UNIVERSITAS BUDI LUHUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
KAMPUS PUSAT : Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Jakarta Selatan 12260
Telp : (021) 5853753 (Hunting) Fax : (021) 7371164, 5853752
Website : http://www.budiluhur.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

NOMOR : K/UBL/FTI/000/035-1/09/16

TENTANG :
PENUGASAN KEGIATAN PENUNJANG TRI DARMA
DOSEN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR
SEMESTER GASAL 2016/2017

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR

Menimbang :
1) Bahwa Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan/pengajaran (Bidang A), penelitian & karya ilmiah (Bidang B), dan Pengabdian pada masyarakat (Bidang C) yang dikenal dengan istilah **Tri Darma Perguruan Tinggi**;
2) Bahwa untuk meningkatkan profesionalitas dan kompetensi sebagai pendidik profesional maka dipandang perlu untuk memberikan tugas-tugas tambahan dalam lingkup **kegiatan penunjang Tri Darma** (Bidang D);

Mengingat :
1) Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
2) Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen;
4) Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
5) Akta Yayasan Pendidikan Budi Luhur;
6) Statuta Universitas Budi Luhur;

M E M U T U S K A N

Menetapkan :

PERTAMA : Menugaskan dosen-dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur untuk melaksanakan **kegiatan penunjang Tri Darma Perguruan Tinggi** pada **Semester Gasal Tahun Akademik 2016/2017** dalam bentuk peran aktif sebagai Ketua/Anggota/Peserta pada pertemuan ilmiah (seminar, *workshop*, pelatihan, simposium, lokakarya, forum diskusi, sarasehan dan sejenisnya) di tingkat perguruan tinggi, lokal, regional maupun internasional, yang kegiatannya diatur oleh Program Studi dan Fakultas secara administratif.

KEDUA : Dalam melaksanakan kegiatan penunjang Tri Darma Perguruan Tinggi, dosen bertanggung jawab kepada Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur melalui Ketua Program Studi masing-masing.

KETIGA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan akan diubah sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 19 September 2016

Dekan Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Budi Luhur

Goenawan Brotosaputro, S.Kom, M.Sc

UNIVERSITAS BUDI LUHUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
KAMPUS PUSAT : Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Jakarta Selatan 12260
Telp : (021) 5853753 (Hunting), (021) 7371164, Fax : (021) 5853753
Website : http://www.budiluhur.ac.id

LAMPIRAN KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

NOMOR : K/UBL/FTI/000/035-1/09/16

NAMA - NAMA YANG DITUGASKAN DALAM KEGIATAN PENUNJANG TRI DARMA
DOSEN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR
SEMESTER GASAL 2016/2017

NO.	NAMA DOSEN	PROGRAM STUDI
1.	Abdul Muis Sobri	Teknik Informatika
2.	Acep Mardiyana	Sistem Informasi
3.	Achmad Aditya AU	Teknik Informatika
4.	Achmad Ardiansyah	Teknik Informatika
5.	Achmad Solichin	Teknik Informatika
6.	Ade Firmansyah	Sistem Informasi
7.	Ady Widjaja	Sistem Informasi
8.	Agnes Aryasanti	Sistem Informasi
9.	Agung Prihartono	Sistem Informasi
10.	Agung Saputra	Teknik Informatika
11.	Agung Sedayu	Teknik Informatika
12.	Agus Umar Hamdani	Sistem Informasi
13.	Alexander J.P. Sibarani	Teknik Informatika
14.	Ami Ghulam Miraza	Sistem Informasi
15.	Andri Sunandar	Teknik Informatika
16.	Angga Kusuma Nugraha	Teknik Informatika
17.	Anita Diana	Sistem Informasi
18.	Anna Marlina Siregar	Sistem Informasi
19.	Anom Widohartono	Teknik Informatika
20.	Ari Saputro	Manajemen Informatika
21.	Arief Wibowo	Sistem Informasi
22.	Arsanto Narendro	Teknik Informatika
23.	Atik Ariesta	Manajemen Informatika
24.	Awaludin	Teknik Informatika
25.	Bagus Tri Prabawa	Sistem Informasi
26.	Basuki Hari Prasetyo	Teknik Informatika
27.	Bruri Trya Sartana	Sistem Informasi
28.	Budi Santosa	Sistem Informasi
29.	Bullion Dragon Andah L	Sistem Informasi
30.	Chandra Jatnika	Teknik Informatika
31.	Chandra Sunjaya	Sistem Informasi
32.	Coudry Bernadeth	Sistem Informasi

NO.	NAMA DOSEN	PROGRAM STUDI
33.	Dani Anggoro	Sistem Informasi
34.	Deni Mahdiana	Sistem Informasi
35.	Dewi Kusumaningsih	Teknik Informatika
36.	Dhani Yuliarso	Teknik Informatika
37.	Dian Anubhakti	Sistem Informasi
38.	Djati Kusdiarto	Sistem Informasi
39.	Dolly Virgian Shaka Y.S.	Teknik Informatika
40.	Dwi Achadiani	Sistem Komputer
41.	Dwi Puspita Anggraeni	Teknik Informatika
42.	Dyah Retno Utari	Manajemen Informatika
43.	Edo Kurniawan Suntoko	Sistem Informasi
44.	Effendi Hutagaol	Sistem Informasi
45.	Eldayati	Komputerisasi Akuntansi
46.	Endarto	Sistem Informasi
47.	Enjen Janjawi	Sistem Informasi
48.	Enny Lindawati Gerdiman	Teknik Informatika
49.	Erlina	Sistem Informasi
50.	Febi Ari Wicaksono	Teknik Informatika
51.	Ferdiansyah	Komputerisasi Akuntansi
52.	Freedi	Teknik Informatika
53.	Fuad Adi Nugroho	Teknik Informatika
54.	Fx Bima Cahya Putra	Sistem Informasi
55.	Gandung Triyono	Sistem Informasi
56.	Goenawan Brotosaputro	Sistem Informasi
57.	Grace Gata	Komputerisasi Akuntansi
58.	Gunawan Pria Utama	Teknik Informatika
59.	Hadiyan Prabowo	Sistem Informasi
60.	Hari Soetanto	Teknik Informatika
61.	Haris Munandar	Teknik Informatika
62.	Hendri Irawan	Sistem Informasi
63.	Hestya Patrie	Sistem Informasi
64.	Himawan Setiadi	Sistem Informasi
65.	Hirty Panca Sari	Sistem Informasi
66.	Humisar Hasugian	Manajemen Informatika
67.	I Wayan Degeng	Sistem Komputer
68.	Ifan Prihandi	Teknik Informatika
69.	Ika Susanti	Teknik Informatika
70.	Ikhsan Riyadi	Teknik Informatika

NO.	NAMA DOSEN	PROGRAM STUDI
71.	Iman Avrilianto	Sistem Informasi
72.	Imelda	Teknik Informatika
73.	Indra	Teknik Informatika
74.	Indra Lasmana	Teknik Informatika
75.	Irawan	Sistem Komputer
76.	Ita Erliyani	Sistem Informasi
77.	Ita Novita	Sistem Informasi
78.	Iwan Saputra	Teknik Informatika
79.	Jan Everhard	Sistem Komputer
80.	Jati Lestari	Teknik Informatika
81.	Jeni Ferdinand H.	Sistem Informasi
82.	Joko Christian	Manajemen Informatika
83.	Joko Sutrisno	Sistem Informasi
84.	Krisna Adiyarta	Teknik Informatika
85.	Kristiana	Teknik Informatika
86.	Lestari Margatama	Teknik Informatika
87.	Lihin	Teknik Informatika
88.	Lis Suryadi	Komputerisasi Akuntansi
89.	Lusi Fajarita	Komputerisasi Akuntansi
90.	Mardi Hardjianto	Teknik Informatika
91.	Marini	Sistem Informasi
92.	Maureen Gladys	Sistem Informasi
93.	Mayanti	Sistem Informasi
94.	Mepa Kurniasih	Teknik Informatika
95.	Moch Sidhki Adha	Teknik Informatika
96.	Mohammad Anif	Teknik Informatika
97.	Mufti	Teknik Informatika
98.	Muhamad Salman A.	Manajemen Informatika
99.	Muhammad Ainur Rony	Teknik Informatika
100.	Muhammad Fakhrurrazi	Teknik Informatika
101.	Muhammad Syafrullah	Teknik Informatika
102.	Mulyo Biakto	Sistem Informasi
103.	Munfaridin	Sistem Informasi
104.	Nansa Sutiono	Teknik Informatika
105.	Nawindah	Sistem Informasi
106.	Niko Ardiansyah	Teknik Informatika
107.	Nizirwan Anwar	Teknik Informatika
108.	Nofiyani	Sistem Informasi
109.	Noni Juliasari	Teknik Informatika

NO.	NAMA DOSEN	PROGRAM STUDI
110.	Nurmansyah	Sistem Informasi
111.	Nurul Jamal	Teknik Informatika
112.	Nurwati	Sistem Informasi
113.	Painem	Sistem Informasi
114.	Pipin Farida Ariyani	Teknik Informatika
115.	Purwanto	Teknik Informatika
116.	Rahmat Oktavian	Teknik Informatika
117.	Ratna Ujian Dari	Sistem Informasi
118.	Riri Irawati	Sistem Komputer
119.	Ririt Roeswidiah	Teknik Informatika
120.	Riskiana Wulan	Teknik Informatika
121.	Rizky Pradana	Teknik Informatika
122.	Rizky Tahara Shita	Teknik Informatika
123.	Rusdah	Sistem Informasi
124.	Sabrina Ayu Novita	Sistem Informasi
125.	Safitri Juanita	Sistem Informasi
126.	Safrina Amini	Teknik Informatika
127.	Sakur	Teknik Informatika
128.	Samsinar	Sistem Informasi
129.	Satrio Yudho	Teknik Informatika
130.	Sejati Waluyo	Teknik Informatika
131.	Siswanto	Teknik Informatika
132.	Sri Mulyati	Sistem Informasi
133.	Subandi	Teknik Informatika
134.	Subandi	Teknik Informatika
135.	Sudarmadi	Teknik Informatika
136.	Suryanto	Teknik Informatika
137.	Suwato Komala	Sistem Informasi
138.	Tatang W. Wisnuadji	Sistem Komputer
139.	Teguh Wahyudi	Teknik Informatika
140.	Titin Fatimah	Teknik Informatika
141.	Tri Ika Jaya Kusumawati	Sistem Informasi
142.	Usep Solehudin	Sistem Informasi
143.	Utomo Budiyanto	Teknik Informatika
144.	Wahyu Pramusinto	Manajemen Informatika
145.	Wimbo Praba C. S.	Teknik Informatika
146.	Windarto	Teknik Informatika
147.	Wiwin Windihastuty	Sistem Informasi
148.	Wulandari	Sistem Informasi

UNIVERSITAS BUDI LUHUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
KAMPUS PUSAT : Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Jakarta Selatan 12260
Telp : (021) 5853753 (Hunting), (021) 7371164, Fax : (021) 5853753
Website : http://www.budiluhur.ac.id

NO.	NAMA DOSEN	PROGRAM STUDI
149.	Yani Prabowo	Sistem Komputer
150.	Yesi Puspita Dewi	Sistem Informasi
151.	Yohanes Yahya Welim	Sistem Informasi
152.	Yudi Santoso	Sistem Informasi
153.	Yudi Wiharto	Teknik Informatika
154.	Yuliazmi	Sistem Informasi
155.	Yuni Kasmawati	Sistem Informasi

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 19 September 2016
==========

Dekan Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Budi Luhur

Goenawan Brotosaputro, S.Kom, M.Sc

SENIATI 2017

SEMINAR NASIONAL INOVASI DAN APLIKASI TEKNOLOGI DI INDUSTRI

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Sekretariat: Kampus II Jl. Raya Karanglo Km. 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Email: seniati@scholar.itn.ac.id

Malang, 12 Januari 2017

Nomor : ITN.201.01/II.SENIATI/2017
Lampiran : 1 (satu) lembar
Perihal : **Penerimaan Makalah Seminar**

Kepada Yth : **Bpk / Ibu / Sdr. Safrina Amini**
di
Tempat

Dengan hormat,
Bersama ini kami sampaikan bahwa makalah Saudara yang berjudul :

IMPLEMENTASI PENGAMANAN DATA
ENKRIPSI SMS DENGAN ALGORITMA RC4 BERBASIS ANDROID

Telah diterima dan direview, untuk nantinya makalah tersebut akan Saudara presentasikan pada **Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Industri (SENIATI) 2017**, dengan Tema : **"Inovasi Dan Implementasi *Green Technology* Menuju Kemandirian Energi**", yang akan diselenggarakan pada Sabtu, 4 Pebruari 2017, di Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian pemberitahuan ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Ketua Panitia,
SENIATI 2017

Dr. Nanik A.Rahman, ST., MT
NIP.P. 1030400391

SENIATI 2017

BUKU 1

PROSIDING

ISSN 2085-4218

Inovasi dan Implementasi Green Technology Menuju Kemandirian Energi

Vol 3 No 1

SEMINAR NASIONAL INOVASI DAN APLIKASI TEKNOLOGI DI INDUSTRI 2017

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
4 FEBRUARI, 2017

KARTIKA SARI
TOYOTA | LET'S GO BEYOND
Jl. Puncak Borobudur 1
(Soekarno Hatta) Malang
Telp. 0341 - 479000

SKC
Solution Provider
SEGA KOMP
Telp. (0341) 322076

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL
INOVASI DAN APLIKASI TEKNOLOGI DI INDUSTRI

MALANG, 4 FEBRUARI 2017

BUKU 1

Diselenggarakan Oleh

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
MALANG
2017

Kata Pengantar

Ketua Panitia Pelaksana SENIATI 2017

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.
Salam sejahtera bagi kita semua.

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas hidayah-NYA maka Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi Di Industri (SENIATI) 2017 dapat terselenggara. SENIATI merupakan kegiatan yang diselenggarakan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang secara rutin setiap tahun. Pada tahun 2017 ini, SENIATI dilaksanakan tanggal 4 Februari 2017 dengan mengusung tema *Inovasi dan Implementasi Green Technology Menuju Kemandirian Energi*. Pelaksanaan seminar ini merupakan wadah publikasi para peneliti baik dilingkungan institusi pendidikan maupun badan penelitian sehingga dapat saling bertukar informasi dan pengalaman penelitian. Hal ini yang menjadi dasar terselengaranya seminar nasional SENIATI

Pada seminar kali ini, peserta berasal dari kalangan peneliti dari berbagai macam disiplin ilmu hadir membawakan makalah. Diharapkan transfer teknologi dapat menambah wawasan dan khasanah penelitian dalam pemanfaatan sumber alam di Indonesia berbasis *Green Technology*.

Terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi aktif dalam seminar ini, pendukung dana, narasumber, pemakalah, peserta seminar dan panitia pelaksana sehingga acara SENIATI 2017 terselenggara dengan baik.

Kami menyadari bahwa dalam penyelenggaraan seminar ini masih terdapat banyak kekurangan. Kami memohon maaf yang sebesar-besarnya dan berharap pelaksanaan seminar selanjutnya berjalan lebih baik lagi. Untuk itu, kami sangat mengharap umpan balik berupa saran dan kritik dari semua yang hadir.

Akhir kata, kami sampaikan terima atas kehadiran dan partisipasinya. Sebagai penutup kami mengucapkan selamat mengikuti Seminar Nasional SENIATI 2017 kepada seluruh peserta.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Malang, Februari 2017
Ketua Panitia Pelaksana

Dr. Nanik Astuti Rahman, ST. MT.

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Peserta Seminar Nasional SENIATI 2017 yang kami hormati,
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh,
Salam sejahtera untuk kita semua,

Puji syukur kita haturkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena berkat rahmat dan karuniaNya, Seminar Nasional SENIATI 2017 dengan Tema " Inovasi dan Implementasi Green Technology menuju kemandirian Energi", dapat diselenggarakan.

Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Industri (SENIATI) merupakan kegiatan rutin dari Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang diselenggarakan setiap tahun. Seminar Nasional ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana para akademisi, praktisi, masyarakat pemerhati di bidang teknologi industri, pemerintah dan industri dalam menyampaikan hasil-hasil penelitian dan pengabdian masyarakat di bidang teknologi industri.

Atas nama civitas akademika Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi atas terselenggaranya seminar nasional SENIATI 2017 ini. Seminar ini dapat berlangsung karena usaha terbaik dari seluruh panitia pelaksana.

Terima kasih saya sampaikan kepada Prof. Dr. Ocky Karna Radjasa, M.Sc selaku Direktur Riset dan Pengabdian Masyarakat KEMENRISTEK DIKTI dan Prof. Ir. Rinaldy Dalimi, M.Sc,Phd selaku anggota Dewan Energi Nasional yang berkenan hadir sebagai keynote speaker pada seminar ini.

Akhir kata selamat berseminar semoga seminar ini bermanfaat bagi kita semua untuk berkarya dan berinovasi menuju kemandirian energi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Malang, 4 Februari 2017
Dekan,

Dr. F. Yudi Limpraptono, ST.MT.

Susunan Panitia

Pelindung : H. Siswo Atmowidjojo

Penanggung Jawab :
1. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MTA
2. Dr. Ir. Kustamar, MT
3. Dr. Ir. Julianus Hutabarat, MSIE
4. Ir. Eng. Ir. I Made Wartana, MT

Pengarah :
1. Ir. Anang Subardi, MT
2. Ir. Harimbi Setyawati, MT
3. Ir.ST.Salammia.L.A, MT
4. Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT

Ketua Pelaksana : Dr. Nanik A.Rahman, ST.,MT

Wakil Ketua : Suryo Adi Wibowo, ST.,MT

Sekretaris : Febriana Santi Wahyuni, S.Kom.,M.Kom

Bendahara :
1. Dra. Sri Indriani MM
2. Emmalia Adriantanri, ST.,MM

Sie. Kesekretariatan

Koordinator : Sanny Andjar Sari, ST., MT
1. Hani Zulfia Zahro, S.Kom.,M.Kom
2. Masrurotul Ajiza, S.Pd., M.Pd.
3. Rofila El Maghfiroh, S.Si.,MT
4. Mira Orisa, ST.,MT
5. Gerald Adityo, ST.,M.Eng
6. Bima Aulia Firmandani, ST.,MT
7. Titik Rembati, SE
8. Arif Subasir, A.Md
9. Rudi Hartono
10. Suparno
11. Yajid Abdullah

Reviewer

Koordinator : Prof. Dr. Eng. Ir.Abraham Lomi, MSEE
1. Prof. Dr. Ir. Tri Poespowati, MT
2. Prof. Dr. Sutriyono, M.Pd
3. Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST., MT
4. Dr. Irrine Budi S, ST.,MT
5. Dr. Ir. Dayal Gustopo, MT
6. Dr. Prima Vitasari, SIP., MPd
7. Dra. Siswi Astuti, M.Pd
8. Ali Mahmudi B. Eng. Ph.D
9. Ir. Soeparno Djiwo, MT

10.Joseph Dedi Irawan, ST., MT

Sie. Publikasi, Dekorasi dan Dokumentasi

Koordinator : Bambang Prio Hartono, ST., MT

1. Ahmad Faisol, ST, MT
2. Faidliyah Nilna Milna,ST., MT
3. Elizabeth Catur Yulia, SH
4. M. Yanuar Fachrudin

Sie Protokoler

Coordinator : Ir. Teguh Rahardjo, MT

1. Ir. Choirul Saleh, MT
2. Ir. Thomas Priyasmanu, MT

Sie. Sponsorship

Koordinator : M. Istnaeny Hudha, ST.,MT

1. Yosep Agus Pranoto, ST., MT
2. Lauhil Machfudz Hayusman, ST., MT
3. Asroful Anam, ST., MT
4. Sony Hariyanto, S.Sos., MT

Sie. Acara : 1. Ir. Taufik Hidayat, MT

2. Rini Kartika Dewi, ST., MT

Sie. Perlengkapan

Koordinator : Ir. Basuki Widodo, MT

1. Febi Rahmadianto, ST., MT
2. Edi Danardono
3. Diglam
4. Sarmidi
5. M. Sholeh

Sie. Konsumsi

Koordinator : Dwi Ana Anggorowati, ST.,MT

1. Nuning Irawati, A.Md
2. Iis Sumarni,A.Md
3. Mei Nurhayati, AMd
4. Nurlaila Antonius, A.Md
5. Nunuk Yuli
6. Puji Handayani

Sie. Transportasi

Koordinator : M. Daim

1. Imam Supardi
2. Budi Hariadi
3. Dedi Kristiono

Daftar Isi

Halaman Judul	i
Kata Pengantar Ketua Panitia Pelaksana	ii
Sambutan Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang	iii
Susunan Panitia	iv
Daftar Isi	vi
Buku 1	vii

DAFTAR ISI

BUKU 1

OPTIMASI KINERJA PERSONAL COMPUTER WORKSTATION BERBASIS LINUX TERMINAL SERVER PROJECT (LTSP)
Ade Hendri Hendrawan, Yuggo Afrianto, Ibnu Kuswanto, Arief Goeritno *A1.1-7*

PENGKONDISIAN SUHU RUANGAN BERBANTUAN SENSOR LM35 DAN PASSIVE INFRARED (PIR) BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO R3
Andik Eko Kristus Pramuko, Siti Asyura, Arief Goeritno, Ritzkal *A2.1-9*

PEMODELAN DAN PENGIMPLEMENTASIAN PERMAINAN CONNECT FOUR
Andrew Mahisa Halim, Frederikus Judianto, Samuel Lukas, Petrus Widjaja *A3.1-6*

ANALISIS SISTEM KEAMANAN SUMBERDAYA MANUSIA DENGAN PENERAPAN ISO 27001 KLAUSAL 9 DI UNIVERSITAS IBN KHALDUN BOGOR
Andri Rinaldi, Ritzkal, Bayu Adhi Prakosa, Arief Goeritno *A4.1-6*

ANALISIS PENGGUNAAN TEKNIK MORPH DAN BONE UNTUK ANIMASI EKSPRESI WAJAH DALAM INDUSTRY FILM KARTUN 3D
Anggit Dwi Suprapto *A5.1-4*

IMPLEMENTASI PERALATAN BERBASIS ANDROID BERBANTUAN BLUETOOTH UNTUK TAMPILAN PANTAUAN SEJUMLAH PARAMETER FISIS PADA ANALOGI SMART GREEN HOUSE
Bayu Adhi Prakosa, Arief Goeritno, Bayu Arief Prakoso *A6.1-6*

IMPLEMENTASI SISTEM ONE-TIME PASSWORD (OTP) SEBAGAI KEY PENGGERAK KUNCI PINTU BERBANTUAN ARDUINO UNO
Christian Hadi Wijaya, Ade Hendri Hendrawan, Andik Eko K.P., Arief Goeritno *A7.1-7*

PENDETEKSIAN TALI PUSAT PADA JANIN DENGAN METODE CONTOUR TRACING
David Habsara Hareva, Steven Juliono, Dion Krisnadi *A8.1-5*

PENGEMBANGAN APLIKASI PEDOMETER BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN SENSOR MOTION UNTUK SARAN KESEHATAN
Denny Hermawan, Fauziyyah Faturahmah , Willy Dharmawan *A9.1-9*

PENCARIAN LOKASI JALUR NUGRAHA EKAKURIR (JNE) TERDEKAT MENGGUNAKAN HAVERSINE FORMULA (STUDI KASUS KOTA SAMARINDA)
Dyna Marisa Khairina, Febrian Wicaksana Ramadhinata, Heliza Rahmania Hatta *A10.1-5*

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA PADA SMPN 25 PALEMBANG

Evi Yulianingsih *A11.1-5*

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY UNTUK PENINGKATAN PEMAHAMAN RAMBU-RAMBU LALU LINTAS
Febri Noviyana, Tubagus Mohammad Akhriza, Eni Farida *A12.1-6*

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MATERIAL PRODUK KEMASAN MENGGUNAKAN METODE FIFO PADA PT. CRS
Hedy Prasetyo, Awalludiyah Ambarwati *A13.1-6*

PEMILIHAN LAHAN TERBAIK UNTUK TANAMAN KELAPA SAWIT MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING
Heliza Rahmania Hatta, Norwanda Widya Pratama, Dyna Marisa Khairina, Septya Maharani *A14.1-5*

PENGENALAN WAJAH BERBASIS EKSTRAKSI LINEAR PREDICTION COEFFICIENT (LPC) DARI DISCRETE COSINE TRANSFORMS (DCT) MENGGUNAKAN NEURAL NETWORK
Heru Arwoko *A15.1-4*

KLASIFIKASI ARTIKEL BERITA MENGGUNAKAN METODE TEXT MINING DAN NAIVE BAYES CLASSIFIER
Ira Anggraeni Setiawan , Tacbir Hendro P ,Dian Nursantika *A16.1-6*

RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG BERBASIS WEB DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK STUDI KASUS : PT. SUMBERSOLUSINDO HITECH
Lis Suryadi *A17.1-7*

SISTEM INFORMASI KEARSIPAN DATA MAHASISWA DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN MICROSOFT VISUAL BASIC VERSI 6.0
Minarni Adham, Erry Yadi *A18. 1-6*

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN SAMPAH DI PONDOK PESANTREN NURUL JADID
Mochammad Faid, Moh Jasri *A19. 1-6*

RANCANG BANGUN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN SHOLAT FARDHU BERBASIS FLASH
Moh Jasri, Mochammad Faid *A20. 1-5*

OPTIMALISASI PENJADWALAN BABAK PENYISIHAN PERTANDINGAN SEPAK BOLA LIGA MAHASISWA JAWA BARAT MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA
Nurul Faturakhman S, Esmeralda C. Djama, Agus Komarudin *A21. 1-6*

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN STUDI KASUS TOKO MUTIARA SERAGAM
Nurwati, Yudi Santoso *A22. 1-6*

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN (STUDI KASUS DINAS PENDIDIKAN DISTRICT BOBONARO DI TIMOR LESTE)
Orlanda Dos Reis Barros , Awalludiyah Ambarwati *A23. 1-6*

PENGEMBANGAN APLIKASI GUI MULTIGUNA BERBASIS ANDROID UNTUK DISPLAI DATA JARINGAN LOKAL DAN INTERNET
Pratikto, Raydha Zul Fitriani *A24. 1-6*

OPTIMISASI PUSTAKA UNTUK PERKALIAN MATRIKS MENGGUNAKAN ALGORITMA STRASSEN BERBASIS OPENCL
Arvin, Sutrisno, Pujianto Yugopuspito *A25. 1-6*

APLIKASI PENGENALAN KAMPUS DENGAN PERANGKAT ANDROID BERBASIS AUGMENTED REALITY CASE: LABORATORIUM FST UAI
Heri Wibowo, Marcelly Widya W, Eka Septiana *A26. 1-7*

MOTIVASI PENGGUNAAN FACEBOOK DI KALANGAN MAHASISWA
R. Kristoforus Jawa Bendi *A27. 1-6*

PENGGUNAAN FUNGSI HEURISTIK SEDERHANA PADA PERMAINAN TIC-TAC-TOE
R. Kristoforus Jawa Bendi *A28. 1-6*

IMPLEMENTASI PENGAMANAN DATA ENKRIPSI SMS DENGAN ALGORITMA RC4 BERBASIS ANDROID
Sapto Subhan, Safrina Amini ,Pipin Farida Ariyani *A29. 1-6*

REKAYASA FASILITAS UJI POLA RADIASI ANTENA PENGARAH DENGAN SISTEM KOMPUTERISASI BERBASIS ATMEGA-8
Sidik Noertjahjono , Sotyohadi *A30. 1-7*

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MACROMEDIA FLASH 6.0 BERBASIS ANDROID PADA MATERI RANGKAIAN RLC PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
Sulistyaning Kartikawati , Ihtiari Prasetyaningrum *A31. 1-7*

***AUTOMATIC CAKE BREAKER CONVEYOR* (CBC) BERBASIS SCADA PADA STASIUN KEMPA PABRIK KELAPA SAWIT**
Sunanto ,Wahyu Joni Kurniawan *A32. 1-7*

APLIKASI WEB UNTUK ANALISIS SENTIMEN PADA OPINI PRODUK DENGAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER
Surya Hanggara, Tb Mohammad Akhriza, Mochammad Husni *A33. 1-6*

MODIFIKASI METODE CAMSHIFT UNTUK PENGENALAN CITRA WAJAH SECARA REAL TIME BERDASARKAN WARNA KULIT WAJAH
Sultoni *A34. 1-7*

DESAIN PROGRAM SISTEM INFORMASI PENGADUAN MASYARAKAT PADA KECAMATAN KADEMANGAN TERINTEGRASI SMS GATEWAY
Wali Ja'far Shudiq *A35. 1-6*

REMOTE IPTABLES DAN *INTRUSION DETECTION SYSTEM* (IDS) DENGAN SNORT BERBANTUAN SMS GATEWAY PADA JARINGAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBN KHALDUN BOGOR
Windi Apriana, Bayu Adhi Prakosa, Ade Hendri Hendrawan, Arief Goeritno *A36. 1-7*

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG PADA PT. KRAKATAU INDUSTRIAL ESTATE CILEGON
Yohannes Yahya Welim, Suci Angga Nugraha *A37. 1-7*

RANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI RISET PADA DIREKTORAT RISET DAN PPM
Yudi Santoso, Goenawan Brotosaputro *A38. 1-6*

PENYELESAIAN MASALAH POHON RENTANG MINIMUM DENGAN ALGORITME GENETIKA YANG DISEDERHANAKAN SUATU ADOPSI OPERATOR DARI SISTEM KEKEBALAN BUATAN
Zainudin Zukhri *A39. 1-8*

APLIKASI *COMMUNITY DEVELOPMENT ANALYSIS* (CDA) DAN NETWORKING DALAM MEMBANGUN MANAJEMEN PESANTREN BER-COMPETITIVE ADVANTAGE *Zulfikar, Muhyiddin Z. A.* *A40. 1-9*

PENGENALAN INDIVIDU BERDASARKAN POLA RUGAE PALATINA MENGGUNAKAN *HISTOGRAM OF ORIENTED GRADIENTS* DAN *MULTI LAYER PERCEPTRON*
Abdiyan Nila Rezka , Bambang Hidayat , Achmad Syawqie *B1. 1-6*

PERANCANGAN ANTENA MIKROSTRIP PLANAR MONOPOLE DENGAN PENCATUAN COPLANAR WAVEGUIDE UNTUK ANTENA ESM
Adhie Surya Ruswanditya , Heroe Wijanto , Yuyu Wahyu *B2. 1-6*

PENGEMBANGAN MODEL AWAL SISTEM EVALUASI PENERIMAAN PENGGUNA E-LEARNING JANABADRA

Aditya Sylvandinata Saputra , Sri Suning Kusumawardani , Eko Nugroho *B3. 1-6*

ANALISIS DIGITAL AUDIO WATERMARKING BERBASIS LIFTING WAVELET TRANSFORM PADA DOMAIN FREKUENSI DENGAN METODE SPREAD SPECTRUM
Agung Satrio Wibowo, Agung Suryahadiningrat Kusumanegara, Gelar Budiman *B4.1-6*

ANALISIS KEAMANAN PESAN MENGGUNAKAN TEKNIK STEGANOGRAFI MODIFIED ENHANCED LSB DAN FOUR NEIGHBORS DENGAN TEKNIK KRIPTOGRAFI CHAINING HILL CIPHER
Rosalendro Eddy Nugroho *B5. 1-7*

PENGEMBANGAN SISTEM LAMPU KENDARAAN OTOMATIS MENGGUNAKAN SENSOR CAHAYA
Alfa Satya Putra *B6. 1-6*

PENGENDALIAN MOTOR INDUKSI TIGA FASA DENGAN METODE SVPWM TWO LEVEL PENGARUH EFISIENSI MOTOR INDUKSI DENGAN PENERAPAN INNER DAN OUTER CIRCLE PADA SVPWM TWO LEVEL INVERTER
Andhika Giyantara Mochammad Rameli *B7. 1-4*

ANALISIS OPTIMASI COVERAGE JARINGAN LONG TERM EVOLUTION (LTE) TDD PADA FREKUENSI 2300 MHZ DI WILAYAH DKI JAKARTA
Andi Chaerunisa Utami Putri, Uke Kurniawan Usman , Sigit Puspito Wigati Jarot *B8. 1-7*

DESAIN KONTROL PATH FOLLOWING QUADCOPTER DENGAN ALGORITMA LINE OF SIGHT
Anggara Trisna Nugraha *B9. 1-8*

ROBOT PENGURAI ASAP DALAM RUANGAN MENGGUNAKAN T-BOX DENGAN METODE BEHAVIOUR BASED CONTROL
Anggara Trisna Nugraha, Ichal Haichal S *B10. 1-6*

SIMULASI DAN ANALISIS PENGARUH AGREGASI OLT PADA PERFORMANSI JARINGAN NG-PON2
Ardella Stephanie Putri, Akhmad Hambali, Afief Dias Pambudi *B11. 1-7*

PENERAPAN KONSEPSI SAFETY INSTRUMENTED SYSTEM (SIS) UNTUK UPGRADING SISTEM INSTRUMENTASI DAN KONTROL PADA FASILITAS PEMURNIAN UAP GEOTHERMAL POWER PLANT
Arief Goeritno, Dian Anwar, Dudi Nurmansyah *B12. 1-7*

SIMULASI TERHADAP SISTEM INSTRUMENTASI DAN KONTROL BERBASIS SAFETY INSTRUMENTED SYSTEM (SIS) YANG TELAH DI-UPGRADE PADA FASILITAS PEMURNIAN UAP GEOTHERMAL POWER PLANT

Arief Goeritno, Yuggo Aprianto, Dudi Nurmansyah, Muhidin, Dian Anwar *B13. 1-7*

SIMULASI PENERAPAN KONSEPSI MANAJEMEN PERLEPASAN BEBAN PADA SISTEM TENAGA LISTRIK BERBANTUAN PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER (PLC) DAN BERBASIS ELECTRICAL TRANSIENT ANALYZER PROGRAM (ETAP)
Arief Goeritno, Tangtang Syamsudin *B14.1-16*

PROTOTIPE SISTEM PENGUNCIAN LOKER ELEKTRONIK DENGAN TEKNOLOGI IDENTIFIKASI-FREKUENSI RADIO
William Linardi , Arnold Aribowo, Pujianto Yugopuspito *B15. 1-5*

MONITORING DAN PENGATURAN PERALATAN LISTRIK PADA BANGUNAN BERKACA DENGAN KONSEP WIRELESS SENSOR NETWORK
Aswadul Fitri Saiful Rahman , Mayda Waruni Kasrani *B16. 1-6*

PERANCANGAN DAN ANALISIS AUDIO WATERMARKING BERBASIS TEKNIK MODULASI DIGITAL DENGAN PENGKODEAN KONVOLUSI
Augiska Muliansyahputra, Briliant Hadi Akbar , Gelar Budiman *B17. 1-7*

OPTIMASI AUDIO WATERMARKING BERBASIS DISCRETE COSINE TRANSFORM DENGAN TEKNIK SINGULAR VALUE DECOMPOSITON MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA
Beatrix Sitompul, Fadliana Raekania, Gelar Budiman *B18. 1-7*

ANALISA ALGORITMA PENGHITUNG KENDARAAN RODA EMPAT DALAM KONDISI SIANG DAN MALAM HARI DENGAN METODE FRAME INTERSECTION
Brillian Bagus Pakerti Utama, Ratri Dwi Atmaja, Azizah, *B19. 1-7*

PERANCANGAN BUTLER MATRIKS 4X4 UNTUK PENGARAHAN BERKAS ANTENA PADA STASIUN BUMI
Christian Mahardhika, Bambang Setia Nugroho, Budi Syihabuddin *B20. 1-8*

STUDI KASUS : PENANGANAN NOT GOOD PART BUMPER SETELAH PROSES PENGECATAN DI PT AUTO PLASTIK INDONESIA
Dessy Agustina Sari , Muh Fahmi Asagaf *B21. 1-5*

PERANCANGAN WATERMARKING AUDIO BERBASIS OFDM MENGGUNAKAN METODE QUANTIZATION INDEX MODULATION (QIM) DAN BCH CODE
Dhimas Ariqstyawan Bhagaskara , Gelar Budiman, Irma Safitri *B22. 1-6*

MENGINTEGRASIKAN REPEATER RADIO VHF KAMPUS-1 DAN KAMPUS-2 ITN MALANG MELALUI LINK RADIO UHF
Eko Nurcahyo, Sidik Noertjahjono , Bambang Prio Hartono *B23. 1-6*

PERANCANGAN DAN REALISASI ANTENNA CONTROL UNIT BERUPA PHASE SHIFTER DIGITAL UNTUK ANTENA PHASED ARRAY 4X4 PADA FREKUENSI S-BAND UNTUK RADAR 3D
Fahmi Lismar Halim, Bambang Setia Nugroho, Yuyu Wahyu *B24. 1-6*

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN VARIETAS KELAPA SAWIT DENGAN METODE FUZZY C-MEANS
Faizal Widya Nugraha, Silmi Fauziati, Adhistya Erna Permanasari *B25. 1-8*

ANALISIS PERENCANAAN JARINGAN WI-FI BERBASIS 802.11N DENGAN BALON UDARA DI KOTA BANDUNG
Falih Adan Ma'arif , Uke Kurniawan Usman , Hurianti Vidyaningtyas *B26. 1-8*

MODEL E-READINESS UNTUK PENGUKURAN KESIAPAN PEMERINTAH DAERAH DALAM PENERAPANSMART GOVERNMENT *STUDI KASUS PEMERINTAH PROVINSI GORONTALO*
Firto Nento, Lukito Edi Nugroho, Selo *B27.1-6*

ANALISIS SEQUENTIAL SEARCHING APLIKASI KESEHATAN BALITA DAN IBU HAMIL SERTA PENCARIAN PUSKESMAS BERBASIS ANDROID
Fitriah Halimah, Rita Purnamasari, Inung Wijayanto *B28.1-10*

IMPLEMENTASI TEKNIK STEGANALISIS MENGGUNAKAN METODE IMPROVEMENT DIFFERENCE IMAGE HISTOGRAM PADA STEGANOGRAFI LSB
Friski Gatra Pamungkas, Bambang Hidayat, Nur Andini *B29.1-7*

ANALISIS PERFORMANSI ALGORITMA ProPHETv2 ROUTING BERBASIS VEHICULAR DELAY-TOLERANT NETWORK (VDTN)
Gumilar Hadi Prabowo, Rendy Munadi, Leanna Vidya Yovita *B30.1-7*

DESAIN DAN IMPLEMENTASI MESIN PEMILAH WARNA BERBASISKAN ARDUINO UNO
Ivan Laudries, Hendra Tjahyadi, Arnold Aribowo *B31. 1-5*

PENGOLAHAN CITRA RADIOGRAF PERIAPIKAL PADA DETEKSI PULPITIS MENGGUNAKAN METODE WATERSHED
Imam Abdul Hakim, Bambang Hidayat, Suhardjo *B32. 1-7*

TEKNOLOGI PEMANTAUAN KESEJAHTERAAN JANIN DI INDONESIA
Irmalia Suryani Faradisa, Tri Arief Sardjono, Mauridhi Hery Purnomo *B33. 1-6*

PENGEMBANGAN PENGUKURAN POLA MEDAN DEKAT ENDLESSLY SINGLE-MODE PHOTONIC CRYSTAL FIBER
Julinda Pangaribuan, Henri Uranus, Lina Cahyadi, Junita,Yoseph Subono *B34. 1-4*

PERANCANGAN ANTENA ARRAY 1×2 RECTANGULAR PATCH DENGAN U-SLOT UNTUK APLIKASI 5G
Kevin Jones A S, Levy Olivia Nur, Budi Syihabuddin *B35. 1-9*

OPTIMASI AUDIO WATERMARKING BERDASARKAN FITUR LOG COORDINATE MAPPING (LCM) DENGAN METODE SPREAD SPECTRUM MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA
Kris Sunu Purnandaru, Imam Abdul Hakim, Gelar Budiman *B36. 1-9*

IMPLEMENTASI ALGORITME HIGH PASS FILTER PADA FPGA MENGGUNAKAN PROSESOR NIOS II
Kunnu Purwanto, Agus Bejo, Addin Suwastono *B37. 1-6*

PERANCANGAN DATA *WAREHOUSE E-PROCUREMENT* PADA INSTANSI PEMERINTAHAN
Luky Hidayat, Adhistya Erna Permanasari, Igi Ardiyanto *B38.1-6*

ANTISWING WIRELESS OVERHEAD CRANE* MENGGUNAKAN METODE KOMBINASI *FUZZY LOGIC* DAN PD SYSTEM , SISTEM KENDALI POSISI DAN SUDUT SWING PADA *OVERHEAD CRANE
Luluk Anjar Rahmawati, Ekki Kurniawan, Agung Surya Wibowo *B39.1-5*

ALAT MONITORING KECEPATAN DAN ARAH ANGIN BERBASIS ARDUINO UNO SEBAGAI PENDUKUNG MITIGASI BENCANA DENGAN INFORMASI SMS GATEWAY
M. Andang Novianta, Emy Setyaningsih *B40.1-9*

PERANCANGAN DAN SIMULASI ANTENA MIKROSTRIP ULTRA *WIDEBAND* UNTUK DETEKSI KANKER PAYUDARA
Maulida Yumnisari, Bambang Setia Nugroho, Pamungkas Daud *B41.1-7*

ANALISIS KINERJA *FLYBACK CURRENT-FED PUSH-PULL DC-DC CONVERTER* PADA MODE BUCK
Mohammad Taufik, Bernard Y Tumbelaka, Taufik *B42.1-5*

DESAIN ANTENA MIKROSTRIP MIMO 2x2 UNTUK KANDIDAT KOMUNIKASI 5G PADA FREKUENSI 28 GHz
Muhammad Arsyad, Bambang Setia Nugroho, Budi Syihabuddin *B43.1-6*

PERANCANGAN DAN ANALISIS PENGIRIMAN DATA DIGITAL BERBASIS *VISIBLE LIGHT COMMUNICATION*
Nenggala Yudhabrama, Inung Wijayanto, Sugondo Hadiyoso *B44.1-7*

ANALISIS EVALUASI STABILITAS DAN KEAMANAN SISTEM TENAGA DENGAN BEROPERASINYA PLTU CELUKAN BAWANG PADA SISTEM KELISTRIKAN BALI 15-BUS MENGGUNAKAN *SHUNT FACTS CONTROLLER*
Ni Putu Agustini, Lauhil Mahfudz Hayusunan, I Made Wartana *B45.1-12*

IMPLEMENTASI *SEAMLESS MULTIPROTOCOL LABEL SWITCHING* (MPLS) PADA JARINGAN MPLS
Nisa Aulia Nurhasanah, Ida Wahidah, Bambang Cahyono *B46.1-6*

SISTEM TELECARDIAC MONITORING EKSTRAKSI DAN TRANSMISI PARAMETER TEMPORAL SINYAL JANTUNG MELALUI KANAL RADIO
Norma Hermawan , Muh. Farid Retistianto, Achmad Arifin *B47.1-6*

PERANCANGAN *AUDIO WATERMARKING* BERBASIS *DISCRETE WAVELETE TRANSFORM* DAN *MODIFIED DISCRETE COSINE TRANSFORM* DENGAN OPTIMASI ALGORITMA GENETIKA
Olga Madayanti, Dianita Rosari, Gelar Budiman, Suci Auli, Irma Safitri *B48.1-6*

EKSTRAKSI PERMUKAAN LUAR TULANG TENGKORAK MENGGUNAKAN COMPASS SCANNING
Pauladie Susanto, Hany Boedinugroho, Eko Pramunanto, Eko Mulyanto Yuniarno, Mauridhi Hery Purnomo *B49.1-7*

SIMULASI DAN ANALISIS MANAJEMEN INTERFERENSI PADA LTE FEMTOCELL BERBASIS SOFT FREQUENCY REUSE
Pitkahismi Wimadatu, Uke Kurniawan Usman, Linda Meylani *B50.1-7*

PENERAPAN ALGORITMA BACK-PROPAGATION UNTUK OPTIMASI COVERAGE & CHANNELING PLAN DVB-T2 DI INDONESIA
Ratih Dyah Anggraeni Wiyoto, Endroyono *B51.1-9*

DESAIN ANTENA MIKROSTRIP MIMO 6X2 MENGGUNAKAN U-SLOT DAN GROUNDPLANE PARTIAL PADA FREKUENSI 1.8 GHZ UNTUK APLIKASI LTE
Reza Zahrul Falah, Bambang Setia Nugroho, Yuyu Wahyu *B52.1-8*

ANALISIS AUDIO WATERMARKING MENGGUNAKAN LIFTING WAVELET BERDASARKAN KARAKTERISTIK STATISTIK DARI SUB-BAND KOEFISIEN DENGAN OPTIMASI ALGORITMA GENETIKA
Rike Arfina, Maghfira Rifki Hariadi,Gelar Budiman *B53.1-10*

PENGOLAHAN CITRA RADIOGRAF PERIAPIKAL PADA DETEKSI PENYAKIT PULPITIS MENGGUNAKAN METODE ADAPTIVE REGION GROWING APPROACH
Rikko Ismail Hardianzah, Bambang Hidayat, Suhardjo *B54.1-6*

IMPLEMENTASI SISTEM KONTROL BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO R3 UNTUK SISTEM PENETASAN TELUR AYAM
Ritzkal, Arief Goeritno, Keny Aldiansyah Mohammad Aziz, Andik Eko Kristus Pramuko, Ade Hendri Hendrawan *B55.1-10*

ASSOCIATION RULE* PADA *POINT OF SALE* SWALAYAN DENGAN *MARKET BASKET ANALYSIS
Rofi Abul Hasani, Indah Soesanti, Silmi Fauziati *B56.1-7*

IDENTIFIKASI POLA RUGAE PALATINA MENGGUNAKAN METODE WATERSHED DAN KNN
Rosarila Dwi Jayanti, Bambang Hidayat , Suhardjo *B57.1-6*

ANALISIS OPTIMASI METODE DISCRETE WAVELET TRANSFORM PADA AUDIO WATERMARKING BERBASIS CEPSTRUM DENGAN ALGORITMA GENETIKA
Shafa Meisan Fadhilah, Tyassari kusumaningsih, Gelar Budiman, Irma Safitri *B58.1-6*

STEGANALISIS CITRA DIGITAL BERBASIS *DISCRETE COSINE TRANSFORM* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *K-NEAREST NEIGHBOR*
Sheira Banu Nasution , Bambang Hidayat, I Nyoman Apraz Ramatryana *B59. 1-6*

PENGENALAN INDIVIDU BERDASARKAN SIDIK RUGAE PALATINA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SINGULAR VALUE DECOMPOSITION* SEBAGAI PENGOLAH EKSTRAKSI CIRI DAN *SUPPORT VECTOR MACHINE* SEBAGAI KLASIFIKATOR
Shofi Annisa Fajrin, Bambang Hidayat, Fahmi Oscandar *B60. 1-5*

PENGEMBANGAN SISTEM PENGAMAN RUMAH DENGAN SECURITY PASSWORD MENGGUNAKAN SENSOR GERAK BERBASIS MIKROKONTROLLER ATMEGA8
Sriwati, Faridah, Syarifuddin Baco *B61. 1-8*

SISTEM MONITORING KONDISI AIR CONDITIONING BERDASARKAN PENGGUNAAN ENERGI DAN SUHU RUANG
Suhanto, Kustori *B62. 1-6*

PENINGKATAN BANDWIDTH ANTENA MIKROSTRIP LINGKARAN MENGGUNAKAN METODE *BELEVED HALF CUT*
Teguh Firmansyah, Herudin, Anggoro SP, Toto Supriyanto *B63. 1-5*

PERENCANAAN DAN ANALISA KAPASITAS SKEMA OFFLOAD TRAFIK DATA PADA JARINGAN LTE DAN 802.11AH
Tiara Yunita Ekawati, Doan Perdana, Dwi Septiaji *B64. 1-6*

***OPTIMASI AUDIO WATERMARKING* BERBASIS *DISCRETE WAVELET TRANSFORM* (DWT) DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK M-ARY MENGGUNAKAN ALGORTIMA GENETIKA**
Tussy Pramestya, Vivin Fauziah Ramadhani, Gelar Budiman, Azizah *B65. 1-8*

***AUDIO WATERMARKING* DENGAN *DISCRETE WAVELET TRANSFORM* DAN HISTOGRAM MENGGUNAKAN OPTIMASI ALGORITMA GENETIKA**
Vera Noviana Sulistyawan, Yohana Karina, Gelar Budiman *B66. 1-7*

PENGOLAHAN CITRA RADIOGRAF PERIAPIKAL PADA DETEKSI PENYAKIT GRANULOMA DENGAN METODE MULTIWAVELET
Vivi Oktaviani Damanik, Bambang Hidayat, Suhardjo *B67. 1-8*

STEGANALISIS UNTUK FILE AUDIO BERFORMAT MP3 DENGAN METODE *LEAST SIGNIFICANT BIT* (LSB) PADA KLASIFIKASI *PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS* (PCA)
Vivin Fauziah Ramadhani, Bambang Hidayat, Azizah *B68.1-8*

SIMULASI DAN ANALISIS JARINGAN *TIME AND WAVELENGTH DIVISION MULTIPLEXING PASSIVE OPTICAL NETWORK* MENUJU *NEXT GENERATIO NETWORK*
Windy Herlin Ali *B69. 1-6*

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI *BILLING ONLINE* DIREKTORAT JENDERAL BEA DAN CUKAI
Yoga Anggoro, Eko Nugroho, Paulus Insap Santosa *B70.1-7*

IMPLEMENTASI PROSES *HANDSHAKING* PADA SATELIT NANO DENGAN STASIUN BUMI MENGGUNAKAN PROTOKOL AX.25
Yusuf Pradana Gautama, Budi Syihabuddin, Inung Wijayanto *B71.1-7*

RANCANG BANGUN PEMBANGKIT LISTRIK SKALA KECIL MENGGUNAKAN KINCIR ANGIN SUMBU VERTIKAL LENZ2 PORTABEL
Yusuf Ismail Nakhoda, Chorul Saleh *B72.1-7*

ANALISA CRITICAL CLEARING TIME PADA KESTABILAN TRANSIENT SISTEM TENAGA LISTRIK AKIBAT KONDISI GANGGUAN TIDAK SEIMBANG
Irrine Budi Sulistiawati, Ardyono Priyadi, Isa Hafidz, M Ibrahim Ashari *B73.1-6*

IMPLEMENTASI PENGAMANAN DATA ENKRIPSI SMS DENGAN ALGORITMA RC4 BERBASIS ANDROID

Sapto Subhan [1)], Safrina Amini [2)], Pipin Farida Ariyani [3)]

[1),2),3)]Teknik Informatika, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Jakarta Selatan
Email : safrina.amini@budiluhur.ac.id

Abstrak. *SMS merupakan suatu layanan yang diberikan oleh telepon selular kepada penggunanya untuk melakukan komunikasi melalui pengiriman pesan singkat dengan biaya yang murah. Kelebihan lainnya dari penggunaan SMS adalah pesan yang dikirimkan dapat diterima oleh penerima dengan baik dengan dukungan provider. Komunikasi melalui media SMS yang bukan komunikasi point-to-point menjadi salah satu kelemahan karena pesan yang dikirimkan melalui media SMS tidak langsung sampai pada tujuan, melainkan melalui jaringan SMS. Keamanan pesan dapat terancam untuk dibaca oleh orang yang tidak bertanggung jawab. Ancaman ini bisa diantisipasi dengan membangun perangkat lunak untuk meningkatkan keamanan pesan yang dikirim dengan melakukan enkripsi SMS. Metode pengamanan pesan dibangun dengan menggunakan algoritma RC4. Penggunanaan kunci privat dengan panjang yang beragam merupakan salah satu parameter dalam algoritma ini. Perangkat lunak dibangun menggunakan teknologi Java Android yang dapat ditanamkan pada telepon selular. Untuk bisa membaca pesan yang masuk, penerima harus melakukan deskripsi terlebih dahulu. Menu enkripsi dan dekripsi harus sudah ditanamkan pada telepon selular. SMS yang diterima tidak akan mengalami perubahan arti sehingga penerima tetap akan mendapatkan pesan yang tepat walaupun dalam pengiriman pesan sudah diamankan.*

Kata kunci*: SMS, enkripsi, dekripsi, RC4.*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Teknologi pada telepon seluler terus mengalami perkembangan. yang dahulu hanya dapat digunakan untuk melakukan panggilan dan mengirim pesan (SMS) kini dapat digunakan untuk berbagai macam hal seperti *chatting*, *browsing*, *video call*, dan lain lain. Meskipun demikian, layanan SMS masih tetap memiliki pengguna yang banyak. Dengan fasilitas SMS yang ada, timbul pertanyaan mengenai keamanan informasi jika seseorang ingin mengirimkan suatu informasi rahasia melalui fasilitas SMS. Ada juga pengamanan SMS dengan menggunakan kriptografi SMS yang memanfaatkan kunci untuk medekripsikan SMS yang telah di enkripsi.

Kriptografi berbasis pada algoritma pengkodean data informasi yang mendukung kebutuhan dari dua aspek keamanan informasi, yaitu *secrecy* (perlindungan terhadap kerahasiaan data informasi) dan *authenticity* (perlindungan terhadap pemalsuan dan pengubahan informasi yang tidak diinginkan).

Algortima RC4 (*Ron's Code 4*) adalah salah satu metode kriptografi yang sederhana dan cepat sehingga mudah diaplikasikan untuk pengamanan pesan. RC4 didesain oleh Ron Rivest yang berasak dari RSA Security. RC4 sendiri mempunyai singkatan resmi yaitu "*Rivest Chiper*". Rumusan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah:

a. Bagaimana mengimplementasikan dan menerapkan algoritma kriptografi RC4?
b. Untuk pengamanan SMS bagaimanakah cara mengenkripsi dan mendekripsikannya kembali tanpa mengubah isi dari informasi tersebut?
c. Bagaimana perancangan aplikasi enkripsi SMS berbasis android dan fungsi-fungsi apa saja yang dibutuhkan?

Tujuan pembuatan aplikasi Enkripsi SMS dengan algoritma RC4 berbasis android adalah sebagai berikut :

a. Menggunakan cara pengimplementasian algoritma kriptografi RC4 kedalam bentuk aplikasi nyata.
b. Pengamanan SMS menggunakan cara enkripsi dengan algoritma kriptografi RC4 agar tidak dapat diketahui oleh orang yang tidak bersangkutan dan mendekripsikan kembali SMS tersebut.
c. Dengan rancangan yang baik akan menghasilkan aplikasi pengamanan SMS yang sesuai kebutuhan *user.*

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi SMS kriptografi menggunakan algoritma RC4 berbasis android yaitu:
a. Metode kriptografi yang digunakan adalah algoritma RC4.
b. Aplikasi ini dijalankan pada *smartphone* yang bersistem operasi android.
c. Bahasa pemrogaman yang digunakan adalah Java dan Xml.
d. Pembuatan aplikasi menggunakan editor Eclipse.
e. Aplikasi ini dibuat untuk mengamankan isi pesan SMS supaya tidak mudah dibaca.

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan model RAD (*Rapid Application Development*), Model ini dibuat untuk membuat sistem yang cepat tanpa harus mengorbankan kualitas. Dan melingkupi fase-fase sebagai berikut :
a. Fase Perencanaan
   Syarat-Syarat Pada tahap ini dilakukan penentuan tujuan dan syarat-syarat informasi.
b. Fase Perancangan
   Pada tahap ini dilakukan perancangan proses yaitu proses-proses yang akan terjadi di dalam sistem, yang terdiri dari perancangan proses dan perancangan antarmuka pemakai (*user interface*).
c. Fase Konstruksi
   Pada fase ini dilakukan tahap pengkodean terhadap rancangan-rancangan yang telah didefinisikan.
d. Fase Pelaksanaan
   Pada fase ini dilakukan pengujian terhadap sistem dan melakukan pengenalan sistem kepada pengguna.

1.2. Landasan Teori

SMS memiliki panjang isi pesan pada sebuah paket berukuran maksimal 160 karakter, dimana setiap karakter memiliki panjang 7 bit. Beberapa aplikasi standar telepon seluler dapat mendukung dengan panjang 8 bit (panjang maksimum 140 karekter) dan karakter yang lebih panjang lainnya seperti 16 bit, namun karekter sepanjang 8 bit dan 16 bit ini tidak didukung oleh semua apliaksi standar telepon genggam. Pada umumnya karakter sepanjang 8 bit dan 7 bit digunakan untuk menampilkan data seperti gambar dan simbol. Secara umum sebuah telepon genggam hanya dapat melakukan pengiriman satu buah paket SMS dalam satu pesan, namun dengan kemajuan teknologi sekarang SMS dikembangkan menjadi EMS *(Enhanched Message Service)* [1].
Algoritma pada dasarnya, adalah alur pikiran dalam menyelesaikan suatu pekerjaan, yang dituangkan dalam bentuk tertulis yand dapat dimengerti oleh orang lain [2].
Kriptografi adalah ilmu dan seni untuk menjaga kerahasiaan pesan dengan cara menyandikannya ke dalam bentuk yang tidak dapat dimengerti lagi maknanya. Namun saat ini kriptografi lebih dari sekedar *privacy*, tetapi juga untuk tujuan data *integrity*, *authentication*, dan *non-repudiation* [3].
Dalam perkembangannya, kriptografi juga digunakan untuk mengidentifikasi pengiriman pesan dan tanda tangan digital dan keaslian pesan dengan sidik jari digital [4]. Berdasarkan kunci yang digunakan untuk enkripsi dan dekripsi, kriptografi dapat dibedakan menjadi 2 macam, yaitu algoritma simetri (*symetric algorithms*) dan algoritma asimetri (*asymetric algorithms)* [5].
Algoritma kriptografi Rivest Code 4 (RC4) merupakan salah satu algoritma kunci simetris yang berbentuk stream chipper. Algoritma ini ditemukan pada tahun 1978 oleh Ronald Rivest dan menjadi simbol keamanan RSA (merupakan singkatan dari tiga nama penemu: Rivest Shamir Adleman). RC4 menggunakan panjang kunci dari 1 sampai 256 byte yang digunakan untuk menginisialisasikan tabel sepanjang 256 byte. Tabel ini digunakan untuk generasi yang berikut dari pseudo random yang menggunakan XOR dengan plainteks untuk menghasilkan cipherteks. Masing-masing elemen dalam tabel saling ditukarkan minimal sekali. RC4 merupakan salah satu jenis stream cipher sehingga RC4 memproses unit atau input data, pesan atau informasi pada satu saat. Unit atau data pada umumnya

sebuah byte atau bahkan kadang kadang bit (byte dalam hal RC4) sehingga dengan cara ini enkripsi atau dekripsi dapat dilaksanakan pada panjang yang variabel. Algoritma ini tidak harus menunggu sejumlah input data, pesan atau informasi tertentu sebelum diproses, atau menambahkan byte tambahan untuk mengenkrip [6].

Aplikasi *mobile* berasal dari kata *application* dan *mobile*. *Application* yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju sedangkan *mobile* dapat di artikan sebagai perpindahan dari suatu tempat ke tempat yang lain [7].

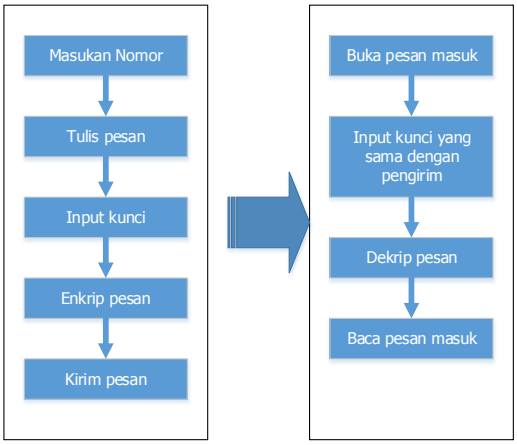
Android memiliki keamanan yang dirancang demi kenyamanan dari pengguna, namun beberapa layanan pada fitur-fitur tertentu yang sama sekali tidak memiliki metode pengamanan pada data yang disimpannya, salah satunya adalah layanan SMS (Short Massage Service) yang pada perangkat android secara default sama sekali tidak memiliki metoda pengamanan. Sehingga dibutuhkan untuk mengatasinnya software aplikasi pihak ketiga dalam mengamankan service SMS tersebut. Pengamanan atau security dari layanan penyedia SMS juga sangat perlu diperhatikan karena pengunaanya yang sangat dominan pada sebuah perangkat telepon dan juga memiliki celah keamanan yang besar yang mungkin menyebabkan datanya diketahui oleh pihak yang tidak dikehendaki. Android mendukung perkembangan yang cepat, karena seperti open source lainya android membuka code sumbernya secara gratis untuk dikembangkan oleh para developer [8].

2. Pembahasan

Permasalahan yang sedang dihadapi dan akan diimplementasikan pemecahannya adalah kurang terjaminnya kerahasiaan sebuah pesan yang dikirimkan. Upaya yang dilakukan adalah dengan berusaha mencari kombinasi teknologi hardware dan software yang tepat sehingga didapatkan hasil yang optimal dan mudah untuk diimplementasikan.

2.1. Deskripsi Rancangan Aplikasi

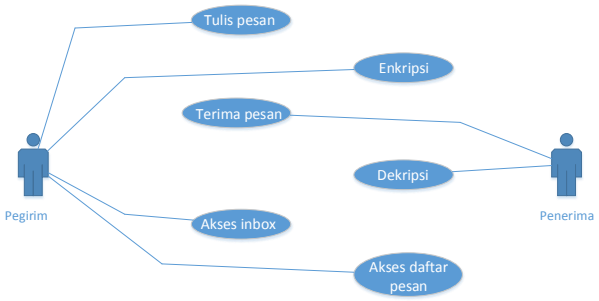
Pengguna akan berinteraksi dengan aplikasi melalui *user interface* yang tersedia, pengguna bisa membuat pesan terenkripsi ataupun membaca pesan yang terenkripsi. Pesan yang telah dibuat kemudian dikirimkan ke *smartphone* tujuan melalui jaringan SMS. Ketika pesan diterima oleh pengguna yang dituju, penerima harus menyamakan kunci untuk men-dekrip pesan apabila ingin membaca pesan yang diterima. Secara umum, rancangan aplikasi yang akan dibuat dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Rancangan umum aplikasi

2.2. Use Case Diagram Aplikasi

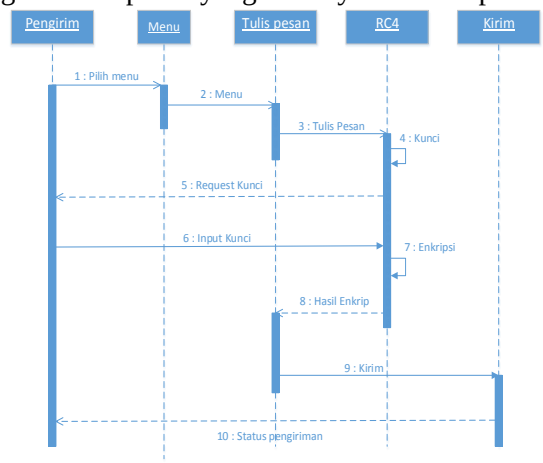
Berikut adalah *use case diagram* enkripsi dan dekripsi aplikasi SMS yang akan dibuat. *Use case* ini menjelaskan aktivitas antara pengirim dan penerima SMS, terlihat juga bahwa saat pesan akan dikirim terlebih dahulu pesan akan dienkripsi kemudian setelah sampai ke penerima pesan didekripsi agar terbaca dengan pesan sebenarnya.



Gambar 2. *Use case diagram* Aplikasi

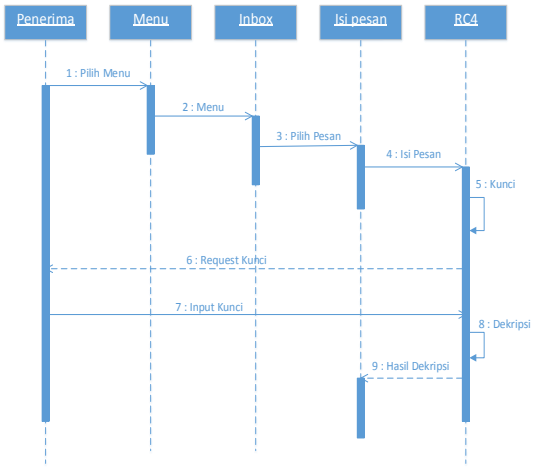
2.3. *Sequence* Diagram Aplikasi yang Akan Dibangun

Secara umum aplikasi ini terdiri dari dua bagian yang penting yaitu tulis pesan dan baca pesan. Berikut adalah *sequence* diagram tulis pesan yang nantinya akan terapkan dalam aplikasi SMS.



Gambar 3. *Sequence* diagram enkripsi dan pengiriman SMS

Kebalikan dari proses diatas, berikut ini adalah diagram baca pesan yang akan diterapkan dalam aplikasi berikut ini:



Gambar 4. *Sequence* diagram dekripsi SMS

2.4. Implementasi dan Uji Coba

Implementasi dan uji coba merupakan salah satu tahapan dalam pembuatan aplikasi. Pada pengimplementasian dan uji coba, akan dilakukan pengujian serta analisa dari aplikasi Enkripsi SMS dengan algoritma RC4 berbasis android yang telah dirancang. Tujuannya adalah untuk mengukur sejauh mana aplikasi ini dapat berjalan. Dengan adanya pengimplementasian serta uji coba tersebut, diharapkan aplikasi yang dibuat berjalan dengan baik dan siap dipakai. Sebelum melakukan percobaan atau implementasi pada aplikasi Enkripsi SMS dengan algoritma RC4 berbasis android *user* akan melakukan instalasi pada smartphone. Setelah semua kebutuhan perangkat keras dan implementasi

sistem dilakukan, selanjutnya adalah menguji proses enkripsi dan dekripsi. Berikut beberapa hasil analisis proses enkripsi dan dekripsi

Tabel 1. Percobaan enkripsi

No	plaintext	*Key* / Kunci	Ciphertext RC4
1	pesan enkripsi	89	14834BE8EC28D42DC47CD30E7EDED4B3
2	651 SMS Rahasia	key332	DA32BB64B96BF540A5DDD0B84A9285E5
3	Coba Enkripsi SMS	kunci private	236DB3D41CF9C66EB614610471DBE0B0BC08EE 9F0972564C078CB203A33EA89F

Tabel 2. Percobaan dekripsi kunci salah

No	Ciphertext RC4	*Key* / Kunci (salah)	Hasil Dekripsi Bila kunci salah
1	14834BE8EC28D42DC47CD30E7EDED4B3	uu	◆◆◆D◆◆6@◆ ◆◆m◆0
2	DA32BB64B96BF540A5DDD0B84A9285E5	345uyt	◆◆◆D◆◆6@◆ ◆◆m◆0
3	236DB3D41CF9C66EB614610471DBE0B0B C08EE9F0972564C078CB203A33EA89F	iop88	◆2 En◆◆g ◆◆ A◆ 3◆◆◆~ ~g:

Tabel 3. Percobaan dekripsi kunci benar

No	Ciphertext RC4	*Key* / Kunci (Benar)	Hasil dekripsi bila kunci benar
1	14834BE8EC28D42DC47CD30E7EDED4 B3	89	pesan enkripsi
2	DA32BB64B96BF540A5DDD0B84A9285 E5	key332	651 SMS Rahasia
3	236DB3D41CF9C66EB614610471DBE0B 0BC08EE9F0972564C078CB203A33EA89 F	kunci private	Coba Enkripsi SMS

Dari hasil percobaan terhadap proses enkripsi dan proses dekripsi yang telah Dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi telah melakukan proses enkripsi dan dekripsi dengan baik. Semua pesan yang telah dikirim dalam bentuk cipher dapat diterima dan didekripsi kembali tanpa adanya kesalahan dengan memasukan kunci yang benar atau sama.

2.5. Kelebihan aplikasi

a. Faktor keamanan pada pengiriman SMS dengan *smartphone* android lebih terjamin kerahasiaanya.
b. Aplikasi mudah untuk digunakan sama hal-nya seperti aplikasi pengirim SMS lainnya.
c. Enkripsi dengan kunci yang salah akan membuat pesan semakin sulit terbaca.
d. Penggunaan algoritma RC4 menambah tingkat keamanan, karena pesan akan dienkripsi

2.6. Kekurangan aplikasi

a. Belum adanya fitur *outbox* dimana fitur ini menampilkan semua pesan keluar.
b. Tidak tersedianya fitur balas SMS terhadap SMS yang masuk.
c. Semakin panjang isi pesan maka semakin panjang pula hasil enkripsinya.
d. Aplikasi tidak memiliki fitur untuk melakukan manajemen kunci, sehingga harus menginput kunci yang berbeda jika ingin berpesan SMS.
e. SMS tidak terintegrasi dengan kontak, berbeda dengan aplikasi SMS default android.
f. Aplikasi belum bisa mengirim dan menerima file gambar ataupun audio (MMS) terenkripsi.

3. Simpulan

Setelah beberapa melewati tahap perancangan dan uji coba aplikasi enkripsi SMS dengan algoritma RC4, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil. Sehingga dalam penggunaan aplikasi ini diharapkan dapat membantu untuk memberikan solusi dari masalah yang ada dengan pertimbangan sebagai berikut:

a. Algoritma RC4 dapat digunakan untuk mengenkrip SMS dan dapat juga mendekrip SMS menggunakan kunci yang sesuai atau sama.
b. Pengamanan SMS dengan algoritma RC4 dapat digunakan untuk menjaga kerahasiaan pesan yang dikirim.
c. Panjang hasil enkripsi RC4 bisa lebih panjang dari teks aslinya.

Aplikasi enkripsi SMS ini masih jauh dari sempurna dan masih sangat diperlukan pengembangan dan bermacam perbaikan yang ditujukan untuk dapat memnerikan kemudahan bagi penggunanya lebih lanjut dengan beberapa perkembangan lagi, antara lain:

a. Aplikasi ini belum ada fitur untuk melakukan manajemen kunci enkripsi dan dekripsi, dan fitur ini diharapkan ada pada pengembangan selanjutnya.
b. Penambahan fitur *inbox* dan *outbox* menjadi satu yang terintegrasi dengan kontak, sehingga lebih memudahkan pengguna dalam mengirim dan menerima pesan.
c. Penambahan enkripsi untuk mengirim dan menerima pesan gambar atau audio terenkripsi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis juga berterima kasih kepada Universitas Budi Luhur yang telah memberikan dukungannya selama ini baik berupa dukungan materil maupun dukungan moril sehingga makalah ini dapat diselesaikan dengan baik. Tidak lupa pula penulis berterima kasih kepada Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk dapat berpartisipasi dalam Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Industri (SENIATI) tahun 2017 ini. Semoga Universitas Budi Luhur dan Institut Teknologi Nasional Malang dapat terus menjadi perguruan tinggi yang unggul di bidangnya.

Daftar Pustaka

[1] Zakaria, Marcus, 2013. Aplikasi SMS Untuk Berbagai Keperluan, Bandung, Informatika. 1998.
[2] Sjukani.Moh, 2011. Algoritma Struktur 1 Edisi Tujuh, Jakarta, Mitra Wacana Media, hal 1.
[3] Munir, Rinaldi 2005. Kriptografi, Bandung, Informatika.
[4] Ariyus, Dony 2005. Computer Security, Yogyakarta, Andi.
[5] Ariyus, Dony 2006. Kriptografi, Keamanan Data dan Komunikasi, Yogyakarta, Graha Ilmu.
[6] Yuri Ariyanto, Jurusan Teknik Informatika Jurnal Informatika Vol.10, No.1, Mei 2009, "ALGORITMA RC4 DALAM PROTEKSI TRANSMISI DAN HASIL QUERY UNTUK ORDBMS POSTGRESQL".
[7] Buyens, Jim, 2001. Web Database Development, Jakarta, Elex Media Komputindo.
[8] Rahmayun, Indri & Defni, Jurnal Momentum Vol.16, No.1, Februari 2014, ISSN : 1693-752X, "ENKRIPSI SMS (SHORT MESSAGE SERVICE) PADA TELEPON SELULAR BERBASIS ANDROID DENGAN METODE RC6".

Organized and Published by:
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Raya Karanglo Km.2 Malang 65145
Telp. 0341-417636
Fax. 0341-417634
website: seniati.itn.ac.id

KARTIKA SARI

TOYOTA | LET'S GO BEYOND

Jl. Puncak Borobudur 1
(Soekarno Hatta) Malang
Telp. 0341 - 479000

SKC
Solution Provider
SEGA KOMP
Telp. (0341) 322076