujicoba. Pada sistem web cloud penyakit ibu hamil memiliki fungsi/fitur antara lain pembuatan aplikasi berbasis Web yang dapat mengidentifikasi penyakit seorang Ibu Hamil melalui gejala-gejala. Sistem ini juga telah berhasil memasukkan data gejala-gejala sakit yang diderita ibu hamil yaitu lemas seluruh tubuh, sakit kepala, kurang nafsu makan, muntah, Bengkak kaki, Bengkak tangan, muntah lebih dari 4x perhari, kulit tampak pucat, mual dan muntah, mata cekung, nyeri ulu hati, mual, mata cekung dan sedikit kuning, tekanan darah terakhir diatas 160, nyeri ulu hati menetap, kejang, nyeri didaerah dubur, pembengkakan atau benjolan didaerah dubur, keluar cairan lewat dubur, rasa tidak puas waktu BAB, rasa tidak nyaman didaerah pantat, pendarahan lewat dubur. Selain itu data gejala-gejala penyakit ibu hamil didapat juga data penyakit ibu hamil : penyakit morning Sick, keram perut, hipermosis tipe I, hipermosis tipe II, hipermosis tipe III, anemia, sakit punggung Bagian bawah, proklamsi, eldamsi, sembelit, wasir yangdapat disimpan di teknologi website berbasis cloud.

## 6. SARAN

Aplikasi penyakit ibu hamil ini belum dilengkapi fitur grafik serta trek ecord dari ibu hamil, penulis berharap aplikasi ini bisa dikembangkan lagi kedepannya untuk melengkapi kekurangan yang ada sehingga aplikasi ini menjadi lebih lengkap dan berguna.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Almatsier, S., 2003, Prinsip Dasar Ilmu Gizi, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- [2] Arhami, Muhammad., 2012, Konsep Dasar Sistem Pakar, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [3] Departemen Kesehatan RI., 2009, Gizi dan Kesehatan Masyarakat, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- [4] Djaeni Sediaoetama, achmad., 2010, Ilmu Gizi. Jakarta.
- [5] Hakim, Lukmanul., 2010, Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Codeigniter, Lokomedia, Yogyakarta.
- [6] Sumantri, Bambang., 2009, Konsep Teori Kekurangan Energi Kronis, <http://mantrinews.blogspot.com> di akses tanggal 20 Agustus 2018.
- [7] Sutarman., 2007, Membangun Aplikasi Web Dengan PHP dan MySQL, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [8] Sunarfrihantono., 2003, Panduan Menguasai PHP Secara Otodidak, Mediakita, Jakarta.
- [9] Kadir A., 2005, Pengenalan Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta.
- [10] Mcleod, Ray Jr., 1995, Sistem Informasi Manajemen, PT.Prenhalindo, Jakarta.

**SINTAK 2019**

# SERTIFIKAT

diberikan kepada

**Yuli Wahyuni**

sebagai

**PEMAKALAH**

Seminar Nasional Teknologi Informasi & Aplikasi Komputer (SINTAK) dan *Call for Papers*  
“Peran dan Dampak Teknologi Finansial (FINTECH) dalam Ekonomi Digital”  
yang diselenggarakan oleh Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang  
pada tanggal 27 November 2019



Fakultas Teknologi Informasi  
Dekan



Kristophorus Hadiono, Ph.D.

Semarang, 27 November 2019



Ketua Panitia  
Rina Candra Noor Santi, S.Pd., M.Kom.