

# Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi untuk Membantu Mengontrol Stok dan Meningkatkan Layanan kepada Pelanggan

Susana Limanto

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Surabaya  
Jalan Raya Kalirungkt Surabaya, 031-2981395  
e-mail: [susana@staff.ubaya.ac.id](mailto:susana@staff.ubaya.ac.id)

## Abstrak

Toko "X" menjual berbagai macam bahan dan peralatan pembuatan kue di sebuah kota Jawa Timur. Selama ini, administrasi penjualan dan pembelian dilakukan hanya sebatas nota. Hal ini mengakibatkan toko kesulitan untuk mengontrol stok yang ada dan mengurangi kepuasan pelanggan. Saat melayani pelanggan, pegawai harus melihat langsung ketersediaan stok sehingga pelanggan harus sabar menunggu, beberapa pesanan dari pelanggan tidak dapat terpenuhi karena harus menunggu untuk dipesankan, adanya bahan yang sudah kadaluarsa, dan jumlah pembelian ke pemasok dilakukan sama seperti bulan-bulan sebelumnya. Permasalahan yang ada dapat mengakibatkan toko kehilangan pelanggan dan mengalami kerugian. Untuk itu dikembangkan sebuah aplikasi untuk membantu mengontrol stok dan meningkatkan layanan pelanggan. Aplikasi yang dibuat, memberikan berbagai notifikasi dan laporan yang dapat membantu mengontrol stok dan meningkatkan layanan pelanggan. Notifikasi merupakan signal bagi pemilik untuk segera melakukan penambahan stok, mengantisipasi bahan yang akan kadaluarsa, dan menyelesaikan pesanan pelanggan. Laporan yang ada dapat digunakan untuk memperkirakan jumlah pembelian ke pemasok sehingga pesanan pelanggan dapat terpenuhi dengan cepat dan mengontrol stok guna menghindari kemungkinan hilangnya stok. Hasil ujicoba menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan bermanfaat untuk mengontrol stok yang ada sehingga mengurangi resiko terjadinya kerugian dan meningkatkan layanan pelanggan dengan cara mengurangi waktu pelayanan dan pemenuhan pesanan, mengurangi jumlah stok yang terbuang karena kadaluarsa, memperkirakan jumlah pembelian, menghindari antrian pelanggan, membantu pelanggan dalam menentukan produk yang dibeli dan mendapatkan informasi mengenai produk baru.

**Kata kunci:** sistem informasi, layanan pelanggan, stok

## 1. Pendahuluan

Jumlah pelaku bisnis yang semakin meningkat mengakibatkan persaingan usaha semakin ketat. Berbagai usaha dilakukan agar tidak kalah dalam bersaing dan bisnis yang dijalankan tetap berjalan bahkan meningkat. Salah satu upaya adalah dengan menjaga loyalitas pelanggan. Menurut Kotler, Hayes dan Bloom (2002) yang dikutip oleh Mardalis (2005) adalah lebih baik menjaga loyalitas pelanggan lama dari pada mencari pelanggan baru [1]. Adanya pelanggan yang loyal diharapkan pelanggan tersebut selalu berbelanja di tempat usaha tersebut, akan selalu membela, dan selalu berusaha untuk menarik orang lain untuk menjadi pelanggan tempat usaha tersebut [1], [2]. Salah satu cara untuk menjaga loyalitas pelanggan adalah dengan mengurangi jumlah permintaan pelanggan akan produk yang biasanya dijual oleh tempat usaha tersebut yang ditolak karena tidak ada stok yang tersedia. Untuk itu, sebuah tempat usaha harus selalu mengusahakan agar stok setiap produk yang dijualnya selalu tersedia. Bagi beberapa toko, ketersediaan stok setiap saat dapat memberikan berbagai kendala, yaitu penyediaan stok yang berlebih dapat membuat penumpukan stok (biaya penyimpanan) dan meningkatkan pemborosan karena kadaluarsa atau masalah lainnya.

Toko "X" merupakan toko yang menjual berbagai macam bahan dan peralatan pembuatan kue di sebuah kota di Jawa Timur. Selama ini, transaksi pesanan pelanggan, penjualan, dan pembelian dilakukan melalui nota-nota kertas. Hal ini seringkali mengakibatkan kesulitan saat melayani pelanggan karena ketersediaan stok tidak dapat diketahui tanpa melihat langsung ke lokasi penyimpanan produk; kesalahan memberikan harga karena adanya perubahan harga yang terlupakan; dan kesulitan untuk mendapatkan informasi mengenai rekap penjualan, produk yang akan kadaluarsa, daftar stok produk yang tinggal sedikit, dan lain-lain karena harus merekap dari nota-nota yang ada. Permasalahan yang ada mengakibatkan waktu

layanan pelanggan menjadi lambat, beberapa pesanan tertunda untuk segera dikirim karena harus menunggu dipesankan terlebih dahulu, adanya bahan yang harus dibuang karena kadaluarsa, kerugian karena salah memberi harga, dan sulit untuk menentukan jumlah produk yang harus dipesan ke pemasok. Pembelian yang hanya berdasarkan pada perkiraan, di satu sisi dapat mengakibatkan beberapa produk tertentu menumpuk di gudang bahkan beberapa harus dibuang karena kadaluarsa dan di sisi lain, stok dari beberapa produk tertentu tidak dapat digunakan untuk memenuhi permintaan pelanggan karena ketersediaan stok tidak ada. Kejadian-kejadian ini dapat mengakibatkan toko mengalami kerugian tidak hanya dari segi material namun juga resiko kehilangan pelanggan.

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang sangat pesat memberikan peluang yang dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan berbagai inovasi yang bermanfaat. Sebagai contoh, di bidang pendidikan, TIK dapat dimanfaatkan untuk mendukung komunikasi antara orangtua siswa dengan pihak sekolah [3] ataupun antara mahasiswa dengan dosen [4], meningkatkan layanan kesehatan siswa sekolah [5], dan meningkatkan minat belajar siswa [6]. TIK tidak hanya dapat dimanfaatkan di bidang pendidikan namun juga di bidang-bidang lain tidak terkecuali di bidang usaha. Penelitian yang dilakukan oleh Josimeire dan Oliveira mengenai manfaat TIK di bidang bisnis ritel pakaian menyimpulkan bahwa TIK sangat diperlukan dalam meningkatkan kemampuan dalam persaingan bisnis, kinerja, dan peluang bisnis baru [7]. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian dari Lipaj dan Davidavičienė (2013) mengenai pengaruh sistem informasi terhadap performa bisnis [8]. Lipaj dan Davidavičienė menyatakan bahwa pengembangan sistem informasi diperlukan oleh setiap perusahaan karena sistem informasi memegang peranan penting dalam kehidupan bisnis saat ini dan dapat membantu mengidentifikasi serta menyelesaikan masalah dan kelemahan yang ada dalam perusahaan.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada pada Toko 'X', maka pada penelitian yang dilakukan dikembangkan sebuah aplikasi sistem informasi pembelian dan penjualan bahan dan peralatan pembuatan kue. Aplikasi dilengkapi dengan berbagai fitur, diantaranya: notifikasi daftar bahan dan peralatan pembuatan kue yang mempunyai stok di bawah stok minimal yang ditetapkan, notifikasi daftar bahan yang akan kadaluarsa, notifikasi daftar pesanan yang belum dilayani, notifikasi untuk segera melakukan perubahan harga jual, laporan penjualan serta posisi stok saat ini. Notifikasi muncul di halaman awal pada saat pertama kali aplikasi dijalankan. Notifikasi merupakan peringatan bagi pemilik untuk segera melakukan penambahan stok, mengantisipasi bahan yang akan kadaluarsa, dan menyelesaikan pesanan pelanggan. Sedangkan laporan dapat digunakan sebagai dasar untuk memperkirakan jumlah pembelian produk ke pemasok sedemikian hingga stok yang ada dapat memenuhi permintaan pelanggan secara langsung, penumpukan stok, dan menghindari kemungkinan hilangnya stok. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak toko untuk mengontrol stok, meningkatkan layanan kepada pelanggan, dan mengurangi resiko kerugian bagi Toko 'X'.

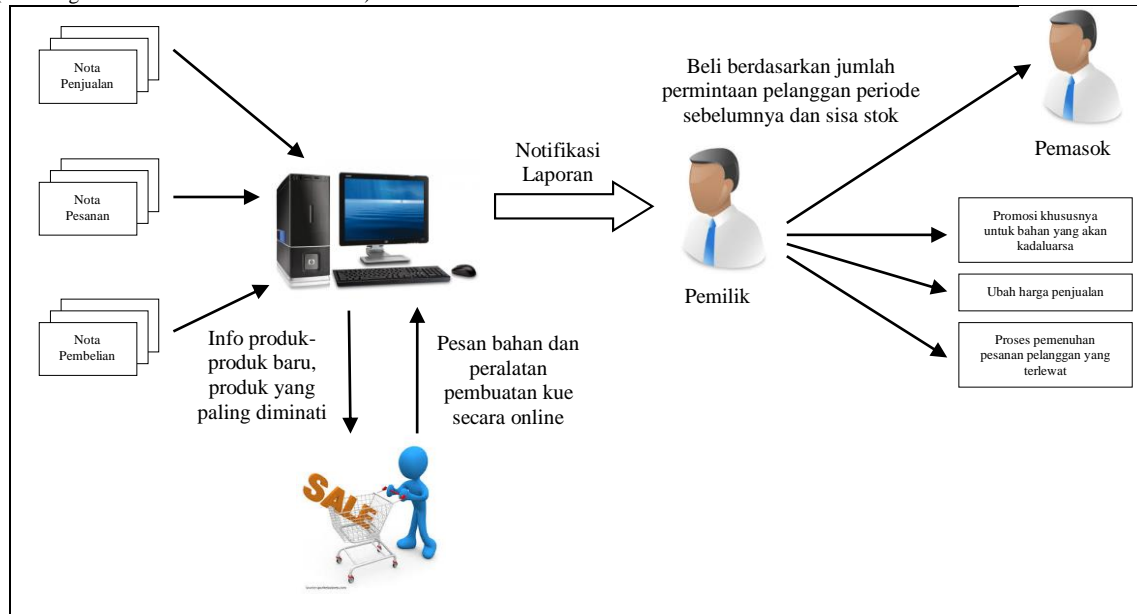
## **2. Metode Penelitian**

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian terapan dengan objek penelitian sebuah toko bahan dan peralatan pembuatan kue di sebuah kota Jawa Timur. Penelitian terapan yang dimaksud adalah penelitian yang menghasilkan penyelesaian praktis atas permasalahan yang ada dalam bentuk aplikasi sistem informasi pembelian dan penjualan bahan dan peralatan pembuatan kue. Metodologi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah Software Development Life Cycle (SDLC). Cara kerja dari aplikasi yang dikembangkan dalam membantu mengontrol stok dapat dilihat pada Gambar 1. Data pembelian, pesanan pelanggan, dan penjualan yang didapatkan secara offline dan data penjualan secara online diolah oleh aplikasi yang dikembangkan untuk menghasilkan berbagai macam notifikasi dan laporan bagi pemilik. Berdasarkan laporan penjualan dan sisa stok saat ini yang didapatkan dari aplikasi, pemilik dapat memperkirakan jumlah pembelian ke pemasok. Daftar stok produk yang di bawah batas minimal yang ditetapkan membantu mengingatkan pemilik untuk segera melakukan pembelian ke pemasok. Notifikasi bahan yang akan kadaluarsa dapat digunakan oleh pemilik untuk mengatur strategi promosi. Notifikasi perubahan harga mengingatkan pemilik untuk segera melakukan perubahan harga. Sedangkan notifikasi daftar pesanan pelanggan akan mengingatkan pemilik untuk segera melakukan pemenuhan pesanan pelanggan sehingga loyalitas pelanggan dapat terjaga.

Sesuai dengan SDLC, penelitian diawali dengan pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara secara semi terstruktur dengan pemilik Toko 'X'. Data yang terkumpul digunakan untuk melakukan analisis kebutuhan Toko 'X'. Berdasarkan kebutuhan yang ada, dilakukan perancangan aplikasi yang kemudian diimplementasikan dengan menggunakan framework CodeIgniter; MySQL untuk database; dan bahasa pemrograman PHP, HTML dan Java Script. Untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat sudah layak untuk diterapkan dan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna, maka dilakukan ujicoba. Ujicoba dilakukan dalam dua tahap, yaitu verifikasi dan validasi. Verifikasi dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat sudah bebas dari kesalahan sehingga siap untuk diterapkan.

Metode yang digunakan untuk melakukan verifikasi adalah *black box testing*, yaitu dengan memberikan berbagai macam input kemudian mengevaluasi hasilnya. Apabila didapati adanya kesalahan akan dilakukan perbaikan dan verifikasi ulang. Setelah verifikasi selesai dilakukan, selanjutnya dilakukan validasi untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Validasi dilakukan dengan cara mendemonstrasikan aplikasi dan menyebarkan kuisioner. Responden terbagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah seluruh karyawan dan pemilik Toko 'X'. Sedangkan kelompok kedua adalah sepuluh pelanggan Toko 'X' [9]. Penyebaran kuisioner pada kelompok kedua dilakukan secara *simple random sampling*.

(Keterangan : Gambar diambil dari internet)



Gambar 1. Cara Kerja Aplikasi

### 3. Hasil dan Pembahasan

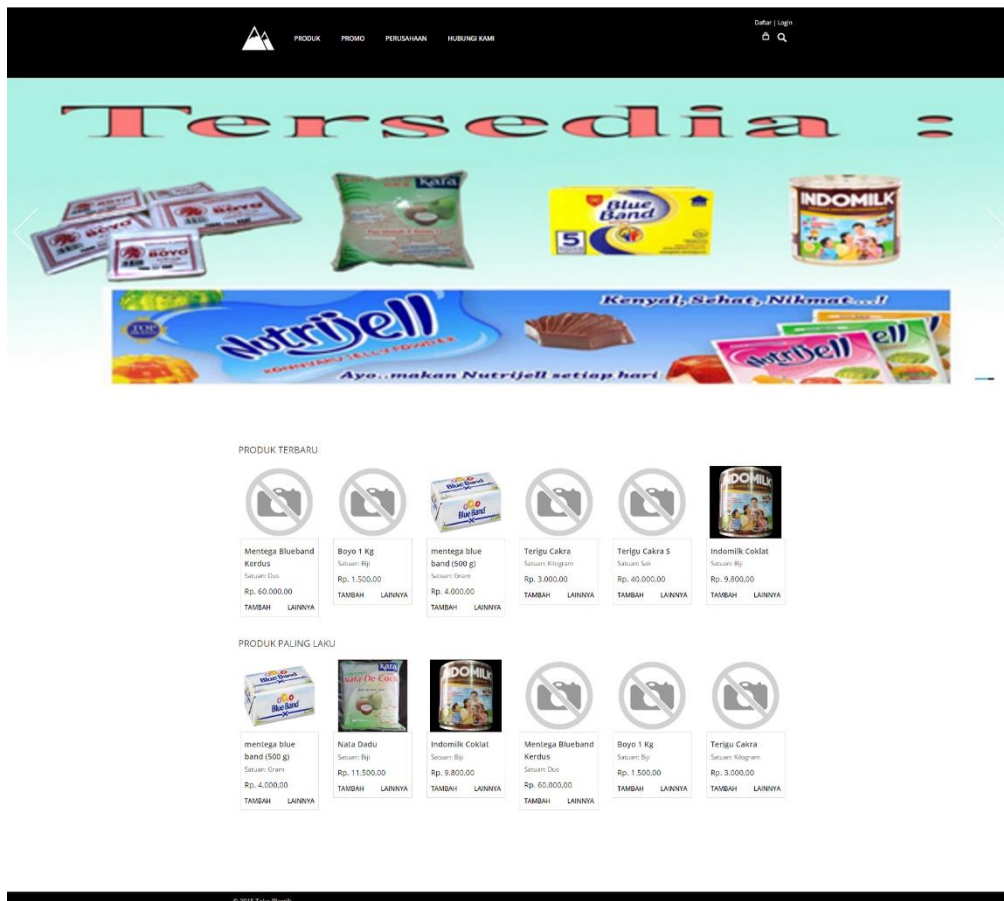
Kebutuhan Toko 'X' yang berhasil dirangkum pada saat analisis adalah:

1. Informasi mengenai stok suatu produk dapat diperoleh dengan mudah. Kemudahan dalam memperoleh informasi mengenai stok suatu produk diharapkan akan mempermudah pemilik Toko 'X' dalam menentukan jumlah produk yang harus dipesan ke pemasok. Jumlah produk yang dipesan ke pemasok sangat mempengaruhi ketersediaan stok untuk memenuhi permintaan pelanggan dan menghindari resiko penumpukan stok di gudang. Permintaan pelanggan yang tidak terpenuhi dapat menyebabkan pelanggan kecewa sehingga akhirnya pindah ke toko lain dan toko akan rugi karena kehilangan kesempatan untuk mendapatkan keuntungan. Sedangkan penumpukan stok di gudang akan menyebabkan toko menderita kerugian karena biaya penyimpanan ataupun karena produk kadaluarsa.
2. Adanya notifikasi mengenai produk-produk yang akan kadaluarsa. Notifikasi ini dapat dimanfaatkan oleh pemilik untuk melakukan promo atas produk-produk yang akan kadaluarsa sehingga produk-produk tersebut dapat terjual sebelum masa kadaluarsa.
3. Adanya notifikasi akan produk-produk yang stoknya sudah menipis. Notifikasi ini berguna untuk mengingatkan pemilik untuk segera memesan produk ke pemasok karena stok barang tersebut di bawah stok minimal yang diijinkan.
4. Pada saat menginputkan daftar produk yang dibeli oleh pelanggan, secara otomatis sistem akan menampilkan harga dan memberikan peringatan apabila stok produk tersebut tidak mencukupi. Hal ini berguna untuk mengurangi kesalahan dalam memberikan harga dan peringatan untuk segera memesan produk ke pemasok.
5. Adanya fasilitas untuk menginputkan perubahan harga jual yang akan diberlakukan di waktu yang akan datang. Fasilitas ini diharapkan dapat mengurangi resiko lupa untuk melakukan perubahan harga di waktu yang seharusnya.
6. Informasi mengenai daftar penjualan produk selama satu periode urut dari yang paling laris mudah didapatkan. Informasi ini dapat dijadikan dasar untuk menentukan besarnya pesanan ke pemasok ataupun menentukan batas minimal stok produk.

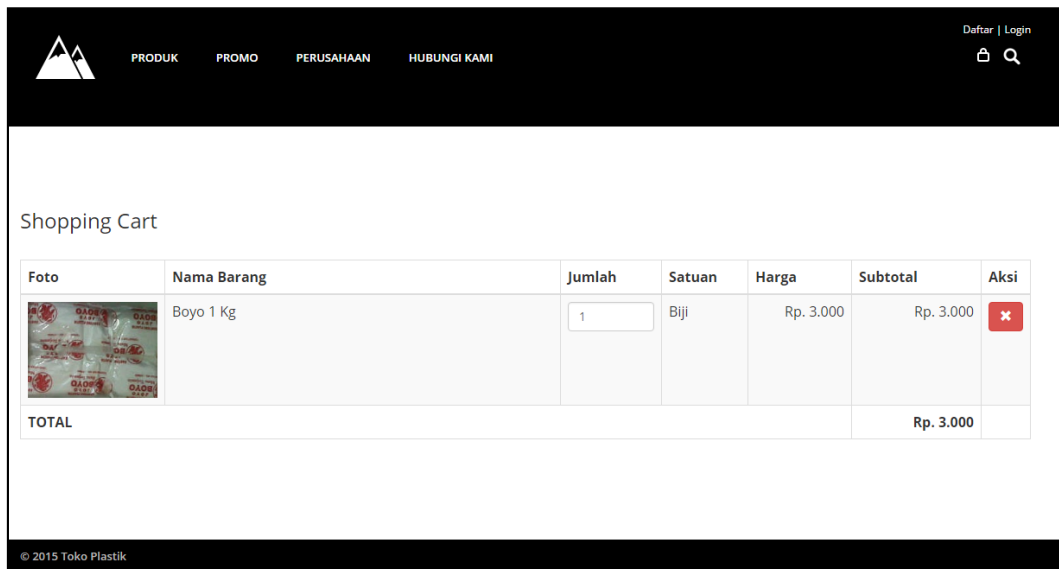
7. Pelanggan dapat melakukan pemesanan tanpa perlu datang ke toko. Fasilitas ini diharapkan dapat meningkatkan loyalitas pelanggan karena pelanggan tidak perlu menunggu ataupun mengantri.
8. Perubahan stok produk terjadi secara otomatis apabila terdapat penjualan ataupun penerimaan produk dari pemasok. Perubahan stok secara otomatis membuat stok yang ada selalu *up to date*.

Berdasarkan daftar kebutuhan Toko 'X' yang berhasil dirangkum, selanjutnya dilakukan perancangan dan pembuatan aplikasi Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Bahan dan Peralatan Pembuatan Kue. Aplikasi dirancang untuk menangani administrasi pembelian produk ke pemasok, penjualan langsung, penjualan *online*, dan penyesuaian stok. Aplikasi dibagi menjadi dua bagian, yaitu *front end* dan *back end*. Tampilan awal dari halaman *front end* dapat dilihat pada Gambar 2[9]. Pada halaman awal *front end*, calon pembeli dapat melihat produk-produk terbaru ataupun produk terlaris. Selain itu calon pembeli juga dapat melihat promo-promo yang ada melalui menu Promo. Daftar produk yang dijual oleh toko dapat dilihat melalui menu Produk. Pada halaman, produk, pembeli dapat melakukan pemesanan secara *online*. Pembeli yang dapat melakukan pemesanan hanya pembeli yang sudah terdaftar. Contoh halaman penjualan *online* dapat dilihat pada Gambar 3 [9].

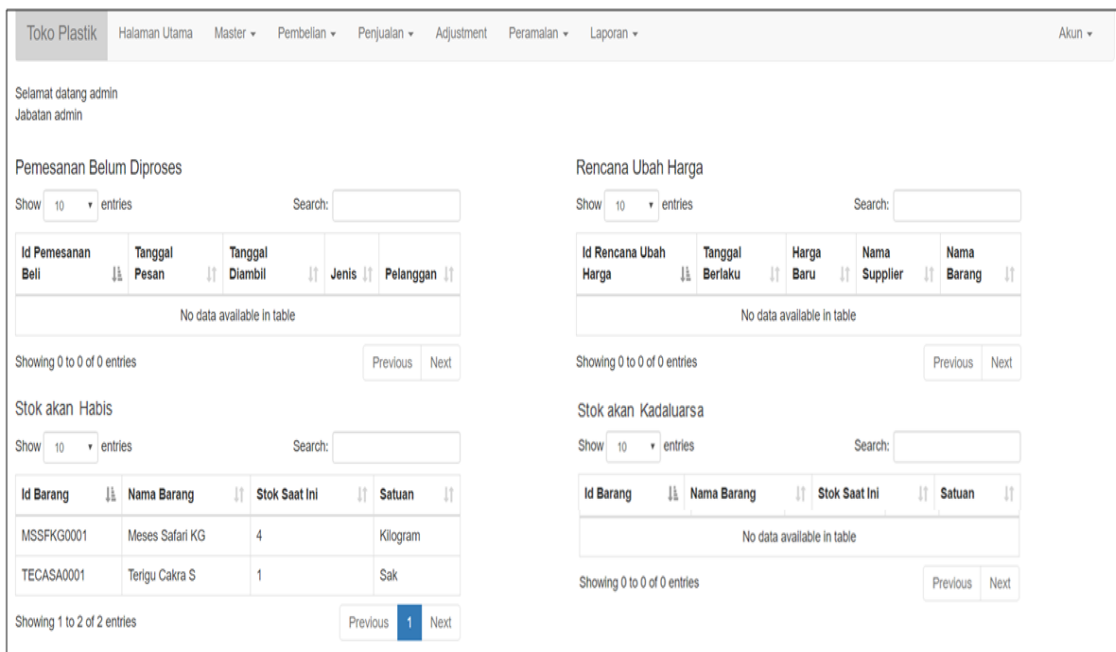
Tampilan awal dari halaman *back end* dapat dilihat pada Gambar 4[9]. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat daftar pesanan dari pembeli yang belum diproses, produk yang stoknya menipis, produk yang akan kadaluarsa, ataupun rencana perubahan harga yang akan dilakukan. Informasi yang ditampilkan dapat digunakan oleh pemilik untuk membuat keputusan baik pemesanan ke pemasok dan promo-promo baru. Selain itu dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja karyawan atas layanan kepada pelanggan.



Gambar 2. Tampilan Awal Dari Halaman *Front End*



Gambar 3. Tampilan Halaman Penjualan *Online*



Gambar 4. Tampilan Awal Dari Halaman *Back End*

Sebelum aplikasi diterapkan, dilakukan validasi. Validasi dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna, dalam hal ini adalah Toko ‘X’ dan para pelanggan Toko ‘X’. Proses validasi dibagi menjadi dua bagian, yaitu validasi bagian *back end* dan *frond end*. Validasi dilakukan dengan cara mendemonstrasikan aplikasi yang dibuat kemudian meminta responden mengisi kuisioner yang telah disiapkan. Validasi *back end* dilakukan kepada sepuluh orang karyawan termasuk pemilik Toko ‘X’. Hasil validasi *back end* dapat dilihat pada Tabel 1. Validasi *frond end* dilakukan kepada sepuluh orang pelanggan Toko ‘X’. Pemilihan pelanggan dilakukan secara *simple random sampling*. Hasil kuisioner *frond end* dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil kuisioner *back end* menunjukkan bahwa minimal 80% responden setuju bahwa aplikasi yang dibuat bermanfaat untuk mengontrol stok yang ada dan mengurangi resiko terjadinya kerugian yang pada akhirnya dapat meningkatkan layanan kepada konsumen. Sedangkan Tabel 2 menunjukkan bahwa minimal 90% responden setuju bahwa aplikasi yang dibuat memudahkan pelanggan dalam berbelanja, memberikan informasi produk-produk baru dan memberikan bahan pertimbangan dalam menentukan produk yang dibeli. Selain itu, 100% responden baik responden *back end* maupun responden *frond end* setuju bahwa aplikasi mudah untuk digunakan dan dipahami.

Tabel 1 Hasil Kuisisioner *Back End*

Berikan tanda (X) pada salah satu kolom jawaban yang tersedia!						
Keterangan pilihan jawaban :						
SS : Sangat Setuju, S : Setuju, B : Biasa, TS : Tidak Setuju, STS : Sangat Tidak Setuju						
No	Pertanyaan	SS	S	B	TS	STS
1.	Informasi mengenai stok suatu produk dapat diperoleh dengan mudah	80%	20%	0%	0%	0%
2.	Adanya notifikasi mengenai produk-produk yang akan kadaluarsa bermanfaat untuk membuat promo-promo	60%	40%	0%	0%	0%
3.	Adanya notifikasi akan produk-produk yang stoknya sudah menipis bermanfaat untuk menjaga ketersediaan stok	80%	20%	0%	0%	0%
4.	Harga yang muncul secara otomatis saat menginputkan data produk yang dibeli oleh pelanggan membantu mengurangi resiko kesalahan pemberian harga	70%	30%	0%	0%	0%
5.	Informasi mengenai daftar penjualan produk selama satu periode urut dari yang paling laris mudah didapatkan.	50%	30%	20%	0%	0%
6.	Perubahan stok produk secara otomatis saat terdapat penjualan ataupun penerimaan produk dari pemasok memudahkan untuk mengontrol stok produk.	60%	40%	0%	0%	0%
7.	Fasilitas Rencana Harga Baru mengurangi resiko lupa melakukan perubahan harga di waktu yang seharusnya.	70%	30%	0%	0%	0%
8.	Apakah tampilan program ini mudah digunakan dan dipahami?	70%	30%	0%	0%	0%

Tabel 2. Hasil Kuisisioner *Front End*

Berikan tanda (X) pada salah satu kolom jawaban yang tersedia!						
Keterangan pilihan jawaban :						
SS : Sangat Setuju, S : Setuju, B : Biasa, TS : Tidak Setuju, STS : Sangat Tidak Setuju						
No	Pertanyaan	SS	S	B	TS	STS
1.	Daftar promo produk yang ada memberikan daya tarik untuk membeli produk tersebut	60%	40%	0%	0%	0%
2.	Pemesanan secara <i>online</i> memudahkan pelanggan dapat berbelanja karena tidak perlu datang langsung ke toko dan antri.	40%	60%	0%	0%	0%
3.	Daftar produk terbaru menambah informasi dan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam membeli produk	20%	70%	10%	0%	0%
4.	Daftar produk terlaris membantu menentukan pilihan atas produk yang akan dibeli	80%	20%	0%	0%	0%
5.	Apakah tampilan program ini mudah digunakan dan dipahami?	50%	50%	0%	0%	0%

Berbagai penelitian terkait dengan pemanfaatan aplikasi sistem informasi berbasis TIK di bidang pendidikan dan bisnis retail pakaian telah dilakukan. Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa TIK sangat diperlukan dalam meningkatkan kemampuan dalam persaingan bisnis, kinerja, dan layanan pelanggan. Hasil dari penelitian tersebut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan di bidang retail bahan dan peralatan pembuatan kue. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi sistem informasi berbasis TIK bermanfaat untuk meningkatkan layanan pelanggan dan mengatasi kelemahan yang ada. Jadi, hasil dari penelitian yang dilakukan sejalan dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

#### 4. Simpulan

Penelitian dikembangkan berdasar kebutuhan dari pengguna untuk mengontrol stok produk guna meningkatkan layanan kepada pelanggan. Untuk itu dikembangkan sebuah aplikasi Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Bahan dan Peralatan Pembuatan Kue. Aplikasi dikembangkan untuk dua macam pengguna, yaitu: *back end* dan *front end*. Bagian *front end* dilengkapi dengan berbagai fasilitas, diantaranya: penjualan secara *online*, informasi mengenai produk-produk terbaru dan terlaris, promo yang ada, dan produk yang dijual. Sedangkan bagian *back end* dengan fasilitas: notifikasi mengenai bahan-bahan kue yang akan kadaluarsa, notifikasi akan produk-produk yang stoknya di bawah batas minimal yang

ditetapkan, notifikasi daftar pesanan yang belum dilayani, notifikasi untuk segera melakukan perubahan harga jual, laporan penjualan produk selama satu periode urut dari yang paling laris dan posisi stok saat ini.

Berdasarkan hasil validasi terlihat bahwa aplikasi *back end* bermanfaat untuk mengontrol stok yang ada, mengantisipasi bahan yang akan kadaluarsa, dasar untuk memperkirakan jumlah pembelian produk ke pemasok, mengurangi resiko terjadinya kerugian, dan mengurangi lama waktu layanan. Sedangkan aplikasi *front end* memudahkan pelanggan dalam berbelanja, memberikan informasi produk-produk baru dan memberikan bahan pertimbangan dalam menentukan produk yang dibeli. Jadi, aplikasi yang dibuat bermanfaat untuk mengatasi kelemahan yang ada dan meningkatkan layanan kepada pelanggan.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] Ahmad Mardalis. Meraih Loyalitas Pelanggan. *Benefit*. 2005; 9(2): 111-119.
- [2] Fasochah, Harnoto. Strategi Kepuasan Pelanggan dalam Mempertahankan dan Meningkatkan Loyalitas Pelanggan. *Jurnal Ekonomi Manajemen dan Akuntansi*. 2014; 21(36): 72-86.
- [3] Sholeh Hadi Setyawan, Dhiani Tresna Ansari, Susana Limanto, Andre. The Design of Mobile Application for Teacher and Parents Communication in Indonesian School. *Matec*. 2016; 58(03016).
- [4] Susana Limanto, Ellysa Tjandra. Improving Efficiency and Effectiveness of Consultation Process Between Lecturers and Students Through an Information System Software Based Intranet. *Jurnal Sistem Informasi*. 2011; 7(2): 102-109.
- [5] Andre, Susana Limanto. Peningkatan Layanan Kesehatan Sekolah Taman Kanak-kanak 'X' melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Eltek*. 2014; 12(2): 1-15.
- [6] Susana Limanto, Richard Pramono, Amelia Winda Ristiyana. Aplikasi Multimedia Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Terhadap Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Organ Tumbuhan. *JUISI "Jurnal Informatika dan Sistem Informasi"*. 2017; 1(2): 43-50.
- [7] Josimeire Pessoa de Queiroz, Braulio Oliveira. Benefits of the marketing information system in the clothing retail business. *JISTEM Journal of Informations System and Technology Management*. 2014; 11(1): 193-214.
- [8] Dmitrij Lipaj, Vida Davidavičienė. Influence of Information Systems on Business Performance. *Science – Future of Lithuania / Mokslas – Lietuvos Ateitis*. 2013; 5(1): 38–45.
- [9] Hans Surya A., Ellysa Tjandra, Susana Limanto. Pembuatan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan pada Toko Plastik 'X' yang Dilengkapi Peramalan Pembelian. Tugas Akhir. Surabaya – Universitas Surabaya; 2016.

ISBN : 978-602-51481-0-1

**STMIK Atma Luhur**  
Pangkalpinang, Bangka Belitung  
8-10 Maret 2018



**PROSIDING**  
**KNSI 2018**  
Konferensi Nasional Sistem Informasi

**"Peranan Teknologi Informasi dalam Pengembangan Smart City"**



**STMIK Atma Luhur**



# **PROSIDING**

## **KONFERENSI NASIONAL**

### **SISTEM INFORMASI**

#### **2018**

## **“Peranan Teknologi Informasi Dalam Pengembangan Smart City”**

**Pangkalpinang, 8-10 Maret 2018**

**STMIK Atma Luhur  
Pangkalpinang – Bangka Belitung**

<b>Diselenggarakan Oleh:</b> STMIK Atma Luhur Jl. Jend. Sudirman Selindung, Gabek, Pangkalpinang 33117 Indonesia	<b>Didukung Oleh:</b> STEI ITB Ged. Achmad Bakrie, Lt. 2 Jl. Ganesha No 10, Bandung 40132 Indonesia
--	---

# **PROSIDING**

## **KONFERENSI NASIONAL**

### **SISTEM INFORMASI**

#### **2018**

#### **“Peranan Teknologi Informasi Dalam Pengembangan Smart City”**

##### **Steering Committee:**

Ir. Kridanto Surendro, M.Sc, Ph.D

Dr. Ir. Rila Mandala, M.Eng

Dr. Ir. Husni Sastramihardja, M.T

Prof. Dr. Ir. Iping Supriana, DEA

Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc

##### **Reviewer:**

Prof. Dr. Ir. Iping Supriana, DEA (ITB)

Prof. Sri Hartati, M.Sc., Ph.D. (Universitas Gadjah Mada)

Prof. Dr. Ir. Teddy Mantoro, M.Sc., SMIEEE (Universitas Sampoerna)

Dr. Ir. Husni S. Sastramihardja, MT. (Universitas Esa Unggul)

Dr. Ir. Rila Mandala, M.Eng. (Institut Teknologi Bandung)

Ir. Kridanto Surendro, M.Sc., Ph.D. (Institut Teknologi Bandung)

Dr. Masayu Leylia Khodra ST, MT. (Institut Teknologi Bandung)

Dr. Ir. Rinaldi Munir, MT. (Institut Teknologi Bandung)

Dr. Ir. Djoko Soetarno, DEA (Universitas Bina Nusantara)

Dr. Indra Budi, S.Kom., M.Kom (Universitas Indonesia)

Dr. Kusrini., M.Kom (Universitas Amikom Yogyakarta)

Dr. M. Syafrullah, M.Kom., M.Sc (Universitas Budi Luhur)

Ir. Paulus Insap Santosa M.Sc., Ph.D (Universitas Gadjah Mada)

## **Organizing Committee:**

Agus Dendi Rachmatsyah, M.Kom  
Harrizki Arie Pradana, S.Kom., M.T., MTA  
Melati Suci Mayasari, M.Kom  
Fransiskus Panca Juniawan, M.Kom  
Niken Sumarni, SE, M.Akt  
Parlia Romadiana, M.Kom  
Hengki, M.Kom  
Okkita Rizan, M.Kom  
Lili Indah Sari, M.Kom  
Laurentinus, M.Kom  
Hamidah, M.Kom  
Arfian Chandra Dinata, S.Kom  
Chandra Kirana, M.Kom  
Henderawan, S.Kom  
Yohanes Setiawan, M.Kom

## **Editor:**

Fransiskus Panca Juniawan  
Harrizki Arie Pradana  
R. Burham Isnanto F.  
Hengki  
Kiswanto  
Elly Yanuarti  
Melati Suci Mayasari  
Dwi Yuny Sylfania

**ISBN : 978-602-51481-0-1**

## **Penerbit:**

STMIK Atma Luhur  
Jl. Jend. Sudirman, Selindung, Gabek  
Pangkalpinang 33117  
Telp. (0717) 433506  
Fax (0717) 433506  
Email: knsi2018@atmaluhur.ac.id

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA SAMBUTAN</b> .....	<b>xxi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xxii</b>
<b>Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi untuk Membantu Mengontrol Stok dan Meningkatkan Layanan kepada Pelanggan</b> .....	<b>1</b>
<i>Susana Limanto</i>	
<b>Teknologi Media Sosial: Meningkatkan Prestasi Belajar Mahasiswa atau Sebaliknya</b> .....	<b>8</b>
<i>Sandy Kosasi</i>	
<b>Perencanaan Penerapan Green Computing Pada Laboratorium Komputer Dalam Mendukung Bandung Smart City (Studi Kasus: Universitas Widyatama)</b> .....	<b>14</b>
<i>Muchamad Rusdan, Sri Erina Damayanti</i>	
<b>Adaptasi Model TOGAF Untuk Pemodelan Arsitektur Bisnis dan Arsitektur Teknologi Pada Perguruan Tinggi (Studi Kasus: STMIK Pontianak)</b> .....	<b>20</b>
<i>Gat</i>	
<b>Aplikasi Pelayanan Masyarakat Terhadap Pencemaran Lingkungan Pada Dinas Lingkungan Hidup Dan Kebersihan Kabupaten Tangerang</b> .....	<b>27</b>
<i>Nur Azizah, Euis Siti Nur Aisyah, Ajeng Ananda</i>	
<b>Skenario Hipotetik Integrasi Data untuk Ekosistem e-Government Pemerintah Kota Batu</b> .....	<b>33</b>
<i>Admaja Dwi Herlambang, Widhy Hayuhardhika Nugraha Putra, Mochamad Chandra Saputra, Satrio Agung Wicaksono</i>	
<b>Pembangunan Aplikasi Manajemen Data Statistik Berbasis Komputasi Paralel</b> .....	<b>39</b>
<i>Muhammad M. Romadlon</i>	
<b>Analisis Implikasi Pemodelan E-Recruitment Pegawai Menggunakan Metode Simple Additive Weighting</b> .....	<b>45</b>
<i>Marfuah, Suryo Widiyanto</i>	
<b>Penerapan Metode EUCS (End User Computing Satisfaction) Untuk Mengukur Kepuasan Pengguna Situs Web</b> .....	<b>51</b>
<i>Ahmad Fitriansyah, Ibnu Harris</i>	
<b>Pemodelan Permainan Connect Four menggunakan Algoritma Genetik dengan Algoritma Minimax</b> .....	<b>56</b>
<i>Andrew Mahisa Halim, Frederikus Judianto, Andre Wirawan, Samuel Lukas, Petrus Widjaja</i>	
<b>Pengaruh Kepercayaan, Kemudahan, Dan Kualitas Informasi Terhadap Keputusan Pembelian Melalui Media Sosial Instagram (Studi Kasus Pada Online Shop Ylk.Store)</b> .....	<b>61</b>
<i>Sri Nawangsari, Yelsi Karmayanti</i>	

<b>Sistem Katup Pintar Untuk Pengendali Kebocoran dan Pemakaian Air</b> .....	<b>68</b>
<i>Samuel Tjahyadi, Hendra Tjahyadi, Arnold Aribowo</i>	
<b>Estimasi Model Arima Non Musiman Untuk Memprediksi Data Minyak Dunia</b> .....	<b>74</b>
<i>Desty Rakhmawati, Eka Tripustikasari</i>	
<b>Pengembangan Antarmuka Website Sma Budi Bhakti Depok Menggunakan Metode User Centered Design</b> .....	<b>80</b>
<i>Budi Arifitama</i>	
<b>Self-Adaptive Systems : Fondasi untuk Pengembangan Smart City</b> .....	<b>86</b>
<i>Iping Supriana, Kridanto Surendro, Aradea</i>	
<b>Perancangan Sistem Informasi Pada Smart UMKM dalam Mendukung Sleman Smart Regency</b> .....	<b>92</b>
<i>Agit Amrullah, Ema Utami</i>	
<b>Implementasi Algoritma Konstruksi Relasi Objek Transitive Closure Berdasarkan Adjacency Hyperedges Matrix</b> .....	<b>99</b>
<i>Soetrisno, Winadi Wiratama, Frans Panduwinata</i>	
<b>Sistem Pemantau Curah Hujan Berbasis Android</b> .....	<b>105</b>
<i>Farid Al Rafi, Nur Sultan Salahuddin, Sri Poernomo Sari, Budi Santosa</i>	
<b>Pembentukan Model Keputusan Untuk Penentuan Pola Pengetahuan Seleksi Calon Mahasiswa Jalur Pmdk Dengan Artificial Neural Network</b> .....	<b>111</b>
<i>Tacbir Hendro Pudjiantoro, Erna Piantarai, Asri Maspupah</i>	
<b>Perancangan Prototype Sistem Pemantau Dan Lokasi Tempat Sampah Kota Depok Via SMS</b> .....	<b>117</b>
<i>Fauziah, Nur Sultan Salahuddin, Trini Saptariani</i>	
<b>Klasifikasi Profil Risiko Pengusaha Cukai: Studi Kasus Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai</b> .....	<b>123</b>
<i>Budi Dwi Oktianto, Indra Budi</i>	
<b>Analisis Penerimaan Teknologi “Smart City” Kota Purwokerto Dengan Model Technology Acceptance Model (TAM)</b> .....	<b>129</b>
<i>Hendro Gunawan, Lynawati</i>	
<b>Penerapan Rule Based Forward Chaining pada Sistem Pakar untuk Diagnosa Penyakit Kulit</b> .....	<b>135</b>
<i>David</i>	
<b>Pengembangan Sistem Informasi Penanganan Pelanggaran Kecepatan Kendaraan Di Jalan Tol</b> .....	<b>142</b>
<i>Tessy Badriyah, Feby Listiani, Okkie Puspitorini, Nur Adi Siswandari, Hani'Ah Mahmudah, Ari Wijayanti</i>	
<b>Pengelompokkan Data Profil Dosen Kopertis Wilayah IV Menggunakan Metode Two Step Cluster Analysis</b> .....	<b>148</b>
<i>Sri Widaningsih, Agus Suheri</i>	

<b>Pengembangan Sistem Informasi Pembelajaran Melalui Media Web .....</b>	<b>154</b>
<i>Rin Rin Meilani Salim, Ronny</i>	
<b>Penerapan E-Marketplace pada Distro Silver Squad .....</b>	<b>159</b>
<i>Tommi Suryanto</i>	
<b>Analisa Sentimen Untuk Penilaian Pelayanan Situs Belanja Online Menggunakan Algoritma K-Means dan Naïve Bayes.....</b>	<b>165</b>
<i>Muljono, Dian Putri Artanti, Adi Prihandono, De Rosal Ignatius Moses Setiadi</i>	
<b>Teknologi Virtual pada Infrastruktur Komputasi Awan Privat dengan MiniPC berbasis OpenSource untuk Pembelajaran.....</b>	<b>171</b>
<i>Pujianto Yugopuspito, I Made Murwantara, Frans Panduwinata</i>	
<b>Sistem Kontrol Dan Monitoring Hidroponik Berbasis Android.....</b>	<b>177</b>
<i>Ibadarrohman ', Nur Sultan Salahuddin, Anacostia Kowanda</i>	
<b>Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process dan Simple Additive Weighting untuk pemilihan Dosen Terbaik .....</b>	<b>183</b>
<i>Deni Mahdiana, Nidya Kusumawardhany</i>	
<b>Sentimen Analisis Kepuasan Pelanggan terhadap E-Commerce Menggunakan Lexicon Classification dengan R.....</b>	<b>189</b>
<i>Calandra Alencia Haryani, Hamim Tohari, Marhamah Marhamah, Yoga Afif Nurrahman</i>	
<b>Perbandingan Aplikasi Data Mining WEKA Dan SPSS Climentine Menggunakan Dataset Mahasiswa .....</b>	<b>197</b>
<i>Priati</i>	
<b>Model Konseptual Penerapan IT Governance Di Lembaga Keuangan Mikro Berbasis COBIT 5 Framework.....</b>	<b>203</b>
<i>Soni Fajar Surya Gumilang, Fernaldi Jonathan</i>	
<b>Rancangan Fitur Aplikasi Pengelolaan Administrasi dan Bisnis BANK Sampah di Indonesia .....</b>	<b>208</b>
<i>Abdul Aziz, Soni Fajar Surya Gumilang</i>	
<b>Rancangan Web Service Dengan Metode REST API Untuk Integrasi Aplikasi Mobile Dan Website Pada Bank Sampah .....</b>	<b>214</b>
<i>Muhammad Widyan Riadhi Fakhrun, Soni Fajar Surya Gumilang</i>	
<b>Identifikasi Pola Fraud dalam Transaksi Online .....</b>	<b>220</b>
<i>Solichul Huda, Heru Agus Santoso</i>	
<b>Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Android Menggunakan Metode Agile.....</b>	<b>226</b>
<i>Rizqi Moharom Zaef, Novim Herbaviana, Ahmad Chusyairi</i>	
<b>Sistem Pemantau Suhu dan Tekanan Biogas pada Biodigester Berbasiskan Android .....</b>	<b>232</b>
<i>Alicya Putri, Nur Sultan Salahuddin, Marliza Ganefi Gumay</i>	

<b>Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Patologi Anatomi Menggunakan Model MVC Berbasis Laravel Framework .....</b>	<b>237</b>
<i>Dwiza Riana, Rangga Sanjaya, Oemie Kalsoem</i>	
<b>Analisis Strategi Bisnis Sistem Informasi Jasa Penyedia Perjalanan Wisata.....</b>	<b>243</b>
<i>Muhammad Wildan, Heri Risnanto, Siti Naza Rayani, Miftahul Fahmi, Nurbojatmiko, Asep Fajar, Rinda Hesti Kusumatingtyas</i>	
<b>Aplikasi Sistem Penunjang Keputusan Penilaian Kelayakan Pemberian Kredit Menggunakan Metode Logika Fuzzy Mamdani.....</b>	<b>249</b>
<i>Ina Agustina, Sunarya, Fauziah</i>	
<b>Peningkatan Efisiensi Penugasan Guru Di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Melalui Penghapusan Outlier.....</b>	<b>255</b>
<i>Nur Rokhman, Hijriyani Nugroho Dwi Saputri</i>	
<b>Digitalisasi Pengelolaan Sistim Kearsipan Untuk Menunjang Kinerja Tata Kelola PemKot Manado .....</b>	<b>261</b>
<i>Reynoldus Andrias Sahulata</i>	
<b>Propagasi Gelombang Radio Pada Teknologi Seluler.....</b>	<b>267</b>
<i>Uke Kurniawan Usman</i>	
<b>Sistem Informasi Penagihan Dana Kredit Tanpa Agunan Bank XYZ.....</b>	<b>275</b>
<i>Retnani Latifah, Sitti Nurbaya Ambo, Muhammad Reza Yudha</i>	
<b>Website Sistem Informasi Desa Sungai Rebo Banyuasin Sumatera Selatan .....</b>	<b>281</b>
<i>Nurul Huda</i>	
<b>Implementasi Dan Perkembangan Balanced Scorecard: Sistematis Review .....</b>	<b>286</b>
<i>Fitroh, Ibnu Qoyim, Abdul Wadud, Amanda Yulistiara Adhanty, Puteri Tonisa, Isna Wirahmadayanti, M. Rafi Zhafrani, Lukman Apri Maulana</i>	
<b>Implementasi Web Service pada Aplikasi Mobile untuk Mendukung Sistem Informasi di Bandung N-Max Community.....</b>	<b>292</b>
<i>R. Sandhika Galih Amalga, Faerul Salamun</i>	
<b>Penggunaan Computer Science Pada Customer Relationship Management Menggunakan Sistematis Review.....</b>	<b>298</b>
<i>Fitroh, Nuryasin, Suhartini Setia Ningsih, Adinda Gumilang, Heri Risnanto, Tsalitsa Luthfi Aghnia</i>	
<b>Workflow Repository Menggunakan RDF .....</b>	<b>304</b>
<i>Retno Astrininditya, Muhammad Ainul Yaqin, Syahiduz Zaman</i>	
<b>Pengembangan Sistem Informasi Pengukuran Gardu Distribusi PLN Berbasis Android .....</b>	<b>310</b>
<i>Harsen Nimpa, Heru Sutejo</i>	
<b>Sistem Informasi Kolaborasi Pengembangan Instrumen Tes Pada Kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) .....</b>	<b>316</b>
<i>Syahiduz Zaman, Ainul Yaqin, Alfian Ghinan R, Rezza Surya Ppc</i>	
<b>Dekomposisi Web Service pada Enterprise Resource Planning Pondok Pesantren.....</b>	<b>322</b>
<i>Fian Risdia Wulan, Muhammad Ainul Yaqin, Syahiduz Zaman</i>	

<b>Sebuah Usulan Generic Model Dashboard Aplikasi Kesehatan Pada Pemerintah Daerah Tingkat II di Indonesia</b> .....	328
<i>Soni Fajar Surya Gumilang, Wiyono Sutari</i>	
<b>Analisis Pengadaan Barang dan Jasa Teknologi Informasi Keperluan Laboratorium Komputer dengan Analytic Hierarchy Process</b> .....	333
<i>Jim Lahallo, Purnawarman Musa`</i>	
<b>Pemanfaatan Computer Assisted Instruction (CAI) Untuk Pembelajaran Algoritma</b> .....	339
<i>Fajar Darmawan, Azhim Trisnadi</i>	
<b>Analisis Perbandingan Perlin Noise dan Simplex Noise Untuk Penciptaan Permukaan Daratan Pada Pembuatan Game</b> .....	344
<i>Wandi Wijaya, Abdul Rahman</i>	
<b>Analisa Kesuksesan Penerapan SIKAD UIR Dengan Model Delone dan McLean</b> .....	350
<i>Nurmaini Dalimunthe, Lia Pertiwi</i>	
<b>Mobile Baby Monitoring: A Practical approach on using Virtual Network Computer</b> .....	357
<i>David Habsara Hareva, Annissa Fitri, Benny Hardjono</i>	
<b>Aplikasi Sistem Informasi Data Psikologi Kepolisian Daerah Kepulauan Bangka Belitung Biro Sumber Daya Manusia</b> .....	364
<i>Ellya Helmud</i>	
<b>Penerapan Algoritma C4.5 Pada Aplikasi Bimbingan Karier Di SMK Telkom Purwokerto</b> .....	370
<i>Andi Dwi Riyanto, Luzi Dwi Oktaviana, Umti Mardiyanti, Risa Christanti Gunardi</i>	
<b>Implementasi Data Mining Berbasis Georeferensi Untuk Informasi Kuliner Di Bandar Lampung</b> .....	376
<i>Didi Susianto, Verawati</i>	
<b>Rancang Bangun Jaringan Komputer Nirkabel Dan Hotspot Menggunakan Router Mikrotik RB850GX2 (Studi Kasus Di Stmik Jakarta Sti&amp;K)</b> .....	383
<i>Yudi Irawan Chandra, Kosdiana</i>	
<b>Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Dengan Kinerja Terbaik</b> .....	392
<i>Eko Sudrajat, Kusri, Henderi</i>	
<b>Smart City Peluang Dan Tantangan Untuk Papua Bangkit Mandiri Dan Sejahtera</b> .....	399
<i>Moch El Bahar Conoras, Nina Kurnia Hikmawati</i>	
<b>Aplikasi Pendeteksi Kerusakan Pada Daun Berdasarkan Warna</b> .....	405
<i>M Ridwan Dwi Septian, Margi Cahyanti, Ericks Rachmat Swedia</i>	
<b>Business Process Reengineering dengan Penerapan Open ERP pada Proses Sales dan Procurement</b> .....	411
<i>Riya Widayanti, Adrian</i>	
<b>Sistem Informasi Pemetaan Potensi Daerah Pengembangan Kawasan Pemukiman Layak Huni Kota Pekanbaru</b> .....	417
<i>Idria Maita, Indah Rahmawati</i>	



<b>Perbandingan Algoritma A* dan Dijsktra dalam Pencarian Kecamatan dan Kelurahan di Bandar Lampung .....</b>	<b>423</b>
<i>Heni Sulistiani, Danang Ari Wibowo</i>	
<b>Sistem Informasi Pendaftaran dan Monitoring Pelayanan Jasa Notaris dan PPAT Rosita Yuwanasari,SH,M.Kn .....</b>	<b>429</b>
<i>Giandari Maulani, Kartika Chandra Buana Sejati</i>	
<b>Smart Power Control Sistem Arus Listrik Jarak Jauh Berbasis Raspberry Pi Pada Sekolah (Studi Kasus Sekolah Mawar Saron).....</b>	<b>435</b>
<i>Aris Martono, Ignatius Agus Supriyono, Padeli</i>	
<b>Sistem Informasi Perpustakaan di SMK GAJAH MADA Banyuwangi.....</b>	<b>442</b>
<i>Ulfa Muppita Sari, Djuniharto</i>	
<b>Sistem Pakar Diagnosis Hama Dan Penyakit Komoditas Tanaman Padi Berbasis WEB .....</b>	<b>449</b>
<i>Dede Syahrul Anwar, Nanang Suciyono, Riza Maulana</i>	
<b>Implementasi Website Sebagai Media Promosi Pada CV Gilang Perkasa Menggunakan Framework Laravel.....</b>	<b>455</b>
<i>Arsia Rini, Elma Shintia Valentina</i>	
<b>Remanajemen Infrastruktur Jaringan dalam Meningkatkan Kinerja pada PT. Jasa Raharja cabang Sumatera Selatan.....</b>	<b>461</b>
<i>Qodri Mardan, Guntoro Barovich</i>	
<b>Ruang Kelas Pada Realitas Maya .....</b>	<b>467</b>
<i>Gerry Firmansyah</i>	
<b>Knowledge Managemen Dalam Pengembangan Smart City .....</b>	<b>473</b>
<i>Joko Prayitno</i>	
<b>Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Gigi dan Mulut Menggunakan Metode Dempster-Shafer dan Certainty Factor .....</b>	<b>478</b>
<i>Teguh Ansyor Lorosae, Arief Setyanto, Eko Pramono</i>	
<b>Common Process Extraction Pada Scalable Model Proses Bisnis .....</b>	<b>484</b>
<i>Arif Wahyu Prasetya, Muhammad Ainul Yaqin, Syahiduz Zaman</i>	
<b>Integrasi Framework COBIT 5 dan ITIL V.3 untuk Membangun Model Tata Kelola Infrastruktur Teknologi Informasi.....</b>	<b>490</b>
<i>Fachruddin Edi Nugroho Saputro, Ema Utami, Hanif Al Fatta</i>	
<b>Rancang Bangun Sistem Kendali Lampu Gedung Berbasis Android Melalui Jaringan Wifi .....</b>	<b>496</b>
<i>Gia Yuliana, Muchammad Naseer, Fadly Febriya</i>	
<b>Sistem Informasi Daya Tarik Pembelian Produk UMKM Home Industri Berbasis WEB.....</b>	<b>502</b>
<i>Damayanti, Sumiati</i>	

<b>Usulan Pemanfaatan AJAX Untuk Membangun Rich Internet Application pada Aplikasi Smartcity</b> .....	<b>508</b>
<i>Raden Trimanadi, Husni S. Sastramihardja, Fransiskus Adikara</i>	
<b>Model Prediksi Kebutuhan Bahan Baku Pada Cafe Menggunakan Algoritma Fuzzy Tsukamoto</b> .....	<b>514</b>
<i>Miftahul Huda, Kusrini, Henderi</i>	
<b>Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyebaran Penduduk Wilayah Kota Bekasi</b> .....	<b>520</b>
<i>Ana Kurniawati, Dina Agustien, Safira Ayu Andrini</i>	
<b>Hybrid SQL dan NoSQL Database</b> .....	<b>526</b>
<i>Adi Widiyanto</i>	
<b>Implementasi Metode Weighted Product (WP) Pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Karyawan BPJS Kesehatan Tasikmalaya</b> .....	<b>530</b>
<i>Cepi Rahmat Hidayat, Teuku Mufizar, Muhamad Dadan Ramdani</i>	
<b>Perbandingan Alat Baca Kadar Bioetanol Menggunakan Sensor MQ3 dan Sensor TGS2620</b> .....	<b>542</b>
<i>Elly Antika, Yuana Susmiati, Fahmi Ulin Nuha</i>	
<b>Pemanfaatan Web Crawler Dalam Mengumpulkan Informasi Melalui Internet</b> .....	<b>548</b>
<i>Iksan Ramadhan, Husni Sastramihardja</i>	
<b>Sistem Rekomendasi Content Based Filtering Menggunakan Algoritma Apriori</b> .....	<b>554</b>
<i>Tessy Badriyah, Ronny Fernando, Iwan Syarif</i>	
<b>Sistem Informasi Penjualan Keramik Gerabah Online pada UPTD Litbang Purwakarta</b> .....	<b>562</b>
<i>Wina Witanti, Inne Wahyuni, Irmayanti Muhtar</i>	
<b>Pengaruh Implementasi Sistem Informasi Manajemen Daerah (SIMDA) Desa, Sistem Pengendalian Internal Pemerintah (SPIP), Dan Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM) Terhadap Kualitas Laporan Keuangan (Survey Pada Pemerintah Desa Di Kabupaten Bandung Barat)</b> .....	<b>569</b>
<i>Ruslina Lisda, Liza Laila Nurwulan, Lisna Septianisa</i>	
<b>Pengaruh Penerapan Sistem Akuntansi Keuangan Daerah, Kapasitas Sumber Daya Manusia Dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah</b> .....	<b>575</b>
<i>Ruslina Lisda, Liza Laila Nurwulan, Rahmi Syifa Alifa</i>	
<b>Aplikasi Peta Jalur Transportasi Bus Rapid Transit (BRT) Trans mamminasata Berbasis Mobile Android</b> .....	<b>582</b>
<i>Nia Kurniati, Wistiani Astuti, Yulita Salim, Aslan Poetra Ramadhan</i>	
<b>Implementasi Weighted Product Untuk Mengukur Indeks Kinerja Kepala Desa Di Kecamatan Pringsewu</b> .....	<b>587</b>
<i>Siti Muqodimah, Muhamad Muslihudin, Andino Maselena</i>	
<b>Desain dan Implementasi Pusat Data Gereja Kalimantan Evangelis</b> .....	<b>593</b>
<i>Bambang Lareno, Liliana Swastina, Sanon</i>	

<b>Penilaian Rumah Sehat Kabupaten Pringsewu Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting.....</b>	<b>599</b>
<i>Mei Sartika, Rita Irviani, Muhamad Muslihudin</i>	
<b>Implementasi Algoritma C4.5 Klasifikasi Nasabah Potensial ADIRA Dinamika Multi Finance Pringsewu .....</b>	<b>608</b>
<i>Hidayatus Sholihah, Fiqih Satria, Muhamad Muslihudin</i>	
<b>Rancang Bangun Sistem Pembelajaran Secure Interactive Dengan Learning Management System Berbasis Raspberry Pi.....</b>	<b>613</b>
<i>Haris, Muhaimin Hasanudin</i>	
<b>Perbandingan Metode K-Nearest Neighbor, Naïve Bayes dan Decision Tree untuk Prediksi Kelayakan Pemberian Kredit .....</b>	<b>619</b>
<i>Sri Wahyuningsih, Dyah Retno Utari</i>	
<b>Model Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Internal Kinerja Dosen dengan Fuzzy Tsukamoto .....</b>	<b>624</b>
<i>Agung Setiawan, Budi Yanto</i>	
<b>Analisa Pola Peminjaman Buku di Pepustakaan Universitas Klabat Menggunakan Algoritma Apriori.....</b>	<b>630</b>
<i>Green Mandias, Green Sandag, Angel Takalumbide, Christian Wahongan</i>	
<b>Pengaruh Jumlah Data Set terhadap Akurasi Pengenalan dalam Deep Convolutional Network .....</b>	<b>634</b>
<i>Wiwien Widyastuti, J.B. Budi Darmawan</i>	
<b>Simulasi Jaringan Virtual Berbasis SDN Pada Topologi Tree .....</b>	<b>639</b>
<i>Farniwati Fattah, Mardiyah Hasnawi</i>	
<b>Studi Literatur: Analisis Privasi Pada Internet of Things .....</b>	<b>645</b>
<i>Suparman</i>	
<b>Prototipe Aplikasi Pengelolaan Arsip Dalam Format Digital:Studi Kasus Baak STMIK Atma Luhur.....</b>	<b>652</b>
<i>Sujono</i>	
<b>Sistem Informasi Laporan Monitoring Evaluasi (Monev) Pada Sekretariat Daerah Kabupaten Bangka Tengah.....</b>	<b>657</b>
<i>Ellien Fauzia, Marini</i>	
<b>Aplikasi Pemesanan Air Mineral Berbasis Android Pada PT. Citra Golden Tunggal Pangkalpinang .....</b>	<b>663</b>
<i>Rendy Rian Chrisna Putra, Ita Lestari</i>	
<b>Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Perumahan Subsidi Berdasarkan Kebutuhan Konsumen dengan metode AHP .....</b>	<b>668</b>
<i>Sarwindah, Elly Yanuarti</i>	
<b>Perancangan Sistem Informasi Pemeriksaan Obat dan Makanan pada Badan POM di Pangkalpinang berbasis Web.....</b>	<b>674</b>
<i>Hilyah Magdalena, Azizah Azzuhro</i>	

<b>Babel Waste Management Using Gis And Sms Gateway For Better Environment, Better Supervision .....</b>	<b>679</b>
<i>Burham Isnanto, Rahmat Sulaiman</i>	
<b>Sistem Informasi Rawat Jalan Pada Puskesmas Kenanga Sungailiat .....</b>	<b>684</b>
<i>Yuyi Andrika, Harrizki Arie Pradana, Melati Suci Mayasari</i>	
<b>Sistem Informasi Pengadaan Alat Kesehatan Pada Rumah Sakit Umum Sungailiat Bangka .....</b>	<b>693</b>
<i>Fitriyani, Imam Priaga</i>	
<b>Audit Sistem Informasi Terhadap Penilaian Teknologi Informasi Pada Maskapai ABC Menggunakan Cobit 4.0 .....</b>	<b>700</b>
<i>Lili Indah Sari, Wishnu Aribowo Probonegoro, Lisia</i>	
<b>Sebuah Tinjauan Literatur Secara Sistematis Pada Enterprise Architecture Framework (EAF) .....</b>	<b>705</b>
<i>Sawali Wahyu, Gerry Firmansyah</i>	
<b>Isu Terkini pada basis data NOSQL.....</b>	<b>711</b>
<i>Gitandi Nadzari</i>	
<b>Implementasi Objek detection dan tracking menggunakan Deep Learning untuk pengolahan citra digital.....</b>	<b>717</b>
<i>Jefry Sunupurwa Asri, Gerry Firmansyah</i>	
<b>Aplikasi Pengamanan Data Dan Disisipkan Pada Gambar Dengan Algoritma Rsa Dan Modified Lsb Berbasis Android.....</b>	<b>724</b>
<i>Muhammad Ridwan Rambe, Edy Victor Haryanto, Adil Setiawan</i>	
<b>Penentuan Jenis Ikan Air Tawar Untuk Usaha Pembesaran Menggunakan Multicriteria Decision Making (MCDM).....</b>	<b>730</b>
<i>Arief Andy Soebroto, Sri Hartati</i>	
<b>Perancangan Virtual Local Area Network (VLAN) Pada Lab Komputer D-Iii Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Metro (Um Metro) .....</b>	<b>739</b>
<i>Arif Hidayat</i>	
<b>Analisa Strategis Kesiapan Papua Menjadi Provinsi Cerdas .....</b>	<b>746</b>
<i>Adri Raidyarto</i>	
<b>Penerapan Metode The Distance To The Ideal Alternative (DIA) Untuk Rekomendasi Tempat Kuliner Dengan Visualisasi Peta Di Kota Tasikmalaya .....</b>	<b>752</b>
<i>Shinta Siti Sundari, Soleh Permana, Robby Febrian Nugraha</i>	
<b>Pembuatan Data Base dan Profil Jasa Konstruksi Provinsi Jambi.....</b>	<b>758</b>
<i>Muhammad Ikhsan, Novri Adhiatma, Fery Purnama</i>	
<b>Analisis Perbandingan Kinerja Jaringan CISCO Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) dan CISCO Hot Standby Router Protocol (HSRP).....</b>	<b>764</b>
<i>Firmansyah, Mochamad Wahyudi, Rachmat Adi Purnama</i>	

<b>Pengaruh Strategi Komunikasi Perusahaan dan Kreasi Nilai Pelanggan terhadap Pembentukan Reputasi Perusahaan (Case Study) .....</b>	<b>770</b>
<i>Syaifuddin</i>	
<b>Studi Konsumsi Energi Listrik Komputasi Awan pada Implementasi untuk Docker dan Virtual Machine .....</b>	<b>776</b>
<i>I Made Murwantara, Pujianto Yugopuspito</i>	
<b>Sistem Informasi Lokasi Pasar Tradisional Di Kota Palembang Berbasis Android .....</b>	<b>782</b>
<i>Devi Udariansyah</i>	
<b>Work System Method Sebagai Framework Perancangan Rumah Pintar Desa Wargasaluyu.....</b>	<b>787</b>
<i>Caca E. Supriana</i>	
<b>Aplikasi Pencarian Lokasi Taman Di Kota Bandung Berbasis Android.....</b>	<b>793</b>
<i>Harya Gusdevi, Sri Kuswayati, Yossi Nazifah</i>	
<b>Sistem Deteksi Penyusupan Gedung Berbasis IoT.....</b>	<b>798</b>
<i>Rawan Djunaedy Sakam, Muhammad Tirta Mulia, Muhammad Sudarsono, Miftahul Fadli Mutaqin</i>	
<b>Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif dengan Dukungan Web Service Studi Kasus: Fakultas Teknik Unpas .....</b>	<b>804</b>
<i>Muhammad Tirta Mulia, Hendra Komara, Sandra Islama Putra, Fikry Subarkah, Ferry Mulyanto</i>	
<b>Teknologi Informasi dalam Smart City di Makassar.....</b>	<b>812</b>
<i>Sitti Harlina, M. Syukri Mustafa</i>	
<b>Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dalam Meningkatkan Daya Saing Lulusan Pada SMK TI Bali Global Karangasem .....</b>	<b>818</b>
<i>I Wayan Gede Narayana, Made Agus Suryadarma Prihantana</i>	
<b>Perangkat Lunak Bantu Pembelajaran Dunia Hewan Karnivora Berbasis Multimedia Interaktif.....</b>	<b>824</b>
<i>Deni Erlansyah</i>	
<b>Evaluasi Tata Kelola TI Pemerintah Kota Palembang .....</b>	<b>830</b>
<i>M Rizky Pribadi</i>	
<b>Analisa Perbandingan Metode SAW, WP dan TOPSIS menggunakan Hamming Distance ....</b>	<b>836</b>
<i>Ajenkris Y Kungkung, Rahmat Kiswanto</i>	
<b>Faktor Kesuksesan E-Waste Management di Perguruan Tinggi.....</b>	<b>842</b>
<i>Luh Gede Surya Kartika</i>	
<b>Aplikasi Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web Pada PD. BPR Kerta Raharja Cabang Balaraja .....</b>	<b>849</b>
<i>Sugeng Santoso, Nur Azizah, Afrilia Astari</i>	

<b>Pembuatan Rhythm Game Pada Android Menggunakan Aplikasi Construct 2 (Studi Kasus: Game Symphony Angklung) .....</b>	<b>856</b>
<i>Erik, Aldian Rahmanto</i>	
<b>Implementasi Tanda Tangan Digital Menggunakan RSA dan SHA-512 Pada Proses Legalisasi Ijazah .....</b>	<b>864</b>
<i>Fitri Nuraeni, Yoga Handoko Agustin, Irman Maulana Muharam</i>	
<b>Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Weighted Product (Studi Kasus : Madrasah Ibtidaiyah Condong) .....</b>	<b>870</b>
<i>Deny Erwandi, Evi Dewi Sri Mulyani and Ade Sutisna Senjaya</i>	
<b>Analisis Dan Perancangan Sistem Reverse E-Auction Pada Pengadaan Barang dan Jasa (Studi Kasus : PT Mega Energy Processindo) .....</b>	<b>877</b>
<i>Sarip Hidayatuloh, Meinarini C. Utami, Isra Febiastri Said</i>	
<b>Sistem Informasi Geografis Pemetaan Blok Tanah Bersertifikat Dan Kepemilikan Surat Pemberitahuan Pajak Terutang Di Desa Gunungsari Tasikmalaya.....</b>	<b>887</b>
<i>Nono Sudarsono, Abdul Azis Muslim</i>	
<b>Analisis Tingkat Literasi Masyarakat Desa Dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi &amp; Komunikasi.....</b>	<b>894</b>
<i>Sali Alas M</i>	
<b>Perkembangan Penerapan Praktik Perencanaan Strategi Sistem Informasi : Sebuah Systematic Literature Review .....</b>	<b>900</b>
<i>Fitroh, Isnaini Safitri, Eri Rustamaji, Zulfiandri Zulfiandri</i>	
<b>Identifikasi Kemampuan Literasi Informasi Mahasiswa di Universitas X .....</b>	<b>906</b>
<i>Asep Somantri</i>	
<b>Pembangunan Layanan Elektronik Pengaduan Masyarakat (e-AduMas) di Desa Wargasaluyu, Gunung Halu, Bandung Barat .....</b>	<b>911</b>
<i>Doddy Ferdiansyah, Sali Alas Majapahit</i>	
<b>Pemetaan Fungsional Untuk Model e-Kolaborasi Pada Sistem Layanan KP dan TA.....</b>	<b>917</b>
<i>Iwan Kurniawan, and Sali Alas M</i>	
<b>Klasifikasi Teks untuk Ekstraksi Pasangan Pertanyaan-Jawaban dari Mega-Thread di Forum Online .....</b>	<b>924</b>
<i>Yudi Wibisono</i>	
<b>Penerapan Metode Ranti's Generic IS/IT Bussiness Value dalam meningkatkan Kualitas Layanan Penggunaan Media Cloud Storage.....</b>	<b>928</b>
<i>Imroatul Khasanah</i>	
<b>Website CV Cahaya Motor Sebagai Media Promosi.....</b>	<b>933</b>
<i>Febriyanti Darnis, Anita Anita</i>	

<b>Pemodelan Aplikasi Location Based Service Dalam Penentuan Lokasi (Studi Kasus : Universitas Klabat).....</b>	<b>939</b>
<i>Edson Yahuda Putra, Senas Tamara</i>	
<b>Aplikasi Sistem Komputerisasi Pada Perpustakaan SMA Negeri 10 Pandeglang Menggunakan Visual Basic Studi Kasus (SMA Negeri 10 Pandeglang).....</b>	<b>944</b>
<i>Mus Aidah, Ruli Supriati</i>	
<b>Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tanaman Holtikultura dengan Metode Fuzzy Sebagai Upaya Meningkatkan Ketahanan Pangan .....</b>	<b>950</b>
<i>Trismayanti Puspitasari, Muhammad Jadid, Andis Trihariprasetya</i>	
<b>Evaluasi Usability Sistem Informasi Hasil Belajar (SISKO) Pada SMAN I Mlati Sleman.....</b>	<b>956</b>
<i>Khusnatul Amaliah, Bambang Soedijono, Henderi</i>	
<b>Media Pembelajaran untuk Anak MDVI/Deafblind .....</b>	<b>962</b>
<i>Bety Etikasari, Ika Widiastuti, Trismayanti Dwi Puspitasari</i>	
<b>Audit keamanan webserver pada website “www.palcomtech.com” .....</b>	<b>967</b>
<i>Alfred Tenggono</i>	
<b>Pengembangan Sistem Informasi Penelitian LPPM Universitas Jenderal Achmad Yani Dengan Agile SDLC .....</b>	<b>974</b>
<i>Ridwan Ilyas, Yulison Chisnanto</i>	
<b>Rancang Bangun Aplikasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Webiste Pada Kantor Asuransi Jiwa Kantor Layanan Administrasi Bandung .....</b>	<b>980</b>
<i>Irwin Supriadi, Rina Indrayani, Verra Trysda Maulydda</i>	
<b>Tinjauan Literatur Secara Sistematis Pada Self-Service Business Intelligence .....</b>	<b>986</b>
<i>Sigit Purworaharjo, Gerry Firmansyah</i>	
<b>Penilaian Tingkat Keamanan Informasi Dengan Pendekatan Risiko pada Inspection Kendaraan (Studi Kasus: Certificate of Roadworthiness di PT. XYZ).....</b>	<b>991</b>
<i>Rita Rijayanti</i>	
<b>Aplikasi Perhitungan Persediaan dan Harga Pokok Penjualan Barang Dagang dengan Metode Moving Average .....</b>	<b>996</b>
<i>Ayun Nia Arfitta, Joko Pramono and Ciske Mulyadi</i>	
<b>Sistem Informasi Geografis Toko Souvenir di Pangkalpinang Berbasis Android .....</b>	<b>1001</b>
<i>Dwi Yuny Sylfania, Fransiskus Panca Juniawan</i>	
<b>Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Komputer Berbasis Website: Studi Kasus STMIK ATMA LUHUR.....</b>	<b>1006</b>
<i>Ari Amir Alkodri</i>	
<b>Sistem Penilaian Kinerja Dosen Terintegrasi pada STMIK Atma Luhur .....</b>	<b>1012</b>
<i>Yohanes Setiawan Japriadi, Tri Sugihartono</i>	

<b>Implementasi Algoritma Dijkstra pada Aplikasi Pencarian Jalur Terpendek Lokasi SPBU di Pangkalpinang Berbasis Android</b> .....	<b>1018</b>
<i>Lukas Tommy, Yohanes Setiawan Japriadi</i>	
<b>Pengembangan Sistem Informasi Kebencanaan Menggunakan Metodologi FAST</b> .....	<b>1024</b>
<i>Elly Yanuarti, Sarwindah</i>	
<b>Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) dalam Pemilihan Dosen Favorit Berbasis Web</b> .....	<b>1030</b>
<i>Hamidah, Okkita Rizan</i>	
<b>Penerapan Metode FAST (Framework Application System Thinking) Untuk Peningkatan Pelayanan Air Bersih Kapal Sandar</b> .....	<b>1036</b>
<i>Okkita Rizan, Hamidah, Destian Pramana</i>	
<b>Prototipe Sistem Keamanan Ruangan Arsip Menggunakan Mikrokontroler Berbasis SMS Gateway</b> .....	<b>1042</b>
<i>Fransiskus Panca Juniawan, Dwi Yuny Sylfania, Eji Andino Dika</i>	
<b>Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemasukan Keuangan Pada SMP IT Al-Bina Pangkalpinang</b> .....	<b>1048</b>
<i>Anisah, Hestiniar</i>	
<b>Evaluasi Sistem Informasi Lecture Stmik Atma Luhur Dengan Framework ISO 25010</b> .....	<b>1054</b>
<i>Hengki, Seno Hadi Saputro, Okkita Rizan</i>	
<b>Software Redocumentation untuk Mendukung Pemeliharaan Sistem Informasi Terpadu Universitas Pasundan (SITU)</b> .....	<b>1060</b>
<i>Ayi Purbasari</i>	
<b>Prototipe Aplikasi Jasa Pengiriman Barang PT. Pelayaran Sukses Sindo Damai Cabang Pangkalpinang</b> .....	<b>1066</b>
<i>Melati Suci Mayasari, Ria Mentari, Yuyi Andrika, Harrizki Pradana</i>	
<b>Perancangan Sistem Informasi Program Studi Berbasis Web</b> .....	<b>1072</b>
<i>Tri Sugihartono, Yohanes Setiawan Japriadi</i>	
<b>Analisis Kualitas Website Stia Satya Negara Palembang Menggunakan Webqual Dan Importance Performance Analysis</b> .....	<b>1078</b>
<i>Gustina</i>	
<b>Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Reservasi Kamar Pada Bangka City Hotel Pangkalpinang Berbasis Web</b> .....	<b>1084</b>
<i>Fitriyanti</i>	
<b>Pelacak Kendaraan Hilang Menggunakan GPS dengan Modul GPS6MV2 Dan Ditampilkan Dengan Smartphone</b> .....	<b>1090</b>
<i>Syafrul Irawadi, Ahmad Fauzani Ramadhani</i>	
<b>Implementasi DNS Forwarding Untuk Optimasi Resolving Dns Website Menggunakan Router Berbasis Linux</b> .....	<b>1096</b>
<i>Dian Novianto</i>	



<b>Penerapan Sistem Informasi Pengolahan Data Front Office Menggunakan Metodologi FAST</b> .....	1102
<i>Parlia Romadiana</i>	
<b>Sistem Pakar Diagnosis Pecandu Narkoba Menggunakan Algoritma Forward Chaining ....</b>	1108
<i>Berlilana Berlilana, Tri Astuti, Zanuvar Rifai, Abraham Bintang Irwin Yunandi</i>	
<b>Pengaruh Education MIS Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Metode Alpha Cronbach di KKM Duren Sawit Jakarta</b> .....	1115
<i>Nandang Iriadi, Singgih Joko Saksono</i>	
<b>Sistem Reservasi e-ticketing pesawat multi-tier terintegrasi multi-mitra berbasis SAOP (Studi Kasus PT. XYZ-Travel) .....</b>	1121
<i>Kartini, Popong Setiawati</i>	
<b>Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Staff Pengajar Pada Yayasan Islamic Center Medan Dengan Penerapan Metode Profile Matching</b> .....	1128
<i>Muhammad Sidikqul Khoiri, Lili Tanti, Safrizal</i>	
<b>Perancangan Aplikasi Pengukuran Kualitas Spring Bed Pada PT. Cahaya Bintang Selatan Menggunakan Metode Fuzzy Tahani .....</b>	1139
<i>Kiki Soraya, Helmi Kurniawan, Fithry Tahel</i>	
<b>Sistem Penunjang Keputusan Kenaikan Jabatan Karyawan Dengan Metode SAW Pada Yayasan Islamic Center Medan</b> .....	1152
<i>Friza Zulfikar, Rika Rosnelly, Nidia Enjelita Saragih</i>	
<b>Penerapan Jaringan Saraf Tiruan Untuk Memprediksi Pencapaian Prestasi Mahasiswa</b> .....	1158
<i>Agustina Heryati, Erduandi, Terttiaavini</i>	
<b>Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kualitas Tanaman Karet Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani (Studi Kasus : PTPN III Medan)</b> .....	1164
<i>Pernando Harianja, Alfa Saleh, Muhammad Barkah Akbar</i>	
<b>Perancangan Ontologi Untuk Informasi Pariwisata Berbasis WEB SEMANTIK Guna Mendukung Pangkalpinang dalam pengembangan Smart City</b> .....	1175
<i>Bambang Adiwino, Rahmat Sulaiman</i>	
<b>Aplikasi Sistem Pengendalian Internal Terhadap Piutang Pada PT. Mitra Toyotaka Indonesia</b> .....	1182
<i>Abas Sunarya, Euis Siti Nur Aisyah, Kiky Rizky Amelia R.</i>	
<b>Mengukur Tingkat Kematangan Layanan IT dengan Framework ITIL V3 (Studi kasus: PUSTIPANDA UIN Jakarta)</b> .....	1190
<i>Ahmad Romadhon, Husni Teja Sukmana, Siti Ummi Masrurroh</i>	
<b>Perancangan Sistem Sumber Daya Dosen Pada Universitas Dengan Menggunakan Konsep Samsung Dan 7S McKinsey</b> .....	1195
<i>Indra Gamayanto</i>	

<b>Pembuatan Game Budaya Dawan Berbasis Multimedia .....</b>	<b>1201</b>
<i>Emiliana M. Meolbatak, P. David Amfotis, SVD, Mathilda Pia Bone</i>	
<b>Pemodelan Kebutuhan Sistem Informasi Menggunakan TROPOS .....</b>	<b>1207</b>
<i>Falahah Suprpto, Iping Supriana Suwardi, Kridanto Surendro</i>	
<b>Simulasi Pembagian Grup Pertandingan Sepak Bola Pada Piala Dunia 2026 Menggunakan Algoritma Evolusi Bintang.....</b>	<b>1213</b>
<i>Eza Budi Perkasa, Chandra Kirana</i>	
<b>Sistem Penggajian Karyawan Tirtonirmolo3 dengan Metode Viewpoints Oriented Requirments Definition (VORD) .....</b>	<b>1219</b>
<i>Delpiah Wahyuningsih</i>	
<b>Rancang Bangun Aplikasi Pengajuan Klaim Asuransi Kendaraan Bermotor Menggunakan Smartphone Berbasis Android.....</b>	<b>1225</b>
<i>Chandra Kirana, Eza Budi Perkasa, Riki Angga Saputra</i>	
<b>Peningkatan Keamanan Pesan Dengan Kriptografi RC4 dan Steganografi LSB Pada File JPEG.....</b>	<b>1231</b>
<i>Rahmat Sulaiman, Burham Isnanto</i>	
<b>Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Nasabah Bank BCA di Pangkalpinang terhadap Mobile Banking .....</b>	<b>1237</b>
<i>Agus Dendi Rachmatsyah</i>	
<b>Analisis Integrasi Sistem Aliran Rantai Pasokan Tembakau di PT. Gudang Garam, Tbk... ..</b>	<b>1243</b>
<i>Harrizki Arie Pradana, Melati Suci Mayasari, Yuyi Andrika</i>	
<b>Aplikasi Android Penjualan Pulsa Elektrik One Chip All Operator .....</b>	<b>1249</b>
<i>Muchammad Sartono Ardy, Benny Wijaya</i>	
<b>Aplikasi Sistem Informasi Kartu Nelayan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis dan Object Oriented Design.....</b>	<b>1255</b>
<i>Kiswanto</i>	
<b>Perancangan Aplikasi Akademik Berbasis SMS Gateway dan Android Mobile .....</b>	<b>1262</b>
<i>Ari Amir Alkodri, Harrizki Arie Pradana</i>	
<b>Tinjauan Literatur Secara Sistematis Pada Service Strategy Information Technology Infrastructure Library .....</b>	<b>1269</b>
<i>Herman Suherman, Gerry Gerry Firmansyah, Husni S. Sastramihardja</i>	
<b>Analisis Kriteria, Proses, dan Metode untuk Pembangunan SPK Pemilihan Jenis Kambing .....</b>	<b>1274</b>
<i>Clara Hetty Primasari</i>	
<b>Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Berbasis Client Server Studi Kasus PT.Kimia Farma Pangkalpinang .....</b>	<b>1280</b>
<i>Yurindra</i>	

<b>Pemanfaatan Jaringan Intranet Sea Edunet Untuk Meningkatkan Pembelajaran Siswa Di SMKN 1 Entikong, Kalimantan Barat .....</b>	<b>1286</b>
<i>Saipul Anwar, Yasin Efendi, Ali Imron</i>	
<b>Skema Transmit Beamforming untuk Massive MIMO .....</b>	<b>1294</b>
<i>Savitri Galih</i>	
<b>Sistem Informasi Pelaksanaan Penganggaran Terintegrasi pada PT. Badak NGL .....</b>	<b>1299</b>
<i>Atikah, Riswan E. Tarigan, Andree E. Widjaja</i>	
<b>Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Smart Village Menggunakan Metode Pieces .....</b>	<b>1305</b>
<i>Ni Luh Putri Srinadi, Ni Nyoman Harini Puspita</i>	
<b>Perancangan Sistem Informasi Perencanaan dan Kontrol Anggaran di Perguruan Tinggi.....</b>	<b>1311</b>
<i>Ai Rosita</i>	
<b>Aplikasi Sistem Informasi Rumah Kost Kota Pangkalpinang Berbasis Android Menggunakan Algoritma Dijkstra.....</b>	<b>1317</b>
<i>Laurentinus, Vinsensius Julio</i>	
<b>Perancangan Sistem Informasi Tugas Besar Mahasiswa Dengan Memanfaatkan E-collaboration .....</b>	<b>1323</b>
<i>Yuke Ladesar, Siti Latifah Nuryanti, Caca E. Supriana</i>	
<b>Pemanfaatan Framework Laravel Dalam Pembangunan Aplikasi E-Travel Berbasis Website .....</b>	<b>1329</b>
<i>I Gede Handika, Ayi Purbasari</i>	
<b>Perancangan Dashboard Untuk Monitoring Pengelolaan Limbah Sayuran (di PT. X) .....</b>	<b>1335</b>
<i>Muhamad Insan Rahmatuloh, Sali Alas Majapahit</i>	
<b>Pembangunan Aplikasi Informasi Tempat Kos Berbasis Website Menggunakan Pendekatan User Centered Design.....</b>	<b>1341</b>
<i>Jordiawan Billy Maramis, Ayi Purbasari</i>	
<b>Analisis Keamanan Pendaftaran Akun Wi-Fi Pada Website Captive Portal.....</b>	<b>1349</b>
<i>Muhamad Ridwan Fauzan, Rita Rijayanti</i>	
<b>Analisis Pemanfaatan Teknologi Informasi Pada Sistem Pendaftaran Siswa Baru (Studi Kasus : Sekolah Dasar X).....</b>	<b>1354</b>
<i>Farhan Hamdallah, Sali Alas Majapahit</i>	
<b>Penetapan Bussines System Option untuk Sistem Informasi Monitoring Pencapaian Siswa Dalam Belajar .....</b>	<b>1360</b>
<i>Sahrul Gunawan, Shanti Herliani</i>	
<b>Kajian Penerapan Teknologi Informasi Pada UMKM Sebagai Upaya Memperluas Pasar Produk Lokal .....</b>	<b>1365</b>
<i>Hanifa Nurcahya, Sali Alas Majapahit</i>	

<b>Penetapan Key Performance Indicator untuk Model Dashboard Monitoring Layanan Pengadaan Barang Diskominfo Jawa Barat.....</b>	<b>1370</b>
<i>Robby Hermansyah, Shanti Herliani</i>	
<b>Penetapan Requirement Untuk Sistem Informasi Pemantauan Kegiatan Kemahasiswaan.....</b>	<b>1376</b>
<i>Jatipuji Andawuri, Sali Alas Majapahit</i>	
<b>Penetapan Business System Option untuk Sistem Informasi Penerbitan Surat Keterangan Tinggal Sementara di Kota Bandung.....</b>	<b>1382</b>
<i>Azwar Achmadi, Caca Emile Supriana, Shanti Herliani</i>	
<b>Perancangan Sistem Rekomendasi Layanan Pemilihan Rumah (Studi Kasus : WHIZPRO) .....</b>	<b>1387</b>
<i>Via Vidya, Sali Alas Majapahit</i>	
<b>Business Process Improvement Pengelolaan Dokumen (Studi Kasus : Unit PBJ DAOP 2, PT. Kereta Api).....</b>	<b>1393</b>
<i>Budi Wira Bhakti, Shanti Herliani</i>	
<b>Rancangan Sistem Informasi Penetapan Vendor (Studi Kasus: PT Yunia Yoga Farma, Bandung) .....</b>	<b>1398</b>
<i>Ricec, Shanti Herliani</i>	
<b>Perancangan Sistem Informasi Promosi Event (Studi Kasus : Kota Bandung) .....</b>	<b>1404</b>
<i>Rendi Maryadi, Shanti Herliani</i>	
<b>Perancangan Exception Handling Pada Sistem Layanan Sidang Tugas Akhir .....</b>	<b>1410</b>
<i>Fahrudin, Sali Alas Majapahit</i>	
<b>Sistem Pakar Pengobatan Penyakit Tuberkulosis Berbasis Web .....</b>	<b>1416</b>
<i>Otik Indriyana, Leony Lidya</i>	
<b>Perancangan Sistem Monitoring Infus Berbasis Mikrokontroler Wemos D1 R2 .....</b>	<b>1422</b>
<i>Tony Kusuma, Muhammad Tirta Mulia</i>	
<b>Dukungan Konsep Digital Library Untuk Pengelolaan Dokumen (Studi Kasus : Unit Hukum DAOP 2, PT. Kereta Api Indonesia) .....</b>	<b>1426</b>
<i>Berta E, SLAM, Shanti Herliani</i>	
<b>Penetapan Bussines System Option Untuk Layanan Pembuatan Akta Kelahiran (Studi Kasus : Disdukcapil Kota Bandung).....</b>	<b>1432</b>
<i>Iman Hernawan, Shanti Herliani</i>	

## KATA SAMBUTAN KETUA STMIAK ATMA LUHUR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yang terhormat Gubernur Kepulauan Bangka Belitung DR. H. Erzaldi Rosman Djohan., S.E, MM, Pemerintah Kabupaten Bangka, Para Undangan, Keynote Speaker, Pemakalah dan Seluruh Peserta Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018 sekalian. Puji Syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena tahun 2018 ini kami STMIAK Atma Luhur telah dipercaya oleh Steering Committee Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018 untuk menyelenggarakan Konferensi Nasional di kampus kami. Dengan kepercayaan yang diberikan ini kita dapat mengikuti pembukaan dan pemaparan hasil-hasil karya ilmiah di bidang Sistem Informasi, Informatika dan Teknologi Informasi di Bumi Serumpun Sebalai Bangka Belitung. Terima kasih juga atas kepercayaan dan kerjasama dari Kelompok Keilmuan Informatika – Institut Teknologi Bandung. Kegiatan seperti ini adalah kegiatan yang sangat penting dan perlu didukung serta terus ditingkatkan agar kualitas karya ilmiah dari setiap pemakalah terus bertambah, karena kualitas karya ilmiah atau hasil penelitian yang baik dan berguna pasti memberikan nilai yang tinggi bagi Institusi pendidikan dan berdampak pada kualitas dari setiap lulusan. Tentunya hal tersebut tidak lepas dari disiplin para civitas akademika dalam menjalankan proses pendidikan dan pembelajaran yang bermutu, juga harus didukung oleh kecerdasan emosi dan kecerdasan spiritual. STMIAK Atma Luhur Pangkalpinang memiliki visi untuk menjadi “Perguruan Tinggi terdepan dalam pengembangan teknologi informasi dan komunikasi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dilandasi budi pekerti luhur.”, Kegiatan Konferensi ini adalah wujud dari visi yang ingin dicapai oleh STMIAK Atma Luhur. Sebagai bentuk implementasi salah satu tridharma perguruan tinggi yaitu “Penelitian” maka kegiatan konferensi ini menjadi wadah diseminasi hasil penelitian dan karya karya ilmiah yang dapat berguna bagi masyarakat/bangsa Indonesia. Tema konferensi ini adalah: “Peranan Teknologi Informasi dalam Pengembangan Smart City” adalah tema yang tepat dimana semua pihak yang berkepentingan (Stakeholder) dalam Sistem Informasi yaitu Akademisi, Praktisi, Pemerintah, Profesional dan masyarakat dapat terintegrasi/terhubung dalam memanfaatkan teknologi informasi saat ini dengan efektif/sakti dan efisien/mangkus, serta memberikan manfaat untuk pembangunan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Saya sebagai Ketua STMIAK Atma Luhur Pangkalpinang dan Seluruh Civitas Akademika berharap Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018 di STMIAK Atma Luhur akan memberikan manfaat positif bagi pemakalah dan peserta sekalian. Penghargaan terdalam juga saya sampaikan kepada para sponsor pihak-pihak lain yang telah mendukung, para kontributor, atas dukungan mereka terhadap Konferensi Nasional ini. Untuk Rekan-rekan peneliti dan/atau praktisi dari seluruh Indonesia, saya mengucapkan selamat datang dan selamat mengikuti Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018.

waalaikumsalam warahmatullahi wabarakatuh

Ketua STMIAK Atma Luhur,



Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc

## KATA PENGANTAR

Assalamu ‘alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh. Syaloom, Salam Sejahtera bagi kita semua. Om Swastyastu.

Puji dan Syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua sehingga Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018 dengan tema “Peranan Teknologi Informasi dalam Pengembangan Smart City” yang diselenggarakan pada tanggal 08-09 Maret 2018 di Pangkalpinang-Bangka dapat terlaksana dengan baik.

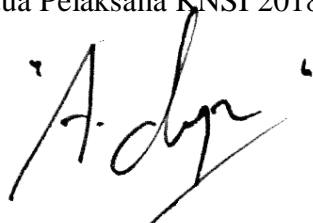
Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2018 adalah konferensi ilmiah tahunan ke-17 yang diselenggarakan oleh Kelompok Keahlian Informatika STEI Institut Teknologi Bandung bekerja sama dengan STMIK Atma Luhur sebagai co-host pelaksana. Sebagai forum ilmiah yang mempertemukan akademisi, peneliti, pengguna dari instansi pemerintah maupun swasta, dan pemerhati sistem informasi – informatika - teknologi informasi, KNSI 2018 menjadi wadah untuk berdiskusi dan bertukar informasi tentang perkembangan terbaru di bidang sistem informasi. Kegiatan ini dilakukan guna memajukan penelitian di bidang sistem informasi melalui pemaparan makalah dari para partisipan seluruh Indonesia.

Atas nama panitia, saya, memberikan penghargaan terbaik kepada, para Administrator STMIK Atma Luhur yang mendukung kegiatan ini, Reviewer yang telah bekerja keras dan cerdas, Keynote Speaker Prof. Dr. Ir Suhono Harso S., M.Eng, Guru Besar STEI ITB Bandung dan DR. H. Erzaldi Rosman D., S.E, MM selaku Gubernur Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, sponsor-sponsor yang membantu menyukseskan acara ini, Pemerintah Bangka Belitung, yang membantu menyukseskan kegiatan ini. Semoga usaha terbaik, dukungan, kerja keras dan cerdas untuk kesuksesan konferensi ini berlangsung berkesinambungan untuk memajukan pengetahuan teknologi di bidang Sistem Informasi. Kami juga mengucapkan terima kasih bagi seluruh pemakalah yang turut serta mempresentasikan dan membagikan pengetahuan dalam konferensi ini.

Kami berharap Prosiding ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Tak lupa kami memohon maaf atas segala kekurangan selama pelaksanaan seminar sehingga dapat diterbitkannya prosiding ini. Terima kasih.

waalaikumsalam warahmatullahi wabarakatuh

Ketua Pelaksana KNSI 2018,



Agus Dendi Rachmatsyah, S.Kom, M.Kom



# Sertifikat

Diberikan kepada

**Susana Limanto**

atas partisipasinya sebagai

**Pemakalah**

dengan judul

“Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi untuk Membantu Mengontrol Stok dan Meningkatkan Layanan kepada Pelanggan “

Dalam Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2018

**“Peranan Teknologi Informasi dalam Pengembangan Smart City”**  
Diselenggarakan Oleh

STMIK Atma Luhur dan Institut Teknologi Bandung Kelompok Keahlian Informatika

Pangkalpinang, 8 -10 Maret 2018

Ketua

STMIK Atma Luhur

Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc

Ketua Pelaksana

Konferensi Nasional Sistem Informasi

Agus Dendi Rachmatsyah, M.Kom