

ISSN 2303 - 1425

J-INTTECH

Journal of Information and Technology

Volume 05 Nomor 01, Juni Tahun 2017

J-INTTECH

Volume 05 Nomor 01, Juni Tahun 2017



STIKI

SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA

Jl. Raya Tidar 100 Malang, 65146

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

ISSN 2303 - 1425

J-INTTECH

Journal of Information and Technology
Volume 05 Nomor 01, Juni Tahun 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

DAFTAR ISI

Implementasi Algoritma Kriptografi Elgamal pada <i>Data Text</i> <i>Binantara Parmadi</i>	01-05
<i>Game</i> Pengenalan Konsep Pemrograman Dasar Menggunakan <i>Blockly</i> Berbasis <i>Website</i> <i>Vincent Putra Gunawan</i>	06-12
Sistem Informasi Kenaikan Pangkat Guru pada UPTD Dinas Pendidikan Kecamatan Singosari..... <i>Raditias Wahana Putra</i>	13-17
<i>Game</i> Edukasi Pengenalan Lagu-Lagu Nasional Berbasis <i>Mobile</i> <i>Farul Sukrin Kanday</i>	18-23
Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Aset Teknologi Informasi (Studi Kasus: STIKI Malang) <i>Francino Gigih Adi Saputro</i>	24-28
Pemanfaatan <i>Web Service</i> pada Aplikasi <i>Notifikasi</i> Pengumuman Mahasiswa (Studi Kasus: STIKI Malang) <i>I Putu Sudarma Adi Septyanto</i>	29-35
Sistem Pakar Identifikasi Hama dan Penyakit Tanaman Apel dengan Menggunakan Metode <i>Forward Chaining</i> Berbasis Android <i>Tri Mahardi Kurniawan</i>	36-42
Integrasi Sistem Informasi Pengelolaan Seminar dan <i>Workshop</i> Mahasiswa (Studi Kasus: STIKI Malang) <i>Benny Eka Atmojo</i>	43-52
Sistem Informasi Administrasi Keuangan Sekolah Berbasis Web di SMK YP 17 Selorejo - Blitar..... <i>Eka Dewi Susanti</i>	53-58
Sistem Informasi Manajemen Data Barang guna Mempercepat Proses Perhitungan dalam Proses Produksi (Studi Kasus DefraOi - Clothing)..... <i>Trenda Defra Frandisman</i>	59-63

Perancangan Tutorial Bahasa Isyarat Berbasis Android bagi Anak Tuna Rungu	64-70
<i>Ita Kumala Wardani</i>	
Sistem Informasi Administrasi Lembaga Sertifikasi Profesi STIKI Malang untuk Pengelolaan Sertifikasi TIK.....	71-77
<i>Fuad Hasan Perdana Putra</i>	
<i>Virtual Tour</i> Berbasis 3D untuk Pengenalan Kampus STIKI Malang.....	78-82
<i>Ajib Trimannula</i>	
Tutorial Pengenalan Warna Berbasis Android dengan Menggunakan Macromedia Flash CS6	83-88
<i>Penta Galih Registrara</i>	
Sistem Informasi Perencanaan Jadwal di Asia Hardware Berdasarkan <i>Material Requirement Planning</i>	89-92
<i>Astutik Puji Afianti</i>	
Sistem Pakar Penentuan Jenis Penyakit Ayam dengan Metode <i>Forward Chaining</i> Berbasis Android.....	93-103
<i>Fida Wiji Lestari</i>	
Aplikasi <i>Game</i> Sejarah Maang dengan Memanfaatkan <i>Corona Game Engine</i> Berbasis Android.....	104-113
<i>Julio Menahemi Psalmoi</i>	
Penerapan Teknik <i>Webscraping</i> dan <i>Vector Space Model</i> pada Mesin Pencari Lowongan Kerja.....	114-118
<i>Andriansyah Dwi Wardana</i>	
Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Siswa Berprestasi di SMK PGRI 3 Malang Menggunakan Metode <i>Weighted Product</i> (WP).....	119-124
<i>Muhammad Faisal</i>	
Game 3D Punakawan Guna Mengenalkan Tokoh Punakawan dan Cerita Bagong Labuh Berbasis Android	125-131
<i>Bijahika Maulana Kohri Rijal</i>	

ISSN 2303 - 1425

J-INTECH

Journal of Information and Technology

Volume 05 Nomor 01, Juni Tahun 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 Kenaikan Pangkat Guru pada UPTD Dinas Pendidikan Kecamatan Singosari

Raditias Wahana Putra

Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI)
Malang
Email: tidaar_ice@yahoo.com.

ABSTRAK

Pengelolaan kenaikan pangkat guru pada UPTD Dinas Pendidikan Kecamatan Singosari berbasis website merupakan cara yang tepat untuk mempermudah pemberkasan kenaikan pangkat guru yang selama ini belum terkomputerisasi. Dengan adanya sistem kenaikan pangkat kenaikan pangkat ini pengelolaan data pemberkasan menjadi lebih terstruktur karena terdapat histori berkas guru yang tersimpan dalam database. Kemungkinan berkas hilang pada saat pemberkasan dapat dikurangi karena berkas sudah tersimpan dalam database sistem informasi kenaikan pangkat ini.

Kata Kunci: *Sitem informasi, pangkat, kenaikan pangkat, guru, pegawai negeri, website, uptd dinas pendidikan.*

1. PENDAHULUAN

Kenaikan Pangkat dan Golongan guru sekolah dilakukan oleh Dinas Pendidikan setiap tahunnya, hal ini dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan guru dan memacu semangat guru dalam meningkatkan prestasi yang guru miliki. Dalam proses kenaikan pangkat ini, terdapat banyak persyaratan kenaikan pangkat yang harus diperiksa oleh petugas kepegawaian UPTD Dinas Pendidikan Kecamatan Singosari, dimulai dari foto copy kartu pegawai, surat keterangan kenaikan pangkat calon pegawai negeri sipil (CPNS), surat keterangan kenaikan pangkat pegawai negeri sipil (PNS) hingga transkrip nilai ijazah terakhir serta dokumen – dokumen yang berhubungan dengan kenaikan pangkat lainnya. UPTD Dinas Pendidikan Kecamatan Singosari yang merupakan perpanjangan tangan dari Dinas Pendidikan Kabupaten Malang yang membawahi lembaga Taman Kanak – Kanak (TK), Sekolah Dasar (SD) dan Pendidikan Luar Sekolah (PLS) bertindak sebagai filter atau pengumpul berkas tahap awal sebelum diserahkan ke Dinas Pendidikan Kabupaten.

Sistem kenaikan pangkat guru yang digunakan selama ini masih belum terkomputerisasi. Sistem tersebut membutuhkan pencatatan data guru yang akan melakukan pemberkasan kenaikan pangkat, walaupun guru tersebut sudah pernah melakukan pemberkasan dari kenaikan pangkat sebelumnya. Tidak jarang terjadi dokumen pemberkasan yang sudah diperiksa hilang pada saat akan dikirimkan

ke Dinas Pendidikan Kabupaten Malang karena banyak penumpukan berkas pada saat pemberkasan kenaikan pangkat. Hal tersebut juga membuat waktu pemberkasan menjadi lebih lama karena tidak ada histori berkas kenaikan pangkat harus meminta data pada guru yang bersangkutan untuk kelengkapan awal pemberkasan kenaikan pangkat.

Sistem informasi Informasi Kenaikan Pangkat Guru Di UPTD Dinas Pendidikan Kecamatan Singosari Berbasis Website merupakan sistem informasi yang terkomputerisasi dapat dikelola dengan lebih mudah sehingga pemberkasan kenaikan pangkat dapat dilaksanakan secara terstruktur kemudian untuk update data guru yang sudah pernah melakukan pengumpulan berkas akan terdokumentasi pada sistem informasi kenaikan pangkat guru. Hal ini untuk pengontrolan terhadap pemberkasan kenaikan pangkat guru agar lebih efisien dan efektif. Selain itu, dengan memanfaatkan teknologi berbasis web, kenaikan pangkat guru dapat dipantau secara langsung oleh guru itu sendiri.

2. ANALISA PERANCANGAN

a. Analisa

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 informasi kenaikan pangkat guru perlu diketahui permasalahan yang terjadi di UPTD Dinas Pendidikan Kecamatan Singosari sehingga dapat dibuat

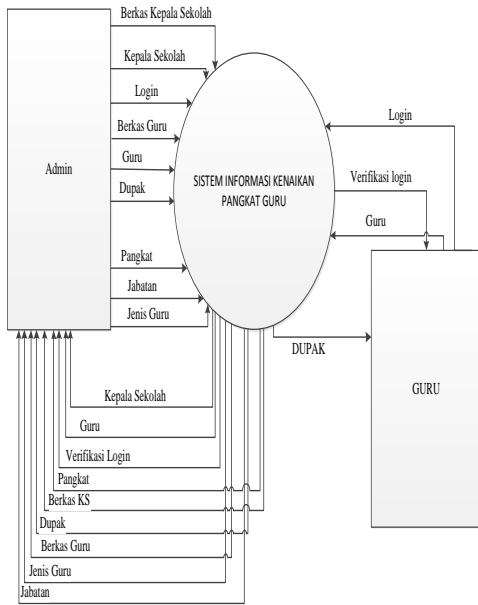
suatu pemecahan masalah yang lebih baik yang dapat memenuhi kebutuhan dari pemakai.

b. Perancangan

Proses perancangan Sistem Informasi Kenaikan Pangkat Guru di UPTD Dinas Pendidikan Kecamatan Singosari merupakan deskripsi dari kebutuhan yang direpresentasikan ke dalam perangkat lunak sehingga dapat diperkirakan kualitasnya sebelum melakukan coding. Perancangan yang dilakukan mencakup context diagram, data flow diagram, entity relationship diagram, desain menu, desain interface, dan flowchart program.

Context Diagram

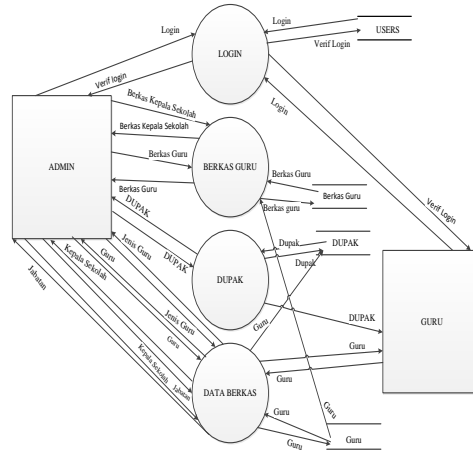
Setelah melakukan analisa sistem yang ada pada saat ini, baru membuat perancangan sistem yang baru. Langkah pertama yang harus dilakukan untuk merancang sistem yang baru yaitu dengan menggambarkan hubungan sistem secara keseluruhan dengan komponen-komponen di luar sistem. Adapun hubungan sistem pengiriman pesan singkat dengan komponen-komponen di luar sistem dapat digambarkan dengan context diagram seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Context Diagram Sistem Informasi Kenaikan Pangkat Guru

Data Flow Diaram

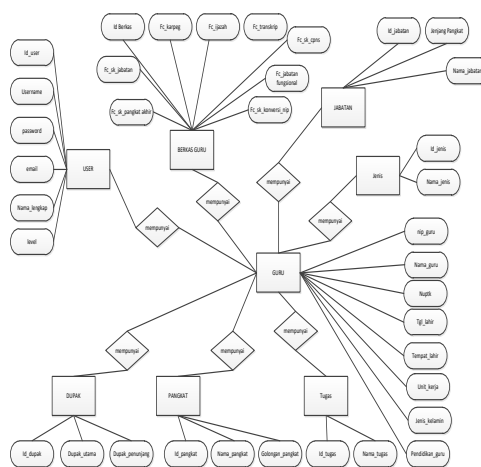
Setelah menggambarkan hubungan sistem dengan komponen-komponen di luar sistem, maka dapat digambarkan proses-proses yang terjadi dalam sistem tersebut. Adapun proses-proses yang terjadi di dalam sistem ini dapat digambarkan pada gambar 2.



Gambar 2. DFD Sistem Informasi Kenaikan Pangkat Guru

Entity Relationship Diagram

Setelah merancang proses – proses yang terjadi di dalam sistem, maka data – data hasil dari proses – proses tersebut harus didokumentasikan. Dokumentasi dilakukan dengan cara menentukan kelompok data apa saja yang terdapat dalam tiap entity dan bagaimana hubungannya antara entity satu dengan yang lainnya. Adapun desain dari Entitas Relationship Diagram adalah seperti pada gambar 3.



Gambar 3. ERD

3. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

a. Implementasi

Setelah mendesain sistem yang akan dibuat pada bab 3, maka langkah selanjutnya adalah implementasi dari desain tersebut. Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu menentukan spesifikasi hardware dan software yang akan digunakan. Adapun hardware dan software yang digunakan pada saat pembuatan Sistem Informasi Kenaikan Pangkat Guru Di UPTD Dinas Pendidikan Kecamatan Singosari Berbasis Website adalah sebagai berikut:

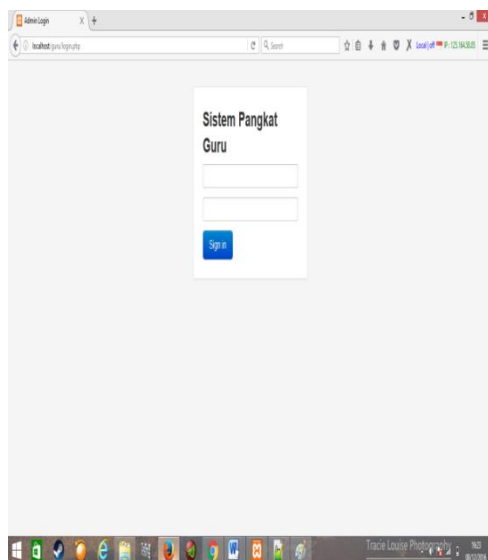
1. Laptop
2. Sistem operasi Windows 7
3. Notepad++ untuk menulis *coding* php dan css
4. Photoshop untuk desain interface
5. XAMPP sebagai web server dan database server

b. Pembahasan

Setelah menentukan spesifikasi hardware dan software yang akan digunakan maka langkah selanjutnya yaitu pembuatan program.

Halaman Login Sistem Informasi Kenaikan Pangkat Guru

Halaman yang digunakan untuk memasukkan username dan password dengan benar.



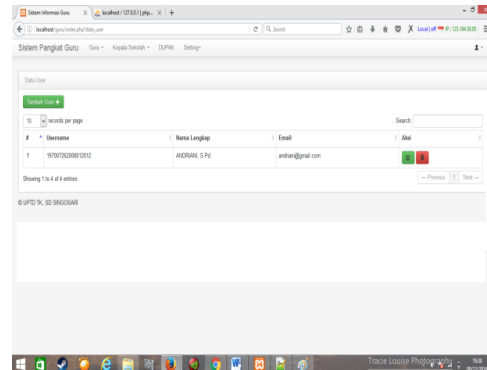
Gambar 4. Login Sistem Informasi Pangkat Guru

Tampilan Halaman Data User.

Dihalaman ini menampilkan data user-user dari Sisinfo Guru. User mempunyai peran

untuk mengakses dan mengelola Sistem Informasi Guru ini.

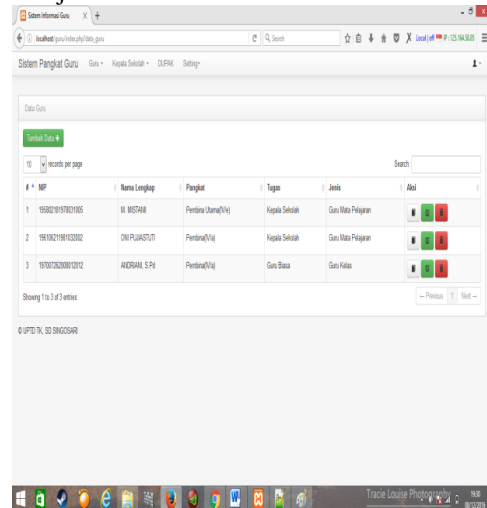
Data User terdiri dari username, nama lengkap, email.



Gambar 5. Halaman Data User

Tampilan Halaman Submenu Data Guru

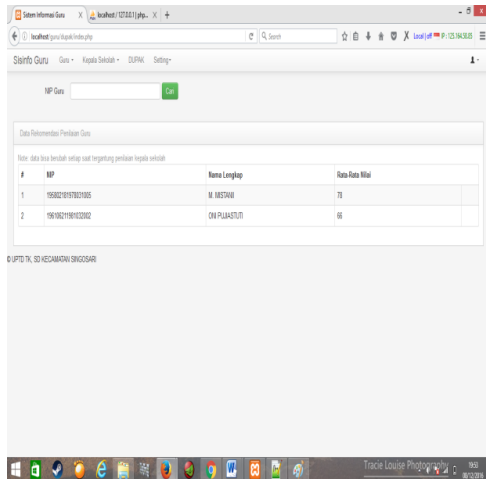
Halaman ini menginputkan dan menampilkan data guru-guru lengkap dengan NIP, nama lengkap, pangkat, tugas, dan jenis.



Gambar 6. Submenu Data Guru

Tampilan Halaman Menu Dupak

Halaman ini menampilkan menu yang berfungsi untuk mencari data guru berdasarkan NIP Guru

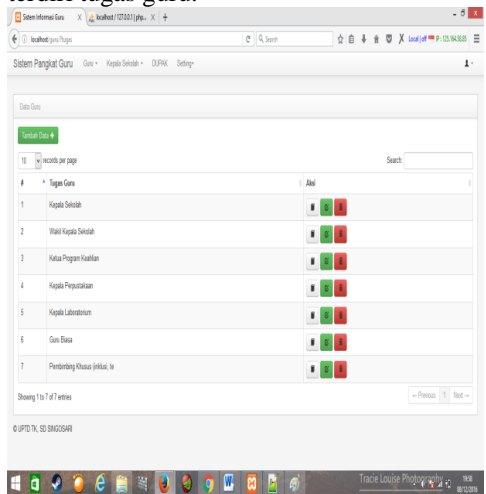


Gambar 7. Pencarian NIP guru

Halaman ini digunakan untuk menampilkan nilai hasil dari usulan kenaikan pangkat guru di lingkungan UPTD Dinas Pendidikan Kecamatan Singosari.

Tampilan Halaman Submenu Tugas Khusus

Halaman ini digunakan untuk menginputkan dan menampilkan data tugas khusus yang terdiri tugas guru.



Gambar 8. Submenu Tugas Khusus

4. PENUTUP

a. Kesimpulan

1. Dengan adanya sistem kenaikan pangkat guru dan data guru yang terkomputerisasi, akan mempercepat kenaikan pangkat guru di lingkungan Dinas Pendidikan Kecamatan Singosari.
2. Adanya sistem kenaikan pangkat guru, berkas guru menjadi lebih mudah diakses baik dari guru maupun UPTD Dinas Pendidikan Kecamatan Singosari

karena database sudah terkomputerisasi dan berbasis website.

3. Adanya history pengangkatan guru sangat bermanfaat untuk dokumentasi Dinas Pendidikan.

b. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan program selanjutnya adalah menambahkan fasilitas checklist berkas kenaikan pangkat guru agar lebih mempermudah validasi data yang akan digunakan pemberkasan.

5. REFERENSI

- [1] Anhar. (2010). Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak, Jakarta: Mediakita.
- [2] Bahra, Al. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [3] Fathansyah. (2007). Basis Data. Informatika. Bandung.
- [4] Jogiyanto, Hartono. (2005). Analisis & Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- [5] Kadir, Abdul. (2008). Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP. Andi Offset.
- [6] Kappel, Gerti, et al. (2006). Web Engineering The Dicipline of Systematic Development of Web Application. German: John Wiler & Sons Ltd.
- [7] Kendall E, Kendall J. (2007). Analisis dan Perancangan Sistem. Klaten: PT Indeks.
- [8] Munir & Wawan. (2006). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [9] Suh, W. (2005). Web Engineering, Principles and Technique. London: Idea Group Inc.
- [10] Syafi'I, M. (2007). Membangun Aplikasi Berbasis PHP dan MySQL. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [11] Republik Indonesia. Undang Undang Nomor 43 Tahun 1999 Perubahan atas Undang – Undang Nomor 8 Tahun 1974 Tentang Pokok – Pokok Kepegawaian.
- [12] Republik Indonesia. Peraturan Bersama (PERBES) No. 14 Tahun 2014
- [13] Republik Indonesia. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PermenPANRB) No. 16 Tahun 2009.

- [14] Republik Indonesia. Peraturan Bersama Mendiknas dan Kepala BKN Nomor 03/V/PB/2010 dan Nomor 14 Tahun 2010 tanggal 6 Mei 2010 tentang petunjuk Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya.
- [15] Taylor, Dena., Procter, Margaret. (2010). "The Literature Review: A Few Tips on Conducting It" dimuat dalam halaman University Toronto Writing Center.

