

# ACITUA

■ BUSINESS ■ CREATIVITY ■ TECHNOLOGY



**TANTANGAN TEL-U**  
**di Klaster “Utama”**



Pengarah  
Rektor  
Wakil Rektor IV  
Telkom University

Dewan Redaksi  
Palti Marulitua Sitorus  
Eka Widhi Yunarso  
J. Catur Prasetyawan  
Ridwan Sukma Al Busyaeri

Pemimpin Redaksi  
Palti Marulitua Sitorus

Redaktur Pelaksana  
Eka Widhi Yunarso

Sekretaris Redaksi  
J. Catur Prasetyawan

Liputan  
Rurik Machfiroh  
Tika Rahmawati

Design Grafis / Layout  
Geraldi Gunawan

Sirkulasi dan Iklan  
Lia Yulianti

Alamat Redaksi  
Ged. Bangkit Lantai II  
Kampus Telkom University  
Bandung Technoplex

Email : ppm@telkomuniversity.ac.id  
Web : ppm.telkomuniversity.ac.id  
Mobile : 082219364346  
Telp : 022 - 7564500

Konsultan Media  
Dinamika Komunika  
www.dinamikakomunika.com

## DAFTAR ISI



### 4 PROYEKSI TANTANGAN TEL-U di Klaster "Utama"



### 8 INOVASI SISTEM KENDALI PERMUDAH URUSAN MANUSIA

ANALISIS KOMUNITAS  
MEDIA DENGAN SNA

12

PESAN MORAL  
PERMAINAN TRADISIONAL

18

### 28 INSPIRASI KIPRAH DI LUAR NEGERI UNTUK BANGUN NEGERI



32

REFERENSI

ITHENTICATE  
INGATKAN PENELITI AKAN  
PLAGIARISME

36

LABORATORY

LAB. PROSES DAN MANUFAKTUR  
BELAJAR OPTIMASI CNC  
DAPAT SERTIFIKASI

AKTUALISASI  
TINGKATKAN KONTRIBUSI  
PENELITIAN MENANTI  
KOMERSIALISASI

40

KELOMPOK AHLI  
KK SISTEM INFORMASI AKUNTANSI (SIA)  
BUAT APLIKASI MENUJU  
CASHLESS SOCIETY

46



50

ICOICT 2015  
KONFERENSI HARUS PUNYA  
KONTRIBUSI

KONFERENSI

60 KEKAYAAN INTELEKTUAL  
MENGENAL PATEN



# Telkom University Wajib Meneliti

mun harus memiliki kontribusi nyata bagi masyarakat dan bangsa. Inilah alasannya perguruan tinggi kini menginduk pada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Bukan pada Kementerian Pendidikan.

Perguruan tinggi di Indonesia sudah cukup banyak, mulai yang besar hingga kecil. Semuanya didorong agar berkontribusi bagi pengembangan keilmuan yang diusungnya. Termasuk Telkom University (Tel-U). Meski secara administratif baru berdiri, namun universitas ini sudah malang melintang di dunia pendidikan lebih dari 20 tahun.

Salah satu cara untuk berkontribusi ke masyarakat adalah dengan menemukan sesuatu yang baru. Bagaimana cara menemukannya? Dengan melakukan penelitian. Selain itu, penelitian dapat menjadi referensi dalam kegiatan pengajaran. Untuk itu, kegiatan penelitian sangat penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan,

pengembangan proses pengajaran dan kebaruan-kebaruan berbagai bidang di masyarakat.

Sebagai bagian dari dunia pendidikan tinggi, Tel-U pun tak lepas dari kewajiban penelitian. Bahkan sejumlah dana selalu dialokasikan untuk kegiatan penelitian, terutama penelitian dosen. Berbagai dana hibah untuk penelitian dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dirjen Dikti) pun selalu didapat. Semua itu untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian dosen. Pasalnya, semua perguruan tinggi dituntut untuk berlomba-lomba meningkatkan penelitian.

Sebagai motivasi, Dirjen Dikti sudah mengategorikan perguruan-perguruan tinggi yang ada ke dalam empat kategori, yaitu Mandiri, Utama, Madya, dan Binaan. Keempat kategori ini erat kaitannya dengan dana penelitian yang akan diterima masing-masing perguruan tinggi. Posisi Tel-U saat ini sebagai Perguruan Tinggi Utama, dengan dana

penelitian yang dikucurkan 60 % penelitian unggulan berbasis RIP, 40 % penelitian multi tahun. Kampus ini pun dapat mereview sendiri penelitian-penelitian yang akan didanai Dikti.

Namun Tel-U tidak boleh berpuas diri hanya sampai di posisi ini. Keinginan untuk terus memperbaiki diri serta meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian harus selalu ada. Dosen-dosen yang masih belum meneliti harus didorong untuk memulai. Skema-skema penelitian di universitas ini harus terus ditingkatkan agar mampu memberi kesempatan lebih besar bagi para dosen untuk meneliti.

Tujuannya menjadi universitas berbasis penelitian (*Research University*), di samping memenuhi kewajiban perguruan tinggi dalam menunaikan Tri Dharma. Jika itu sudah berjalan, maka kontribusi ke masyarakat dapat ditingkatkan melalui penerapan hasil-hasil penelitian di Tel-U. ♦

**B**icara perguruan tinggi, pasti tidak akan lepas dari Tri Dharma, yaitu pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat. Pasalnya, perguruan tinggi berbeda dengan sekolah yang hanya dituntut dengan kegiatan pengajaran. Proses bisnis lembaga pendidikan tinggi tak hanya untuk mencerdaskan peserta didik, na-

SOLUTION

# TANTANGAN TEL-U di Klaster “Utama”

Penelitian merupakan hal sangat penting bagi perkembangan perguruan tinggi. Perkembangan penelitian perguruan tinggi sejalan dengan tingkat kematangan perguruan tinggi. Tak heran, perguruan tinggi yang sudah berdiri cukup lama memiliki perkembangan penelitian yang mumpuni. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi pun mengkategorikan perguruan-perguruan tinggi yang ada sesuai dengan perkembangan penelitiannya.

**S**eperti perguruan tinggi lainnya, Telkom University (Tel-U) pun ingin unggul dari perguruan-perguruan tinggi lainnya dalam penelitian. Meski baru tiga tahun menjadi universitas, untuk urusan penelitian, kampus ini sudah membukukan prestasi. Selama dua tahun terakhir berturut-turut kampus ini masuk klaster UTAMA dari Dikti terkait kinerja penelitiannya. Tentunya ini merupakan satu kebanggaan mengingat kampus ini sudah mampu menyisihkan perguruan tinggi lain yang sudah berdiri lebih lama, sekaligus tentunya untuk terus ditingkatkan.

Klasterisasi atau pengelompokan perguruan tinggi bergantung dari kinerja penelitiannya, ditentukan oleh DRPM Kemristek Dikti untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian di suatu perguruan tinggi. Menurut Dirjen Dikti Djoko Susanto, dalam laporan penilaian kinerja penelitian perguruan tinggi periode tahun 2010 - 2012, ada empat klaster perguruan tinggi dilihat dari kinerja penelitiannya. Yakni Mandiri, Utama, Madya, dan Binaan. Ada beberapa faktor yang dijadikan penilaian pada pergu-

ruan tinggi untuk menentukan kelompok-kelompok ini, antara lain sumber daya penelitian, manajemen penelitian, luaran penelitian dan *revenue* yang diperoleh sebagai tindak lanjut hasil-hasil penelitian.

Pengelompokan perguruan tinggi dilakukan sebagai bentuk nyata desentralisasi kegiatan Tri Dharma Perguruan tinggi. Pada penilaiannya, Tel-U dapat menempati klaster Utama, karena memperoleh capaian komponen Manajemen penelitian (MP) dan Sumber Daya (SD) yang tinggi. Sementara untuk komponen Luaran Penelitian (LP) dan *Revenue Generating* (RG) sedikit lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata nasional. Dalam kelompoknya kekuatan utama dari perguruan tinggi ini ada pada komponen MP dan SD.

"Pencapaian (pengelompokan) ini berkaitan dengan penerimaan dana eksternal Tel-U yang berasal dari DRPM. Berada di kelompok Utama, Tel-U dapat me-review sendiri penelitian-penelitian dosen yang akan dibiayai DRPM. Bahkan, jika pada saatnya naik peringkat ke kelompok Mandiri, Tel-U bebas menentukan penelitian dan pendanaan yang

“

Pencapaian (pengelompokan) ini berkaitan dengan penerimaan dana eksternal Tel-U yang berasal dari DRPM. Berada di kelompok Utama, Tel-U dapat me-review sendiri penelitian-penelitian dosen yang akan dibiayai DRPM.

diberikan DRPM. Tapi, jika peringkatnya turun kembali dalam Klaster Madya atau Binaan, maka *reviewer* untuk penelitian-penelitian dosen yang akan dibiayai DRPM, ditentukan dari DRPM," ujar Wakil Rektor IV Bidang Kemahasiswaan dan Penelitian Tel-U, Dr. M. Yahya Arwiyah, S.H., M.H.

Ada perbedaan bagi perguruan tinggi dalam pendanaan penelitiannya dari Dikti tergantung klaster-klasternya. Untuk Klaster Mandiri, alokasi dana

yang dikucurkan 100% penelitian unggulan berbasis Rencana Induk Pengembangan (RIP). Selanjutnya, Klaster Utama mendapat alokasi dana 60% penelitian unggulan berbasis RIP, 40% penelitian multi tahun. Lalu Klaster Madya mendapat alokasi dana 35% penelitian unggulan berbasis RIP dan 65% penelitian multi tahun. Terakhir, Klaster Binaan mendapat alokasi dana 255 penelitian unggulan berbasis RIP dan 75% penelitian multi tahun.

Menurut Yahya, pencapaian ini minimal harus dipertahankan karena dapat memacu para dosen untuk membuat penelitian yang berkualitas di samping peningkatan kuantitasnya. Semakin tinggi kelompok atau peringkat klaster perguruan tinggi, semakin besar dana yang dikucurkan DRPM untuk kegiatan penelitian.

Tahun 2015, Tel-U memiliki lima skema penelitian internal, yaitu Penelitian Dana Internal, Kemitraan, Hibah Internasional, Unggulan Perguruan Tinggi, dan Dana Mandiri. Sementara untuk penelitian eksternal, Dikti hanya menyediakan dua skema, yaitu Kompetitif Nasional dan Desentralisasi.

Penelitian desentralisasi pada hakikatnya merupakan pelimpahan tugas dan wewenang pada perguruan tinggi dalam pengelolaan penelitian agar tercipta iklim akademik berkualitas, terprogram, dan berkesinambungan. Ada tujuh skema penelitian desentralisasi yang ditawarkan Dikti pada ta-



Dr. M. Yahya Arwiyah, S.H., M.H

hun 2015. Yakni, Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (PUTP), Penelitian Hibah Bersaing, Penelitian Fundamental, Penelitian Pasca Sarjana, Penelitian Kerja sama Perguruan Tinggi (Pekerti), Penelitian Disertasi Doktor, dan Penelitian Dosen Pemula.

Sementara Penelitian Kompetitif Nasional terbagi dalam enam skema. *Pertama*, Penelitian Unggulan Strategis Nasional (Pusnas). *Kedua*, Riset Andalan Perguruan Tinggi & Industri (RAPID). *Ketiga*, Penelitian Kerja sama Luar Negeri & Publikasi Internasional (KLN). *Keempat*, Penelitian Kompetisi (HIKOM). *Kelima*, Penelitian Strategis Nasional (Stranas). *Terakhir*, Penelitian Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI). Untuk tahun 2015, Tel-U sudah menghasilkan 180

penelitian internal dan 33 penelitian eksternal.

Yahya menambahkan, perkembangan penelitian Tel-U memang selalu menunjukkan perkembangan dari tahun ke tahun. "Jika ditanya penelitian, saat ini sudah cukup menggembirakan. Saat ini sudah ada 893 dosen yang terlibat dalam satu atau beberapa penelitian yang sudah berjalan sejak Tel-U berdiri 14 Agustus 2013 silam. Sementara untuk *paper-paper* penelitian yang sudah masuk ke jurnal internasional tahun 2015 sudah ada 118 *paper*. Jadi, perkembangannya sudah cukup signifikan," ungkap Wakil Rektor IV Tel-U tersebut.

Saat ini, Klaster Utama sudah diperoleh Tel-U, namun tantangan penelitian bagi Tel-U masih besar. Menurut Yahya, belum begitu mudah mendorong dosen untuk meneliti, meski ini bagian dari Tri Dharma. "Masih ada dosen yang belum meneliti, tapi terus kami dorong. Penyebabnya bermacam-macam, ada yang belum mencoba, ragu dan takut ditolak, dan ada juga yang memang sembunyi, tidak mau meneliti. Ini tidak benar dan pada saatnya akan terkena

sanksi dari sistem yang berlaku di universitas. Misalnya, dosen yang tak mau meneliti akan berpengaruh pada pendapatannya, karena salah satu ukuran kinerja dosen adalah meneliti, atau ia akan diminta pertanggungjawabannya atas tanggung jawabnya terhadap Tri Dharma. Jadi, mau tak mau setiap orang yang berprofesi dosen di universitas harus meneliti. Dosen boleh mengutamakan salah satu aspek Tri Dharma, tapi tetap aspek yang lainnya harus dilaksanakan," jelasnya.

Selain itu, Tel-U sudah mulai mengarahkan penelitiannya agar berorientasi pada produk jadi. Meski sulit, namun tahapan untuk menuju ke arah sana sudah dilakukan, di antaranya bekerja sama dengan Bandung Techno Park (BTP) yang merupakan saudara kandung Tel-U dari keluarga besar Yayasan Pendidikan Telkom (YPT) untuk hilirisasi sejumlah penelitian agar dapat dikomersilkan. Selain itu, Tel-U sudah mengakomodasi penelitian-penelitian dosen yang bersifat kebaruan dengan mendaftarkannya sebagai Kekayaan Intelektual (KI). Tujuannya, agar

karya-karya *civitas academica* Tel-U tidak hilang begitu saja atau diakui pihak lain, bahkan lebih jauh diproduksi menjadi hasil karya teknologi, seni, atau manajemen.

## Konferensi Solusi Peningkatan Publikasi

Tak hanya mendorong dosen untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitiannya, Tel-U pun menyediakan sarana bagi dosen untuk mempublikasikannya. Salah satunya dengan menggelar konferensi. Tak mudah awalnya, karena untuk menghasilkan konferensi yang diakui pengelola jurnal internasional, sebuah konferensi harus mampu menghadirkan banyak peserta.

Yahya menegaskan, penyelenggaraan konferensi internasional untuk masing-masing fakultas di Tel-U, memberi pengaruh yang signifikan terhadap banyak hal, baik internal maupun pengakuan eksternal.

"Jadi tantangannya memang berat. Orang datang ke seminar atau konferensi itu pasti berpikir apa yang akan didapat dan apakah nanti *paper*-nya akan dimuat di jurnal yang terin-

deks Scopus atau Thomson, dan lain-lain? Intinya, peserta ingin mendapat keuntungan ketika mengikuti sebuah seminar atau konferensi. Lantas, bagaimana konferensi yang diselenggarakan Tel-U dapat diindeks oleh lembaga-lembaga pengelola jurnal internasional kalau kami sendiri belum dikenal? Makanya, kami bekerja sama dengan lembaga pengelola jurnal atau berusaha menjual konferensi Tel-U memiliki banyak peserta," tutur mantan *inhouse lawyer* PT Telkom Indonesia ini.

Untuk menggelar sebuah konferensi, sejumlah perguhan tinggi memang tidak langsung bisa dikenal lembaga pengelola jurnal, kecuali sudah ada hubungan kerja sama. Tel-U sendiri menggelar konferensi internasional bekerja sama dengan pengelola konferensi internasional. Salah satunya dengan Global Illuminator, sebuah lembaga yang telah mempunyai jaringan internasional untuk pengembangan penelitian, pembelajaran, *sharing* pengetahuan, inovasi, dan pembangunan kapasitas.

Jaringan ini menyatukan akademisi dari multi disipl

lin ilmu untuk mewujudkan keunggulan akademik, inovasi, pembangunan manusia, dan pembangunan keterampilan penelitian di seluruh dunia. Tujuannya, agar materi yang dipresentasikan di konferensi dapat dipublikasikan di jurnal-jurnal yang terindeks Scopus, Thomson, dan lain-lain. Namun ada juga yang berdiri sendiri, seperti International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT). Konferensi yang diselenggarakan Fakultas Informatika Tel-U ini sudah terindeks Scopus sejak dua tahun lalu.

"Jadi, konferensi itu diselenggarakan tidak langsung dapat terindeks, kecuali jika sudah punya *networking* dengan pengelola jurnal. Makanya, kami bekerja sama dengan pengelola jurnal untuk memverifikasi *paper-paper* yang masuk ke konferensi. Menurut kami, ini cukup menantang, tapi harus dicoba. Karena, semua hal di dunia ini awalnya pasti sulit. Tapi sudah banyak bukti jika dosen yang familiar dengan Scopus, konferensi internasional, dan lain-lain adalah orang yang memang suka dan sering

mencoba. Tak kan pernah ada lahir karya besar, tanpa didahului upaya atau gerak kecil," tegas Yahya berfilsafat.

Untuk itu, Yahya berharap, penelitian di Tel-U dapat menjadi suatu produk nyata yang bisa dikomersilkan. "Peneliti mendapat kepuasan, hasil penelitian dapat dimanfaatkan secara umum, dan masyarakat serta bangsa dapat menikmati kebaruan-kebaruan yang dihasilkan bidang teknologi, sains, dan seni. Harapan saya, selain akan mendorong komponen dosen, juga akan menggairahkan mahasiswa untuk meneliti. Sudah banyak karya penelitian yang dilombakan dan bertaraf internasional. Tinggal bagaimana memproduksi hasil-hasil penelitian di sini menjadi produk secara massif, sehingga menjadi simbiosis mutualisme. Hal ini pula yang mendorong kami untuk terus memperluas kerja sama dengan banyak universitas di dalam maupun luar negeri, pemerintah Indonesia, dan lainnya. Juga dengan praktisi, termasuk pelaku bisnis," ujar Yahya menutup perbincangan. ♦

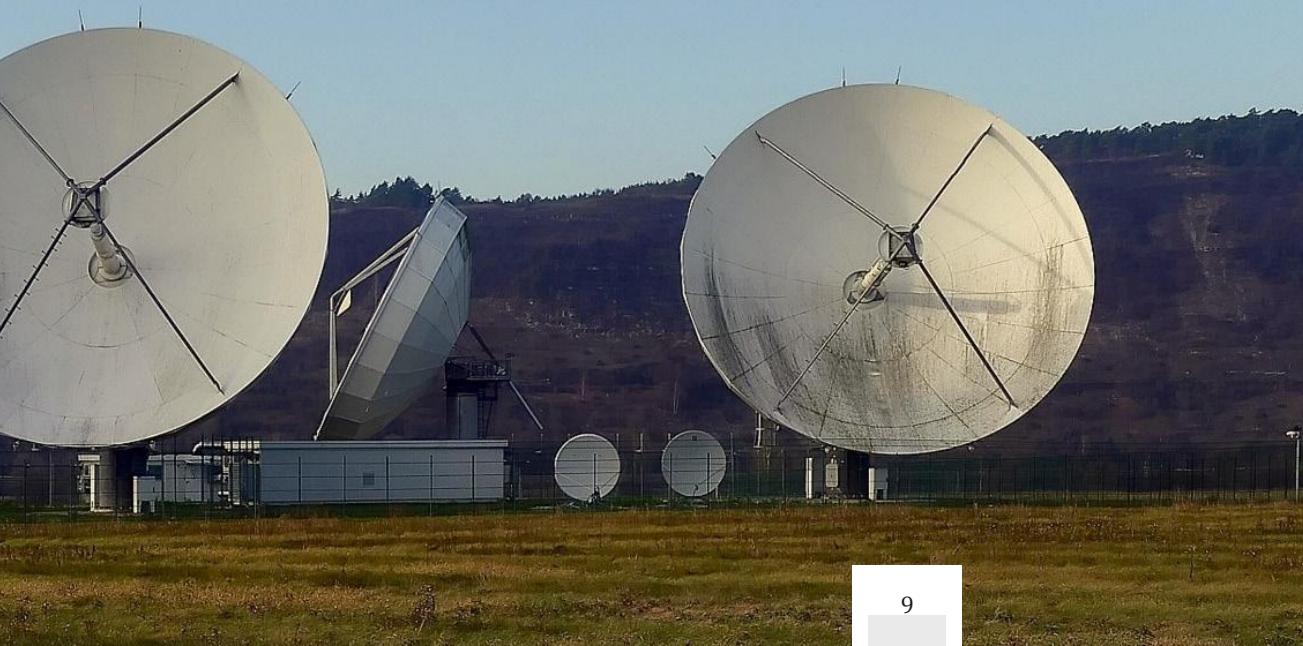
INOVASI



# **SISTEM KENDALI**

## **Permudah Urusan Manusia**

Berbagai kemudahan bagi manusia dari waktu ke waktu semakin dapat dirasakan. Seiring perkembangan teknologi, hal-hal yang awalnya hanya bisa dilakukan secara manual, kini dengan mudah dapat diotomatisasi. Semua karena kemampuan manusia membuat sistem otomasi dan kendali. Kemampuan mendesain dan merancang sistem otomasi dan kendali ini diperlukan untuk membuat semua hal terkendali dan terjamin kestabilannya. Pada akhirnya, tingkat efisiensi dan efektivitas pengerjaan segala sesuatu akan tercapai.



- Prodi  
**S-1 Teknik Elektro**
- Judul  
**Model Guaranteed Cost Pada Sistem Netral Tak Pasti Dengan Waktu Tunda Yang Berubah Terhadap Waktu: Sistem Kendali Dan Penyaringan (Filtering)**
- Ketua  
**Dr. Erwin Susanto, S.T., M.T.**
- Anggota  
**Junartho Halomoan, S.T., M.T.**
- Jumlah Dana  
**IDR 61,500,000**
- Skema  
**Fundamental**

- 
- Prodi  
**S-1 Teknik Fisika**
  - Judul  
**Perancangan Reaktor Penghasil Hidrogen Dan Metana Dari Limbah Organik Sebagai Sumber Energi Masa Depan**
  - Ketua  
**Mukhammad Ramdian Kirom, S.Si, M.Si.**
  - Anggota  
**Achmad Qurthobi, S.T., M.T.  
Salafudin, S.T., M.Sc. (ITENAS)**
  - Jumlah Dana  
**IDR 70,000,000**
  - Skema  
**Hibah Bersaing**
-

**S**udah banyak penelitian terkait sistem kendali (*control system*) yang dilakukan untuk mencapai kondisi kestabilan di berbagai sistem yang tidak pasti (*uncertain*). Pada penelitian ini, secara khusus dibahas mengenai cara mengendalikan sistem netral, yakni sistem dengan waktu tunda dan perubahan waktu tunda, sehingga dicapai kondisi optimal dan stabil.

Optimal dapat diartikan bahwa fungsi biaya dan waktu kendali cukup efisien dan hemat, sedangkan stabil artinya meskipun sistem mengalami ketidakpastian yang disebabkan berbagai hal seperti gangguan dan perubahan fisik sistem, akan tetapi sistem kendali yang didesain mampu menghasilkan tanggapan sistem yang kokoh terhadap ketidakpastian tersebut.

Sistem kendali sendiri secara aplikatif banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari sekarang ini. Termasuk yang cukup sederhana misalkan sistem pengisian air tangki. Jika dilakukan secara manual, pengisian tangki air cukup mudah, hanya tinggal memutar keran air,

menunggu air penuh, kemudian menutup keran air setelah tangki terisi penuh. Namun, cara ini tidak efektif, tidak efisien, dan tidak optimal, karena manusia harus terus-menerus memonitor ke dalam tangki air, apakah sudah sampai di batas maksimal pengisian air atau belum?

Untuk itulah sistem kendali hadir agar dapat mengoptimalkan dan mempermudah pekerjaan manusia. Maka, pengisian air di tangki dapat dibuat sistem kendalinya dengan sejumlah instrumen yang akan menggantikan mata dan tangan manusia.

Misalnya, menggunakan sensor, *switch* otomatis (alat elektronik, mekanik, dan hidrolik), lalu hasilnya diubah ke aksi daya yang menggerakkan motor untuk membuka dan menutup keran. Jadi, ada kerja otomatisasi dan itu diatur dengan algoritme khusus yang menggantikan kerja otak manusia.

Maka, pengisian air dengan sistem otomatis ini akan berjalan sendiri. Misalnya, ketika air sudah melewati batas minimum yang ditentukan, keran akan membuka sendiri dan ketika air sudah melewati batas maksimal

## Profil Ketua Tim Peneliti

**ERWIN** Susanto, S.T., M.T., Ph.D aktif sebagai dosen mata kuliah Sinyal & System dan Teknik Kendali di Prodi Teknik Elektro Telkom University (Tel-U) sejak tahun 2007. Dosen yang awalnya menekuni bidang Tenaga Listrik ini mulai fokus di Sistem Kendali seiring dengan tren perkembangan teknologi elektro arus lemah.

Lulus S1 Teknik Elektro ITS tahun 1998, Erwin mengambil S2 Teknik Pengaturan dengan topik penelitian Kendali Prediktif di ITS dan lulus tahun 2006. Tahun 2009, mengambil S3 di Kumamoto University dengan topik penelitian Kendali Optimal dan Kendali Robust di Laboratorium *Control Intelligent* hingga tahun 2012.

Tahun 2007 dan 2009 mendapatkan hibah penelitian Dana Internal dan Dosen Muda Dikti. Tahun 2014 – 2015 melakukan penelitian dengan skema Hibah Penelitian Fundamental. Tahun 2015, menjadi anggota penelitian Unggulan Nasional dengan topik pengembangan nano satelit.

Penelitian ini pernah dipublikasikan di Indonesia dan Jepang, antara lain di ICIC Express Letters (icicel.org) dan IMA Journal Mathematic Control & Information dan Telekomnika edisi Juni 2015. ♦



Erwin Susanto, S.T., M.T., Ph.D.

yang ditentukan, keran akan menutup sendiri.

## Berawal dari Mesin Uap James Watt

Sistem kendali merupakan kumpulan alat untuk mengendalikan, memerintah dan mengatur keadaan (*state*) dari suatu sistem. Terdapat banyak sekali metode dan algoritma sistem kendali yang diterapkan. Mulai sistem sederhana seperti sistem pengisian tangki air otomatis sampai dengan sistem sangat rumit dan ber-skala besar, semisal sistem kendali pesawat antariksa.

Sistem kendali sendiri berawal dari penemuan mesin uap oleh James Watt. Karya pertama yang penting dalam sistem kontrol adalah governor sentrifugal untuk pengontrolan kecepatan mesin uap ini pada abad kedelapan belas.

Karya lain yang penting pada tahap awal perkembangan teori kontrol dibuat oleh Minorsky, Hazen, Nyquist, dan lain-lain. Tahun 1922, Minorsky membuat kontroler otomatis untuk pengemudi kapal dan menunjukkan cara menentukan ketstabilan dari

persamaan diferensial yang menggambarkan sistem fisik.

Pada tahun 1943, Hazen memperkenalkan istilah rele servomekanis yang tanggapannya mampu mengikuti dengan baik masukan yang berubah. Selama dasawarsa 1940-an, metode respons frekuensi memungkinkan para insinyur untuk mendesain sistem kontrol linear berumpan-balik yang memenuhi persyaratan kerja. Dari akhir tahun 1940 hingga awal tahun 1950, metode tempat kedudukan akar dalam desain kontrol benar-benar telah berkembang dan digunakan, bahkan hingga saat ini.

Sistem kendali atau kontrol sebenarnya tidak hanya ada di lingkup Teknik Elektro, tetapi juga bisa ditemui pada bidang mekanika, kimia proses maupun bidang-bidang ilmu lain. Memang kajian sistem kendali banyak didominasi bidang Teknik Elektro, mengingat kemudahan di dalam proses pengubahan (*conversion*), penyimpanan dan pengolahan sinyal elektrik.

Penelitian ini sifatnya masih fundamental dan difokuskan pada pemodelan matema-

tika, dilanjutkan dengan desain kendali yang kokoh (*robust*) untuk sistem dengan ketidakpastian. Nantinya luaran dari penelitian ini diharapkan dapat diimplementasikan. Misalnya untuk sistem kendali putaran dan posisi motor listrik dan yang lainnya.

Untuk itu, sebagai kelanjutan dari penelitian sistem kendali ini sedang dilakukan penelitian yang luarannya adalah implementasi desain kendali pada *reaction wheel* yang digunakan pada satelit nano. Selain itu, penelitian ini menghasilkan luaran penting bagi pengajaran, yakni memperkaya materi pengajaran sistem kendali, sehingga meningkatkan wawasan keilmuan dosen dan mahasiswa pada bidang Teknik Kendali. ♦

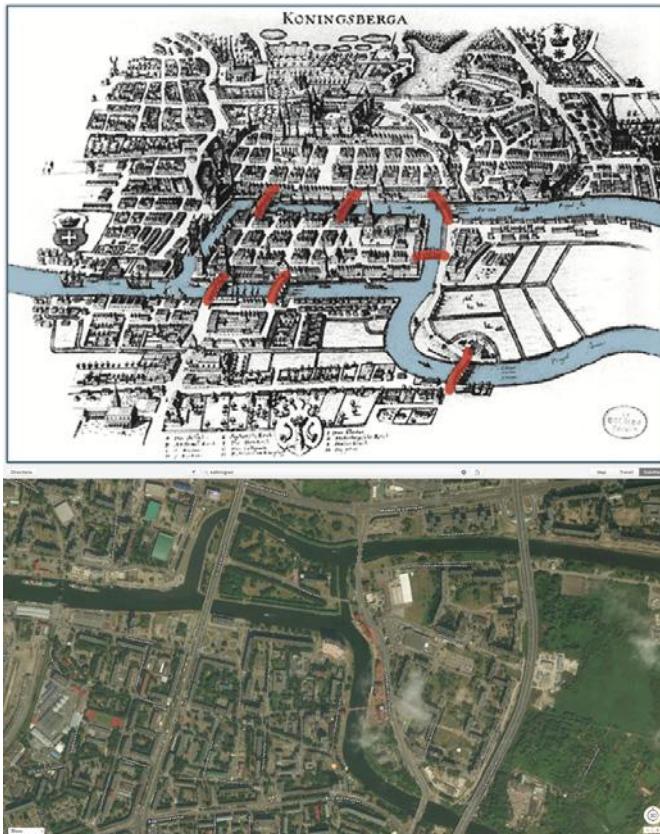
Disarikan dari penelitian : “*Model Guaranteed Cost Pada System Netral Tak Pasti dengan Waktu Tunda yang Berubah Terhadap Waktu : Sistem Kendali dan Penyaringan (Filtering)*”  
karya  
**Erwin Susanto, S.T., M.T., Ph.D**  
dan  
**Junartho Halomoan, S.T., M.T.**

- Prodi  
**S-1 Sistem Komputer**
- Judul  
**Pembuatan Prototipe Hardware dan Software Keylogger Untuk Security Penetration Testing Sistem Komputer dan Keperluan Intelijen Negara**
- Ketua  
**Yudha Purwanto, S.T., M.T.**
- Anggota  
**Surya Michrandi Nasution, S.T., M.T.  
Ir. Agus Virgono, M.T.**
- Jumlah Dana  
**IDR 50,000,000**
- Skema  
**Hibah Bersaing**

- 
- Prodi  
**S-1 Teknik Telekomunikasi**
  - Judul  
**Desain dan Implementasi Sistem Remote Sensing Payload Nanosatelit untuk Mewujudkan Kemandirian Satelit Perguruan Tinggi**
  - Ketua  
**Ir. Ari Moesriami Barmawi, M.Sc., Ph.D.**
  - Anggota  
**Dr. Erwin Susanto, S.T., M.T.  
Budi Prasetya, S.T., M.T.  
Budi Syihabuddin, S.T., M.T.  
TPM - Bandung Techno Park (BTP): Inung Wijayanto, S.T., M.T.**
  - Jumlah Dana  
**IDR 700,000,000**
  - Skema  
**Unggulan Strategis Nasional**

# Era Social Network Analysis (SNA) untuk Dunia Bisnis

Menurut Dr. Tronick, sejak lahir setiap manusia memiliki naluri untuk membentuk relasi dengan orang lain. Kita mengenalnya dengan istilah hubungan sosial. Beberapa anak balita yang bertemu di suatu tempat, entah bagaimana akan berakhir dengan aktivitas percakapan dan permainan di antara mereka, meskipun tanpa pengarahan dari orang dewasa. Pada usia yang lebih dewasa, orang-orang yang memiliki hobi atau ketertarikan yang sama akan membentuk komunitas.



Ke tujuh jembatan Königsberg dulu (common.wikimedia.org) dan sekarang (screen capture dari Apple Map). Dari tujuh jembatan yang ada di jaman Euler, dua jembatan hancur karena perang dunia ke dua.

**D**i Kota Bandung, kita dapat menemukan banyak komunitas untuk hampir semua jenis hobi. Misalnya di jalan Taman Sari, kita dapat menemukan sekretariat komunitas pemilik skuter Yamaha NMax. Di Jalan Purnawarman kita dapat

menemukan tempat berkumpulnya orang-orang yang menyukai dan sedang mempelajari budaya Perancis.

Di daerah Pasteur, di sebuah mall, kita juga dapat menyaksikan latihan atau kompetisi regular yang diadakan oleh komunitas penggemar

mobil Tamiya. Tentu masih banyak lagi lokasi-lokasi seperti itu di Kota Bandung.

Apakah sebuah komunitas mengharuskan adanya lokasi fisik sebagai tempat berkumpul? Ternyata tidak.

Di penghujung abad 20, mahasiswa Indonesia yang sedang belajar di luar negeri membentuk suatu komunitas dalam bentuk forum *online* kaskus (yang sekarang terkenal dengan forum jual-belinya). Di awal tahun 2000-an pemilik produk Apple membuat komunitas dalam bentuk *mailing-list* apple-id. Ada juga penggemar fotografi mendirikan komunitas fotografer dot net.

Sebuah komunitas, terutama komunitas *online*, hampir tidak mengenal struktur organisasi. Meskipun setiap komunitas memiliki satu atau beberapa orang yang berperan sebagai pendiri, tetapi dalam aktivitasnya sehari-hari kontribusi dari masing-masing anggotanya yang membuat komunitas tersebut hidup.

Jika tidak ada ikatan dan aturan formal yang berlaku dalam sebuah komunitas, dapatkah kita mengukur performa dari komunitas tersebut? Bagaimana caranya? Di sini lah kita berkenalan dengan teori graf.

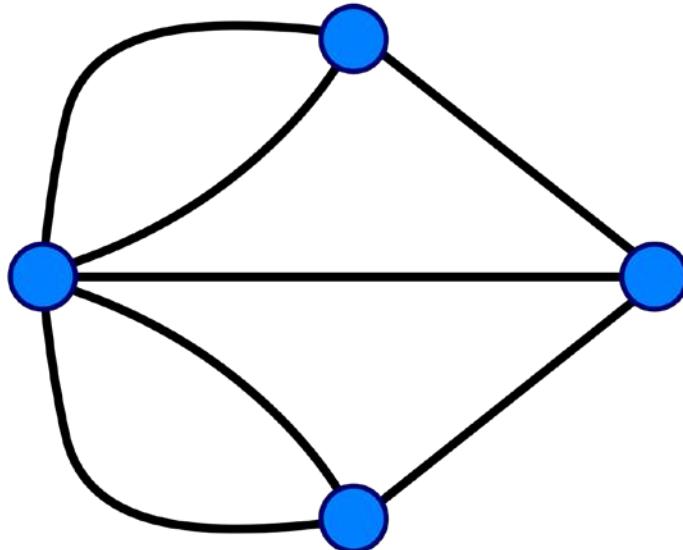
- Prodi **S-1 Teknik Telekomunikasi**
- Judul **Perancangan Dan Prototyping Sistem Informasi Geografis Puskesmas Nasional (Sigapnas) Untuk Meningkatkan Pelayanan Kesehatan Masyarakat Indonesia**
- Ketua **Istikmal, S.T., M.T.**
- Anggota **Tody Arifianto Wibowo S.T., M.T. Leanna Vidya Yovita S.T., M.T.**
- Jumlah Dana **IDR 60,000,000**
- Skema **Hibah Bersaing**

- 
- Prodi **S-1 Teknik Fisika**
  - Judul **Implementasi Sistem Deteksi Penyakit Kelainan Pita Suara Berbasis Mobile Computing**
  - Ketua **Suwandi M.Si**
  - Anggota **Hertiana Bethaningtyas Dyah K., S.T., M.T.**
  - Jumlah Dana **IDR 50,000,000**
  - Skema **Hibah Bersaing**

Sebelum itu, mari kita menuju Kota Königsberg (sekarang bernama Kaliningrad). Di abad ke-18, ada sebuah tantangan untuk menyeberangi 7 jembatan Königsberg. Bukan hanya sekadar menyeberang, tetapi untuk menyelesaikan tantangan tersebut seseorang harus melalui semua jembatan hanya sekali saja.

Penasaran dengan solusinya, seorang matematikawan yang bernama Leonard Euler menampilkan denah jembatan tersebut ke dalam bentuk graf. Melalui visualisasi ini kemudian Euler membuktikan jika tantangan tersebut tidak mungkin diselesaikan.

Euler mencoba merepresentasikan jembatan dan daratan yang dihubungkannya dengan *node* (titik) dan *edge* (garis). Daratan dilambangkan dengan *node*, dan jembatan dilambangkan dengan *edge*. Jadi, jika satu daratan dan satu daratan lain dihubungkan dengan satu jembatan, maka akan ada satu titik dan satu titik lainnya yang dihubungkan dengan sebuah garis (lihat gambar 2). Solusi yang lahir pada tahun 1936 ini diperlakukan menjadi landasan lahirnya teori graf, salah satu cabang dari ilmu matematika.



Representasi 7 Jembatan Königsberg dalam bentuk node dan edge  
(common.wikimedia.org)

Nah, sekarang bagaimana teori graf tersebut dapat kita gunakan dalam sebuah komunitas? Kita dapat melakukan analogi yang sama dengan apa yang dilakukan Euler. Jika Euler menggunakan *node* dan *edge* untuk melambangkan dataran dan jembatan, maka kita dapat menggunakan *node* dan *edge* untuk melambangkan orang (atau pengguna internet) dan hubungan yang terjadi.

Di dalam kehidupan sosial, teori graf ini menjadi dasar dari metoda yang bernama *Social Network Analysis* (SNA). Apakah ini merupakan terobosan baru di era media sosial? Jawabannya: Ya

dan Tidak.

Tidak, karena penggunaan SNA telah digunakan oleh Jacob Moreno (seorang psikiatris) di tahun 1930-an untuk menganalisis hubungan pertemanan di sebuah sekolah dasar. Dengan cara yang sangat sederhana, yaitu dengan melakukan observasi aktivitas siswa sekolah pada saat jam istirahat, Moreno mencatat aktivitas para siswa sebuah sekolah.

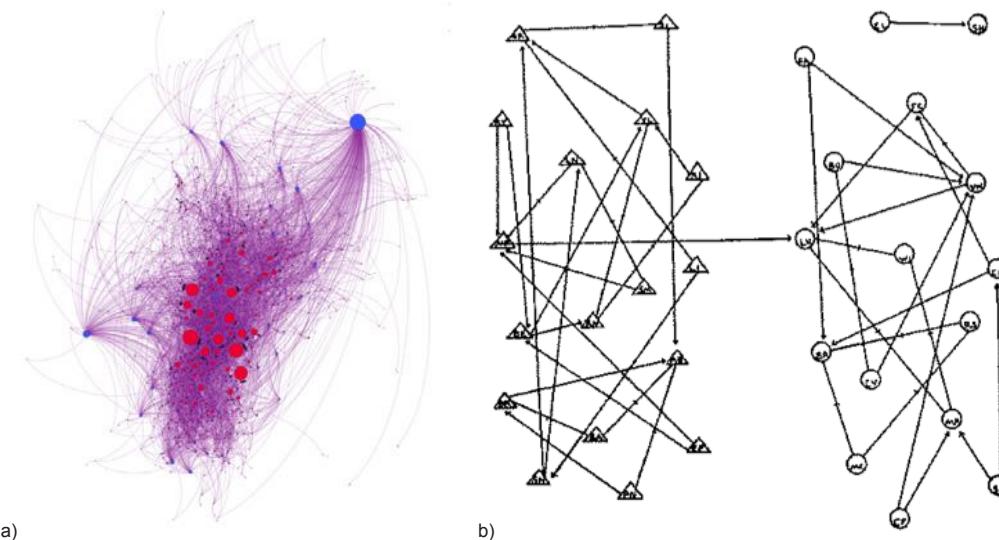
Setiap siswa disimbolkan sebagai node. Jika seorang siswa bermain atau berbicara dengan siswa lain, maka Moreno menarik garis (*edge*) dari *node* yang melambangkan siswa tersebut ke

*node* lain yang menggambarkan siswa yang menjadi lawan interaksinya. Setelah menuangkannya ke dalam graf, Moreno dapat melihat siswa yang paling populer, misalnya, dengan menghitung siapa yang memiliki *edge* paling banyak (lihat Gambar 3b). Metoda yang cukup sederhana, bukan?

Jawaban yang lain: Ya, karena jejak digital dari setiap aktivitas di media sosial memudahkan peneliti untuk mengumpulkan data relasi antarpengguna internet. *Social media* menjadi salah satu faktor dominan yang membuat metoda SNA menjadi populer kembali.

Aktivitas dalam media sosial dapat diinterpretasikan dalam graf dengan, misalnya, menyimbolkan pengguna sebagai *node*, dan *edge* menghubungkan pengguna tersebut dengan pesan yang diunggahnya atau dengan pengguna lain yang menjadi temannya dalam media sosial tersebut.

Sebagai contoh gambar 3 menunjukkan representasi graf dari hubungan sosial yang terdapat pada halaman facebook yang dimiliki Telkom University. Di sini *node* merepresentasikan pengguna facebook yang berpartisipasi di halaman tersebut serta pesan yang terdapat di halaman tersebut. Sedangkan *edge* mere-



a)

b)

a) Representasi graf hubungan antar pengguna di halaman facebook Telkom University (Peranginangin, Y., Alamsyah, A., 2015) b) Representasi graf hubungan antar siswa di sebuah sekolah (Newman, M. E. J., 2010)

presentasikan hubungan antara pengguna facebook dan pesan. Misalnya jika seorang pengguna menuliskan pesan di halaman facebook Telkom University, maka akan ada garis (*edge*) antara *node* yang merepresentasikan pengguna tersebut dan *node* yang merepresentasikan pesan yang ditulisnya. Demikian juga ketika seorang pengguna melakukan "like" atau "share" dari sebuah pesan.

Kendalanya adalah jika sebuah jaringan terdiri dari *node* yang berjumlah lebih

dari sepuluh ribu dan saling terkoneksi, bagaimana cara kita menganalisisnya? Secara visual representasi graf seperti pada gambar 3a mungkin tidak terlalu berbicara banyak. Tetapi ada kabar baik.

Teori graf menyediakan beberapa metrik yang dapat kita gunakan untuk menganalisis jaringan yang kompleks. Beberapa metrik yang paling banyak digunakan seperti *centrality* (siapa tokoh sentral, atau *node* yang paling penting dalam jaringan), *modular-*

*ity* (bagaimana kelompok atau komunitas terbentuk dalam sebuah jaringan), dan *density* (seberapa padat hubungan antarnode dalam sebuah jaringan). Masih banyak metrik SNA lainnya.

Alih-alih melakukan penghitungan secara manual, seperti yang dilakukan oleh Jacob Moreno, algoritma perangkat lunak melakukan tugas itu untuk kita. Hanya saja kecepatan sebuah algoritma dibatasi oleh kekuatan perangkat keras (dalam hal ini

- Prodi  
S-1 Teknik Telekomunikasi
- Judul  
**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Disertai Media Interaktif Menggunakan Program Adobe Flash dan Powerpoint untuk Meningkatkan Hasil Belajar Algoritma Dan Pemrograman Pada Mahasiswa Universitas Telkom Bandung**
- Ketua  
**Hurianti Vidyaningtyas, S.T., M.T.**
- Anggota  
**Leanna Vidya Yovita, S.T., M.T.**  
**Ratna Mayasari, S.T., M.T.**  
**TPM - Universitas Tanjungpura:**  
**Dr. Drs. Bambang Hudiono M.Pd.**  
**Dr. Yulis Jamiah M.Pd.**
- Jumlah Dana  
**IDR 76,000,000**
- Skema  
**Kerjasama Antar Perguruan Tinggi**

- 
- Prodi  
S-1 Teknik Telekomunikasi
  - Judul  
**Implementasi Steganografi Teks Dengan DCT yang Terkompresi dan Terenkripsi dengan LZW-RSA pada Android**
  - Ketua  
**Iwan Iwut Tritoasmoro, S.T., M.T.**
  - Anggota  
**Gelar Budiman, S.T., M.T.**  
**Ledy Novamizanti, S.Si., M.T.**
  - Jumlah Dana  
**IDR 55,000,000**
  - Skema  
**Hibah Bersaing**
-

kekuatan prosesor). Kecepatan penghitungan juga tak lepas dari kompleksitas jaringan yang akan dianalisis.

Dalam hal jejaring sosial, semakin banyak jumlah *node* dalam sebuah jaringan, tingkat kompleksitas jaringan tersebut meningkat secara eksponensial. Dengan jumlah *node* yang sangat besar, katakanlah jutaan, maka diperlukan prosesor yang banyak untuk menghitung metrik SNA dengan cepat. Salah satu cara untuk mempercepat penghitungan dengan keterbatasan prosesor adalah dengan mengoptimalkan algoritma yang ada.

Salah satu cara yang telah kami lakukan adalah dengan melakukan kompresi graf. Caranya adalah dengan menggabungkan beberapa *node* dan *edge* yang sejenis menjadi *supernodes* dan *superedges*. Tujuannya adalah mengurangi kompleksitas graf yang akhirnya mempercepat proses kalkulasi.

Hasilnya, besarnya data jaringan yang disimpan (untuk beberapa kasus) dapat ditekan hingga 40%, dan proses penghitungan metrik SNA menjadi lebih cepat hingga 50%. Tentu saja setiap

usaha untuk menyederhanakan graf akan berdampak pada turunnya akurasi hasil perhitungan. Dan ini adalah pekerjaan yang masih masuk ke dalam agenda penelitian kami selanjutnya.

Algoritma yang efisien pada akhirnya akan membuat proses analisis menjadi lebih murah. Ketersediaan data media sosial yang melimpah dan *real-time* membuka peluang bagi para pengambil keputusan untuk membuat organisasinya semakin *agile*.

Bayangkan jika kita dapat memantau respon masyarakat dari program marketing yang kita lakukan secara *real-time*. Atau jika kita dapat memprediksi performa staf sebuah organisasi tanpa perlu melakukan survei yang menyita waktu. Kebijakan organisasi akan menjadi

lebih efektif, dan organisasi akan memiliki cadangan sumber daya yang dapat dialokasikan untuk hal yang jauh lebih penting.

Kuncinya adalah bagaimana sebuah organisasi dengan cepat mau mengadopsi teknologi ini dan menjadikannya *competitive advantage*. ♦

Disarikan dari penelitian :  
*“Penyederhanaan Kompleksitas Meterik Centrality dalam Large Scale Social Network di Bidang Ilmu Manajemen”*  
 karya **Yahya Peranginangin, S.T., MBA** dan **Andry Alamsyah, S.T., MBA**.

## Profil Ketua Tim Peneliti



**Yahya Peranginangin, S.T., MBA**

**YAHYA** Peranginangin, S.T., MBA merupakan lulusan S1 Mechanical Engineering (Aeronotik) Institut Teknologi Bandung (ITB) tahun 1998. Setelah melanjutkan S2 bidang Magister Bisnis tahun 2004, Yahya menjadi dosen Tel-U (d/h Institut Manajemen Telkom - IM Telkom) tahun 2011.

Sebelumnya, Yahya bekerja di sebuah perusahaan *security* asal Australia yang berkantor di Indonesia. Di perusahaan ini, Yahya melakukan pengembangan teknologi visual *intelligent* guna

mengganti sistem keamanan manual (oleh manusia) dengan teknologi.

Selain itu, Yahya sempat bekerja di *developer house* untuk mengembangkan beberapa sistem. Ketertarikannya pada Tel-U (d/h IM Telkom) karena meski bidangnya manajemen bisnis, namun fokus pada bidang teknologi (Telekomunikasi dan Informatika). Hal ini sejalan dengan profesiya yang lebih banyak berkecimpung di bidang IT Bisnis. ♦

## PENELITIAN DANA EKSTERNAL 2015

### FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO

1. Publikasi pada seminar internasional "The 1st ISCLO" dengan judul : "*Effective Knowledge Management using Big Data and Social Network Analysis*".
2. Publikasi pada seminar internasional "The 2nd ICOICT" dengan judul : "*Social Network Modeling Approach for Brand Awareness*".
3. Publikasi pada seminar internasional "The 2nd ISCLO" dengan judul : "*Learning Organization using Conversational Social Network for Social Customer Relationship Management Effort*".
4. Publikasi pada seminar internasional "The 3rd International Conference on Computation for Science and Technology" dengan judul : "*Reducing Computational Complexity of Network Analysis using Graph Compression Method for Brand Awareness Effort*".
5. Publikasi pada seminar Internasional "The 3rd ICOICT" (2015) dengan judul : "*Social Engagement Analysis in Online Conversation of Indonesia Higher Education*".
6. Publikasi pada seminar Internasional "The 3rd ICOICT" (2015) dengan judul : "*Network Market Analysis using Large Scale Social Network Conversations of Indonesia's Fast Food Industry*".
7. Publikasi pada seminar Internasional "The 3rd ICOICT" (2015) dengan judul : "*Indonesian Music Fans Group Identification using Social Network Analysis in Kaskus Forum*".
8. Publikasi pada "Graph Sampling Approach for Reducing Computational Complexity of Large Scale Social Network".
9. Draft publikasi untuk jurnal Internasional "Journal of Physics" dengan judul : "*Multiple Regression to Analyse Brand Awareness in Social Graph*".

**HASIL YANG SUDAH DIPEROLEH  
DALAM KEGIATAN PENELITIAN**

- Prodi S-2 Teknik Elektro
- Judul Implementasi Purnarupa Adaptive Modulation And Coding dan Adaptive Resource Block pada Teknologi Nirkabel Pita Lebar
- Ketua Dr. Ir. Rina Pudji Astuti, M.T.
- Anggota Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T.  
Linda Meylani, S.T., M.T.
- Jumlah Dana IDR 59,500,000
- Skema Fundamental

- 
- Prodi S-1 Teknik Elektro
  - Judul Jaringan IPTV Berbasis Jaringan Broadband PLC Homeplug AV
  - Ketua Dr. Ir. Basuki Rahmat, M.T.
  - Anggota Muhammad Iqbal, S.T., M.T.  
Ratna Mayasari,, S.T., M.T.
  - Jumlah Dana IDR 56,000,000
  - Skema Hibah Bersaing
-

# Pesan Moral Permainan Tradisional



Belakangan banyak komunitas di media sosial yang mengunggah berbagai jenis permainan tradisional yang dulu sering dimainkan. Kenangan-kenangan permainan tradisional ini sangat membekas bagi yang pernah memainkannya, meski kini mulai banyak ditinggalkan.

**Y**a, sejumlah permainan tradisional memang kian tergesur oleh permainan modern yang banyak menggunakan gawai (*gadget*) teknologi. Padahal, permainan-permainan tradisional ini lebih mudah, murah dan memiliki banyak pesan moral.

Beruntung, masih banyak kalangan yang peduli pada permainan tradisional. Salah satunya Zaini Alif melalui Komunitas Hong yang setia mengajak anak-anak untuk memainkan permainan tradisional. Ia pun banyak meneliti untuk menginventarisir sejumlah permainan tradisional agar tidak sampai hilang. Bahkan, Zaini Alif memfokuskan dirinya dalam penelitian mengenai permainan tradisional hingga membuat sebuah komunitas yang peduli dengan permainan tradisional.

Meski begitu, masih banyak pihak yang kurang peduli terhadap pelestarian permainan tradisional sebagai bagian kebudayaan. Untuk itu, penelitian tentang permainan tradisional kembali dilakukan untuk memasarkannya, mengingatkan, dan merekonstruksi kembali, terutama pada anak-anak.

Menurut Zaini Alif, Indonesia memiliki lebih dari 800 jenis permainan tradisional. Catatan ini didapat setelah dilakukan studi pustaka dan observasi di lapangan. Jumlah ini kemungkinan akan bertambah, karena masih banyak permainan tradisional yang belum terdata melalui penelitian mendalam.

Khusus di Jawa Barat, ada sekitar 250 jenis permainan tradisional yang terdata sejak tahun 2003-2011. Namun dari jumlah ini, hanya sebagian yang masih diingat dan dimainkan anak-anak. Bahkan saat ini, khususnya di daerah perkotaan besar seperti Bandung dan sekitarnya, banyak anak-anak tidak mengetahui wujud atau bentuk permainan tradisional khas Jawa Barat.

Atas dasar itulah, 2 dosen dari Program Studi Desain Komunikasi Visual (DKV), Fakultas Industri Kreatif, yaitu Sonson Nurusholih beserta Gandara Permana dengan dibantu Affan Miraza (mahasiswa program studi DKV), melakukan penelitian dengan mencoba mendokumentasikan beberapa permainan tradisional Jawa Barat yang

masih ada saat ini. Penelitian ini berusaha memvisualkan berbagai jenis permainan tradisional dalam bentuk foto dokumenter. Tujuannya, supaya permainan tradisional yang sering dianggap kuno dan tidak menyenangkan akan berubah, sehingga banyak dimainkan kembali. Masyarakat pun hadir menjadi bagian dari kebudayaan tradisional Indonesia, bukan hanya pada aksesoris ornamentalnya, tapi menjadi nilai yang melekat di masyarakat.

Pada penelitian ini, peneliti hanya mengambil 20 jenis permainan tradisional yang akan dimainkan dan dijadikan objek penelitian. Ke-20 permainan ini antara lain *Bebeletokan*, *Bedil Jepret*, *Boy-boyan*, *Cingciripit*, *Congklak*, *Dam-daman*, *Engrang*, *Engrang Batok*, *Galah Asin*, *Galah Bandung*, *Hompimpah*, *Kokoleceran*, *Kukudaan*, *Paciwit-ciwit Lutung*, *Rorodaan*, *Sondah*, *Suten Suit*, *Tetemute*, *Ucing Peungpeun*, dan *Ucing Sumpit*. Permainan-permainan ini dipilih berdasarkan penelusuran, masih dimainkan, khususnya di Wilayah Bandung. Meski sebenarnya masih banyak jenis permainan

■ Prodi  
**S-1 Teknik Elektro**  
■ Judul  
**Wireless Charging System Untuk Kendaraan Otomatis (Automated Guidance Vehicle)**

■ Ketua  
**Sigit Yuwono, Ph.D.**  
■ Anggota  
**Angga Rusdinar, Ph.D.**  
**Zulfi, S.T., M.T.**  
■ Jumlah Dana  
**IDR 59,000,000**  
■ Skema  
**Hibah Bersaing**

■ Prodi  
**S-1 Teknik Elektro**  
■ Judul  
**Wireless ECG 12 Lead Untuk Monitoring Pasien Jantung Terdistribusi**

■ Ketua  
**Achmad Rizal, S.T., M.T.**  
■ Anggota  
**Sugondo H., S.T., M.T.**  
**Suci Aulia, S.T., M.T.**  
■ Jumlah Dana  
**IDR 50,000,000**  
■ Skema  
**Hibah Bersaing**

dan alat permainan tradisional di Jawa Barat. Pasalnya, Zaini Alif sudah menginventarisir 130 permainan yang masih dimainkan dari berbagai daerah di Jawa Barat.

Mengumpulkan jenis-jenis permainan tradisional, khususnya di wilayah Jawa Barat, bukan hal mudah, karena banyak permainan yang sudah hilang, tidak dimainkan, bahkan tidak dikenal masyarakat. Penelitian-penelitian sebelumnya belum ada yang mengupas permainan dari sisi keilmuan, baru sebatas pencatatan. Kendala lain, minimnya penelitian sebelumnya serta kurangnya penelitian ilmiah sejenis yang dapat dijadikan rujukan atau referensi untuk membuat penelitian. Misalnya, mengenai pengkategorian bentuk, jenis, aturan main, cara memainkan, jumlah pemain, akhir permainan dan pengklasifikasian lainnya hingga saat ini belum ada.

### Nilai Edukasi Permainan ala Bloom

Untuk penelitian yang berlangsung sekitar 3 bulan ini,

peneliti mengambil lokasi di Kota Cimahi. Alasannya, masih ditemukan tempat permainan anak-anak yang dipakai seperti beberapa tahun lalu, tanah lapang yang di pinggirnya masih ada rumpun bambu. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan metode analisis deskriptif serta cara mencari datanya melalui observasi di lapangan, wawancara mendalam, dan studi pustaka.

Hal pertama yang dilakukan adalah mencari berbagai informasi (studi pustaka), di antaranya dengan menggunakan rujukan buku yang ditulis oleh James Danandjaya mengenai Folklor Indonesia. Di situ diungkapkan, permainan tradisional terbagi dalam beberapa kategori.

Pertama terbagi menjadi tiga, yaitu permainan yang melatih kepekaan rasa dari suara, melatih gerak dan perkembangan, serta mempersiapkan untuk masa dewasa kelak (khusus). Kedua, dilakukan observasi sekaligus melakukan kegiatan simulasi beberapa permainan yang dilakukan anak-anak pada suatu daerah di Cimahi – Kota Cimahi. Kegiatan simulasi ini didokumentasikan dengan menggunakan kamera dan hasilnya

kemudian dipilih serta dianalisis.

Hasil observasi dan simulasi menunjukkan bahwa permainan tradisional yang dimainkan menggunakan peralatan tertentu, misalnya *Engrang* menggunakan bambu, *Engrang Batok* menggunakan batok, ada lagi yang menggunakan pelepah pisang, daun, kayu, dan lain-lain.

Ada 20 permainan tradisional yang dijadikan simulasi dengan pengkategorian permainan sesuai kategori yang sudah dibuat James Danandjaya, dimana permainan tradisional mengandung dua sifat. Yaitu permainan yang bersifat *play* (rekreatif – bermain, mainan dalam bentuk simulasi) dan permainan yang bersifat *games* (kompetitif) yang dipecah lagi menjadi tiga, yaitu *games of chance* (menang kalah secara bergantian), *games of strategy* (permainan strategi) dan *games of physical skill* (permainan kekuatan dan ketangkasan).

Hasil dokumentasi dari simulasi menunjukkan bahwa bisa jadi satu permainan dipersepsi berbeda, karena perbedaan antara permainan rekreatif dengan kompetitif sangat tipis. Misalnya, permainan *Bebeletakan* adalah bentuk mainan yang

termasuk kategori permainan rekreatif dalam bentuk mainan (*Bebeletakan* – senapan). Namun dalam praktiknya, permainan ini menjadi permainan kompetitif ketika anak-anak sepakat mengembangkan permainan untuk mengadu antar kelompok dengan cara perang-perangan. Jadi, sesuai dengan penelitian yang dilakukan Zaini Alif sebelumnya bahwa untuk menentukan mana kelompok permainan yang bersifat rekreatif atau kompetitif diambil dari sifat dominan dari permainan itu sendiri.

Hasil lain dari simulasi dan dokumentasi permainan tradisional ini jika dikaitkan dengan ranah atau domain tujuan yang dicetuskan Benjamin Bloom atau dikenal dengan nama Taksonomi Bloom, ditemukan adanya kegiatan yang mempunyai tujuan pendidikan, yaitu proses kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Hal ini terbukti dari simulasi sejumlah permainan tradisional yang dilakukan. Misalnya, dalam permainan *Galah Asin* serta *Galah Bandung*, anak dituntut mampu bekerja sama dan mencari strategi agar dapat melewati penjagaan lawan.

Demikian juga permainan

tradisional lainnya seperti *Engrang, Engrang Batok, Bebeletokan, Bedil Jepret* (psikomotorik), *Boy-boyan, Cingciri坑, Congklak, Dam-daman, Hompimpah, Kokoleceran, Kukudaan, Paciwit-ciwit Lutung, Rorodaan, Sondah, Suten Suit, Tetemute, Ucing Peungpeun*, dan *Ucing Sumput* jika dilihat aktivitasnya sarat dengan nilai pendidikan (edukasi), baik jasmani maupun rohani.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pendokumentasian berbagai jenis permainan tradisional di Jawa Barat ini, diharapkan akan membuka para apresiator yang tertarik untuk melestari-kannya agar tidak hilang. Penelitian ini pun dapat menjadi rujukan bagi siapa pun yang ingin melakukan penelitian sejenis dan diharapkan ada pengembangan penelitian sejenis ke depan. ♦

Disarikan dari penelitian : "Upaya Pelestarian Permainan Tradisional Jawa Barat Melalui Foto Dokumenter" karya Sonson Nursholih, M.Sn dan Gandara Permana, M.Sn.



Sonson Nursholih, M.Sn

## Profil Peneliti

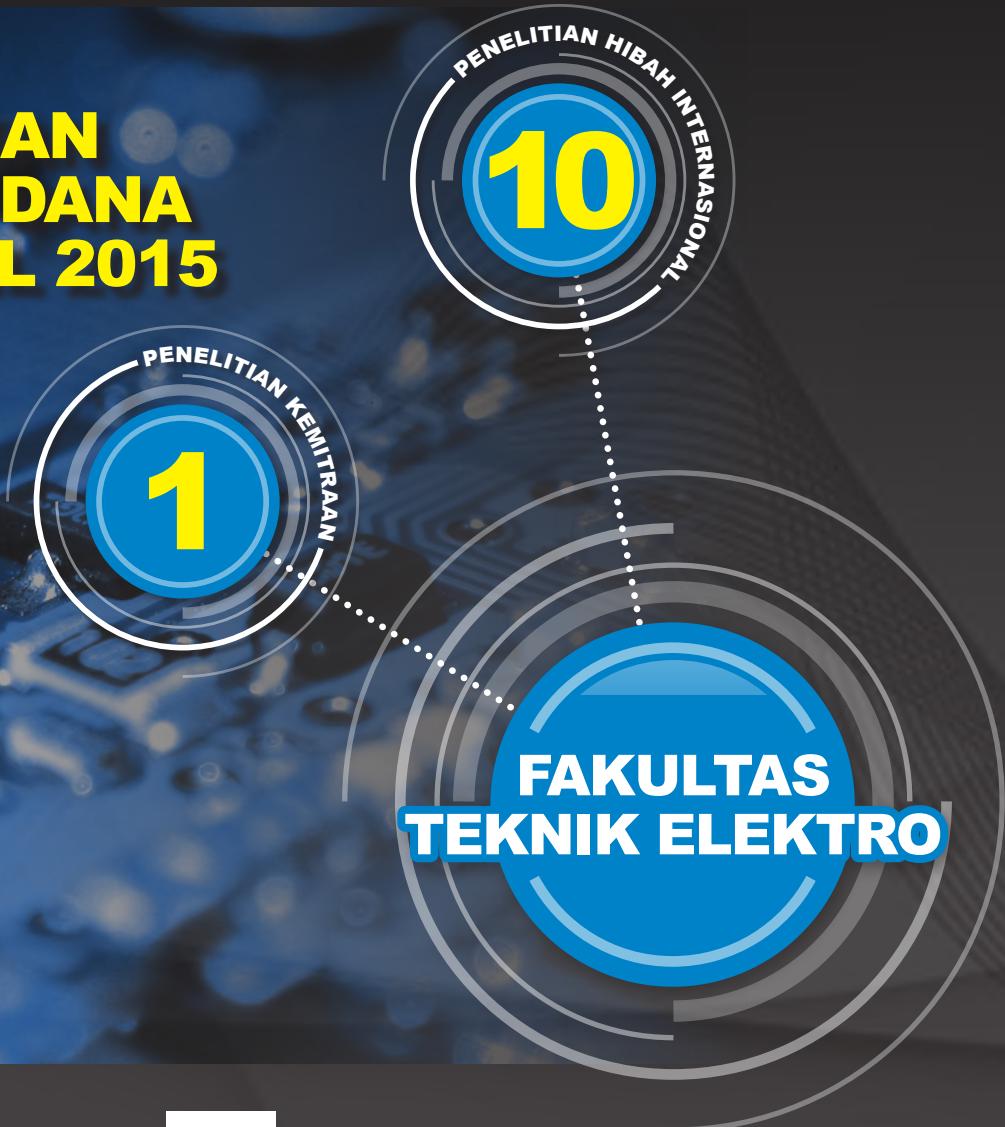
**SONSON** Nursholih lahir di Bandung 21 januari 1974. Setelah menyelesaikan studi S1 di Program Studi Desain Komunikasi Visual (DKV) STISI Bandung (sekarang Fakultas Industri Kreatif Telkom University), ia melanjutkan studi S2 di Institut Seni Budaya Indonesia (ISBI) Bandung.

Peneliti yang hobi fotografi, menulis, dan jalan-jalan ini sudah menulis sejumlah buku mengenai *traveling* dan hal-hal terkait budaya Nusantara, khususnya permainan tradisional. Peneliti saat ini menjadi dosen di Fakultas Industri Kreatif (FIK) Program Studi Desain Komunikasi Visual (DKV) Telkom University. ♦

- Prodi **S-1 Teknik Telekomunikasi**
- Judul **Pengembangan Algoritma Baru Variable Cch/Sch Interval Multichannel Mac (Vcimmac) Terhadap Pengaruh Mobilitas Node Pada Standar Ieee 1609.4 (Vanets)**
- Ketua **Dr. Ir. Rendy Munadi, M.T.**
- Anggota **Doan Perdana, S.T., M.T.**
- Jumlah Dana **IDR 200,000,000**
- Skema **Riset Dasar INSINAS Ristek 2015**

- 
- Prodi **S-1 Teknik Elektro**
  - Judul **Multi-band Spectrum Sensing Berbasis Multiple Testing Procedure pada Cognitive Radio**
  - Ketua **Dr.Ing. Fiky Y. Suratman, S.T., M.T.**
  - Anggota **Gelar Budiman, S.T., M.T. Iswahyudi Hidayat, S.T., M.T.**
  - Jumlah Dana **IDR 200,000,000**
  - Skema **Riset Dasar INSINAS Ristek 2015**

# JUMLAH PENELITIAN SUMBER DANA INTERNAL 2015



## PENELITIAN DANA EKSTERNAL 2015

### FAKULTAS INFORMATIKA

■ Prodi  
S-1 Ilmu Komputasi  
■ Judul  
Karakterisasi Graf Hasil Operasi Berdasarkan Indeks f-Kromatiknya untuk Mendukung Optimasi Waktu Komputasi

■ Ketua  
Dr. Adiwijaya, S.Si., M.Si.

■ Anggota  
Bayu Erfianto, S.Si., M.Sc.  
■ Jumlah Dana  
IDR 66,000,000

■ Skema  
Fundamental

---

■ Prodi  
S-1 Teknik Informatika  
■ Judul  
Kajian dan Penerapan Process Mining Pada Audit Proses Bisnis

■ Ketua  
Angelina Prima Kurniati, S.T., M.T.

■ Anggota  
Imelda Atastina, S.Si., M.T.  
Guntur Prabawa Kusuma, S.T., M.T.

■ Jumlah Dana  
IDR 69,500,000  
■ Skema  
Hibah Bersaing

---

# FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI

3

4

10

10

PENELITIAN DANA INTERNAL

PENELITIAN DANA MANDIRI

PENELITIAN HIBAH INTERNASIONAL

PENELITIAN KEMITRAAN

# JUMLAH PENELITIAN SUMBER DANA INTERNAL 2015

**FAKULTAS  
INFORMATIKA**

**9**

PENELITIAN DANA INTERNAL

**6**

PENELITIAN KEMITRAAN

**2**

PENELITIAN DANA MANDIRI

**2**

PENELITIAN HIBAH INTERNASIONAL

**FAKULTAS INFORMATIKA**

- Prodi  
S-1 Teknik Informatika
  - Judul  
Easy Used And Customizable General Reporting Application
  - Ketua  
Kusuma Ayu Laksitowening, S.T., M.T.
  - Anggota  
Yanuar Firdaus Arie Wibowo, S.T., M.T.
  - Jumlah Dana  
IDR 61,000,000
  - Skema  
Hibah Bersaing
- 

- Prodi  
S-1 Teknik Informatika
  - Judul  
Kajian Palm-Biometrik Palm sebagai Ciri Identitas Individu
  - Ketua  
Tjokorda Agung Budi Wirayuda, S.T., M.T.
  - Anggota  
Bambang Pudjoatmodjo, S.Si., M.T.  
Febryanti Sthevanie, S.T., M.T.
  - Jumlah Dana  
IDR 60,500,000
  - Skema  
Hibah Bersaing
- 

**FAKULTAS  
EKONOMI & BISNIS**

**JUMLAH PENELITIAN  
SUMBER DANA  
INTERNAL 2015**

**FAKULTAS  
KOMUNIKASI & BISNIS**

**1**

PENELITIAN HIBAH INTERNASIONAL

**12**

PENELITIAN DANA INTERNAL

**2**

PENELITIAN KEMITRAAN

**17**

PENELITIAN DANA INTERNAL

**1**

PENELITIAN KEMITRAAN

**FAKULTAS  
INDUSTRI KREATIF**

## PENELITIAN DANA EKSTERNAL 2015

### FAKULTAS INFORMATIKA

- Prodi  
S-2 Teknik Informatika
- Judul  
Penyisipan Ekstraksi Ciri Sidik Jari Pada QR Code
- Ketua  
Ir. Ari Moesriami Barmawi, M.Sc., Ph.D.
- Anggota  
Fazmah Arif Yulianto, S.T., M.T.
- Jumlah Dana  
IDR 55,000,000
- Skema  
Unggulan Perguruan Tinggi

- 
- Prodi  
S-1 Teknik Informatika
  - Judul  
Social Network Analysis untuk Social Media Marketing Dalam Membantu Judul UKM (Usaha Kecil Dan Menengah)
  - Ketua  
Warih Maharani, S.T., M.T.
  - Anggota  
Dr. Adiwijaya, S.Si., M.Si.  
Alfian Akbar Gozali, S.T., M.T.
  - Jumlah Dana  
IDR 60,000,000
  - Skema  
Hibah Bersaing

**FAKULTAS  
ILMU TERAPAN**



Dr. Eng. Asep Suhendi, S.Si., M.Si.

# Kiprah di Luar Negeri untuk Bangun Negeri

Berkiprah sesuai bidang keahlian menjadi kepuasan tersendiri bagi seseorang. Namun, berkiprah dalam bidang yang digemari hingga ke luar negeri, bahkan diakui kalangan mancanegara, nyatanya lebih membanggakan, karena mampu membawa nama baik pertiwi. Sayangnya, sedikit yang kemudian kembali ke negerinya untuk berbagi ilmu, karena kebanyakan diaspora memilih tetap di luar negeri. Hal ini tak berlaku bagi dosen Telkom University (Tel-U), Dr. Eng. Asep Suhendi, S.Si., M.Si.



Dr. Eng. Asep Suhendi, S.Si., M.Si.

**S**elepas kuliah S3 dan menyelesaikan penelitian di Jepang, lulusan Hiroshima University ini memutuskan kembali ke Indonesia untuk mengajar. Bahkan, ia sudah terdaftar sebagai peneliti dengan publikasi Q1 terbanyak.

"Istilah Q1 sebenarnya baru familiar di sini. Di luar negeri lebih dikenal dengan istilah *impact factor* untuk publikasi ilmiah. Di sana saya ditargetkan publikasi dengan *impact factor* 3. Sementara Q1, *impact factor*-nya sekitar 2. Jadi, semua *paper* saya selama S3 ada sekitar 8 paper sudah otomatis masuk Q1. Berikutnya, selama terdaftar di Tel-U saya sudah mempublikasikan lima *paper*," ungkap Asep.

Istilah Q1 atau *impact factor* adalah pengaruh suatu jurnal ke jumlah yang di-submit maupun disitasi atau dijadikan referensi oleh peneliti lain serta pengaruh jurnal tersebut pada bidang keilmuannya. Semakin tinggi *impact factor*-nya, semakin besar kontribusi *paper* tersebut dalam suatu bidang keilmuan.

Penelitian yang dilakukan Asep selama di Jepang

Keahlian saya bidang instrumen, kemudian saya gunakan untuk fotosintesis material. Jadi, beberapa metode saya gunakan untuk menyintesis beberapa material secara terkontrol. Kemudian saya buat beberapa *paper* dari metode-metode tersebut. Penelitian saya lebih banyak nano partikel. Biasanya saya gunakan silika yang dicampur dengan polistiren untuk membuat partikel dengan bentuk dan struktur yang bermacam-macam. Ada yang padat, berporos (bolong) atau ter-coating. Ukuran dari partikel biasanya berukuran puluhan hingga ratusan nanometer," paparnya.

memang dilakukan bersama profesor pembimbingnya, dan sebagian besar sudah terhubung dengan industri. Penelitian Asep selama di Jepang terbagi dua, yaitu penelitian selama S3 tentang bidang *chemical engineering* dan penelitian *Post Doctoral*-nya untuk bidang magnetic material ( $FE_{16}N_2$ ). Asep me-

mang kompeten di bidang instrumen sebelumnya.

"Keahlian saya bidang instrumen, kemudian saya gunakan untuk fotosintesis material. Jadi, beberapa metode saya gunakan untuk menyintesis beberapa material secara terkontrol. Kemudian saya buat beberapa *paper* dari metode-metode tersebut. Penelitian saya lebih banyak nano partikel. Biasanya saya gunakan silika yang dicampur dengan polistiren untuk membuat partikel dengan bentuk dan struktur yang bermacam-macam. Ada yang padat, berporos (bolong) atau ter-coating. Ukuran dari partikel biasanya berukuran puluhan hingga ratusan nanometer," paparnya.

Sementara penelitian *post doctoral*-nya merupakan proyek mercusuar Jepang yang diarahkan pada upaya penghematan energi. Menurut Asep, selain mencari energi terbarukan, Jepang berusaha mengusahakan penghematan energi dan salah satunya dengan penelitian bahan magnet. Penggunaan bahan magnet sangat banyak ditemukan pada bidang otomotif dan mesin industri. Penggunaan

- Prodi  
**S-1 Ilmu Komputasi**
- Judul  
**Analisis Pendekatan Komputasi Kinerja Tinggi Untuk Masalah Komputasi Kompleksitas Tinggi Studi Kasus: Travelling Salesman Problem Dengan Algoritma Genetika**
- Ketua  
**Yulianti Sibaroni, M.T.**
- Anggota  
**Fitriyani, M.T.  
Fhira Nhita, M.T.**
- Jumlah Dana  
**IDR 60,000,000**
- Skema  
**Hibah Bersaing**

- 
- Prodi  
**S-1 Ilmu Komputasi**
  - Judul  
**Sistem Penentuan Rute Transportasi Publik**
  - Ketua  
**Sri Suryani Prasetyowati, M.Si.**
  - Anggota  
**Izzatul Ummah, M.T.  
Mahmud Imrona, M.T.**
  - Jumlah Dana  
**IDR 64,000,000**
  - Skema  
**Hibah Bersaing**
-

magnet yang sangat kuat tapi murah akan membuat kinerja mesin menjadi lebih efektif dan efisien, sehingga lebih hemat energi. Penelitian ini dilakukan bekerja sama dengan industri dan langsung diawasi Kementerian Perindustrian Jepang.

"Pada penelitian ini, lab kami bertugas memisahkan partikel, karena partikel biasanya teraglomerasi atau menempel satu sama lain, karena proses sintesisnya menggunakan suhu tinggi. Dengan metode dispersi *bead-mill*, yaitu penggilingan partikel yang dicampur dengan bola-bola pejal berukuran micrometer untuk menumbuk dan memisahkan partikel-partikelnya. Partikel yang terdispersi (terpisah) relatif lebih mudah diatur. Partikel-partikel ini kemudian disusun dalam medan magnet yang sangat kuat dan diberi perekat untuk membuat magnet dengan intensitas medan yang sangat kuat. Hal ini dimungkinkan, karena ukuran partikel ini hanya 60 – 70 nanometer dan memiliki momen magnet tunggal sehingga dapat diarahkan secara homogen," ujar dosen Teknik Fisika ini.

Ketertarikan Asep pada bi-

dang instrumen diawali dari kegemarannya "ngoprek" komputer, baik *hardware* maupun *software*-nya, sejak masih Sekolah Teknik Menengah (STM) bidang Elektronika Komputer. Lulus STM Pembangunan Bandung tahun 1999, Asep sempat bekerja. Tahun 2001, ia diterima di Teknik Fisika MIPA Institut Teknologi Bandung (ITB).

Di sinilah Asep mengenal sistem instrumentasi pengukuran arus sinyal kecil, seperti arus listrik di bawah nanoampere. Tahun 2008, Asep lulus S2 di ITB dan sempat bekerja dua tahun di perusahaan eksplorasi. Mendapat beasiswa, Asep akhirnya menempuh S3 di Jepang sampai 2013. Tahun 2014, ia diterima di Tel-U. Namun ia baru aktif di kampus setelah menyelesaikan kontrak penelitiannya di Jepang pada tahun 2015.

### **Peneliti Harus Teliti Buat Publikasi**

Lama di Negeri Sakura membuat Asep paham betul budaya penelitian di sana. Hal inilah yang mengubah Asep dari tukang "ngoprek" menjadi sosok yang teliti dan detail. Pola pikirnya berubah setelah ia bertemu profesor yang teliti.



Bahkan, Asep dibina hingga bisa menulis dengan baik untuk publikasi-publikasi penelitiannya. Menurutnya, ketelitian dan tulisan yang berorientasi pembaca adalah kunci utama publikasi yang bagus.

"Saya berangkat dari STM, S1, S2 yang tukang 'ngoprek'. Begitu S3 dituntut bisa menulis untuk publikasi, tentu sulit. Tapi di sana, saya dibina bagaimana bisa menuangkan gagasan dan hasil penelitian dalam bentuk tulisan. Sebagus apa pun peneli-

tian, kalau tidak ditulis, orang tidak akan tahu. Hal utama adalah soal detail dan ketelitian. Untuk satu paragraf saja, pemeriksaan dan diskusi bisa berulang-ulang sampai menghasilkan versi terbaik. Kedua, saat menggambar itu harus bisa *reader oriented* atau dimengerti pembaca. Bahkan, profesor saya bilang, kalau bisa istri atau anak saya yang TK juga harus mengerti. Jadi, harus detail dan mudah dipahami, sehingga orang mudah membaca atau mengikuti alurnya," jelas

pria kelahiran Bandung, 6 Mei 1980 ini.

Menurut Asep, tulisan yang mudah dipahami dan penuh ketelitian akan berpengaruh pada pemeriksaan *reviewer*. Jika *reviewer* mendapati kesalahan saat memeriksa, akan muncul persepsi bahwa *paper* ditulis atau dibuat dengan tidak serius atau asal-asalan.

Untuk penelitian di luar negeri, peneliti tidak memiliki fokus lain selain meneliti. Sementara di Indonesia, banyak peneliti perguruan tinggi yang fokusnya bercabang antara meneliti dengan mengajar atau target-target lain yang harus dicapai.

"Pengalaman meneliti di luar negeri dapat mendobrak kesulitan-kesulitan dalam menulis, karena di sana peneliti tidak ada fokus lain selain meneliti, meneliti, dan meneliti. Makanya, saya sangat mengapresiasi dosen-dosen di sini yang masih bisa menulis dengan kondisi seadanya. Di sana, *paper* setiap kalimatnya harus ringkas, bermakna, dan jelas. Penggunaan kalimat-kalimat yang seperti inilah biasanya yang membedakan antara Q1 dan Q2. Jadi,

harus lebih sering membaca *paper-paper* berkualitas yang enak dibaca," lanjutnya.

Asep menjelaskan beberapa perbedaan iklim penelitian di Jepang dengan Indonesia yang mempengaruhi kualitas dan arah penelitiannya. Perbedaan-perbedaan itu mulai dari sistem pendanaan, kerja sama, sarana dan prasarana, hingga *roadmap* penelitian. Di Jepang, peneliti universitas hanya diwajibkan meneliti dua per tahun meski pencapaiannya selalu melampaui target.

Kemudian, peneliti tidak perlu khawatir soal pendanaan, karena sudah ditentukan dari awal. Selain dari universitas, dana penelitian sering ditambah dari pihak industri yang datang untuk dicari solusi permasalahan perusahaannya. Selain itu, kebutuhan sarana dan prasarana (alat dan bahan) sudah disediakan dan cukup lengkap. Terakhir, *roadmap* penelitian di Jepang sudah terpola hingga beberapa puluh tahun ke depan (proyek mercusuar).

"Sementara di sini, agak berbeda. Meski ada pendanaan untuk penelitian, namun realisasinya terkadang tidak

sama dengan perencanaan awal. Untuk peralatan, belum semuanya lengkap, seperti belum adanya alat karakterisasi yang sangat penting untuk penelitian di bidang nano. Tapi, biasanya kami siasati dengan kerja sama ke lembaga peneliti lain yang sudah punya. Misalnya, untuk alat *Scanning Electron Microscope* (SEM) bisa ke institusi lain seperti ITB. Atau jika di Indonesia belum ada, saya coba gunakan koneksi di Jepang. Tapi, jadinya proses penelitian kadang memakan waktu lebih lama. Untuk itu, agar Indonesia dapat meningkatkan penelitiannya, perlu kerja sama dari sejumlah pemangku kepentingan (*stakeholders*). Antara lain perguruan tinggi, pemerintah, dan industri. Bagi universitas di Indonesia seperti Tel-U, saat ini untuk membuka penelitian dengan industri cukup sulit, tapi bukan tak mungkin. Tel-U dapat mengubah dosen dan mahasiswanya agar dapat diterima komunitas global, salah satunya dengan pelibatan dalam penelitian berskala internasional," tutupnya. ♦

- Prodi
  - S-1 Ilmu Komputasi**
- Judul
  - Metode Godunov Untuk Jaringan Jalan dengan Transisi Fase**
- Ketua
  - Erwin Budi Setiawan, S.Si., M.T.**
- Anggota
  - Rian Febrian Umbara S.Si.,M.Si**
- Jumlah Dana
  - IDR 60,000,000**
- Skema
  - Hibah Bersaing**

- 
- Prodi
    - S-1 Teknik Informatika**
  - Judul
    - Perluasan Metoda Performance Factor Analysis (PFA) Untuk Memprediksi Pengetahuan Kelompok Pada Pembelajaran Kolaboratif**
  - Ketua
    - Dade Nurjanah, S.T., M.T., Ph.D.**
  - Anggota
    - Hetti Hidayati, S.Kom., M.T.**
  - Jumlah Dana
    - IDR 59,000,000**
  - Skema
    - Fundamental**

## REFERENSI



# *Ithenticate* Ingatkan Peneliti Akan Plagiarisme

Plagiarisme atau peniruan hasil karya ilmiah menjadi momok bagi para peneliti maupun kalangan akademisi. Pasalnya, jika sekali saja ketahuan seorang dosen atau peneliti melakukan plagiatis, kepercayaan jadi taruhannya. Sudah pasti peneliti tersebut tidak akan dipercaya pihak lain dan bisa jadi gelar yang dimiliki pun akan dicabut pihak berwenang.

Belum lagi jika pihak yang merasa karyanya dijiplak tidak menerima, pasti dapat diperkarakan di ranah hukum. Plagiarisme memang dianggap sama dengan pencurian karya, sehingga urusannya bisa panjang dan ribet jika ketahuan.

Tak ingin hal itu menimpa *civitas academica*-nya, Telkom University (Tel-U) memiliki sejumlah strategi agar terhindar dari plagiarisme. Salah satunya, mencegah plagiarisme melalui pemeriksaan karya ilmiah yang dibuat di lingkungan internal Tel-U. Sebelum karya ilmiah dipublikasikan ke luar, kampus akan memeriksa sejumlah karya ilmiah melalui aplikasi *Ithenticate*.

"Aplikasi ini dalam rangka mendukung kami di Tel-U, supaya ada semacam filter di internal untuk karya-karya ilmiah sebelum di *publish* ke luar," ungkap Manajer Perpustakaan Tel-U, Nurul Fitria S.T., M.M.

Aplikasi *Ithenticate* dipakai Tel-U sebagai filter plagiarisme setelah melalui sejumlah kajian.

- Prodi  
**S-1 Manajemen**
- Judul  
**Penyederhanaan Kompleksitas Community Detection Untuk Large Scale Social network di Bidang Ilmu Manajemen**
- Ketua  
**Yahya Peranginangin**
- Anggota  
**Andry Alamsyah, S.Si.,MSc.**  
**TPM - Institut Teknologi Bandung (ITB):**  
**Dr. Muchtadi Intan Detiene, M.Si.**
- Jumlah Dana  
**IDR 80,000,000**
- Skema  
**Kerjasama Antar Perguruan Tinggi**

- 
- Prodi  
**S-1 Manajemen**
  - Judul  
**Perancangan Proses Bisnis Supply Chain Management Untuk Usaha Kecil dan Menengah Sentra Sablon Menggunakan Model SCOR (Supply Chain Operation Reference)**
  - Ketua  
**Ir. Dodie Tricahyono, M.M., Ph.D.**
  - Anggota  
**Herry Irawan**  
**Ratih Hendayani**
  - Jumlah Dana  
**IDR 55,000,000**
  - Skema  
**Hibah Bersaing**
-

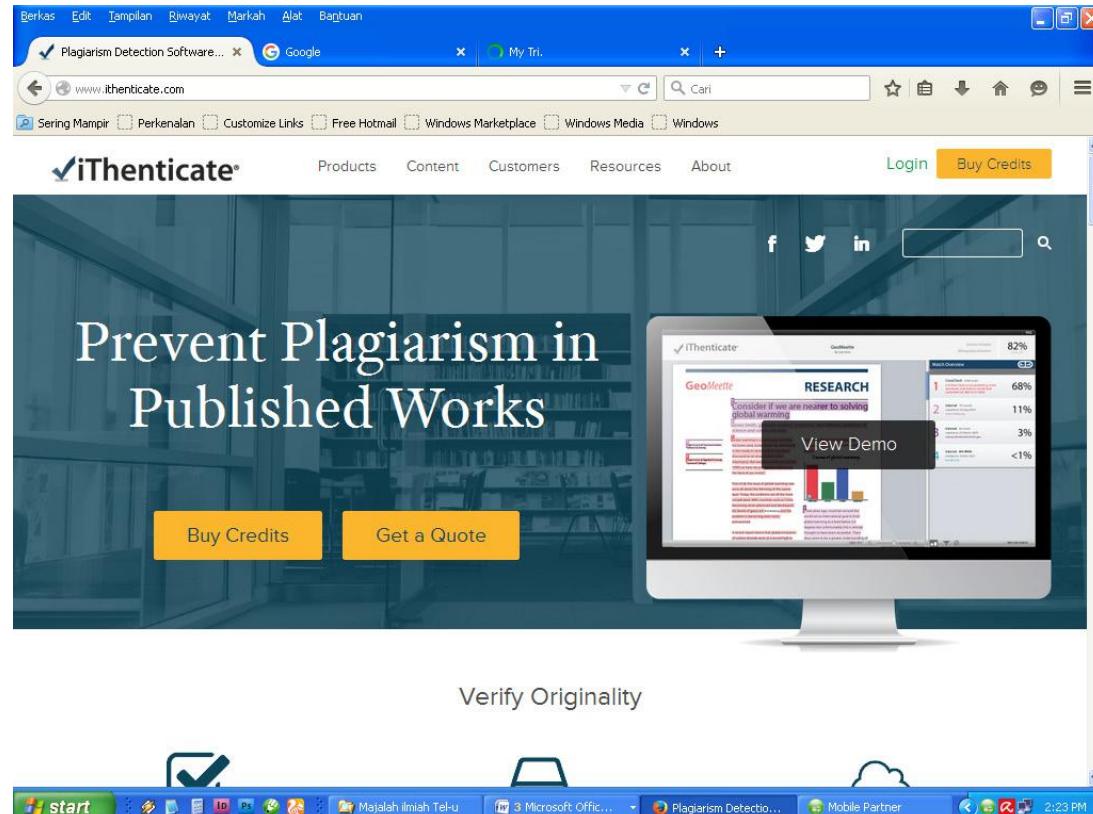
## REFERENSI

Pasalnya, kampus ini awalnya harus memilih jenis aplikasi yang dapat digunakan untuk menyerang karya-karya yang masuk. Selain *Ithenticate*, sejumlah kampus ada yang menggunakan aplikasi lain untuk filter internal, misalnya *Turn-It-In*. Namun setelah melalui berbagai pertimbangan, akhirnya Tel-U memilih *Ithenticate*.

"Kami lihat, *Ithenticate* dari fitur-fiturnya lebih *powerful* dan lebih ke riset. Sementara *Turn-It-In* lebih kearah studi kasus untuk sekolah tinggi," lanjutnya.

*Ithenticate* memiliki beberapa paket yang ditawarkan ke perguruan tinggi dalam penggunaannya dengan harga yang berbeda-beda. Tel-U sendiri mencoba menggunakan paket dengan biaya berlangganan sebesar \$ 13.500 per tahun, dengan kuota yang diberikan hanya untuk 200 user. Aplikasi ini mulai dipakai tahun 2014 di Tel-U. Meski dinilai cukup mahal, namun aplikasi ini sangat mendukung proses Tri Dharma Perguruan Tinggi dan menjaga kredibilitas *civitas academica* di dalamnya.

Menurut Wuwul --panggilan akrab Nurul Fitria--, dari kuota 200 user, *Ithenticate* dapat digunakan mengunggah 10.000 do-



kumen untuk semua jenis karya ilmiah dengan sejumlah ketentuan per dokumennya, baik dari ukuran Megabyte maupun jumlah halaman per dokumennya. Diakui, memang belum terlalu optimal pemakaian *Ithenticate*, karena masih baru.

"Kami mulai gunakan akhir tahun 2014. Untuk tahun 2015, baru terpakai sekitar 140 – 150 dokumen yang diunggah dari 10.000 dokumen yang disediakan. Dari jumlah 200 user ini, kami beri akses dengan cara dibagi-bagi ke masing-masing unit yang dirasa membu-

tuhkan. Antara lain ke Unit PPM yang juga menjadi super admin, karena terkait penelitian, lalu masing-masing program studi dapat satu akses, kelompok keahlian yang berjumlah sekitar 30-an kami beri masing-masing satu, pengelola jurnal-jurnal di Tel-U, dan sisanya by



*request,”* jelas Wuwul.

### **Deteksi Kesamaan Konten Karya**

Aplikasi *Ithenticate* sebenarnya tidak dapat langsung memeriksa sebuah karya apakah termasuk kategori plagerisme atau bukan. Sistem kerja *Ithenticate* dengan cara mencari persentase kesamaan sebuah dokumen yang diunggah dengan dokumen lain yang pernah ada.

*Ithenticate* pun bukan jenis aplikasi yang dibeli lalu dapat diinstal sendiri oleh pihak kampus. Tapi, ketika membeli *Ithenticate*, Tel-U mendapat *username* dan *password* untuk mengakses aplikasi ini di [www.ithenticate.com](http://www.ithenticate.com).

Ketika mengakses *Ithenticate*, lalu mulai mengunggah dokumen, aplikasi ini akan langsung mencari ke *database* yang dimilikinya. Salah satu keistimewaan *Ithenticate* adalah mampu menembus ke jurnal-jurnal internasional, baik yang telah dilenggang Tel-U maupun yang tidak. Tujuannya untuk mencari kesamaan dokumen tersebut dengan karyanya yang sudah ada di jurnal.

“Ketika ada konten di dokumen yang diunggah ternyata mirip dengan karya ilmiah yang sudah ada di jurnal in-

Jika kuota 200 cepat habis, malah kami senang, karena ini juga awalnya dari kebutuhan.

Sepuluh ribu dokumen itu juga bentuknya bebas, mau *paper*, *proceeding*, dan lain-lain, bahkan bisa juga dokumen berbahasa Indonesia. Sementara untuk karya ilmiah Tugas Akhir (TA) mahasiswa, masih kami kaji.

ternasional, *Ithenticate* akan memberi keterangan jika dokumen ini memiliki kesamaan berapa persen. Jadi bagian yang mirip akan ditandai warna merah dan langsung dihubungkan dengan jurnal internasional yang dimaksud. Kami bisa langsung mengklik

laman jurnal tersebut untuk mengetahui kesamaannya. Tapi, jika kami tidak berlangganan jurnal internasional yang dimaksud, laman dari jurnal tersebut tidak dapat diklik atau dibuka. Jadi, *output*-nya seperti itu,” ujar Wuwul.

Menurut Wuwul, sebuah karya dikategorikan plagiat atau tidak dapat mengacu pada ketentuan Diktirat, yaitu dari persentase kesamaan dokumentanya. Jika kesamaannya masih di bawah 30 persen, belum dianggap plagiat, tapi jika kesamaannya 30 persen lebih itu sudah dianggap plagiat. Atau ketentuan plagerisme dapat juga ditentukan masing-masing institusi perguruan tinggi.

Wuwul berharap, kuota 200 *user* akan cepat terpakai semua, karena ini awalnya dari kebutuhan di institusi. “Jika kuota 200 cepat habis, malah kami senang, karena ini juga awalnya dari kebutuhan. Sepuluh ribu dokumen itu juga bentuknya bebas, mau *paper*, *proceeding*, dan lain-lain, bahkan bisa juga dokumen berbahasa Indonesia. Sementara untuk karya ilmiah Tugas Akhir (TA) mahasiswa, masih kami kaji,” ujarnya. ♦

- Prodi **S-1 Manajemen**
- Judul **Pengaruh Faktor Inovasi Terhadap Adopsi Gadget di Kalangan Dosen Universitas Telkom**
- Ketua **Indira Rachmawati, S.T., M.S.M.**
- Anggota **Khairani R Siregar, S.Si., M.T.**  
**Farah Alfanur, S.Si., M.S.M., M.Eng.**
- Jumlah Dana **IDR 56,000,000**
- Skema **Penelitian Hibah Bersaing**

- 
- Prodi **S-1 Manajemen**
  - Judul **Measuring Instant Messenger Application Adoption by using Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT 2)  
(A Comparative Study between Indonesia and Malaysia Customers)**
  - Ketua **Dra. Indrawati, M.M., Ph.D.**
  - Anggota **Dr. Maya Ariyanti, S.E., M.M.**  
**International partner:  
Prof. Dr. Murali Raman (Multimedia University Malaysia)**
  - Jumlah Dana **IDR 155,000,000**
  - Skema **Kerjasama Luar Negeri dan Publikasi Internasional**

VI

LABORATORY



# Lab. Proses dan Manufaktur Belajar Optimasi CNC Dapat Sertifikasi

*“Practice makes Perfect”.* Ungkapan ini biasanya ditujukan bagi siapa pun yang ingin cepat menguasai satu keahlian. Semakin banyak berlatih, kian cepat seseorang menjadi ahli. Demikian halnya dengan proses pembelajaran di perguruan tinggi. Mahasiswa tak akan mampu beradaptasi di masyarakat jika tidak dibekali keahlian. Salah satunya melalui kegiatan di laboratorium.

Saat ini, belajar di dalam kelas saja tak cukup. Materi-materi perkuliahan membutuhkan praktik nyata yang mendekati realitas di dunia kerja kelak. Untuk itu, ada laboratorium yang dapat mempercepat kemampuan mahasiswa dari segi *hardskill*. Selain itu, laboratorium ada untuk membantu *civitas academica* melakukan penelitian. Jadi, tak hanya pembelajaran secara teori, namun keahlian praktis pun

akan didapat.

Tak ingin mahasiswanya kesulitan ketika masuk ke dunia industri, Telkom University (Tel-U) berusaha melengkapi kebutuhan praktik mahasiswa, salah satunya fasilitas laboratorium. Mulai bidang teknik hingga non teknik, pengadaan laboratorium menjadi perhatian utama. Pasalnya, setiap tahun jumlah mahasiswa selalu bertambah, sehingga okupasi dan ketersediaan laboratorium perlu

diperhitungkan.

Salah satu laboratorium yang terbilang baru adalah Laboratorium Proses Manufaktur yang berada di bawah Fakultas Rekayasa Industri (FRI). Baru tiga tahun berdiri, namun intensitas penggunaannya sudah cukup padat. Menurut Kepala Pembina Lab. Proses Manufaktur, Rino Andias Nugraha, S.T., M.M, selain untuk praktikum, lab ini digunakan untuk kegiatan penelitian dan sertifikasi keprofesian.

- Prodi  
**S-1 Administrasi Niaga**
- Judul  
**Aktualisasi Organisasi Sosial, Masyarakat, dan Nasional Dalam Pendidikan Hukum, Politik dan Pembangunan Karakter Bangsa**
- Ketua  
**Dr. Yahya Arwiyah, S.H., M.H.**
- Anggota  
**Ir. A.M.A. Suyanto, MBA., DBA.  
Runik Machfiroh , S.Pd., M.Pd.**
- Jumlah Dana  
**IDR 50,000,000**
- Skema  
**Hibah Bersaing**

- Prodi  
**D-3 Teknik Telekomunikasi**
- Judul  
**Pembangunan SRP (Universal Software Radio Peripheral) Berbasis Sistem Asteristik Untuk Layanan Quadruple Play**
- Ketua  
**Hafidudin, S.T., M.T.**
- Anggota  
**Mochammad Fahru Rizal, S.T., M.T.  
Ir. Agus Ganda Permana, M.T.**
- Jumlah Dana  
**IDR 63,000,000**
- Skema  
**Hibah Bersaing**

## LABORATORY

"Laboratorium ini untuk mendukung mata kuliah Proses Manufaktur. Selain praktikum, riset TA, dosen dan bersama industri, juga untuk sertifikasi mahasiswa. Mahasiswa Teknik Industri wajib memiliki sertifikasi. Jadi, mereka dilatih selama 3-4 hari, kemudian dites, dan mendapat sertifikasi," ungkapnya.

Sertifikasi keprofesian yang diberikan Laboratorium Proses Manufaktur adalah *Computer Numerical Control (CNC) Programming* (Pemrograman CNC). Sebenarnya, sertifikasi mahasiswa dapat dilakukan di luar kampus. Hanya Tel-U belum menemukan *vendor* yang dapat mengeluarkan sertifikasi CNC *Programming*, sehingga membuka sendiri. Pasalnya, lab ini memang dikhawasukan pada penguasaan mesin CNC yang akan digunakan dalam proses produksi di industri.

Mesin CNC sendiri merupakan sistem otomatisasi yang dioperasikan melalui perintah

yang diprogram secara abstrak dan disimpan dalam media penyimpanan. Mesin ini merupakan revolusi proses desain di industri, sehingga dapat menghemat waktu produksi, namun hasilnya tetap presisi dan teliti. Dengan mesin CNC, ketelitian suatu produk dapat dijamin hingga 1/100 mm lebih, pengrajan produk massal dengan hasil yang sama persis, dan waktu permesinan yang cepat.

Mesin CNC memiliki beberapa bagian, yaitu program, *control unit/processor*, motor listrik servo untuk menggerakkan kontrol pahat, motor listrik untuk menggerakkan/memutar pahat, pahat, serta dudukan atau pemegang. Sementara prinsip kerja mesin CNC ada dua.

Pertama, programer membuat program CNC sesuai produk yang akan dibuat dengan mengetik langsung pada mesin CNC maupun dibuat di komputer dengan *software* pemrograman CNC. Kedua, program CNC yang telah dibuat (*G-Code*), dikirim dan dieksekusi oleh *processor* di mesin CNC, sehingga menghasilkan pengaturan motor servo pada mesin untuk menggerakkan perkakas yang bergerak melakukan proses per-



mesinan dan menghasilkan potongan produk sesuai program.

"CNC ada dua, yaitu mesin *milling* dan *turning* (mesin bubut). Mesin CNC *milling* digunakan untuk memproduksi bagian-bagian yang membutuhkan tingkat presisi yang tinggi. Sementara mesin *turning* (bubut) untuk material silinder. Kalau non silinder memakai mesin *milling*. Material yang digunakan bisa logam atau non logam. Contohnya memproduksi bagian-bagian atau komponen otomotif (motor), pabrik

dan lain-lain," lanjut Rino.

Khusus di Lab Proses Manufaktur Tel-U, ada dua mesin CNC, empat mesin *groover* atau mesin *milling* ukuran mini, dan lima simulator CNC. Mesin *Groover* biasanya digunakan untuk memproduksi material yang empuk seperti plastik, polimer, dan kayu. Mesin ini juga yang lebih sering digunakan untuk praktikum mahasiswa. Sementara simulator CNC digunakan untuk latihan pemrograman agar material tidak langsung masuk ke mesin CNC

**FAKULTAS  
ILMU TERAPAN**

yang sebenarnya, supaya tidak berisiko. Mesin CNC yang dimiliki Tel-U saat ini baru memiliki tiga gerakan aksis (XYZ). Sementara mesin CNC di industri sudah ada yang gerakan aksisnya lebih banyak. Perbedaannya, pada kemampuan mata pahat dalam membentuk produk.

Untuk menunjang kebutuhan praktikum maupun penelitian, Lab Proses Manufaktur secara khusus menggunakan jasa pensiunan PT Dirgantara Indonesia (DI) sebagai laborannya. Menurut Rino, laboran lab ini sudah memiliki 25 sertifikasi, sehingga sudah cukup ahli di bidangnya. Pasalnya, laboran ini yang akan mengajarkan praktik ke mahasiswa dan melakukan pengembangan laboratorium dan peralatan di dalamnya. Sementara untuk asisten lab diambil dari mahasiswa tingkat tiga yang sudah lulus mata kuliah CNC *Programming* dan mendapat nilai A. Setiap angkatan ada 15 orang asisten lab yang juga bertugas sebagai *trainer* pada sertifikasi keprofesian bagi mahasiswa bawah.

"Hal yang sulit dari CNC

*Programming* adalah membuat optimasinya. Misalnya, ketika membuat/memotong, melubangi dan mengerok material. Yang sulit adalah menentukan langkah mana yang harus dilakukan lebih dulu. Untuk dapat mengoptimasi penggunaan mesin, artinya harus mengoptimasi program. Mengapa? Karena penggunaan listrik mesin CNC itu besar, materialnya juga mahal. Jika tidak optimal, nanti pahat bisa cepat aus. Bisa saja, pemrograman dibuat ngawur, produk jadi, tapi tidak optimal. Untuk yang optimasinya benar, pembuatan produk bisa selesai lima menit, tapi yang ngawur, mungkin bisa sampai dua jam. Jadi, tantangannya membuat program optimal dan paling cepat tanpa gant-ganti pahat dan proses lain-lainnya. Semua orang bisa membuat program, tapi tidak semua orang bisa optimasi program. Ini butuh jam terbang, pemahaman, dan *skill*," jelasnya.

Meski baru tiga tahun berdiri, Lab Proses Manufaktur sudah banyak bekerja sama dengan industri dalam

mengoptimasi produksi dan pembuatan produk. Di antaranya, kerja sama dengan pabrik pengolahan Batik Komar, pabrik *sparepart* motor dari Cikarang, dan pabrik tekstil di Banjaran terkait mesin pencetak pola tenun yang masih berjalan. Bahkan, menurut Rino, karena keberhasilan Lab Proses Manufaktur saat bekerja sama dengan pabrik *sparepart* motor dalam membuat produk bagian-bagian motor, Tel-U dibelikan alat baru untuk lab ini oleh pabrik tersebut.

Rino berharap, Lab Proses Manufaktur dapat meningkatkan kelengkapan peralatannya dan memperbanyak kegiatan penelitian yang melibatkan dosen. Pasalnya, lab ini sedang menginisiasi kerja sama penelitian dengan Universitas Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM). "Salah satu syarat kerja sama ini, kami harus memiliki satu alat yang kebetulan belum kami miliki, supaya kontribusinya sama. Selain itu, masih belum banyak dosen yang terlibat dalam penelitian di lab ini, karena bidangnya agak *hard*," tutupnya. ♦

- Prodi **D-3 Teknik Informatika**
- Judul **Computer Assisted Learning (CAL)  
Untuk Anak-anak Berkebutuhan  
Khusus (Keterbatasan  
Pendengaran)**
- Ketua **Retno Novi Dayawati, S.Si., M.T.**
- Anggota **Mahmud Dwi Sulistiyo S.T., M.T.  
Litasari Widayastuti Suwarsono S.Psi**
- Jumlah Dana **IDR 50,000,000**
- Skema **Hibah Bersaing**

- 
- Prodi **D-3 Manajemen Informatika**
  - Judul **Perancangan dan Pemanfaatan  
Game Edukasi "Indonesia Tribes"  
Sebagai Sarana Bermain dan Belajar  
Bagi Siswa Taman Kanak-Kanak**
  - Ketua **Pikir Wisnu Wijayanto, S.E., S.Pd.  
Ing., M.Hum.**
  - Anggota **Duddy Soegiarto, S.T., M.T.  
Simon Siregar, S.Si., M.T.**
  - Jumlah Dana **IDR 52,500,000**
  - Skema **Hibah Bersaing**

AKTUALISASI



# Tingkatkan Kontribusi **Penelitian** Menanti Komersialisasi

Pencapaian Telkom University (Tel-U) untuk menjadi perguruan tinggi berkelas dunia yang cemerlang di bidang penelitian, membuat target penelitian yang dihasilkan pun berubah. Jika sebelumnya dosen harus mempublikasikan hasil penelitiannya pada jurnal internasional, kini sudah diarahkan pada komersialisasi hasil penelitian.

**H**ingga saat ini, para peneliti Tel-U masih mengejar berbagai publikasi internasional untuk menyebarkan hasil penelitiannya ke dunia luar. Namun, penelitian-penelitian berorientasi produk pun sudah mulai digalakkan di kampus ini. Pasalnya, Tel-U menginginkan kontribusi lebih besar pada bangsa.

Untuk itu, Tel-U menggandeng Bandung Techno Park (BTP) untuk membantu mewujudkan hasil-hasil karya penelitiannya agar dapat ditindaklanjuti hingga berupa produk yang siap pakai, siap produksi hingga siap dinikmati masyarakat luas. Kerjasama ini dimulai tahun

2015 dengan menginisiasi sejumlah hasil penelitian dosen Tel-U oleh BTP. Tujuannya, untuk melihat kelayakan Tel-U pada saat Program Hilirisasi Penelitian mulai bergulir tahun 2016.

Tahun 2015, Tel-U memiliki 19 hasil penelitian yang disodorkan ke BTP untuk diseleksi menuju komersialisasi hasil penelitian. Namun, keberhasilan dari hilirisasi penelitian ini sangat ditentukan oleh kemauan dan keterbukaan pihak industri dan Tel-U sendiri untuk mengkomersialisasikan produknya.

Bukan hal mudah, mengingat kebanyakan hasil penelitian Tel-U lebih banyak berorientasi jurnal atau publikasi ilmiah. Namun, keingin-

- Prodi  
**D-3 Teknik Komputer**
- Judul  
**Penanda Parkir dengan Sensor Ultrasonik Memanfaatkan Energi Alternatif Panel Surya**
- Ketua  
**Giva Andriana Mutiara, S.T., M.T.**
- Anggota  
**Anak Agung Gde Agung, S.T., M.M.  
Rini Handayani, S.T., M.T.**
- Jumlah Dana  
**IDR 55,000,000**
- Skema  
**Hibah Bersaing**

## AKTUALISASI

an berkontribusi lebih pada masyarakat membuat *mind set* para peneliti di kampus ini mulai bergeser.

Penelitian memang tak dapat dilepaskan dari pemanfaatannya dalam aplikasi di dunia nyata. Jika selama ini penelitian dosen-dosen Tel-U lebih banyak berorientasi publikasi, tidak ada salahnya karena dapat memperkaya keilmuan bidang-bidang yang diteliti. Namun jika penelitian dapat menghasilkan produk nyata yang dapat dimanfaatkan orang banyak, akan lebih terasa efeknya bagi peneliti maupun institusinya.

Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPM) yang selama ini mengelola hasil-hasil penelitian Tel-U mulai mengarahkan orientasi penelitian tak hanya ke jurnal, tapi juga untuk dikomersialisasikan. Dengan adanya hilirisasi penelitian, maka kontribusi kampus ini untuk bangsa dan negara semakin terasa.

Gayung bersambut, karena ternyata BTP sangat *concern*

terhadap upaya pengembangan hasil penelitian menjadi sesuatu yang dapat dijual ke masyarakat. BTP sendiri merupakan Unit di bawah Yayasan pendidikan Telkom (YPT) yang bertugas membantu menjual hasil penelitian ke dunia industri dengan mensinergikan antara dunia pendidikan (*academic*), industri (*business*) dan pemerintah (*government*).

Menurut perwakilan BTP, Iwan Iwut Tritoasmoro, S.T., M.T., ada tiga hal mendasar yang menjadi faktor penilaian. "Kriteria sebuah penelitian untuk masuk ke pasar ada tiga, yaitu kesiapan teknologi, kesiapan model bisnis, serta tim yang solid," ungkapnya.

Iwan memaparkan, persyaratan dari tiga kriteria ini. Pertama, kesiapan teknologi dimana penelitian harus sudah benar-benar selesai dilaksanakan hingga sampai *Technology Readiness Level 5* (TRL 5). Artinya, prototype hasil penelitian sudah pernah diujikan di

Kriteria sebuah penelitian untuk masuk ke pasar ada tiga, yaitu kesiapan teknologi, kesiapan model bisnis, serta tim yang solid.

lingkungan yang sesuai. Dari sisi komponen-komponennya sudah disesuaikan. Sementara untuk produk yang sudah siap diproduksi secara massal biasanya kesiapan teknologinya sudah di TRL 8 atau 9.

Kedua, kesiapan model bisnis dimana harus unggul dan memiliki keunikan yang dapat menjadi daya jual produk. Misalnya, produknya tak hanya bagus secara konsep, tapi memiliki keunggulan untuk dijual ke masyarakat. Jika produk sudah bagus, tapi tidak ada model bisnisnya, tidak akan laku dijual.

Terakhir, tim yang solid dimana harus mampu mendampingi produk hingga siap dijual ke pasar industri.

"Produk ini ketika ditawarkan ke pasar, pasti akan ada proses validasi, misalnya apa

kekurangannya atau apa yang harus diperbaiki. Semacam *feedback* dari pihak industri ke pihak peneliti. Nah, disinilah fungsi tim yang solid dan lengkap harus mampu menyesuaikan dengan kemungkinan-kemungkinan adanya kegagalan (*jail development*). Tim yang solid harus mampu menerima masukan-masukan untuk memperbaiki lagi produknya," jelas Iwan.❖





## AKTUALISASI

# DAFTAR INKUBASI HASIL PENELITIAN DENGAN BTP TAHUN 2015

### Fakultas Teknik Elektro

- Prodi  
**S1 Teknik Telekomunikasi**
  - Judul  
**Sistem Informasi Posisi untuk Nelayan**
  - Peneliti  
**Angga Rusdinar, S.T., M.T., Ph.D.**
- 

- Prodi  
**S1 Teknik Elektro**
  - Judul  
**Weather Forecasting Information for Boat Prot**
  - Peneliti  
**Ramdhana Nugraha, S.Pd., M.T.**
- 

- Prodi  
**S1 Teknik Elektro**
  - Judul  
**Portable Generator Menggunakan Turbin Bulp**
  - Peneliti  
**Reza Fauzi Iskandar, S.Pd., M.T.**
- 

- Prodi  
**S1 Teknik Fisika**
  - Judul  
**Portable Refrigerator**
  - Peneliti  
**Tri Ayodha, S.T., M.Eng.**
- 

- Prodi  
**S1 Teknik Fisika**
  - Judul  
**Anaerobic Reactor Jenis CSTR skala Laboratorium**
  - Peneliti  
**M. Ramdan Kirom, S.Si., M.Si.**
- 



- Prodi  
**S1 Teknik Telekomunikasi**
  - Judul  
**Desain Antena Konfigurasi Ulang Frekuensi dengan Pemodelan Saluran Transmisi Merugi**
  - Peneliti  
**Dr. Bambang Setia Nugraha, S.T., M.T.**
- 

### Fakultas Rekayasa Industri

- Prodi  
**S1 Teknik Industri**
  - S1 Sistem Informasi
  - Judul  
**Advance Database with MySQL and Oracle**
  - Ketua  
**R. Wahyoe Witjaksono**
  - Anggota  
**Muhammad Azani Hasibuan**
  - Anggota  
**Riza Agustiansyah**
  - Nur Ichsan Utama
- 

- Prodi  
**S1 Sistem Informasi**
  - Judul  
**Mini Green Power Plant**
  - Ketua  
**Rd. Rohmat Saedudin**
- 



- Anggota  
**Andri Gautama**
- 

- Prodi  
**S1 Sistem Informasi**
  - S1 Teknik Industri
  - Judul  
**Mini Green Train**
  - Ketua  
**RD. Rohmat Saedudin**
  - Anggota  
**Haris Rachmat**
-

## Fakultas Informatika

- Prodi  
**S1 Teknik Informatika**
  - Judul  
**Pengembangan aplikasi pembelajaran Agama Islam untuk Anak**
  - Peneliti  
**Mira Kania Sabariah**
- 
- Prodi  
**S1 Teknik Informatika**
  - Judul  
**Pemanfaatan IT untuk Menumbuhkan Rasa Cinta Tanah Air pada Anak**
  - Peneliti  
**Dody Qori Utama**
- 
- Prodi  
**S1 Teknik Informatika**
  - Judul  
**Peningkatan Kesadaran Terhadap Kasus Memperkerjakan Anak di Bawah Umur Melalui Game**
  - Peneliti  
**Dody Qori Utama**
- 
- Prodi  
**S1 Teknik Informatika**
  - Judul  
**Pengembangan Aplikasi Web untuk Mengembangkan Bisnis Delivery**
  - Peneliti  
**Mira Kania Sabariah**



## Fakultas Ilmu Terapan

- Prodi  
**D3 Manajemen Informatika**
  - Judul  
**Aplikasi monitoring Skripsi/Tugas Akhir**
  - Ketua  
**Wardhani Muhammad**
  - Anggota  
**Dahlia Ananda**  
**Aas Suhendar**  
**Muhammad Khusnan**
- 
- Prodi  
**D3 Teknik Informatika**
  - Judul  
**Petualangan Andi**
  - Ketua  
**Muhammad Fauzan**
  - Anggota  
**Mutia Noor Hafid**  
**Herlangga Wicaksono**

- Prodi  
**D3 Teknik Telekomunikasi**
- Judul  
**SQUARELOCK**
- Ketua  
**Denny Darlis**
- Anggota  
**M Salman Abdul Qohar**  
**Yuda Oktavian**  
**Laode M Rayhan**

- Prodi  
**D3 Teknik Telekomunikasi**
- Judul  
**Light Phone**
- Ketua  
**Denny Darlis**
- Anggota  
**Hasanah Putri**  
**Gusti Iqbal Rinaldi**

- Prodi  
**D3 Komputerisasi Akuntansi**
- Judul  
**Aplikasi Pengendalian Penjualan Kredit Untuk Menentukan Cicilan Per Periode Dengan Metode Due Anuitas Bunga Majemuk**
- Ketua  
**Risma Siti Maryam**
- Anggota  
**Asti Widayanti**  
**Irna Yuniar**

- Prodi  
**D3 Teknik Komputer**
- Judul  
**Kit Praktikum Mikrokontroler, Interface Dan Peripheral**
- Ketua  
**Simon Siregar**
- Anggota  
**Cyntia**  
**Aris Pujud**



KK Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

# Buat Aplikasi Menuju *Cashless Society*



Bicara soal uang, harus terperinci dalam pelaporannya. Tak hanya di perusahaan besar, kecil, dan menengah, bahkan di lingkup rumah tangga pun hal itu mesti dilakukan. Untuk itu, akuntansi hadir sebagai solusi pencatatan keuangan modern. Namun di era teknologi modern saat ini, permasalahan pelaporan keuangan, perpajakan, dan masalah-masalah bidang akuntansi lainnya tidak perlu lagi dilakukan secara manual. Untuk itu, Telkom University (Tel-U) memiliki program studi Komputerisasi Akuntansi.

**K**ajian bidang Akuntansi yang dikolaborasikan dengan teknologi di Tel-U antara lain dilakukan dalam Kelompok Keahlian (KK) Sistem Informasi Akuntansi (SIA) yang berada di Fakultas Ilmu Terapan (FIT). KK ini menitikberatkan pada bidang *information technology* (IT) berbasis Akuntansi, termasuk di dalamnya sistem informasi mengenai perpajakan, keuangan, dan lain-lain.

Menurut Ketua KK SIA, Anak Agung Gde Agung, S.T, M.M., KK SIA berdiri seiring penggabungan Tel-U tahun 2013 lalu. Sebelumnya, KK Akuntansi dan Sistem Informasi berdiri terpisah. Selain memantau kegiatan penelitian dosen, penggodokan materi ajar untuk bidang Komputerisasi Akuntansi, KK ini sedang mengembangkan inkubator bisnis dan penelitian. "Kami sedang mengembangkan inkubator bisnis dan penelitian. Saat ini, laboratoriumnya sedang dipersiapkan di FIT," ungkapnya.

Untuk mendukung kegiatan riset dan pembelajaran, KK SIA sudah memiliki dua laboratorium, yaitu Laboratorium *Enterprise Resources Planning* (ERP) dan Akuntansi. Laboratorium ERP memfokuskan pada kajian teknologi, seperti penggunaan aplikasi SAP dan modifikasi pada aplikasi tersebut. Sementara Laboratorium Akuntansi mengkaji masalah-masalah bidang akuntansi, perpajakan, dan keuangan.

"Untuk laboratorium inkubator bisnis dan penelitian, kami rencanakan semester depan sudah mulai berjalan, sesuai dengan

kurikulum yang baru. Saat ini, kami prioritaskan bagi mahasiswa yang sedang melakukan penelitian akhir," tambah Agung.

KK SIA memiliki 16 anggota, seluruhnya dosen FIT. Untuk arah penelitiannya, KK ini banyak membuat aplikasi yang dapat membantu kegiatan di bidang akuntansi, pajak, keuangan, produksi, dan sebagainya. Selain itu, KK SIA mengarahkan penelitiannya pada pencatatan keuangan. "Jadi, ketika melakukan Proyek Akhir (PA), mahasiswa membuat jurnal. Untuk kurikulum yang baru, akan disesuaikan lagi," jelas dosen bidang Sistem Informasi ini.

Diakui Agung, selama ini pemahaman tentang program studi Komputerisasi Akuntansi yang membawahi KK SIA memang masih dalam perdebatan. Meski ada bidang Akuntansinya, namun program studi ini berada di bawah Sistem Informasi mengingat beberapa program studi serupa di luar negeri berada di bawah peminatan bidang Sistem Informasi, lantaran porsi IT-nya yang lebih besar. Namun, menurut Agung, untuk program studi Komputerisasi Akuntansi di Tel-U, porsi pembelajarannya cenderung seimbang dan akan disesuaikan untuk kurikulum baru pada semester ganjil 2016 mendatang.

Sistem Informasi Akuntansi sendiri memiliki tiga fungsi penting pada sebuah organisasi. *Pertama*, mengumpulkan dan menyimpan data tentang aktivitas dan transaksi. *Kedua*, memproses data menjadi infomasi yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan. *Terakhir*, melakukan kontrol secara

tepat terhadap aset organisasi. Sistem Informasi Akuntansi memiliki subsistem yang bertugas memproses berbagai transaksi keuangan dan non keuangan yang secara langsung mempengaruhi pemrosesan transaksi keuangan.

Ada tiga subsistem dalam Sistem Informasi Akuntansi, yaitu sistem pemrosesan transaksi yang mendukung proses operasi bisnis harian, sistem buku besar/pelaporan keuangan, serta sistem penutupan dan pembalikan. Subsistem terakhir merupakan pembalikan dan penutupan dari laporan yang dibuat dengan jurnal pembalik dan jurnal penutup menghasilkan laporan keuangan, seperti laporan laba/rugi, neraca, arus kas, pengembalian pajak, dan sebagainya.

Untuk implementasinya, selain menjalankan penelitian di bidang ini, KK SIA bekerja sama dengan industri, biasanya usaha kecil dan menengah (UKM) yang menjadi sasaran pene-

litian KK SIA. Pasalnya, banyak UKM yang memiliki masalah, karena belum memiliki Sistem Informasi Akuntansi atau proses pencatatan keuangannya tidak beraturan. Sementara untuk kerja sama dengan perbankan, menurut Agung masih menjadi tantangan tersendiri.

"Kerja sama dengan perbankan terkait SIA masih sulit, karena masalah kerahasiaan dan sensitivitas data. Sementara untuk UKM, kami sudah sering membantu banyak UKM dalam sosialisasi maupun pelaporan pajak. Kegiatan seperti ini dilakukan pada acara pengabdian masyarakat. Untuk bidang perpajakan, kami biasanya membantu atau mengerjakan PA berupa simulasi perhitungan. Meski hanya simulasi, mahasiswa dapat mengetahui implementasi di dunia nyata dan membantu pengguna aplikasi dalam perhitungan pajak," papar Agung.



### Penelitian *Cashless Society*

Meski baru, KK SIA sudah mengarahkan penelitiannya pada pengembangan inkubator bisnis dan penelitian. Selain itu, sejalan dengan keinginan Tel-U yang mengarah pada konsep *smart living* berbasis digital, KK ini turut merencanakan konsep *smart living* berbasis Sistem Informasi Akuntansi. Pasalnya, konsep *smart living* berbasis digital di Tel-U sudah mulai di-

galakkan, salah satunya dengan penggunaan T-Cash untuk alat pembayaran makan siang bagi dosen dan mahasiswa.

T-Cash merupakan produk PT Telkomsel yang dapat digunakan sebagai alat pembayaran di sejumlah tempat. Menurut Agung, konsep ini dapat diperluas dengan pengimplementasian *cashless society* bagi *civitas academica* Tel-U. Misalnya, sistem T-Cash ini diintegrasikan dalam Kartu Tanda Mahasiswa

(KTM).

"Untuk menuju ke *cashless society* memang harus ada pembenahan dulu, mulai infrastrukturnya harus kuat, sarana dan prasarannya, regulasinya apakah sudah kuat. Yang paling utama adalah budaya masyarakatnya harus bisa berubah ke arah digital. Rencananya, itu yang akan kami sasar," lanjutnya.

Tidak mudah mewujudkan rencana masing-masing KK yang memiliki *roadmap* penelitian berbeda. Hal ini pun berlaku di Tel-U yang memiliki 32 KK. Namun, tidak ada salahnya memanfaatkan fasilitas yang sudah disediakan universitas. Demikian pula KK SIA.

Untuk mewujudkan konsep *cashless society*, diawali dari laboratorium dan *roadmap* penelitian yang jelas. Maka, pendanaan penelitian dan bantuan untuk publikasi yang disediakan universitas harus dimanfaatkan sebaik-baiknya. Menurut Agung, hal ini baik untuk mempercepat

dan memotivasi peneliti, khususnya di KK SIA.

"Bahkan, sekarang ada juga hibah yang berasal dari Forum Alumni (FAST). Itu juga coba kami ikuti, selain beberapa skema penelitian dari Tel-U. Memang, salah satu tantangan saat ini adalah kesibukan dosen pada posisi struktural. Untuk melakukan koordinasi, selain rapat, kami lebih banyak menggunakan email dan media sosial. Misalnya, seperti saat ini, diskusi membahas judul PA lebih efektif menggunakan media sosial daripada berkumpul langsung," tukasnya.

Agung berharap, ada peningkatan sarana dan prasarana dari universitas, terutama penambahan laboratorium. Pasalnya, mahasiswa vokasi lebih membutuhkan banyak praktik dibanding pemahaman teoritis. Penelitian yang dilakukan pun akan lebih banyak implementasi sebuah produk atau aplikasi untuk memecahkan suatu masalah (studi kasus). Idealnya,

mahasiswa vokasi mendapat porsi praktik dan praktikum sebanyak 70% daripada pembelajaran teoritis.

"Penambahan jumlah mahasiswa Ilmu Terapan Tel-U masih belum disertai dengan penambahan sarana dan prasarana, terutama laboratorium untuk praktikum. Untuk kegiatan belajar mengajar, sudah terbantu dengan gedung kuliah umum. Laboratorium pun hendaknya ditambah. Kami berharap, KK

ini memberikan kontribusi untuk dunia nyata, sekecil apa pun. Misalnya, mahasiswa kami membantu UKM yang sering mengalami kerugian. Mahasiswa kami selain membantu memperbaiki pencatatan keuangan, juga membantu membuat aplikasi yang mendukung. Meski mungkin dipandang kecil pengaruhnya, tapi memberikan manfaat bagi dunia nyata," tandasnya. ♦



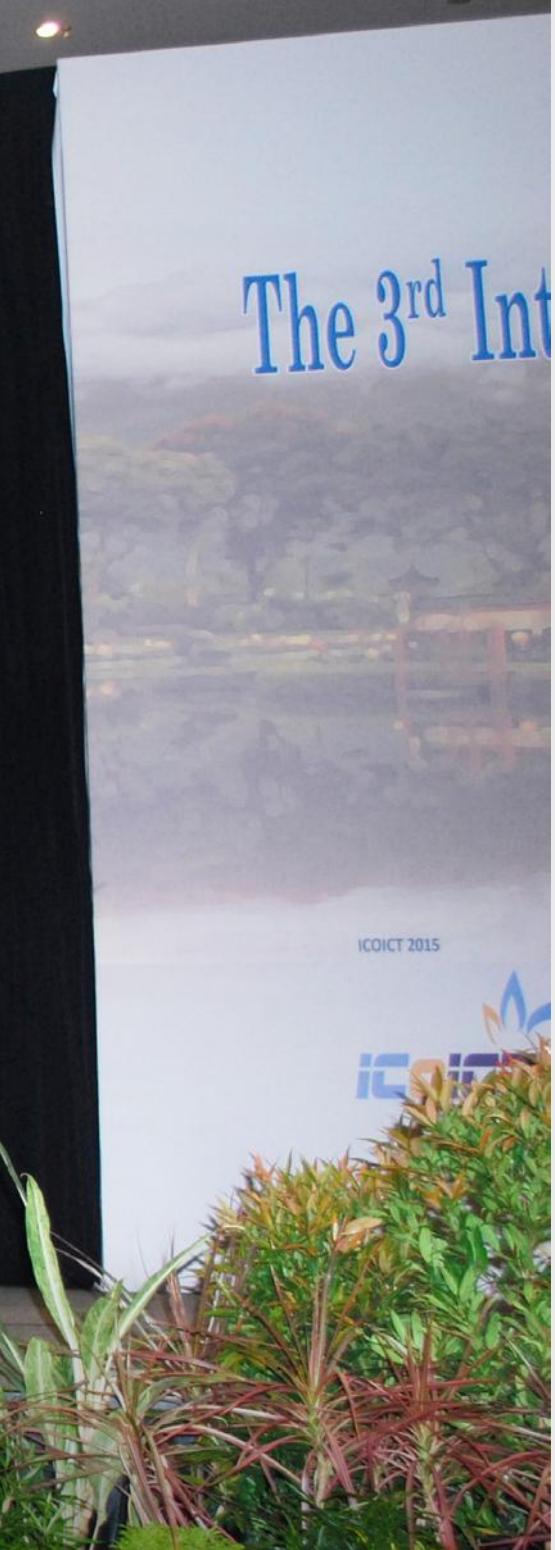
3-D Printed Ultrasound Lets  
Blind Mother-to-Be Meet Her  
Unborn Baby

ICoICT 2015

# Konferensi Harus Punya Kontribusi

“Sebagus apa pun ide atau hasil penelitian seseorang, tidak akan diketahui orang lain jika tidak diungkapkan dalam sebuah tulisan.” Kalimat ini sering menjadi motivasi bagi peneliti agar mampu mempublikasikan karyanya ke dunia luar. Pasalnya, suatu karya akan dinilai bagus jika sudah diketahui orang lain, diberi penilaian, dan mungkin dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.





Hal ini pun berlaku bagi Telkom University (Tel-U) yang selalu mendorong para dosen untuk mempublikasikan hasil penelitiannya. Terlebih, jumlah hasil penelitian Tel-U yang dipublikasikan di tingkat internasional masih perlu ditingkatkan. Untuk itu, selain mendorong peneliti untuk mempublikasikan hasil penelitian di luar, Tel-U pun menyediakan sarana publikasi yang diselenggarakan pihak internal.

Maka, setiap fakultas di Tel-U diharuskan menggelar konferensi bertaraf internasional. Tujuannya, selain menjadi media publikasi bagi peneliti internal, juga mengundang pihak luar untuk turut berpartisipasi.

Salah satu konferensi yang sudah rutin digelar Tel-U setiap tahun adalah *International Conference on Information and Communication Technology* (ICoICT). Awalnya diselenggarakan Institut Teknologi Telkom sejak tahun 2013, kemudian mulai 2015 diselenggarakan Fakultas Informatika (FIF). Meski baru, animo peserta dalam konferensi ini cukup tinggi. Tahun 2015, ICoICT kembali digelar di Kuta, Bali, Rabu – Jumat (27 – 29/5).

Menurut Ketua Panitia

ICoICT 2015, Dana Sulistyo Kusumo, Ph.D., penyelenggaraan ICoICT dilakukan di Bali untuk menarik banyak peserta dari luar negeri. "Bali sudah banyak dikenal di luar negeri, sehingga kegiatan diselenggarakan di Bali untuk menarik lebih banyak peserta dari luar negeri," ungkapnya.

Dana menambahkan, Tel-U bekerja sama dengan program studi Teknologi Informasi Universitas Udayana. Tak hanya itu, untuk pengisi acara pun, ICoICT 2015 memanfaatkan sistem kolegial para dosen Tel-U dengan sejumlah calon pengisi acara dari luar negeri. Hal ini lebih memudahkan Tel-U dalam melaksanakan konferensi internasional, karena pengisi acaranya sudah dikenal.

Salah satu *keynote speaker* yang diundang pada ICoICT 2015 adalah Prof. Kouichi Sakurai yang berasal dari Kyushu University, Jepang. Dia merupakan mantan pembimbing S3 Wakil Dekan II FIF Tel-U. *Keynote speaker* lainnya adalah Prof. Mike Wald dari University of Southampton, UK. Prof. Mike Wald adalah kolega Dade Nurjanah, PhD, saat Direktur Paska dan Advanced Learning Tel-U itu

menyelesaikan S3 di University of Southampton, Inggris.

Adapun tema yang diangkat pada ICoICT 2015 adalah "*Smart ICT for Daily Life*". Dari tema ini, ada 114 *paper* yang masuk dan disaring untuk ditampilkan. Sebanyak 68 paper berasal dari Tel-U. Konferensi ini sendiri khusus di bidang Informatika dan meliputi bidang Komputer, ICT, dan lain-lain.

Menurut Dana, dibandingkan konferensi sejenis di luar negeri, ICoICT masih agak lebih umum cakupannya. Pasalnya dari bidang Informatika dapat dipecah-pecah lagi menjadi beberapa sub bidang keilmuan. Meski begitu, animo peserta cukup tinggi dalam konferensi ini. Bahkan, konferensi ini pun sudah terindeks Scopus dan IEEE.

"Biasanya, sebuah konferensi dapat dikatakan bonafid atau bergengsi jika bidang kajiannya sangat spesifik. Karena nantinya kontribusi yang dihasilkan untuk pengetahuan pun sudah mendalam. Tapi, meski ICoICT ini sifatnya masih umum, bukan berarti kalah kelas dibanding konferensi-konferensi lain yang sejenis. Pasalnya, *paper-paper* yang masuk lumayan banyak dikenal," jelas Dana.

## KONFERENSI

Penyelenggaraan konferensi sangat mempengaruhi kualitas konferensi tersebut. Untuk itu, ICoICT berusaha diselenggarakan dengan aura internasional yang kental setiap tahun. Meski penyelenggaranya Telkom University, namun ICoICT direncanakan untuk dihelat bergiliran tak hanya di Indonesia atau di Bandung. Hasilnya, terlihat dari paper-paper yang masuk.

Pada tahun 2015, ada 15 negara yang berpartisipasi dalam konferensi ini, antara lain Saudi Arabia, Jepang, Inggris, Republik Rakyat Tiongkok, Malaysia, Indonesia, Swiss, Jerman, Italia, Australia, Selandia Baru, Republik Ceko, Taiwan, India, Srilangka, dan Thailand. Bahkan, Malaysia selalu menjadi negara kedua terbanyak yang mengirimkan *paper*-nya dalam konferensi ini.

"Konferensi ini sudah cukup konsisten serta mulai mendapat perhatian dan tempat di lingkungan akademis yang lebih luas, tak hanya di Indonesia," lanjut Dana.



Menurut Dana, menggelar konferensi, terlebih bertaraf internasional, dapat dikatakan gampang-gampang susah. Disebut gampang, jika sudah mendapat verifikasi yang baik. Tapi bisa juga dikatakan susah ketika menyarang *paper-paper* yang masuk. Ketika *paper* yang masuk tidak terjaga kualitasnya atau bermasalah, maka akan berdampak pada konferensi dan pengindeksannya.

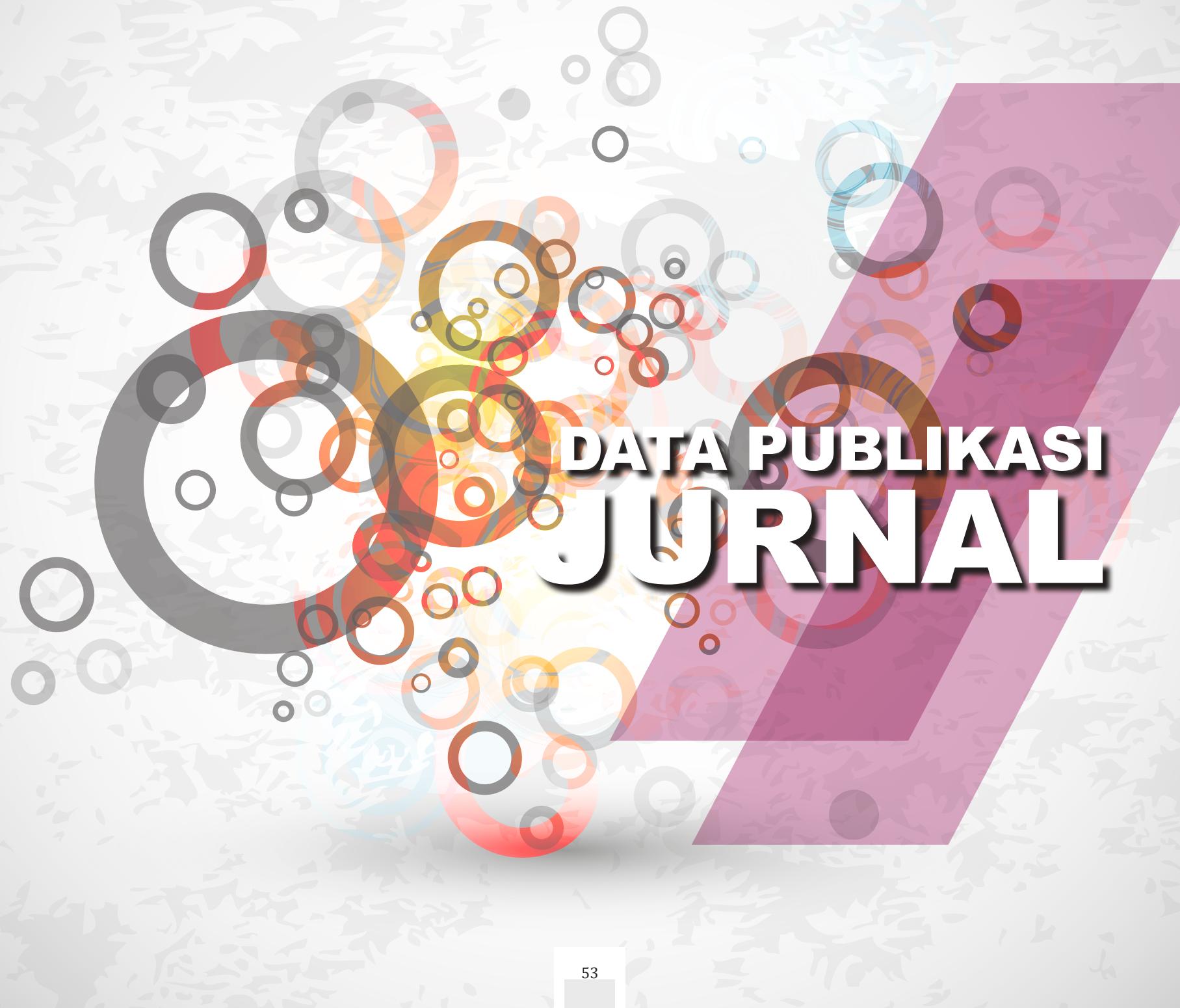
"Proses *review paper* pun dilakukan secara silang. Misalnya, jika *paper* yang diperiksa berasal dari Tel-U, maka *reviewer*-nya ti-

dak boleh dari Tel-U juga. Untuk menghindari konflik kepentingan (*conflict of interest*)," papar Dana.

Sementara untuk kemudahannya, ICoICT 2015 sudah memiliki rekam jejak yang baik, karena sudah terindeks IEEE dan Scopus. Selain itu, dari sisi materi yang disampaikan, ICoICT 2015 memiliki kontribusi dalam penggunaan teknologi bagi kehidupan sehari-hari. Hal ini diungkapkan salah satu *keynote speaker* ICoICT 2015, yaitu Prof. Mike Wald, yang berjudul "*Digital Accessibility*". Pada paparannya, Mike menyebutkan, teknologi dapat membantu

orang-orang berkebutuhan khusus dalam menjalani kehidupannya. Misalnya pengubahan *text-to-speech* yang dapat digunakan oleh tuna netra.

Untuk itu, Dana berharap, kegiatan ICoICT ke depan melibatkan lebih banyak orang, terutama dari luar negeri. Pasalnya, hal ini akan berpengaruh pada pengakuan dan level konferensi yang makin meningkat. "Jadi, nanti sebuah konferensi internasional akan dianggap sebagai sesuatu yang dibutuhkan dan ada kontribusinya," tegaskan. ♦



# **DATA PUBLIKASI JURNAL**

## FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO

■ A DC Motor-Reaction Wheel Control Design via Guaranteed Cost Output Feedback Controller of Uncertain Neutral Systems

■ Penulis

Erwin Susanto

■ Jurnal

Icic Express Letters

---

■ Applied Current Injection and Magnetic Field Induction Simultaneously on Electrical Impedance Tomography

■ Penulis

Dudi Darmawan

■ Jurnal

International Journal of Tomography and Simulation

---

■ Automatic Watering Plant Application Based on Android and Web Using REST Protocol

■ Penulis

Fairuz Azmi

Agung Nugroho Jati

■ Jurnal

Jurnal Teknologi

---

■ Correlation Between Lattice Vibrations With Charge, Orbital, And Spin Ordering In The Layered Manganite  $\text{Pr}_{0.5}\text{Ca}_{1.5}\text{MnO}_4$

■ Penulis

Ismudiatu Puri H.

Aa Nugroho

S. Riyadi

GR. Blake

N. Mufti  
TTM Palstra  
PHM Van Loosdrecht

■ Jurnal  
Physical Review B

---

■ Design and Integration APA (AQUAPONIC AUTOMATION) Hardware Based on Internet of Things

■ Penulis  
Fairuz Azmi  
Agung Nugroho Jati

■ Jurnal  
Jurnal Teknologi

---

■ Evaluation of Moving Object Detection Methods Based on General Purpose Single Board Computer

■ Penulis  
Agung Nugroho Jati  
Ledy Novamizanti  
Mirsa Bayu Prasetyo

■ Jurnal  
Telkomnika Indonesian Journal of Electrical Engineering

---

■ Guaranteed Cost Control for Uncertain Neutral Systems with a Minimal Order Observer

■ Penulis  
Erwin Susanto  
Junartha Halomoan

■ Jurnal  
Telkomnika

---

■ Highly Oriented  $\text{ZnO:Al}$  Thin Films as an Alternative Transparent Conducting Oxide (TCO) for Windows Layer of Solar Cells

■ Penulis  
Edy Wibowo  
Putut Marwoto

Sugianto  
Sulhadi  
Didik Aryanto  
Yanti

■ Jurnal  
Advanced Materials Research

---

■ Implementation of Maximum Power Point Tracking on Photovoltaic Using Fuzzy Logic Algorithm

■ Penulis  
Erwin Susanto  
Unang Sunarya

■ Jurnal  
TELKOMNIKA, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta Dan IAES

---

■ Intelligent Interface for Knowledge Based System

■ Penulis  
Nyoman Bogi Aditya Karna

■ Jurnal  
Telkomnika, UAD

---

■ Low-Energy Bead-Mill Dispersion of Agglomerated Core Shell -Fe/ $\text{Al}_2\text{O}_3$  and - $\text{Fe}_{16}\text{N}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$  Ferromagnetic Nanoparticles in Toluene

■ Penulis  
Asep Suhendi

■ Jurnal  
Langmuir, Washington, DC 20036

---

■ Preparation and Characterization of Magnetic

Films Of Well-Dispersed Single Domain Of Core Shell - $\text{Fe}_{16}\text{N}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$  nanoparticles

■ Penulis  
Asep Suhendi  
Rizka Zulhijah  
Takashi Ogitoru Iwaki  
Kikuo Okuyama

■ Jurnal  
Advanced Powder Technology

---

■ Preparation And Evaluation Of Magnetic Nanocomposite Fibers Containing - $\text{Fe}_{16}\text{N}_2$  And -Fe Nanoparticles In Polyvinylpyrrolidone Via Magnetoelectrospinning

■ Penulis  
Asep Suhendi  
Christina W Kartikowati  
Rizka Zulhijah  
Takashi Ogitoru Iwaki  
Kikuo Okuyama

■ Jurnal  
Nanotechnology

---

■ Raman Spectra of Multiferroic  $\text{TbMnO}_3$

■ Penulis  
Ismudiatu Puri H.

■ Jurnal  
Journal Of Advanced Material Research, Advanced Material Research And Production, Switzerland

---

■ Signal Domain in Respiratory Sound Analysis: Methods, Application, and Future Development

■ Penulis  
Achmad Rizal

## FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI

- Jurnal  
**Journal of Computer Science**
- **The Detection of Straight and Slant Wood Fiber Through Slop Angle Fiber Feature**
- Penulis  
Ratri Dwi Atmaja  
Erwin Susanto  
Junartha Halomoan  
Muhammad Ary Murti
- Jurnal  
**TELKOMNIKA Indonesian Journal of Electrical Engineering Vol 14 No 2**

- 
- **The Effect of Mesh Network on ECG Data Transmission by Xbee Toward The Data Error Rate**
  - Penulis  
Sugondo Hadiyoso  
Ratna Mayasari  
Achmad Rizal
  - Jurnal  
**ARPN Journal of Engineering And Applied Sciences**

---

  - **Theoretical Analysis of Resonant Frequency for AMC-**

based Absorber Composed of Square Patch Array

- Penulis  
Levy Olivia Nur
- Jurnal  
**International Journal on Electrical Engineering and Informatics, Bandung**

■ Uniform Non-Exhaustive Search on Sparse Reconstruction for Direction of Arrival Estimation

- Penulis  
Koredianto Usman,
- Jurnal  
**IEEE Asia Pacific on Wireless And Mobile Conference 2015 (Apwimob2015), Bandung, Indonesia**

■ Wood Image Real-Time Segmentation Algorithm Based On Video Processing

- Penulis  
Ratri Dwi Atmaja,
- Jurnal  
**International Journal of Imaging and Robotics, India**

■ A Maintenance Task Optimization of the BTS Using RCM and LCC Methods

- Penulis  
Rd. Rohmat Saedudin
- Jurnal  
**2015 International Conference on Industrial Internet of Things, Samosir Sumatera Utara**

■ Developing Trust and Privacy in E Government Service Base on UTAUT Model

- Penulis  
Deden Witarsyah
- Jurnal  
**2015 International Symposium on Social Science, Arts and Humanities, Bali Indonesia**

■ Engineering Information Technology Value in IT-Based Industries Using Partial Adjustment Valuation and Resource-Based View Approach

- Penulis  
Lukman Abdurrahman  
Suhardi Dan Armein Z.R.  
Langi (STEI & ITB)
- Jurnal  
**Int. J. Information and Communication Technology**

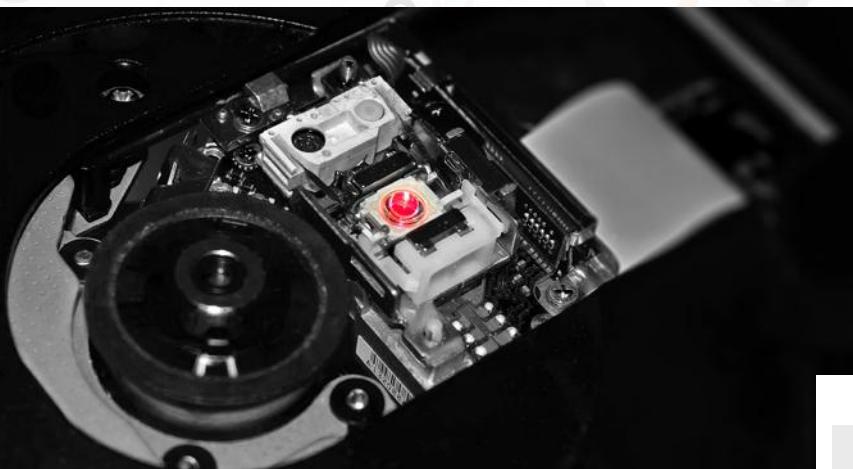
■ Developing Institutional Model for Association of Agricultural SMEs

- Penulis  
Atya Nur Aisha  
Endang Chumaidiyah  
Farda Hasun  
Nanang Suryana

■ Jurnal  
**2015 International Conference on Engineering Management and Industrial Technology / Advanced Science Letters**

■ The Role Of Characteristics Human Behavior In Software Development Team To Improve Source Code Quality

- Penulis  
Tien Fabrianti Kusumasari
- Jurnal  
**International Journal of Applied Engineering Research (IJAER)**



## FAKULTAS INFORMATIKA

### ■ Implementing Process Mining to Improve Cobit 5 Assessment Program for Managing Operations (Case Study: A University Blog)

- Penulis Angelina Prima Kurniati Imelda Atastina

- Jurnal Journal of Theoretical and Applied Information Technology, Islamabad, Pakistan

### ■ Cancer Detection Based on Microarray Data Classification Using PCA and Modified Back Propagation

- Penulis Adiwijaya Arie Ardianti Suryani
- Jurnal Far East Journal of Electronics and Communications

### ■ Convergence Analysis of Cooperative Q-Learning Using Discrete-Time Lyapunov Approach

- Penulis Bayu Erfianto
- Jurnal ICIC Express Letters

### ■ Design of 3D Geological Model Application for Nickel Resources

- Penulis Sri Suryani Prasetyowati Yuliant Sibaroni

- Jurnal Jurnal Teknologi

### ■ SoC Design Methodology as Systematic Steps for Handling SoC Design Complexity based on Hardware/Software CoDesign

- Penulis Maman Abdurohman Endro Ariyanto Novian Anggis Suwastika
- Jurnal International Conference On Advances Technology In Telecommunication, Broadcasting, and Satellite 2014 (Telsatech 2014), Kuta, Bali, Indonesia

### ■ Quantum Feedback Network Under Darboux Transformations

- Penulis Agung Trisetyarso
- Jurnal Applied Physics B

### ■ Numerical Simulation of Temperature History in Gun Barrel using Finite Volume Method

- Penulis Dede Tarwidi Erwin Budi Setiawan Rian Febrian Umbara
- Jurnal Applied Mathematical Sciences Journal

### ■ Numerical Simulation of Traffic Flow via Fluid Dynamics Approach

- Penulis Erwin Budi Setiawan Dede Tarwidi Rian Febrian Umbara
- Jurnal Applied Mathematical Sciences Journal

### ■ Software for Simplifying Embedded System Design Based on Event-Driven Method

- Penulis Maman Abdurohman
- Jurnal International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)

### ■ Planting Calendar Forecasting System Using Evolving Neural Network

- Penulis Fhira Nhita Adiwijaya Untari Novia Wisesty Izzatul Ummah

- Jurnal Far East Journal of Electronics and Communications, India

### ■ Some Graphs In CF 2 Based On F-Colouring

- Penulis Adiwijaya
- Jurnal International Journal of Pure and Applied Mathematics

### ■ Spatial Analysis 3D Geology Nickel Using Ordinary Kriging Method

- Penulis Sri Suryani Prasetyowati Yuliant Sibaroni
- Jurnal Jurnal Teknologi

### ■ Strengthening Crypto-1 Cipher against Algebraic Attack

- Penulis Farah Afianti Ari Moesriami Barmawi
- Jurnal Journal of ICT Research and Applications, ITB, Bandung

### ■ Value-at-Risk and Expected Shortfall Relationship

- Penulis Aniq Atiqi Rohmawati
- Jurnal International Journal of Applied Mathematics and Statistics



## FAKULTAS EKONOMI & BISNIS

- A Proposed Model for Measuring Instant Messenger Applications Adoption among Indonesians and Malaysians

■ Penulis  
Indrawati  
■ Jurnal  
*Mediterranean Journal of Social Sciences*

- An Integrated Talent Management System: Challenges for Competitive Advantage

■ Penulis  
Ratri Wahyuningtyas  
■ Jurnal  
*International Business Management*, Pakistan

- Analysis on Voucher Wifi via Sms Adoption By Mobile Phone Subscriber In Indonesia Utilising Modified Model Of Utaut2

■ Penulis  
Maya Ariyanti  
■ Jurnal  
*International Conference On Science, Technology And Management (ICSTM)*

- David vs. Goliath: Uncovering the Future of Traditional Markets in Indonesia

■ Penulis  
Fajar Sidiq Adi Prabowo

- Jurnal  
*Mediterranean Journal of Social Sciences*, Corso Vittorio Emmanuele II, 244 00184, Rome, Italy

- Defaultable Bond Pricing Model at Maturity Time

■ Penulis  
Nora Amelda Rizal  
Sudarso Kaderi  
Wiryono Budhi  
Arta Surya

- Jurnal  
*Advanced Science Letters*

- Employee Turnover Intentions in Hotel: How to Reduce It

■ Penulis  
Ratri Wahyuningtyas  
■ Jurnal  
*Advanced Science Letters*

- Environmental Performance towards Sustainable Development: A Review of Clean Production Policies in Indonesia

■ Penulis  
Astrie Krisnawati  
■ Jurnal  
*Jurnal Teknologi*

- Measurement for Analyzing Instant Messenger Application Adoption Using a Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2

■ Penulis  
Indrawati  
GA Made Mas Marhaeni

- Jurnal  
*International Business Management*, Bali

- Modeling an Effective Corporate Social Responsibility in Alignment with Good Corporate Governance Based on Indonesian Legal Regulations

■ Penulis  
Astrie Krisnawati  
■ Jurnal  
*International Conference On Business, Management, Tourism And Hospitality 2015 (Bizmatour 2015) / Advanced Science Letters*

- Sentiment Analysis Based On Appraisal Theory for Marketing Intelligence in Indonesia S Mobile Phone Market

■ Penulis  
Andry Alamsyah  
Herry Irawan  
■ Jurnal  
*Journal Of Theoretical And Applied Information Technology*

- Study on Structure and Performance of Telecommunication Services Industry in Indonesia

■ Penulis  
Risris Rismayanis.Mb.S.Pd.  
MM  
Yudi Pramudiana

- Jurnal  
*Conference of Telecommunication Media & Internet Techno\_Economics CTTE 2015*

- Taking Optimal Investment Decisions when Stochastic Volatility and Inflation Effect were Considered

■ Penulis  
Nora Amelda Rizal  
■ Jurnal  
*2015 International Symposium On Sciences And Mathematics (Isysm2015), Bandung, Indonesia*

- The Determinant of Financial Distress on Indonesian Family Firm

■ Penulis  
Farida Titik Kristanti  
Sri Rahayu  
■ Jurnal  
*Elsevier Procedia Journal*

- The Relation of Social Media Understanding to Way of Starting Business

■ Penulis  
Jurry Hatammimi  
Osa Omar Sharif  
■ Jurnal  
*Advanced Science Letters*

## FAKULTAS EKONOMI & BISNIS

■ The Use of Modified Unified Theory of Acceptance and Use of Technology to Predict the Behavioural Intention toward Website (A Case Study in ABC University in Indonesia)

■ Penulis

IIndrawati

■ Jurnal

Applied Mechanics and Materials, Shanghai

■ Utility Marked-to-Market Optimal Asset Allocation

■ Penulis

Nora Amelda Rizal

■ Jurnal

2015 International Symposium on Sciences and Mathematics (Isysm2015), Bandung, Indonesia

■ Women Entrepreneurship in Islamic Perspective: A Driver for Social Change

■ Penulis

Grisna Anggadwita

Hendrati Dwi Mulyaningsih

M. Yahya Arwiyah

■ Jurnal

International Journal of Business and Globalisation

## FAKULTAS KOMUNIKASI DAN BISNIS

■ Academicians-Writing Level: A Challenge for Universities to Improve Their Human Resource Performance

■ Penulis

Iis Kurnia Nurhayati

■ Jurnal

International Journal of Business And Society

■ Enhancing Innovation in Quadruple Helix Perspective: The Case of the Business Incubators in -Indonesia

■ Penulis

Hendrati Dwi Mulyaningsih

■ Jurnal

International Business Management Vol 9 Issue 4, 2015 ( ISSN : 1993-5250 - Scopus Indexed Q3 ), Pan Nirwana Hotel Bali

■ Health and Safety Management Influence on the Employees Productivity

■ Penulis

Ade Irma Susanty

■ Jurnal

Actual Problems of Economics

■ Knowledge-Based Social Innovation in Social Enterprise.

A Conceptual Framework

■ Penulis

Hendrati Dwi Mulyaningsih

■ Jurnal

Advance Science Letter, Bali Indonesia

## FAKULTAS INDUSTRI KREATIF

■ Analysis of Political Marketing on Legislative Election

■ Penulis

Achmad Manshur Ali

Suyanto

M. Yahya Arwiyah

Runik Machfiroh

■ Jurnal

Actual Probles Economic Journals

■ Capturing Characteristics of The Conceptual Ideation Process of Master Craftsperson's to Inform Design Education: A Comparative Study of Rural Craft Practitioners In Indonesia And in The UK

■ Penulis

Deny Willy Junaidy

■ Jurnal

Journal of Design Research (JDR), Delft University of Technology, Netherlands

## FAKULTAS ILMU TERAPAN

■ Application of Final Project Progress Reporting In Diploma of Informatics Management Study Program Telkom University

■ Penulis

Wardani Muhamad

■ Jurnal

Jurnal Teknologi

■ Automation System Hydroponic Using Smart Solar Power Plant Unit

■ Penulis

Simon Siregar

Marlindia Ike Sari

Rakhmi Jauhari

■ Jurnal

Jurnal Teknologi

■ Design Prototype of Robot Explorer Terrain Natural Disasters for Mainland Field

■ Penulis

Giva Andriana Mutiara

Gita Indah Hapsari

■ Jurnal

Journal of Theoretical and Applied Information Technology, Pakistan

■ Designing A Data Governance Model Based On Soft System Methodology (SSM) In Organization

■ Penulis

Hanung Nindito

- Jurnal  
*Journal of Theoretical and Applied Information Technology*

---

  - Development of Wireless Patient's Vital Sign Monitor Using Wireless LAN (IEEE.802.11.b/g) Protocol
  - Penulis  
Achmad Rizal  
Vera Suryani  
Jondri  
Sugondo Hadiyoso
  - Jurnal  
*International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)*, Universitas Ahmad Dahlan (IAES)

---

  - Evaluation of Security in Software Architecture Using Combination of Atam and Stride
  - Penulis  
Prajna Deshanta Ibnugraha
  - Jurnal  
*Journal of Theoretical and Applied Information Technology*

---

  - Image Reconstruction Based on Compressive Sampling Using Iteratively Reweighted Least Squares and Orthogonal Matching Pursuit
  - Penulis  
Indrarini Dyah Irawati
  - Jurnal  
*Jurnal Teknologi*

---

  - Improving Quality of Accounting Information Through Transformational Leadership: A Review
  - Penulis  
Nelsi Wisna
  - Jurnal  
*International Business Management*

---

  - Information System of Elementary School Administration
  - Penulis  
Wardani Muhamad
  - Jurnal  
*Jurnal Teknologi*

---

  - Lan-Based Application of File Management In The Computer Laboratory of School of Applied Science
  - Penulis  
Tedi Gunawan  
Reza Budiawan
  - Jurnal  
*Journal of Theoretical and Applied Information Technology*

---

  - Organizational Culture and Its Impact on the Quality of Accounting Information Systems
  - Penulis  
Nelsi Wisna
  - Jurnal  
*Journal of Theoretical and Applied Information Technology*

---

  - Potential Core Resources of Bandung Techno Park as Tourist Attraction
- Penulis  
Ersy Ervina  
Adrian Agoes
  - Jurnal  
*Journal of Hospitality and Tourism*

---

  - Proposed It Financial Management Process Using Itil (It Infrastructure Library) For Port Company in Indonesia
  - Penulis  
Dedy Rahman Wijaya
  - Jurnal  
*Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, Little Lion Scientific Islamabad Pakistan. No 740 Mr iii, G-15/1, Islamabad. Pakistan

---

  - Responsiveness of GPS Data Capture AR Drone 2.0 against Factor Weather, Temperature and Wind Speed
  - Penulis  
Giva Andriana Mutiara
  - Jurnal  
*Arpn Journal*

---

  - Risk Analysis of Database Privilege Implementation in SQL Injection Case
  - Penulis  
Prajna Deshanta Ibnugraha  
Lukito Edi  
Nugrohowidyanpaulus  
Insap Santosa
  - Jurnal  
*Jurnal Teknologi - 2015 Advanced Research in Electrical and Electronic Engineering Technology*

---

  - Robust Edge-Stop Functions for Edge-Based Active Contour Models in Medical Image Segmentation
  - Penulis  
Agus Pratondo  
Chee-Kong Chui  
Sim-Heng Ong
  - Jurnal  
*IEEE Signal Processing Letters*

---

  - Routing Implementation Based-On Software Defined Network Using RYU Controller and Open Switch
  - Penulis  
Yuli Sun Hariyani  
Indrarini Dyah Irawati  
Danu Dwi Sanjoyo
  - Jurnal  
*Jurnal Teknologi*

---

  - Spanning Tree Protocol Simulation Based On Software Defined Network Using Mininet Emulator
  - Penulis  
Indrarini Dyah Irawati
  - Jurnal  
*ICSIIT 2015 (4th International Conference on Soft Computing, Intelligent System and Information Technology)*, Bali, Indonesia

---

  - Transmission GPS as Text Form Through Wireless on Drone 2.0
  - Penulis  
Aris Pujud Kurniawan  
Giva Andriana Mutiara  
Gita Indah Hapsari
  - Jurnal  
*Jurnal Teknologi*

# MENGENAL PATEN

oleh : Gerald Gunawan S.E.

Signature

Anda sering mendengar istilah paten? Biasanya, istilah ini digunakan untuk menunjukkan satu produk atau barang yang dijamin keasliannya, alias bukan abal-abal. Istilah paten ini pun digunakan untuk suatu barang yang baru saja ditemukan dan tidak dapat ditiru orang lain. Dalam istilah hukum, paten saat ini merupakan aspek penting dari sebuah penemuan teknologi. Maka, pengaturan paten, tata cara mendapat hak paten, dan lain-lain sudah diatur negara dalam undang-undang.

**M**erujuk pada UU No. 14 tahun 2001, menjadi dasar hukum paten. Disebutkan, karya apa pun, baik dalam bentuk produk atau proses, selama terkait dalam satu kegiatan pemecahan masalah yang spesifik, disebut sebagai invensi dan dapat didaftarkan pada perlindungan paten. Dengan catatan, sudah memenuhi prinsip dasar pendaftaran perlindungan Kekayaan Intelektual (KI), yaitu memiliki kebaruan (*novelty*), memiliki langkah inventif (*inventive step*), dan dapat diterapkan dalam industri (*industrial applicable*). Beberapa contoh paten yang dapat didaftarkan di antaranya teknologi mesin, proses produksi mesin, proses produksi obat, bahan kimia, dan lain-lain.

Pada dasarnya, perlindungan terhadap KI terbagi dua, yaitu Hak Cipta (*Copyright*) dan Hak Kekayaan Industri (*Industrial Property Right*).

Hak Cipta merupakan hak eksklusif yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif sejak karya cipta tersebut dibuat dalam bentuk nyata sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Hak Cipta berlaku untuk karya cipta yang bersifat seni (baik seni rupa, seni patung), ilmu pengetahuan (aplikasi komputer, karya tulis, buku), dan sastra (puisi, saduran, bunga rampai).

Hak Kekayaan Industri terdiri atas beberapa jenis KI, salah satunya paten. Selain paten, ada beberapa jenis Hak Kekayaan In-

dustri, yaitu merek (seperti logo, lambang), desain industri (seperti desain alat-alat sederhana, desain mesin, *packaging*), desain tata letak sirkuit terpadu (seperti *integrated elektronika* pada peralatan semi konduktor). Kemudian ada indikasi geografis (biasanya terkait pada objek yang terkait dengan ciri khas suatu daerah), perlindungan varietas tanaman (misalnya varietas tanaman baru, kultur jaringan, kultur sel), serta rahasia dagang (seperti metode bisnis, bisnis *know-how* yang dikembangkan oleh Fakultas Ekonomi, resep makanan).

## Proses Paten Lebih Lama

Proses pengurusan paten cenderung lebih lama dibandingkan dengan jenis-jenis KI lainnya. Pasalnya, ada beberapa proses yang harus dilalui pemohon, hingga hak paten itu dikeluarkan pemerintah. Umumnya, proses pendaftaran paten mencapai 72 bulan (6 tahun) yang terdiri atas permohonan, pengumuman, pemeriksaan substansif, hingga menghasilkan sertifikat paten.

Tahap pertama, permohonan membutuhkan waktu sekitar 18 bulan hingga menuju proses pengumuman (terkait pemenuhan persyaratan administrasi paten yang didaftarkan). Tahap kedua, yaitu pengumuman, membutuhkan waktu sekitar 6 bulan untuk diumumkannya invensi dan menunggu jika ada keberatan atau tidak dari pihak-pihak lain atas paten yang didaftarkan. Jika tidak ada yang merasa keberatan, selanjutnya

permohonan pemeriksaan substansif dari inventor. Jadi, total dibutuhkan waktu sekitar 18 bulan tambahan sampai masuk dalam proses pemeriksaan substansif.

Tahap selanjutnya adalah pemeriksaan substansif yang dilakukan dalam kurun waktu 36 bulan. Pada tahap ini, Ditjen KI akan memastikan apakah invensi yang didaftarkan telah memenuhi persyaratan untuk diberi paten atau tidak. Jika dianggap memenuhi persyaratan, maka akan masuk dalam proses pemberian sertifikat paten. Namun jika tidak (ditolak), dibutuhkan waktu sekitar 9 bulan hingga masuk ke dalam Komisi Banding Paten untuk proses lebih lanjut.

Tahap terakhir, pemberian sertifikat paten bagi invensi yang sudah selesai menjalani pemeriksaan substansif. Meski prosesnya lama, invensi yang sedang didaftarkan dapat dipublikasikan ketika pengajuan yang didaftarkan memiliki no-

mor pendaftaran dan tanggal penerimaan.

Alasan lain yang membuat proses paten lebih lama, karena unsur paten melibatkan teknologi yang komponennya hanya diketahui inventor (penemu). Maka, Ditjen KI perlu mendapatkan informasi yang sangat detail mengenai komponen-komponen yang terdapat pada suatu invensi yang akan didaftarkan, dengan melibatkan pembanding. Pendaftaran paten tidak dapat diteruskan jika ada keberatan maupun banding dalam proses pendaftarannya, ketika ada pula teknologi yang serupa dan sudah didaftarkan sebelumnya.

Proses-proses inilah yang memakan waktu lama dan memiliki tingkat kesulitan bervariasi. Untuk itu, seorang inventor harus melakukan penelusuran terlebih dulu sebelum mendaf-tarkan sebuah paten, apakah teknologi tersebut sudah ada yang mendaftarkan sebelumnya atau belum. Penelusuran





paten dapat dilakukan melalui beberapa laman.

Khusus di Telkom University (Tel-U), sudah mendaftarkan sebanyak 8 paten dimana 2 paten di antaranya masuk dalam kategori Hibah Dikti. Adapun kendala pengurusan pendaftaran paten di Tel-U yang masih dihadapi Klinik HKI terkait pembuatan *Drafting Paten*.

Selain formulir pendaftaran dan kelengkapan administrasi lainnya (KTP, surat pernyataan, surat pengalihan hak, dan lain-lain), pendaftaran permohonan paten membutuhkan *Drafting Paten*. *Drafting Paten* ini memuat abstrak, deskripsi, dan klaim dari invensi yang akan didaftarkan perlindungan patennya, dimana hanya inventor yang mengetahui invensi seperti apa yang akan didaftarkannya.

Selanjutnya, pada *Draft-*

*ing Paten* ada kriteria-kriteria tertentu yang menjadi acuan. Salah satunya, kalimat bahasa yang digunakan tidak boleh bersifat promosi (iklan).

Saat ini, ada beberapa KI di lingkungan Tel-U yang masih ditunda pengajuannya, karena belum melampirkan *Drafting Paten* atau penggunaan bahasa di dalamnya belum sesuai kriteria. Ke depan, diharapkan Klinik HKI Tel-U dapat memfasilitasi pembuatan *Drafting Paten*, sehingga para *potential inventor* di lingkungan Tel-U dapat dimudahkan dalam melindungi invensi yang telah dihasilkan.

Semakin mudah dan dipahami, proses paten melalui Klinik HKI dapat lebih cepat diajukan, sehingga dapat memotivasi para *potential inventor* untuk terus berkarya. ♦

*Penulis : Staf Klinik HKI Tel-U*

#### Laman untuk Menelusuri Paten

1. E-Status dari Ditjen KI (<http://e-statushkic.dgip.go.id>)
2. EPO ([http://worldwide.espacenet.com/advancedSearch?locale=en\\_EP](http://worldwide.espacenet.com/advancedSearch?locale=en_EP))
3. USPTO (<http://patft.uspto.gov/netacgi/PTO/search-bool.html>)
4. JPO (<http://www.jpo.go.jp>).

*Terakhir, Google (<http://www.google.com/patents>)*

# DATA KEKAYAAN INTELEKTUAL

FAKULTAS INFORMATIKA - 2015

Nama Pencipta / Pendesain / Inventor /  
Pembuat Merek

**Maman Abdurohman**

Judul Kekayaan Intelektual

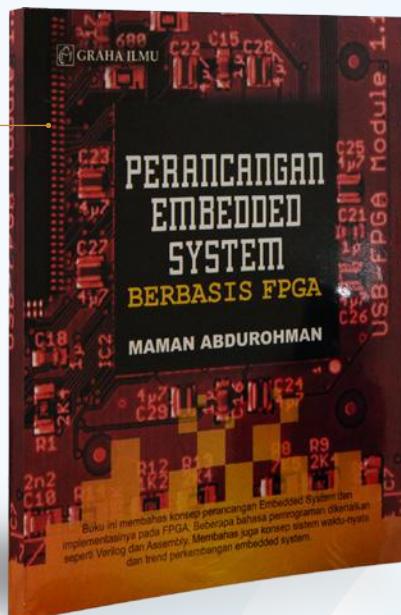
**Buku Perancangan Embedded**

**System Berbasis FPGA**

Jenis Kekayaan Intelektual

**Hak Cipta**

No. Sertifikat : **072561**



Nama Pencipta / Pendesain / Inventor / Pembuat Merek

**Maman Abdurohman**

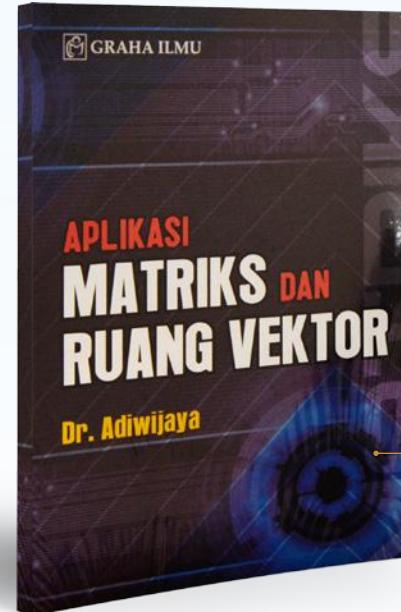
Judul Kekayaan Intelektual

**Buku Pemrograman Bahasa Assembly : Konsep Dasar dan Implementasinya**

Jenis Kekayaan Intelektual

**Hak Cipta**

No. Sertifikat : **072562**



Nama Pencipta / Pendesain / Inventor /  
Pembuat Merek

**Adiwijaya**

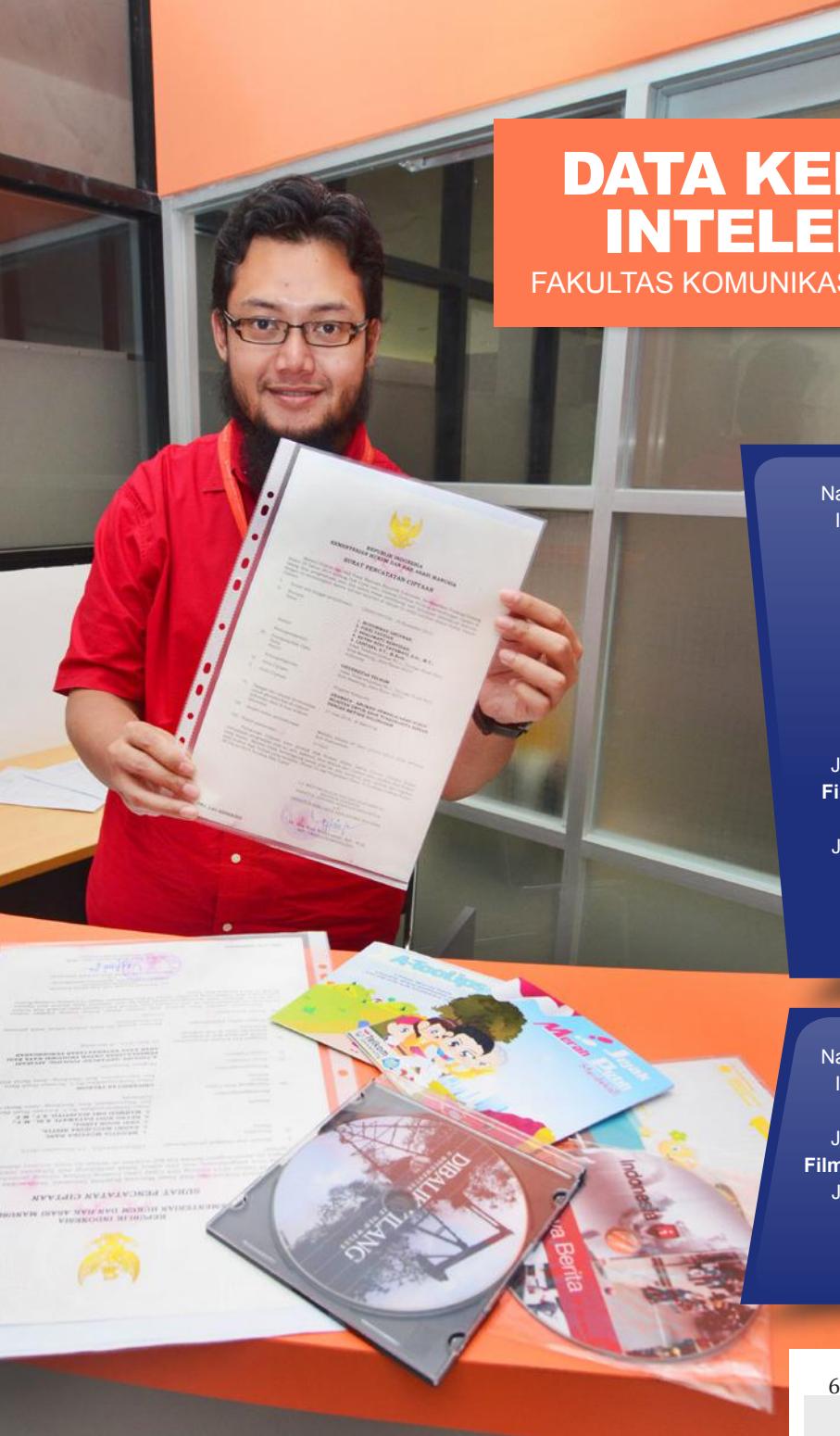
Judul Kekayaan Intelektual

**Buku Aplikasi Matriks dan Ruang Vektor**

Jenis Kekayaan Intelektual

**Hak Cipta**

No. Sertifikat : **072560**



# DATA KEKAYAAN INTELEKTUAL

FAKULTAS KOMUNIKASI DAN BISNIS - 2015

Nama Pencipta / Penedesain /  
Inventor / Pembuat Merek

Ni Wayan P  
Ridho Robby  
Rahadi Eko  
Pascal A.P  
Ahmed Hanif  
Kheta P  
Jabar T  
Rahel C. H

Judul Kekayaan Intelektual  
**Film Dokumenter “Longser Gaul”**

Jenis Kekayaan Intelektual  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat  
**073941**

Nama Pencipta / Penedesain /  
Inventor / Pembuat Merek

**Retno Wulan**

Judul Kekayaan Intelektual  
**Film Dokumenter “Ngampung”**

Jenis Kekayaan Intelektual  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat  
**074510**

Nama Pencipta / Penedesain /  
Inventor / Pembuat Merek

Ryan Shindu  
Amanda Diani  
Rasti K  
Maulana H  
Dicka M  
Ahmad Hari K

Judul Kekayaan Intelektual  
**Film Dokumenter “Kabayan Chicago”**

Jenis Kekayaan Intelektual  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat  
**073942**

Nama Pencipta / Penedesain /  
Inventor / Pembuat Merek

**Nadya Laras Ayu**

Judul Kekayaan Intelektual  
**Film Dokumenter “Di Balik Kilang”**

Jenis Kekayaan Intelektual  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat  
**074509**

Nama Pencipta / Penedesain /  
Inventor / Pembuat Merek

**Retno Wulan**

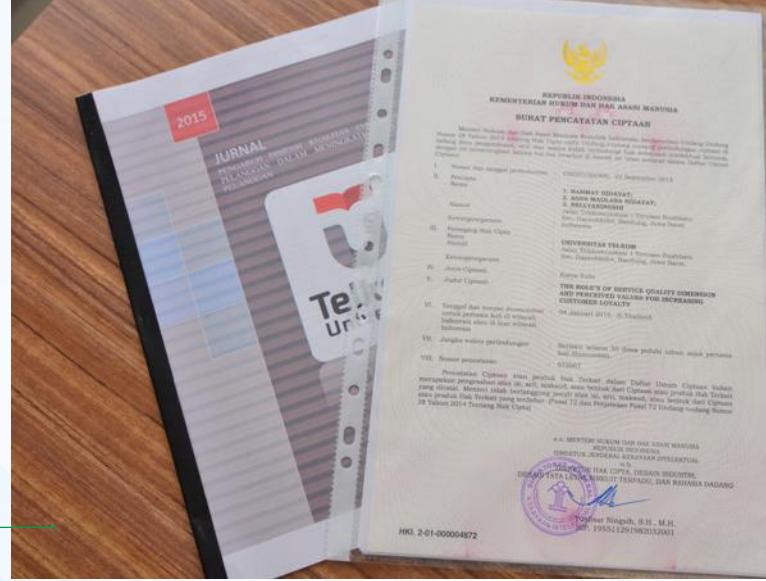
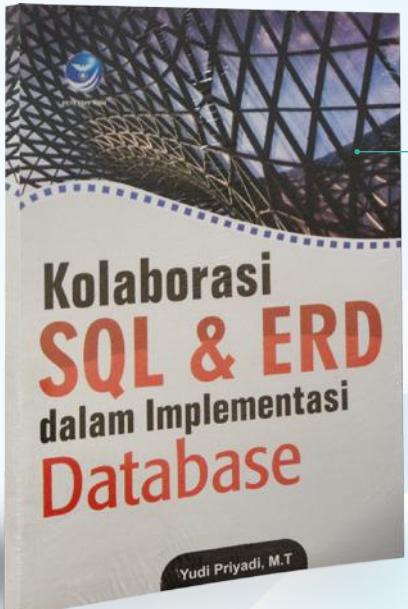
Judul Kekayaan Intelektual  
**Program Komedи Televiſi “Kayaknya Berita”**

Jenis Kekayaan Intelektual  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat  
**074511**

# DATA KEKAYAAN INTELEKTUAL

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS - 2015

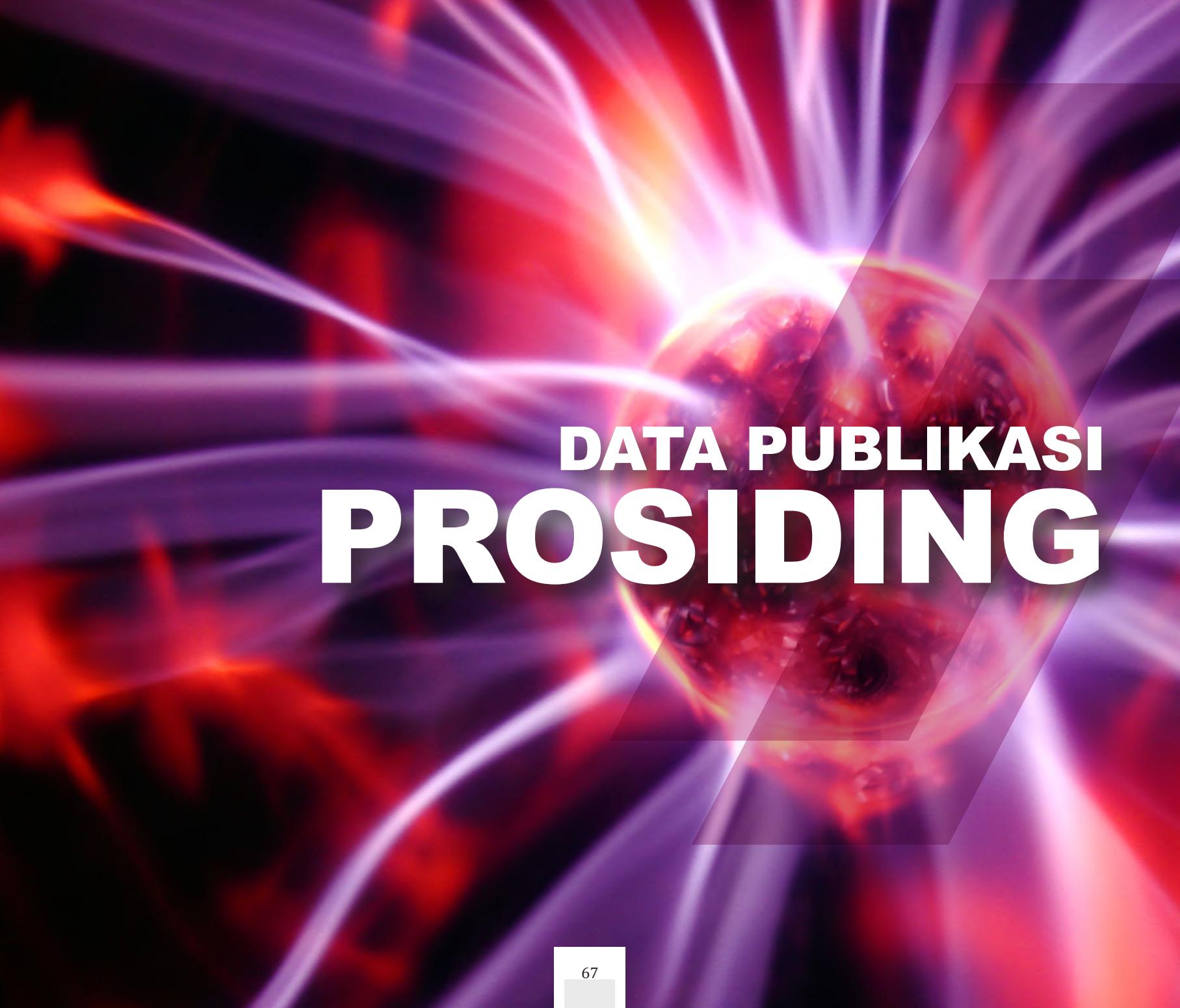
Nama Pencipta / Penedesain /  
Inventor / Pembuat Merek  
**Yudi Priyadi**  
Judul Kekayaan Intelektual  
**Buku Kolaborasi Sql & Erd Dalam  
Implementasi Database**  
Jenis Kekayaan Intelektual  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat  
**072746**



# DATA KEKAYAAN INTELEKTUAL

FAKULTAS ILMU TERAPAN - 2015

Nama Pencipta / Penedesain /  
Inventor / Pembuat Merek  
**Rahmat Hidayat, S.E., M.M.**  
**Agus Maolana Hidayat, S.T., M.T.**  
**Nellyaningsih, Dra., M.M.**  
Judul Kekayaan Intelektual  
**Jurnal Ilmiah berjudul "The  
Role's of Service Quality  
Dimension and Perceived  
Values for Increasing  
Customer Loyalty"**  
Jenis Kekayaan Intelektual  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat  
**075667**



# **DATA PUBLIKASI PROSIDING**

## FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO

### ■ A Multicarrier Modulation Audio Watermarking System

■ Penulis

Gelar Budiman

■ Jurnal

The 5th International Conference on Electrical Engineering and Informatics 2015

### ■ A Preliminary Design and Testing of The On Board Data Handling (OBDH) for Nano-Satellite Using an Atmospheric Balloon

■ Penulis

Heroe Wijanto

Budi Syihabuddin

Agus Dwi Prasetyo

Yusuf Pradana Gautama

Ivan Khrisnagaluh

Mardiansyah

■ Jurnal

The 1st International Conference on Wireless and Telematics (ICWT-2015)

### ■ A Study of Square Loop Resonator Filter at 2350 MHz for Nanosatellite Application

■ Penulis

Muhammad Purwa Manggala

Heroe Wijanto

Budi Syihabuddin

■ Jurnal

The 1st International Conference on Wireless and Telematics (ICWT-2015)

### ■ An Efficient Implementation of Sequential Detector in Spectrum Sensing Under Correlated Observations

■ Penulis

Fiky Yosef Suratman

Sigit Puspito Wigati Jarot

■ Jurnal

The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) 2015

### ■ Analysis of Camera Array On Board Data Handling using FPGA for Nano-Satellite Application

■ Penulis

Wihdan Pakartipangi

Denny Darlis

Budi Syihabuddin

Heroe Wijanto

Agus Dwi Prasetyo

■ Jurnal

The International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications (TSSA)

### ■ Autonomous Knowledge-based System for Sensor Network

■ Penulis

Nyoman Bogi Aditya Karna

■ Jurnal

The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) 2015

### ■ Bandwidth Improvement of Square Patch Array-based AMC Using Multiple Slots Technique

■ Penulis  
Levy Olivia Nur

■ Jurnal

The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) 2015

### ■ Beef Freshness Classification By Using Color Analysis, Multi-Wavelet Transformation, and Artificial Neural Network

■ Penulis

Danika Trientin

Bambang Hidayat

Prof. Dr. Ir. Sjafril Daranasu

■ Jurnal

The 2015 International Conference on Automation, Cognitive Science, Optics, Micro-Electro-Mechanical System, and Information Technology

### ■ Cluster Head Rotation: A Proposed Method for Energy Efficiency in D2D Communication

■ Penulis

Bhaskara Narottama

Arfianto Fahmi

Budi Syihabuddin

Amanda Julia Isa

■ Jurnal

2015 IEEE International Conference on Communication, Networks and Satellite (COMNETSAT)

### ■ Coexistence LTE with GSM and UMTS - Performance Analysis using SEAMCAT Simulation

■ Penulis  
Raden Aryani Rosalina

Rendi Munadi

Arfianto Fahmi

■ Jurnal

COMNETSAT

### ■ Correction of Radiation Pattern Measurement In Non-Anechoic Chamber At Frequency Range of 2 To 3 GHz Using FFT-Based Method

■ Penulis

Meta Herawati Halim

Heroe Wijanto

Bambang Setia Nugroho

■ Jurnal

The 14th International Conference on Quality in Research 2015

### ■ DC Motor- Reaction Wheel Control Design Using Linear Quadratic Controller

■ Penulis

Nur Nubli Muhamad

Erwin Susanto

Budi Syihabuddin,Ig.

Prasetya Dwi Wibawa

■ Jurnal

International Conference on Engineering and Technology for Sustainable Development (ICET4SD) 2015

### ■ DDoS Detection Using Modified K-Means Clustering with Chain Initialization Over Landmark Window

■ Penulis

Made Indra Wira Pramana

Yudha Purwanto

Fiky Yosef Suratman

- Jurnal  
**2015 International Conference on Control, Electronics, Renewable Energy and Communications (ICCEREC), Bandung, Indonesia**


---
- Design and Implementation of Regulatory Systems of Light, Temperature and Humidity Indoor Gardens Using Microcontroller
  - Penulis  
**Ariando**  
**Rita Purnamasari**
  - Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015**


---
- Design and Implementation of RFID Line-Follower Robot System with Color Detection Capability using Fuzzy Logic
  - Penulis  
**M. B. Nugraha**  
**Denny Darlis**
  - Jurnal  
**ICCEREC 2015, Bandung, Indonesia**


---
- Design and Simulation of LTE Radio System for Broadband Wireless Access in Central Phnom Penh
  - Penulis  
**Siren Seven**  
**Rina Pudji Astuti**  
**Budi Prasetya**
- Jurnal  
**2015 IEEE Asia Pacific Conference on Wireless and Mobile, Bandung, The Trans Luxury**


---
- Design and Simulation of Maximum Power Point Tracking (MPPT) System on Solar Module System Using Constant Voltage (CV) Method
  - Penulis  
**Sevity Satria Bhatara**  
**Reza Fauzi Iskandar**  
**M Ramdlan Kirom**
  - Jurnal  
**Padjadjaran International Physics Symposium 2015, Jatinangor Indonesia**


---
- Design of Bidirectional Converter Using Fuzzy Logic Controller to Optimize Battery Performance in Electric Vehicle
  - Penulis  
**Kharisma Bani Adam**  
**Mochamad Ashari**
  - Jurnal  
**International Seminar on Intelligent Technology and Its Applications 2015**


---
- Design of Temperature Control Based Fuzzy Logic for Substrate in Thermophilic Hydrogen Reactor
  - Penulis  
**Bella Pratiwi**  
**M Ramdlan Kirom**  
**Reza Fauzi Iskandar**
- Jurnal  
**ICCEREC 2015, Hotel Trans Luxury Bandung**


---
- Designing Secured Data Using a Combination of LZW Compression, RSA Encryption, and DCT Steganography
  - Penulis  
**Ledy Novamizanti**  
**Gelar Budiman**  
**Iwan Iwut Tritoasmoro**
  - Jurnal  
**The 1st International Conference on Wireless and Telematics (ICWT-2015)**


---
- Determining Lung Sound Characterization Using Hjorth Descriptor
  - Penulis  
**Achmad Rizal**
  - Jurnal  
**International Conference on Control, Electronics, Renewable Energy, and Communications 2015 (ICCEREC 2015), Bandung**


---
- Distributed FFR as the Novelty Solution of the Integration Femtocell and Microcell in Cellular Network
  - Penulis  
**Nur Yusuf**  
**Rina Pudji Astuti**  
**Arfianto Fahmi**  
**Gelar Budiman**
- Jurnal  
**IEEE Asia Pacific Conference on Wireless and Mobile (APiWimob 2015), Bandung.**


---
- Enabling Multipath Routing for Unicast Traffic in Ethernet Network
  - Penulis  
**Sofia Naning Hertiana**
  - Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Universitas Telkom**


---
- Enhancing Performance of Block Diagonalization Precoding in Multi User MIMO (MU-MIMO) Downlink
  - Penulis  
**Rina Pudji Astuti**  
**Bambang Setia Nugroho**
  - Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Nusa Dua Bali Indonesia**


---
- Estimation of Sound Source Direction in Various Temperatures
  - Penulis  
**Irma Safitri**
  - Jurnal  
**2014 2nd International Conference on Technology, Informatics, Management, Engineering & Environment (TIME-E 2014)**


---

## FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO

### ■ Experimental Study of Thermal Efficiency on Plate-Fin Solar Thermal Collector

■ Penulis  
Tri Ayodha Ajiwiguna  
Tesla Pinantan Hamonangan

■ Jurnal  
International Conference on Mechanical Engineering (ICOME) 2015, Hotel Patra Jasa Bali

### ■ Impact of Number of Device And Data Rate Variation In Clustering Method On Device-To-Device Communication

■ Penulis  
Bhaskara Narottama  
Arfianto Fahmi  
Budi Syihabuddin

■ Jurnal  
IEEE Asia Pacific Conference On Wireless And Mobile, Trans Luxury Hotel, Bandung

### ■ Implementing Thermoelectric Generator on CPU

■ Penulis  
Nuzul Hesty Pranita  
Kiki Azura  
Abral  
Tri Ayodha Ajiwiguna

■ Jurnal  
ICCEREC(IEEE International Conference on Control, Electronics, Renewable Energy, and Communications, Bandung

■ Improved Junction Temperature Measurement for High Power LED by Forward Voltage Method

■ Penulis  
Tri Ayodha Ajiwiguna

■ Jurnal  
International Conference on Mechanical Engineering, Bali, Indonesia

■ Integration of Autonomous Sender for Hidden Log Data on Kleptoware for Supporting Physical Penetration Testing

■ Penulis  
Surya Michrandi Nasution  
Yudha Purwanto  
Agus Virgono

■ Jurnal  
ICWT 2015

■ Knowledge Representation for Image Feature Extraction

■ Penulis  
Nyoman Bogi Aditya Karna

■ Jurnal  
International Conference on Soft Computing, Intelligent System and Information Technology, Bali Dynasty Resort, Kuta, Bali

■ LinkSPath: A Novel Hybrid Restoration Scheme in High Speed Optical Networks

■ Penulis  
Satria Utama  
Erna Sri Sugesti  
Istikmal

■ Jurnal  
IEEE International Conference on Control, Electronics, Renewable Energy and Communications (ICCEREC 2015), Bandung, Indonesia

■ Modified Kleptodata for Spying Soft-Input Keystroke and Location Based on Android Mobile Device

■ Penulis  
Surya Michrandi Nasution  
Yudha Purwanto  
Agus Virgono  
M. Faris Ruriawan

■ Jurnal  
International Conference on Information Technology Systems and Innovation 2015

■ Multiple Testing Procedure Based on Energy Detector for Multiband Spectrum Sensing in Cognitive Radio

■ Penulis  
Fiky Yosef Suratman  
Gelar Budiman  
Iswhayudi Hidayat

■ Jurnal  
Asia Pacific Conference on Wireless and Mobile (ApiWimob 2015), Bandung

■ Multiscale Hjorth Descriptor for Lung Sound Classification

■ Penulis  
Achmad Rizal

■ Jurnal  
International Conference on Science and Technology 2015

■ Novel Cryptography Using Horse Step Algorithm For More Flexible Key

■ Penulis  
Nawayoga Nurwahju Muh J.HR.

Bambang Hidayat  
Iwan Iwut Trtoasmoro

■ Jurnal  
IEEE Asia Pacific Conference on Wireless and Mobile (APiWimob 2015), Bandung, Indonesia

■ PAPR Reduction by Data Subcarriers and Null Subcarriers Switching

■ Penulis  
Sugihartono  
Dharu Arseno

■ Jurnal  
International Conference on Wireless and Telematics (ICWT 2015)

■ Performance Analysis of Routing and Congestion Control Cooperation in Wireless Mobile Ad Hoc Networks

■ Penulis  
Istikmal

■ Jurnal  
International Conference on Control, Electronics, Renewable Energy, and Communications 2015 (ICCEREC 2015), Bandung

- Performance Analysis of Routing and Congestion Control Cooperation in Wireless Mobile Ad Hoc Networks
  - Penulis  
Istikmal  
Adit Kurniawan Hendrawan
  - Jurnal  
International Conference on Control, Electronics, Renewable Energy, and Communications 2015 (ICCEREC 2015)

---

- Performance and Fairness Analysis (using Jain's Index) of AODV and DSDV based on ACO in MANETs
  - Penulis  
Aris Hartaman  
Basuki Rahmat  
Istikmal
  - Jurnal  
4th International Conference On Interactive Digital Media 2015

---

- Planning Analysis About The 900 Mhz And 1800 Mhz Lte Network On Rural Area
  - Penulis  
Uke Kurniawan Usman  
Tody Ariefianto Wibowo
  - Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Denpasar

---

- Planning Analysis About The Performance of Wi-Fi 802.11n Based Backhaul For Lte Network On Rural Area
  - Penulis  
Ari Sadewa Yogapratama  
Uke Kurniawan Usman  
Tody Ariefianto Wibowo
  - Jurnal  
The 14th International Conference in Quality in Research, Mataram

---

- Planning LTE-Advanced Using Carrier Aggregation Intra-Band Non-Contiguous and Inter-Band Non-Contiguous Method
  - Penulis  
Dharma Winata Saputra  
Uke Kurniawan Usman  
Linda Meylani
  - Jurnal  
IEEE Asia Pacific Conference on Wireless and Mobile 2015, Bandung

---

- Polygon WebGIS of District Level for Development and Monitoring of PUSKESMAS in Health Care Services
  - Penulis  
Istikmal  
Tody Ariefianto Wibowo  
Leanna Vidya Yovita
  - Jurnal  
International Conference on Wireless and Telematics (ICWT-2015)

---

- Quality of Service Improvement with 802.11e EDCA Scheme Using
  - Enhanced Adaptive Contention Window Algorithm
  - Penulis  
Susan Prasetya  
Basuki Rahmat  
Erwin Susanto
  - Jurnal  
4th IEEE COMNETSAT 2015

---

- Simulation and Analysis of Energy Consumption For SMAC and TMAC Protocols on Wireless Sensor Network
  - Penulis  
Rendy Munadi  
Andini Eksi Sulistyо  
Feblia Ulfah Fauzi Sobandi  
Tjahjo Adiprabowo R.
  - Jurnal  
APWIMOB, Bandung-Indonesia

---

- Statistical Analysis on Aggregate and Flow Based Traffic Features Distribution
  - Penulis  
Yudha Purwanto  
Kuspriyanto Hendrawan  
Budi Rahardjo
  - Jurnal  
International Conference on Wireless and Telematics (ICWT), 2015

---

- Thin EM Wave Absorber Composed of Octagonal Patch Array and Its Characteristic Measurement
  - Penulis  
Levy Olivia Nur

---

- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015

---

- Throughput Performance of Routing Protocols Based on SNR in Wireless Mobile Ad Hoc Networks
  - Penulis  
Istikmal  
Adit Kurniawan  
Hendrawan
  - Jurnal  
International Conference on Wireless and Telematics (ICWT-2015)

---

- Time Based Anomaly Detection Using Residual Polynomial Fitting on Aggregate Traffic Statistic
  - Penulis  
Yudha Purwanto  
Kuspriyanto Hendrawan  
Budi Rahardjo
  - Jurnal  
International Conference on Wireless and Telematics (ICWT), 2015

---

- Use of Clustering Concept for Chunk Forming based on Constellation Signals on OFDMA Resource Allocation Systems
  - Penulis  
Budi Prasetya  
Dr. Adit Kurniawan  
Arfianto Fahmi  
Dr. Iskandar

## FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO

- Jurnal  
**The 9th International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications (TSSA 2015)**
- Vein Tracking Using 880nm Near Infrared and CMOS Sensor with Maximum Curvature Points Segmentation  
■ Penulis  
Anggunmeka Luhur Prasasti
- Jurnal  
**q7th WACBE World Congress on Bioengineering**



## FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI

- A Maintenance Task Optimization of the BTS Using RCM and LCC Methods  
■ Penulis  
Rd. Rohmat Saedudin
- Jurnal  
**2015 International Conference on Industrial Internet of Things**
- A Sliding Window Technique for Covariance Matrix to Detect Anomalies on Stream Traffic  
■ Penulis  
Trinita S.P.  
Yudha Purwanto  
Tito Waluyo Purboyo
- Jurnal  
**ICCEREC 2015, Bandung**
- DDoS Detection Using CURE Clustering Algorithm with Outlier Removal Clustering for Handling Outliers  
■ Penulis  
Muhammad Agung Tri Laksono  
Yudha Purwanto  
Astri Novianty
- Jurnal  
**IEEE International Conference on Control, Electronics, Renewable Energy, and Communication (ICCEREC) 2015, Bandung, Indonesia**

■ Designing an Integrated Core Banking System for A Medium-Scale Sharia Bank in Indonesia

■ Penulis  
Ari Yanuar Ridwan

■ Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Telkom University - Bali Indonesia**

■ End-User Acceptance of E-Government Services in an Indonesia Regency

■ Penulis  
Deden Witarsyah  
■ Jurnal  
**IAES EECSI 2015, Palembang Indonesia**

■ Ergonomic Tool Design Tea Transport Process at PT Perkebunan Nusantara VIII

■ Penulis  
Mira Rahayu  
■ Jurnal  
**2nd International Conference on Emerging Trend in Academic Research (ETAR-2015).**

■ Evaluating the Effective Location of Product Advertising on Facebook Ads

■ Penulis  
Aulia Fashanah Hadining  
Atya Nur Aisha  
Dimas Kurniantoro Aji

■ Jurnal  
**Proceedings of the 2016 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Kuala Lumpur, Malaysia, March 8-10, 2016**

■ Face Recognition Based on the Android Device Using LBP Algorithm

■ Penulis  
Qawlan Akariman  
Agung Nugroho Jati  
Astri Novianty

■ Jurnal  
**ICCEREC 2015, Trans Luxury Hotel, Bandung**

■ Implementation of Host Card Emulation Mode Over Android Smartphone as Alternative ISO 14443A for Arduino NFC Shield

■ Penulis  
Rochman Saefullah Basyari  
Surya Michrandi Nasution  
Burhanuddin Dirgantoro

■ Jurnal  
**IEEE International Conference On Control, Electronics, Renewable Energy and Communication, Bandung**

■ Implementation of Real Value Genetic Algorithm To Determine Three PID Parameter

■ Penulis  
Mochamad Yusuf Abdul Aziz  
Agung Nugroho Jati  
Unang Sunary

- Jurnal  
ICCEREC 2015, Trans Luxury Hotel, Bandung
- 
- Instruments Measurement Design of Human Behavior in Collaborative Software Construction  
■ Penulis  
Tien Fabrianti Kusumasari
- Jurnal  
The 2015 International Conference on Advanced Informatics: Concepts, Theory and Application (ICAICTA2015), The Tide Resort, Bang Saen Beach, Chonburi, Thailand
- 
- Knowledge Management System with Geographic Information System Use 5C4C Method in Telkom University Marketing Division  
■ Penulis  
Angga Hidayah Ramadhan  
Luciana Andrawina  
Muhammad Azani Hasibuan
- Jurnal  
International Conference on Knowledge Management
- 
- LCC Application for Estimating Total Maintenance Crews and Optimal Age of BTS Component  
■ Penulis  
Judi Alhilman  
Rd. Rohmat Saedudin  
Fransiskus Tatas Dwi Atmaji
- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication
- 
- Technology (ICOICT) 2015, Telkom University, Bali, Indonesia
- 
- Monitoring and Controlling of EMS-SCADA via SMS Gateway  
■ Penulis  
Rino Andias A.  
Tatang Mulyana
- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Telkom University - Bandung
- 
- Pressurize Simulator  
■ Penulis  
Tatang Mulyana  
Deden Witarsyah  
Andri Gautama Suryabrata
- Jurnal  
IAES EECSI 2015, Palembang, Indonesia
- 
- Rabbit Algorithm for Video on Demand  
■ Penulis  
Fikaril Akhyar  
Surya Michrandi Nasution  
Tito Waluyo Purboyo
- Jurnal  
APWiMob 2015, Bandung
- 
- Sosemanuk Algorithm for Encryption and Decryption Video on Demand (VoD)  
■ Penulis  
Siska Selany  
Surya Michrandi Nasution  
Tito Waluyo Purboyo
- 
- Jurnal  
APWiMob 2015, Bandung
- 
- System Analysis of ARX and ARMAX Models of Shell and Tube Heat Exchanger QAD BDT 921  
■ Penulis  
Tatang Mulyana  
Haris Rachmat  
Rino Andias A.
- Jurnal  
2015 International Conference on Industrial Internet of Things
- 
- Tilt and Heading Measurement Using Sensor Fusion From Inertial Measurement Unit  
■ Penulis  
Yosi Sahreza  
Agung Nugroho Jati  
Unang Sunarya
- Jurnal  
ICCEREC 2015, Trans Luxury Hotel, Bandung
- 
- Website Design of EMS-SCADA for AC Usage on a Building  
■ Penulis  
Haris Rachmat  
Tatang Mulyana
- Jurnal  
ICO ICT
- 
- Wireless Fire Alarm System in Power Plant  
■ Penulis  
Andri Gautama Suryabrata  
Tatang Mulyana  
Deden Witarsyah
- Jurnal  
International Conference on Electrical Engineering, Computer Science and Informatics 2015 (EECSI 2015), Palembang



## FAKULTAS INFORMATIKA

■ (EDsHEED) Enhanced Simplified Hybrid, Energy-Efficient, Distributed Clustering for Wireless Sensor Network

■ Penulis

Sidik Prabowo  
Maman Abdurohman  
Bayu Erfianto

■ Jurnal

The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Telkom University, Bali Indonesia

■ A Performance Comparison of OpenMTC Platform

■ Penulis

Vera Suryani  
Selo Sulistyowidyawan

■ Jurnal

ICST 2015

■ A Photo Composite Detection Based on Eye Specular Highlight Using Pixel-based Approach

■ Penulis

Rimba Whidiana Ciptasari  
Bambang Pudjoatmodjo

■ Jurnal

The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Bali, Indonesia (Universitas Telkom-Bandung, Indonesia)

■ An Automatic Health Surveillance Chart Interpretation System Based on Indonesian Language

■ Penulis

Indra Aulia  
Ari Moesriami Barmawi

■ Jurnal

ICACSIS 2015

■ Analysis and Implementation of Graph Indexing for Graph Database Using GraphGrep Algorithm

■ Penulis

Emir Septian Sori Dongoran  
Kemas Rahmat Saleh Wiharja  
Alfian Akbar Gozali

■ Jurnal

The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) 2015

■ Analysis and Implementation of Tracking Efficient Method to LQ45 Stock Index Portfolio Optimization

■ Penulis

Ayunda Firsty Trisnowianti  
Deni Saepudin  
Rian Febrian Umbara

■ Jurnal

The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) 2015

■ Analysis and Implementation Scale Invariant Feature Transform (SIFT) for Authentication System Using Palm Vein

■ Penulis  
Tjokorda Agung Budi Wirayuda  
Siti Saadah S.T.

■ Jurnal

The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Universitas Telkom - Bali Indonesia

■ Analysis of Lifeline Addition as The New Time Constraint and The Earliest Deadline Earliest Lifeline First (EDELF) Algorithm in Real Time System

■ Penulis

Fazmah Arif Yulianto  
Endro Ariyanto,

■ Jurnal

The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Nusa Dua, Bali

■ Application of M2M Detect The Air Pollution

■ Penulis

Putut Andre Luqman Besari  
Maman Abdurohman  
Andrian Rakhmatsyah

■ Jurnal

The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Universitas Telkom - Bali Indonesia

■ Artificial Fish Swarm Algorithm for Job Shop Scheduling Problem

■ Penulis

Agung Toto Wibowo  
Mahmud Dwi Sulistiyo

■ Jurnal

The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Universitas Telkom, Bandung Indonesia - Bali Nusa Dua Convention Center, Bali Indonesia

■ Aspect Extraction in Customer Reviews Using Syntactic Pattern

■ Penulis

Warih Maharani  
Masayu Leylia Khodra

■ Jurnal

ICCSCL, Bina Nusantara Jakarta

■ Cascading Failure Tolerance in Large-Scale Service Network

■ Penulis

Kemas Muslim Lhaksmana

■ Jurnal

2015 IEEE International Conference on Services Computing, SCC 2015

■ Chaos and Complex in Measuring Sustainability of Economic Condition in Indonesia

■ Penulis

Siti Saadah S.T.

- Jurnal  
**2nd ICISS 2015 International Conference on Information Science and Security 2015**
- 
- Cluster-Smoothed with Random Neighbor Selection for Collaborative Filtering
- Penulis  
**Aulia Rahmawati**  
**Agung Toto Wibowo**  
**Gia Septiana Wulandari**
- Jurnal  
**The 2015 International Conference on Computer, Control, Informatics and its Applications (IC3INA 2015), Aston Tropicana Hotel, Bandung**
- 
- Collaborative Social Network Analysis and Content-based Approach to Improve The Marketing Strategy of SMEs in Indonesia
- Penulis  
**Warih Maharani**  
**Alfian Akbar Gozali**
- Jurnal  
**ICCSCI, Bina Nusantara**  
**Jakarta**
- 
- Combining Learner's Preference and Similar Peers Experience in Adaptive Learning
- Penulis  
**Dade Nurjanah**
- Jurnal  
**International Conference on Computer Science for Education, INSTICC - Lisbon, Portugal**
- 
- Comparative Analysis of Voice Over Internet Protocol (VoIP) Quality on Priority Queue (PQ) and Class-Based Queue (CBQ) Management System Using Link-Sharing Mechanism Setting
- Penulis  
**Dodi Wisaksono Sudiharto**  
**Fazmah Arif Yulianto**
- Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Nusa Dua, Bali**
- 
- Comparative Study of Grammatical Evolution and Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System on Rainfall Forecasting in Bandung
- Penulis  
**Fhira Nhitaadiwijaya**
- Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Bali**
- 
- Comparative Study of Moving Average on Rainfall Time Series Data for Rainfall Forecasting Based on Evolving Neural Network Classifier
- Penulis  
**Fhira Nhita**  
**Deni Saepudin**  
**Adiwijaya**  
**Untari Novia Wisesty**
- 
- Jurnal  
**3rd International Symposium on Computational and Business Intelligence (ISCBI 2015)**
- 
- Degree Centrality for Social Network with Opsahl Method
- Penulis  
**Yoga Yustiawan**  
**Warih Maharani**  
**Alfian Akbar Gozali**
- Jurnal  
**ICCSCI, Bina Nusantara**  
**Jakarta**
- 
- Design and Implementation of Secure Fingerprint Template Using Key Binding Scheme and Random Triangle Hashing Scheme
- Penulis  
**Erwid Musthofa Jadied**
- Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Telkom University - Bali**  
**Indonesia**
- 
- Detection of Ovarian Follicle for Polycystic Ovary Syndrome in Ultrasound Images of Ovaries
- Penulis  
**Bedy Purnama**  
**Adiwijaya**  
**Untari Novia Wisesty**  
**Fhira Nhita**
- Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Nusa Dua Bali**
- 
- Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Universitas Telkom - Bali**  
**Indonesia**
- 
- Detection of Factors that Influence Student Failure Rate using Exhaustive CHAID (Chi - Square Automatic Interaction Detection)
- Penulis  
**Mira Kania Sabariah**  
**Veronikha Effendy**
- Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Telkom University - Bali**  
**Indonesia**
- 
- Detection of Ovarian Follicle for Polycystic Ovary Syndrome in Ultrasound Images of Ovaries
- Penulis  
**Bedy Purnama**  
**Adiwijaya**  
**Untari Novia Wisesty**  
**Fhira Nhita**
- Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Nusa Dua Bali**

## FAKULTAS INFORMATIKA

### ■ Development of Word Based Text Compression Algorithm for Indonesian Language Document

- Penulis  
Ardiles Sinaga  
Hertog Nugroho, Ir., Mt., Ph.D  
Adiwijaya

- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) 2015

### ■ Differential Evolution for the Cryptanalysis of Transposition Cipher

- Penulis  
Gia Septiana Wulandari  
Siti Sa'adah

- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology, Bali Nusa Dua Convention Center

### ■ Dimensionality Reduction for Association Rule Mining with IST-EFP Algorithm

- Penulis  
Boby Siswanto  
Prof. The Houw Liang  
Shaufiah

- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) 2015, Nusa Dua Bali

### ■ Evaluation of Academic Website Using ISO 9126

- Penulis  
Dawam Dwi Jatmiko Suwawi  
Eko Darwiyanto
- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) 2015, Nusa Dua, Bali

### ■ Evaluation of the Online Assessment Test using Process Mining (Case Study: Intensive English Center)

- Penulis  
Angelina Prima Kurniati  
Yanuar Firdaus Arie Wibowo
- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) 2015, Bali, Indonesia

### ■ Feature Extraction Analysis on Indonesian Speech Recognition System

- Penulis  
Untari Novia Wisesty  
Adiwijaya
- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) 2015, Bali

### ■ Forest Fire Detection Reliability Test Using Wireless Sensor Network and OpenMTC Communication Platform

### ■ Penulis Anton Herutomo Maman Abdurohman Novian Anggis Suwastika Sidik Prabowo

- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) 2015, Bali Nusa Dua Convention Center, Nusa Dua, Bali, Indonesia

### ■ Fractional Fourier Transform for Decreasing Seismic Data Lossy Compression Distortion

- Penulis  
Hilal Hudan Nuha
- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) 2015, Bali Nusa Dua Convention Center, Bali, Indonesia

### ■ Genetic Algorithm for Capacitated Vehicle Routing Problem with Considering Traffic Density

- Penulis  
Rasyid Kurniawan  
Mahmud Dwi Sulistiyo  
Gia Septiana Wulandari
- Jurnal  
International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI) 2015

### ■ Godunov Method for Computerized Lung Cancer Cryosurgery Planning with Efficient Freezing Time

- Penulis  
Dede Tarwidi
- Jurnal  
The 3rd International Conference of Information and Communication Technology

### ■ Godunov Method for Multiprobe Cryosurgery Simulation with Complex-Shaped Tumors

- Penulis  
Dede Tarwidi
- Jurnal  
The 7th SEAMS-UGM 2015 International Conference on Mathematics and Its Applications, Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta, Indonesia

### ■ Gold Price Prediction using Type-2 Neuro-Fuzzy Modeling and ARIMA

- Penulis  
Chintya Christina  
Rian Febrian Umbara
- Jurnal  
International Conference of Information and Communication Technology

### ■ Implementation Classification and Regression Tree (CART) and Fuzzy Logic Algorithm for Intrusion Detection System

- Penulis  
**Erwin Budi Setiawan**
- Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Bali Nusa Dua Convention Center, Bali, Indonesia**
- 
- Implementation Kretschmer Complex Degree Centrality and Confidence Interval Estimation for Validating User Reports on Integrated Disaster Portal Application and Social Media Application
- Penulis  
**Dodi Wisaksono Sudiharto**
- Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Nusa Dua, Bali**
- 
- Implementation of GRAC Algorithm (Graph Algorithm Clustering) in Graph Database Compression
- Penulis  
**I Gusti Bagus Ady Sutrisna Kemas Rahmat Saleh Wiharja Alfian Akbar Gozali**
- Jurnal  
**ICOICT 2015, Bali**
- 
- Interconnection Learning between Economic Indicators in Indonesia Optimized by Genetic Algorithm
- Penulis  
**Siti Sa'adah Gia Septiana Wulandari**
- 
- Jurnal  
**6th International Conference On Information Science And Applications, Holiday in Pattaya, Thailand**
- 
- Learning-based Aspect Identification in Customer Review Products
- Penulis  
**Warih Maharani Masayu Leylia Khodra**
- Jurnal  
**ICEEI, Bali Indonesia**
- 
- List Steganography Based on Syllable Patterns
- Penulis  
**David Martin Ari Moesriami Barmawi**
- Jurnal  
**ICEEI 2015: International Conference on Electrical Engineering and Informatics, Legian, Bali**
- 
- Mobile OCR Using Centroid to Boundary and Backpropagation Neural Network
- Penulis  
**Tjokorda Agung Budi Wirayuda Kurniawan Nur Ramadhani Febryanti Sthevanie**
- Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Universitas Telkom - Bandung Indonesia**
- 
- Modeling and Numerical Simulation of Solar Cooker with PCM as Thermal Energy Storage
- Penulis  
**Dede Tarwidi**
- Jurnal  
**The 3rd International Conference of Information and Communication Technology, Telkom University - Bali Indonesia**
- 
- Modularizing RESTful Web Service Management with Aspect Oriented Programming
- Penulis  
**Bayu Munajat**
- Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Telkom University, Bali Indonesia**
- 
- Multiclass Fruit Classification of RGB-D Images using Color and Texture Feature
- Penulis  
**Ema Rachmawati Masayu Leylia Khodra**
- Jurnal  
**International Conference on Soft Computing, Intelligent System and Information Technology (ICSIIT), Bali, Indonesia**
- 
- Naive Random Neighbor Selection For Memory Based Collaborative Filtering
- Penulis  
**Agung Toto Wibowo Aulia Rahmawati**
- Jurnal  
**International Seminar on Intelligent Technology and Its Applications (ISITIA) 2015**
- 
- Odometer Readings Prototype for Early Warning The Replacement Vehicle Lubricants Based on Microcontroller
- Penulis  
**Asdi Galvani Andrian Rakhmatsyah Giva Andriana Mutiara**
- Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Universitas Telkom - Bali Indonesia**
- 
- Palm Vein Recognition Based-on Minutiae Feature and Feature Matching
- Penulis  
**Tjokorda Agung Budi Wirayuda**
- Jurnal  
**International Conference on Electrical Engineering and Informatics School of Electrical Engineering and Informatics 2015**

## FAKULTAS INFORMATIKA

- Performance Improvement of Palm Vein Identity Recognition Using Adaptive Filtering and Retinex Method

■ Penulis  
Tjokorda Agung Budi Wirayuda

■ Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Universitas Telkom - Bali Indonesia

- Preliminary Study for Determining BYOD Implementation Framework Based on Organizational Culture Analysis Enhanced by Cloud Management Control

■ Penulis  
Nungki Selviandrio  
Gede Agung Ary Wisudiarwan  
Shinta Yulia Puspitasari

■ Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Bali

- Pricing Bermudan option via Evolutionary Discrete Morse Flow Approach

■ Penulis  
Irma Palupi

■ Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Bali

■ Processing Group Reverse kNN in Spatial Databases

■ Penulis  
Kiki Maulana

■ Jurnal  
IEEE 29th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA), 2015, Gwangju, Korea

■ Quantum Feedback Network under Darboux Transformations

■ Penulis  
Agung Triseyarso

■ Jurnal  
The first Asilomar Workshop for Quantum Repeaters and Networks, Asilomar, California

■ Realistic Facial Animation on Speech Synchronization for Indonesian Language

■ Penulis  
Mellia Liyanthi  
Hertog Nugroho  
Warih Maharani

■ Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015

■ Recommender System Based on User Functional Requirements Using Euclidean Fuzzy

■ Penulis  
Z K Abdurahman Baizal Adiwijaya

■ Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Bali Nusa Dua Convention Center, Bali, Indonesia- TSoc Telkom University Bandung-Indonesia

■ Redefining E-Learning Readiness Model

■ Penulis  
Yanuar Firdaus Arie Wibowo  
Kusuma Ayu Laksitowening

■ Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Telkom University – Bandung

■ SAE : Syntactic-based Aspect and Opinion Extraction from Product Reviews

■ Penulis  
Warih Maharani  
Masayu Leylia Khodra

■ Jurnal  
ICAICTA 2015, The Tide Resort, Bang Saen Beach, Chonburi, Thailand

■ Sentiment Analysis on Twitter Using the Combination of Lexicon-Based and Support Vector Machine for Assessing the Performance of a Television Program

■ Penulis  
Mira Kania Sabariah  
Veronikha Effendy

■ Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Nusa Dua Bali

■ Speaker Recognition Implementation for Authentication Using Filtered MFCCVQ and a Thresholding Method

■ Penulis  
Tjokorda Agung Budi  
Wirayuda  
Siti Saadah S.T..

■ Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Universitas Telkom - Bali Indonesia

■ Structural Similarity Analyze of Business Process Model using Selective Reduce based on Petri Net

■ Penulis  
Dana Sulistyo Kusumo

- Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Telkom University, Bali Indonesia**
- 
- Text Data Compression for Mobile Phone Using Burrows-Wheeler Transformation, Move-To-Front Code and Arithmetic Coding
- Penulis  
**Eko Darwiyanto  
 Heru Anugrah Pratama  
 Gia Septiana Wulandari**
  - Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Nusa Dua Bali**
- 
- The Detection of DDOS Flooding Attack using Hybrid Analysis in IPv6 Networks
- Penulis  
**Gandeva Bayu  
 Rizqi Lutfia Chandra**
  - Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Universitas Telkom - Bali Indonesia**
- 
- The Implementation User Experience Model in Applications Early Childhood Education Using Hierarchical Task Analysis Method (Case Study: Introduction Learning to Read)
- Penulis  
**Mira Kania Sabariah  
 Veronikha Effendy  
 Avian Rinandhi**
  - Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Nusa Dua Bali**
- 
- The Utilization of Ubiquitous Learning on the Cloud-Based open learning to support Indonesia Open Educational Resources (I-OER)
- Penulis  
**Nungki Selviandro  
 Gede Agung Ary Wisudiawan  
 Shinta Yulia Puspitasari**
  - Jurnal  
**International Conference on Advanced Communications Technology**
- 
- Using Least square Monte Carlo simulation to price American multi underlying stock option
- Penulis  
**Irma Palupi  
 Rian Febrian Umbara**
  - Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Bali**
- 
- Vomma: Android Application Launcher Using Voice Command
- Penulis  
**Tjokorda Agung Budi Wirayuda  
 Siti Saadah S.T.**
  - Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Universitas Telkom - Bali Indonesia**
- 
- Watermarking Scheme for Authenticity and Integrity Control of Digital Medical Image using Reed-Muller Codes and Hash Block Chaining
- Penulis  
**Dwi Suryani Prathiwi  
 Widi Astuti  
 Adiwijaya**
  - Jurnal  
**The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015**



## FAKULTAS EKONOMI BISNIS

### ■ Identification of Customer Values in Telecommunication Service Industry: A Case of Postpaid Cellular Customers in Indonesia

- Penulis  
Husni Amani  
Dini Turipanam Alamanda
- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Bali

### ■ An Analysis of Telecommunication Vendor Company Bankruptcy Potency Based On the Problematic Financial Ratio with Altman, Springate and Zmijewski Methods

- Penulis  
Norita
- Jurnal  
International Conference In Organizational Innovation

### ■ An Evaluation of Authentication Methods for Smartphone Based on Users Preferences

- Penulis  
Puspita Kencana Sari  
Gati Sabrina Ratnasari  
Adhi Prasetyo
- Jurnal  
International Conference on Innovation in Engineering and Vocational Education

### Analysis of IPTV Adoption In Indonesia Using Modified Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 Model

- Penulis  
Intan Kurnia Imastuti  
Maya Ariyanti
- Jurnal  
The IRES-18th International Conference on Science, Technology and Management (ICSTM)

### ■ Analyzing Traffic Source Impact on Returning Visitors Ratio in Information Provider Website

- Penulis  
Adhi Prasetyo  
Puspita Kencana Sari  
Osa Omar Sharif  
Endang Sofyan
- Jurnal  
ICIEVE

### ■ Business Model Analysis of Tokopedia

- Penulis  
Rizka Yura Regina  
Farah Alfanur
- Jurnal  
2015 International Symposium on Social Sciences, Arts and Humanities (SYSSARM), Kuta Central Park Hotel, Bali, Indonesia

### ■ Conflict Resolution Analysis Using Graph Model For Conflict Resolution (GMCR) Approach (A Case Study In Conflict and Cooperation

### Agreement Between IDT and IDMT)

- Penulis  
Dini Turipanam Alamanda  
Chintya Faradita Putri  
Grisna Anggadwita
- Jurnal  
The 7th Indonesia International Conference on Innovation, Entrepreneurship, and Small Business (IICIES 2015), Bandung

### ■ Factors Influence Internet Banking Acceptance (A Case Study of ABC Internet Banking in Bandung Indonesia)

- Penulis  
Indrawati  
Satria Rahmat Mukti Adicipta
- Jurnal  
4th International Conference on Technology Management Business and Entrepreneur

### ■ Graph Sampling Approach for Reducing Computational Complexity of Large-Scale Social Network

- Penulis  
Andry Alamsyah  
Yahya Paranginangan
- Jurnal  
International Conference on Mathematics: Pure, Applied and Computation

### ■ Identification of Customer Values in Telecommunication Service Industry a Case of Postpaid Cellular Customers in Indonesia

- Penulis  
Husni Amani  
Dini Turipanam Alamanda  
Grisna Anggadwita

- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015

### ■ Indonesian Music Fans Group Identification using Social Network Analysis in Kaskus Forum

- Penulis  
Andry Alamsyah  
Marisa W. Paryasto
- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Bali Nusa Dua Convention Center, Bali, Indonesia

### ■ Network Market Analysis using Large Scale Social Network Conversation of Indonesia Fast Food Industry

- Penulis  
Andry Alamsyah  
Yahya Paranginangan
- Jurnal  
The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Bali



- New Value Co-Creation of Zocha SME Using The DART Model
- Penulis Dini Turipanam Alamanda Husni Amani Grisna Anggadwita Arif Partono Prasetyo
- Jurnal The 7th Indonesia International Conference on Innovation, Entrepreneurship, and Small Business (IICIES 2015), Bandung

- Predicting Instant Messenger Application Adoption Using a Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2
- Penulis Indrawati
- Jurnal Proceedings of the 5th International Conference on Computing and Informatics, ICOCI 2015

- Pro-Social Behavior Analysis through Online Social Marketing with Three-Dimensional Credibility Model
- Penulis Gliseria Jeannika Siauta Indrawati
- Jurnal 3rd International Seminar & Conference on Learning Organization

- Social Engagement Analysis in Online Conversation of Indonesia Higher Education Case Study: Telkom University
- Penulis Andry Alamsyah
- Jurnal The 3rd International Conference of Information and Communication Technology, Telkom University - Bali Nusa Dua Convention Center, Bali, Indonesia.

- Study of iPhone Malang Community Interaction Using Social Network Analysis
- Penulis Dini Turipanam Alamanda Adhi Prasetyo Osa Omar Sharif Cut Irna Setiawati
- Jurnal The 9th International Workshop on Agent-based Approach in Economic and Social Complex Systems, Bali, Indonesia

- The Effect of Transformative IT Capability on Sustainable Competitive Advantage
- Penulis Teguh Widodo
- Jurnal The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Denpasar

- The Use of Modified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 to Predict Prospective Users
- Penulis Kusumoaji Sri Haryoto Indrawati
- Jurnal International Conference on Computing and Informatics (ICOCI 2015), Campus of Istanbul Sabahattin Zaim University, Istanbul, Turkey

## FAKULTAS KOMUNIKASI DAN BISNIS

- Conceptual Model of Citizen's Intention Associated to E-Government and Internet Behavior (Why Do Bandung Citizens Follow the Mayor's Social Media?)
- Penulis Cut Irna Setiawati Putri Meuthia Pratiwi Ms
- Jurnal The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Fakultas Informatika, Universitas Telkom, di Bali Nusa Dua Convention and Centre Bali-Indonesia



- Knowledge Sharing and Its Enabling Factors Implementation
- Penulis Ade Irma Susanty
- Jurnal International conference on Performance excellent
- New Generation of Film Promotion In Digital Era (Correlational Studies on Online Media Promotion Youtube Toward Audience Decision to Watching Movies in Bandung (Movie Trailer The Raid 2: Berandal Cases
- Penulis Idola Perdini Putri
- Jurnal International Seminar and Conference on Learning Organization
- Organization
- Penulis Astadi Pangarso
- Jurnal TIME-E 2014, Bandung
- The Effect of Financial Incentives on Funding Account Officer
- Penulis Astadi Pangarso Fransiska Putri Wulansari Cut Irna Setiawati
- Jurnal The 7th IICIES 2015

## FAKULTAS ILMU TERAPAN

- An Implementation of Digital Advertising Board Using Mini PC
- Penulis Denny Darlis Tengku Ahmad Riza Didit Aditya Permadi
- Jurnal The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Nusa Dua, Bali
- An Overview and Implementation of Extraction-Transformation-Loading (ETL) Process In Data Warehouse (Case Study: Department of Agriculture)
- Penulis Rahmadi Wijayas.Si.Mt Bambang Pudjoatmodjo
- Jurnal The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Bali Nusa Dua Convention Center, Bali, Indonesia
- Analysis of Complex-Valued Neural Network for Gender Recognition based on Face Image
- Penulis Mahmud Dwi Sulistiyo Retno Novi Dayawati
- Jurnal The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015, Universitas Telkom, Bandung Indonesia - Bali Nusa Dua Convention Center, Bali Indonesia
- Arrhythmia Detection Based on ECG Signal Using Android Mobile for Athlete and Patient
- Penulis Sugondo Hadiyoso Korendianto Usman Achmad Rizal
- Jurnal The 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT) 2015
- Artificial Immune Wireless Intelligent Sensor and Actuator Network (WISAN) for More Electrical Aircraft Performance Monitoring System ( study case : 80 Passenger Aircraft)
- Penulis Nina Hendrarini
- Jurnal International Conference on Wireless and Telematics

■ Comparison Performance Analysis of OWDM and OFDM System on Multipath Fading Rayleigh Channel

■ Penulis  
Yuyun Siti Rohmah  
Achmad Ali Muayyadi  
Rina Pudji Astuti

■ Jurnal  
The 9th International Conference on Telecommunication Systems Services and Applications (TSSA 2015)

■ Design of Camera Array Interface Using FPGA for Nanosatellite Remote Sensing Payload

■ Penulis  
Whildan Pakartipangi  
Budi Syihabuddin  
■ Jurnal  
ICRAMET 2015, Bandung

■ Vocational Higher Education Governance Recommendation Based on Cobit 5 Enabler Generic Model

■ Penulis  
Heru Nugroho  
■ Jurnal  
The 2015 Recent Advancement in Informatics, Electrical and Electronics Engineering International Conference (RAIEIC2015)

■ Open Data Strategy for Enhancing the Productivity and Competitiveness of Fishery SMEs in Indonesia

■ Penulis  
Inne Gartina  
Saiful Akbar

■ Jurnal  
International Conference of Electrical Engineering and Informatics 2015 (ICEEI 2015)

■ Security Analysis of RGB Image Encryption Based on Modified Baker Map for Nanosatellite Application

■ Penulis  
Alfian Subiyakto  
Nur Andini  
■ Jurnal  
ICRAMET 2015, Bandung

■ Sensor Comparation for Smart Parking System

■ Penulis  
Giva Andriana Mutiara  
Anak Agung Gde Agung  
Rini Handayani

■ Jurnal  
The 1st International Conference on Wireless and Telematics (ICWT-2015)

■ The Detection of 8 Type Malware bonnet using Hybrid Malware Analysis in Executable File Windows Operating Systems

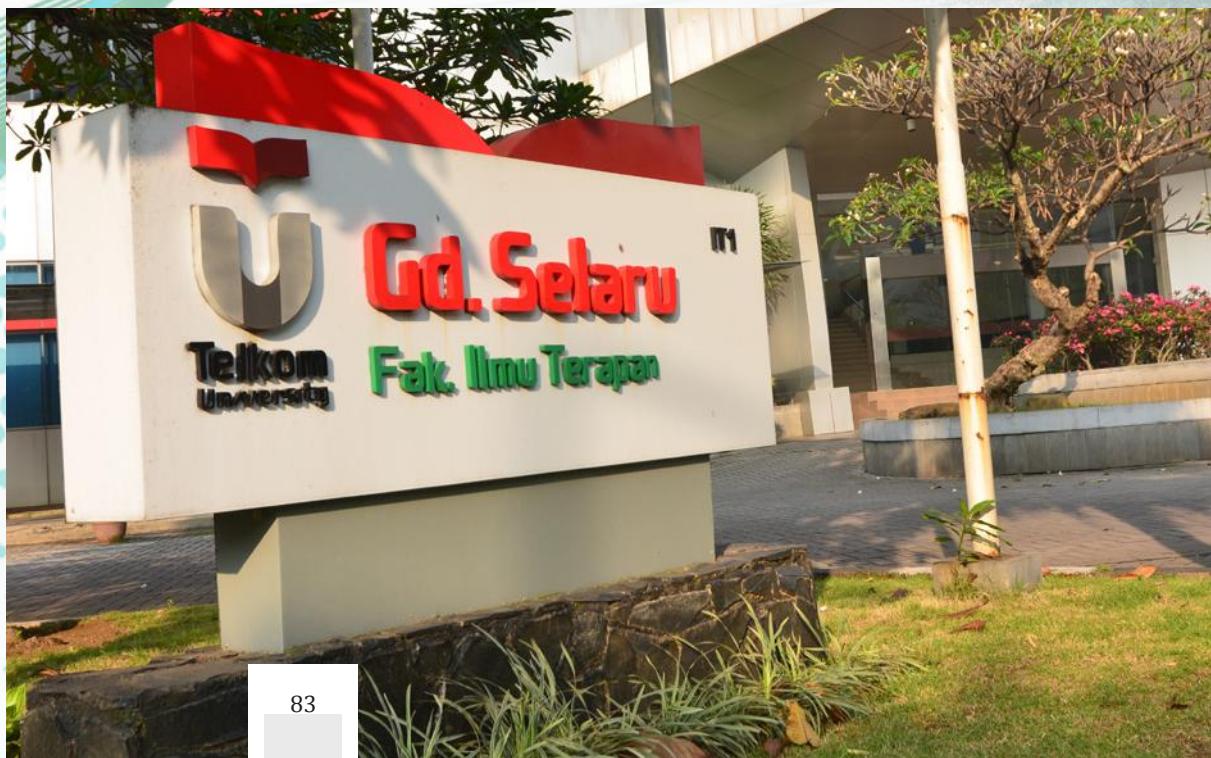
■ Penulis  
Gandeva Bayu  
Niken Dwi Wahyu Cahyani  
Ritchie Fergindo Andreita

■ Jurnal  
The 17th International Conference on Electronic Commerce 2015 (ICEC 2015)

■ UNEXAR - Mini AUV Design and Measurement

■ Penulis  
Faidhon Nur  
Agung Nugroho Jati  
Unang Sunarya

■ Jurnal  
International Conference on Control, Electronics, Renewable Energy, and Communication, The Trans Luxury Hotel, Jl. Gatot Subroto 289 Bandung Indonesia





# KLASTER “UTAMA” PENELITIAN

- pencapaian
- tantangan
- harapan