



**SEMINAR NASIONAL INFORMATIKA 2015**



# *Prosiding*

ISSN : 2088 - 9747

# IT Forensic and Security

## **SNIF 2015**

Medan

22 Agustus 2015



Host :  
Universitas Potensi Utama  
Jl. K.L Yos Sudarso Km. 6,5 No. 3-A  
Tj. Mulia Medan.  
Telp (061) 663 6830

Supported by :  
- Cooperation Computer Research Inter University (CORIS)  
- Indonesian Computer Electronics and Instrumentation  
Support Society (IndoCEISS)

SEMINAR NASIONAL INFORMATIKA 2015

*Prosiding*



## DAFTAR ISI

		<b>Halaman</b>
1	PERANCANGAN GAME DESIGN DOCUMENT SERIOUS GAME PERMAINAN TRADISIONAL ANGKLEK SLEMAN YOGYAKARTA <b>Puji Handayani Putri, S.T., Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, Hanif Al Fatta, M. Kom</b>	1 - 7
2	IMPLEMENTASI VECTOR SPACE MODEL UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PADA SISTEM Pencarian BUKU PERPUSTAKAAN <b>Dedi Leman , Khusaeri Andesa</b>	8 – 15
3	EVALUASI TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA E-SELLING APPLICATION SYSTEM <b>Sandy Kosasi</b>	16 – 22
4	PENERAPAN TEOREMA BAYES PADA SISTEM PAKAR UNTUK MENDENTIFIKASI PENYAKIT TUMBUHAN PADI <b>Elida Tuti Siregar</b>	23 – 26
5	KLASIFIKASI DATABASE PENDUKUNG LAYANAN INFORMASI PUBLIK BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI <b>Nova Rijati</b>	27 - 30
6	APLIKASI CONTENT BASED IMAGE RETRIEVAL DENGAN ALGORITMA SOBEL’S EDGE DETECTION <b>Arwin Halim, Hernawati Gohzali, In Sin, Kelvin Wijaya</b>	31 – 37
7	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SISWA TELADAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (STUDI KASUS : DI SMP NEGERI 3 TASIKMALAYA) <b>Evi Dewi Sri Mulyani, Yoga Handoko Agustin, Sri Fitrya Kamellia</b>	38 - 44
8	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-RESEARCH STIKOM BALI MULTI PLATFORM SMARTPHONE BERBASIS PHONEGAPI <b>Gede Suardika</b>	45 – 49
9	IMPLEMENTASI ALGORITMA GENETIKA DALAM OPTIMASI JALUR PENDISTRIBUSIAN KERAMIK PADA PT. CHANG JUI FANG <b>Adnan Buyung Nasution</b>	50 – 54
10	DIAGNOSA PENYAKIT DAN IDENTIFIKASI JENIS TANAMAN DAUN ANTHURIUM MENGGUNAKAN SISTEM PAKAR <b>David</b>	55 – 60
11	PENENTUAN KELAYAKAN CALON ANGGOTA DEWAN PERWAKILAN RAKYAT PARTAI KEADILAN SEJAHTERA DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTED <b>Abdul Meizar</b>	61 – 67
12	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ANTRIAN BERBASIS SMS GETEWAY PADA KLINIK HERONA MEDICAL PARE PARE <b>Wilem Musu, Komang Aryasa</b>	68 – 72
13	IMPLEMENTASI CERTAINTY FACTOR PADA SISTEM PAKAR MENDIAGNOSA PENYAKIT KULIT PADA SAPI <b>Elida Tuti Siregar</b>	73 – 76

14	OPTIMALISASI TOPSIS UNTUK PERANKINGAN DATA TERKLASIFIKASI <b>Uyock Saputro, Hafiz Ridha Pramudita, Anna Baita</b>	77 – 81
15	BINERISASI CITRA DOKUMEN DENGAN FILTERISASI HOMOMORPHIC <b>Naser Jawas</b>	82 – 86
16	SISTEM PAKAR MENDIAGNOSA PENYAKIT TULANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR <b>Frans Ikorasaki</b>	87- 90
17	PERANCANGAN MODEL BASIS DATA RELASIONAL DENGAN METODE DATABASE LIFE CYCLE <b>Wahyu Sindu Prasetya</b>	91 – 98
18	APLIKASI KONTROL JARAK JAUH LAMPU DAN PAGAR RUMAH DENGAN TEKNOLOGI DUAL TONE MULTI FREQUENCY (DTMF) <b>Windarto, Ria Ristianti</b>	99 – 104
19	PENERAPAN METODE ANP DALAM MELAKUKAN PENILAIAN KINERJA KEPALA BAGIAN PRODUKSI (STUDI KASUS : PT. MAS PUTIH BELITUNG) <b>Frans Ikorasaki</b>	105–110
20	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM INFORMASI DI LPK RJ-COMP YOGYAKARTA <b>Alimuddin Yasin, Yumarlin Mz, Taufik Fitriyadi</b>	111 – 116
21	PENERAPAN DAMPSTER SHAFER UNTUK MENDIAGNOSA KISTA OVARIUM <b>Charles Jhony Mantho Sianturi</b>	117 – 120
22	ANALISA MASALAH SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN MENGGUNAKAN METODE PIECES DI SMK AM MA'MUR <b>Oleh Soleh, Febby Astriza, Vischa</b>	121 – 127
23	METODE FUZZY SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK SELEKSI PENERIMAAN KARYAWAN <b>Ria Eka Sari</b>	128 – 133
24	PEMBUATAN APLIKASI KRIPTOGRAFI ALGORITMA BASE 64 MENGGUNAKAN PHP UNTUK MENGAMANKAN DATA TEXT <b>Ahir Yugo Nugroho Harahap</b>	134 – 139
25	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA CV. SINAR JAYA <b>Fitriana Harahap</b>	140 – 146
26	EVALUASI MODEL DECISION TREE C4.5 GUNA PREDIKSI POSIBILITAS RESIKO OBESITAS <b>Mochammad Yusa, Wahyu Sindu</b>	147 – 152
27	ANALISIS KEPUASAN DOSEN TERHADAP MANAJEMEN PADA UNIVERSITAS XXX BERBASIS WEB <b>Andi Sanjaya</b>	153 – 157
28	PEMANFAATAN WEB SERVICE DALAM PROTOTIPE APLIKASI KLAIM ASURANSI KECELAKAAN <b>Indra Samsie</b>	158 – 165
29	IMPLEMENTASI GAP PROFILE MATCHING PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN KENAIKAN LEVEL PADA KARYAWAN PT. LONG SUN INDONESIA <b>Muhammad Fauzi</b>	166 – 171

30	PENERAPAN METODE AHP PADA PENENTUAN PASTA GIGI <b>Asbon Hendra</b>	172 – 176
31	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DOSEN MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT <b>Yoga Handoko Agustin, Hendra Kurniawan</b>	177 – 182
32	PENERAPAN SISTEM INFORMASI EXECUTIVE DEPARMENT ELECTRICAL PADA PT. LONGSUN INDONESIA <b>Muhammad Fauzi</b>	183 – 188
33	ANALISIS NILAI E-LEARNING BERDASARKAN FAKTOR PSIKOLOGI WARNA STUDI KASUS: E-LEARNING STMIK AMIKOM YOGYAKARTA <b>Rahmat Hidayat, Safar Dwi Kurniawan, Syukron Anas</b>	189 – 195
34	PEMANFAATAN DATA MINING DALAM MEMREDIKSI INDIKASI KERUSAKAN MOTOR DINAMO PADA MESIN PRODUKSI GRANIT TILE DENGAN METODE DECISION TREE <b>Adnan Buyung Nasution</b>	196 – 200
35	APLIKASI Pencarian Lokasi Kuliner Empek-Empek Di Kota Palembang "PEMPEK FINDER" <b>Alfred Tenggono</b>	201 – 206
36	PENERAPAN C4.5 DALAM PREDIKSI PENIPUAN PEMENANG UNDIAN BERHADIAH MENGGUNAKAN RAPID MINER <b>Ricky Aurelius Nurtanto Diaz</b>	208 – 210
37	PENENTUAN ALTERNATIF PRODUK KAYU TERBAIK UNTUK KERAJINAN MEUBEL <b>Ria Eka Sari</b>	211 – 216
38	PENERAPAN LOGIKA FUZZY TSUKAMOTO MENENTUKAN LAMA WAKTU PENCUCIAN MESIN CUCI <b>Yumarlin Mz, Furkondin , Emi Suryadi</b>	217 – 222
39	PENGEMBANGAN WEBSITE BURSA KERJA <b>Fandi Halim, Gunawan, Aditya Delin Pratama, Puji Restu Esa Ndruru</b>	223 – 229
40	ANALISIS SWOT DALAM PERENCANAAN STARTEGI PERPUSTAKAAN <b>Nyoman Ayu Nila Dewi</b>	230 – 235
41	MONITORING ABSENSI HARIAN KEPEGAWAIAN PADA INSTANSI PEMERINTAHAN KOTA MAKASSAR BERBASIS RESTFUL API <b>Hasyrif Sy, Rismayani</b>	236 – 239
42	PENGUNAAN ALGORITMA KRIPTOGRAFI POHLIG HELLMAN DALAM KEAMANAN DATA <b>Rita Novita Sari</b>	240 – 245
43	ANALISIS FITUR E-LEARNING PADA KURIKULUM 2013 DENGAN PENDEKATAN MODEL DESCRIPTIVE-EXPLANATORY-EXPERIMENTAL <b>Rizky, Isnanto Adi Prasetyo, Hari Agung Budi</b>	246 – 250
44	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN ASISTEN PELATIH SEPAK BOLA MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING <b>Adil Setiawan</b>	251 – 257

45	PEMODELAN DATA PADA MOBILE PAYMENT INFORMATION SYSTEM OF THE SPORT HALL CENTRE <b>Emi Suryadi, Mutamassikin, Rosyid Hanif Fauzi</b>	258 – 264
46	PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PESERTA SISWA STUDI BANDING <b>Fitriana Harahap</b>	265 – 270
47	SELEKSI PEMILIHAN RUMAH SEHAT MENGGUNAKAN METODE SAW DAN K-MEANS <b>Ferian Fauzi Abdulloh, Sharazita D.A</b>	271 – 276
48	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PASAR TRADISIONAL DI WILAYAH DENPASAR BERBASIS WEB <b>Ni Kadek Sumiari</b>	277 – 282
49	PENERAPAN METODE HUFFMAN DALAM PEMAMPATAN CITRA DIGITAL <b>Edy Victor Haryanto</b>	283 – 287
50	PENERAPAN ALGORITMA BEST FIRST SEARCH (BFS) DALAM PENCARIAN LOKASI APOTEK K-24 BERBASIS ANDROID DI KOTA MAKASSAR <b>Santi</b>	288 – 291
51	PENGUKURAN KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL SELF-DIRECTED LEARNING <b>Nita Syahputri</b>	292 – 297
52	PERANCANGAN APLIKASI PENAGIHAN ANGSURAN KREDIT BERBASIS ANDROID PADA PERUSAHAAN PEMBIAYAAN Fitri Nuraeni	298 – 304
53	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN DANA PMW (PROGRAM MAHASISWA WIRAUUSAHA) MENGGUNAKAN METODE AHP DI UNIVERSITAS MALIKUSSALEH <b>Nurdin, Nuzulla</b>	305 – 311
54	PERANCANGAN SISTEM APLIKASI UJIAN SELEKSI PEGAWAI BERBASIS ONLINE <b>Helmi Kurniawan</b>	312 – 317
55	PENERAPAN APLIKASI COSTUMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA DARMANTA GOLD AND SILVER <b>Ni Nyoman Harini Puspita</b>	318 – 321
56	ANALISA METODE PROFILE MATCHING UNTUK PENGANGKATAN KEPALA SEKOLAH (STUDI KASUS YAYASAN PERGURUAN AL-AZHAR MEDAN) <b>Dedek Indra Gunawan Hts</b>	322 – 326
57	PENERAPAN ALGORITMA ANT COLONY SYSTEM (ACS) PADA OPTIMASI PENENTUAN LOT PARKIR <b>Ni Ketut Dewi Ari Jayanti, Ni Made Dewi Kansa Putri</b>	327 – 332
58	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RUMAH KOST BERBASIS WEB DAN SHORT MESSAGE SERVICE (SMS) MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL <b>Shinta Siti Sundari, Iffan Komarudin</b>	333 – 337
59	ANALISIS PENERIMAAN SISTEM INFORMASI DOSEN MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) <b>Ni Luh Ayu Kartika Yuniastari S.</b>	338 – 344

60	SISTEM PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN RESTORAN BERBASIS MOBILE <b>Gat</b>	345 – 350
61	PENERAPAN DATA MINING DALAM MENENTUKAN JURUSAN SISWA <b>Alfa Saleh</b>	351 – 355
62	KAPABILITAS PROSES PENGEMBANGAN SISTEM E-KRS PADA UNIT PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI STMIK STIKOM BALI <b>Luh Gede Surya Kartika</b>	356 – 361
63	PERANCANGAN INTRANET UNTUK Mendukung PROSES PEMBELAJARAN (STUDI KASUS : STMIK PONTIANAK) <b>Hendra Kurniawan , Sandy Kosasi</b>	362 – 367
64	MONITORING ABSENSI HARIAN KEPEGAWAIAN PADA INSTANSI PEMERINTAHAN KOTA MAKASSAR BERBASIS RESTFUL API <b>Hasyrif Sy, Rismayani</b>	368 – 371
65	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN PENERIMA BEASISWA DI STISIP TASIKMALAYA MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT <b>Egi Badar Sambani, Yoga Handoko Agustin, Dila Annisa</b>	372 – 378
66	PERANCANGAN BASIS DATA PENGOLAHAN DATA OBAT-OBATAN DAN BAHAN MEDIS PADA INSTALASI FARMASI DI RUMAH SAKIT HAJI MEDAN <b>Sri Lestari Rahayu</b>	379 – 384
67	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN UANG MASUK DAN UANG KELUAR PADA TOKO FUNNICY COLECTION <b>Fitriana Harahap</b>	385 – 391
68	APLIKASI BIOMETRIC FACE RECOGNATION DENGAN ALGORITMA FISHERFACE PADA BADAN PERPUSTAKAAN DAN ARSIP DAERAH MAKASSAR <b>Ahmad Sukarna Syahrir</b>	392 – 399
69	ANALISIS KELAYAKAN PENILAIAN KREDIT MENGGUNAKAN METODE ANALISA 5C SEBAGAI PENUNJANG KEPUTUSAN KREDIT PADA PT. BPR HARIARTA SEDANA <b>Dine Augustine Sukma, Oleh Soleh, Yessi Yusrina, Renita</b>	400 – 406
70	PERANCANGAN APLIKASI UJIAN TEST UJI COBA (TRY OUT) SELEKSI PENERIMAAN MAHSISWA BARU (SPMB) DAN UJIAN NASIONAL (UN) BERBASIS WEB <b>Helmi Kurniawan</b>	407 – 412
71	PENILAIAN KINERJA PEGAWAI DENGAN MENGGUNAKAN METODE PAIREDCOMPARISON DAN ALGORITMA FUZZY C-MEANS <b>Rahmawaturumau, Kusri, Emhataufiqlutfi, S.T., M.Kom</b>	413 – 419
72	APLIKASI STATISTIK PENDETEKSIAN PLAGIARISME DOKUMENT TEXT DENGAN ALGORITMA RABIN KARP <b>Dedi Leman, Gunadi Widi Nurcahyo, Sarjon Defit</b>	420 – 428
73	PENGUJIAN AR-GEMSTONE AUGMENTED REALITY UNTUK VISUALISASI NAMA BATUAN GEOLOGI <b>Prajna Bhadra Darmastuti, Ema Utami, Andi Sunyoto</b>	429 – 432

74	EVALUASI USABILITY UNTUK MENGUKUR PENGGUNAAN WEBSITE EVENT ORGANIZER <b>Made Ayu Dusea W, Eko Andriyanto W, Danar Wahyu Ramadhan, M. Aris Saputra</b>	433 - 439
75	PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK PIANO UNTUK MELATIH MENINGKATKAN KECERDASAN MANUSIA MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0 <b>Ermayanti Astuti, M.Kom</b>	440 - 446
76	ANALISIS FITUR E-LEARNING PADA KURIKULUM 2013 DENGAN PENDEKATAN FRAMEWORK CONTENT-UNDERSTANDING-ENVIRONMENT <b>Fendy Tay, Senie Destya</b>	447 - 452
77	SISTEM INFORMASI PENELUSURAN PENGIRIMAN BARANG BARANG PADA CV. MERAPI JAYA <b>Wirhan Fahrozi</b>	453 - 457
78	METODE ROUGH SET DALAM PENGURUSAN PERIZINAN TEMPAT USAHA (STUDI KASUS: BADAN PELAYANAN TERPADU DAN PENANAMAN MODAL DUMAI) <b>Ermayanti Astuti, M.Kom</b>	458 - 462
79	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN SISWA BARU MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (STUDI KASUS : SMA NEGERI 01 KALIREJO) <b>Muhamad Muslihudin, M.T.I., Oktafianto, M.T.I., Joni Purnama</b>	463 - 469
80	ANALISA METODE TOPSIS UNTUK PENERIMAAN BEASISWA BERDASARKAN NILAI RAPORT KURIKULUM 2013 PADA SMA SWASTA PLUS AL-AZHAR MEDAN <b>Dedek Indra Gunawan HTS</b>	470 - 473
81	PENGARUH PEMANFAATAN PEMBELAJARAN E-LEARNING OLEH MAHASISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR DENGAN D.M IS SUCCESS MODEL (STUDI KASUS TERHADAP MAHASISWA YANG MENGAMBIL MATAKULIAH PBO JAVA, PEMORGARAMAN C++, DAN SISTEM BASIS DATA DI STMIK TASIKMALAYA) <b>Dede Syahrul Anwar</b>	474 - 479
82	PENERAPAN ANALISIS GAP PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN EVALUASI KINERJA KARYAWAN DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN PRINGSEWU UNTUK KENAIKAN JABATAN <b>Rina Wati, M.T.I., Ade Irfan, S.Kom., Ines Purnama Sari</b>	480 - 486
83	PERANCANGAN VIDEO INFOGRAFIS SEBAGAI MEDIA INFORMASI DENGAN TEKNIK MOTION GRAPHIC (STUDI KASUS: P.T. BUMI ARTHA NUGRAHA) <b>Rizki Utari, Ibnu Hadi Purwanto</b>	487 - 493
84	PENERAPAN METODE SAW DALAM PENYELEKSIAN SISWA BARU (AIRLINES STAFF) PADA LPP PENERBANGAN <b>Safrizal</b>	494 - 499
85	RANCANG BANGUN SISTEM QUESTION ANSWERING BIBLIOGRAFI PERPUSTAKAAN DENGAN ONTOLOGY WEB LANGUAGE <b>Ahmad Chusyairi, Kusri, Armadyah Amborowati</b>	500 - 504
86	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PONDOK PESANTREN DI PURWOKERTO (STUDI KASUS : MAHASISWA STAIN PURWOKERTO) <b>Nur Atikah Fitriani, Imam Tahyudin</b>	505 - 509
87	PENERAPAN ALGORITMA GENETIKA SEBAGAI PROBLEM SOLVER DALAM GAME SUDOKU BERBASIS ANDROID <b>Yusfrizal</b>	510 - 517

88	PENERAPAN ALGORITMA RC6 UNTUK PERANCANGAN APLIKASI PENGAMANAN SMS PADA MOBILE DEVICE BERBASIS ANDROID <b>Yusfrizal</b>	518 - 524
89	APLIKASI PEMBELAJARAN AYO BELAJAR DOA UNTUK ANAK USIA DINI BERBASIS MUTIMEDIA <b>Oleh Sole, Ninis Khoirunisa, Lydia Nur Mustika</b>	525 - 529
90	PERBANDINGAN PENERAPAN METODE FUZZY MAMDANI DAN SUGENO DALAM MEMPREDIKSI TINGGINYA PEMAKAIAN LISTRIK ( STUDI KASUS KELURAHAN XYZ) <b>Edy Victor Haryanto, Fina Nasari</b>	530 - 535
91	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS GAME ULAR TANGGA UNTUK SEKOLAH DASAR KELAS SATU <b>Agus Budiman, Carma Suryana, Ratri Ratna Dewi</b>	536 - 541
92	PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM MENENTUKAN SISWA/I KURANG MAMPU PADA SD NEGERI 101785 DELI SERDANG YANG LAYAK MENERIMA BANTUAN OPERASIONAL SEKOLAH (BOS) <b>Muhammad Hari Ramadhan</b>	542 - 547
93	APLIKASI PEMBAYARAN PIUTANG DI RS JASA KARTINI KOTA TASIKMALAYA <b>Nanang Suciyono, Elis Msaroh</b>	548 - 552
94	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DATA KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS : UPTD PENDIDIKAN KEC. CIKATOMAS KABUPATEN TASIKMALAYA) <b>Deny Erwandi, Asep Sugiharto , Erpan Jeri Permana</b>	553 - 558
95	PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM MENENTUKAN BIBIT TANAMAN BUNCIS YANG LAYAK DIBUDIDAYAKAN <b>Muhammad Hari Ramadhan</b>	559 - 565
96	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) DAERAH RAWAN LONGSOR DI KABUPATEN TASIKMALAYA BERBASIS WEB <b>Cepi Rahmat Hidayat, Ikbal Jamaludin, Husni Mubarak</b>	566 - 570
97	PENERAPAN TEKNOLOGI WIRELESS APPLICATION PROTOCOL UNTUK PEMESANAN TIKET TAXI BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS : BORNOE TAXI) <b>Susanti Margaretha Kuway</b>	571 - 576
98	PENENTUAN SUSU BAYI TERBAIK DENGAN AHP <b>Ratih Adinda Destari</b>	577 - 582
99	AUGMENTED REALITY PENGENALAN JENIS HEWAN HERBIVORA 3D MENGGUNAKAN METODE SINGLE MARKER <b>Meyti Eka Apriyani, Anugrah Febriansyah</b>	583 - 587
100	PEMILIHAN OBJEK WISATA DI SUMATERA UTARA DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) <b>Dahriani Hakim Tanjung</b>	588 - 593
101	SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI DI GOLDEN BAKERY KABUPATEN CIAMIS <b>Teten nuraen, Solihat, Marisa Ekayanti</b>	594 - 598



102	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN SISWA TELADAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS <b>Robiatul Adawiyah</b>	599 - 603
103	SISTEM APLIKASI UNTUK MENENTUKAN KUALITAS BUAH MANGGIS BERBASIS WEB (PERKEBUNAN BAPAK H. BAMBANG) DI TANGGAMUS LAMPUNG <b>Rita Irviani, M.M., Nur Aminudin, M.T.I., Warsito</b>	604 - 609
104	PENERAPAN METODE SAW DALAM MENENTUKAN NASABAH YANG LAYAK MENDAPATKAN PEMBIAYAAN MIKRO BERDASARKAN NILAI AGUNAN <b>Ulfah Indriani</b>	610 - 615
105	ANALISA RANCANGAN PEMODELAN DATA DALAM SISTEM INFORMASI EZ-EVENT <b>Senie Destya, Fendy Tay</b>	616 - 620
106	SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERWALIAN MAHASISWA BERBASIS WEB <b>Nita Syahputri</b>	621 - 629
107	PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SPASIAL UNTUK IDENTIFIKASI POTENSI KEMISKINAN (STUDI KASUS KABUPATEN BANTUL - DIY) <b>Sri Redjeki, M.Guntara, PiusAnggoro</b>	630 - 635
108	PENERAPAN METODE PROMETHEE DALAM MENENTUKAN DOSEN TERBAIK <b>Robiatul Adawiyah</b>	636 - 640
109	ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU DAN PEMBAYARAN SPP MENGGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK <b>Adhani, Leon Andretti Abdillah, Qoriani Widayati</b>	641 - 647
110	ANALISA SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA IMPORT PETI KEMAS <b>Fujiati</b>	648 - 652
111	INFORMASI KEPADATAN LALU LINTAS BERBASIS KOMUNITAS <b>Erfan Hasmin</b>	653 - 658
112	ANALISIS REKOMENDASI PEMILIHAN PERANGKAT PENYEJUK UDARA MENGGUNAKAN METODE FUZZY SAW <b>Fhery Agustin</b>	659 - 664
113	APLIKASI AUGMENTED REALITY (AR) SEBAGAI INOVASI PROMOSI OBJEK WISATA DI KABUPATEN PURBALINGGA <b>Imam Tahyudin, Dhanar Intan Surya Saputra</b>	665 - 670
114	DECISION SUPPORT DALAM PEMILIHAN STAF TERBAIK DENGAN METODE ANP <b>Edy Victor Haryanto</b>	671 - 675
115	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENYELEKSI CALON PENERIMA BANTUAN SISWA MISKIN (BSM) DI MTs NEGERI CIAMIS MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) <b>Teuku Mufizar, Teten Nuraen, Deni Andrianto</b>	676 - 682
116	APLIKASI DASHBOARD SISTEM EVALUASI HASIL BELAJAR UNTUK MENGETAHUI PRESTASI SISWA PADA SMA PGRI 109 TANGERANG <b>Deddy Hidayat, Nina Oktapia, Pamor Astomo, Eva Mariana</b>	683 - 687
117	ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM PAKAR MENDIAGNOSA PENYAKIT GINJAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR <b>Adil setiawan</b>	688 - 694

118	SISTEM INFORMASI STOK OBAT BESERTA ALERT DENGAN VISUAL BASIC 2008 <b>Iqbal Kamil Siregar, M.Kom, Bachtiar Efendi, ST. M.Kom</b>	695 - 698
119	ALGORITMA LEAST SIGNIFICANT BIT UNTUK ANALISIS STEGANOGRAFI <b>Indra Yatini, F. Wiwiek Nurwiyati</b>	699 - 704
120	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DANA SUBSIDI (STUDI KASUS : SMP XYZ) <b>Ratna Sri Hayati</b>	705 - 709
121	KAJIAN USABILITAS PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI MOBILE EZ-EVENT MENGUNAKAN TEORI GESTALT <b>Isnanto Adi Prasetyo, Rizky, HariAgung Budi</b>	710 - 717
122	EVALUASI PEMANFAATAN INTERNET DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN LISTENING <b>Dien Novita, Lisa Amelia Fransen</b>	718 - 723

# ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU DAN PEMBAYARAN SPP MENGGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK

Mentari Adhani<sup>1</sup>, Leon Andretti Abdillah<sup>2</sup>, Qoriani Widayati<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

<sup>3</sup> Program Studi Sistem Informasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma  
Jalan Ahmad Yani No.12, Plaju, Palembang

<sup>1</sup> mentari.adhani@yahoo.com, <sup>2</sup> leon.abdillah@yahoo.com, <sup>3</sup> qoriani.ubd@gmail.com

## Abstract

Vocational High School Ethika Palembang is one of the foundations of formal education for children that teach Vocational High School level. Currently the new admissions process and payment SPP (Payment order) performed by conventional methods. Constraints diamali by SMK Etikha Palembang is the Admission process still takes a long time because it is still done manually and rotating line up for new student registration and for the Fee Payment (Payment Order) still use the old way of recording in the books so frequent errors in calculation in writing the books. With the design of information systems can help speed up the process of new admissions and reduce calculation errors in the process of payment of fees (Payment Order). Zachman framework is one of the methods to help design the modeling of information systems that can help all parties to define the overall management that has the basic structure of the complete organization. the result of this research is an analysis of information systems admissions and payment based on zachman framework.

**Keywords :** Information systems, Ethika Vocational High School of Palembang, Zachman Framework.

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi (TI) dan ilmu pengetahuan pada masa globalisasi telah berkolaborasi dengan banyak bidang ilmu lainnya [2] dan merambah ke segala bidang. TI membawa perubahan yang sangat mendasar bagi organisasi baik swasta maupun publik [3]. Dikarenakan hasil dari pemikiran manusia yang semakin maju dan berkembang dengan pesat. Sistem yang baik adalah sistem yang mudah digunakan dan sangat bermanfaat. Dalam pengembangan sebuah sistem diperlukan sebuah rancangan yang nantinya dikembangkan untuk membuat sebuah sistem.

	Data (What)	Fungsi (How)	Jaringan (Where)	Orang (Who)	Waktu (When)	Motivasi (Why)
Tujuan/Cakupan (Perspektif Perencanaan)	Daftar hal-hal yang penting bagi enterprise	Daftar proses-proses yang dilakukan enterprise	Daftar lokasi operasional enterprise	Daftar unit organisasi	Daftar waktu/siklus bisnis	Daftar tujuan/strategi bisnis
Model Bisnis (Perspektif Pemilik)	Entity Relationship diagram (mencakup mm, n, ary, relasi-relasi beratribut)	Model proses bisnis (diagram aliran data fisik)	Jaringan logistik (node dan link)	Struktur organisasi, dengan parameter: kumpulan keahlian; lru keamanan.	Jadwal bisnis induk	Aturan bisnis
Model Sistem Informasi (Perspektif Arsitek)	Model data (entitas valid, normalisasi sepenuhnya)	Dengan aliran data spesifik; Arsitektur aplikasi	Arsitektur sistem yang didistribusikan.	Arsitektur antarmuka manusia (peranan, data, aliran)	Diagram ketegantangan, sejarah hidup entitas (struktur proses)	Model aturan bisnis.
Model Teknologi (Perspektif Builder)	Arsitektur data (tabel dan kolom)/peta data baru terhadap data lama	Rancangan sistem: structure chart, pseudocode	Arsitektur sistem (mengangkat keras: tipe perangkat lunak)	Antarmuka pengguna (bagaimana perilaku sistem)/rancangan keamanan	Diagram aliran kendali (kontrol kendali)	Rancangan aturan bisnis.
Representasi Detail (Perspektif Subkontraktor)	Rancangan data (denormalisasi), penyimpanan fisik	Rancangan program detail	Arsitektur jaringan	Layar, arsitektur keamanan (siapa dapat melihat apa)	Definisi waktu	Spesifikasi aturan dalam program logis
Fungsi Sistem (Perspektif Pengguna)	Data yang dikonversi	Program dapat dieksekusi	Fasilitas komunikasi	Orang sudah dilatih	Kejadian bisnis	Aturan yang memaksa

**Gambar 1.** Kerangka Zachman

*Zachman Framework* adalah salah satu metode untuk membantu merancang model arsitektur *enterprise* yang dapat membantu semua

pihak manajemen mendefinisikan secara menyeluruh sehingga memiliki struktur dasar organisasi yang mendukung akses, integrasi interpeksi, pengembangan, pengolahan dan perubahan. *Zachman Framework* memungkinkan manajer bisnis senior dan profesional TI untuk memahami implikasi dari strategi bisnis dan TI kunci yang harus ditetapkan untuk masa bergolak [8].

SMK Ethika Palembang merupakan salah satu yayasan pendidikan formal untuk memdidik anak-anak setingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Saat ini proses penerimaan siswa baru dan pembayaran Surat Perintah Pembayaran (SPP) dilakukan dengan metode konvensional dimana proses seleksi dilakukan dengan cara yaitu referensi sekolah menengah pertama dimana pembayaran yang dilakukan secara bergilir dan seringkali melebihi target waktu yang ditentukan dikarenakan tidak adanya sistem yang mampu membantu proses penerimaan dan pembayaran pada sekolah tersebut. Sejumlah penelitian terkait *Zachman framework* yang dijadikan rujukan, antara lain: 1) Pemodelan *Customer Relationship Management* pada Perusahaan Petrokimia [4], 2) Perancangan Sistem Informasi Laboratorium [5], dan 3) Perancangan Arsitektur Sistem Manajemen Penyusunan Anggaran Keuangan Daerah [6].

Berdasarkan uraian dan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk membuat sebuah perancangan mengenai penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP (Surat Perintah Pembayaran) sehingga penulis memberi judul pada proposal ini “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru dan Pembayaran SPP (Surat Perintah Pembayaran) pada Sekolah SMK Ethika Palembang Menggunakan *Zachman Framework*”.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus yang fokus pada penerapan zachman framework untuk menganalisis sistem informasi penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP-nya.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) Wawancara: Dalam metode ini penulis mengumpulkan data penelitian dengan bertanya langsung kepada pihak yang bersangkutan yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan, 2) Observasi: Metode ini dilakukan dengan cara mengamati langsung keadaan dan kegiatan pada SMK Ethika Palembang sebagai objek guna mendapatkan keterangan yang akurat, dan 3) Kepustakaan: Mengumpulkan data dengan cara mencari dan mempelajari data-data dari buku-buku ataupun dari referensi lain yang berhubungan dengan penulisan laporan penelitian proposal. Buku yang digunakan penulis sebagai referensi, adapun metode yang digunakan penulis dalam merancang dan mengembangkan dapat dilihat pada daftar pustaka.

Kerangka kerja yang digunakan adalah zachman framework [7], yang terdiri atas: 1) Perspektif perencana (*Objective/ Scope*): menetapkan konteks, latar belakang, dan tujuan, 2) Perspektif pemilik (*Business Model/ Owner's View*): menetapkan model konseptual dari *enterprise*, 3) Perspektif perancang (*System Model/ Designer's View*): menetapkan model sistem informasi sekaligus menjembatani hal yang diinginkan pemilik dan hal yang dapat direalisasikan secara teknis dan fisik, 4) Perspektif pembangun (*Technology Model/ Builder's View*): menetapkan digunakan dalam mengawasi implementasi teknis dan fisik, 5) Perspektif subkontraktor (*Detailed Representations/Out of Context View*): menetapkan peran dan rujukan bagi pihak yang bertanggung jawab untuk melakukan pembangunan sistem informasi, dan 6) Perspektif fungsional (*Functioning Enterprise/Functioning System*): merepresentasikan perspektif pengguna dan wujud nyata hasil implementasi.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengumpulan data maka selanjutnya akan dilakukan proses pemetaan masalah kedalam kerangka Zachman untuk menghasilkan rancangan sistem yang dibutuhkan. Setelah peta masalah didapatkan maka selanjutnya masalah-masalah tersebut akan disusun dalam kerangka matrik Zachman. Setelah matrik Zachman diperoleh maka masing-masing baris dan kolom pada matrik tersebut akan diuraikan satu per satu. Hasil ini menyajikan matrik Zachman dari hasil pemetaan masalah yang sudah dilakukan.

### 3.1 Perspektif *Planner*

Pada bagian pertama dari perspektif *planner* yang juga sering disebut dengan arsitektur kontekstual yang menjelaskan proses penerimaan siswa baru dan pembayaran secara umum.

#### 1. *What* (Data)

Kolom ini menjelaskan tentang data yang disajikan dari sudut pandang *planner*. Dari analisis data-data tersebut terdiri dari: a) Data Registrasi adalah data identitas dari calon siswa, b) Data Berkas adalah data persyaratan penerimaan siswa baru, c) Data Upload Registrasi adalah pembayaran registrasi dari calon siswa, d) Pembayaran Registrasi adalah data pembayaran yang sudah diterima dari Tata Usaha, e) Pengumuman adalah informasi pengumuman penerimaan siswa baru, f) Siswa adalah data siswa yang sudah menjadi siswa SMK Ethika Palembang, g) Pembayaran SPP (Surat Peintah Pembayaran), adalah data yang di upload yang sudah melakukan pembayaran SPP (Surat Perintah Pembayaran), h) Data Pembayaran adalah data pembayaran siswa yang diterima Bendahara, dan i) *How* (Proses). Kolom ini menjelaskan tentang proses dari penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP (Surat Perintah Pembayaran) yang ada pada SMK Ethika Palembang.

#### 2. *How* (Proses)

Kolom ini menjelaskan tentang proses dari penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP (Surat Perintah Pembayaran) yang ada pada SMK Ethika Palembang.

#### 3. *Where* (Lokasi)

Kolom ini menjelaskan lokasi dari SMK Ethika Palembang yang berada di Jalan Sei Seputih di kelurahan Pakjo Kecamatan Ilir Barat I Palembang.

#### 4. *Who* (Orang)

Kolom ini menjelaskan tentang sumber daya manusia yang berperan penting dalam proses penerimaan dan pembayaran SPP (Surat Perintah Pembayaran) yaitu: a) Kepala Sekolah menerima laporan, b) Tata Usaha mengelola data calon siswa, c) Bendahara mengolah keuangan data pembayaran, d) Calon Siswa melakukan pendaftaran, dan e) Siswa melakukan pembayaran SPP.

#### 5. *When* (Waktu)

Kolom ini membahas kejadian atau jadwal dari penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP akan dilakukan atau dilaksanakan pada SMK Ethika Palembang meliputi: 1) Penerimaan siswa baru dibuka awal bulan Juli di setiap tahunnya, 2) Pembayaran SPP dilakukan paling lambat tanggal 10 setiap bulannya.

#### 6. *Why* (Motivasi)

Kolom ini menjabarkan visi dan misi, SMK Ethika Palembang yang tertuang dalam pernyataan-pernyataan berikut: 1) Visi SMK Ethika Palembang yaitu “Menciptakan Tenaga Terampil Yang Berilmu, Beriman, Dan Berakhlakul Karimah Menuju Era Global”, dan 2) Misi yang ingin dicapai oleh SMK Ethika Palembang adalah sebagai berikut: a) Meningkatkan kompetensi sesuai dengan program keahliannya, b) Membentuk Manusia yang berilmu, beriman dan berbudi pekerti luhur, c) Menanamkan prinsip ibadah dalam setiap kegiatan dan usaha, d) Menghasilkan lulusan yang bersaing dalam lapangan kerja, dan e) Meningkatkan kemandirian, kesiapan dalam menghadapi globalisasi.

### 3.2 *Perspektif Owner*

Dari sudut pandang *owner* akan dijabarkan tentang usulan sebuah sistem informasi dan bagaimana sistem itu nanti berjalan secara sederhana dengan sistem informasi dan teknologi yang ada saat ini.

#### 1. *What* (Data)

Kolom ini menjelaskan tentang konsep model bisnis sederhana yang terbatas hanya pada entitas-entitas yang berkaitan dengan proses penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP. Entitas tersebut antara lain: 1) Registrasi, 2) Berkas, 3) Upload\_Reg, 4) Pembayaran\_Reg, 5) Pengumuman, 6) Siswa, 7) Pembayaran\_SPP, dan 8) Pembayaran.

#### 2. *How* (Proses)

Kolom ini menjelaskan tentang proses penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP yang digambarkan dengan *Flow Chart Diagram* yang

terdiri atas: 1) Flowchart penerimaan siswa baru, dan 2) Flowchart pembayaran SPP.

#### 3. *Where* (Lokasi)

Kolom ini menjelaskan unit lokasi denah dari proses penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP-nya.

#### 4. *Who* (Orang)

Kolom ini akan menjelaskan siapa saja sumber daya manusia yang terlibat atau ditugaskan saat penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP.

#### 5. *When* (Waktu)

Kolom ini akan menjelaskan siapa saja sumber daya manusia yang terlibat atau ditugaskan saat penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP.

#### 6. *Why* (Motivasi)

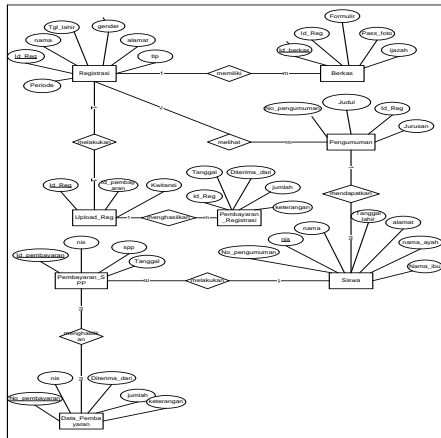
Pada kolom ini akan menjelaskan tujuan yang ini dicapai terkait dengan perancangan sistem informasi yang dibuat, yaitu: a) Membuat administrasi yang baik dalam mengelola dan menyimpan data, b) membangun, mengoperasikan, mengimplementasikan teknologi maupun aplikasi di bidang teknologi informasi, serta mampu menganalisis dan memecahkan masalah-masalah didalam pelaksanaannya, dan c) mampu menerima jumlah calon siswa dengan jumlah besar.

### 3.3 *Prespektif Designer*

Pada sudut pandang ini membahas mengenai model *logic* berserta kebutuhannya terhadap sistem informasi sebagai bentuk dasar dari rancangan sistem yang nantinya akan berjalan.

#### 1. *What* (Data)

Kolom ini menggambarkan relasi antar tabel secara lebih detail. Model ini berupa *Entity Relation Diagram* (ERD). ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan secara logika antar entitas yang terlibat pada suatu sistem *database* [1].



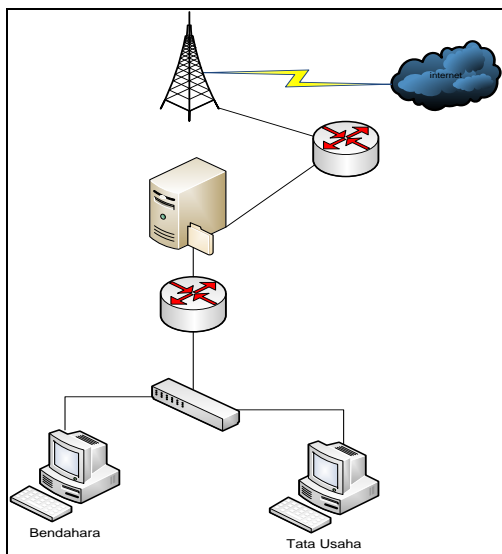
Gambar 2. Rancangan ERD

2. How (Proses)

Kolom ini menggambarkan rancangan diagram aliran data yang akan berjalan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) pada proses penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP (Surat Perintah Pembayaran).

3. Where (Lokasi)

Kolom ini akan merancang jaringan internet yang akan berjalan pada SMK Etika Palembang yang akan diletakkan pada ruang TU (Tata Usaha) dan Bendahara.



Gambar 3. Jaringan SMK Ethika

4. Who (Orang)

Kolom ini akan merancang manual antarmuka aplikasi sistem informasi penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP (Surat Perintah Pembayaran) yang akan di rancang.

5. When (Waktu)

Kolom ini membahas jadwal kegiatan untuk analisis dan perancangan pada sistem informasi yang akan dibuat.

6. Why (Motivasi)

Kolom ini akan menjelaskan aturan yang akan dipakai dalam pembuatan model, yaitu: a) Penentuan *Entity* dan *Primary Key* bahwa disetiap tabel mempunyai *Primary Key*, jika ada yang berelasi memiliki *Foreign Key*, dan b) Hak akses dari setiap User berbeda.

3.4 Prespektif Builder (Teknologi)

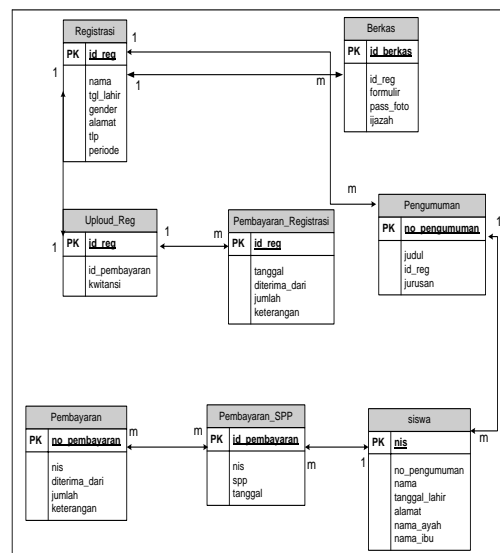
Bagian ini mendefinisikan teknologi dengan menyusun model data fisik yang mendukung perancangan awal dari sistem informasi.

1. What (Data)

Kolom ini akan membahas rancangan dari relasi antar tabel yang saling berkaitan dan disesuaikan dengan teknologi basisdata yang digunakan (gambar 4).

2. How (Proses)

Kolom ini akan mendefinisikan rancangan proses teknis dengan menggambarkan kebutuhan menggunakan kamus data yang terdiri dari: a) *Data\_registrasi*, b) *Upload\_Berkas*, c) *Upload\_Pembayaran*, d) *Pengumuman*, e) *Data\_Siswa*, dan e) *Pembayaran\_SPP*.



Gambar 4. Relasi antar tabel

3. Where (Lokasi)

Pada kolom ini akan menggambarkan ruang dimana sistem informasi akan diletakkan serta

lokasi penyimpanan *master data* dan *transaction data* pada komputer.

4. *Who* (Orang)

Dalam kolom ini akan menggambarkan gambaran antarmuka dari sistem informasi dan pembayaran SPP (Surat Perintah Pembayaran) pada SMK Ethika Palembang. Hal ini mengacu kepada siapa saja pemakai atau pengguna sistem.

5. *When* (Waktu)

Pada kolom ini akan dibahas jadwal dari perancangan aplikasi yang dimulai dari membuat *database* hingga pembuatan kode program.

6. *Why* (Motivasi)

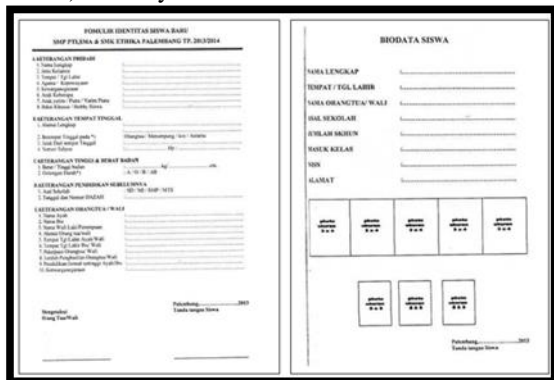
Kolom ini membahas kemampuan perangkat teknologi dalam penyelesaian sistem yang diusulkan antarai lain berupa bahasa pemrograman yang akan digunakan bersifat *open source*, sehingga yang dikeluarkan tidak terlalu besar: a) adapun bahasa pemrogramannya yaitu *PHP* dan *HTML*, b) *database* yang akan digunakan adalah *MY SQL*, c) tampilannya menggunakan *CSS*, dan d) aplikasi *web server* yang digunakan *Apache*.

3.5 Prespektif *Detailed Representation*

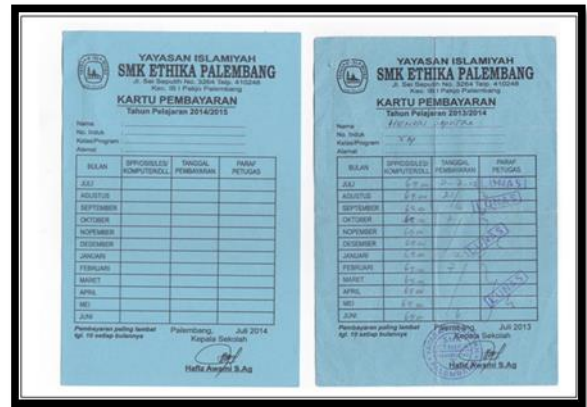
Pada bagian sudut pandang ini akan menggambarkan detail dari bagian yang bertanggung jawab dalam mengolah sistem informasi penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP untuk menjadi produk akhir dan skema basis data yang digunakan oleh pengembang untuk membangun sistem.

1. *What* (Data)

Pada kolom ini menghasilkan deskripsi rancangan detail dari tabel data yang saling berelasi, yaitu: a) Registrasi, b) Berkas, c) Uploud\_Reg, d) Pembayaran\_Reg, e) Pemngumuman, f) Siswa, g) Pembayaran\_SPP, dan h) Pembayaran.



Gambar 5. Formulir Pendaftaran



Gambar 6. Kartu SPP

2. *How* (Proses)

Kolom ini akan menghasilkan rancangan proses detail berupa model modul pada sistem informasi penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP.

3. *Where* (Lokasi)

Pada Kolom ini akan dibahas mengenai konfigurasi jaringan dari sistem informasi penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP di SMK Ethika Palembang.

4. *Who* (Orang)

Pada kolom ini akan menjelaskan hak akses dari sistem informasi penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP pada SMK Ethika Palembang sebagai berikut: a) Kepala Sekolah yang dapat melihat laporan dari Penerimaan Siswa Baru dan Pembayaran SPP (Surat Perintah Pembayaran), b) Tata Usaha yang mengelola data calon siswa sampai menjadi siswa SMK Ethika Palembang, c) Bendahara yang mengelola keuangan Pembayaran SPP (Surat Perintah Pembayaran) dan pembayaran lainnya, d) Calon Siswa yang melakukan pendaftaran pada SMK Ethika Palembang, dan e) Siswa yang wajib membayar iuran sekolah setiap bulan.

5. *When* (Waktu)

Kolom ini membahas tentang waktu yang digunakan dalam proses perancangan ini selama 4 bulan.

6. *Why* (Motivasi)

Pada kolom ini penulis akan membahas tentang aturan dalam proses *coding*, yaitu: a) Proses login harus aman dari berbagai gangguan keamanan yang dapat menyebabkan kerusakan baik pada sistem ataupun pada data, dan b) *User* yang memiliki hak akses, tidak diperkenankan atau diperbolehkan untuk memberikan hak akses kepada *user* lain.



### 3.6 Prespektif *Function Enterprise*

Pada sudut pandang ini akan menggambarkan detail dari fungsi-fungsi dan penjelasan detil mengenai sistem informasi penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP sehingga memudahkan *user* dan pengelola dalam menjalankan sistem.

1. *What* (Data)

Pada kolom ini menghasilkan rancangan dari data penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP pada SMK Etika Palembang, misalnya: a) Formulir Pendaftaran, dan b) Kartu SPP.

2. *How* (Proses)

Pada kolom ini akan menampilkan contoh hasil *print out* dari aplikasi yang akan dibuat dari sistem informasi penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP pada SMK Ethika Palembang.

3. *Where* (Lokasi)

Pada Kolom ini menjelaskan akan kebutuhan dari infrastruktur jaringan yang akan digunakan dalam sistem informasi penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP pada SMK Etika Palembang.

4. *Who* (Orang)

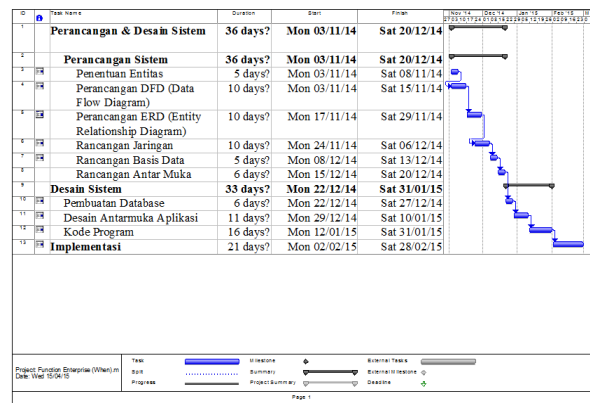
Pada kolom ini membahas *user* yang akan menggunakan sistem dari penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP.

**Tabel 1.** Daftar *User*

No	Nama <i>User</i>	Jabatan
1	Hafis, S.Ag	Kepala Sekolah
2	Mursyidah, BA	Bendahara
3	Lendra Suharag, SE	Tata Usaha
4	Rika Fransiska	Tata Usaha
5	Wiratsih	Tata Usaha

5. *When* (Waktu)

Pada kolom ini membahas tentang jadwal proses perancangan, desain dan implementasi sistem. Jadwal kegiatan dapat dilengkapi dengan *Gant Chart*, dll.



**Gambar 6** Jadwal Perancangan, Desain dan Implementasi

6. *Why* (Motivasi)

Kolom ini membahas mengenai *standard operation procedures* (SOP) dalam menggunakan sistem informasi penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP (Surat Perintah Pembayaran) pada SMK Ethika Palembang. Diharapkan dengan SPO yang baik, maka aktivitas pengembangan sistem dapat berjalan dengan optimal.

### 4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa : 1) Penelitian ini menghasilkan analisa dan perancangan sistem informasi yang dapat mengolah data pada saat penerimaan siswa baru dan data pembayaran Surat Perintah Pembayaran (SPP) pada SMK Ethika Palembang dengan menggunakan *Zachman Framework*, dan 2) Analisa dan perancangan ini dapat digunakan sebagai landasan pengembangan sistem informasi di sekolah khususnya Penerimaan Siswa Baru dan Pembayaran SPP agar pengembangan yang dilakukan sesuai dari Sekolah.

### Daftar Pustaka

- [1]. Abdillah, L. A., 2006, Perancangan basisdata sistem informasi penggajian, *Jurnal Ilmiah MATRIK*, vol. 8, pp. 135-152.
- [2]. Abdillah, L. A., et al., 2007, Pengaruh kompensasi dan teknologi informasi terhadap kinerja dosen (KIDO) tetap pada Universitas Bina Darma, *Jurnal Ilmiah MATRIK*, vol. 9, pp. 1-20.
- [3]. Abdillah, L. A.; Rahardi, D. R., 2007, Optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi dalam menumbuhkan minat mahasiswa menggunakan sistem informasi, *Jurnal Ilmiah MATRIK*, vol. 9, pp. 195-204.
- [4]. Rosalian, V., 2013, Pemodelan Customer Relationship Management pada Perusahaan Petrokimia menggunakan *Zachman*



- Framework, *ELECTRANS*, vol. 12, pp. 179-191.
- [5]. Slameto, A. A., *et al.*, 2012, Penerapan 36 Sel Zachman Framework dalam Perancangan Sistem Informasi Laboratorium, *Telematika*, vol. 5.
- [6]. Sudrajat, A. W., 2014, Penerapan Framework Zachman Dalam Perancangan Arsitektur Sistem Manajemen Penyusunan Anggaran Keuangan Daerah (Studi Kasus UPTD Graha Teknologi Sriwijaya), *Creative Information Technology Journal*, vol. 2, pp. 39-50.
- [7]. Surendro, K., 2007, Pemanfaatan Enterprise Architecture Planning untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi, *Jurnal Informatika*, vol. 8, pp. 1-9.
- [8]. Zachman, J. A., 1996, Concepts of the framework for enterprise architecture, *Los Angeles, CA*.