

J-INTECH

Journal of Information and Technology

Volume 05 Nomor 02, Desember Tahun 2017

J-INTECH

Volume 05 Nomor 02, Desember Tahun 2017



SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA

Jl. Raya Tidar 100 Malang, 65146

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

STIKI

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

J-INTTECH

Journal of Information and Technology
Volume 05 Nomor 02, Desember 2017



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

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 05 Nomor 02, Desember 2017

DAFTAR ISI

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Beasiswa dengan Metode <i>Decision Tree</i> ID3 pada SMAK Kalam Kudus Malang..... <i>Erwin Prasetya Chrisnata</i>	01-12
Sistem Informasi Logistik Berbasis Web di Unit Donor Darah PMI Kota Malang..... <i>Anjang Wijaya</i>	13-16
Sistem Pendukung Keputusan Diagnosa Penyakit Paru-Paru dengan Metode <i>Weighted Product</i> guna Membantu Proses Anamnesa Berbasis <i>Mobile</i> <i>Devi Tri Wahyuningtyas</i>	17-24
Penerapan Metode Bayes <i>Classifier</i> untuk Pradiagnosa Penyakit Tuberculosis <i>Andhika Dwi Indra Irawan</i>	25-31
Sistem Informasi <i>Positioning</i> Samsat Keliling Berbasis Android..... <i>Yosia Prabowo</i>	32-39
Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode <i>Weighted Product</i> di PT Makmur Jaya Kharisma <i>Yehezkiel Fernando</i>	40-43
Sistem Penunjang Keputusan Mekanisme Pemilihan Hasil Pertanian dengan Metode Topsis Berbasis Webgis di Dinas Pertanian Kabupaten Malang..... <i>RB. Dandy Raga Utama</i>	44-47
Kontrol Suhu dan Kelembaban pada <i>Green House</i> <i>Rizka Septiandoyo Nugroho</i>	48-53
Aplikasi Pendeteksi Kelayakan Telur Menggunakan Metode <i>Backpropagation</i> dan <i>Thresholding</i> <i>Harman Tunggorono</i>	54-63

Sistem Penunjang Keputusan Penggolongan Keluarga Melalui Posdaya dengan Metode <i>Decision Table</i> Berbasis Webgis.....	64-70
<i>Sephira Elliandini Widodo</i>	
Pemanfaatan <i>Engine</i> Vuforia untuk Implementasi Teknologi <i>Augmented Reality</i> dalam Metode Pembelajaran Sholat Berbasis <i>Mobile</i>	71-81
<i>Dawang Mahendra Sudirman Putra</i>	
<i>Prototype</i> Alat Bantu Tuna Netra Berupa Tongkat Menggunakan Arduino dan Sensor Ultrasonik	82-90
<i>Charles Setiawan</i>	
Pemanfaatan Corona SDK dalam Perancangan <i>Game</i> Edukasi Matematika Berbasis Android.....	91-103
<i>Rindang Raharjo Rozak</i>	
Optimasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar menggunakan Algoritma Genetika (Studi Kasus: SMKN 8 Malang).....	104-109
<i>Gusti Dani Arianto</i>	
Sistem Pakar Identifikasi Hama dan Penyakit Buah Mangga Menggunakan Metode Inferensi <i>Forward Chaining</i> Berbasis Web.....	110-118
<i>Muhammad Zaidi Efendi</i>	
Implementasi Corona <i>Game Engine</i> untuk <i>Game</i> Edukasi “ <i>Galaxy of Science</i> ” Berbasis Android.....	119-126
<i>Albert Ferento</i>	
<i>Game</i> Tutorial Pengenalan Rambu Rambu Lalu Lintas untuk Anak Sekolah Dasar	127-134
<i>L. Danny Adventus Rufus</i>	
Aplikasi Kompetisi Bola Basket Berbasis <i>Mobile</i> (Studi Kasus: STIKI <i>Basketball League</i>)	135-138
<i>Sendi Kurniawaty</i>	
Sistem Penunjang Keputusan untuk Menentukan Barang Terlaris dengan Algoritma Apriori pada CV Calosa Global Indonesia	139-146
<i>Septian Widjaya</i>	
Pemanfaatan Sistem Temu Kembali Informasi dalam Pencarian Dokumen Menggunakan Metode <i>Vector Space Model</i>	147-153
<i>Ferry Sanjaya</i>	

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

J-INTECH

Journal of Information and Technology
Volume 05 Nomor 02, Desember 2017

- 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** : Nira Radita, S.Pd., M.Pd
Muh. Bima Indra Kusuma

Sistem Informasi Logistik Berbasis Web di Unit Donor Darah PMI Kota Malang

Anjang Wijaya

Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia
(STIKI) Malang
email: anjang.wijaya@gmail.com

ABSTRAK

UDD PMI merupakan unit kerja PMI yang menangani kegiatan donor darah. Dengan berkembangnya kegiatan perbendaharaan UDD PMI dan semakin banyaknya minat masyarakat untuk melakukan donor darah, maka kegiatan staf PMI mengalami kesulitan dalam kegiatan administrasi organisasi khususnya di bidang logistik. Teknologi informasi yang sesuai dalam memberikan kemudahan kepada pengguna untuk menambah penerimaan dan pengeluaran barang maupun mencari data logistik adalah sebuah sistem informasi logistik. Dengan menggunakan Sistem Informasi (SI), diharapkan dapat membantu staf UDD PMI didalam melakukan penginputan dan pencarian data logistik yang dibutuhkan tanpa memerlukan dokumen terkait.

Kata Kunci: *Logistik, Sistem Informasi, UDD PMI*

1. PENDAHULUAN

Unit Donor Darah PMI Kota Malang merupakan organisasi yang bergerak dibidang sosial, khususnya menangani layanan donor darah di kota Malang. Untuk meningkatkan pelayanan, diperlukan manajemen logistik yang baik, efisien, tepat, dan fleksibel. Dan untuk memanager kebutuhan logistik, Unit Donor Darah (UDD) PMI Kota Malang masih menggunakan sistem manual yaitu melampirkan suatu permohonan untuk melakukan permintaan barang dan pengeluaran barang. Kemudian lampiran tersebut disimpan dalam suatu lemari yang digunakan sebagai tempat penyimpanan data-data atau sering disebut sebagai tempat pengarsipan yang sewaktu-waktu akan diambil apabila diperlukan. Akibatnya, lampiran-lampiran tersebut semakin hari semakin banyak jumlahnya sehingga memenuhi tempat pengarsipan dan bahkan sampai tempat tersebut tidak cukup untuk menyimpan semua lampiran yang ada. Dan sewaktu-waktu apabila salah satu dari data pada lampiran tersebut dibutuhkan, maka staf akan mencarinya dalam tumpukan berkas lampiran pengajuan permohonan tersebut. Sangat jelas bahwa tindakan ini selain daripada pemborosan juga memerlukan waktu yang cukup lama dalam mencari data yang dibutuhkan. Pada bagian logistik UDD PMI Kota Malang terdapat staf khusus yang bertugas. Staf logistik tersebut memiliki tugas mengatur keluar masuk

barang logistik kantor. Staf logistik harus melakukan monitoring secara intens terhadap permintaan barang oleh staf kantor, begitu pula menyampaikan laporan kegiatan logistik kantor kepada pimpinan. Tanpa sebuah sistem informasi kegiatan logistik di UDD PMI Kota Malang mengalami hambatan yang cukup banyak.

Sistem informasi database sebelumnya sudah pernah dibuat dengan menggunakan microsoft office excel. Microsoft Office Excel merupakan software perkantoran untuk menghitung data. Namun dengan menggunakan microsoft office excel sebagai alat penyimpanan data logistik masih kurang baik. Sehingga penulis akan membuat sistem informasi logistik berbasis web menggunakan PHP dan MYSQL.

Berdasarkan alasan di atas, maka hal inilah yang mendorong dilakukannya penelitian untuk membangun sistem informasi logistik berbasis web. Hal ini akan mengubah sistem manual yang ada menjadi sistem yang terkomputerisasi berbasis web. Dimana tidak diperlukan lagi tempat pengarsipan yang dapat mempengaruhi volume ruangan karena semua data telah tersimpan dalam komputer. Selain itu dapat mengurangi kesalahan yang timbul akibat kekurangan ketelitian user.

2. ANALISA DAN PERANCANGAN

A. Analisa Sistem Permasalahan

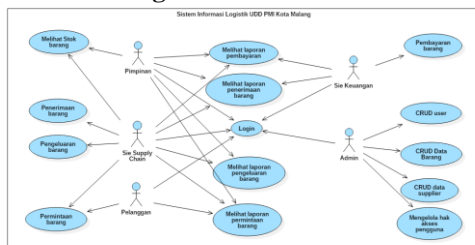
PMI sebagai salah satu organisasi nasional membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang akurat dan handal, serta cukup memadai untuk meningkatkan kinerja dan tugas organisasi serta lingkungan yang terkait lainnya. PMI KOTA MALANG khususnya UNIT DONOR DARAH memiliki kegiatan yang cukup padat. Dalam bidang logistik misalnya, staf PMI memiliki hambatan dalam pengelolaan data. Dengan menggunakan alat tulis dan dipindahkan ke dalam Microsoft Office membutuhkan waktu yang lama. Kemudian staf PMI hanya menggunakan papan pengumuman di kantor untuk menginformasikan stok barang dan data lainnya. Dari beberapa pernyataan diatas dapat disimpulkan beberapa permasalahan yang timbul adalah:

1. Staf kantor UDD sulit mencari informasi stok barang dan melakukan permintaan barang.
2. Staff logistik PMI kesulitan mengelola data barang.
3. Pimpinan kesulitan mengontrol dan memantau keadaan logistik UDD PMI Kota Malang.

Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan aplikasi berbasis web yang akan membantu dalam pencarian stok barang, permintaan barang, pengeluaran barang, inventory dan melihat informasi logistik dari UUD PMI Kota Malang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

B. Perancangan Sistem Use Case Diagram



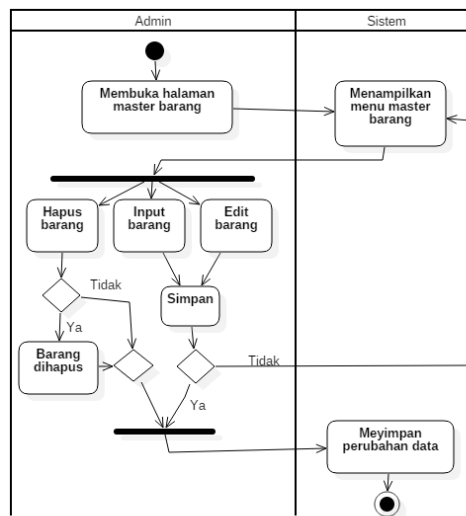
Gambar 1. Use Case Diagram

Use case diagram ini dibuat dengan tujuan untuk mendeskripsikan siapa yang

akan menggunakan sistem dan dalam cara apa pengguna mengharapkan interaksi dengan sistem itu. Berikut adalah bentuk use case diagram secara garis besar.

Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aktifitas sistem secara keseluruhan. Menggambarkan bagaimana alur sebuah sistem tersebut berjalan. Pada sistem informasi akademik ini terdapat beberapa activity diagram, diantaranya adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Activity Diagram Pengeluaran Barang

Pada gambar activity diagram diatas alur yang terjadi pada proses master barang oleh admin adalah sebagai berikut:

1. User yang terlibat dalam master barang adalah admin.
2. User masuk menu master barang.
3. User dapat melakukan 3 menu, yaitu hapus barang, edit barang dan tambah barang.
4. User dapat menambah barang dengan memilih menu tambah barang.
5. User dapat mengedit barang dengan memilih menu edit barang.
6. User dapat menghapus barang dengan memilih menu hapus barang.

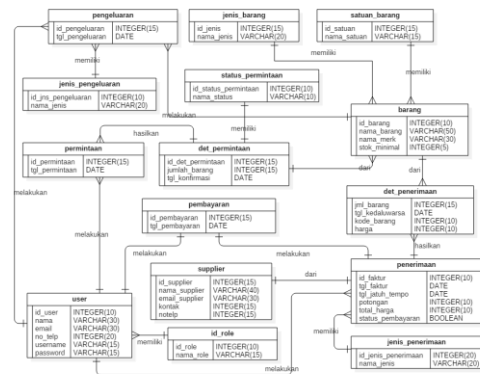
Entity Relationship Diagram

Conceptual Data Model merupakan model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari kumpulan

obyek-obyek dasar yang dinamakan entita serta hubungan antara entitas-entitas tersebut.

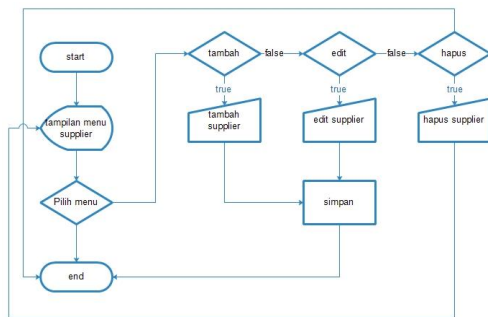
Physical Data Model (PDM) adalah model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Berbeda dari Conceptual Data

Model (CDM), rancangan model diagram dari PDM dapat secara langsung diimplementasikan ke dalam database sistem.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (Physical Data Model)

Flowchart

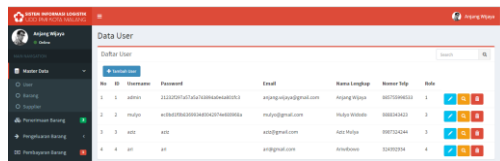


Gambar 4. Flowchart Input Supplier

3. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

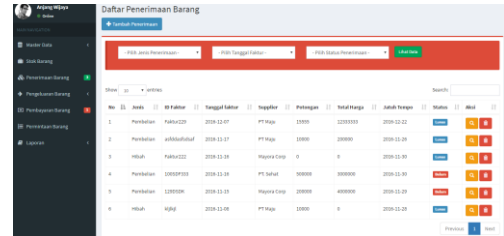
Tampilan Hasil Program

Pada halaman input user dari sistem dengan role admin, terdapat list data user yang ada dan menu untuk menginputkan user.

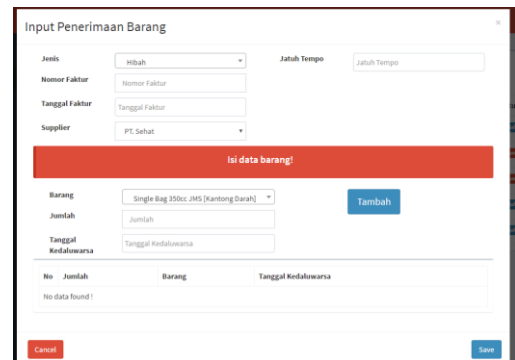


Gambar 5. Halaman input user dengan role admin

Halaman hasil pencarian lanjutan merupakan halaman rekomendasi iklan tanah hasil pencarian lanjutan yang telah dilakukan oleh pembeli sebelumnya. Dalam halaman ini terdapat grafik yang menggambarkan ringkasan hasil pencarian iklan berdasarkan kriteria kriteria yang telah ditentukan sebelumnya pada halaman SPK.



Gambar 6. Halaman Penimaan Barang



Gambar 7. Halaman Input Penerimaan Barang

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian maka di dapat kesimpulan:

1. Memudahkan proses supply logistik. Dengan penggunaan Sistem Informasi Logistik, maka track record pembelian, pengeluaran dan permintaan barang akan tersimpan dalam sistem. Sehingga mempermudah petugas dalam melakukan pengecekan pada saat proses pembelian, pengeluaran, dan permintaan barang selanjutnya tanpa harus melakukan pemeriksaan pada beberapa dokumen terkait.
2. Proses pencarian data pembelian, pengeluaran dan permintaan barang akan lebih cepat dilakukan. Pada sistem ini semua data yang terkait dengan proses logistik akan tersimpan dalam sistem. Sehingga proses pencarian data akan lebih mudah dan cepat, dengan fitur pencarian yang ada dalam sistem

tanpa harus memilah milah dokumen kembali.

3. Memudahkan pembuatan laporan. Pembuatan laporan di dalam sistem akan secara otomatis melakukan perekapan terhadap data yang dibutuhkan oleh pimpinan.

5. REFERENSI

- [1] Adi, Nugroho. (2002). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- [2] Al Fatta, Hanif. (2007). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. C.V. Yogyakarta: ANDI OFFSET.
- [3] Arifin, Johar. (2007). Cara Cerdas Menilai Kinerja Perusahaan (Aspek Finansial & Non Finansial) Berbasis Komputer. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [4] Bentley, LD. Whitten, J.L. (2007). System Analysis and Design for the Global Enterprise. New York: Mc Graw Hill International.
- [5] Budisantoso, Totok. (2005). Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya. Jakarta: Salemba Empat.
- [6] Djodjodhardjo, Harijono. (1984). Pengantar Sistem Komputer. Bandung: Erlangga.
- [7] Hadinoto, Soetanto. (2008). Bank Stategy on Funding and Liability Management. Jakarta: Gramedia.
- [8] Martono, Ricky. (2015). Manajemen Logistik Terintegasi. Jakarta: Ppm Manajemen.
- [9] Pohan, Husni Iskandar, Bahri, Kusnassriyanto Saiful. (1997). Pengantar Perancangan Sistem. Jakarta: Erlangga.
- [10] Sidharta, Lani. (1995). Pengantar Sistem Informasi Bisnis. Jakarta: P.T. ELEX Media Komputindo.
- [11] Subagya, M S. (1994). "Manajemen Logistik" cetakan keempat. Jakarta: P.T. Gunung Agung.
- [12] Sutabri, Tata. (2012). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.