

**PROSIDING KOMMIT 2012
(KOMPUTER DAN SISTEM INTELIJEN)
Volume 7 – 2012**

**TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
(TIK) UNTUK KETAHANAN NASIONAL**

ISSN: 2302-3740

PENERBIT

Lembaga Penelitian Universitas Gunadarma

Alamat Editor:

Lembaga Penelitian Universitas Gunadarma
Jl. Margonda Raya 100 Pondok Cina
Depok, 16424
Telp. +62-21-78881112 ext. 455
Fax. +62-21-7872829
e-Mail: kommit@gunadarma.ac.id
Laman: <http://penelitian.gunadarma.ac.id/kommit>

Prosiding KOMMIT, Volume 7 - 2012

Editor:

Tety Elida, Moh. Okki Hardian, Wahyu Rahardjo, Fitriyaningsih, Tri Wahyu Retno Ningsih

Disain sampul: Wira Catur

Penerbit: Lembaga Penelitian Universitas Gunadarma

Hak cipta © 2012 oleh Universitas Gunadarma. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi prosiding ini dalam bentuk apapun, baik secara eletronis maupun mekanis, termasuk memfotocopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya tanpa izin tertulis dari penerbit.

ISSN: 2302-3740

DEWAN REDAKSI

Penanggung Jawab:

Dr. Ir. Hotniar Siringoringo, MSc.

Ketua Dewan Editor:

Dr. Ir. Tety Elida Siregar, MM.

Editor Pelaksana:

Moh. Okki Hardian, ST., MT.

Wahyu Rahardjo, SPsi., MSi.

Fitrianingsih, SKom., MMSi.

Tri Wahyu Retno Ningsih, SSas., MM.

Reviewer:

Prof. Dr. I Wayan Simri Wicaksana, S.Si, M.Eng.

Prof. Dr.rer.nat. Achmad Benny Mutiara, SSi, SKom.

Prof. Dr. Busono Soerowirdjo

Prof. Dr. Sarifuddin Madenda

Prof. Dr. dr. Johan Harlan

Prof. Dr. Ir. Eriyatno MSAE.

Dr. Tb. Maulana Kusuma, SKom., MEngSc.

Dr.-Ing. Adang Suhendra, SSi,SKom,MSc.

Prof. Dr. Ir. Kudang Boro Seminar, MSc.

Drs. Agus Harjoko MSc., PhD.

Dr. Ir. Joko Lianto Buliali

PENERBIT

Lembaga Penelitian Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya 100 Pondok Cina

Depok, 16424

Telp. +62-21-78881112 ext. 455

Fax. +62-21-7872829

e-Mail: kommit@gunadarma.ac.id

Laman: <http://penelitian.gunadarma.ac.id/kommit>

PANITIA PELAKSANA SEMINAR

Penasehat:

Prof. Dr. E.S. Margianti, S.E., MM.
Prof. Suryadi Harmanto, SSi., M.MS.I.
Agus Sumin, S.Si., MM.

Penanggung Jawab:

Prof. Dr. Yuhara Sukra, MSc.
Prof. Dr. Didin Mukodim, MM.

Ketua Pelaksana:

Dr. Ir. Hotniar Siringoringo, MSc.

Wakil Ketua Pelaksana:

Dr. Bertalya

Sekretariat:

Ida Ayu Ari Angreni, ST., MMT.
Dr. Jacobus Belida Blikololong
MS. Harlina, S.Kom., MM.

Sarana Prasarana:

Drs. Hardjanto Sutedjo, MM.
Rino Rinaldo, SE., MM
Riyanto, ST.

KATA PENGANTAR

Pertukaran informasi merupakan kebutuhan masyarakat modern, sehingga Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menjadi hal yang sangat penting. Secara kasat mata, setiap orang dapat menyaksikan perkembangan TIK yang sangat pesat. Perkembangan TIK sampai saat ini masih didominasi oleh negara-negara maju. Kondisi ini harus direposisi.

Indonesia memiliki sumber daya manusia yang handal dan banyak, di antaranya berada di perguruan tinggi. Sumber daya manusia ini terkesan bekerja masih sendiri-sendiri. Penelitian di lingkungan perguruan tinggi maupun litbang sering disalahartikan sebagai pemuas akademis, sementara di kalangan industri lebih tertarik pada penyelesaian ekonomis jangka pendek. Permasalahan ini dapat diatasi dengan memulai kolaborasi antara dunia pendidikan, litbang, industri dan pemerintah.

KOMMIT merupakan seminar nasional di bidang komputer dan teknik yang mendukung pengembangan teknologi komputer maupun aplikasi komputer dalam berbagai bidang. Seminar ini bertujuan menyediakan wadah bagi peneliti, akademisi dan praktisi untuk saling bertukar informasi, berdiskusi dan berkolaborasi sehingga dapat menghasilkan produk siap pakai di dalam bidang sistem informasi.

Topik yang menjadi pembahasan pada KOMMIT ke 7 ini adalah: sistem informasi manajemen, sistem informasi geografis, sistem informasi medis, *enterprise resource planning*, *information retrieval*, matematika aplikasi, sistem keamanan, aplikasi multimedia, pengolahan sinyal dan citra, *computer vision*, *open source & open content*, *e-government*, *e-business*, *e-education*, data semantik, *information system interoperability*, *distributed*, *parallel*, *grid*, *P2Pp*, *mobile information management*, *mobile technology*, *green computing*, telekomunikasi dan jaringan komputer, sistem kontrol, instrumentasi dan diagnosis, mekanika dan elektronika, energi terbarukan, *cognitive science*, *soft computing*, *perceptual science*, bioinformatika dan geoinformatika, *collaborative network*, dan *electron devices*.

Artikel yang disajikan pada seminar ini setelah melalui proses *peer review*, berjumlah seratus satu, yang berasal dari 15 Perguruan Tinggi di Indonesia. Beberapa artikel yang terpilih akan di publikasikan pada Jurnal Ilmiah yang diterbitkan oleh Universitas Gunadarma.

Semoga seminar ini dapat memberikan masukan bagi pengembangan teknologi informasi dan komunikasi di negara kita. Kami ucapkan terima kasih kepada para reviewer yang telah bersedia melakukan review, juga kepada pembicara tamu dan nara sumber yang telah berkontribusi pada acara ini, serta kepada semua pihak yang telah membantu proses produksi prosiding ini.

Ketua Pelaksana
Dr. Ir. Hotniar Siringoringo, MSc.

DAFTAR ISI

DEWAN REDAKSI	iii
PANITIA PELAKSANA SEMINAR	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR ARTIKEL:	
1. <i>Sistem Informasi Manajemen Penanggulangan Kemiskinan (Studi Kasus Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan)</i> Ahmad Haidar Mirza.....	1
2. <i>Optimasi Pencarian dengan Knowledge Graph</i> Abidin Ali, Dina Rifdalita, Juliana Putri Lestari, Lintang Yuniar Banowosari	11
3. <i>Analisis Teknik Reduksi Data dan Minimalisasi Ukuran File APK pada Mobile Application Pengenalan Budaya Indonesia Berbasis Android Serta Pengembangannya</i> Adhika Novandya, Debyo Saptono	18
4. <i>Aplikasi Manajemen File Berbasis Web untuk Monitoring Status Kegiatan</i> Akhmad Fauzi, Tri Sulistyorini.....	27
5. <i>Penerapan Metode Dijkstra dalam Pencarian Jalur Terpendek pada Perusahaan Distribusi Film</i> Albert Kurnia, Friska Angelina, Windy Dwiparaswati	36
6. <i>Penyembunyian Informasi (Steganography) Audio Menggunakan Metode LSB (Least Significant Bit) Menggunakan Matlab</i> Ari Santoso, Irfan, Nazori AZ	42
7. <i>Standardisasi Sistem Informasi Kesehatan Berjenjang Open E-Health Gunadarma Information System, Mewujudkan Layanan Kesehatan Prima</i> Aries Muslim, AB Mutiara, Teddy Oswari, Riyandari Auror, Irdiah Amsawati	51
8. <i>Pengembangan Web sebagai Upaya Penunjang Optimalisasi Produk Asuransi</i> Armaini Akhirson.....	59
9. <i>Protokol Autentikasi Berbasis One Time Password untuk Banyak Entitas</i> Avinanta Tarigan, D.L. Crispina Pardede	67
10. <i>Peningkatan Keamanan Kartu Kredit Menggunakan Sistem Verifikasi Sidik Jari di Indonesia</i> Bima Shakti Ramadhan Utomo, Denny Satria, Lulu Mawaddah Wisudawati.....	72
11. <i>Rancangan Aplikasi Pencarian Barang Pada Metro Pacific Place dengan Menggunakan Macromedia Dreamweaver 8</i> Triyanto, Bramantyo Sukarno, Miftah Andriansyah.....	78

12.	<i>Sistem Pengambilan Keputusan Bela Negara Non-Fisik untuk Daerah Depok dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process)</i> Damai Subimawanto, Surya Thiono Wijaya, Yusuf Triyuswoyo, I Wayan Simri Wicaksana, Detty Purnamasari.....	85
13.	<i>Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada UMKM dengan Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) (Studi Kasus di Depok dan Qingdao)</i> Deboner Hillery, Dharma Tintri, Pandam R Wulandari.....	94
14.	<i>Faktor Kunci Sukses dalam Pelaksanaan Sistem Enterprise Resource Planning</i> Delvita Dita Putri Anggrayni, Dewi Agushinta R.	101
15.	<i>Model Penentuan Posisi Siaga Lift sebagai Pemanfaatan Penghematan Energi pada Sistem Kerja Lift</i> Denmas Muhammad Ridwan, Donny Ejie Baskoro, Faisal Yafi, Lily Wulandari.....	110
16.	<i>Pemanfaatan Jaringan Akses Telepon sebagai Jaringan Broadband Layanan Internet dengan Teknologi Asymmetric Subscriber Line</i> Djasiodi Djasri.....	116
17.	<i>Evaluasi Website JobsDBTM Mobile dengan Metode Usability Heuristic</i> Esty Purnamasari, Helen Wijayanti, Yosfik Alqadri, Dewi Agushinta Rahayu, Fani Yayuk Supomo	123
18.	<i>Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Peralatan dengan Penerapan Konsep Three Tier (Studi Kasus: Gardu Induk Prabumulih UPT Palembang)</i> Evi Yulianingsih, Marlindawati	131
19.	<i>Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Nasabah Menggunakan Internet Banking dengan Menggunakan Anjungan Tunai Mandiri (Studi Kasus pada Bank BCA, BRI dan Bank Syariah Mandiri)</i> Faramita Dwitama, Mohammad Abdul Mukhyi	139
20.	<i>Enkripsi Informasi untuk Pengamanan Pesan Singkat pada Telepon Seluler Berbasis Java MIDP</i> Farid Thalib, Melba Mauludina Novalestari	148
21.	<i>Desain Database e-Supermuseum Batik Indonesia</i> Fikri Budiman, Slamet Sudaryanto Nurhendratno	157
22.	<i>Analisis Perbandingan Kinerja Search Engine Menggunakan Penelusuran Precision dan Recall untuk Informasi Ilmiah Bidang Ilmu Kedokteran</i> Sukei, Fitrianiingsih	164
23.	<i>Membandingkan Web Pengunduhan Perangkat Lunak</i> Fuji Ihsani, Istiana Idha Aulia, Melisa Chatrine Kamu, Anacostia Kowanda, Trini Saptariani	172
24.	<i>Analisis dan Verifikasi Formal Protokol Non-Repudiasi Zhang-Shi dengan Logika SVO-CP</i> Hanum Putri Permatasari, Avinanta Tarigan, D. Lucia Crispina Pardede	178
25.	<i>Implementasi Kebijakan E-Government pada Pemerintah Kota Palembang</i> Hardiyansyah	185

26.	<i>Aplikasi Pengingat Jadwal Imunisasi Berbasis Android</i> Hauliza Rindhayanti, Lintang Yuniar Banowosari	193
27.	<i>Model Berbasis Ekstraksi untuk Analisis Gaya Berjalan</i> Hustinawaty, Miftahul Jannah, Rd. Fazlur Rahman.....	201
28.	<i>Metoda Penumbuhan Kreativitas Berbasis Web: Studi Pengembangan Produk Kerajinan Tenun Ikat dalam Upaya Melestarikan dan Meningkatkan Nilai Tambah</i> Iman Murtono Soenhadji, Priyo Purwanto, Ida Astuti, Faisal Reza.....	209
29.	<i>Simulasi dan Optimasi Antrian Pelayanan Agen JNE Buaran</i> Isram Rasal, Hardimen Wahyudi, Nadia Rahmah Al Mukarromah, Yuhilza Nahum	218
30.	<i>Aplikasi Data Mining dengan Teknik Decision Tree untuk Mengklasifikasikan Data Pasien Rawat Inap</i> Julius Santony, Sumijan	226
31.	<i>Integrasi Sumber Data Heterogen Menggunakan Ontologi, Studi Kasus: Data Kependudukan Indonesia</i> Kemal Ade Sekarwati, I Wayan Simri Wicaksana.....	235
32.	<i>Pengenalan Ucapan untuk Belajar Bahasa Menggunakan Perangkat Mobile</i> Kezia Velda Roberta, Raden Supriyanto.....	241
33.	<i>Sistem Pakar Pendeteksi Prediksi Kemungkinan Penyakit Stroke</i> Linda Atika.....	247
34.	<i>Analisis Sektor Unggulan dalam Perekonomian DKI Jakarta</i> Lita Praditha, Mohammad Abdul Mukhyi	254
35.	<i>Kapabilitas Proses Konstruksi Perangkat Lunak pada Perusahaan Pengembang Perangkat Lunak di Bali Menggunakan Kerangka Kerja ISO/IEC 15504</i> Luh Gede Surya Kartika, Kridanto Surendro	262
36.	<i>Sistem New Media pada Aplikasi Internet Radio Berbasis Android</i> Lulu Mawaddah Wisudawati, Avinanta Tarigan.....	269
37.	<i>Kajian Awal Hibridisasi Toyota Soluna dengan Konfigurasi Parallel HEV</i> Mohamad Yamin, Agung Dwi Sapto	276
38.	<i>Pemodelan dan Analisis Rem Cakram dan Rem Tromol dengan Software CATIA V5</i> Mohamad Yamin, Darmawan Sebayang.....	283
39.	<i>Deteksi Sonority Peak untuk Penderita Speech Delay Menggunakan Speech Filing System</i> Muhammad Subali, Tri Wahyu Retno Ningsih, M. Kholiq	289
40.	<i>Penerapan Periklanan di Internet dan Pemasaran Melalui E-Mail untuk Meningkatkan Pemasaran Produk UMKM di Wilayah Depok</i> Mujiyana, Lana Sularto, M. Abdul Mukhyi.....	296
41.	<i>Monitoring Sistem Pengendalian Suhu dan Saluran Irigasi Hydroponik pada Greenhouse Berbasis Web</i> Nia Maharani Raharja, Iswanto.....	303

42.	<i>Disain Rangkaian Detektor Mini Doppler</i> Nur Sultan Salahuddin, Paulus Jambormias, Erma Triawati.....	311
43.	<i>Prototipe Sistem Pemrosesan Limbah Medis</i> Nur Sultan Salahuddin, Adi Hermansyah, RR Sri Poenomo Sari	317
44.	<i>Audit TIK pada Sistem Penerbitan Surat Perjalanan Republik Indonesia (SPRI) di Kantor Imigrasi Bogor</i> Nurul Adhayanti, Karmilasari	323
45.	<i>Aplikasi Pencarian Lokasi Sekolah Menggunakan Telepon Selular Berbasis Android</i> Nuryuliani, Selvi Isni Hadisaputri, Miftah Andriansyah.....	331
46.	<i>Faktor Penentu Efektifitas IT Governance: Studi Kasus pada Perusahaan di DKI Jakarta</i> Pandam Rukmi Wulandari, Samuel David Lee, Renny Nur'ainy.....	340
47.	<i>Aplikasi Mobile Panduan Diet Berdasarkan Golongan Darah Berbasis Android</i> Parno, Swesti Mahardini.....	345
48.	<i>Studi Terhadap Konstruksi Model Pengklasifikasi Regresi Logistik</i> Retno Maharesi.....	352
49.	<i>Karakteristik dan Model Matematika Aliran Lumpur pada Pipa Spiral</i> Ridwan.....	360
50.	<i>Implementasi Mikrokontroler untuk Deteksi Drop Tegangan pada Instalasi Sederhana</i> Rif'an Tsaqif As Sadad, Iswanto.....	368
51.	<i>Analisis Pendeteksian Nodul Citra Sinar-X Paru</i> Rodiah, Sarifuddin Madenda, Dewi Agushinta Rahayu.....	377
52.	<i>Composite Range List Partitioning pada Very Large Database</i> Rosni Gonydjaja, Yuli Karyanti	384
53.	<i>Analisis Perbandingan Waktu untuk Layanan Email dan SMS pada Jaringan Interkoneksi untuk Kajian Efektivitas Dukungan Media Komunikasi Dosen-Mahasiswa</i> S N M P Simamora, Karina Datty Putri, Robbi Hendriyanto.....	389
54.	<i>Desain Prototipe Aplikasi Sistem Keamanan pada Rumah Berbasis Pengenalan Wajah dengan Algoritma Jaringan Saraf Tiruan dan Fitur Fft</i> Shinta Puspasari, Hendra.....	398
55.	<i>Analisis Implementasi Algoritma Propagasi Balik pada Aplikasi Identifikasi Wajah Secara Waktu Nyata</i> Shinta Puspasari, Alfian Sucipta.....	405
56.	<i>Sistem Pemantau Ruangan dengan Penangkapan Gambar Otomatis Menggunakan Sensor Infra Merah Pasif</i> Singgih Jatmiko, R. Supriyanto, R.N. Nasution	412

57.	<i>Sistem Pengenalan Ekspresi Wajah Berdasarkan Citra Wajah Menggunakan Metode Eigenface dan Nearest Feature Line</i> Sulistyo Puspitodjati, Tyas Arie Wirana	418
58.	<i>Ekstraksi Data pada Halaman Web Database Mining Akademik Menggunakan Simple Tree Matching (STM)</i> Sumijan, Julius Santony	426
59.	<i>Perancangan dan Implementasi Software Penyelesaian Persamaan Non Linier dengan Metode Fixed Point Iteration</i> Vivi Sahfitri.....	447
60.	<i>Perhitungan Panjang Janin pada Citra Ultrasonografi untuk Memprediksi Usia Kehamilan</i> Wahyu Supriyatin, Bertalya	456
61.	<i>Model Translator Notasi Algoritmik ke Bahasa C</i> Wijanarto, Achmad Wahid Kurniawan	464
62.	<i>Simulasi Dinamika Molekular Sistem Molekul Argon dan Graphene dengan Menggunakan Perangkat Lunak DL_Poly</i> Ahmad Rifqi Muchtar, Wisnu Hendradjit, Agus Samsi.....	473
63.	<i>Pengidentifikasian Otomatis Bentuk Kista Ovarium Menggunakan Deteksi Circle dan Deteksi Tepi Laplacian dan Prewitt.</i> Yenniwarti Rafsyam, Jonifan	482
64.	<i>Pengaruh Karakteristik, Sikap dan Pelatihan terhadap Penggunaan Teknologi Informasi dan Kinerja Pegawai untuk Penerapan Pemerintah Elektronik di Pedesaan</i> Yuventus Tyas Catur Pramudi, Karis Widyatmoko	489
65.	<i>Perancangan Sistem Informasi Alur Kerja (Work Flow) Dokumen Pengajuan Proposal Skripsi</i> Zulfandi, Sarip Hidayatullah, Wahyudianto	500
66.	<i>Aplikasi Pengenalan Budaya dari 33 Provinsi di Indonesia Berbasis Android</i> Adhika Novandya, Ajeng Kartika, Ari Wibowo, Yudhi Libriadiany	508
67.	<i>Sistem Informasi Geografis Bengkel Resmi Mercedes-Benz dan BMW di Kota Jakarta Menggunakan Quantum GIS</i> Agustini Dwi Setia Rahayu, Ana Rizki, Ria Awalliya.....	514
68.	<i>Studi Kasus Konflik PT.XXX dengan Pelanggan Kereta Kelas Ekonomi Berdasar Ilmu Teori Organisasi Umum</i> Albert Kurnia Himawan, Juliana Putri Lestari, Aris Budi Setiawan.....	517
69.	<i>Aplikasi Pengenalan Dasar-Dasar Bahasa Inggris untuk Anak Usia Dini Menggunakan Adobe Flash CS 3 Professional</i> Alfa Marlin, Siti Andini, Sri Wahyuni	519
70.	<i>Eksplorasi Celah Keamanan Piranti Lunak Web Server Vertrigoserv pada Sistem Operasi Windows Melalui Jaringan Lokal</i> Andrias Suryo Widodo, Maria Magdalena Merry, Stefanus Dwi Putra Medisa	524

71. <i>Sistem Pengambilan Keputusan Kelayakan Sekolah Mendapatkan Status RSBI Studi Kasus SMA RSBI Di DKI Jakarta</i> Ardhani Reswai Yudistari, Odheta, Tryono Taqwa	529
72. <i>Penerapan Algoritma Kruskal dan Pengimplementasiannya dalam Kasus Pendistribusian Majalah "UG News" Antar Universitas Gunadarma</i> Ardisa Pramudhita, Mahisa Aji Kusuma, Nur Fisabilillah	535
73. <i>Implementasi Algoritma Dijkstra untuk Menentukan Rute Terpendek Antar Museum di Yogyakarta Berbasis Web</i> Ardo Rama, Citra Ika Wibawati, Rizka Fajriah	538
74. <i>Pembuatan Aplikasi Permainan Labirin 2D untuk Handphone</i> Aries Afriliansyah	542
75. <i>Konfigurasi Trixbox Server Untuk VoIP pada Jaringan Peer to Peer</i> Arif Liberto Jacob, Muhammad Muhijar, Ferry Wisnuargo	547
76. <i>Sistem Penunjang Keputusan Memilih Kriteria Lagu Pop Indonesia yang Baik</i> Ario Halik, Virgiawan Ananda Pratama	550
77. <i>Evaluasi Algoritma Prim dan Kruskal Terhadap Pemasangan Kabel Telepon di DKI Jakarta</i> Atikah Luthfiyyah, Voni, Wahyu Pratama	553
78. <i>Aplikasi Pemetaan Pusat Perbelanjaan Kota Bekasi Menggunakan Android</i> Awal Arifianto, Muhammad Yunus, Andrika Siman, Agung Rahmat Dwiardi, Deny Nugroho	556
79. <i>Penerapan Algoritma Greedy pada Studi Kasus Pencarian Rumah Sakit Terdekat di Jakarta Selatan</i> Bagus Fitroh Alamsyah, Maulana Malik Ibrahim, Prakasita Wigati	559
80. <i>Implementasi Algoritma Dijkstra Guna Optimasi Jalur Pendistribusian Produk Seluler</i> Banu Adi Witono, Dhita Angreny, Randy Aprianggi	561
81. <i>Face Recognition Menggunakan Metode Linear Discriminant Analysis (LDA)</i> Bayu Adi Yudha Prasetya	563
82. <i>Pembuatan Game Arasen untuk Latihan Soal Tes Potensi Akademik Menggunakan RPG Studio</i> Daisy Patria, Hayu Wasna Sari, Riyandari Asrita	570
83. <i>Pemodelan Spasial Tingkat Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Depok</i> Eriza Siti Mulyani, Muhammad Arsah Novel Simatupang	576
84. <i>Sistem Log Monitoring Jaringan (LAN) Menggunakan Bahasa Pemrograman Pascal</i> Fendy Christian, Stefanus Goutama, Afrilia Nita Anjani	582
85. <i>Website Surat Pembaca Sebagai Media Komunikasi dalam Penyampaian Aspirasi Masyarakat</i> Hamisati Muftia, Nabiurrahmah	584

86.	<i>Aplikasi Pendidikan Bagi Anak di Bawah Umur 7 Tahun</i> Helmi, Muhammad Subentra, Randy Aditiya Yusuf	586
87.	<i>Sistem Pencarian Fasilitas Umum Terdekat Menggunakan Augmented Reality dengan Minimum Spanning Tree</i> Hifshan Riesvicky, Prita Dessica, Tatang Fanji Permana	592
88.	<i>Aplikasi Multimedia Audio Video Player dengan Menggunakan Visual Basic .Net 2008</i> Inggrit Parnandes, Rias Astria, Meilisa Ndaru Hermiyanti.....	595
89.	<i>Aplikasi Energy Usage Calculator untuk Menghitung Penggunaan dan Biaya Energi Listrik Berbasis Python Versi 3.2.3</i> M Haidar Hanif, Herio Susanto.....	599
90.	<i>Implementasi Algoritma Kruskal untuk Optimasi Pengangkutan Sampah</i> Meilidyaningtyas Cantika Ryadiani, Nurul Ardianingsih, Robby Matheus.....	602
91.	<i>Pemilihan Aplikasi Permainan untuk Perkembangan Motorik dan Simbolik Anak Usia 1 - 7 Tahun</i> Michael Satrio Prakoso, Detty Purnamasari.....	605
92.	<i>Sistem Informasi Geografis SMA di Bogor</i> Muhamad Ramadani Silatama, Narendra Paskarona, Ary Wahyudi.....	608
93.	<i>Pembuatan Website World Watch Shop Menggunakan Magento Commerce</i> Rahma Eka Putri, Septiana Dewi Saputri, Sheila Rizka	614
94.	<i>Pembuatan Aplikasi Pemetaan Tempat Usaha di Sekitar Kampus Depok Gunadarma Menggunakan Android 2.1</i> Rangga Adhitya Pradiptha, Titik Rahayu Mariani, Winda Utari	616
95.	<i>Aplikasi Penjualan Makanan Khas Garut pada Toko Aneka Sari dengan Menggunakan Visual Basic .Net</i> Rangga Septian Putra, Rion Saputra, Ryan Oktario.....	619
96.	<i>Pengembangan E-Government pada Layanan Informasi Publik Pemerintahan Daerah Sulawesi Barat Menuju Good Governance</i> Rizka Fajriah, Windy Dwiparaswati, Aris Budi Setyawan	625
97.	<i>Perlunya Penerapan Teknologi Web Semantik pada Situs Pencarian Lowongan Pekerjaan di DKI Jakarta</i> Robby Matheus Gultom, Tatang Fanji Permana, Aris Budi Setyawan	628
98.	<i>Program Aplikasi Enkripsi dan Dekripsi SMS pada Ponsel Berbasis Android dengan Algoritma DES</i> Rudy Hendrayanto, A. Ramadona Nilawati	631
99.	<i>Penentuan Keputusan untuk Membantu Program Genre Bagi Pasangan Muda</i> Sandi Agung Harseno, Moh. Ropiyudin, Dessy Wulandari.....	634
100.	<i>Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jerman Berbasis Mobile Android</i> Satrio Wibisono, Lisda	638
101.	<i>Aplikasi Foodcourt Menggunakan Microsoft Visual Studio 2008</i> Tri Hardiyanti, Shelly Gustika Septiani	644

APLIKASI MANAJEMEN FILE BERBASIS WEB UNTUK MONITORING STATUS KEGIATAN

Akhmad Fauzi¹
Tri Sulistyorini²

¹ Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma
Jl. Margonda Raya Nomor 100 Pondok China Depok
¹akhfauz@gmail.com
²tri_s@staff.gunadarma.ac.id

Abstrak

Pembuatan aplikasi manajemen file berbasis web ini didasari karena teknologi email saat ini umumnya belum ada yang menyediakan fitur untuk mengelola beberapa file yang mempunyai kategori tertentu dan menyesuaikan di dalam pelaksanaan suatu kegiatan. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman jQuery, PHP dan database MySQL. Pengguna aplikasi manajemen file kegiatan berbasis web yang terdiri dari staf pelaksana kegiatan dan Biro Administrasi Umum (BAU) dapat mengirim dan mengelola file kegiatan yang diperlukan untuk mendukung lima status dalam pelaksanaan suatu kegiatan, sehingga dengan aplikasi ini file-file kegiatan yang ada dapat lebih mudah diakses dan monitoring kegiatan dapat berjalan dengan mudah.

Kata Kunci: Aplikasi berbasis web, jQuery, Manajemen File, MySQL, PHP

PENDAHULUAN

Teknologi *email* saat ini sangat membantu komunikasi antara panitia pelaksana kegiatan, penanggungjawab kegiatan serta Biro Administrasi Umum untuk mengkoordinasikan suatu kegiatan. Dalam hal ini *email* dapat berfungsi untuk mengirimkan dan menerima file-file yang diperlukan untuk terlaksananya suatu kegiatan. Namun teknologi *email* saat ini umumnya belum ada yang menyediakan fitur untuk mengelola beberapa file yang mempunyai kategori tertentu dan menyesuaikan di dalam pelaksanaan suatu kegiatan. Hal di atas menyebabkan staf pelaksana kegiatan dan Biro Administrasi Umum akan mengalami kesulitan untuk mengelola file apa sajakah yang sedang dibutuhkan dari suatu kegiatan tertentu. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini akan membahas dan bertujuan untuk membuat aplikasi manajemen file berbasis web agar dapat digunakan sebagai apli-

kasi pengiriman dan pengolahan beberapa file yang akan menyesuaikan dengan jalannya status kegiatan tertentu, sehingga pengaksesan suatu file kegiatan dapat berjalan lebih cepat dan monitoring mengenai alur kerja dari status kegiatan tersebut dapat terkontrol dengan mudah.

Batasan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membuat aplikasi manajemen file berbasis web untuk membantu mengirim dan mengelola jenis-jenis file kegiatan yang diperlukan untuk mendukung status pengiriman proposal, status pengiriman surat tugas, status pengiriman pelaksanaan, status pengiriman laporan pertanggungjawaban, serta status pengiriman surat tutup administrasi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* yaitu dengan melakukan tahap perencanaan

aplikasi, analisa kebutuhan sistem, perancangan aplikasi, pembuatan *database*, pembuatan aplikasi, serta uji coba aplikasi.

Pada tahap perencanaan aplikasi akan dijelaskan mengenai gambaran umum aplikasi mengenai pengguna yang terlibat pada aplikasi manajemen file. Tahap analisa kebutuhan sistem menjelaskan mengenai rincian perangkat lunak dan spesifikasi perangkat keras yang digunakan. Tahap perancangan aplikasi dijabarkan mengenai pembuatan perancangan struktur navigasi, perancangan tampilan aplikasi, serta perancangan *database*. Tahap pembuatan *database* akan dimulai dengan membuat struktur *database* sesuai dengan kebutuhan aplikasi. Pada tahap pembuatan aplikasi akan dibuat tampilan aplikasi sesuai seperti apa yang telah dirancang sebelumnya, menggunakan PHP dan MySQL. Pada tahapan uji coba aplikasi dilakukan pengujian aplikasi untuk mengetahui apakah proses manajemen file berjalan dengan baik sesuai dengan tahap perancangan aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Aplikasi

Pembuatan aplikasi manajemen file kegiatan dengan berbasis web ini dibagi menjadi 2 kategori pengguna utama, yaitu:

1. Staf Pelaksana Kegiatan

Merupakan pengguna yang akan melaksanakan kegiatan baik sebagai penanggung jawab kegiatan ataupun panitia kegiatan. Staf pelaksana kegiatan akan mempunyai level staf dalam menggunakan aplikasi ini. Staf pelaksana kegiatan dapat mengirim dan mengelola file proposal kegiatan, file pelaksanaan kegiatan, file pertanggungjawaban kegiatan kepada para pihak-pihak yang berwenang dalam suatu kegiatan termasuk staf Biro Administrasi Umum. Staf dapat

menggunakan fitur halaman kegiatan yang ada pada aplikasi untuk melakukan tugas-tugas di atas.

2. Biro Administrasi Umum (BAU)

Merupakan pengguna yang akan memperoleh level BAU. Fitur halaman kegiatan yang ada pada aplikasi juga dapat diakses oleh BAU untuk dapat mengunduh file proposal kegiatan yang telah dikirimkan dari staf pelaksana kegiatan, mengirimkan file surat tugas kepada pihak staf penanggung jawab dan para panitia kegiatan sebagai tanda persetujuan jalannya kegiatan tersebut dari pihak BAU, selain itu setelah file pertanggungjawaban kegiatan diterima oleh BAU maka pihak staf BAU juga akan mengirimkan file tutup administrasi sebagai tanda bahwa kegiatan yang sedang berlangsung telah selesai.

Perancangan Aplikasi

Tahap pertama yang dilakukan penulis dalam membuat perancangan aplikasi yaitu dengan membuat perancangan struktur navigasi halaman. Setelah itu penulis juga akan membuat perancangan tampilan halaman aplikasi, serta membuat perancangan *database*.

Perancangan Struktur Navigasi Halaman Staf

Pada Gambar 1 menjelaskan bahwa staf akan mendapatkan beberapa hak akses seperti mengakses halaman beranda, halaman profil, halaman pencarian daftar kegiatan, sehingga dapat mencari daftar kegiatan tertentu dengan kriteria yang diinginkan, halaman kegiatan yang berisi beberapa kegiatan yang telah ataupun sedang berjalan. Bagi staf yang merupakan penanggung jawab kegiatan dapat mengirim dan mengubah file proposal, mengirim dan mengubah surat pelaksanaan, mengirim dan mengubah laporan pertanggungjawaban. Selain itu, jika staf merupakan penanggung jawab ataupun panitia dari kegiatan, maka staf tersebut

dapat mengunduh file-file kegiatan melalui fitur yang ada di halaman lihat kegiatan.

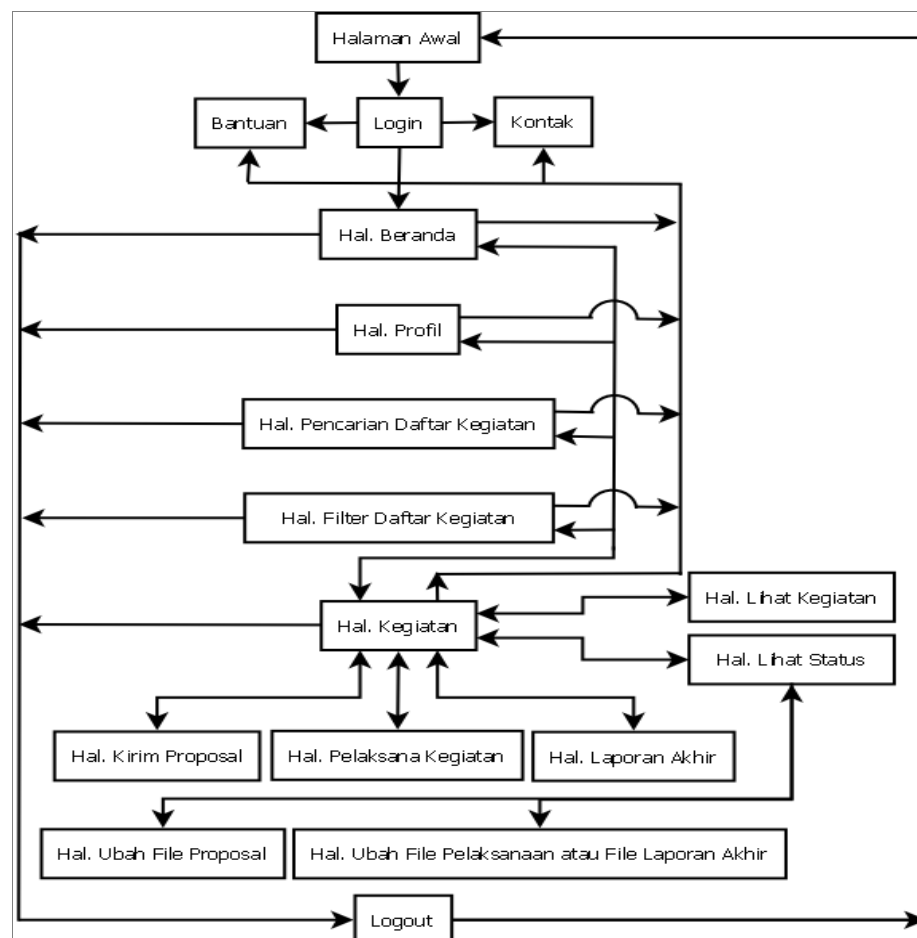
Perancangan Struktur Navigasi Halaman Biro Administrasi Umum (BAU)

Pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa pengguna yang masuk ke dalam aplikasi sebagai Biro Administrasi Umum (BAU) akan mendapatkan akses untuk menuju halaman beranda, halaman profil, halaman pencarian daftar kegiatan, halaman kegiatan yang berisi beberapa kegiatan yang telah ataupun sedang berjalan. BAU juga dapat mengakses halaman lihat kegiatan, serta halaman lihat status, bagi status kegiatan yang status proposal telah aktif, maka BAU dapat mengirimkan ataupun mengubah file surat tugas yang

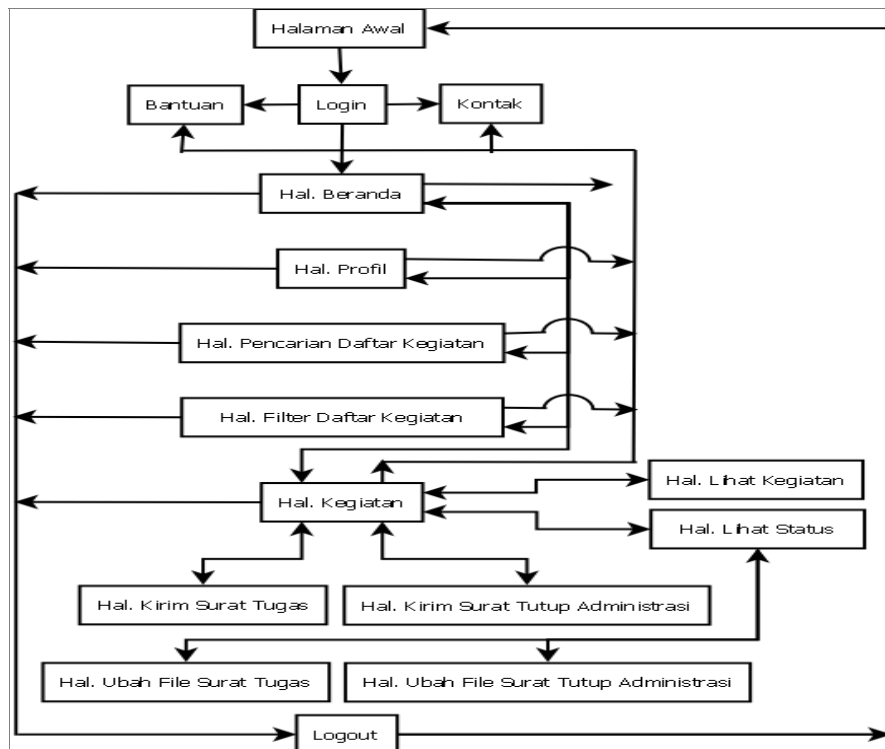
berada di halaman kegiatan, dan mengirim ataupun mengubah surat tutup administrasi jika status kegiatan laporan hasil akhir telah aktif.

Perancangan Tampilan Halaman Beranda pada Menu Staf dan BAU

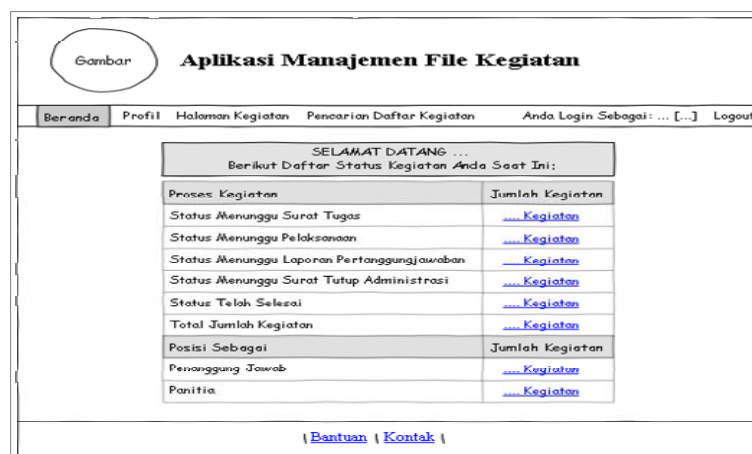
Halaman beranda yang ditunjukkan pada Gambar 3 merupakan gambaran yang akan ditampilkan jika pengguna yang mempunyai level staf dan Biro Administrasi Umum telah sukses login ke dalam aplikasi. Halaman ini terdapat informasi jumlah proses kegiatan yang sedang berlangsung dan jumlah kegiatan berdasarkan jabatan dalam kegiatan yang berupa *link* menuju halaman filter kegiatan. Selain itu terdapat 4 menu lainnya antara lain: profil, halaman kegiatan, pencarian daftar kegiatan dan logout.



Gambar 1. Struktur Navigasi Halaman Staf



Gambar 2. Struktur Navigasi Halaman Biro Administrasi Umum



Gambar 3. Perancangan Tampilan Halaman Beranda

Perancangan Tampilan Halaman Kegiatan pada Menu Staf dan BAU

Halaman kegiatan yang ditunjukkan pada Gambar 4 merupakan gambaran yang akan digunakan untuk mengelola dan melihat proses status alur kerja suatu kegiatan, bagi pengguna yang masuk ke dalam aplikasi akan disediakan menu untuk kirim proposal, kirim file pelaksanaan, file laporan pertanggung-

jawaban, *link* untuk melihat status kegiatan untuk menuju halaman ubah file proposal, file pelaksanaan, serta file laporan hasil akhir yang telah dikirim, *link* ini berada pada nama-nama status, sedangkan *link* yang ada pada status penerimaan surat tugas dan status surat tutup administrasi menuju pada halaman status yang hanya berisi informasi mengenai file kegiatan yang terdapat pada

halaman status yang bersangkutan. Selain itu fitur untuk melihat lebih jelas mengenai kegiatan melalui halaman kegiatan dapat ditampilkan dengan menggunakan *link* yang terdapat pada tulisan di dalam kolom nama kegiatan.

Perancangan Database

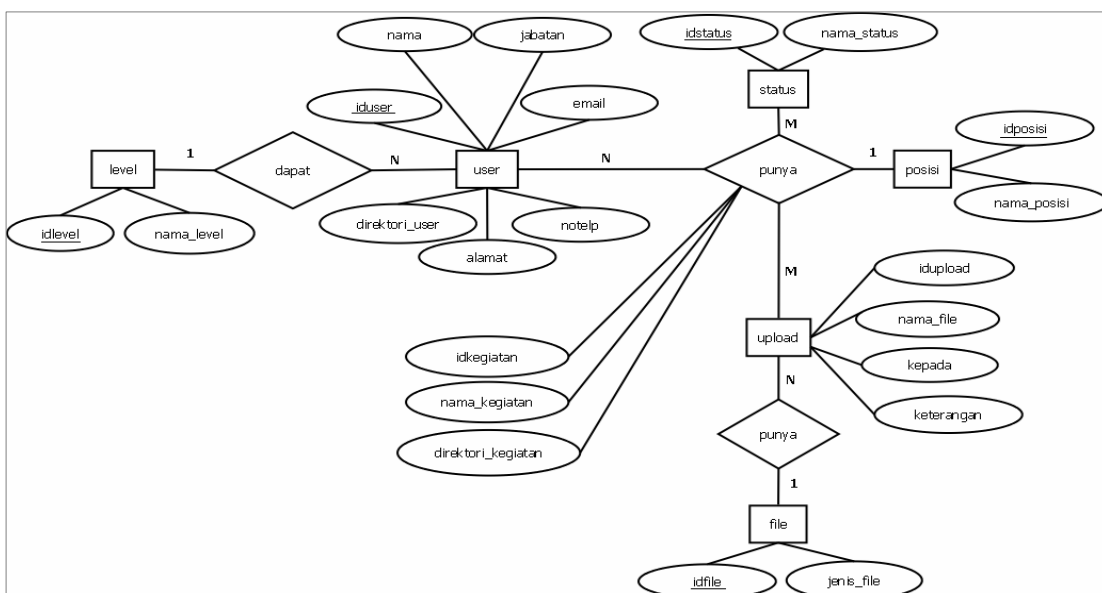
Pada tahap perancangan *database*, dilakukan perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk memodelkan

struktur data dan hubungan antar data yang dibutuhkan dalam aplikasi. ERD yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 5.

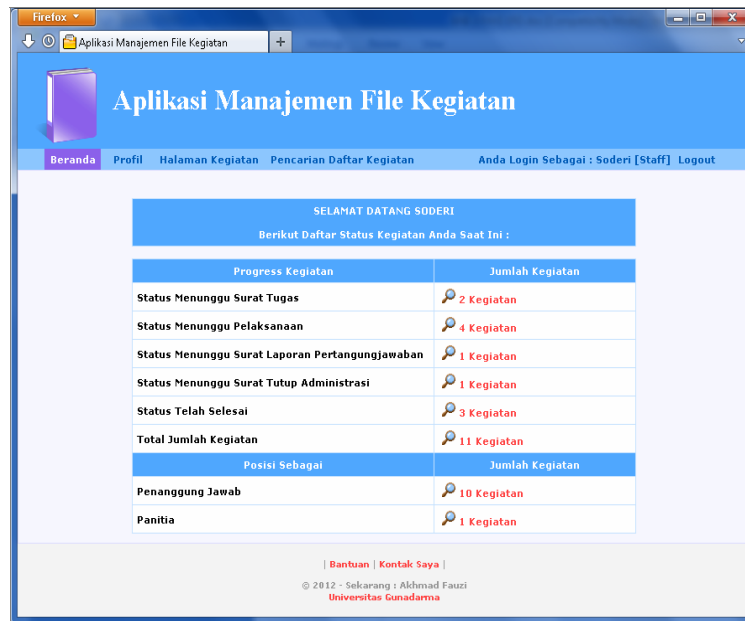
Pembuatan Struktur Database

Aplikasi manajemen file ini menggunakan *database* dengan nama manfile yang berisi tujuh tabel antara lain tabel user, tabel level, tabel posisi, tabel file, tabel upload, tabel status, serta tabel kegiatan.

Gambar 4. Perancangan Tampilan Halaman Kegiatan



Gambar 5. Perancangan ERD Aplikasi Manajemen File



Gambar 6. Halaman Beranda

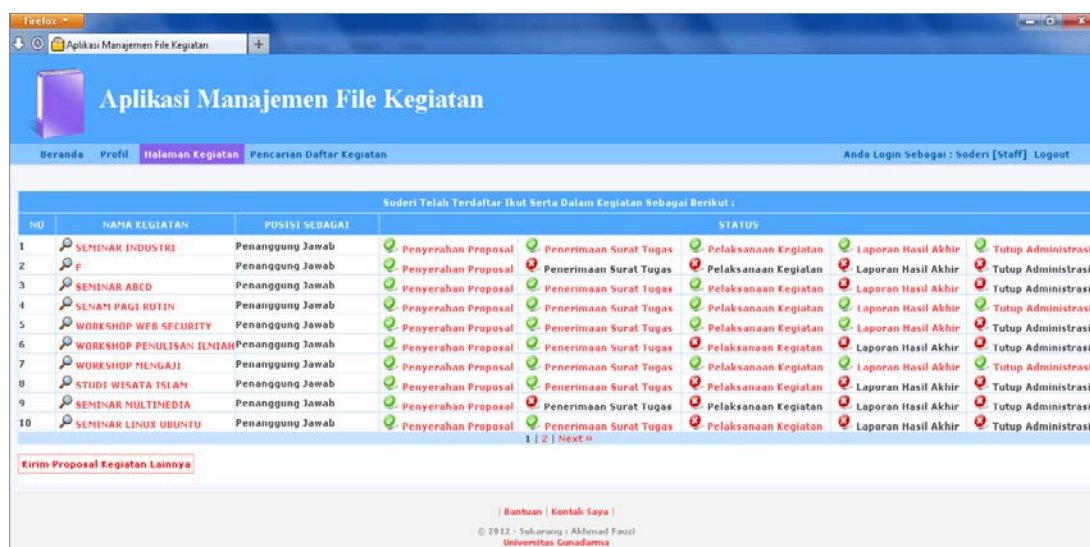
Pembuatan Aplikasi Halaman Beranda

Halaman beranda akan ditampilkan jumlah kegiatan berdasarkan progress atau status yang sedang maupun telah dilaksanakan, sehingga *user* mengetahui secara *up to date* bahwa kegiatan apa saja yang sedang dalam status menunggu surat tugas, pelaksanaan, pertanggungjawaban,

serta menunggu pengiriman surat tutup administrasi.

Halaman Kegiatan

Gambar 7 merupakan tampilan dari halaman kegiatan yang akan digunakan untuk memonitoring dan mengatur jalannya file berdasarkan status kegiatan tertentu.



Gambar 7. Halaman Kegiatan

Gambar 8 Kirim Proposal

Gambar 9 Status Penyerahan Proposal Aktif

Uji Coba Aplikasi

Staf mengirimkan file proposal seperti pada Gambar 8. Dengan demikian kegiatan tersebut akan aktif pada status pengiriman proposal, dapat terlihat pada Gambar 9.

Setelah kegiatan yang telah dikirim proposal, maka Biro Administrasi Umum akan mengirimkan Surat Tugas kepada staf dan panitia yang bersangkutan seperti pada Gambar 10. Status penerimaan surat tugas pun menjadi aktif seperti yang terlihat pada Gambar 11.

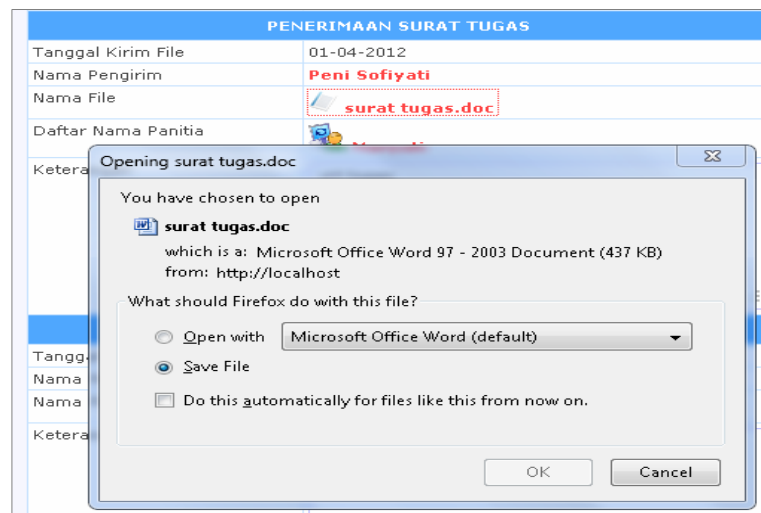
Status pelaksanaan kegiatan dan laporan hasil akhir akan aktif seperti pada Gambar 12, jika staf mengirimkan file seperti tampilan pada halaman pengiriman proposal, namun file yang dikirimkan mempunyai jenis file pelaksanaan dan laporan hasil akhir. Sedangkan status tutup administrasi dikirimkan oleh Biro Administrasi Umum halaman yang digunakan sama seperti halaman pengiriman surat tugas.

Gambar 10. Kirim Surat Tugas

Gambar 11. Status Penerimaan Surat Tugas Aktif

NO	NAMA KEGIATAN	PENANGGUNG JAWAB	STATUS KEGIATAN				
1	PRESENTASI KOMMIT 2012	Soderi	Penyerahan Proposal	Penerimaan Surat Tugas	Pelaksanaan Kegiatan	Laporan Hasil Akhir	Tutup Administrasi

Gambar 12. Status Kegiatan Telah Aktif Semua



Gambar 13. Mengunduh File Melalui Halaman Lihat Kegiatan

Pengguna dapat memonitoring dan mengunduh file-file yang digunakan. Fitur tersebut terdapat pada halaman lihat kegiatan seperti yang ditampilkan pada Gambar 13.

Hasil Pengamatan Uji Coba Aplikasi

Hasil pengamatan uji coba aplikasi didapat setelah melakukan tahap uji coba pengaksesan aplikasi manajemen file kegiatan secara online dengan tiga jenis web browser berbeda, peneliti mendapatkan beberapa hasil perbandingan mengenai segi tampilan pada masing-masing jenis web browser. Perbandingan yang didapat dari tahap uji coba dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Pengamatan Uji Coba Aplikasi	
Jenis Web Browser	Hasil Tampilan Aplikasi
Mozilla Firefox 13.0	Sesuai dengan perancangan
Safari 5.1.5	Sesuai dengan perancangan
Internet Explorer 8	Form pada aplikasi melebar

Hasil pengamatan uji coba aplikasi yang tertera dalam Tabel 1, dihasilkan tampilan aplikasi pada jenis web browser Mozilla Firefox dan Safari sesuai dengan perancangan halaman aplikasi tanpa me-

ngalami perubahan ukuran, sedangkan tampilan aplikasi pada web browser Internet Explorer mengalami perubahan ukuran pada lebar form. Dengan demikian web browser Mozilla Firefox dan Safari lebih sesuai dan lebih cocok digunakan untuk mengakses aplikasi manajemen file kegiatan berbasis web.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan aplikasi manajemen file yang telah dijelaskan sebelumnya, dihasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Aplikasi manajemen file yang dibuat telah diupload pada *web hosting* dengan alamat: www.manfile.net.au.
- Proses pengiriman, pengelolaan file-file menjadi lebih mudah.
- File-file yang ada dapat lebih mudah diakses.
- Monitoring kegiatan berdasarkan jalannya status kegiatan menjadi lebih mudah.

Saran

Berjalannya teknologi dan bermacam-macam jenis kegiatan, maka

terdapat saran mengenai aplikasi untuk dikembangkan menjadi suatu sistem yang kompleks dan lebih dinamis, sehingga tanpa dibatasi dengan adanya jumlah status kegiatan, nama-nama status kegiatan ataupun nama dari jenis file-file kegiatan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

Anhar. 2010 *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*
Mediakita.Jakarta

Aswandi. 2012 *Aplikasi Berbasis Web*
<http://aswandi.or.id/2006/01/20/aplika-si-berbasis-web/>

Lukmanul, H. 2011 *Trik Dahsyat Menguasai Ajax Dengan jQuery*
Lokomedia Yogyakarta.

Setiyo, C. 2006 *Panduan Praktis Pemrograman Database Menggunakan MySQL dan Java*.
Informatika Bandung.