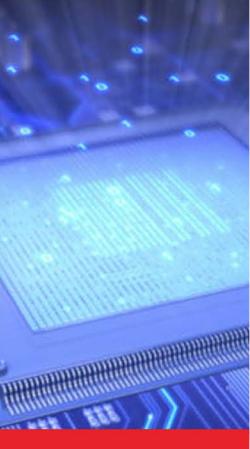
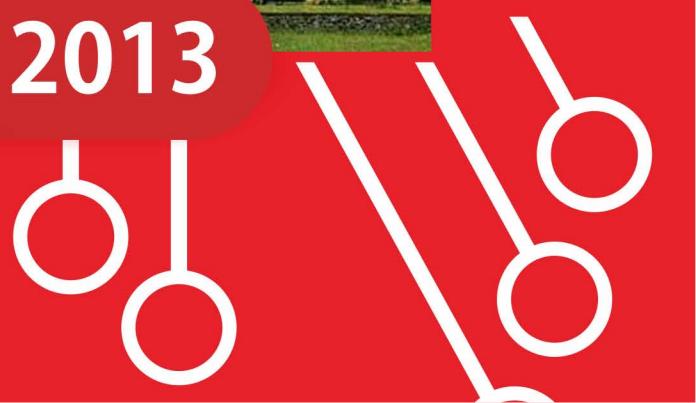


PROSIDING SESINDO 2013



Bali, 2-4 Desember 2013



Penyelenggara



Didukung Oleh :



Disponsori Oleh :



PANITIA SEMINAR

Ketua Panitia

Hatma Suryotrisongko, S.Kom, M.Eng.
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya
hatma@is.its.ac.id

Sekretaris

Retno Aulia Vinarti, S.Kom, M.Kom.
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya
Email: zahra_17@is.its.ac.id

Sekretariat Seminar

Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya
Email: info@sesindo.org
www.2013.sesindo.org

PROSIDING

Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia (SESINDO)
Bali, Indonesia,
2-4 Desember 2013

Website: www.2013.sesindo.org
E-mail: info@sesindo.org

Editor

Raras Tyasnurita
Yusrida Mufliah
Cynthia Savrilla Vidyani

Hak Cipta © 2013 pada Penulis
Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penulis atau penyelenggara SESINDO 2013

Diterbitkan dan dicetak oleh:

Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
Jl. Raya ITS Kampus ITS Sukolilo Surabaya 60111
Telp: 031-5999944
Fax: 031-5964965

ISBN 978-979-18985-6-0



ANGGOTA PANITIA

PELINDUNG

: Ketua Jurusan Sistem Informasi ITS
(Dr. Eng. Febriliyan Samopa, S.Kom, M.Kom)

KETUA PELAKSANA :

Hatma Suryotrisongko, S.Kom, M.Eng.

MITRA BESTARI

: Kurniawan Teguh Martono, ST., MT
Dr. Siti Rochimah, Ir., MT.
Victor Hariadi, S.Si, M.Kom
Muhtadin ST. MSc.
Effi Latiffanti, S.T., M.Sc.
Anny Yuniarti, S.Kom, M.Comp.Sc
Isye Arieshanti, S.Kom, M.Phil.
Umi Laili Yuhana, S.Kom, M.Sc
Radityo Anggoro S.Kom, M.Sc
Ary Mazharuddin Shiddiqi, S.Kom, M.Comp.Sc
Sarwosri, S.Kom, M.T
Bambang Setiawan, S.Kom, MT
Ir. Khakim Ghazali, M.MT
Edwin Riksakomara, S.Kom, M.T
Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom
Bekti Cahyo Hidayanto, S.Si, M.Kom
Wiwik Anggraeni, S.Si, M.Kom
Sholiq, S.T, M.Kom, M.SA
Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T
Renny Pradina K., S.T., M.T
Radityo Prasetyianto W., S.Kom., M.Kom.
Nisfu Asrul Sani S.Kom., M.Sc.
Rizky Januar Akbar S.Kom., M.Eng.
Hudan Studiawan S.Kom, M.Kom
Wijayanti Nurul Khotimah S.Kom., M.Sc.
Ratih Nur Esti Anggraini S.Kom., M.Sc.
Abdul Munif S.Kom., M.Sc.
Bagus Jati Santoso, S.Kom., M.Sc.
Adhatus Solichah S.Kom., M.Sc.
Shintami Chusnul H., S.Kom, M.Sc.
Ridho Rahman Hariadi S.Kom., M.Sc.
Baskoro Adi Pratomo, S.Kom, M.Kom
Amalia Utamima S.Kom., MBA
Amna Shifia Nisafani, S.Kom., M.Sc.
Raras Tyasnurita, S.Kom, MBA
Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc.
Andre Parvian Aristio, S.Kom., MSc
Hatma Suryotrisongko, S.Kom., M.Eng.
Retno Aulia Vinarti, S.Kom, M.Kom
Riska Asriana Sutrisnowati S.Kom. M.Sc
Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc.

ANGGOTA PELAKSANA :

: Amna Shifia Nisafani, S.Kom, M.Sc
Amalia Utamima S.Kom., MBA
Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc
Feby Artwodini, S.Kom, M.T.
Radityo Prasetyianto W., S.Kom, M.Kom
Raras Tyasnurita, S.Kom, MBA
Renny Pradina Kusumawardani, S.T, M.T
Retno Aulia Vinarti, S.Kom, M.Kom

KATA PENGANTAR

Yth. Para Pemakalah dan Peserta SESINDO 2013

Selamat datang di Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia (SESINDO) 2013. Kami atas nama panitia mengucapkan terima kasih atas kedatangan dan partisipasi Anda dalam seminar yang bertempat di Bali-Indonesia ini.

Kolaborasi antara sistem informasi dan sektor akademik, industri, serta pemerintah dalam mewujudkan kurikulum pembelajaran sistem informasi yang memenuhi tren perkembangan serta pengadopsiannya dalam menyinergikan teknologi Informasi, masyarakat, dan bisnis sangat penting. Oleh sebab itu, Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember mempersesembahkan SESINDO 2013. Seminar ini adalah penyelenggaraan ke-6, kami harapkan dapat memfasilitasi pertemuan antara akademisi, pelaku industri, dan pemerintah untuk saling berbagi dan mendiskusikan topik-topik yang berkaitan dengan sistem informasi sebagai solusi permasalahan di Indonesia menuju peningkatan kesejahteraan bangsa. Selain itu, seminar ini menjadi wadah pembentukan AISINDO (*Association for Information Systems – Indonesia chapter*) yang diharapkan mampu menjadi sarana bagi pemerhati sistem Informasi di tanah air dalam mengembangkan keilmuan.

Selamat mengikuti seminar ini, terima kasih atas kehadiran Anda dan terima kasih juga kepada semua pihak penyelenggara serta sponsor SESINDO 2013.

Hormat kami,
Ketua Panitia SESINDO 2013,



Hatma Suryotrisongko

Daftar Isi

PROSIDING.....	iv
ANGGOTA PANITIA	v
KATA PENGANTAR.....	vii
Daftar Isi.....	ix
I. MANAGEMENT, ECONOMICS AND BUSINESS TRACK.....	1
TATA KELOLA INTEGRASI SISTEM INFORMASI PT.X DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1	3
Budiya Surya Putra	3
METODE PEMERIKSANAAN E-GOVERNMENT INDONESIA (PeGI) UNTUK AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI.....	10
Ahmad Fitriansyah ¹⁾ , Hary Budiarto ²⁾ , Joko Santoso ³⁾	10
PEMANFAATAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA PENUNJANG PROMOSI DAN PENJUALAN UKM SONYA ART SHOP BANDUNG.....	21
Kristi Noviala Sianipar	21
PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI BERBASIS ZACHMAN FRAMEWORK PADA DISNAKERTRANS PROVINSI JAWA BARAT.....	27
Rosa Lestari Fardani ¹⁾ , Rizki Elisa Nalawati ²⁾	27
TATA KELOLA TI YANG EFEKTIF DI ORGANISASI PEMERINTAHAN DAERAH	37
Lanto Ningrayati Amali	37
ANALISIS KENDALA IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PADA PERGURUAN TINGGI NEGERI.....	44
Adi Firman Ramadhan ¹⁾ , Ronny K. Moentoro (alm) ²⁾	44
SENTRALISASI LAYANAN EMERGENSI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN DURASI <i>RESPONSE TIME</i>	52
Erdiana Oktaviani ¹⁾ , Guardian Yoki Sanjaya ²⁾ , Mubasysyir Hasanbasri ³⁾	52
ANALISIS BUDAYA ORGANISASI SEBAGAI FAKTOR KONTIGENSI DALAM PENERAPAN TATAKELOLA TI DI POLITEKNIK TELKOM.....	58
Heru Nugroho	58
ANALISIS BUDAYA ORGANISASI PADA RANCANGAN TATA KELOLA DATA DI PERGURUAN TINGGI X	64
Hanung Nindito Prasetyo	64
PENILAIAN TINGKAT KEMATANGAN KESELARASAN STRATEGI BISNIS DAN TI (STUDI KASUS UNIVERSITAS XYZ).....	72
Marcel ¹⁾ , Budi Yuwono ²⁾	72
PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN IMPLEMENTASI TEKNOLOGI INFORMASI PADA DOMAIN <i>MONITOR AND EVALUATE</i> DENGAN MENGGUNAKAN COBIT 4.1 PADA PT ERAJAYA SWASEMBADA, TBK	80
Wella ¹⁾ , Viany Utami Tjhin ²⁾	80
REKOMENDASI KEBUTUHAN SDM TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN ICBHRM DAN RACI CHART COBIT 4.1	85
Immanuel ¹⁾ , Harlili ²⁾ , Tiur Gantini ³⁾	85
PEMBUATAN SOP MENURUT PERMENPAN NO.52 TAHUN 2011 DENGAN <i>BEST PRACTICE COBIT 5</i> DAN <i>ITIL V3</i>	91

Miftah Farid ¹⁾ , Tony Dwi Susanto ²⁾ , Amna Shifia Nisafani ³⁾	91
PEMANFAATAN FASILITAS SMS TELEPON SELULER SEBAGAI MEDIA PROMOSI KESEHATAN IBU HAMIL DI DAERAH TERPENCIL	99
Sri Herlina ¹⁾ , Guardian Yoki Sanjaya ²⁾ , Ova Emilia ³⁾	99
PENGEMBANGAN SISTEM PEMBAYARAN ELEKTRONIK MENGGUNAKAN KODE QR BERBASIS ANDROID	106
Mochammad Hafiz Anshori ¹⁾ , Febriyan Samopa ²⁾ , Hatma Suryotrisongko ³⁾	106
STUDI KELAYAKAN INVESTASI PERLUASAN JARINGAN TV KABEL PADA PT.XYZ DENGAN METODE COST & BENEFIT ANALYSIS	113
Tony Dwi Susanto ¹⁾ , Aditya Zulkifli ²⁾ , Anisah Herdiyanti ³⁾	113
EVALUASI IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK ITS MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA WHYTE & BYTHEWAY DAN SERVQUAL.....	119
Mudjahidin ¹⁾ , Yogi Agra Wiryawan ²⁾	119
ANALISIS KUALITAS LAYANAN WEBSITE KANTOR PELAYANAN PERBENDAHARAAN NEGARA (KPPN) SURABAYA I DENGAN METODE WEBQUAL.....	125
Miftah Nasution ¹⁾ , Mudjahidin ²⁾	125
IMPLEMENTASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PERGURUAN TINGGI BERDASARKAN COBIT 5 PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK UNIVERSITAS ESA UNGGUL	131
Fransiskus Adikara	131
PEMBANGKITAN SKENARIO DAN DATA UJI PERFORMANSI DAN KAPASITAS SITUS WEB TEROTOMASI MULTI AGEN DENGAN METODE BACK PROPAGATION.....	137
Gede Karya	137
2. EDUCATION AND CURRICULUM TRACK	143
APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS KONSEP <i>OPENWORLD</i> DALAM PENGENALAN DASAR KOSAKATA BAHASA MANDARIN	145
Hanny Haryanto ¹⁾ , Sugiyanto ²⁾ , Andik Setiyono ³⁾	145
IMPLEMENTASI METODE 360 DERAJAT PADA PENERIMAAN DJARUM BEASISWA PLUS .	151
Sylvia Lavinia ¹⁾ , Andeka Rocky Tanaamah ²⁾	151
SISTEM INFORMASI PERSIAPAN UJIAN NASIONAL BERBASIS WEB UNTUK SEKOLAH MENENGAH ATAS	161
Meliana Christianti J. ¹⁾ , Achmad Taufik K. Akbar ²⁾	161
MODEL EVALUASI PENGGUNA INTERFACE E-LEARNING	167
Ramadiani ¹⁾ , Rodziah binti Atan ²⁾	167
APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS MOBILE WEB STUDI KASUS: SMA CITRA ISLAMI	173
Sugeng Santoso ¹⁾ , Dony Saputra ²⁾ , Deden Pebriana ³⁾	173
PERANCANGAN DAN KAJIAN PENERAPAN E-LEARNING: STUDI KASUS : CYBER SOLUTION	179
Dony Saputra ¹⁾ , Yohendra ²⁾ , Santo Tjhin ³⁾	179
PENGEMBANGAN APLIKASI MULTIMEDIA PENGENALAN PEMANASAN GLOBAL DAN SOLUSINYA MENGGUNAKAN PENDEKATAN ADDIE	185
Sukenda ¹⁾ , Falahah ²⁾ , Fubian Lathanio ³⁾	185
APLIKASI <i>E-VISUAL AID</i> SEKOLAH MINGGU BERBASIS ANDROID	191
Alicia Sinsuw ¹⁾ , Jimmy Robot ²⁾ , Julita Mamangkey ³⁾ , Stanley Karouw ⁴⁾	191

PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS WEB INTERAKTIF UNTUK BELAJAR DASAR PEMROGRAMAN JAVA.....	196
Irfan Satria Sipahutar ¹⁾ , Febriilyan Samopa ²⁾ , Radityo Prasetyo Wibowo ³⁾	196
APLIKASI MOBILE LEARNING PADA D3 UNGGULAN UNIVERSITAS BUDI LUHUR.....	203
Achmad Solichin ¹⁾ , Gatot Wicaksono ²⁾	203
METODA PENGAJARAN MANAJEMEN RESIKO TEKNOLOGI INFORMASI DI PERGURUAN TINGGI	209
Tjahjo Adiprabowo	209
3. SOFTWARE ENGINEERING AND DESIGN TRACK	215
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA PT. X MENGGUNAKAN THE OPEN GROUP ARCHITECTURE FRAMEWORK (TOGAF).....	217
Diana Trivena Y ¹⁾ , Riki Wijaya ²⁾	217
APLIKASI PEMANFAATAN BARCODE UNTUK TRANSAKSI DI PERPUSTAKAAN SMAN 18 KABUPATEN TANGERANG	224
Oleh Sholeh ¹⁾ , Dede Sopiyan ²⁾ , Vicco Ristiandana ³⁾ , Ahmad Zaeni ⁴⁾	224
PENERAPAN <i>GOAL ORIENTED REQUIREMENTS ENGINEERING (GORE) MODEL</i> (STUDI KASUS: PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJAMINAN MUTU DOSEN (SIPMD) PADA INSTITUSI PENDIDIKAN TINGGI)	230
Fransiskus Adikara ¹⁾ , Benhard Sitohang ²⁾ , Bayu Hendradjaya ³⁾	230
ANALISIS SISTEM INFORMASI DATA JADWAL BELAJAR MENGAJAR DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT	236
Safrian Aswati	236
SISTEM REKOMENDASI PORTOFOLIO INVESTASI BERBASIS ALGORITMA GENETIKA	244
Cut Fiarni ¹⁾ , Bastiyan ²⁾	244
RANCANG BANGUN SIMULATOR POWER SATELIT	251
Abdul Karim	251
PENGEMBANGAN VIRTUAL FASHION ROOM BERBASIS WEB	259
Gunawan ¹⁾ , Fandi Halim ²⁾ , Erwin Lawrence ³⁾	259
PENERAPAN MULTIPLE STOCK DALAM SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BAHAN PADA RESTO BAMBO JAKARTA	266
Oleh Soleh ¹⁾ , Sudi Herman ²⁾ , Dwi Puguh Kurniawan ³⁾	266
PERLUNYA SISTEM INFORMASI DALAM MENGELOLA DATA RUTIN UNTUK MONITORING KESEHATAN IBU DAN ANAK	274
Yusni Zainal ¹⁾ , Guardian Yoki Sanjaya ²⁾ , Mubasysyir Hasanbasri ³⁾	274
RANCANG BANGUN APLIKASI BINA DARMA NIAGA BERBASIS WEB	280
Muhammad Sobri ¹⁾ , Sunda Ariana ²⁾	280
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS RUANG TERBUKA HIJAU KOTA MANADO	284
Nancy Tuturoong ¹⁾ , Yaulie Rindengan ²⁾ , Silvana Kawulur ³⁾ , Stanley Karouw ⁴⁾	284
WEBSITE SISTEM LAPORAN AKADEMIK DAN ABSENSI SISWA SMP X.....	289
Robby Tan ¹⁾ , Christianto Eko Harry Prasetyo ²⁾	289
APLIKASI DSS PENENTUAN PENERIMA BEASISWA DENGAN METODE SAW (STUDI KASUS : RUMAH ZAKAT INDONESIA)	296
Dian Ramadhani ¹⁾ , Fitri Wulandari ²⁾ , Alwis Nazir ³⁾	296
PERANCANGAN APLIKASI PERHITUNGAN INDEKS ICT-PURA DI PROVINSI SULAWESI UTARA BERBASIS WEB	306

Yaulie Rindengan ¹⁾ , Virginia Tulenan ²⁾ , Wahjoe dyah ayuningtyas ³⁾ , Stanley Karouw ⁴⁾	306
SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA UMKM ALIFA MUSHROOM CHIPS BANDUNG.....	312
Wita Andini Putri.....	312
DIGITALISASI TANAMAN PADI SEBAGAI UPAYA PENENTUAN KEBIJAKAN PEMERINTAH KABUPATEN DONGGALA.....	318
Widyo Nugroho ¹⁾ , Ali Akbar ²⁾	318
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KLINIK BERBASIS WEB	324
Rin Rin Meilani Salim	324
PEMANFAATAN APLIKASI E-OFFICE UNTUK MENDUKUNG REFORMASI BIROKRASI STUDI KASUS : PUSJATAN	331
Dimas Sigit Dewandaru	331
APLIKASI SISTEM INFORMASI JASA PERCETAKAN PADA CV. DUA INSPIRASI	338
Humisar Hasugian	338
PERANCANGAN FRAMEWORK APLIKASI WEB WiPHP.....	345
Andri ¹⁾ , Arifin ²⁾ , Wilson ³⁾	345
IMPLEMENTASI IDENTIFIKASI SIDIK JARI PADA SISTEM INFORMASI PENJUALAN.....	351
William ¹⁾ , Afen Prana Utama Sembiring ²⁾	351
PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI DISTRIBUTOR BARANG PD. D. P. MANDIRI.....	357
Semuil Tjiharjadi ¹⁾ , Dony Perdana ²⁾	357
PENJADWALAN DAN KENDALI LAMPU JARAK JAUH MENGGUNAKAN DFRDUINO UNO DAN YAHOO MESSENGER.....	363
Safrina Amini ¹⁾ , Luthfi Farabi ²⁾	363
SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB DALAM PENGENDALIAN MASALAH KESEHATAN PADA DINAS KESEHATAN PROVINSI SULAWESI UTARA	369
Yonatan Parassa.....	369
SMART PLANT INFORMATION SYSTEM PT INDONESIA POWER.....	375
Fahmilia ¹⁾ , Dwi Handoyo S. ²⁾ , Alex Fernandes ³⁾ dan Rita Triani ⁴⁾	375
PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK BERORIENTASI ARSITEKTUR SERVIS (SOA) DENGAN PENDEKATAN WORKFLOW PADA DOMAIN CASH BANK DAN GENERAL LEDGER ERP	383
Dwi Sunaryono ¹⁾ , Riyanto Sarno ²⁾ , Victor Hariadi ³⁾ , Yusuf Kurniawan ⁴⁾	383
IMPLEMENTASI ALGORITMA PRINCIPAL COMPONENTS ANALYSIS DALAM SISTEM PENGENALAN CITRA WAJAH.....	391
Ramen Antonov Purba.....	391
ANALISIS ALGORITMA SHA-512 DAN WATERMARKING DENGAN METODE LEAST SIGNIFICANT BIT PADA DATA CITRA	397
Jakaria Sembiring	397
ANALYSIS OF HUMAN SKIN TEXTURE USING IMAGE PROCESSING TECHNIQUE.....	403
Pratondo Busono ¹⁾ and Inandy Citra ²⁾	403
PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE MAXIMUM MARGINAL RELEVANCE.....	410
Linda Marlinda ¹⁾ , Harsih Rianto ²⁾	410
EXPLORAR (ENTERTAINING EXPLORE WITH AR), APLIKASI AUGMENTED REALITY ANDROID MOBILE GAME	416
Dennis Aprilla Christie ¹⁾ , Fuji Ihsani ²⁾ , Muhammad Rendianto ³⁾ , Dewi Agushinta R. ⁴⁾	416

PENGEMBANGAN WEBSITE VIRTUAL MALL.....	422
Murdjaty ¹⁾ , Agustina ²⁾	422
PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT (SIMRS) DI DIY	428
Evy Hariana ¹⁾ , Guardian Yoki Sanjaya ²⁾ , Annisa Risty Rahmanti ³⁾ , Berti Murtiningsih ⁴⁾ , Eko Nugroho ⁵⁾	428
STRUKTUR DATA <i>DATABASE</i> TANAMAN OBAT INDONESIA DAN HASIL PENELITIAN OBAT TRADISIONAL.....	435
Rusli Suryanto ¹⁾ , Djoni Setiawan K. ²⁾	435
PEMBUATAN GAME "ANT SMASHER" BERBASIS AUGMENTED REALITY DENGAN MENGIMPLEMENTASIKAN TOMBOL VIRTUAL	448
Imam Kuswardayan ¹⁾ , Dwi Sunaryono ²⁾ , Victor Hariadi ³⁾ , Siska Arifiani ⁴⁾	448
IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PARIWISATA <i>MOBILE</i> UNTUK PROVINSI SUMATERA BARAT BERBASIS MULTIMEDIA	454
Fajar Solihin Putra ¹⁾ , Mira Ziveria ²⁾	454
APLIKASI QUICK COUNT UNTUK PILKADA DENGAN METODE SYSTEMATIC RANDOM SAMPLING BERBASIS SMS	460
Indra.....	460
OTOMATISASI PENGOLAHAN DATA SATELIT S-NPP: <i>RAW DATA RECORD</i> KE <i>SENSOR DATA RECORD</i>	466
Budhi Gustiandi ¹⁾ , Andy Indradjad ²⁾	466
4. ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ENTERPRISE SYSTEMS TRACK	473
ANALISA DAMPAK <i>KNOWLEDGE MANAGEMENT</i> TERHADAP PERFORMA ORGANISASI STUDI KASUS PADA PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA	475
Rida Indah Fariani	475
PERAMALAN PRODUKSI UBI KAYU PROPINSI JAWA TENGAH MENGGUNAKAN ALGORITMA EKSTRAPOLASI POLINOMIAL NEWTON	481
Brian L. Djumaty ¹⁾ , Andeka Rocky Tanaamah ²⁾ , Alz Danny Wowor ³⁾	481
APLIKASI PENGENALAN KARAKTER PADA PLAT NOMOR KENDARAAN BERMOTOR DENGAN LEARNING VECTOR QUANTIZATION	486
Ng Poi Wong ¹⁾ , Hardy ²⁾ , Ade Maulana ³⁾	486
PERSONALIZED TOURIST RECOMENDED SYSTEMS BASED ON ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)	492
Cut Fiarni ¹⁾ , Evasaria Sipayung ²⁾ , Stephanus ³⁾	492
PENERAPAN APLIKASI DSS SELEKSI KANDIDAT ATLIT BOLING UNTUK KEJUARAAN DENGAN METODE AHP	500
Budi Arifitama	500
ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN NILAI HEURISTIK TERHADAP PERFORMANSI ALGORITMA A* PADA GAME PATHFINDING	504
Wina Witanti ¹⁾ , Dewi Nurul Rahayu ²⁾	504
ANALISIS PERBANDINGAN PENGEMBANGAN DASHBOARD SISTEM DENGAN MENGGUNAKAN FUSION CHART, QLIKVIEW DAN PENTAHO	510
Feby Artwodini Muqtadiroh ¹⁾ , Raras Tyasnurita ²⁾ , Ahmad Fashel Sholeh ³⁾	510
APLIKASI DATA MINING DENGAN METODE CLASSIFICATION BERBASIS ALGORITMA C4.5	517
Rizky Tahara Shita ¹⁾ , Nita Marliani ²⁾	517
ANALISIS KERANJANG BELANJA DENGAN ALGORITMA APRIORI PADA PERUSAHAAN RETAIL	522

A.A. Gede Bagus Ariana ¹⁾ , I Made Dwi Putra Asana ²⁾	522
ANALISA DATA MINING METODE FUZZY UNTUK CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA PERUSAHAAN TOUR & TRAVEL	528
Titus Kristanto ¹⁾ , Rachman Arief ²⁾	528
METODE DATA MINING UNTUK KLASIFIKASI KESETIAAN PELANGGAN TERHADAP MEREK PRODUK	535
Agus Sasmito Aribowo	535
SISTEM AKUSISI DATA UNTUK PENGUKURAN VARIABEL PROSES SINTERING	541
Adhi Mahendra ¹⁾ , Dede Sutarya ²⁾ , Anne Prasetyowati ³⁾ , V. Anggit. P ⁴⁾ , Wisnubroto ⁵⁾	541
SISTEM PAKAR HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN JERUK MANIS DI KABUPATEN KARO	546
Tanti Kristanti ¹⁾ , Theopilus Sitepu ²⁾	546
PENERAPAN ALGORITMA CUCKOO SEARCH PADA TRAVELLING SALESMAN PROBLEM	553
Hardy ¹⁾ , Ng Poi Wong ²⁾ , Dedy Suwandi ³⁾	553
PENGARUH IPK DAN MOTIVASI DALAM MEMPREDIKSI KETEPATAN WAKTU KELULUSAN MAHASISWA DENGAN MENGGUNAKAN SISTEM PAKAR BERBASIS ADAPTIVE NEURO FUZZY	559
Yohannes Yahya Welim ¹⁾ , T.W.Wisjnhnuadji ²⁾	559
DESAIN PENGEMBANGAN SISTEM PAKAR UNTUK IDENTIFIKASI GANGGUAN TANAMAN HUTAN DENGAN FORWARD CHAINING DAN CERTAINTY FACTOR	566
Andri Pranolo ¹⁾ , Siti Muslimah Widayastuti ²⁾ , Azhari ³⁾	566
PENGENALAN POLA TANDA TANGAN MENGGUNAKAN MULTILAYER PERCEPTRON DALAM IDENTIFIKASI KEPRIBADIAN	572
Esmeralda C. Djamel ¹⁾ , Sheldy Nur Ramdlan ²⁾	572
SEGMENTASI BAYESIAN HIRARKI UNTUK MODEL AR STASIONER KONSTAN PER SEGMENT MENGGUNAKAN ALGORITMA REVERSIBLE JUMP MCMC	578
Suparman	578
NAÏVE BAYES CLASSIFIER DAN SUPPORT VECTOR MACHINES UNTUK SENTIMENT ANALYSIS.....	585
Ni Wayan Sumartini Saraswati	585
IMPLEMENTASI ALGORITMA FUZZY-MADM DALAM MENENTUKAN POLA TANAMAN PANGAN KABUPATEN JAYAPURA, PAPUA	592
Fred Melverly Degei ¹⁾ , Andeka Rocky Tanaamah ²⁾ , Alz Danny Wowor ³⁾	592
PENDETEKSI TIPE MODULASI DIGITAL MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA DAN JARINGAN SYARAF TIRUAN PADA REKOGNISI MODULASI OTOMATIS	597
Aditya Dwi Pramono ¹⁾ , Heroe Wijanto ²⁾ , Desti Madya Saputri ³⁾	597
PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK GATEWAY UNTUK HOME AUTOMATION BERBASIS IQRF TR53B MENGGUNAKAN KONSEP CGI	605
Dias Prihatmoko ¹⁾ , Widyawan ²⁾ , Selo ³⁾ , Sigit Basuki Wibowo ⁴⁾	605
5.INFORMATION, NETWORK AND COMPUTER SECURITY TRACK.....	613
EKSPLORASI BUKTI DIGITAL PADA SIM CARD.....	615
Yudi Prayudi ¹⁾ , Fachreza Rifandi ²⁾	615
EVALUASI LAYANAN KRIPTOGRAFI PADA PERANGKAT BERBASIS ANDROID	621
Setiyo Cahyono ¹⁾ , Prasetyo Adi W.P ²⁾	621
ANALISIS KEAMANAN PAIR BASED TEXT AUTHENTICATION PADA SKEMA LOGIN	627
Muhammad Munandar ¹⁾ , Arif Rahman Hakim ²⁾	627

FUNGSI HASH BERBASIS TEORI GRAF: SEBUAH SURVEI	633
Susila Windarta.....	633
PERANCANGAN SISTEM KOMUNIKASI WIMAX UNTUK LAYANAN BROADBAND DI LINGKUNGAN PEMERINTAH KOTA BALIKPAPAN	639
Nurwahidah Jamal ¹⁾ , Rina Pudji Astuti ²⁾ , Dharu Arseno ³⁾	639
PERFORMANSI TEKNIK PENGODEAN LOW DENSITY PARITY CHECK PADA SISTEM TRANSMISI DATA SATELIT PENGINDERAAN JAUH LDPC	648
Ali Syahputra Nasution ¹⁾ , Dinari Nikken Sulastrie Sirin ²⁾ , Hidayat Gunawan ³⁾	648
<i>COLLISION RESISTANCE FUNGSI HASH BERBASIS BLOCK CIPHER DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA MINI-AES.</i>	655
Kuni Inayah ¹⁾ , Bondan Estuwira Sukmono ²⁾	655
MODIFIKASI KRIPTOGRAFI HILL CIPHER MENGGUNAKAN CONVERT BETWEEN BASE ..	663
Alz Danny Wowor	663
6. GENERAL TOPICS IN INFORMATION SYSTEMS TRACK.....	669
THE UTILIZATION OF SOCIAL NETWORKING AS PROMOTION MEDIA(CASE STUDY: HANDICRAFT BUSINESS IN PALEMBANG	671
Dedi Rianto Rahadi ¹⁾ , Leon Andretti Abdillah ²⁾	671
PERHITUNGAN BIAYA PEMBANGUNAN RUMAH DENGAN ESTIMASI WAKTU, MATERIAL, DAN JASA PEKERJA	677
Daniel Jahja Surjawan ¹⁾ , Andi Wahju Rahardjo Emanuel ²⁾	677
PENGARUH KEPEMIMPINAN PARTISIPATIF DAN IKLIM ORGANISASI TERHADAP KINERJA PEGAWAI KANTOR X	683
La Media.....	683
SIMULASI THROUGHPUT SKEMA A-MSDU DAN BLOCK ACK PADA JARINGAN WiFi MENGGUNAKAN NS-3	689
Teuku Yuliar Arif	689
POSTER.....	695
DESAIN APLIKASI PROYEK UNTUK REKAPITULASI LAPORAN DATA PROYEK KONSTRUKSI BERBASIS WEB	697
Oleh Sholeh ¹⁾ , Elfa Lira Reyhana ²⁾ , Yoga Widhiarto ³⁾ , Egi Wahyu Ruhiyat ⁴⁾	697
SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PEGAWAI DENGAN METODOLOGI PEGAWAI DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK STUDI KASUS : PT. XYZ	699
Lauw Li Hin.....	699
APLIKASI SISTEM INFORMASI UNTUK MENGERAKAN POINTER DENGAN MATA.....	701
Vina Septiana Windyasari ¹⁾ , Ega Ariesta Ramadhan ²⁾ , Banhawi ³⁾	701
COMPARATIVE STUDY OF VARIOUS DIGITAL SCAN CONVERSION ALGORITHMS FOR B- MODE ULTRASOUND IMAGING SYSTEM	703
Pratondo Busono.....	703
INDIKATOR KUNCI DALAM MENELUSURI INDIKATOR KINERJA UNTUK KARYAWAN PT. PANARUB DWIKARYA	705
Vina Setiana Windyasari ¹⁾ , Purwanti ²⁾ , Brian Purnomo ³⁾	705
PERKAWINAN ANAK DI KABUPATEN GROBOGAN	707
Norma Yuni Kartika ¹⁾ , Djarot Sadharta W ²⁾ , Tukiran ³⁾ , Nevy Farista Aristin ⁴⁾	707
(LANJUTAN) EDUCATION AND CURICULUM TRACK	709
PENGEMBANGAN MODUL DESAIN SISTEM PEMBELAJARAN UNTUK GURU BAHASA INDONESIA BERBASIS WEB	711

Sofyan ¹⁾ , Ali Idrus ²⁾	711
(LANJUTAN) POSTER.....	717
OPTIMASI PEMILIHAN PRODUK OPERATOR GSM DAN CDMA MENGGUNAKAN ANFIS	719
Hely Kurniawan ¹⁾ , Saharudin ²⁾	719

WEBSITE SISTEM LAPORAN AKADEMIK DAN ABSENSI SISWA SMP X

Robby Tan¹⁾, Christianto Eko Harry Prasetyo²⁾

^{1,2}Program Studi S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Maranatha
Jl. Prog. drg. Surya Sumantri no. 65, Bandung 40164
HP: +62 8122 157 653
E-mail : robby.tan@itmaranatha.org¹⁾, christianto.eko@gmail.com²⁾

Abstrak

Siswa sekolah merupakan sumber dari penerus generasi bangsa dan sudah sewajarnya sebagai penerus generasi bangsa memiliki sikap yang berdisiplin dan mematuhi peraturan. Siswa sekolah yang berusia antara 12 – 15 tahun memiliki kerentanan yang cukup tinggi dan mudah terpengaruh hal-hal negatif. Bila siswa tersebut dibiarkan akan membawa dampak tidak hanya bagi sekolah namun juga bagi kemajuan bangsa. Sekolah sebagai salah satu sumber ilmu dan didikan harus dapat memberikan informasi kepada orang tua siswa agar dapat saling membangun siswa sebagai calon penerus bangsa. Sistem informasi absensi dan akademik yang dibangun dimaksudkan untuk menjembatani komunikasi antara pihak sekolah dan orang tua selain untuk menyusun data-data siswa dalam satu wadah. Sistem informasi ini dapat diakses secara online oleh pihak orang tua sehingga memudahkan orang tua memantau kegiatan dan nilai anak yang sedang bersekolah.

Abstract

Students are successor of the nations and it is natural for them to have good skill, a diciplined manner and comply with regulations. Student at 12 and 15 years old have high vulnerability and can easily influenced by negative things around them. If continues, there will be a large impact for them as also for school and the nation. School as a source of knowledge and education should be able to provide information to the parents of each student in order to build them students as a potential successor. Attendance and academic information systems are built to facilitate communication between school and parents. This system can be accessed online so parents can monitor attendance and academic data of their child.

Kata kunci: absensi, akademik, sekolah, siswa

1. Pendahuluan

Bagian ini membahas mengenai latar belakang mengapa topik ini diangkat beserta rumusan dan tujuan dari penelitian yang dilakukan.

1.1. Latar Belakang

Siswa sekolah merupakan sumber dari penerus generasi bangsa. SMP X sebagai salah satu lembaga pendidikan di kota Bandung mendidik dan memberi pengetahuan baik berupa ilmu, sikap, dan keahlian bagi para siswanya. Hal ini sudah berjalan secara berkelanjutan sehingga SMP X dapat memiliki reputasi yang baik dan memiliki fasilitas pendidikan yang baik pula.

Perkembangan teknologi dapat dikatakan sebagai sebuah koin yang memiliki dua sisi. Di satu sisi dapat membawa perubahan yang mendorong umat manusia lebih maju, namun di sisi yang lain dapat pula menjadikan teknologi sebagai sumber informasi yang tidak baik. Siswa-siswi SMP yang rata-rata berusia 12 sampai 15 tahun merupakan salah satu pemakai teknologi yang cukup besar. Usia tersebut masih tergolong usia yang labil sehingga informasi yang berada pada dunia maya akan dengan mudah diserap oleh siswa-siswi SMP tanpa adanya penyaringan informasi.

Kendala lain yang dihadapi adalah kurang berjalannya komunikasi dan informasi antara pihak sekolah dengan orang tua siswa. Hal ini dapat mengakibatkan siswa dapat saja berbohong kepada orang tua bahwa dengan melaporkan sedang berada dalam kegiatan belajar mengajar namun kenyataannya siswa tersebut pergi bermain bersama teman-temannya. Contoh lain adalah siswa tidak melaporkan nilai hasil

ulangan harian kepada orang tua terutama jika nilainya buruk. Hal ini akan menyebabkan orang tua tidak mengetahui perkembangan anak yang sedang bersekolah.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana orang tua dapat mengetahui keberadaan anaknya yang sedang bersekolah?
2. Bagaimana orang tua dapat mengetahui perkembangan anaknya sebelum adanya rapor dari sekolah?

1.3. Batasan Masalah

1. Sistem akademik dan absensi siswa tidak diaplikasikan untuk menangani permasalahan administrasi seperti masalah keuangan.
2. Sistem akademik dan absensi siswa hanya menangani pengolahan data pribadi siswa, data absensi siswa, data akademik siswa, dan informasi umum tentang sekolah.

2. Standar Pendidikan Nasional

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia no. 19 tahun 2005 mengenai standar nasional pendidikan menetapkan bahwa standar kompetensi lulusan adalah kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan [3]. Sikap mencakup perilaku siswa di dalam maupun di luar lingkungan sekolah. Pengetahuan mencakup kecerdasan siswa dalam memecahkan masalah ataupun mengenai informasi-informasi umum dan khusus.

Potensi lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan dapat dicapai melalui kerjasama antara pihak sekolah dan orang tua. Pengetahuan dapat diberikan oleh pendidik kepada siswa dan diujikan melalui ulangan harian atau ujian semester. Sikap dapat dipupuk dengan pemberian contoh yang baik oleh pendidik di samping memberikan pengarahan mengenai sikap hidup seorang siswa. Pihak sekolah dapat memberikan informasi mengenai perilaku, hasil kompetensi siswa berupa nilai ulangan, ujian semester, dan catatan absensi siswa.

3. Desain Sistem

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai proses bisnis dari sistem informasi ini dbeserta dengan rancangan basis data yang akan digunakan.

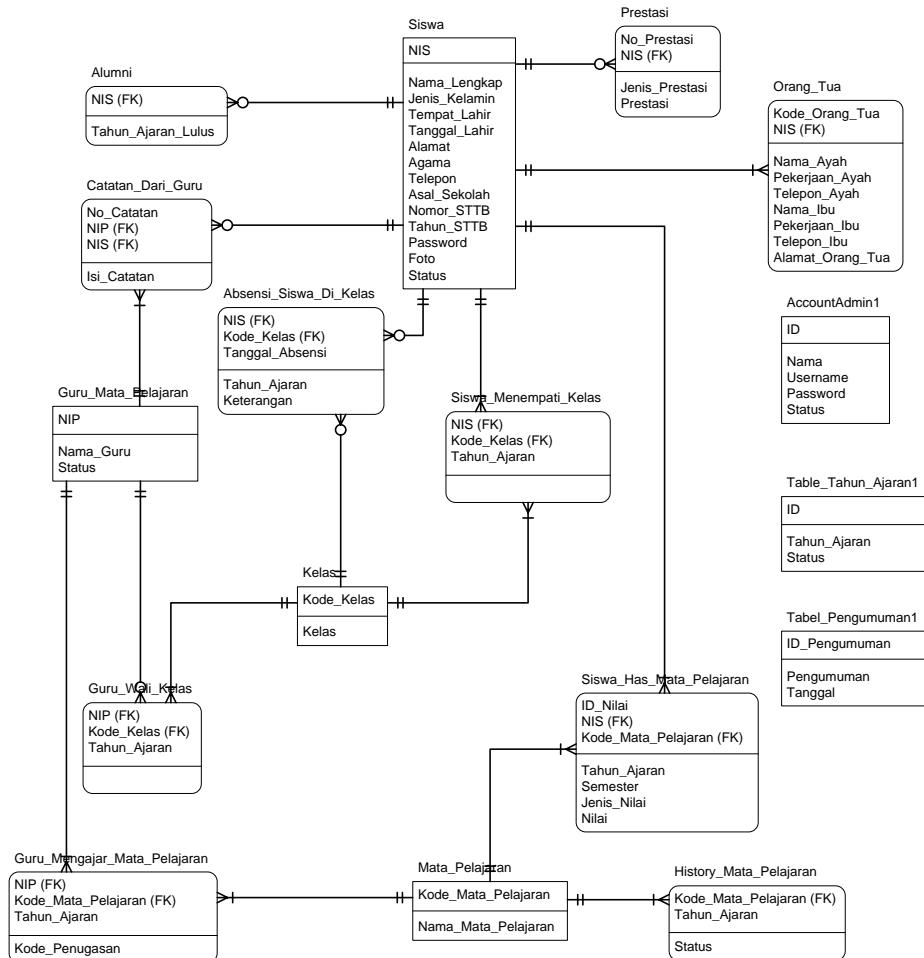
3.1. Proses Bisnis

Bagian ini akan menjelaskan beberapa proses bisnis yang dilakukan secara berurutan dan berkelanjutan. Proses bisnis yang akan dijelaskan adalah:

1. Proses bisnis pendataan siswa
Proses pendataan absensi siswa dimulai dari pencatatan presensi siswa oleh sekretaris kelas. Siswa yang tidak hadir dicatat di buku agenda kelas. Proses pencatatan ini berlangsung dari awal jam pelajaran pertama sampai dengan akhir jam pelajaran kedua. Pada jam istirahat, sekretaris kelas memberikan buku agenda kelas tersebut kepada guru piket. Data presensi tersebut kemudian dicatat oleh piket ke dalam buku agenda piket dan buku agenda kelas dikembalikan ke sekretaris kelas. Catatan presensi setiap kelas pada buku agenda piket kemudian direkap oleh piket. Piket kemudian menyerahkan hasil rekap tersebut kepada administrator dari sistem. Administrator sistem kemudian memasukan data presensi siswa ke dalam sistem. Setelah administrator selesai memasukan data, administrator kemudian menyerahkan data presensi siswa kepada wali kelas masing-masing kelas. Setiap akhir semester, wali kelas merekap kembali dan menjumlahkan data ketidakhadiran siswa untuk tiap-tiap siswa.
2. Proses bisnis pendataan nilai UTS dan UAS
Proses bisnis pendataan nilai UTS sama dengan proses bisnis pendataan nilai UAS. Proses dimulai dari pelaksanaan ujian. Setelah ujian selesai, pengawas mengumpulkan berkas lembar jawaban komputer ujian siswa. Berkas ujian yang sudah terkumpul kemudian diberikan kepada panitia ujian. Setelah panitia ujian menerima seluruh berkas ujian, pantia kemudian memeriksa jawaban siswa pada lembar jawaban komputer menggunakan *scanner*. Setelah hasil pemeriksaan keluar, hasil pemeriksaan diberikan panitia kepada guru mata pelajaran yang bersangkutan. Guru mata pelajaran kemudian memeriksa kembali hasil ujian. Jika diperlukan remedial, maka guru mata pelajaran mengadakan remedial. Proses remedial sama dengan proses ujian. Jika tidak diperlukan remedial, maka proses selanjutnya adalah guru mata pelajaran mengarsipkan nilai ujian. Setelah guru mata pelajaran mengarsipkan nilai, guru mata pelajaran menggandakan berkas arsip tersebut. Berkas arsip nilai hasil penggandaan kemudian diberikan kepada administrator sistem agar nilai-nilai hasil ujian dimasukan ke dalam sistem.

3.2. ERD (Entity Relationship Diagram)

Gambar 8 menunjukkan ERD yang dirancang untuk aplikasi sistem informasi absensi dan akademik.



Gambar 8. Entity Relationship Diagram

4. Implementasi

Implementasi yang dicantumkan merupakan bagian dari sistem secara keseluruhan. Gambar 9 merupakan hasil implementasi untuk presensi siswa di sekolah. Pada Gambar 9 terlihat bahwa administrator sistem dapat memasukkan presensi siswa per harinya sesuai dengan data yang diberikan oleh piket. Administrator harus memilih terlebih dahulu kelas yang akan ditambahkan presensi siswa kemudian memilih nama siswa dan mencantumkan kehadiran sama seperti pada buku yang diberikan piket.

Gambar 10 merupakan hasil implementasi halaman absensi dari siswa per tahun ajaran. Orang tua siswa dapat melihat presensi anaknya di sekolah per tahun ajaran sehingga orang tua pun dapat memonitor bahwa anaknya memang sudah berada di sekolah.

Gambar 11 merupakan tampilan hasil implementasi untuk bagian sistem akademik. Pada halaman ini, administrator dapat memasukkan seluruh data nilai baik berupa nilai ulangan harian, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester. Data-data ini akan tetap disimpan dalam basis data sehingga dapat digunakan di kemudian hari.

Gambar 12 merupakan tampilan hasil implementasi bagian sistem akademik yang dapat diakses oleh siswa dan orang tua. Pada halaman ini ditampilkan seluruh hasil yang telah diperoleh oleh seorang siswa per mata pelajaran per tahun akademik.

Kamis 29/11/2012 | Kelola Data | Pengumuman | Kenaikan Kelas | Tahun Ajaran | Akun

Absensi Siswa

Tahun Ajaran 2003/2004
Kelas 7-5 | Filter

Data Siswa Di Kelas		Ketidakhadiran	
NIS	Nama_Lengkap	NIS	:
Pilih	03041184 Christianto Eko Harry Prasetyo	Nama	:
Pilih	03041185 Muhammad Ilham Kurniawan	Kelas	: 7-5
Pilih	03041186 Adji Ginandjar Lazuardi	Tanggal	:
		Alasan	<input checked="" type="radio"/> Sakit <input type="radio"/> Izin <input type="radio"/> Alpha
		<input checked="" type="checkbox"/> Tambah	

Data Ketidakhadiran Siswa	
Tanggal	11/29/2012
Kelas	7-5
Filter	

Gambar 9. Halaman Administrasi Presensi Siswa

Wilujeung Sumping

Data Absensi Siswa

NIS : 03041184
Nama : Christianto Eko Harry Prasetyo
Tahun Ajaran : 2003/2004

Daftar Ketidakhadiran

Tanggal	Keterangan
1/11/2012	Alpha
28/11/2012	Izin
29/11/2012	Sakit
30/11/2012	Sakit

Jumlah Ketidakhadiran

Sakit	: 2 Hari
Izin	: 1 Hari
Alpha	: 1 Hari
Total	: 4 Hari

Logout

- Akademik
- Data Pribadi Siswa
- Catatan Dari Guru
- Pengumuman
- External Link

Gambar 10. Halaman Absensi Yang Diakses Siswa dan Orang Tua

Kamis 29/11/2012 Keiola Data Pengumuman Kenaikan Kelas Tahun Ajaran Akun

Akademik Siswa

Filter Data

Tahun Ajaran : 2003/2004 Semester : 1
 Kelas : 7-5
 Mata Pelajaran : Bahasa Sunda
 Jenis : UTS Ke:

Input Data Akademik

Siswa yang sudah memiliki nilai dengan parameter tersebut tidak ditampilkan

NIS	Nama	Nilai
03041184	Christianto Eko Harry Prasetyo	70
03041185	Muhammad Ilham Kurniawan	75
03041186	Adji Ginandjar Lazuardi	75

Informasi

Anda akan melakukan input data akademik untuk:

Kelas : 7-5
 Mata Pelajaran : Bahasa Sunda
 Jenis Nilai : UTS
 Tahun Ajaran : 2003/2004

Gambar 11. Halaman Implementasi Administrasi Nilai Siswa

Wilujeung Sumping



Lihat Nilai

Pilih Mata Pelajaran : Pendidikan Agama
 Pilih Tahun Ajaran : 2003/2004

Mata Pelajaran : Pendidikan Agama
 Tahun Ajaran : 2003/2004
 Guru Pengajar : -

Semester 1			
Jenis_Nilai	Nilai	Jenis_Nilai	
UAS	85	UH1	90
UTS	95	UH2	70
		UH3	75
		UH4	88
		UH5	95
		UH6	54
		UH7	100
		UH8	90

Semester 2			
Jenis_Nilai	Nilai	Jenis_Nilai	
UAS	75	UH1	73
UTS	90	UH2	80
		UH3	95
		UH4	45
		UH5	65
		UH6	90
		UH7	50
		UH8	76

Seluruh data yang tercantum diatas adalah berdasarkan nilai yang diserahkan oleh wali kelas.
Bila ada kesalahan data, harap menghubungi admin.

Gambar 12. Halaman Nilai yang Dapat Diakses Siswa dan Orang TUA

Copyright © 2013 SESINDO

5. Simpulan dan Saran

Pada bagian ini akan disampaikan simpulan dan saran yang telah diperoleh selama penelitian berlangsung.

5.1. Simpulan

1. Sistem absensi dan akademik sekolah dapat membantu untuk menyimpan data presensi setiap siswa per tahun ajaran dan dapat diakses oleh orang tua melalui *website*
2. Sitem absensi dan akademik sekolah dapat menampilkan seluruh nilai yang didapatkan oleh seorang siswa per mata pelajaran dan dapat diakses oleh orang tua melalui *website*

5.2. Saran

1. Penambahan fitur sms *gateway* untuk absensi siswa. Fitur ini dapat membantu sekolah dalam memberi tahu orang tua siswa mengenai kehadiran siswa di sekolah.
2. Penambahan fitur rapor. Fitur ini akan melengkapi fitur akademik siswa agar rata-rata hasil akademik tiap semester dapat diperlihatkan secara *online*.

6. Daftar Rujukan

- [1] R. McLeod Jr., Sistem Informasi Manajemen, Jakarta: PT Prenhallindo, 2005.
- [2] Jogyanto, Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis, Yogyakarta: Andi Offset Yogyakarta, 1990.
- [3] *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19*, 2005.
- [4] J. L. Whitten, L. D. Bentley and K. C. Dittman, Metode Desain dan Analisis Sistem Edisi 6, Penerbit Andi, 2005.
- [5] B. R. Suteja and R. V. Imbar, Pemrograman Web-Commerce dengan Oracle dan ASP, Informatika, 2006.
- [6] Hawryszkiewycz, Introduction to System Analysis and Design, Prentice Hall, 1991.
- [7] M. V. Manino, Database Design, Application Development, and Administration, McGraw Hill, 2004.
- [8] R. S. Pressman, Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2002.