

# J-INTTECH

Journal of Information and Technology

Volume 06 Nomor 01, Bulan Juni Tahun 2018



**STIKI**

**SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA**

Jl. Raya Tidar 100 Malang, 65146

Telp. (0341)560823, Fax (0341)562525

ISSN: 2303-1425 E-ISSN: 2580-720X

# J-INTTECH

Journal of Information and Technology  
Volume 06 Nomor 01, Bulan Juni 2018



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

**STIKI**

**SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA**  
Jl. Raya Tidar 100, Malang; Phone: 0341-560823; Fax: 0341-562525; <http://www.stiki.ac.id>; [mail@stiki.ac.id](mailto:mail@stiki.ac.id)

## **PENGANTAR REDAKSI**

J-INTECH merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia Malang guna mengakomodasi kebutuhan akan perkembangan Teknologi Informasi serta guna mensukseskan salah satu program DIKTI yang mewajibkan seluruh Perguruan Tinggi untuk menerbitkan dan mengunggah karya ilmiah mahasiswanya dalam bentuk terbitan maupun jurnal online.

Pada edisi ini, redaksi menampilkan beberapa karya ilmiah mahasiswa yang mewakili beberapa mahasiswa yang lain, yang dianggap cukup baik sebagai media pembelajaran bagi para lulusan selanjutnya.

Tentu saja diharapkan pada setiap penerbitan memiliki nilai lebih dari karya ilmiah yang dihasilkan sebelumnya sehingga merupakan nilai tambah bagi para adik kelas maupun pihak-pihak yang ingin studi atau memanfaatkan karya tersebut selanjutnya.

Pada kesempatan ini kami juga mengundang pihak-pihak dari PTN/PTS lain sebagai kontributor karya ilmiah terhadap jurnal J-INTECH, sehingga Perkembangan IPTEK dapat dikuasai secara bersama-sama dan membawa manfaat bagi institusi masing-masing.

Akhir redaksi berharap semoga dengan terbitnya jurnal ini membawa manfaat bagi para mahasiswa, dosen pembimbing, pihak yang bekerja pada bidang Teknologi Informasi serta untuk perkembangan IPTEK di masa depan.

**REDAKSI**

# J-INTECH

Journal of Information and Technology

Volume 06 Nomor 01, Bulan Juni 2018

---

## DAFTAR ISI

Sistem Informasi Pelayanan Terpadu di Restoran Berbasis Android ..... <i>Hery Kuswandi</i>	01-08
Pemanfaatan <i>Raspberry Pi</i> Dan Webcam Sebagai Kamera Pemantau Dan <i>Cloud Drive</i> Sebagai Media Penyimpanan ..... <i>Ady Noegroho</i>	09-17
Sistem Penunjang Keputusan Berbasis <i>Webgis</i> Dengan Metode AHP Untuk Pemilihan Lokasi Usaha..... <i>Sya'roni</i>	18-22
Aplikasi Manajemen <i>Inventory</i> Berbasis <i>Mobile</i> ..... <i>Angga Eka Syaputra</i>	23-32
Aplikasi Perencanaan Kebutuhan Produksi Menggunakan <i>Demand</i> <i>Forecasting</i> Dengan Pendekatan Proyektif..... <i>Samuel Pusirumang Makahanap</i>	33-42
Membangun Aplikasi <i>E-Commerce</i> Dengan Sistem Penunjang Keputusan Metode Apriori Untuk Memberikan Rekomendasi Kepada Calon Pembeli Di Toko Islam Malang ..... <i>Alamsyah Ady Nugroho</i>	43-47
Sistem Informasi <i>Inventory</i> pada UD. MM GoDAM “NENENG” Berbasis Web Guna Memudahkan Pengolahan Data Barang..... <i>Widia Normalasari</i>	48-52
Aplikasi Pembelajaran Menulis Permulaan Berbasis Android Menggunakan <i>Unity 2D</i> ..... <i>Andi Fiqqih Adiqro</i>	53-62
Sistem Pakar Identifikasi Penyakit Burung Puyuh Menggunakan Metode <i>Inferensi Forward Chaining</i> Berbasis Android ..... <i>Mahartin Hendra Sukmawan</i>	63-77

Sistem Keamanan <i>Database</i> Berbasis <i>Restfull</i> Pada <i>Content Management System Wordpress</i> (Studi Kasus : STIKI Malang).....	78-89
<b><i>Ridho Valentin</i></b>	
Sistem Informasi Pengolahan Data Surat Masuk dan Keluar di Kantor BARENLITBANG Kota Malang.....	90-93
<b><i>Antonius Lorensius</i></b>	
Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Jurusan Perguruan Tinggi Menggunakan Teori Psikologi <i>Rothwell Miller Interest Blank</i> (RMIB) .....	94-104
<b><i>Muhammad Hanifudin</i></b>	
Permainan Ular Tangga Berbasis Android Menggunakan <i>Unity</i> .....	105-118
<b><i>Novanda Bayhakky</i></b>	
Sistem Informasi Manajemen Pakan Guna Meningkatkan Indikator Keberhasilan Panen Ternak pada PT Berkah Benua Farm .....	119-140
<b><i>Burhannudin</i></b>	
Klasifikasi Artikel Berbahasa Indonesia untuk Mendeteksi <i>Clickbait</i> Menggunakan Metode Naïve Bayes .....	141-147
<b><i>Ali Fahnnur Yavi</i></b>	
Sistem Informasi Akademik SMK Bhakti Luhur Malang Berbasis Web .....	148-152
<b><i>Fransiskus Sina Witi</i></b>	
Pencarian Resep Masakan Menggunakan Metode <i>Vector Space Model</i> (VSM) Berbasis Android .....	153-160
<b><i>Bulan Dewi Gulita</i></b>	
Pemanfaatan Sensor Gyroscope pada Game Casual Berbasis Android.....	161-165
<b><i>Dionisius Aditya Remy Susanto</i></b>	
Penerapan Teknologi Augmented Reality pada <i>Game</i> Pengenalan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Berbasis <i>Mobile</i> .....	166-172
<b><i>Herjuno Daud Pramono</i></b>	
Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Rumah Kontrakan untuk Keluarga di Kota Malang Menggunakan Metode Fuzzy Sugeno.....	173-176
<b><i>Slamet Nur Huda</i></b>	

ISSN: 2303-1425 E-ISSN: 2580-720X

# J-INTTECH

Journal of Information and Technology  
Volume 06 Nomor 01, Bulan Juni 2018

---

- Pelindung** : Ketua STIKI
- Penasehat** : Puket I, II, III
- Pembina** : Ka. LPPM
- Editor** : Subari, S.Kom, M.Kom
- Section Editor** : Daniel Rudiaman S.,ST, M.Kom
- Reviewer** : Dr. Eva Handriyantini, S.Kom, M.MT.  
Evi Poerbaningtyas, S.Si, M.T.  
Laila Isyriyah, S.Kom, M.Kom  
Anita, S.Kom, M.T.
- Layout Editor** : Siti Aminah, S.Si, M.Pd  
Nira Radita, S.Pd., M.Pd  
Muh. Bima Indra Kusuma

# Sistem Informasi Pengolahan Data Surat Masuk dan Keluar di Kantor BARENLITBANG Kota Malang

Antonius Lorensius

Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI) Malang  
antonlorensus@gmail.com

## ABSTRAK

*Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan (BARENLITBANG) Kota Malang merupakan lembaga yang melaksanakan urusan pemerintahan Daerah di bidang perencanaan, penelitian, dan pengembangan. BARENLITBANG merupakan salah satu badan pemerintahan kota Malang yang bertugas dalam menyusun dan merumuskan perencanaan strategis dan perencanaan kerja tahunan Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan berdasarkan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku dan sumber data yang tersedia sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan. BARENLITBANG juga banyak menerima surat dinas baik itu dalam maupun luar kota Malang. Oleh sebab itu, BARENLITBANG mempunyai bidang yang menangani semua surat dinas masuk maupun surat keluar yang masih banyak mempunyai kelemahan, salah satunya adalah pada pencatatan surat. Maka dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mengatasi masalah sistem surat menyurat yang ada dalam BARENLITBANG.*

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pengolahan Data Surat, BARENLITBANG, Code Igniter.

## 1. PENDAHULUAN

Salah satu kebutuhan yang sangat besar akan teknologi informasi sekarang ini adalah kebutuhan akan sistem informasi. Berkembangnya teknologi informasi dan sistem informasi yang demikian pesat di era globalisasi sekarang ini telah membuat hampir semua aspek kehidupan tidak dapat terhindar dari penggunaan perangkat komputer.

Setiap organisasi, perusahaan maupun lembaga pendidikan pasti memerlukan suatu unit yang mengelola segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan administrasi, yang pada akhirnya akan berhubungan dengan kegiatan kearsipan. Jadi kegiatan administrasi pada dasarnya adalah menghasilkan, menerima, mengolah dan menyimpan data, laporan, formulir dan sebagainya.

Sistem pengolahan surat masuk dan surat keluar pada Kantor BARENLITBANG Kota Malang masih menggunakan pencatatan dalam buku agenda. Kadang kala surat masuk juga masih dibutuhkan dan pengarsipannya dilakukan dengan cara manual maka pencariannya akan menjadi sulit jika dibutuhkan untuk di proses kembali dikarenakan tidak terdapat penyimpanan data berbasis database. Kemudian untuk proses pendisposisian akan terganggu jika pimpinan sedang tidak berada ditempat, maka surat tidak dapat di proses.

Penggunaan media elektronik diharapkan dapat membantu pihak pengelola arsip agar dapat melakukan pekerjaannya secara efektif dan efisien. Dengan menggunakan media elektronik maka proses pencarian, pendistribusian dan pengolahan data dapat dilakukan dalam waktu yang singkat, serta menghemat biaya dalam pengelolaan arsip. Dengan alasan tersebut maka pada masa sekarang banyak organisasi / instansi yang menggunakan media

elektronik dalam pengelolaan arsip, mulai dari yang sederhana sampai yang canggih.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, perlu diadakan pembangunan sistem informasi pengolahan data data surat masuk dan surat keluar pada Kantor BARENLITBANG Kota Malang. Dengan pertimbangan tersebut, maka dipandang penting untuk mengangkat kasus di atas ke dalam laporan ini dengan mengambil judul: “Sistem Informasi Pengolahan Data Surat Masuk dan Keluar di Kantor BARENLITBANG Kota Malang”.

## 2. ANALISA DAN PERANCANGAN Permasalahan Sistem Informasi yang Saat Ini Berjalan

Analisa sistem merupakan kegiatan untuk mempelajari sebuah sistem yang sedang berjalan saat ini dan untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dirancang. Di dalam menganalisa suatu sistem pengolahan data surat perlu diketahui permasalahan yang terjadi di kantor BARENLITBANG Kota Malang sehingga dapat dibuat suatu pemecahan masalah yang lebih baik yang dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna. Dalam pengolahan surat di Kantor BARENLITBANG masih menggunakan cara manual. Karena surat yang masuk banyak, maka dalam pengolahan menjadi lama dan kurang efisien. Kemudian untuk mendisposisi banyak bagian, terkadang harus mengecek tindak lanjut dari surat yang masuk. Karena masih manual proses pengecekan dan pencarian akan menjadi lama, karena datanya banyak.

**Solusi Sistem Informasi yang Diusulkan**

Masalah-masalah dan akibat yang sudah teridentifikasi, dibutuhkan solusi untuk menangani itu semua yaitu dengan membuat sistem informasi pengolahan data surat masuk dan surat keluar berbasis website. Beberapa keuntungan yang diperoleh dari pengoptimalan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah pencatatan dan pengolahan data surat masuk dan keluar
2. Terdapat penyimpanan database sehingga surat atau berkas tidak hilang saat akan ditindak lanjuti.

Keuntungan-keuntungan yang sudah disebutkan di atas dapat terealisasi dengan membangun sebuah sistem informasi, yang nantinya diharapkan akan dapat digunakan untuk mempermudah pengolahan data surat masuk dan surat keluar di kantor BARENLITBANG Kota Malang.

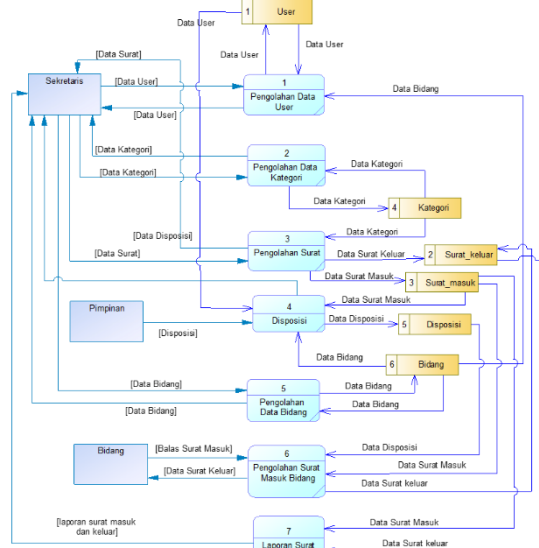
**Perancangan Proses Sistem**

**Context Diagram (CD)**



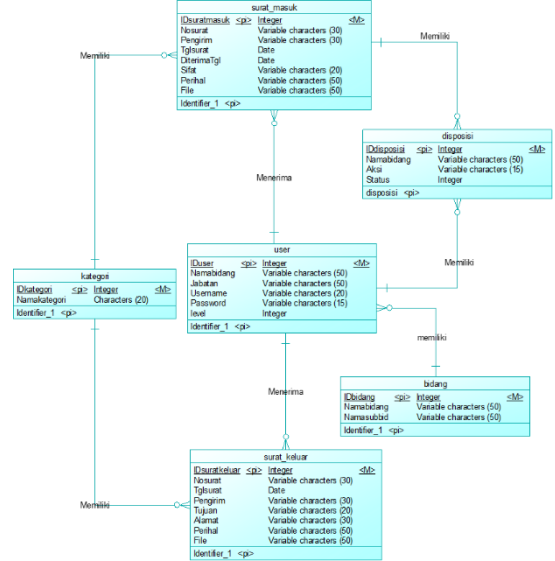
Gambar 1. Context Diagram

**Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Transaksi**



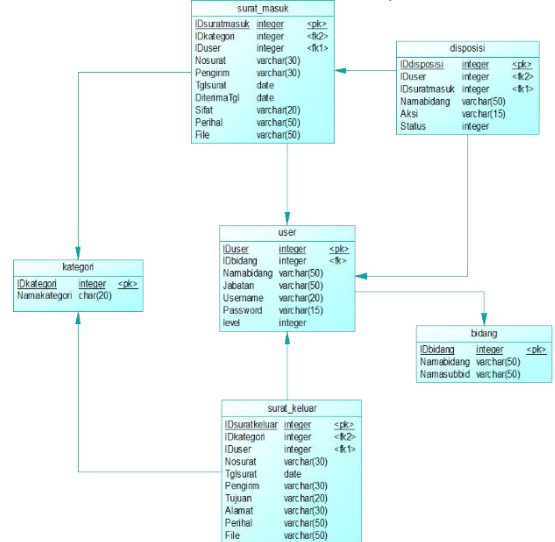
Gambar 2. DFD Level 1 Transaksi

**Entitas Relasi Diagram (ERD) Conceptual**



Gambar 3. ERD Conceptual

**Entitas Relasi Diagram (ERD) Physical**

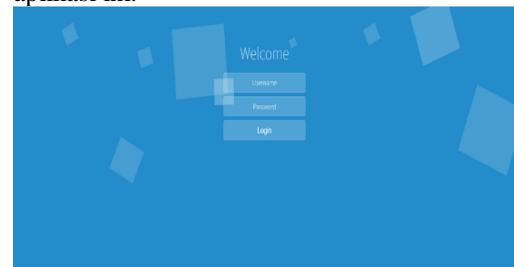


Gambar 4. ERD Physical

**3. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

**Form Login**

Berikut adalah tampilan dari form Login yang digunakan untuk membedakan user pada aplikasi ini.



Gambar 5. Form Login



### Form Tambah Surat Masuk

Berikut adalah tampilan form tambah surat masuk pada menu Surat masuk.

Gambar 6. Form Tambah Surat Masuk

### Form Tambah Surat Keluar

Berikut adalah tampilan form tambah surat keluar menu Surat keluar.

Gambar 7. Form Tambah Surat Keluar

### Form Laporan Surat Masuk

Pada form ini user bisa menentukan filter surat untuk ditampilkan

No	Agenda	No Surat	Tgl Surat	Dari	Perihal	Tgl Terima
1	SM-1	124/556/DRP/21017	2017-11-15	agustinus		2017-11-25

Gambar 8. Form Laporan Surat Masuk

### Form Laporan Surat Keluar

Berikut adalah tampilan form tambah surat keluar menu Surat keluar.

No	Agenda	No Surat	Tgl Surat	Bidang	Perihal	Tujuan	Alamat	No Surat Masuk
1	SM-1	001/500/DRP/2017	2017/11/24	Sekretaris	Tugas Dinas	Sewojajar	jl.bodowoso	-
2	SM-2	133/224/RRR/2017	2017/11/24	Sekretaris	Permiti ya	Blimbing	jl.jayang	-
3	SM-3	166/277/BAPPEDA/2017	2017/11/24	Pimpinan	Evaluasi	Kantor Kejaksanaan	jl.semeru	-
4	SM-4	445/899/BAPPEDA/2017	2017/11/24	Pimpinan	Pelaporan	kantor kecamatan	jl.kawi	-

Gambar 9. Form Permohonan Surat

### Form Menampilkan Data Disposisi

Berikut adalah tampilan untuk surat masuk yang telah didisposisi.

No	No Surat	Tgl Surat	Tgl Terima	Dari	Perihal	Bidang Disposisi	Cetak
1	124/556/DRP/21017	2017/11/15	2017/11/25	agustinus	Perencanaan dan Pelaporan (Perencanaan Pembangunan, Alokasi dan Distribusi Pelaporan)		
2	124/556/DRP/21017	2017/11/15	2017/11/25	agustinus	Ekonomi dan Sumber Daya Alam (Ekonomi dan Keuangan, Penanaman Modal dan Pariwisata, Sumber Daya Alam)		

Gambar 10. Form Menampilkan Data Disposisi

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari pembahasan dan implementasi sistem yang telah dilakukan, maka dapat diambil keputusan antara lain sebagai berikut ini

1. Tersedianya sistem pengolahan data surat yang terkomputerisasi.
2. Dengan adanya sistem informasi pengolahan surat, maka pencatatan surat akan lebih mudah.
3. Proses pendisposisian tidak akan terganggu lagi jika pimpinan sedang tidak berada ditempat, karena bisa diakses dimanapun dengan koneksi internet.
4. Pada sistem informasi pengolahan data surat telah memiliki penyimpanan data berbasis database.

Sebagai bahan pertimbangan dalam penyempurnaan dan pengembangan pembelajaran lebih lanjut penulis memberikan saran, yaitu:

1. Diharapkan Sistem informasi pengolahan data surat ini bisa tersedia dalam versi mobile.
2. Sistem ini belum pernah di uji coba secara online sehingga sangat memungkinkan adanya kekurangan dan diharapkan adanya pengembangan sistem pengolahan data surat yang lebih baik.
3. Adanya penambahan fasilitas dalam proses pengolahan data surat.

## 5. REFERENSI

- [1] Amsyah, Z. 2005. Manajemen Sistem Informasi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
  
- [2] Anggraeni, Defi dan Iriani, Siska. 2013. Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Kantor Kecamatan Pringkuku. IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security.
  
- [3] Basuki, Awam Pribadi. 2010. Membangun Web Berbasis PHP Dengan Framework Codeigniter, Yogyakarta. Lokomedia
  
- [4] Budi. 2010. Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Surat Dinas Pada Kantor Bappeda Kabupaten Garut (Studi Kasus Dikantor Bappeda Kabupaten Garut), Sekolah Tinggi Teknologi Garut.
  
- [5] Effendi, Arwan dan Permana, Ria Mutiara Pratiwi. 2015. Perancangan Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar di Kecamatan Katapang Kabupaten Bandung. LPKIA Bandung.
  
- [6] Wahyono, Teguh. 2004. Sistem Informasi (konsep dasar, analisis desain dan implementasi). Yogyakarta. Graha Ilmu.
  
- [7] Wursanto, Ignatius. 1991. Kearsipan 1. Yogyakarta: Kanisius