

# ACITYA

■ BUSINESS ■ CREATIVITY ■ TECHNOLOGY

ISSN : 977-2527-6786  
Vol. 4 No.1 Januari 2017



## ATASI KONDISI KRITIS DENGAN TEKNOLOGI BIOMEDIS



9 772527 678000



**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**  
Gerald Gunawan

**Sirkulasi dan Iklan**  
Lia Yulianti

ISSN : 977-2527-6786

**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

### PROYEKSI |

Pengelolaan KI Perguruan Tinggi  
Tingkatkan Kapasitas Sentra HKI... 4

Kemenkumham Dorong  
KI Perguruan Tinggi...7

Dua Tahun Klinik HKI  
Fasilitasi Pengelolaan KI  
*Civitas Academica* ... 8

### INOVASI |

Deteksi Penyakit Gigi  
Tak Harus Mengantre ... 10

Mini Wireless ECG Buat  
Cek Jantung Lebih Fleksibel ... 14

Deteksi dan Klasifikasi  
Retinopati dengan Aplikasi ... 18

### INSPIRASI |

Dody Qory Utama, ST, MT.  
Kembangkan Teknologi Biomedis  
Berdasarkan Informatika ... 28

### REFERENSI |

Jurnal Manajemen Indonesia  
Meretas Jalan Akreditasi ... 32

### KELOMPOK AHLI |

*KK Modelling & Computation  
Experiment (MCE)*  
Pemodelan Matematis Hingga  
Fluida Dinamis ... 40

### KONFERENSI |

*4th ISCLO 2016*  
Pembelajaran Organisasi Era Digital  
Bagi UMKM ... 36

*ICoTiC 2016*  
Definisi Komunikasi  
di Era Digital ... 44

*3rd Bandung Creative  
Movement (BCM) 2016*  
Seni dan Desain = Estetis, Ekonomis,  
Humanis ... 52

*3rd ICSEBS 2016*  
Konferensi Multidisiplin Ilmu ... 56

*3rd APWiMob dan 2nd ICCEREC 2016*  
Satu Hari Dua Konferensi ... 60

### LABORATORY |

*AdWiTech*  
Siap Jadi Pusat Teknologi  
Telekomunikasi Indonesia ... 48

**KEKAYAAN INTELEKTUAL |**  
Hak Cipta ... 64

### AKTUALISASI |

LSP untuk Lulusan Kompeten  
dan Berdaya Saing ... 68

Harapkan Kontribusi dengan  
*Researcher Directory* ... 72

Agar Penelitian  
Berjalan Sesuai Jadwal ... 73

Hindari “Jurnal Pemangsa” ... 74

Klinik HKI Tel-U di Pasar Inovasi  
dan Kreativitas 2016 ... 76

Karya Seni pun Harus Ilmiah ... 78

Jaga Pertahanan dan Keamanan  
di Era Digital ... 80

# TEKNOLOGI BIOMEDIS



**H**idup sehat adalah dambaan semua orang. Banyak orang bahkan menyediakan dana besar hanya untuk menjamin kesehatannya sampai hari tua. Perkembangan zaman dan perubahan pola hidup menjadi faktor yang menentukan kesehatan seseorang. Seiring perkembangan teknologi, makin banyak jenis penyakit yang dapat menyerang manusia, dimana dan kapan saja. Tapi, kian banyak pula cara yang bisa digunakan untuk menanggulangi berbagai penyakit.

Penanggulangan penyakit biasanya bergantung pada kompetensi tenaga medis seperti dokter dan perawat. Kinerja obat-obatan yang dipakai untuk menyembuhkan penyakit pun terus ditingkatkan. Berbagai penelitian terkait bidang kesehatan tak pernah usai dilakukan. Pasalnya, urusan kesehatan sangat riskan, terlebih nyawa manusia sebagai taruhannya. Malahan pengembangan medis modern dan penelitiannya sudah berlangsung sejak zaman Ibnu Sina atau Avicenna (980 – 1037 M).

Kini, pencapaian bidang kesehatan rupanya sudah meluas ke berbagai bidang. Kian banyak teknologi yang dapat membantu bidang kesehatan, khususnya dalam menanggulangi penyakit. Tengok saja, beragam alat kesehatan berteknologi canggih yang banyak dipakai mengobati pasien. Sayangnya, kebanyakan alat tersebut hasil inovasi para ilmuwan dan peneliti dari luar negeri.

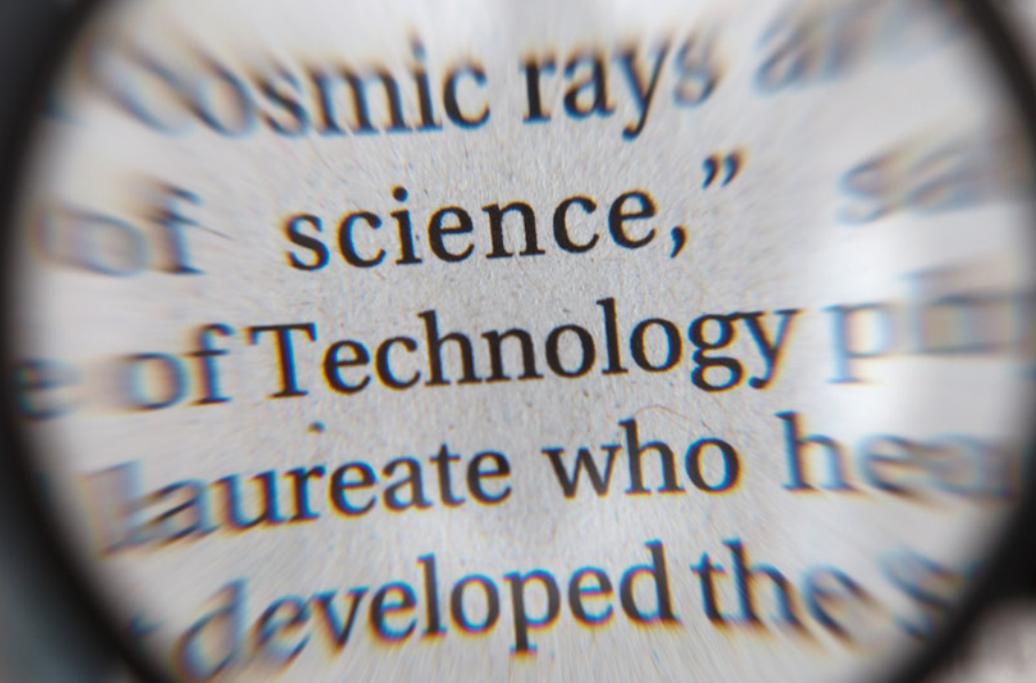
Inilah yang memotivasi sejumlah peneliti Indonesia untuk turut berkontribusi. Maka, sekarang banyak peneliti yang mulai mengembangkan teknologi biomedis, yakni penelitian di bidang teknologi yang dapat diimplementasikan pada dunia kesehatan.

Sebagai salah satu perguruan tinggi yang fokus dalam teknologi informasi, Telkom University (Tel-U) sudah pula menjadikan teknologi biomedis sebagai salah satu fokus penelitiannya. Beberapa peneliti Tel-U memang *concern* pada penelitian teknologi biomedis. Bahkan, beberapa penelitian

sudah difasilitasi untuk proses hilirisasi penelitian bersama Bandung Techno Park (BTP).

Tentu bukan hal mudah bagi Tel-U untuk mengembangkan penelitian teknologi biomedis. Meski sejumlah luaran penelitian bidang teknologi biomedis sudah berbentuk purwarupa (*prototype*), namun langkah untuk membawanya ke pasar dan diproduksi massal sangat ketat. Beberapa penelitian terkait teknologi biomedis di Tel-U di antaranya RadoCare, Brainstat, Mini Wireless ECG, dan lain-lain.

Saat ini, proses hilirisasi penelitian tak hanya dengan BTP. Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti) pun sudah mengakomodasi penelitian di Tel-U untuk bidang teknologi biomedis ini. Namun sekali lagi, prosesnya tidak mudah, terutama saat produk harus melewati proses uji klinis. Seperti disebutkan di awal, penggunaan teknologi untuk kesehatan manusia memang tidak bisa sembarangan dilakukan, karena nyawa taruhannya. ❖

A magnifying glass is positioned over a document, focusing on a specific paragraph. The text visible through the lens is: "cosmic rays at the heart of science," said the laureate who has developed the... The background text is blurred, showing other parts of the document.

cosmic rays at the heart of science," said the laureate who has developed the...

Pengelolaan KI Perguruan Tinggi

# Tingkatkan Kapasitas Sentra HKI

Kekayaan Intelektual (KI) menjadi salah satu hal penting bagi sebuah negara di era modern.

Sadar kekayaan alam kian berkurang, sejumlah negara mengandalkan KI sebagai salah satu aset negara yang berkelanjutan. Pasalnya, KI menunjukkan tingginya intelektual sumber daya manusia yang berbudaya di suatu negara.



Dr. Sadjuga, M.Sc

Sayanginya, kesadaran untuk meningkatkan jumlah KI masih rendah di Indonesia, termasuk di kalangan perguruan tinggi. Padahal, salah satu ujung tombak inovasi yang berpotensi menghasilkan KI berada di perguruan tinggi.

Untuk itu, pemerintah terus mendorong perguruan tinggi meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya KI, di antaranya melalui Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti). Sejak tahun 1999, kementerian ini sudah menggagas pembentukan Sentra HKI di sejumlah lembaga penelitian dan pengembangan (litbang) perguruan tinggi serta non perguruan tinggi.

Secara garis besar, KI terbagi menjadi dua, yang bersifat komunal dan individual. KI bersifat komunal biasanya berupa pengetahuan tradisional atau hal-hal terkait kebudayaan tradisional suatu daerah dan indikasi geografis. Sedangkan KI bersifat individual ada 7 rezim, yaitu hak cipta, merek, paten, tata letak sirkuit terpadu, varietas tanaman terpadu, desain industri, dan rahasia dagang.

Berada di bawah Direktorat Jenderal (Ditjen) Penguatan Riset dan Pengembangan, Direktorat Pengelolaan KI Kemristekdikti mengeluarkan sejumlah kebijakan terkait peningkatan kesadaran pengelolaan KI di perguruan tinggi, terutama yang bersifat individual.

Menurut Direktur Pengelolaan KI Kemristekdikti, Dr. Sadjuga, M.Sc, ada beberapa program yang dilakukan untuk meningkatkan pendaftaran KI, terutama paten di perguruan tinggi. *Pertama*, program kompetitif insentif tata kelola Sentra HKI. *Kedua*, pelatihan penulisan (*drafting*) paten bagi dosen atau peneliti yang memiliki hasil penelitian dari berbagai skema penelitian Kemristekdikti

yang dinilai berpotensi paten. Serta dari hasil seleksi proposal yang diajukan melalui program UBER KI dan Raih KI.

“Melalui penguatan tata kelola Sentra HKI, dana yang didapat bisa digunakan untuk pendaftaran KI, terutama paten. Kemudian ada juga pelatihan penulisan (*drafting*) paten bagi dosen atau peneliti yang memiliki hasil penelitian berasal dari berbagai skema penelitian Kemristekdikti yang dinilai berpotensi paten. Selain itu, Sentra HKI perguruan tinggi dapat mengikuti pendaftaran paten gratis dengan mengajukan hasil-hasil penelitian berpotensi paten melalui UBER HKI. Jika sudah memenuhi syarat, akan kami undang dan didanai,” ujarnya.

Program insentif Sentra HKI bertujuan untuk meningkatkan kapasitas Sentra HKI melalui proses pembinaan, terutama untuk meningkatkan perolehan paten. Pasalnya, meski biaya pendaftaran paten ke Kementerian Hukum dan HAM (Kemkumham) hanya Rp 2-3 juta, namun prosesnya sangat lama dan membutuhkan keahlian khusus untuk *drafting*-nya.

Sementara menurut Kasubdit Valuasi & Fasilitasi KI Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kemristekdikti, Dadi Alamsyah, saat ini peminat program insentif Sentra HKI masih sedikit, sehingga Kemristekdikti membuka lebar pengajuan kompetitif program insentif Sentra HKI. “Mengenai nama, misalnya di Telkom University namanya Klinik HKI, tidak masalah, karena masih berada di bawah Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Jika ingin mengikuti program insentif Sentra HKI, tinggal mengajukan persyaratannya. Februari ini, kami akan umumkan lagi untuk tahun 2017,” ungkapnya.

## PROYEKSI

Sadjuaga menambahkan, meski Klinik HKI Telkom University (Tel-U) berafiliasi ke Kemenkumham, namun sudah sejalur dengan Sentra HKI yang digagas Kemenristekdikti. Karena, tugas pokok dan fungsinya sama, yaitu mengelola KI dari hasil penelitian.

“Memang Kemenkumham lebih mendorong untuk memperbanyak pendaftaran KI, pelatihan untuk pengelola Sentra HKI, dan melakukan pendaftaran. Tapi, mereka tidak memiliki skema-skema seperti Kemenristekdikti,” lanjutnya.

Dadi menambahkan, tahun 2016 ada 26 Sentra HKI yang menerima insentif penguat-

an Sentra HKI. “Kelihatannya memang sudah mulai bergairah untuk pengelolaan KI sebagaimana dilakukan Universitas Telkom. Beberapa waktu lalu, Universitas Advent Bandung juga datang ke Kemenristekdikti untuk menanyakan program ini. Kriterianya mulai kelengkapan dokumen, struktur organisasi untuk Sentra HKI, jumlah perolehan KI, terutama paten, dan lain juga bila ada. Mohon dimasukkan saja. Semua kriteria dan persyaratan, pengumuman hingga panduannya dapat dilihat di Simlitabmas. Peminatnya masih sedikit, jadi peluangnya masih terbuka lebar,” jelas Dadi.

Meningkatkan kesadaran akan KI, terutama paten, memang masih sulit, bahkan di lingkungan perguruan tinggi sekalipun. Untuk itu, Sadjuaga berharap, jika KI, terutama paten, dapat menjadi mata kuliah tersendiri di perguruan tinggi. “Kami berkeinginan, paten menjadi mata kuliah di perguruan tinggi, supaya bisa meningkatkan *awareness* KI. Terlebih bagi sejumlah program studi yang berpotensi menghasilkan *hardware*, proses, dan lain-lain. Memang, rezim KI itu banyak, tapi paten itu paling sulit. Jadi, dosen pun membutuhkan peningkatan *awareness*-nya. Saat ini, ada beberapa universitas yang sudah memasukkan paten

sebagai mata kuliah, misalnya Unindra. Ada juga yang menitipkannya di Fakultas Hukum, meski salah satu syarat menjadi pemeriksa paten malah tidak boleh orang Hukum, harus orang teknik,” tandasnya.

Terkait mata kuliah, memang perguruan tinggi tidak bisa mengabaikan aturan Ditjen Belmawa Kemenristekdikti bahwa pembentukan mata kuliah wajib tidak bisa ditentukan sendiri perguruan tinggi yang bersangkutan. Namun sejumlah perguruan tinggi swasta mengantisipasi dengan memasukkan opsi mata kuliah paten menjadi mata kuliah pilihan. ❖



Kiri - kanan : Aldi Haryadi, Suwitno, Palti Marulitua Sitorus, Sadjuaga, Dadi Alamsyah.



Dadi Alamsyah

# Kemenkumham Dorong KI Perguruan Tinggi

Dorongan pemerintah untuk meningkatkan jumlah Kekayaan Intelektual (KI) terus meningkat. Salah satu penghasil KI adalah perguruan tinggi yang didalamnya memiliki kemampuan berinovasi dalam penelitian. Untuk itu, pemerintah terus mendorong kegiatan penelitian dengan luaran KI.

Diantaranya melalui Kementerian Hukum dan HAM (Kemenkumham) dari segi perlindungan KI dan Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) dari peningkatan jumlah inovasi dan KI yang dihasilkan. Meski, usaha meningkatkan jumlah dan perlindungan KI juga dilakukan Kemenkumham dengan kementerian-kementerian lainnya.

Salah sHal ini disampaikan Kasubdit Kerjasama Direktorat Jenderal (Ditjen) Kekayaan Intelektual (KI) Kemenkumham, Suzy Heranita, SH., MH. “Kami memiliki MoU (Memorandum of Understanding-**red**) dengan beberapa kementerian dan lembaga penelitian pemerintah dan non pemerintah terkait pengelolaan dan upaya perlindungan KI, tergantung pada konteks KI yang dihasilkan. Untuk Kemenristekdikti sudah kerjasama tahun 2011, dan tahun-tahun sebelumnya, ketika riset teknologi dan pendidikan tinggi masih berbeda kementerian. Misalnya, di Kemenristekdikti sekarang ada Uber HKI, Raih HKI dan Sentra HKI. Ini menunjukkan, sebenarnya di Indonesia masih banyak yang layak untuk didaftarkan KI-nya, tak hanya dari perguruan tinggi,” ungkapnya.

Diakui Suzy, salah satu tantangan terkait pengelolaan dan perlindungan KI di perguruan tinggi adalah mendongkrak jumlah paten terdaftar. Meski sejumlah perguruan tinggi sudah ada yang memiliki jumlah paten cukup banyak,

seperti Institut Pertanian Bogor (IPB), namun tidak digunakan untuk komersialisasi. Hanya untuk meningkatkan nilai kum bagi perguruan tingginya. Padahal, salah satu indikator kemajuan bangsa adalah dari perkembangan teknologi yang ditandai dengan inovasi. Hasil-hasil inovasi dapat dijaga dan dilindungi dalam bentuk paten, sehingga tidak dijiplak negara lain, kecuali atas persetujuan pemegang lisensinya. Jadi, paten dapat dijadikan sebagai salah satu devisa negara, ketika ada negara lain yang ingin mengimplementasikan.

“Itulah sebabnya memperoleh paten itu memang sulit, karena salah satu penilaiannya adalah novelty atau bersifat kebaruan yang tidak dimiliki orang lain. Proses pendaftarannya sih mudah, sehari pun jadi. Tapi untuk sampai dapat sertifikat, prosesnya lama. Hal ini terkait dengan jumlah sumber daya yang ada di kementerian juga,” lanjutnya.

Jumlah KI dalam negeri memang belum banyak dibandingkan di luar negeri, terutama untuk paten. Jumlah paten Indonesia saat ini berada di urutan ke 99 dari 138 negara. Selain itu, perlindungan paten bersifat teritorial, yakni dimana paten didaftarkan, hanya di tempat itu paten dapat dilindungi. Hal ini membuat beberapa pemilik paten dari Indonesia yang sudah pernah mendaftarkan patennya di negara lain, tetap tidak mendapat perlindungan untuk patennya di luar negara tempatnya mendaftarkan. ❖



Suzy Heranita, SH., MH



Dr. Palti Marulitua Sitorus, MM

Dua tahun sudah Telkom University (Tel-U) mengoperasikan layanan Klinik Hak Kekayaan Intelektual (HKI) bagi *civitas academica* yang ingin mendaftarkan Kekayaan Intelektual (KI) mereka. Sebagai perguruan tinggi, sudah seharusnya Tel-U *concern* pada pengelolaan KI yang dihasilkan baik dari kegiatan pembelajaran, penelitian maupun pengabdian masyarakat.

## Dua Tahun Klinik HKI Tel-U

# Fasilitas Pengelolaan KI *Civitas Academica*

Klinik HKI yang diresmikan 14 Desember 2014 oleh Kementerian Hukum dan HAM (Kemenkumham) merupakan perpanjangan tangan dalam membantu proses pendaftaran KI bagi dosen dan mahasiswa. Kesadaran Tel-U akan pentingnya KI, memang cukup tinggi. Kampus ini sudah memiliki lebih dari 200 buah untuk semua jenis, baik yang sudah terdaftar atau masih dalam proses pengajuan pendaftaran. Maka, kampus ini sudah dianggap layak untuk mendirikan Klinik HKI oleh Kemenkumham.

Menurut Direktur Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPM) Tel-U, Dr. Palti Marulitua Sitorus, MM., ada dua peran penting Klinik HKI selama dua tahun ini.

“*Pertama*, mempercepat *civitas academica*, baik dosen maupun mahasiswa, yang akan mendaftarkan dokumen KI-nya daripada langsung mendatangi kementerian di Jakarta. *Kedua*, adanya Klinik HKI membuat informasi terkait KI dari Kemenkumham ke Tel-U akan lebih simetris dan langsung disampaikan ke yang lain, jadi tidak ada yang terlewat,” ujarnya.

Klinik HKI Tel-U yang berada di bawah Direktorat PPM Tel-U berafiliasi ke Kemenkumham terkait semua kebijakannya dalam proses pendaftaran dokumen KI. Meski begitu, Klinik HKI Tel-U pun sudah diakui Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti) sebagai salah satu Sentra HKI yang bertugas mengelola KI dari hasil penelitian di perguruan tinggi. Bahkan, Klinik HKI dapat mengikuti Program Insentif Tata Kelola Sentra HKI yang sudah dilaksanakan Kemristekdikti sejak tahun 2016.

Keberadaan Klinik HKI Tel-U sangat membantu para peneliti yang sudah melaksanakan penelitian. Pasalnya, setiap hasil penelitian yang mempunyai luaran KI, terlebih jika pendanaan berasal dari pihak luar seperti Kemristekdikti, harus tertib administrasi. Pemberian dana penelitian menjadi pengikat kontrak antara peneliti dengan lembaga pemberi dana. Maka, hasil penelitiannya pun harus dilaporkan sebagai bentuk pertanggungjawaban. Di sisi lain, pemerintah pun memiliki target yang harus dicapai terhadap pe-

neliti atau inovator, terkait dana-dana penelitian yang sudah diberikan.

Palti menambahkan, KI yang dihasilkan perguruan tinggi tidak lepas dari hasil penelitian yang dilakukan *civitas academica*, di antaranya hak cipta dan paten. Berdasarkan data Klinik HKI Tel-U, tahun 2016 sudah ada 115 hak cipta, 47 desain industri, dan 9 merek dagang yang didaftarkan. Sementara untuk paten, saat ini ada 5 buah yang masih dalam proses pendaftaran dan pemeriksaan substantif. Untuk KI yang sudah terdaftar di tahun 2016 ada 67 buah dan 109 buah KI yang masih dalam proses.

“Untuk paten memang prosesnya paling sulit dan lama. Pemeriksaannya harus dilakukan oleh *reviewer* andal dan proses penelusurannya harus dilakukan tak hanya di dalam negeri, tapi sampai ke luar negeri. Mudah-mudahan tahun 2017, sudah ada paten yang bisa selesai dari Tel-U. Terkait hasil penelitian, dari Kemenristekdikti pun sudah memberikan arahan mengenai KI. Jadi, ketika kami melakukan penelitian dan salah satu luarannya menjadi KI, setelah dilakukan secara benar, itu harus dilaporkan ke Kemenristekdikti. Ketika Kemenristekdikti mengharuskan hasil penelitian didaftarkan KI-nya, sekalian kami daftarkan melalui Klinik HKI di sini. Karena, secara administrasi sudah benar dan tidak melanggar aturan,” tambahnya.

Palti berharap, menginjak dua tahun ini, Klinik HKI dapat memfasilitasi proses pendaftaran KI dari *civitas academica* Tel-U lebih banyak lagi dan meningkatkan jumlah KI yang terdaftar. “Kami tidak pernah tahu, suatu saat di tempat lain ada yang memiliki ide sama dengan kami. Jika sudah didaftarkan, KI-nya sudah kami miliki lebih dulu. Memang tak mudah, karena kami pun memiliki pekerjaan lain yang berdampingan. Tapi setidaknya hubungan antar peneliti dengan kami di PPM maupun dengan pihak Kemenkumham sudah terjalin baik,” tandasnya. ❖

## Sentra HKI Harus Jalankan Fungsi Komersialisasi

Sejak dicanangkan Kementerian Riset dan Teknologi (Kemenristek) tahun 1999, Sentra HKI sudah ada di sejumlah perguruan tinggi serta lembaga penelitian dan pengembangan. Tercatat, tahun 2010 sudah ada 80 Sentra HKI, namun hanya 18 yang aktif dan hanya 11 Sentra HKI yang memiliki legalitas pembentukan. Pasalnya, masih banyak Sentra HKI yang lemah dalam kemampuan manajemen HKI, termasuk menyelenggarakan kegiatan komersialisasi secara profesional dan didukung aspek legal. Hal ini tentu disayangkan, karena membuat peningkatan pengelolaan KI tidak berkembang di Indonesia.

Salah satu tujuan pembentukan Sentra HKI untuk menjalankan fungsi komersialisasi KI. Dimana harus mampu menjadi *marketer* atau sebagai intermedator antara pemilik dan pengguna KI. Selama ini, banyak Sentra HKI baru sebatas pada kegiatan sosialisasi KI. Padahal, Sentra HKI harus menyiapkan diri sebagai intermedator dalam kegiatan komersialisasi hasil-hasil penelitian dan pengembangan atau TLO (*Technology Licensing Office*), seperti yang berkembang di Jepang atau negara-negara lainnya. Untuk itu, pemerintah melalui Kemenristekdikti tahun 2016 mengeluarkan Program Insentif Sentra HKI. Di ranah akademis, saat ini ada beberapa Sentra HKI milik perguruan tinggi yang selain aktif, juga sudah berjalan.

*Pertama*, Sentra HKI Institut Pertanian Bogor (IPB) yang berdiri tahun 1999. Kampus ini menjadi penyumbang KI jenis paten terbanyak yang berasal dari hasil penelitian dan pengembangannya. Bahkan, tahun 2016, IPB terpilih sebagai Sentra HKI terproduktif dan kerjasama peneliti asing dari Kemenristekdikti. Sebagai Sentra HKI Terproduktif dengan paten terbanyak tak hanya berupa dokumen, namun dapat dimanfaatkan secara sosial dan komersial. Sementara penghargaan kategori Kerjasama Peneliti Asing diraih IPB karena sudah terbiasa mendaftarkan para peneliti asing ke Kemenristekdikti untuk mendapat izin penelitian, agar tidak disebut peneliti ilegal.

Berdasarkan website Sentra HKI IPB, tahun 2016 sudah ada 231 paten yang sedang didaftarkan dan 100 paten yang sudah bersertifikat. Untuk Hak Cipta IPB, ada 6 yang sedang didaftarkan dan 4 yang sudah bersertifikat. Sementara untuk Merk ada 10 yang masih dalam proses pendaftaran dan 4 yang sudah bersertifikat.

Selain IPB, ada Sentra HKI Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) yang sudah berdiri sejak tahun 2002. Sentra HKI UMM sudah memiliki KI jenis Paten yang bersertifikat sebanyak 9 buah. Sementara yang masih dalam proses pendaftaran sebanyak 55 buah. Untuk Hak Cipta, UMM sudah memiliki 55 yang bersertifikat dan 93 dalam proses pendaftaran. Sementara untuk Merk sudah ada 8 yang bersertifikat dan 51 yang masih dalam proses pendaftaran. Sentra HKI UMM pun sudah dibekali Konsultan HKI yang tersertifikasi, sehingga dapat menerima pendaftaran KI dari pihak luar. Sentra HKI UMM pun rutin melakukan kegiatan sosialisasi terkait KI. ❖



# Deteksi Penyakit Gigi Tak Harus Mengantre

Anda pernah sakit gigi? Rasanya semua orang pernah mengalami penyakit menjengkelkan dan menyiksa ini. Bagaimana tidak bila rasa ngilu kadang kian terasa ketika sedikit saja suara berisik tiba. Penyebab sakit gigi bisa beragam : terlalu banyak makan makanan manis, malas menggosok gigi, hingga kondisi gigi yang sudah tak lagi kuat mengunyah bermacam makanan. Solusi termudah dan tercepat untuk penyakit ini adalah dengan mencabut gigi setelah rasa ngilu dan sakit menghilang. Tapi, apakah semua penyakit gigi harus berakhir dengan cabut gigi?



Untuk mengetahui penyakit gigi bisa dilakukan sinar x-ray di bagian radiologi gigi. Setelah itu, hasilnya baru diketahui 2-3 hari kemudian, dan harus dibawa kembali ke dokter untuk dilihat penyakit dan cara menanganinya. Sayangnya, pembacaan diagnosis ini masih dilakukan manual oleh dokter, sehingga kadang kurang akurat. Selain itu, waktu yang dibutuhkan cukup lama, karena bagian radiologi untuk memfoto kondisi gigi hanya dapat dilakukan di rumah sakit.

- Prodi :  
**Teknik Telekomunikasi (S-1)**
- 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.  
Ledya Novamizanti, S.Si., M.T**
- Kelompok Keahlian :  
**Pengolahan Sinyal Informasi (PSI)**
- Jumlah Dana :  
**Rp 50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Tahun Terakhir)**

- Prodi :  
**Teknik Telekomunikasi (S-1)**
- Judul :  
**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Disertai Media Interaktif Menggunakan Program Adobe Flash Dan Powerpoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Algoritma Dam 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**
- Kelompok Keahlian :  
**Transmisi Telekomunikasi (TRANSTEL)**
- Jumlah Dana :  
**Rp75,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Tahun Terakhir)**

Melihat kondisi ini, penanganan gigi harus dipercepat. Salah satunya dengan mengaplikasikan teknologi tepat guna yang dapat membantu dokter dalam menginterpretasikan hasil sinar x-ray. Inilah yang mendasari penelitian pengolahan citra digital dari foto sinar x-ray pasien gigi dalam bentuk sebuah alat yang difokuskan pengerjaannya di Laboratorium *Signal Processing* Fakultas Teknik Elektro.

Penelitian yang dimulai tahun 2010 ini difokuskan pada pendeteksian penyakit gigi, yaitu *granuloma* dan *pulpitis*. Secara garis besar ada empat penyakit gigi, yaitu *pulpitis*, *granuloma*, *kista*, dan *abses*. Namun yang paling sulit untuk penentuan penanganan sakit gigi terjadi pada kasus *pulpitis*, karena tingkat rasa ngilu yang disebabkan penyakit ini bisa berbeda-beda bagi setiap orang. Maka, penanganannya pun akan berbeda-beda. Tidak semuanya harus dicabut, mungkin ada yang masih bisa ditangani dengan cara ditambal.

Sumber data pada penelitian ini adalah hasil x-ray gigi yang berasal dari Bagian Radiologi Rumah Sakit Gigi Universitas Padjadjaran. Data kemudian diolah sehingga menjadi *database* interpretasi penyakit bagi para dokter ketika menemui kasus serupa. Kesulitan terbesar terletak dalam pengumpulan data, karena pasien gigi tidak bisa sembarangan disinari x-ray. Setiap orang memiliki batas untuk disinari x-ray, karena mengandung radiasi.

Proses pengumpulan data selama enam bulan hanya menghasilkan 20 kasus penyakit gigi *granuloma* dan *pulpitis*. Kesulitan lainnya dalam menentukan alat untuk memfoto hasil x-ray. Mulai kamera SLR yang berat, *scanner* komputer yang besar, hingga kamera saku dijadikan media untuk memfoto hasil x-ray. Mengingat tujuan penelitian ini untuk membuat alat yang dapat digunakan dengan mudah dan cepat, akhirnya digunakan alat seperti

## Profil Ketua Tim Peneliti

Mendapat gelar Master dan Doktor dari Universite de Rennes I Prancis tahun 1984 dan 1988, Dr. Ir. Bambang Hidayat, DEA, merupakan salah satu pendiri Telkom University. Pria kelahiran Boyolali, 17 Oktober 1951 ini sudah aktif dalam berbagai kegiatan pelatihan di PT Telkom dan pengajaran di perguruan tinggi sejak tahun 1990.

Tak hanya itu, lulusan Teknik Elektro ITB tahun 1975 ini tercatat beberapa kali menduduki jabatan struktural. Di antaranya Ketua STT Telkom (1990 – 1994) yang merupakan cikal bakal Telkom University, Direktur Perencanaan dan Teknologi PT Telkom (1999 – 2001) serta Direktur Perencanaan Teknik dan Sarana PT Pos Indonesia (2001 – 2005).

Memiliki kompetensi spesifik dalam bidang *Signal Processing* dan *Telecommunication Signal Processing*, menjadikan Bambang fokus dalam penelitian di bidang ini. Beberapa penelitiannya sudah dipublikasikan dalam bentuk jurnal maupun *proceeding*. Bahkan penelitian berjudul “*G-Care & P-Care (Application Detection Granuloma Disease and Pulpitis in Teeth)*” sudah dihilirisasi Bandung Techno Park (BTP) dan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) untuk ditindaklanjuti hingga menjadi sebuah produk jadi. ❖



Dr. Ir. Bambang Hidayat , DEA

scanner citra berukuran kecil yang disambungkan ke *hand-phone*.

Penelitian teknologi biomedis ini melibatkan tak kurang dari 32 mahasiswa sejak lima tahun lalu. Bekerja sama dengan Fakultas Kedokteran Gigi dan Mulut Universitas Padjadjaran, kemajuan penelitian ini sudah pada tahap uji klinis, karena sudah mendapat program komersialisasi penelitian dari *Bandung Techno Park* (BTP) dan Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti). Jadi, luaran penelitian ini tak hanya sebatas publikasi di jurnal, tapi sudah jadi purwarupa, lolos uji klinis, mendapat sertifikasi, hingga bisa diproduksi dan dipasarkan.

Pada masa uji klinis, alat dipakai oleh dokter gigi, radiologi gigi, dokter Koass, hingga mahasiswa kedokteran gigi. Tujuannya untuk mengetahui *feedback* yang dapat dijadikan perencanaan

perbaikan dan pengembangan penelitian ke depan. Antara lain melihat apakah alat tepat guna, mudah dipakai, dan dapat membantu para dokter menginterpretasikan hasil sinar x-ray untuk mendeteksi penyakit gigi, terutama *granuloma* dan *pulpitis*. Setelah proses uji klinis, alat masih harus disertifikasi untuk melihat kelayakan pakai dengan menghadirkan Asosiasi Dokter Spesialis Radiologi Gigi.

Bahkan, selain menunggu proses uji klinis dan proses sertifikasi alat, pengembangan penelitian dilakukan agar alat dapat mendeteksi penyakit gigi untuk semua gigi satu per satu. Pasalnya, kemungkinan ada perbedaan untuk penyakit gigi di bagian depan dengan bagian geraham jika dilihat dari strukturnya.

Proses penelitian selalu mengalami pengembangan dari tahun ke tahun untuk menyempurnakan alat. Bahkan, harus ada pengembang-

an penelitian terkait desain produk alat ini supaya tampilannya lebih ergonomis dan menarik sebelum diproduksi secara massal.

Target pasar dari alat ini lebih banyak ditujukan untuk kasus-kasus penanganan penyakit gigi, terutama di sejumlah daerah yang jauh dari rumah sakit besar. Diharapkan, alat ini dapat membantu para dokter gigi memangkas waktu untuk mendeteksi penyakit gigi, terutama dokter gigi yang ada di daerah. Karena, sebelumnya untuk mendeteksi gigi harus ke bagian radiologi yang hanya ada di kota besar. Setelah itu, hasilnya baru bisa diketahui 2-3 hari kemudian untuk diinterpretasikan.

Dengan adanya alat ini, waktu dua hari tidak lagi diperlukan. Sebab, interpretasi penyakit gigi yang akurat dapat selesai dalam hitungan jam. Dan, yang tidak kalah penting, pasien tidak harus mengantre. ❖

Disarikan dari penelitian : "G-Care & P-care (Application Detection Granuloma and Pulpitis in Teeth)"  
Karya Dr. Ir. Bambang Hidayat, DEA dan tim.

- Prodi :  
**Teknik Fisika (S-1)**
- Judul :  
**Exploring the MoS2 based photodetector**
- Ketua :  
**Dr. Ismudiati Puri Handayani**
- Anggota :  
**Dr. Arramel  
(National University of Singapore)  
Dr. Memoria Rosi**
- Kelompok Keahlian :  
**Sistem Elektronika**
- Jumlah Dana :  
**Rp38,000,000**
- Skema :  
**Science & Technology Research Grant (Indonesia Toray Science Foundation - ITSF)**

- 
- Prodi :  
**Teknik Elektro (S-1)**
  - Judul :  
**Wireless ECG 12 Lead Untuk Monitoring Pasien Jantung Terdistribusi**
  - Ketua :  
**Achmad Rizal, S.T., M.T.**
  - Anggota :  
**Sugondo Hadiyoso, S.T., M.T.  
Suci Aulia, S.T., M.T**
  - Kelompok Keahlian :  
**Sistem Elektronika**
  - Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
  - Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016  
(Usulan Tahun Terakhir)**



# Mini Wireless ECG

## Buat Cek Jantung Lebih Fleksibel

Penyakit jantung masih menjadi penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Bahkan, serangan jantung kini tidak hanya terjadi pada orang tua. Pada beberapa kasus, penyakit jantung sudah menimpa orang-orang berusia 30 tahunan. Maka, kesehatan organ jantung harus selalu diperhatikan, karena terkadang gejala penyakit jantung tak terdeteksi, sehingga dijuluki *silent killer*. Salah satu cara paling mudah memonitor kesehatan jantung adalah menggunakan *Electro Cardio Graph* (ECG). Alat ini terbukti sangat berguna bagi pasien jantung atau atlet olah raga yang sedang mengikuti tes kesehatan (*medical check up*).

**E**CG merupakan suatu gambaran yang terbentuk sebagai hasil dari aktivitas listrik jantung. ECG diambil dengan memasang elektroda pada titik-titik tertentu pada tubuh. Sinyal yang dihasilkan ECG memiliki bentuk spesifik, sehingga dapat dijadikan acuan untuk menentukan kondisi kesehatan jantung oleh ahli jantung. Sinyal ECG direkam menggunakan perangkat elektro kardiograf.

Biasanya, monitoring denyut jantung dilakukan di rumah sakit yang memiliki fasilitas ECG standard (*Bed Side Monitor*), terutama untuk pasien jantung. Namun, ada kalanya pasien jantung maupun atlet yang akan diperiksa merasa bosan jika harus dimonitor kesehatan jantungnya di tempat tidur. Untuk itu, muncul ide untuk membuat perangkat ECG yang dapat digunakan secara *mobile* oleh penggunaanya.

Perangkat ECG berukuran mini yang dapat



dipakai penggunaannya (*wearable*) ini mempunyai modul untuk transmisi sinyal ECG. Nantinya, sinyal ECG hasil transmisi akan ditampilkan di perangkat *mobile* berbasis Android, kemudian disimpan, diolah atau ditransmisikan ke tempat lain untuk kepentingan lebih lanjut.

Perangkat ECG mini (*Mini Wireless ECG*) ini berbeda dengan ECG yang ada di rumah sakit (*bed side monitor*). Mini wireless ECG hanya berukuran sebesar kotak korek api (5 x 5 cm) dengan menggunakan alat pengolah sinyal (*signal processing*) berukuran 3 sadapan (*lead*). Saat ini, Mini Wireless ECG berukuran 3 sadapan sudah jadi dalam bentuk purwarupa dan sedang dilakukan pengembangan penelitian selanjutnya, yaitu Mini Wireless ECG berukuran 12 sadapan yang berukuran lebih besar.

Mini Wireless ECG 3 sadapan memiliki fungsi yang hampir sama dengan perangkat ECG standar yang digunakan di dunia medis, yaitu memonitoring jantung, denyut jantung, bentuk sinyal jantung, atau jumlah sinyalnya. Perangkat ECG ini mudah dibawa ke mana pun. Di dalamnya terdapat modul *bluetooth* yang berguna untuk mentransmisikan data sinyal jantung yang sudah diakuisisi dari tubuh dalam bentuk desimal (data mentah) untuk kemudian dikirim ke *smartphone* berbasis Android. Setelah itu, data mentah tadi akan direkonstruksi menjadi bentuk grafik seperti di layar perangkat ECG standar di rumah sakit.

Fungsi Mini Wireless ECG ini belum sekompleks perangkat ECG standar. ECG standar (*bed side monitor*) selain memonitoring jantung dan denyut jantung, juga bisa mendiagnosa penyakit yang kompleks. Namun di sisi lain, ECG standar masih berbasis kabel dan tidak dapat diakses secara *online* di *smartphone*, hanya di-

- Prodi :  
**Teknik Elektro (S-1)**
- Judul :  
**Jaringan IPTV Berbasis Jaringan Broadband PLC Homeplug AV**
- Ketua :  
**Dr. Ir. Basuki Rahmat, M.T.**
- Anggota :  
**Muhammad Iqbal, S.T., M.M.  
Ratna Mayasari, S.T., M.T**
- Kelompok Keahlian :  
**Jaringan dan Multimedia (JARMULMED) / Sistem Elektronika**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Tahun Terakhir)**

- Prodi :  
**Teknik Elektro (S-1)**
- Judul :  
**Wireless Charging System untuk Kendaraan Otomatis (Automated Guidance Vehicle)**
- Ketua :  
**Sigit Yuwono, S.T., M.Sc., Ph.D.**
- Anggota :  
**Angga Rusdinar, S.T., M.T., Ph.D.  
Zulfi, S.T., M.T**
- Kelompok Keahlian :  
**Sistem Elektronika**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Tahun Terakhir)**

tampilkan di layar atau dicetak di kertas. Sementara Mini Wireless ECG sudah dapat diakses *online* jika ingin mengetahui sinyal detak jantung dan bentuknya.

**Butuh Kalibrasi dengan Perangkat Standar**

Meski penelitian Mini Wireless ECG sudah selesai dan dinyatakan berhasil, namun penelitian yang sudah menghasilkan purwarupa ini masih perlu pengembangan lebih lanjut. Pasalnya, untuk hasil-hasil penelitian, terutama yang menyangkut dunia medis, membutuhkan uji klinis terlebih dulu sebelum diproduksi massal dan digunakan masyarakat. Demikian pula dengan Mini Wireless ECG 3 sadapan ini. Proses yang harus dilakukan selanjutnya adalah kalibrasi perangkat dengan perangkat serupa yang sudah biasa digunakan (standar).

Pasalnya, meski sinyal dari Mini Wireless ECG ini terlihat serupa dengan sinyal yang dihasilkan dari *bed side monitor* di rumah sakit, namun kesesuaian sinyal yang diakuisisi tetap harus diuji. Tujuannya agar tidak terjadi kesalahan interpretasi.

Proses kalibrasi di antaranya untuk melihat kesesuaian alat ini dari sisi amplitudo, tegangan, jeda (*delay*), dan lain-lain. Untuk melihat laik dan tidaknya alat ini, proses kalibrasi dapat dilakukan melalui lembaga khusus yang menyediakan proses kalibrasi beberapa perangkat medis. Cara lainnya, dengan membeli perangkat ECG standar (*bed side monitor*) untuk dilakukan pengujian dan penelitian terkait amplitudo, tegangan, jeda (*delay*), hingga fitur-fiturnya. Namun, membeli perangkat *bed side monitor* tentu tak mudah dan tidak murah.

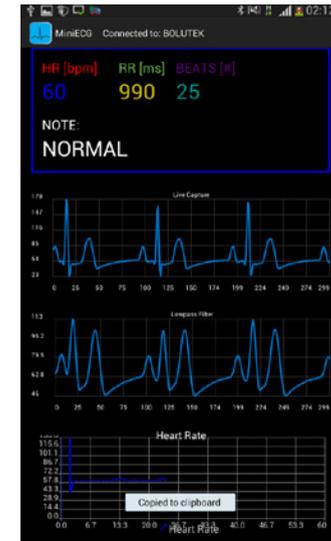
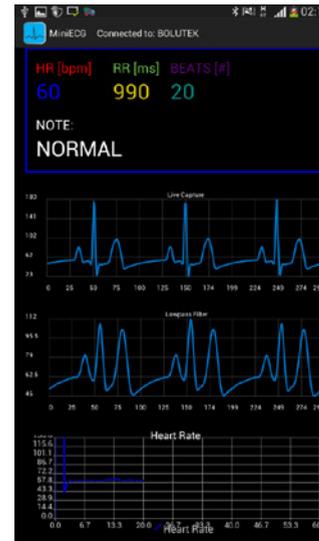
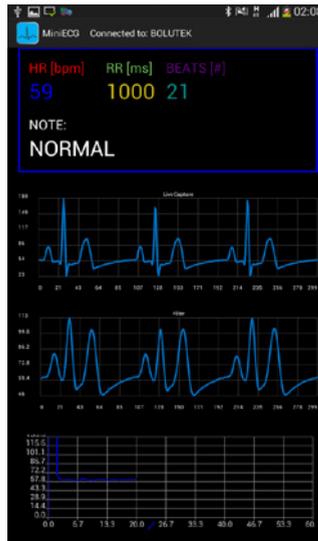
Pengembangan lainnya adalah desain produk (*packaging*) Mini Wireless ECG. Tak hanya melihat fungsinya, nilai estetika dari Mini Wireless ECG pun harus diperhatikan supaya dapat diterima masyarakat. Pada penelitian sebelumnya, desain produk alat ini masih sederhana menggunakan *cas-ing* luar dari plastik, karena belum terjalin kerja sama dengan pihak lain seperti Fakultas Industri Kreatif (FIK) untuk merumuskan desain yang bernilai estetis. Namun, pembuatan desain produk alat ini juga dapat dilakukan melalui 3D printer yang dapat membuat

desain yang ergonomis dan estetis.

Selain dari sisi *hardware*, pengembangan Mini Wireless ECG selanjutnya adalah mengembangkan bagian aplikasi untuk Android supaya bisa diintegrasikan di *smartphone* maupun *desktop*. Aplikasi yang dipakai pun diarahkan dapat mendiagnosa kelainan jantung secara *real time* seperti perangkat ECG standar.

Saat ini, aplikasi Android Mini Wireless ECG menggunakan NetBeans. Sementara *hardware* bagian dalamnya terdiri atas Mikrokontroler Arduino Micro dan modul Bluetooth un-

Foto. DocPeneliti



tuk transmisinya. Jika ingin mendiagnosa kelainan jantung dari sinyal yang dihasilkan, Mini Wireless ECG dapat melakukan hanya secara *offline* atau tidak *real time*, karena harus disimpan dan diolah dulu menggunakan Matlab.

Meski masih dikembangkan, purwarupa Mini Wireless ECG 3 sadapan ini dapat

digunakan untuk pelatihan monitoring jantung di tempat-tempat yang tidak memiliki perangkat ECG standar. Misalnya di Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) terampil atau tenaga medis seperti perawat dan mahasiswa keperawatan.

Luaran penelitian ini sudah dipublikasikan dalam dua jurnal internasional

terindeks Scopus. Pertama dengan judul "*Microcontroller-Based Mini Wearable ECG Design*" yang dipublikasikan di Jurnal INKOM LIPI. Kedua, "*Mini Wireless ECG for Monitoring Athletes' ECG Signal Based on Smartphone*" yang dipublikasikan di jurnal IOSRJEN India, serta *proceeding* untuk seminar internasional.❖

Disarikan dari penelitian berjudul "*Mini Wireless ECG untuk Atlet dan Pasien jantung dengan Mobilitas Tinggi Berbasis Android*" karya **Koredianto Usman, ST., M.Sc., Achmad Rizal, ST., MT., dan Sugondo Hadiyoso., ST., MT.**

## Profil Peneliti



**Sugondo Hadiyoso, ST., MT.**

Sugondo Hadiyoso, ST, MT, merupakan lulusan S1 Teknik Telekomunikasi Institut Teknologi Telkom (IT Telkom) tahun 2010. Setelah mendaftar sebagai dosen di almamaternya pada tahun yang sama, ia melanjutkan S2 di bidang *Wireless Communication* IT Telkom dan lulus tahun 2012. Memiliki kompetensi penelitian di bidang Aplikasi Mikrokontroler, Instrumentasi Biomedis, dan Aplikasi Internet of Things (IoT).

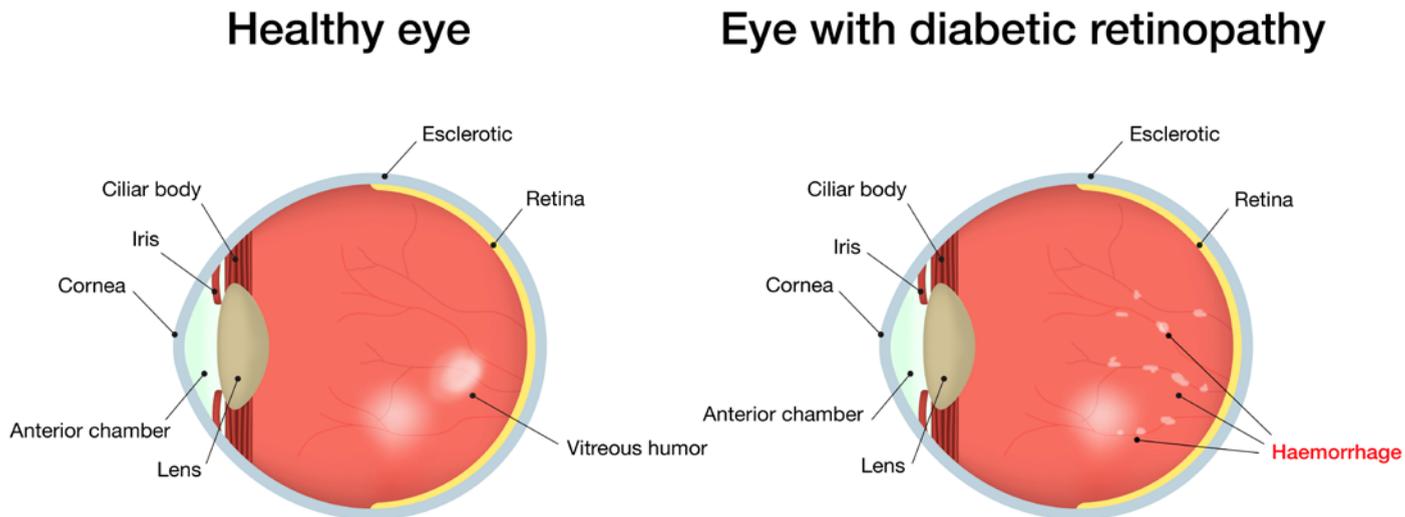
Ketertarikan Sugondo dalam bidang teknologi biomedis diawali keinginan mencari area penelitian bidang teknologi yang belum banyak diminati orang lain. Setelah menguasai bidang Elektronika Arus Lemah, ia dan dosen pembimbingnya, Achmad Rizal, ST, MT, mencoba menekuni penelitian teknologi biomedis dan mengkhhususkan diri mendalami Instrumentasi Biomedis. Saat ini, Sugondo menjadi dosen *fulltime* Program Studi D3 Teknik Telekomunikasi Fakultas Ilmu Terapan (FIT) Telkom University (Tel-U). ❖

- Prodi :  
**Teknik Elektro (S-2)**
- 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**
- Kelompok Keahlian :  
**Transmisi Telekomunikasi (TRANSTEL)**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Tahun Terakhir)**

- Prodi :  
**Teknik Elektro (S-1)**
- Judul :  
**Desain dan Implementasi Kendali Guaranteed Cost Pada Motor Dc Reaction Wheel untuk Mendukung Pengembangan Satelit Nano Di Universitas Telkom**
- Ketua :  
**Dr. Erwin Susanto, S.T., M.T.**
- Anggota :  
**Dr. Ir. Heroe Wijanto, M.T.  
IG. Prasetya Dwi Wibawa, S.T., M.T**
- Kelompok Keahlian :  
**Sistem Elektronika**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

# Deteksi dan Klasifikasi Retinopati dengan Aplikasi

Penyakit gula atau diabetes melitus adalah salah satu penyakit yang berakibat kompleks bagi penderitanya. Selain penyembuhannya yang terbilang sulit, efek negatif yang dirasakan penderita pun banyak jika tidak pandai menjaga pola hidup sehat. Pola makan penderita diabetes akut tidak bisa seperti manusia normal, konsumsi insulin tidak boleh ketinggalan, dan parahnya lagi ketidakmampuan tubuh memperbaiki jaringan yang mengalami luka.



Ada beberapa efek samping dari penyakit diabetes melitus. Mulai menyerang tubuh bagian atas seperti mata sampai menyerang tubuh bagian bawah (ketidakmampuan berjalan). Efek merusak diabetes melitus pada mata adalah retinopati diabetes yang menyerang bagian retina mata.

Namun selama ini, banyak orang awam yang terkena penyakit ini tidak menyadari bahaya retinopati diabetes, sehingga akhirnya menderita kebutaan. Peralnya, gejalanya tidak terlihat jelas dan ada yang mengidentikkan sebagai penyakit katarak yang juga bisa berujung kebutaan.

Analisa dan diagnosa dokter untuk penyakit mata umumnya hanya dengan memeriksa kondisi mata secara manual menggunakan senter. Meski para dokter sudah dibekali pengetahuan medis yang lebih dari cukup, tapi tetap ada kekhawatiran kekeliruan mengklasifikasikan tingkat keparahan retinopati. Berangkat dari hal ini, munculah ide untuk membuat suatu aplikasi berbasis teknologi yang dapat membantu para dokter dalam mengklasifikasikan penyakit retinopati diabetes.

Penelitian ini dilakukan tahun 2015 dengan memanfaatkan teknologi pada salah satu sub bidang pengolahan sinyal, yaitu pengolahan citra digital (*image processing*). Melalui pengambilan gambar mata yang terkena penyakit retinopati, kemudian diolah dalam suatu aplikasi yang terinstall pada Personal Computer (PC), hingga akhirnya dapat terklasifikasikan tingkat keparahan penyakitnya.

Ada empat tingkatan penyakit retinopati yang biasanya diderita, yaitu normal, *mild* (belum parah), *moderate* (parah), dan *severe* (sangat parah). Pada penelitian sebelumnya telah

dibuat klasifikasi retinopati menjadi *mild*, *moderate*, dan *severe* dengan menggunakan teknik pengolahan citra digital untuk deteksi mikroaneurisma dan *haemorrhages*. Tingkat akurasinya masih rendah, yaitu 64%. Sementara penelitian lain yang membedakan retina normal dengan retina berpenyakit retinopati menggunakan teknik yang sama, akurasinya mencapai 90%.

Untuk penelitian ini, sistem yang dibuat dapat mendeteksi dan menentukan tingkat-an penyakit retinopati diabetes (normal, *mild*, *moderate*, *severe*) berdasarkan banyaknya penonjolan dinding kapiler berbentuk gelombang (mikroaneurisma) dan lemak-lemak protein (eksudat) yang ada pada retina. Metoda yang digunakan adalah Wavelet dan Support Vector Machine (SVM). Metoda ini memang sudah lama, namun sangat detail dalam pengambilan percobaan.

Proses penelitian memakan waktu enam bulan dengan proses pengumpulan data tentang penyakit retinopati diabetes selama tiga bulan. Peralnya, tidak banyak data-data medis yang merekam pasien retinopati diabetes, bahkan di rumah sakit khusus mata Cicendo Kota Bandung sekalipun. Faktor kecanggihan pengobatan penyakit diabetes membuat kasus retinopati jarang ditemui di kota-kota besar. Untuk daerah yang notabene jarang ditemukan dokter ahli mata, aplikasi ini dapat digunakan oleh dokter umum, seperti di Kabupaten Bandung.

Pengambilan sampel dilakukan sesuai data hasil pemeriksaan dokter di rumah sakit untuk melihat tampilan perbedaan mata yang normal dan yang berpenyakit retinopati berdasarkan hasil foto. Setelah itu, data-data yang ada dimasukkan ke dalam program komputer, diolah dengan MATLAB untuk menjadi *database* ketika

- Prodi :  
**Teknik Elektro (S-1)**
- Judul :  
**Multiband Spectrum Sensing Pada Cognitive Radio Berbasis Multiple Testing Procedure dengan Jumlah Sampel Random**
- Ketua :  
**Dr. -Ing. Fiky Yosef Suratman**
- Anggota :  
**Dr. Erwin Susanto, S.T., M.T.  
Ratri Dwi Atmaja, S.T., M. T**
- Kelompok Keahlian :  
**Sistem Elektronika**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016  
(Usulan Baru)**

- 
- Prodi :  
**Teknik Fisika (S-1)**
  - Judul :  
**Sintesis Material Pengikat Ion Menggunakan Zeolite dan Clay Alam sebagai Media Desalinasi Air Laut**
  - Peneliti :  
**Edy Wibowo, S.Si., M.Sc.**
  - Kelompok Keahlian :  
**Rekayasa Instrumentasi dan Energi**
  - Jumlah Dana :  
**Rp42,000,000**
  - Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016  
(Usulan Baru)**

ada kasus serupa. Yakni, ketika ada pasien dengan retinopati diabetes baru tinggal dilakukan pencitraan pada mata dengan cara difoto, kemudian dihubungkan langsung ke dalam program aplikasi yang sudah dibuat, maka akan langsung keluar hasilnya, apakah ia masuk kategori normal, *mild*, *moderate* atau *severe*. Jika dilihat secara kasat mata, ciri-ciri penyakit retinopati diabetes hanya terlihat bercak-bercak kemerahan, karena pembuluh darah pecah di mata atau ada yang berwarna putih seperti gejala katarak.

Penelitian selama delapan bulan ini tidak sampai menghasilkan purwarupa dari alat, karena hanya terdiri atas perangkat webcam biasa yang terhubung ke program aplikasi yang ada di komputer. Ketika citra sudah masuk ke program, secara otomatis program akan melakukan identifikasi dan klasifikasi penyakit retinopati.

Sayangnya, setelah dilakukan pengujian, tingkat akurasi dari pengklasifikasian ini masih rendah. Hal ini tak lepas dari jumlah data yang terbilang minim.



Beberapa rumah sakit besar lainnya di Kota Bandung pun tidak bisa memberikan data yang dapat mewakili untuk penelitian ini. Akhirnya, penelitian berhenti, karena data yang ada sudah tidak dapat dikembangkan lagi.

Untuk kota-kota besar yang memiliki cara pengobatan modern buat penyakit diabetes melitus, penyakit retinopati diabetes memang jarang ditemukan. Namun, penelitian yang sudah dipublikasikan dalam Jurnal ELKOMIKA ini, jika dikembangkan lebih lanjut,

dapat dipakai untuk mengklasifikasikan tingkat keparahan retinopati, terutama di tempat-tempat yang belum memiliki fasilitas laboratorium canggih, seperti di pelosok.

Selain itu, pengetahuan masyarakat awam, terutama bagi penderita diabetes pun harus lebih ditingkatkan agar dapat

membedakan mana penyakit mata yang merupakan efek dari diabetes melitus dan mana yang bukan. Selama ini, dokter yang memeriksa mata pasien biasanya selalu menanyakan apakah memiliki riwayat penyakit gula atau tidak, karena bisa saja berkaitan. ❖

Disarikan dari penelitian berjudul :  
 “Pembuatan Aplikasi untuk Klasifikasi Penyakit Retinopati Diabetes dengan Metode Wavelet dan SVM”  
 karya Suci Aulia, ST., MT ; Sugondo Hadiyoso, ST., MT ;  
 Dadan Nur Ramadhan, S.Pd., MT ; Ratna Ayu Gitasari.



Suci Aulia, ST., MT.

## Profil Ketua Tim Peneliti

Suci Aulia, ST., MT., adalah dosen dan peneliti Fakultas Ilmu Terapan (FIT) Telkom University (Tel-U). Alumnus S1 Teknik Telekomunikasi Institut Teknologi Telkom (IT Telkom) tahun 2010 ini memiliki ketertarikan dalam penelitian teknologi pengolahan sinyal (*signal processing*). Setelah melanjutkan S2 di almamaternya tahun 2012 di bidang wireless communication, Suci memfokuskan diri pada penelitian teknik pengolahan citra digital (*image processing*).

Ketertarikannya pada teknologi biomedis dimulai saat ia melihat banyaknya fenomena warga yang menderita penyakit kaki gajah di salah satu wilayah Kecamatan Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung. Penyakit yang berinkubasi selama 20 tahun sejak gigitan nyamuk hingga kaki menjadi bengkak ini memang jarang diketahui gejala dan cara mendeteksinya. Dosen kelahiran Garut, 17 Desember 1986 ini pun berpikir untuk menggunakan *image processing* untuk mendeteksi penyakit kaki gajah melalui citra darah. Penelitian ini pun menjadi penelitian pertamanya dalam bidang teknologi biomedis. ❖

- Prodi :  
**Teknik Fisika (S-1)**
- Judul :  
**Pengembangan Sel Surya Berbahan Dasar Tio<sub>2</sub> dengan Pendeposisian Logam Tembaga Menggunakan Metode Fix Current And Pulse Voltage Electroplating**
- Peneliti :  
**Mamat Rokhmat, S.Si., M.T.**
- Kelompok Keahlian :  
**Rekayasa Instrumentasi dan Energi**
- Jumlah Dana :  
**Rp47,500,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

- Prodi :  
**Teknik Telekomunikasi (S-1)**
- Judul :  
**Pengendalian Kemacetan Jaringan Berbasis SDN Openflow Untuk Sistem Komunikasi Taktis Militer**
- Ketua :  
**Sofia Naning Hertiana, S.T., M.T.**
- Anggota :  
**Ir. Burhanuddin Dirgantoro, M.T.  
Ida Wahidah, S.T., M.T**
- Kelompok Keahlian :  
**Jaringan dan Multimedia (JARMULMED)**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

# JUMLAH PENELITIAN SUMBER DANA INTERNAL 2016

PENELITIAN DANA INTERNAL  
**27**

**FAKULTAS  
TEKNIK ELEKTRO**

PENELITIAN HILIRISASI  
**7**

PENELITIAN DANA MANDIRI  
**5**

PENELITIAN KEMITRAAN  
**2**

PENELITIAN HIBAH INTERNASIONAL  
**2**

PENELITIAN DANA INTERNAL  
**8**

PENELITIAN KEMITRAAN  
**10**

**FAKULTAS  
REKAYASA INDUSTRI**

## PENELITIAN DANA EKSTERNAL 2016

### FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO

- Prodi :  
**Sistem Komputer (S-1)**
- Judul :  
**Pembuatan Prototipe Hardware dan Software Intelligent Speed Assistant System untuk Manajemen Lalulintas**
- Ketua :  
**Agus Virgono, Ir., M.T., CEH**  
Anggota : Randy Erfa Saputra, S.T., M.T.
- Jumlah Dana :  
**Rp12,500,000**
- Skema :  
**Peralihan Penelitian Eksternal DIKTI Tahun 2016**

- Prodi :  
**Sistem Komputer (S-1)**
- Judul :  
**Perancangan Prototipe Fake Powerbank sebagai Alat Penyadapan Data pada Perangkat Bergerak Android untuk Alat Pendukung Kegiatan Intelijen Negara**
- Ketua :  
**Yudha Purwanto, S.T., M.T.**
- Anggota :  
**Surya Michrandi Nasution**  
**Fairuz Azmi**
- Jumlah Dana :  
**Rp27,500,000**
- Skema :  
**Peralihan Penelitian Eksternal DIKTI Tahun 2016**

# JUMLAH PENELITIAN SUMBER DANA INTERNAL 2016

**FAKULTAS  
INFORMATIKA**

PENELITIAN DANA INTERNAL  
**15**

PENELITIAN HIBAH INTERNASIONAL  
**2**

PENELITIAN DANA MANDIRI  
**1**

PENELITIAN KEMITRAAN  
**1**

**Telkom  
University**

Gd. Penambur  
Fak. Informatika

PENELITIAN DANA INTERNAL  
**30**

PENELITIAN KEMITRAAN  
**2**

**FAKULTAS  
EKONOMI & BISNIS**

**PENELITIAN  
DANA EKSTERNAL 2016**

**FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI**

- Prodi :  
**Teknik Industri (S-1)**
- Judul :  
**Pengembangan Prototype Business Intelligence Berbasis Data Warehouse Pada Logistik Perberasan Untuk Mendukung Sistem Ketahanan Pangan**
- Ketua :  
**Ari Yanuar Ridwan, S.T., M.T.**
- Anggota :  
**Ir. Wiyono, M.T.  
Teddy Syafrijal, B.Eng., M.Sc**
- Jumlah Dana :  
**Rp26,250,000**
- Skema :  
**Peralihan Penelitian Eksternal DIKTI Tahun 2016**

- Prodi :  
**Teknik Industri (S-1)**
- Judul :  
**Aplikasi Sistem Perawatan Optimal untuk Base Transceiver Station (BTS) Menggunakan Metode Reliability Centered Maintenance (RCM), Life Cost (LCC), Reliability Availability Maintainability (RAM) dan Cost of Unreliability (COUR)**
- Ketua :  
**Judi Alhilman, Drs., MSIE.**
- Anggota :  
**Rd. Rohmat Saedudin, S.T., M.T.  
Fransiskus Tatas Dwi, S.T., M.T.  
Nurdinintya Athari, S.T., M.T**
- Jumlah Dana :  
**Rp25,000,000**
- Skema :  
**Peralihan Penelitian Eksternal DIKTI Tahun 2016**

# JUMLAH PENELITIAN SUMBER DANA INTERNAL 2016



PENELITIAN DANA INTERNAL  
**68**

PENELITIAN DANA MANDIRI  
**22**

**FAKULTAS  
ILMU TERAPAN**

**PENELITIAN  
DANA EKSTERNAL 2016**

**FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI**

- Prodi :  
**Teknik Industri (S-1)**
- Judul :  
**Perancangan Sistem Manajemen Perusahaan Berdasarkan Sistem Manajemen Mutu, Sistem Manajemen Lingkungan dan Keselamatan & Kesehatan Kerja untuk Meningkatkan Daya Saing Perusahaan**
- Ketua :  
**Sri Widaningrum, Ir., M.T.**
- Anggota :  
**Wiyono, Ir., M.T.  
Heriyono Lalu, S.T., M.T.  
Muhammad Iqbal, S.T., M.M**
- Jumlah Dana :  
**Rp26,500,000**
- Skema :  
**Peralihan Penelitian Eksternal DIKTI Tahun 2016**

Dody Qory Utama, ST, MT.

# Kembangkan Teknologi Biomedis Berbasis Informatika



Kekurangan dalam diri terkadang menjadi hambatan utama seseorang untuk bereksprosi dan menghasilkan sebuah karya. Namun tidak bagi Dody Qory Utama, ST, MT. Kekurangan dijadikannya cambuk untuk membuat dan menghasilkan karya bernilai dan bermanfaat. Dosen dan peneliti Telkom University (Tel-U) ini semula berkeinginan menjadi dokter, namun diagnosa buta warna mengubur cita-citanya. Maka selulus SMA, Dody memutuskan melanjutkan kuliah di program studi informatika Tel-U.

Tahun 2009, Dody menerima tawaran menjadi dosen di Telkom University. Ia mengakui, dunia informatika bukan *passion* yang ia harapkan. Tapi siapa nyana, dunia kedokteran yang dicita-citakan berhasil Dody gabungkan dengan bidang teknik yang ditekuninya ketika menjalani perkuliahan S1.

Dody akhirnya mendalami biomedik, sebuah hal yang masih jarang dipelajari di dunia. Berbagai penelitian yang dilakukan Dody memanfaatkan referensi dari MIT (Massachusetts Institute Technology) yang memiliki program studi HST (*Health Science Technology*).

“Sejak awal, saya bercita-cita masuk dunia kedokteran, namun gagal karena buta warna. Saya *random* pilih kuliah jurusan informatika. Sempat melamar pekerjaan ke PT Telkom, namun saat terakhir tes kesehatan, juga gagal akibat buta warna. Saya kecewa. Saya merasa, orang yang mengalami buta warna mendapat diskriminasi. Dari situ, saya bertekad melakukan penelitian terhadap orang yang mengalami buta warna agar tidak mendapatkan diskriminasi,” ungkap Dody.

Penelitian Dody dilakukan sejak tahun 2011 dengan membuat alat tes buta warna. Dengan alat ini, diharapkan orang yang mengalami buta warna memiliki satuan tersendiri dan tidak disamaratakan dengan orang normal. Ini sama halnya dengan orang yang mengalami rabun jauh atau rabun dekat yang mempunyai satuan tersendiri. Dody berharap, dengan adanya alat ini tidak ada lagi diskriminasi terhadap orang yang menderita buta warna.

“Sebetulnya, setiap orang mengalami buta warna, hanya kemampuan matanya yang berbeda. Dengan alat yang saya ciptakan ini,

- Prodi :  
**Ilmu Komputasi (S-1)**
- Judul :  
**Implementasi Algoritma Soft Computing Pada Mobile Device untuk Peramalan Kalender Masa Tanam (Studi Kasus: Kabupaten Bandung)**
- Ketua :  
**Dr. Deni Saepudin, S.Si., M.Si.**
- Anggota :  
**Fhira Nhita, S.T., M.T.  
Danang Triantoro Murdiansyah, S.Si., M.T**
- Kelompok Keahlian :  
**Modeling and Computational Experiment (MCE)**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

- 
- Prodi :  
**Ilmu Komputasi (S-1)**
  - Judul :  
**Pengembangan Aplikasi Deteksi Folikel Otomatis untuk Mendukung Deteksi PCOS Berdasarkan Citra USG**
  - Ketua :  
**Jondri, M.Si.**
  - Anggota :  
**Dr. Adiwijaya, S.Si., M.Si.  
Dr. Maman Abdurohman, S.T., M.T**
  - Kelompok Keahlian :  
**Modeling and Computational Experiment (MCE)**
  - Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
  - Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

semoga tidak ada lagi diskriminasi terhadap orang yang mengalami buta warna. Selama ini, orang yang mengalami buta warna dianggap membahayakan dan tidak ahli dalam bidang tertentu, seperti kedokteran. Di dunia kedokteran sebenarnya orang yang mengalami buta warna masih bisa berkontribusi, namun hanya di bagian tertentu, tidak di semua bidang,” paparnya.

Penelitian lain Dody adalah LIFE, sebuah aplikasi berbasis *handphone* yang berfungsi mempercepat pendataan gizi buruk. Ia melakukan penelitian tahun 2010. Alat ini berbeda dengan sistem lama, karena sistem yang diteliti Dody mempercepat pendataan dengan menggunakan *handphone*. Di tahun sama, Dody bekerja sama dengan mahasiswa Telkom University menciptakan alat pendeteksi jantung bernama Q-Talk.

Pada tahun 2012, Dody menciptakan alat pemantau kondisi pengemudi kendaraan bermotor bernama Brainstat. Alat ini akan memberikan informasi apabila sopir meng-

alami kelelahan dan mengantuk, sehingga diharapkan bisa mengurangi angka kecelakaan lalu lintas di jalan akibat supir mengantuk.

Setelah menamatkan studi S1 informatika, Dody melanjutkan S2 ke ITB pada tahun 2010. Mengambil jurusan biomedik dengan penelitian tes buta warna. Berbagai hambatan mesti Dody hadapi, karena minimnya referensi tentang alat tes buta warna. Dia harus mencari formula matematisnya sendiri. Alhasil, Dody cukup lama menyelesaikan penelitiannya. Tahun 2013, Dody lulus S2 dan langsung mengambil S3 untuk menyempurnakan alat tes buta warna.

“Alat tes buta warna belum ada di dunia. Saya sempat kesulitan mencari referensi, panduan, dan patokannya seperti apa. Saya harus mencari jalan keluarnya sendiri. Setelah menyelesaikan alat ini, saya sidang. Dosen pembimbing menganjurkan saya untuk langsung mengambil S3 guna menyempurnakan penelitian alat tes buta warna ini.” ungkap pria kelahiran 25 September 1987 ini.

Tahun 2013, Dody pernah diminta BKKBN (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional) Provinsi Jawa Barat mendampingi membuat sistem survey KB. Kemudian tahun 2015 hingga sekarang diminta BKKBN Pusat mengerjakan sistem pemetaan obat bekerja sama dengan Fakultas Informatika Tel-U untuk mempercepat dan memperlancar distribusi obat. Alat ini sudah dipakai di Kalimantan Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sumatera Selatan.

“Awal mula saya bekerja sama dengan BKKBN tahun 2011. Dari situ, saya diangkat menjadi konsultan BKKBN. Saat ini, saya sedang mengerjakan sistem pemetaan obat untuk mempercepat dan memperlancar distribusi obat. Kalau di daerah pedalaman, penanggulangan pertama pada orang sakit sangat lambat, karena banyaknya hambatan. Tidak jarang orang meninggal karena terlambatnya distribusi obat atau obatnya tidak ada. Dengan alat ini, saya mencoba mempercepat distribusi obat dan penanggulangannya agar tidak

ada lagi korban jiwa akibat keterlambatan dalam menangani orang sakit. Menggunakan media *handphone* akan lebih mempermudah petugas untuk dapat statistik dari obat yang tersedia.” jelas dosen pemrograman dan pengolahan citra ini.

Teknologi biomedik memang belum terlalu *booming*, namun sedang merangkak naik seiring perkembangan teknologi. Dody berharap, keberadaan alat tes buta warna yang berhubungan dengan biomedik bisa mengangkat dunia biomedik dan alatnya bisa diterima di dunia. Harapan lain Dody, tidak ada lagi diskriminasi terhadap orang yang menderita buta warna. Selain itu, Dody berharap bisa melakukan riset di Universitas Harvard.

“Teknologi biomedik saat ini sedang berkembang. Semoga alat ini bisa diterima di dunia, karena alat ini benar-benar baru. Alat konvensional yang lama sudah terlalu usang, karena diciptakan tahun 1907. Perlu *refresh* alat baru. Semoga alat ini bisa membantu orang yang mengalami buta warna tidak terdiskriminasi lagi. Saya

juga berharap bisa meraih Nobel apabila alat saya bisa diterima dunia nanti," ungkap Dody.

Darah medis memang mengalir kental di tubuh Dody. Maklum, ibunya seorang bidan. Alhasil, ia terbiasa melihat ibunya melakukan penanganan medis.

Dody lahir di Padang, 25 September 1987, namun tumbuh besar di Jakarta, Surabaya, Sukabumi, Bogor, dan Bandung.

Kendati aktivitasnya padat, Dody senang dengan semua hal yang dikerjakannya. Baginya, melakukan suatu pekerjaan adalah sebuah *refreshing* tersendiri. Ke-

luarganya pun paham dan mengerti atas apa yang dilakukan Dody, lantaran berkat kerja kerasnya selama ini ia bisa mendapatkan hasil.

"Kesibukan saya selama ini membuah hasil. Saya melakukan apa

yang saya cintai, jadi tidak ada rasa lelah. Kekecewaan saya karena mengalami buta warna, akhirnya menemukan sisi lain. Keluarga juga paham dan mendukung apa yang saya kerjakan. Kekurangan harus bisa menjadi sisi lain yang menghasilkan sebuah karya dan kreativitas. Jangan menjadi sebuah hambatan dalam berkarya," tutup ayah satu anak ini. ❖



**Salah satu karya Dody, Brainstat**

- Prodi :  
**Ilmu Komputasi (S-1)**
- Judul :  
**Algoritma Optimal berbasis Pewarnaan-f untuk Menyelesaikan Scheduling Problem pada Struktur Graf Sembarang**
- Ketua :  
**Dr. Adiwijaya, S.Si., M.Si.**
- Anggota :  
**Bayu Erfianto, S.Si., M.Sc.  
Dr. Maman Abdurrohman, S.T., M.T**
- Kelompok Keahlian :  
**Modeling and Computational Experiment (MCE)**
- Jumlah Dana :  
**Rp60,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

- 
- Prodi :  
**Teknik Informatika (S-1)**
  - Judul :  
**Solusi Masalah Upwelling Perikanan Air Tawar Berbasis Wireless Sensor Network**
  - Ketua :  
**Bayu Erfianto, S.Si., M.Sc.**
  - Anggota :  
**Novian Anggis Suwastika, S.T., M.T.  
Sidik Prabowo, S.T., M.T**
  - Kelompok Keahlian :  
**Telematics (Tele)**
  - Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
  - Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

## REFERENSI



Fajar S.A. Prabowo, SE., MAB

Mempublikasikan karya ilmiah atau *paper* dalam sebuah jurnal merupakan satu keharusan bagi peneliti. Namun, mempublikasikan jurnal bukan perkara mudah. Ada dua hal yang dilihat peneliti sebelum memasukkan karyanya pada sebuah jurnal, yaitu perbandingan antara usaha (*effort*) yang dilakukan dan keuntungan (*benefit*) yang didapat. Jika dua hal ini sudah dirasa sepadan peneliti, sebuah jurnal akan banyak dicari peneliti sebagai media publikasi *paper*-nya.

# Jurnal Manajemen Indonesia Meretas Jalan Akreditasi

Seorang peneliti akan melihat sebuah jurnal sebelum ia memasukkan *paper*-nya. Mulai akreditasi untuk jurnal nasional atau *indexing* untuk jurnal internasional dan waktu yang diperlukan untuk proses penyaringan naskah sampai kepastian dimuat.

Pasalnya, jika sebuah jurnal “muda” atau belum terakreditasi tapi sudah menerapkan proses penyaringan yang sangat ketat, kemungkinan naskah ditolak cukup tinggi, sehingga akan membuat peneliti enggan. Sebab, antara usaha si penulis dengan keuntungan atau kebanggaan yang didapat tidak sepadan. Terlebih jika masih ada pilihan lain untuk memasukkan *paper* ke jurnal yang secara kriteria sudah lebih baik (terakreditasi).

“Pengalaman beberapa peneliti menunjukkan, untuk menembus jurnal terakreditasi butuh waktu setahun hingga naskah diterima. Bahkan ada yang setahun tapi malah ditolak. Jadi, untuk jurnal-jurnal ‘muda’ lebih baik memperbaiki dari sisi layanan dan membuat

proses penyaringan *paper* di level sedang, tapi tidak terlalu permisif dan menghindari plagiarisme. Jurnal yang terlalu permisif juga akan menghancurkan reputasi naskah dan menghilangkan kebanggaan peneliti,” ungkap *Editor in Chief* Jurnal Manajemen Indonesia (JMI), Fajar S.A. Prabowo, SE., MAB.

Hal ini pula yang selalu ditingkatkan JMI yang dimiliki Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Telkom University (Tel-U). Meski sudah terbit hingga 16 tahun, dari segi pengakuan dan status JMI masih terbilang muda. Dengan kata lain, JMI masih memiliki cakupan bidang keilmuan yang agak luas. Sementara pada sisi lain, ada penilaian bahwa jurnal yang memiliki batasan keilmuan sempit dinilai bermanfaat.

“Secara kriteria, memang jurnal dengan cakupan keilmuan yang sempit memiliki kontribusi spesifik, karena *positioning*-nya makin jelas dan memudahkan citra merek bagi peneliti. Tapi, jika jurnal terlalu sempit cakupan keilmuannya,

akan kesulitan menemukan naskah-naskah untuk dipublikasikan. Terlebih untuk jurnal yang secara pengakuan masih muda. Kecuali jika bidang keilmuannya memiliki tingkat perkembangannya cukup tinggi dari waktu ke waktu. Selain itu, jurnal yang memiliki keilmuan sempit akan sulit ketika proses akreditasi, dimana salah satu poin penilaiannya adalah ketebalan minimum 500 halaman. JMI sendiri saat ini per volumenya baru di kisaran 250 – 300 halaman,” lanjutnya.

JMI memiliki tiga isu untuk satu volume penerbitan. Periodisitas penerbitannya jatuh setiap bulan April, Agustus, dan Desember. Topik yang ada di cakupan keilmuan JIM adalah Manajemen SDM, Manajemen Keuangan, Manajemen Operasional, dan lain-lain. Meski masih agak luas, menurut Fajar, ada ciri khas dalam JMI di setiap *paper*-nya, yaitu sentuhan rasa ICT yang kental. Saat ini, kontributor *paper* JMI tak hanya dari dalam negeri, tapi ada juga peneliti dari India, Malaysia, dan Jepang yang me-

- Prodi :  
**Teknik Informatika (S-1)**
- Judul :  
**Graph Data Analytic based on  
Paralel Computing Platform**
- Ketua :  
**Kemas Rahmat Saleh Wiharja, S.T.,  
M.Eng.**
- Anggota :  
**Izzatul Umamah, S.T., M.T.  
Anisa Herdiani, S.T., M.T**
- Kelompok Keahlian :  
**System Information and Data  
Engineering (SIDE)**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016  
(Usulan Baru)**

- 
- Prodi :  
**Teknik Informatika (S-2)**
  - Judul :  
**Single Authentication: Exposing  
Tampering Artifacts of Splined Image**
  - Ketua :  
**Rimba Whidiana Ciptasari, S.Si.,  
M.T., Ph.D.**
  - Anggota :  
**Rita Rismala, S.T., M.T.**
  - Kelompok Keahlian :  
**Intelligence, Computing and  
Multimedia (ICM)**
  - Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
  - Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016  
(Usulan Baru)**
-

## REFERENSI

masukkan naskahnya ke JMI. Meski bukan jurnal internasional, beberapa kontributor luar ingin memasukkan naskahnya di JMI untuk mengenalkan perkembangan ilmu terbaru dan mencari mitra penelitian.

### Komunikasi Terbuka, Pubeks Hingga Portofolio Jurnal

Saat ini, JMI masih berproses untuk meraih akreditasi. Pasalnya, selain rekam jejak jurnal harus sudah bagus, akreditasi ditentukan komitmen serta dukungan sumber daya manusia dan keuangan institusi. Meski masih berproses untuk meraih akreditasi, namun pengelolaan jurnal ini terus diperbaiki dari waktu ke waktu.

Fajar menyebutkan, pengelola jurnal muda harus memiliki *in take* jurnal yang baik. Ketika jurnal mendapat 10 *paper*, namun yang masuk kriteria hanya 7, maka naskah sisanya jangan langsung ditolak. Tapi dikembalikan kepada peneliti untuk diperbaiki dan ditawarkan untuk ditampilkan di isu-isu yang lebih berjauhan.

Jadi, pengelola jurnal melakukan komunikasi langsung dengan peneliti. Hal ini

menjadi nilai tambah. Untuk itu, JMI selain memiliki layanan via email yang dibalas 1 x 24 jam, juga ada WhatsApp (WA) khusus yang dapat dihubungi peneliti.

“Kami atur supaya usaha mereka tidak terlalu rendah, tapi perlahan-lahan kami naikan *benefit* bagi mereka. Kami membuka komunikasi dengan peneliti secara langsung agar mereka tahu kejelasan naskah yang dikirim. Misalnya, jika ada perbaikan diinformasikan untuk segera diperbaiki dalam waktu yang ditentukan. Jika peneliti belum merespon, kami tawarkan naskah untuk diterbitkan di isu-isu selanjutnya. Meski begitu, kami tak menjanjikan naskah bakal langsung diterima. Dengan pola seperti ini, peneliti tidak merasa memasukkan *paper*-nya ke *blackhole* untuk kemudian tidak jelas kepastian diterima atau ditolaknya. Beberapa peneliti dewasa tidak masalah ketika *paper*-nya ditolak, hanya jangan sampai terlalu lama waktunya. Bahkan, untuk jurnal-jurnal internasional terindeks Scopus pun rata-rata informasi perbaikan *paper* sekitar enam bulanan dan perbaikannya pun bukan sekadar salah ketik, tapi biasanya lebih substansial pada *paper*-nya,” ujarnya.

Fajar melanjutkan, saat ini JMI diperkuat 14 *reviewer* inter-



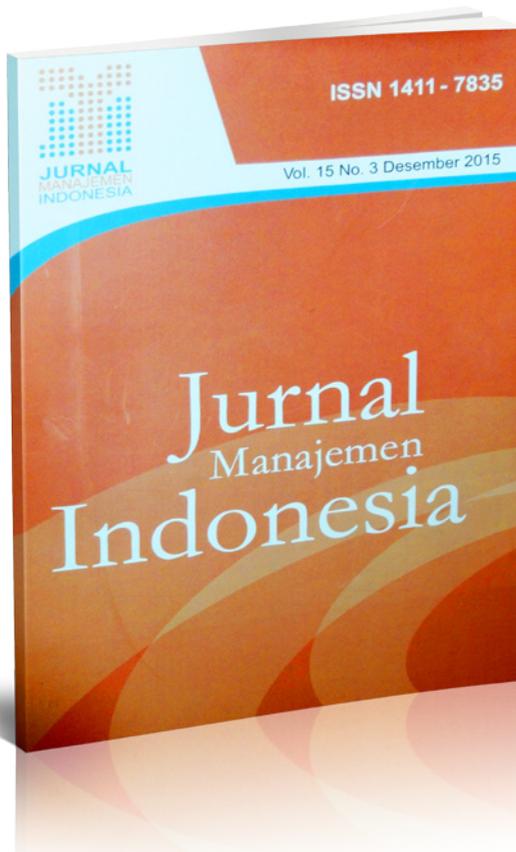
Kami atur supaya usaha mereka tidak terlalu rendah, tapi perlahan-lahan kami naikan *benefit* bagi mereka. Kami membuka komunikasi dengan peneliti secara langsung agar mereka tahu kejelasan naskah yang dikirim. Misalnya, jika ada perbaikan diinformasikan untuk segera diperbaiki dalam waktu yang ditentukan.”

nal dan eksternal. Lima di antaranya berasal dari Tel-U serta 3 orang staf publikasi. Diakui Fajar, jumlah *reviewer* eksternal JMI harus diperbanyak, baik yang secara akademik diakui maupun berdasarkan sebaran geografis-

nya lebih luas. Pasalnya, perkembangan ilmu di setiap negara atau wilayah bisa berbeda-beda. JMI pun sudah tergabung dengan sejumlah asosiasi jurnal seperti Asosiasi Pengelola Jurnal Indonesia (APJURI) dan Relawan Jurnal Indonesia (RJI) untuk pendampingan proses akreditasi. Bahkan, JMI sedang berproses menuju *Open System Journal* (OJS) agar semua proses pengelolaannya bisa secara elektronik.

Program JMI selanjutnya adalah Publikasi Eksternal (Pubeks). Untuk itu, JMI bekerja sama dengan beberapa jurnal nasional dan internasional di Indonesia, seperti Binus Business Review (BBR), *Ecodemica*, *Journal of Business and Economics* (JBE), *Ekobistek*, *Ikonomika*, *Jurnal Manajemen Universitas Tarumanegara*, dan lain-lain. Program ini untuk mengakomodasi penulis-penulis eksternal, peneliti, lulusan Magister Manajemen Tel-U, dan naskah skripsi yang sangat bagus (*outstanding*). JMI berharap, khusus FEB tidak hanya memiliki satu jurnal, tapi portofolio jurnal untuk memastikan semua naskah yang masuk bisa terserap.

“Idealnya, jurnal tidak hanya satu, tapi berupa portofolio dimana ada beberapa jurnal dengan level yang berbeda, se-



hingga bisa menyerap naskah yang masuk. Naskah bagus masuk ke jurnal yang terakreditasi, lalu yang kualitasnya di bawah itu masuk ke jurnal lain di FEB yang non akreditasi. Bagaimanapun rumpun keilmuan berkembang di fakultas atau Kelompok Keahlian (KK). Jadi, akan lebih baik jika di level ini sudah memiliki jurnal yang cakupan keilmuannya lebih sempit. Dengan catatan, masing-masing jurnal itu bisa sa-

ling bersinergi, bukan berkompetisi. Di FEB sendiri sekarang sudah ada *sister journal* dari JMI, yaitu Indonesian Journal of Accounting and Finance (IJAF). Ini bisa jadi portofolio jurnal yang dapat ditawarkan ke peneliti," tuturnya.

Untuk mengenalkan JMI ke dunia luar, FEB melakukan promosi melalui mitra-mitra jurnal seperti perpustakaan-perpustakaan perguruan tinggi lain. Selain itu, JMI secara aktif

berburu alamat email sejumlah kontributor peneliti yang sudah pernah mengikuti Konferensi di Tel-U atau dari internet. Untuk itu, pencetakan JMI pun tidak pernah lebih dari 50 eksemplar per isunya agar menghindari penumpukan jurnal di kampus. Ke depan, Fajar berharap, JMI akan menjadi jurnal manajemen paling terpercaya dan menjadi media pembelajaran dalam pengelolaan jurnal.

"JMI bisa menjadi jurnal paling terpercaya secara kualitas di Indonesia, yang didapat dari akreditasi, *indexing*, serta naskah-naskah berkualitas. Selain itu, JMI bisa menjadi pembelajaran bagi kami sebagai pengelola jurnal untuk menelurkan jurnal-jurnal lain yang *positioning*-nya berbeda. Dengan demikian, FEB bisa memiliki portofolio jurnal yang solid dan JMI menjadi percontohan bagi jurnal-jurnal lainnya. Misalnya, saat ini sudah ada IJAF. Kemudian dua konferensi internasional kami, yaitu SCBTII dan IS-CLO pun sudah memiliki jurnal. Pengelolaan jurnal secara portofolio ini harus diatur supaya interaksinya saling bersinergi dan ada *economics of scope* serta *economics of skill* yang diciptakan," pungkasnya. ❖

- Prodi :  
**Teknik Informatika (S-2)**
- Judul :  
**Mengatasi Kelemahan Skema Autentikasi Berbasis Id Pada Smart Card**
- Ketua :  
**Ir. Ari Moesriami Barmawi, M.Sc., Ph.D.**
- Anggota :  
**Fazmah Arif Yulianto, S.T., M.T.  
Dr. -Ing. Fiky Yosef Suratman**
- Kelompok Keahlian :  
**Intelligence, Computing and Multimedia (ICM)**
- Jumlah Dana :  
**Rp100,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

- 
- Prodi :  
**Ilmu Komputasi (S-1)**
  - Judul :  
**Sistem Penentuan Rute Transportasi Publik**
  - Ketua :  
**Sri Suryani Prasetyowati, S.Si., M.Si.**
  - Anggota :  
**Izzatul Ummah, S.T., M.T.  
Drs. Mahmud Imrona, M.T.**
  - Kelompok Keahlian :  
**Modeling and Computational Experiment (MCE)**
  - Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
  - Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Lanjutan)**

## KONFERENSI



Foto. Doc ISCLO

Perubahan adalah hal mutlak yang akan dihadapi siapapun, termasuk dunia bisnis. Terlebih ketika era digital sudah di depan mata. Semua organisasi, --besar dan kecil--, mau tak mau harus berbenah. Pembelajaran organisasi kini tak hanya sekadar bagaimana mengatur orang-orang di dalamnya, tapi sudah masuk ke setiap *business process*.

# 4th ISCLO 2016

## Pembelajaran Organisasi Era Digital Bagi UMKM

Hal ini menjadi sorotan dalam 4<sup>th</sup> *International Seminar and Conference on Learning Organization (ISCLO) 2016* yang digelar Selasa - Rabu (25-26/10-2016) di Grand Tjokro Hotel Cihampelas, Bandung. Bertajuk “*Continuous Improvement of Business Process and Expanding Possibilities in Digital Era*”, 4<sup>th</sup> ISCLO seakan menjawab permasalahan yang kini banyak dihadapi sebuah organisasi.

Manajemen yang visioner memahami bahwa sejumlah faktor sistemik sangat berpengaruh pada permasalahan organisasi dan mengubah berbagai peningkatan yang potensial ketimbang hanya sekadar mengubah performa individu. Hal ini dipicu cepatnya pengembangan dan penyebaran teknologi sosial digital, serta diperluas dengan gagasan-gagasan tradisional mengenai kepemimpinan yang efektif.

Organisasi yang diharapkan mampu melakukan pembelajaran organisasi, terutama menghadapi era digital, adalah Usaha

Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Hal ini diungkapkan *keynote speaker* 4<sup>th</sup> ISCLO 2016, Veland Ramadani, Ph. D yang membahas “*SME’s Transformation Into Learning Organizations : How Business Angel Can Help?*”.



Dr. Fetty Poerwita Sary

Menurut Veland, UMKM dinilai fleksibel, merupakan sumber inovasi, sumber untuk pekerjaan baru, serta berkontribusi dalam *Gross Domestic Product (GDP)*. Sayangnya, UMKM memiliki sejumlah kelemahan, di antaranya manajemen yang kurang efisien, minim spesialisasi, kurang siap untuk bekerja sama, program produksi yang terdiversifikasi, serta minim pengalaman.

“Lalu apa itu pembelajaran organisasi? Yaitu organisasi dimana orang-orang secara berkelanjutan memperluas kapasitas mereka untuk menciptakan hasil yang sesuai dengan keinginan, dimana kebaruan dan pola perluasan pikiran terus dipelihara, dimana aspirasi kolektif adalah sesuatu yang bebas, dan dimana orang-orang secara berlanjut belajar

- Prodi :  
**Ilmu Komputasi (S-1)**
- 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.  
Dede Tarwidi, S.Si., M.Si., M.Sc**
- Kelompok Keahlian :  
**Modeling and Computational Experiment (MCE)**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Tahun Terakhir)**

---

- Prodi :  
**Ilmu Komputasi (S-1)**
- Judul :  
**Analisis Pendekatan Komputasi Kinerja Tinggi Untuk Masalah Komputasi Kompleksitas Tinggi Studi Kasus: Travelling Salesman Problem dengan Algoritma Genetika**
- Ketua :  
**Yuliant Sibaroni, S.Si., M.T.**
- Anggota :  
**Fitriyani, S.Si., M.T.  
Fhira Nhita, S.T., M.T**
- Kelompok Keahlian :  
**Modeling and Computational Experiment (MCE)**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Tahun Terakhir)**

## KONFERENSI

untuk melihat semuanya bersama-sama. Pada pembelajaran organisasi ada beberapa faktor, yaitu investasi dan dukungan pembelajaran, terbuka pada ide-ide baru tanpa takut kritik atau hukuman, mendorong kerja tim, berbagi informasi, berorientasi pada keinginan atau objektif, serta peningkatan performansi,” ujar *Reviewer* dari *International Journal of Entrepreneurship and Small Business (IJESB)* dan *International Journal of Business and Globalization (IJBG)* ini.

Menurut Veland yang berasal dari *South East European University, Republic of Macedonia* ini, UMKM perlu melakukan pembelajaran organisasi, karena ada *Business Angel* atau investor personal yang memberi dukungan dana (*smart money*) bagi perusahaan-perusahaan UMKM. *Business Angel* siap untuk berinvestasi pada perusahaan baru dan menolong *entrepreneur* muda serta merealisasikan keuntungan secara simultan. Dengan adanya *Business Angel*, organisasi atau perusahaan akan



mendapat beberapa keuntungan. Antara lain inovasi lebih, peningkatan kualitas, peningkatan keterlibatan dan loyalitas pegawai, peningkatan stabilitas keuangan, serta posisi pasar yang lebih baik.

Untuk itu, proses pembelajaran organisasi di level UMKM pun diperlukan, karena ruang lingkupnya besar dan dapat masuk pada setiap proses bisnis dalam organisasi. Tujuannya supaya UMKM dapat berkembang menuju era digital dan mem-

perluas berbagai kemungkinan yang bisa dilakukannya.

Menurut Ketua Pelaksana 4<sup>th</sup> ISCLO 2016, Dr. Fetty Poerwita Sary, pembelajaran organisasi sudah berubah seiring perkembangan ke arah digital. “Pembelajaran organisasi sekarang banyak berubah. Tak hanya soal *how to manage people*, tapi faktor-faktor sistemik yang mempengaruhi perubahan ini dan perkembangan yang cepat pada aspek sosial, teknologi, dan lain-lain. Misalnya, sekarang sudah

ada *Human Resources Information Systems (HRIS)*, *Knowledge Management (KM)*, hingga pengambilan keputusan sudah lebih digital yang dapat mempengaruhi organisasi,” tuturnya.

Mengingat pembelajaran organisasi sudah masuk pada setiap proses bisnis, maka topik-topik yang diungkapkan dalam 4<sup>th</sup> ISCLO 2016 pun cukup banyak. Antara lain *Learning and Corporate Strategy* (Pembelajaran dan Strategi Korporat), *Leadership in Learning Organi-*



zation (Kepemimpinan dalam Pembelajaran Organisasi), *Measuring Learning Organization and Knowledge Management Audit* (Pengukuran Pembelajaran Organisasi dan Audit KM), *Multi Culture Issues in Learning Organization* (Isu Multi Budaya dalam Pembelajaran Organisasi), *Learning for Innovation* (Pembelajaran Inovasi), *Social Networks and Crowd Learning* (Jaringan Sosial dan Pembelajaran Orang Banyak), *Learning Organization in Multi Sector* (Pembelajaran Organisasi Multi Sektor).

Selain Veland Ramadhani, Ph.D, 4<sup>th</sup> ISCLO 2016 juga menghadirkan President Director IPC Corporate University (PT Peruri), Dr. Nina Insania K. Permana, S.Psi., MM serta dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Tel-U, Dr. Ratri Wahyuningtyas, ST, MM. Acara diikuti 135 peserta dari sejumlah negara seperti Bahrain, Aljazair, Malaysia, Timor Leste, Belanda, dan Indonesia. Sementara *paper* yang diterima sebanyak 65 dari Indonesia, Mexico, Kanada, Bangladesh, Pakistan, dan Malaysia. Selain seminar dan konferensi, 4<sup>th</sup> ISCLO 2016 diisi dengan *workshop* bertajuk "*Publish or Perish : Pursuing Publication in Leading Scopus and ISI Indexed Journal*" di Kampus Magister Manajemen Tel-U, Gegerkalong.

"Kami sudah bekerja sama dengan beberapa jurnal ternama yang terindeks Scopus, seperti IJBG, IJLC, Oeconomia Copernicana, dan Journal of Competitiveness yang terindeks DOAJ, EBSCO, ProQuest, dan lain-lain, serta Management and Business International Journal. Bahkan, empat dosen kami ada yang menjadi *Editor Guest* di beberapa jurnal tersebut," papar Fetty. ❖

- Prodi :  
**Teknik Informatika (S-1)**
- Judul :  
**Kajian dan Penerapan Process Mining pada Audit Proses Bisnis**
- Ketua :  
**Angelina Prima Kurniati, S.T., M.T.**
- Anggota :  
**Gede Agung Ary Wisudawana, S.Kom., M.T.**  
**Guntur Prabawa Kusuma, S.T., M.T**
- Kelompok Keahlian :  
**System Information and Data Engineering (SIDE)**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Tahun Terakhir)**

- 
- Prodi :  
**Teknik Informatika (S-2)**
  - 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.**
  - Kelompok Keahlian :  
**Intelligence, Computing and Multimedia (ICM)**
  - Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
  - Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Tahun Terakhir)**

## KK *Modelling & Computation Experiment* (MCE) Pemodelan Matematika Hingga Dinamika Fluida

Salah satu keilmuan yang ada di Telkom University (Tel-U) adalah bidang komputasi. Berada di bawah Fakultas Informatika (FIF), bidang komputasi memiliki kajian keilmuan yang tergabung dalam Kelompok Keahlian (KK) *Modelling & Computation Experiment* (MCE). KK ini awalnya merupakan penggabungan dua KK, yaitu Modelling dan Simulasi (Mosi) serta KK Algoritma dan komputasi (Alkom).

Menurut Ketua KK MCE, Jondri, M.Si., ada beberapa fokus penelitian yang dilakukan di KK ini. Antara lain komputasi finansial yang banyak digunakan dalam bidang keuangan. Penelitian ini melakukan prediksi untuk saham, penentuan harga *option* (*pricing option*), dan optimisasi portofolio.

“Jadi, ketika seseorang akan berinvestasi, selain ingin mendapatkan keuntungan, ia juga ingin meminimalisasi risiko. Jadi, dengan penelitian ini bagaimana caranya bisa mendapat untung, tapi juga meminimalkan risiko,” ujarnya.

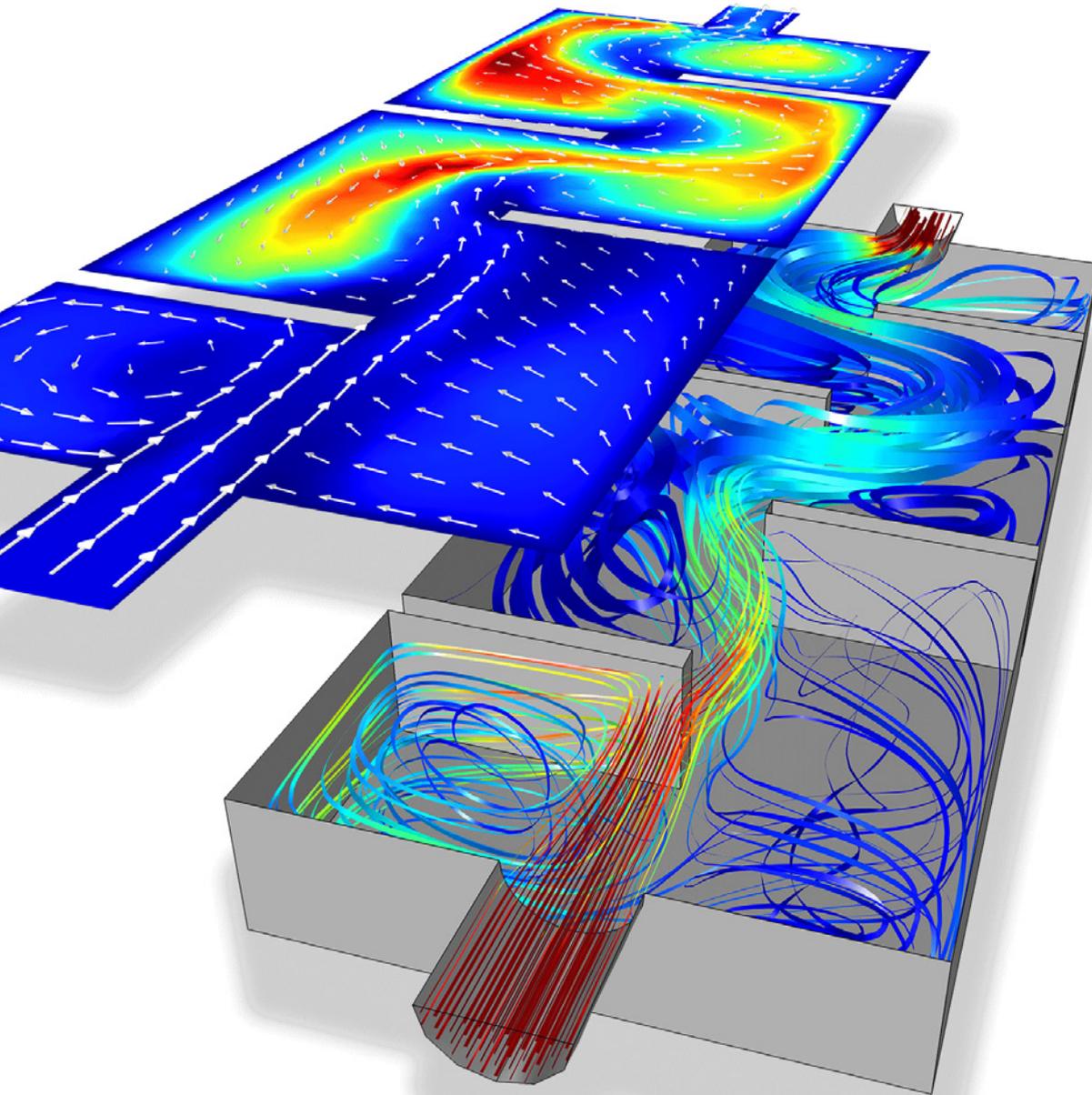
Penelitian lainnya di KK MCE adalah bidang *fluid dynamic* (dinamika fluida). Ada dua orang dosen S3 yang fokus dalam bidang ini. *Fluid*

*dynamic* adalah bidang yang memodelkan cairan (bisa zat cair atau gas) yang bergerak. Salah satunya penelitian terkait bencana tsunami.

“Tsunami kan bencana yang sangat jarang terjadi dan setiap orang ingin mengetahui titik aman dari garis pantai. Kami mencoba memodelkannya dengan menggunakan data kecepatan ombak, data kedalaman laut, dan bentuk garis pantai, sehingga mempengaruhi ketinggian gelombangnya, sejauh mana ombak itu bisa mencapai garis pantai,” ungkapnya.

Jondri melanjutkan, keuntungan bidang pemodelan komputasi adalah peneliti tidak harus melakukan penelitian dengan terjun langsung ke lapangan. Hanya dengan simulasi, peneliti sudah dapat memodelkan suatu kondisi yang mirip dengan aslinya.

- Prodi :  
**Teknik Informatika (S-1)**
- Judul :  
**Ontology Model for E-Learning  
Towards Personalization and  
Recommendation**
- Ketua :  
**Kusuma Ayu Laksitowening, S.T.,  
M.T.**
- Anggota :  
**Yanuar Firdaus Arie Wibowo, S.T.,  
M.T.  
Amarilis Putri Yanuarifiani, S.T., M.T**
- Jumlah Dana :  
**Rp12,500,000**
- Skema :  
**Peralihan Penelitian Eksternal DIKTI  
Tahun 2016**



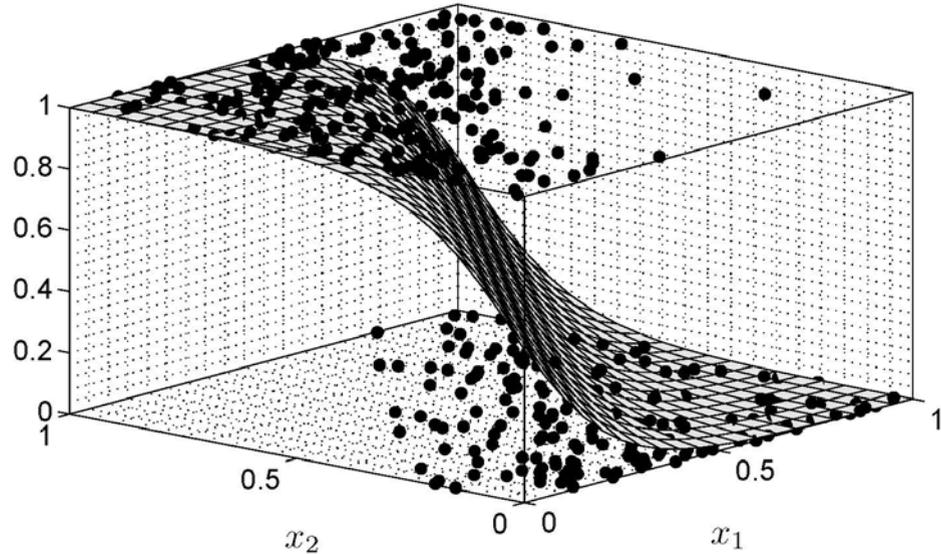
## KELOMPOK AHLI

“Keuntungan dari penelitian komputasi, kami tidak dituntut untuk terjun langsung ke lapangan melakukan penelitian. Kita bisa melakukan lewat simulasi. Simulasi yang ada berupa animasi, namun digerakkan oleh model matematis yang mewakili keadaan yang sebenarnya. Kalau turun langsung ke lapangan melakukan penelitian, akan memakan banyak waktu dan tidak akan efisien. Contohnya, ketika melakukan penelitian tsunami, kami hanya membutuhkan data berupa data kedalaman laut dan bentuk dasar laut hingga mempengaruhi tinggi gelombang dan kecepatannya untuk mencapai bibir pantai,” jelas Jondri.

Bidang *fluid dynamic* ternyata memiliki area penelitian yang luas. Antara lain, penelitian *Dam Brigde* (simulasi bendungan pecah), perancangan alat pemecah ombak, mengukur aliran fluida dalam darah manusia, hingga membuat simulasi kepadatan lalu lintas dengan konsep *fluid dynamic*.

Mengukur fluida dalam darah manusia dilakukan untuk mengetahui penyebab penyumbatan aliran darah dalam pembuluh darah. Penelitian ini sangat berguna bagi orang-orang yang terkena stroke.

“Umumnya, orang yang mengalami stroke mengalami gumpalan lemak di pembuluh darahnya, sehingga darahnya



tersumbat. Jika pembuluh darahnya menyempit, akan mempercepat tekanan darah menjadi lebih tinggi. Akhirnya pecah dan tak jarang orang meninggal. Jadi, kami bisa membuat simulasi ketika darah mengalir, berapa kecepatan darah mengalir dan kecepatan darah ketika ada sumbatan di pembuluh darah. Nanti akan menghitung tekanan yang bisa membuat pembuluh darah ini pecah. Bahkan ada dosen di sini yang melakukan penelitian *fluid dynamic* untuk mensimulasikan arus kepadatan lalu lintas. Kendaraan-kendaraan yang bergerak itu disimulasikan seperti fluida yang bergerak,” lanjutnya.

Sementara *High Performance Computing* (HPC) dalam KK MCE untuk mendukung proses simulasi dalam pemodelan, terlebih jika menggunakan data yang sangat banyak. Misalnya, dalam penelitian jaringan syaraf tiruan, proses perhitungan data yang dibu-

tuhkan sangat banyak, sehingga membutuhkan performa komputer yang mumpuni. Untuk itu, KK MCE saat ini didukung Laboratorium HPC yang memiliki fasilitas cukup buat menjalankan simulasi secara paralel.

Lab HPC memiliki *cluster super computer* yang terdiri atas 60 core, 500 GB SSD memory, dan 384 GB memory DDR 4 yang terhubung dengan infiniband. Cluster ini didedikasikan untuk penelitian dosen dan tugas akhir.

Lab HPC juga memiliki *low cost cluster* yang terdiri atas 6 PC core i7 dan 6 PC core i5. Cluster ini digunakan untuk praktikum mata kuliah terkait, tugas akhir, dan *oprekan* HPC Study Group. Lab HPC pun memiliki 6 unit GPU Nvidia dan beberapa unit GPU AMD Radeon. Masing-masing GPU Nvidia memiliki lebih dari 1000 core. KK MCE sendiri memiliki 22 anggota, dimana 5 di antaranya sudah berpendidikan S3.



### **Kolokium dan Kerja sama**

Salah satu kegiatan rutin KK MCE adalah menggelar kolokium atau seminar sekitar 4 kali dalam setahun. Pada kolokium, MM MCE menghadirkan sejumlah pembicara dari luar Telkom University yang memiliki kompetensi seperti KK MCE.

Tahun 2016, KK MCE menghadirkan satu peneliti dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) untuk membahas topik “Memodelkan Reduksi Gelombang Laut Menggunakan Mangrove”. Pembicara membahas bidang *fluid dynamic* tentang manfaat pohon mangrove sebagai salah satu alternatif alami untuk mencegah abrasi pantai dan pemecah ombak.

Menurut Jondri, ada kemungkinan bagi Tel-U untuk menggelar kerja sama dengan KKP, mengingat fasilitas laboratoriumnya sudah lebih representatif untuk penelitian pemodelan dan simulasi. “Kemungkinan kerja sama sedang kami tindaklanjuti. Biasanya, pembicara yang kami undang terkait dengan fokus penelitian kami selanjutnya,” tuturnya.

Tahun 2016, KK MCE sudah melakukan beberapa penelitian kemitraan dengan pihak luar. Selain itu, penelitian KK MCE banyak melibatkan mahasiswa Tel-U. Pasalnya, mahasiswa Tel-U pun sangat terbantu dengan pemilihan topik-topik penelitian yang diberikan KK ketika mereka mengerjakan Tugas Akhir (TA).

“Kami berharap, tahun selanjutnya dosen dapat meningkatkan penelitian yang diperolehnya ke jenjang lebih tinggi. Misalnya, jika tahun ini mendapat skema penelitian kemitraan, mudah-mudahan tahun depan bisa mendapat skema penelitian yang dananya lebih tinggi. Tantangannya memang berat, karena akan dilihat rekam jejak penelitian sebelumnya dan publikasi penelitian yang sudah dilakukan. Tapi, jika sekali sudah masuk, biasanya akan lebih mudah,” tandasnya. ❖

- Prodi :  
**Manajemen (S-1)**
- Judul :  
**Model Aktivitas Marketing Politik Dalam Pengambilan Keputusan Pemilih Pemula Pada Pemilihan Kepala Daerah Tingkat Kabupaten/ Kota Tahun 2015 Berdasarkan Perpu No 1 Tahun 2014**
- Ketua :  
**Dr. Achmad Manshur Ali Suyanto, MBA.**
- Anggota :  
**Runik Machfiroh, S.Pd., M.Pd.**
- Kelompok Keahlian :  
**ICT Based Management (IBM)**
- Jumlah Dana :  
**Rp 50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

- 
- Prodi :  
**Manajemen (S-1)**
  - Judul :  
**Perencanaan Kapasitas dan Pemilihan Lokasi Menara BTS dalam Efisiensi CAPEX dengan Menggunakan Metode Optimasi (Studi Pada Operator Telekomunikasi Indonesia Wilayah Jawa Barat)**
  - Ketua :  
**Dr. Drs. Palti Mt. Sitorus, M.M.**
  - Anggota :  
**Anisah Firli, S.MB., M.M.  
Sri Widiyanesti, S.T., M.M**
  - Kelompok Keahlian :  
**Finance & Accounting Studies (FAS)**
  - Jumlah Dana :  
**Rp 50,000,000**
  - Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

KONFERENSI



ICoTiC 2016

# Definisi Komunikasi di Era Digital

Di era modern ini, proses komunikasi sudah demikian kompleks berkat kemunculan teknologi. Tak lagi hanya *face to face*, proses komunikasi sudah menyentuh berbagai hal. Tak heran, komunikasi, meski dianggap ilmu baru, sudah banyak disematkan pada berbagai bidang, seperti komunikasi bisnis, komunikasi politik, dan lain-lain. Inilah yang menjadi salah satu tema dalam *2nd International Conference on Transformation in Communication (ICoTiC) 2016*, di Novotel Hotel, Bandung, (23-24/11-2016).



Perhelatan tahunan Fakultas Komunikasi Bisnis (FKB) Telkom University (Tel-U) ini telah berlangsung dua kali. Tahun 2015 lalu, ICoTiC diselenggarakan dengan tema “*Ethical Dialogue in Global World*”. Sedangkan tahun 2016, menurut Ketua Panitia, Syarif Maulana, S.IP., M.I.Kom., ICoTiC diselenggarakan dengan tema “*Bridging Communication among Communities in The Globalized Interconnected Era*”.

“Tema ini diambil karena saat ini era digital dan kami butuh cara baru untuk mendefinisikan komunikasi. Komunikasi bukan lagi hanya sekadar hal-hal terkait antarorang atau media massa. Hal ini juga sudah termasuk penggunaan hal-hal berbau digital seperti internet dan melihat cara baru dalam berkomunikasi. Bukan hanya bicara komunikasi diri sendiri, tapi juga menyambungkan berbagai macam kepentingan yang ada di era digital,” ungkap dosen mata kuliah Filsafat Komunikasi ini.

2<sup>nd</sup> ICoTiC 2016 menghadirkan sejumlah pembicara dari dalam maupun luar negeri. Antara lain Dirjen Komunikasi dan Informasi Publik Kementerian Komunikasi dan Informatika, Rosarita Niken Widiastuti; Terry Flew (Queensland University of Technology); Loes Witteveen (Van Hall Larenstein University); Norsiah Abdul Hamid (University Utara Malaysia); Setiawan Sabana (ITB); Dorien Kartikawangi (Perhumas Indonesia), dan Ade Isma Susanty (Telkom University). Ada 73 *paper* dari

## PENELITIAN DANA EKSTERNAL 2016

### FAKULTAS KOMUNIKASI DAN BISNIS

- Prodi : **Manajemen (S-1)**
- Judul : **Perancangan Model Pengukuran Intelektual Capital Untuk meningkatkan Daya Saing UMKM di Indonesia (Studi Kasus 7 Sentra Industri Bandung)**
- Ketua : **Ratri Wahyuningtyas, S.T., M.M.**
- Anggota : **Yuhana Astuti, S.Si., S.E., M.T., M.Agr.**  
**Grisna Anggadwita, S.T., M.S.M**
- Kelompok Keahlian : **Strategy, Entrepreneurship and Economics (SEE)**
- Jumlah Dana : **Rp50,000,000**
- Skema : **Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

- Prodi : **Manajemen (S-1)**
- Judul : **Pengembangan Open Source e-SCM Sebagai Integrasi Manajemen Data Untuk UKM Petani Ikan Di Pasar Ulekan Bandung**
- Ketua : **Yudi Priyadi, S.T., M.T.**
- Anggota : **Jurry Hatammimi, S.E., M.M.**
- Kelompok Keahlian : **ICT Based Management (IBM)**
- Jumlah Dana : **Rp50,000,000**
- Skema : **Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**



Foto. Doc ICoTiC

4 negara, yaitu Indonesia, Malaysia, Australia, dan Thailand yang masuk dalam ICoTiC 2016. Tak kurang dari 150 peserta mengikuti kegiatan selama dua hari ini. Di antaranya dari Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Gunung Djati, Asosiasi Perguruan Tinggi Ilmu Komunikasi (Aspikom), Binus University, dan Universitas Utara Malaysia.

“Saat ini, cakupan komunikasi sudah semakin luas. Karena itu, pembicara kami tidak hanya dari bidang komunikasi, tapi ada juga yang mengaitkan dengan ekonomi, bisnis, politik, seni, dan budaya. Seorang ahli komunikasi itu harus memiliki wawasan yang luas,” tambah Syarif.

Pada ICoTiC kali ini, tampak jelas proses komunikasi sudah banyak dipengaruhi dunia digital, misalnya penggunaan internet atau *social media*. Peralnya, 90 persen pengguna internet di Indonesia menggunakan

*social media* untuk berkomunikasi, menyebarkan informasi maupun menafsirkan informasi. Maka, sudah saatnya *social media* lebih berperan serta lebih bernilai ekonomi dan sosial. Melalui *social media* pula banyak komunitas yang akan mendapat keuntungan ekonomi, politik, sosial, dan lain-lain.

“Secara umum, kesimpulan dari konferensi ini adalah segala sesuatu perlu adanya kolaborasi. Tidak ada satu konsep yang bisa berdiri sendiri, sehingga harus dikomunikasikan dengan konsep lain. Saat ini, internet memiliki peran besar dalam membuat berbagai jenis komunitas agar dapat didengar di seluruh dunia, tidak selalu melalui media massa konvensional. Misalnya, di Bandung ada beberapa komunitas seperti komunitas permainan tradisional, sepeda, menulis kreatif, film pendek, dan lain-lain. Melalui berbagai kegiatannya, mereka bisa menjadi

penghubung antarindividu agar saling bersinergi satu sama lain. Inilah tujuan dari ICoTiC 2016,” paparnya.

### **Bukan Sekadar Konferensi**

Meski sudah menginjak tahun kedua, penyelenggaraan ICoTiC 2016 masih menghadapi sejumlah tantangan. Persiapan selama sekitar 10 bulan dengan panitia berjumlah 26 orang pun tetap menyisakan pekerjaan rumah setelah konferensi berlangsung. Pasalnya, semua *paper* yang masuk akan diterbitkan dalam sebuah jurnal yang menjadi fokus selama 11 bulan ke depan.

Sebagai Ketua Panitia, Syarif menyatakan, ada tantangan dalam proses komunikasi dengan sesama panitia lain yang juga merupakan rekan dosen maupun peneliti di Tel-U. “Berbicara pada sesama dosen tentu tidak sama dengan mahasiswa. Perlu pendekatan khusus. Selain *leadership*, kami juga diharuskan mampu melakukan beberapa pekerjaan yang ada kalanya tidak bisa diselesaikan tim lainnya. Intinya, harus mau mengerti dan menjalani,” ujarnya.

Menurut Syarif, ICoTiC 2016 bekerja sama dengan sejumlah jurnal terindeks Scopus, seperti SEARCH dan IJAMC. Hal ini pun diakui Syarif menjadi salah satu tantangan dalam penyelenggaraan konferensi bertaraf inter-

nasional. “Ini event internasional. Kami harus menghubungi banyak pihak, tidak hanya dari lingkup Tel-U, tapi hingga para akademisi maupun praktisi dari luar negeri. Dan ada perbedaan tata krama dalam berkomunikasi dengan orang luar negeri, termasuk dalam cara membalas email dan lain-lain. Selain itu, mengurus *paper* juga menjadi bagian paling rumit, karena harus rapi alurnya dan tepat waktu. Hal ini terkait dengan jurnal yang akan diterbitkan,” tuturnya.

Syarif berharap, para peserta ICoTiC 2016 dapat memiliki pengalaman yang akan selalu diingat. Pasalnya, Syarif dan jajarannya berusaha menampilkan sebuah konferensi yang tidak terkesan membosankan. Salah satunya dengan penyajian acara yang berbeda dari biasanya.

“Dengan adanya konferensi ini, kami harap bisa berguna dan sebagai media pertemuan antarsesama dosen dan peneliti dari berbagai universitas. Ke-

mudian mereka dapat merumuskan beberapa bentuk kerja sama penelitian dan mendorong publikasi penelitian. Tapi tidak semua dosen yang mengikuti seminar memiliki tujuan ingin masuk ke jurnal terindeks Scopus. Apalagi untuk para dosen muda, kami harap konferensi ini tidak hanya bersifat akademis, tapi mereka bisa mendapatkan pengalaman artistik dengan mengikuti ICoTiC 2016,” pungkasnya. ❖



- Prodi :  
**Manajemen (S-1)**
- Judul :  
**Pengaruh Work-Life Balance terhadap Perilaku Kewarganegaraan Organisasi (Organization Citizenship Behavior) dengan Variabel Mediator Kepuasan Kerja dan Komitmen Organisasi Pada Karyawan Perhotelan di Bandung**
- Peneliti :  
**Drs. Arif Partono Prasetio, M.M., CPHR**
- Kelompok Keahlian :  
**Strategy, Entrepreneurship and Economics (SEE)**
- Jumlah Dana :  
**Rp48,500,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

- 
- Prodi :  
**Manajemen (S-1)**
  - Judul :  
**Perancangan Proses Bisnis Supply Chain Management untuk Usaha Kecil dan Menengah Sentra Sablon Menggunakan Model SCOR (Supply Chain Operation Reference)**
  - Ketua :  
**Dodie Tricahyono, Ir., M.M., Ph.D.**
  - Anggota :  
**Herry Irawan, M.M., M.T.  
Ratih Hendayani, S.T., M.M**
  - Kelompok Keahlian :  
**Strategy, Entrepreneurship and Economics (SEE)**
  - Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
  - Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Lanjutan)**

LABORATORY



# AdWiTech Siap Jadi Pusat Teknologi Telekomunikasi Indonesia

Ingin menjadi pusat pengembangan bidang telekomunikasi, Telkom University (Tel-U) banyak berinvestasi. Setelah mengembangkan bidang telekomunikasi selama lebih dari 20 tahun, Tel-U pun mendirikan pusat penelitian (*research center*) dalam bidang *Advanced Wireless Technology* (AdWiTech) pada tahun 2016. Bahkan untuk pengelolaannya, Tel-U langsung mendatangkan pakar teknologi nirkabel Indonesia yang sukses di Jepang, Dr. Eng. Khoirul Anwar, ST., M.Eng.

**PENELITIAN  
DANA EKSTERNAL 2016**

**FAKULTAS  
KOMUNIKASI DAN BISNIS**

- Prodi :  
**Manajemen (S-1)**
- Judul :  
**Pengaruh Faktor Inovasi Terhadap Adopsi Gadget Di Kalangan Dosen Universitas Telkom**
- Ketua :  
**Indira Rachmawati, S.T., M.S.M.**
- Anggota :  
**Khairani Ratnasari Siregar, M.T.  
Farah Alfanur, S.Si., MSM., M.Eng**
- Kelompok Keahlian :  
**ICT Based Management (IBM)**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016  
(Usulan Tahun Terakhir)**

- 
- Prodi :  
**Manajemen (S-1)**
  - 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.**
  - Jumlah Dana :  
**Rp150,000,000**
  - Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016  
(Usulan Tahun Terakhir)**

Meski terbilang baru, Pusat Penelitian AdWiTech ternyata sudah memiliki rekam jejak bagus. Tercatat ada tujuh proyek penelitian yang sedang dikerjakan dan dua diantaranya sudah siap didanai lembaga pendanaan pemerintah serta industri. Menurut Anwar, konsep AdWiTech mengadopsi *research center* di Jepang dan Finlandia. Yakni, memiliki sejumlah peneliti di dalamnya dan penelitian-penelitiannya berbasis proyek dari pemerintah maupun industri.

“Di University of Oulu Finlandia, ada namanya *Europe Commision* yang menjadi penghubung antara universitas dengan penelitian pemerintah. Sementara di sini belum ada. Makanya, kami coba *propose* proyek dan ditawarkan ke pemerintah serta lembaga pendanaan di Asia dan Eropa, juga pihak industri. Jika industri dalam negeri ada yang berminat, kami tawarkan. Jika tak ada, kami akan jajaki dengan industri di luar negeri. Saya juga terinspirasi dari Jepang, dimana penelitian-penelitian industri berasal dari universitas,” ungkapnya.

Meski iklim penelitian Indonesia belum seharmonis seperti di negara maju, AdWiTech Tel-U tetap melakukan pendekatan pada pemerintah dengan *submit* proyek penelitian bersama. Hasilnya, beberapa proyek riset AdWiTech sudah lolos tahap

tiga dari LPDP Dispro dan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti). Beberapa proyek penelitian itu di antaranya *Polar-Raptor-Codes-Structured Super-Dense Wireless Networks for the Internet-of-Things (IoT)* yang bekerja sama dengan dua perguruan tinggi Jepang; PATRIOT-Net yang bekerja sama dengan Pemerintah Kabupaten Padang, Sumatera Barat; IoT-HANUMAN yang sedang menunggu keputusan dari lembaga pendanaan Eropa; serta INDRA-Net.

“*Polar-Raptor-Codes* adalah proyek awal sebelum PATRIOT-Net, karena lebih bersifat teori. Saat ini, penggunaan *devices* sudah melebihi jumlah manusia, dan diperkirakan akan mencapai 50 milyar di tahun 2025 atau 1:10 antara jumlah manusia dengan *devices*. Nah, untuk mendukung kondisi ini, tentunya dibutuhkan teknologi yang lebih canggih dan lebih mendukung. Contoh kecilnya sudah terasa ketika demo 212 yang membuat jaringan *drop*. Itu bukan dimatikan, tapi karena terlalu banyak orang mengakses bersamaan di satu lokasi, akhirnya tidak kuat. Nah, teknologi yang diciptakan harus sederhana, supaya membuat transmisi dan prosesnya menjadi lebih cepat. Bila terlalu kompleks, nanti malah terus berputar lama dan tak berjalan,” jelas Anwar.

*Polar-Raptor-Codes* merupakan gabungan dari *Polar Codes* dan *Raptor Codes* yang memiliki peran berbeda dalam mengatasi tantangan IoT dan 5G yang membutuhkan teknologi proses data yang sangat cepat dan jumlah pengguna yang sangat banyak. Hasil akhirnya, akan menghasilkan teori, analisis, serta aplikasi yang sangat berguna

bagi industri, seperti komunikasi *Machine to Machine (M2M)*, sistem transportasi pintar, hingga komunikasi dan informasi yang *reliable* terkait wilayah rawan bencana. Secara sederhana, *Polar Codes* secara teori mirip dengan konsep Islam terkait halal, subhat, dan haram. Dimana persamaan-persamaan yang dibuat akan mampu menyaring kualitas jaringan antara yang baik, kurang baik, dan buruk.

“Kami ibaratkan yang baik itu hal yang halal, yang kurang baik itu yang subhat, sedangkan yang buruk adalah yang haram. Jadi, kami hanya mengambil yang kualitasnya baik, sisanya dibuang. Sedangkan *Raptor Codes* mirip dengan konsep *qona’ah* dalam Islam. Jadi, persamaan-persamaannya untuk membuat jaringan yang diperlukan agar bisa mencukupi. Jika, seseorang sudah tercukupi dengan jaringan sekian *megabyte*, ia tidak akan mengambil lagi. Jaringan sisanya dapat digunakan untuk saling membagi dengan *devices* lain, sehingga saling bekerja sama,” paparnya.

Konsep teori *Polar-Raptor-Codes* merupakan kerja sama dengan Japan Advanced Institute of Science and Technology (JAIST) yang merupakan almamater Anwar serta Yamaguchi University. Bahkan, dalam waktu dekat tim dari AdWiTech akan menyambangi sejumlah industri Jepang, JAIST, dan Yamaguchi University untuk melaporkan kemajuan penelitian serta menawarkannya pada industri. Aplikasi dari teori ini kemudian dibuat lagi dalam bentuk proyek penelitian PATRIOT-Net yang digunakan untuk memetakan wilayah rawan bencana gempa, tsunami, banjir, dan longsor serta proses perbaikannya.

"Hasil akhir proyek ini mulai sistem, aplikasi, hingga *devices* untuk menginformasikan mengenai bencana yang terhubung ke *smartphone* melalui ratusan sensor yang akan dipasang di sejumlah area. Kesulitannya mungkin nanti mencari industri yang mau membuatkan ratusan sensor itu. Untuk permulaan akan kami tanam 5 sensor dulu. Sebenarnya, ada bencana lain yang tidak dimasukkan, yaitu angin ribut dan kebakaran, karena yang kemarin banyak terjadi gempa, banjir, dan longsor. Proyek ini sebenarnya terinspirasi dari mitigasi bencana di Jepang yang menggunakan aplikasi bernama Yureka. Di sana, aplikasi ini dapat menginformasikan gempa, mulai kekuatannya, lokasinya, daerah yang terdampak, hingga potensi tsunami ke *smartphone* warga. Jadi, jika terjadi tsunami, warga sudah siap menyelamatkan diri," imbuhnya.



**Dr. Eng. Khoirul Anwar, M.Eng**

### **Pengembangan AdWiTech, Laboratorium hingga Kerjasama**

Tercatat ada 12 anggota AdWiTech Tel-U yang fokus pada proyek-proyek penelitiannya. Adapun pembagian kerja meliputi dasar teori hingga peluang teknologi semuanya dikerjakan Anwar, *Polar Codes* dikerjakan 5 orang. *Raptor Codes* oleh 2 orang, dan 2 orang mahasiswa S1 diproyeksikan mengerjakan *devices*.

Selain mengerjakan proyek penelitian, ada beberapa kegiatan yang dilakukan anggota AdWiTech. Menurut Anwar, AdWiTech mengadopsi budaya Jepang dalam kegiatan sehari-hari, mulai kegiatan penelitian hingga konsep penghargaan waktu. Tel-U memang membebaskan Anwar untuk menerapkan pengalamannya melakukan penelitian selama tinggal di Jepang. Salah satunya, rutin menggelar *Zemi*. *Zemi* adalah bahasa Jepang yang artinya seminar.

"Jadi, setiap anggota AdWiTech seminggu sekali belajar untuk presentasi dan membedah cara membuat paper untuk publikasi yang baik dan benar. Anggota di sini harus belajar berbicara di depan umum dari bahan-bahan literatur yang ada supaya mereka terbiasa," tambahnya.

Sementara untuk dukungan laboratorium, Tel-U sudah mengalokasikan sebuah ruangan di sebelah ruang administrasi AdWiTech. Namun, menurut Anwar, saat ini masih *under construction*. Manajemen Tel-U pun sudah menyiapkan salah satu kebutuhan penelitian, yaitu server yang mendukung akurasi  $10^{-5}$ , sehingga hanya akan ada satu *error* atau kesalahan dari 100.000/bit. Server yang digunakan untuk penelitian AdWiTech dapat dipakai hingga 10.000.000/bit. Selain itu, saat ini AdWitech sedang menginisiasi Tel-U *Channel Model*, dimana kampus ini akan menjadi satu-satunya referensi pihak luar yang ingin mengetahui tentang teknologi 5G.

Di ujung perbincangan, Anwar berharap, AdWiTech tidak hanya sebagai pusat penelitian Tel-U. Tapi, "Diharapkan, AdWiTech bisa menjadi sumber air bagi yang lain. Jika dari tekonya tidak ada air, bagaimana bisa mengisi air untuk gelas-gelas yang lain. Nah, jika bisa, AdWiTech menjadi sumber air atau sumber ilmu untuk yang lain," tandasnya. ❖

- Prodi :  
**Administrasi Niaga (S-1)**
- Judul :  
**Aktualisasi Organisasi Sosial, Masyarakat, dan Nasional Dalam Pendidikan Hukum, Politik DAN Pembangunan Karakter Bangsa**
- Ketua :  
**Dr. M. Yahya Arwiyah, S.H., M.Hum.**
- Anggota :  
**Dr. Achmad Manshur Ali Suyanto, MBA.**  
**Runik Machfiroh, S.Pd., M.Pd**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Tahun Terakhir)**

# 3rd Bandung Creative Movement (BCM) 2016 Seni dan Desain = Estetis, Ekonomis, Humanis



Foto: Doc BCM

Ditetapkannya Kota Bandung sebagai salah satu kota kreatif (*creative city*) oleh UNESCO, tidak lepas dari banyaknya sumber daya yang mendukung Bandung sebagai kota kreatif. Dengan penduduk di atas 2 juta jiwa yang sebagian besar merupakan usia produktif serta memiliki potensi ide-ide dan aktivitas kreatif, Bandung juga didukung banyak perguruan tinggi yang dapat berperan sebagai inkubasi kreatif. Salah satu di antaranya Universitas Telkom atau Telkom University (Tel-U).

Universitas Telkom melalui Fakultas Industri Kreatif (FIK) berupaya turut serta berkontribusi dalam pengembangan industri kreatif di Indonesia. Salah satu upaya tersebut diterjemahkan melalui *event* tahunan dalam bentuk *International Conference* bernama *Bandung Creative Movement* (BCM). BCM la-



Foto. Doc BCM

hir sebagai gerakan insan-insan seni dan desain Tel-U dalam rangka menunjukkan karya-karya di bidang seni dan desain serta membuka diri pada perkembangan seni dan desain di dalam maupun luar negeri. Pada perhelatan kali ketiga, BCM mengambil tema "*Multidisciplinary Design : Harmonizing Design in Today's Society, Technology and Business*". Acara puncak yang berisi konferensi dan seminar berlangsung di Hotel Papandayan, Senin (14/11-2016).

Menurut Ketua Panitia BCM 2016, Bijaksana Prabawa, M.Ds., tema ini diambil sesuai pertumbuhan keilmuan desain global yang sudah berkolaborasi dengan berbagai bidang keilmuan lain. "Saat ini, masih banyak masyarakat yang menganggap desain adalah hal-hal terkait fungsi estetis semata. Padahal, desain pada penerapannya sudah mempengaruhi berbagai kehidupan, seperti ekonomi, teknologi, bisnis, sosial, dan budaya. Desain berperan bukan hanya dalam tingkatan fungsional semata, tapi sudah di tingkatan taktis, bahkan strategis, baik secara mikro maupun makro. Secara mikro, sudah banyak perusahaan seperti Apple dan Samsung yang menerapkan *design leadership* sebagai salah satu cara meraih keunggulan bersaingnya. Dalam lingkup makro, Kota Bandung, melalui kebijakan-kebijakan dengan pendekatan *design thinking* terbukti berhasil membuatnya dikenal sebagai kota kreatif hingga saat ini," ungkapnya.

## PENELITIAN DANA EKSTERNAL 2016

### FAKULTAS ILMU TERAPAN

- Prodi :  
**Teknik Telekomunikasi (D-3)**
- Judul :  
**Pembangkit Listrik Tenaga Air Menggunakan Sistem Close-Loop Pada On-Grid Skala Perumahan Dengan Sistem Moniroting Nirkabel**
- Ketua :  
**Ir. Agus Ganda Permana, M.T.**
- Anggota :  
**Hafidudin, S.T., M.T.  
Dadan Nur Ramadan, S.Pd., M.T**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

- 
- Prodi :  
**Teknik Telekomunikasi (D-3)**
  - Judul :  
**High Availability Network System Based on Open Flow Software Defined Network**
  - Ketua :  
**Indrarini Dyah Irawati, S.T., M.T.**
  - Anggota :  
**Sugondo Hadiyoso, S.T., M.T.  
Yuli Sun Hariyani, S.T., M.T**
  - Kelompok Keahlian :  
**Installation, Operation and Maintenance of Telecommunication (IOMT)**
  - Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
  - Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Baru)**

## KONFERENSI

Memasuki tahun ketiga penyelenggaraan BCM, FIK melibatkan *keynote speaker* dari berbagai negara yang dipilih berdasarkan kepakarannya. Sebut saja, Head of International Affairs for the Cite du Design & Saint-Etienne School of Art and Design (ESADSE) yang juga Internasional Relation Cite du Design, Josyane Franc. Dialah penentu kebijakan terkait bidang desain di Perancis. Selanjutnya ada Director of Thailand Creative and Design Center, Kitiratana Pitipanich; President of International Council of Design yang juga Staf Ahli Agenda Pengembangan Desain Nasional Malaysia, Zachary Harris Ong; Ketua Aliansi Desain Asia, William Harald-Wong; Direktur Packgaing Design Jepang, Takaki Mori; serta Ketua Asosiasi Profesional Desain Komunikasi Visual Indonesia (AIDIA), Hastjarjo Budi Wibowo. Pemilihan *keynote speaker* ini diharapkan bisa menunjukkan pesan yang ingin disampaikan BCM sesuai dengan tema yang diambil.



Foto. Doc BCM

Tak seperti konferensi dan seminar pada umumnya yang hanya menyelenggarakan satu kegiatan, BCM memiliki rangkaian acara yang terlebih dulu digelar sepanjang tahun sebelumnya. Beberapa kegiatan (*pra event*) yang digelar FIK sebelumnya di antaranya *talk-show* "Kompilasi Komikus" dan *workshop* komik yang menghadirkan komikus Perancis, Simon Hureau, pada 10 November 2016 ; pameran bertajuk "*Collective Juncture*" di Gedung Indonesia Menggugat ; rangkaian seminar *Greativity : Great Creative Activity* yang digelar selama sebulan dan menghadirkan 1.500 peserta ; seminar *Desainpreneur* ; serta Pameran

"Perupa Pengajar" di Galeri Ide-aloka, 7 November 2016. Pada *event* terakhir, FIK menghadirkan 25 seniman Indonesia yang juga pengajar di berbagai perguruan tinggi.

"Selain membangun atmosfer pendidikan seni dan desain, acara ini juga mengingatkan kepada rekan-rekan yang berprofesi sebagai dosen seni rupa dan desain untuk senantiasa berkarya," ujarnya.

Sementara pada acara konferensi dan seminar, 3<sup>rd</sup> BCM 2016 diikuti tak kurang dari 200 peserta, dengan jumlah *paper* yang lolos seleksi sebanyak 80 *paper*. *Paper-paper* ini tak hanya berasal dari Indonesia, tapi juga Malaysia, India, dan lain-lain.

Menurut Bijaksana, Wakil Gubernur Jawa Barat, Deddy Mizwar, yang hadir pada 3<sup>rd</sup> BCM 2016, sangat tertarik dengan isu yang diusung panitia. Bahkan, Pemerintah Provinsi Jawa Barat tertarik untuk merangkul Fakultas Industri Kreatif Tel-U dalam agenda pengembangan industri kreatif di Jawa Barat.

### Mulai Membuka Diri

Perhelatan 3<sup>rd</sup> BCM 2016 rada sedikit berbeda, karena ini kali pertama digelar di luar kampus. Menurut Bijaksana, ini sebagai media bagi para seniman yang juga dosen FIK untuk memberanikan diri lebih terbuka pada perkembangan dunia

seni dan desain di luar. Meski BCM merupakan konferensi internasional seperti bidang keilmuan lainnya, namun penyelenggaraannya sedikit berbeda. Tak hanya memiliki rangkaian *pra event* yang cukup panjang sejak November 2015, BCM pun disebut sebagai bagian pergerakan bidang seni dan desain, khususnya para seniman di FIK.

“Mengapa kami sebut ini pergerakan? Karena ini adalah pergerakan kreatif yang berasal dari Universitas Telkom untuk Bandung, bagaimana teman-teman dosen FIK berkontribusi dalam pengembangan industri kreatif. Kemudian, mengapa Bandung ini hanya menunjuk pada domisili kami berada, yaitu di Kota Bandung. Ke depan, jika ke-

giatan ini sudah menginternasional, bukan tak mungkin pelaksanaannya bisa digelar di tempat lain, bahkan di luar negeri. Mungkin saja, nanti BCM digelar di Kota Saint Etienne di Perancis, karena kota itu sama-sama dinobatkan sebagai *creative city* misalnya. Mungkin saja nanti BCM bukan hanya milik kami semata para dosen FIK, tetapi merangkul komunitas atau entitas seni dan desain lainnya, meski *brand*-nya tetap milik kami. Tahun ini, kami berusaha membuka diri pada lingkup luar, terlihat dari pembicara-pembicara yang dihadirkan maupun lembaga-lembaga partner, seperti Pusat Kebudayaan Perancis, Pusat Kebudayaan Jepang, dan Bank BJB,” paparnya.

Bijaksana melanjutkan, isu desain dan seni sebagai salah satu keilmuan yang berkontribusi pada negara cukup besar, juga sangat didukung kehadiran sejumlah pembicara yang merupakan penentu kebijakan di bidang ini. Contoh nyata terjadi pada Kota Bandung dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir. Seni dan desain

telah mengubah tampilan fisik maupun perilaku warga Kota Bandung, yang pada akhirnya mampu meningkatkan perekonomiannya.

Tak hanya itu, untuk menyamakan BCM dengan konferensi dan seminar internasional lainnya, FIK telah bekerja sama dengan pihak lain untuk menawarkan Scopus Indexing pada *paper* yang diterima di BCM. Meski diakui Bijaksana, tidak mudah bagi sebuah konferensi internasional bisa terindeks Scopus, karena minimal harus berusia tiga tahun, serta ada beberapa parameter penilaian lain mulai *reviewer*, jumlah negara peserta, dan lain-lain.

“Melalui BCM, kami ingin menyuarakan semangat untuk berkolaborasi dalam berbagai bidang keilmuan, bukan mengkotak-kotakannya,” tandasnya. “Selain itu, inti dari BCM kali ini adalah kami ingin memberi kesadaran pada masyarakat untuk mengubah perspektif tentang keilmuan seni dan desain. Bahwa keilmuan desain memiliki peran yang lebih luas lagi di masyarakat.” ❖



Bijaksana Prabawa, M.Ds

- Prodi :  
**Teknik Komputer (D-3)**
- 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**
- Kelompok Keahlian :  
**Embedded and Network System (ENS)**
- Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
- Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Lanjutan)**

- 
- Prodi :  
**Manajemen Informatika (D-3)**
  - 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 :  
**Yahdi Siradj, S.T., M.T.  
Simon Siregar, S.Si., M.T**
  - Kelompok Keahlian :  
**Sistem Informasi Akuntansi (SIA)**
  - Jumlah Dana :  
**Rp50,000,000**
  - Skema :  
**Penelitian Hibah DIKTI Tahun 2016 (Usulan Tahun Terakhir)**

KONFERENSI



Foto. Doc ICSEBS

## 3rd ICSEBS 2016

# Konferensi Multidisiplin Ilmu

Menjadi fakultas termuda bukan berarti tak mampu unjuk gigi. Ungkapan ini agaknya tepat ditujukan pada Fakultas Ilmu Terapan (FIT) Telkom University (Tel-U). Fakultas ini memang unik, karena satu-satunya fakultas vokasional di Tel-U. Memiliki delapan program studi yang berbeda-beda bidang keilmuannya, FIT sukses menggelar konferensi dan seminar internasional bekerja sama dengan tiga perguruan tinggi lain. Ketiga perguruan tinggi tersebut adalah Universitas Islam Negeri (UIN) Malang, Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) serta Universiti Putera Malaysia.

*I*nternational Conference on Science, Engineering, Building Environment and Social Science (ICSEBS) ini merupakan pergelaran kali ketiga. Sebelumnya, ICSEBS digelar di Bali dan Malang. ICSEBS 2016 dilaksanakan Selasa – Rabu (29-30/11-2016) di Aula FIT Gedung Selaru. Jika tahun-tahun sebelumnya



Tel-U hanya menjadi panitia pendukung, maka tahun ini Tel-U menjadi panitia inti ICSEBS 2016.

Menurut Ketua Panitia ICSEBS 2016, Hariandi Mau-

lid, S.T., M.Sc., Konferensi ini bersifat multidisiplin keilmuan. “Ada empat bidang keilmuan dalam ICSEBS yang menaungi. Jadi, konferensi ini merupakan gabungan antara *science, engineering, built environment*, dan ilmu sosial. Sebenarnya, keikutsertaan FIT di ICSEBS sudah tahun ketiga. Namun memang sebelumnya tidak digelar di Bandung, jadi terkesan kurang familiar. Dari penyelenggaraan ICSEBS 2016, kami berharap, ke depan dapat menyelenggarakan konferensi FIT sendiri. Saat ini sedang dibuat *roadmap*-nya,” ungkapnya.

Meski konferensi gabungan empat perguruan tinggi, ICSEBS dapat menjadi media pembelajaran para dosen FIT Tel-U terkait tata cara penyelenggaraan sebuah konferensi bertaraf internasional. Berdasarkan *roadmap*-nya, jika tahun 2016 FIT menjadi panitia inti penyelenggaraan ICSEBS, maka tahun 2017 memiliki kerja sama dengan sejumlah jurnal internasional terindeks Scopus, dan tahun 2018 FIT sudah dapat menyelenggarakan konferensi sendiri.

Mengambil tema “*Green Technology, Culture and Humanity : An Integrating Ap-*

- Prodi :  
**Teknik Informatika (D-3)**
- Judul :  
**Media Pembelajaran Interaktif  
Praktikum Fisika Kelas 7 dengan  
Menggunakan Leap Motion (Studi  
Kasus di SMP Negeri 1 Banjaran)**
- Ketua :  
**Rahmadi Wijaya, S.Si., M.T.**
- Anggota :  
**Bambang Pudjoatmodjo, S.Si., M.T.  
Duddy Soegiarto, S.T., M.T.**
- Jumlah Dana :  
**Rp26,250,000**
- Skema :  
**Peralihan Penelitian Eksternal DIKTI  
Tahun 2016**

## KONFERENSI

*proach of Science, Engineering, Built Environment and Social Science Perspective*”, ICSEBS termasuk konferensi ilmiah yang unik. Pasalnya, bidang keilmuan yang dihadirkan pada konferensi dan seminarnya cukup beragam. Hal ini pula yang diinginkan Hariandi dalam konferensi yang kelak akan digelar sendiri oleh FIT.

“Umumnya, konferensi bidang keilmuannya linier dan tidak banyak. Sementara FIT memiliki delapan program studi yang istilahnya gado-gado. Mulai Teknik Informatika, Teknik Komputer, Komputerisasi Akuntansi, Teknik Telekomunikasi, Manajemen Pemasaran, Manajemen Perhotelan hingga Sistem Multimedia. Jadi, kami butuh sebuah konferensi yang dapat mewadahi dan mewakili semua program studi ini. Makanya, ICSEBS ini bersifat multidisiplinari ilmu,” jelas dosen Program Studi D3 Teknik Informatika ini.

Pada penyelenggaraan 3<sup>rd</sup> ICSEBS 2016, sejumlah pembicara dihadirkan dari dalam maupun luar negeri. Antara lain Dr. Putu



Harry Gunawan (Telkom University); Prof. Dr. Syamsul Arifin, M.Ag (Universitas Muhammadiyah Malang), dan Prof. Dr. Hj. Khairul Aidil Azlin Abd Rahman (Universiti Putera Malaysia). Kemudian, Dr. Muhammad Mujab, M.Th (UIN Malang), Dr. Yusnani (Uni. Brunei Darussalam), dan Prof. Dr. Mohammad Tajuddin Mohammad Rasdi (UCSI University Malaysia).

Tak kurang dari 255-257 *paper* yang masuk ke 3<sup>rd</sup> ICSEBS 2016, namun setelah diseleksi,

hanya 184 *paper* yang lolos. Pesertanya pun cukup banyak dan berasal dari 66 perguruan tinggi di Indonesia, Malaysia, Brunei Darussalam, Australia, Polandia, dan Irak. Untuk 3<sup>rd</sup> ICSEBS 2016 ini, bekerja sama dengan dua jurnal internasional terindeks Scopus, yaitu Journal of Science and Technology (JST) dan Journal of Social Science and Humanity (JSSH). Selain itu, ada enam jurnal nasional tidak terindeks Scopus yang dilibatkan dalam ICSEBS 2016.

“Untuk *paper-paper* yang masuk, kami usahakan agar masuk kedua jurnal internasional terindeks Scopus. Namun jika ada yang kualitasnya belum dapat memenuhi syarat untuk dua jurnal terindeks Scopus tersebut, *paper* bisa masuk ke enam jurnal lainnya,” lanjutnya.

Bagaimanapun, menggelar kegiatan bertaraf internasional pasti banyak tantangan. Hal ini pun diamini Hariandi sebagai Ketua Panitia 3<sup>rd</sup> ICSEBS 2016.



Kami tak menyangka jika pemasaran untuk ICSEBS tahun ini bisa meluas kemana-mana. Dengan banyaknya peserta, Tel-U mendapat semacam promosi *brand image* gratis, karena lebih banyak orang tahu kampus ini. *Kedua*, konferensi ini menjadi semacam persiapan bagi para dosen FIT untuk menggelar konferensi sendiri, karena mereka sudah memiliki pengalaman menyelenggarakan sebuah konferensi. *Ketiga*, jumlah *paper* yang lolos dari Tel-U mencapai lebih dari 50 *paper*.

Jika *paper-paper* ini bisa dimuat di jurnal internasional terindeks Scopus, tentu akan meningkatkan perolehan Tel-U dalam *indexing* Scopus, demikian juga para dosennya,”

“Ada dua tantangan utama pada penyelenggaraan ICSEBS 2016. *Pertama*, masalah komunikasi dengan sesama panitia yang berasal dari luar Tel-U. Ini membutuhkan kerja sama yang baik, karena akan berpengaruh pada proses pengambilan keputusan (*decision making*). *Kedua*, masalah *reviewer paper*. *Reviewer* banyak yang berasal dari luar negeri dan mereka sangat selektif dalam *me-review paper-paper* yang masuk,” tukas Ketua Kelompok Keahlian *Programming and Interactive Multimedia* ini.

Tapi berbagai tantangan yang ada seolah terbayar dengan suksesnya gelaran 3<sup>rd</sup> ICSEBS 2016. Bahkan, diakui Hariandi, ada beberapa keuntungan lain yang didapat Tel-U dari perhelatan 3<sup>rd</sup> ICSEBS 2016. Salah satunya adanya peningkatan perguruan tinggi peserta yang mengikuti ICSEBS kali ini. Jika tahun sebelumnya, hanya ada sekitar 10 perguruan tinggi yang mengikuti ICSEBS, maka tahun 2016 ICSEBS diikuti 66 perguruan tinggi.

“Kami tak menyangka jika pemasaran untuk ICSEBS tahun ini bisa meluas kemana-mana. Dengan banyaknya peserta, Tel-U mendapat semacam promosi *brand image* gratis, karena lebih banyak orang tahu kampus ini.

*Kedua*, konferensi ini menjadi semacam persiapan bagi para dosen FIT untuk menggelar konferensi sendiri, karena mereka sudah memiliki pengalaman menyelenggarakan sebuah konferensi. *Ketiga*, jumlah *paper* yang lolos dari Tel-U mencapai lebih dari 50 *paper*. Jika *paper-paper* ini bisa dimuat di jurnal internasional terindeks Scopus, tentu akan meningkatkan perolehan Tel-U dalam *indexing* Scopus, demikian juga para dosennya,” tandasnya. ❖



Hariandi Maulid, ST., M.Sc

KONFERENSI



Foto. Doc APWiMob

Fakultas Teknik Elektro (FTE) Telkom University (Tel-U) mempunyai dua konferensi yang berlangsung bersamaan di tahun 2016. *Pertama*, menyelenggarakan konferensi internasional sendiri, yaitu *2nd International Conference on Control, Electronics, Renewable Energy and Communications (ICCEREC)*. *Kedua*, dipercaya Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) untuk menggelar *3rd Asia Pacific on Wireless and Mobile (APWiMob) 2016*. Kedua event digelar bersamaan, Selasa – Rabu (13-14/9-2016) di Grand Royal Panghegar, Bandung.

## 3rd APWiMob - 2nd ICCEREC 2016

# Satu Hari Dua Konferensi

Menurut Ketua Panitia 3<sup>rd</sup> APWiMob 2016, Sigit Yuwono, Ph.D, APWiMoB merupakan konferensi yang digelar IEEE Explor dan disponsori IEEE Communication Society (ComSoc) Indonesian Chapter secara penuh. Sementara ICCEREC merupakan konferensi bentukan FTE sendiri. “Tahun ini, IEEE Explor menunjuk Tel-U sebagai panitia dan digelar di Bandung. Kebetulan di Tel-U ada salah satu pejabat IEEE yang menjadi *steering committee* untuk pelaksanaan APWiMoB tahun ini,” ungkapnya.

Mengingat penyelenggaraannya digelar berbarengan, maka peserta dan pembicara yang datang pun hadir untuk mengikuti dua konferensi sekaligus. Diungkapkan Sigit, ada keuntungan dan kerugian ketika menggandeng IEEE Explor dalam menggelar sebuah konferensi. APWiMoB yang disponsori penuh IEEE menjadi hak milik IEEE dalam penentuan pelaksanaan konferensinya. Sementara ICCEREC hanya sebatas *technical co sponsor* pada IEEE, supaya Tel-U masih memiliki konferensi ini dan bebas menentukan pengaturan pelaksanaan konferensi di tahun selanjutnya. Namun tetap bisa mendapat *indexing Scopus* dari IEEE. Pasalnya, IEEE Explor hanya akan mempublika-

sikan jurnal dan *proceeding* yang terafiliasi dengan IEEE.

Perhelatan 3<sup>rd</sup> APWiMoB dan 2<sup>nd</sup> ICCEREC 2016 dihadiri tak kurang dari 130 peserta, serta mempresentasikan 25 *paper* dari 37 *paper* yang diterima khusus APWiMoB. Peserta berasal dari Indonesia, Inggris, Amerika, Taiwan, Pakistan, Filipina, Estonia, dan lain-lain. Sementara *keynote speaker* yang hadir untuk kedua konferensi ini antara lain Prof. Abdehak M. Zoubir dari TU Darmstadt Jerman, Prof. Haruhito Fujita dari Niigata University of International and Information Studies, serta Sigit P. Wigati Jarot, Ph.D dari FTE Tel-U.

Salah satu pembahasan yang sesuai dengan bidang kajian APWiMoB kali ini bertajuk “*5G and Internet of Things (IoT) : Challenge and Opportunities*” yang disampaikan Sigit P. Wigati Jarot, Ph.D. Pada presentasinya, Sigit menjelaskan tantangan dan kebutuhan 5G-IoT dari sudut pandang teknologi dan kebijakan, serta mendiskusikan arah potensi penelitian 5G-IoT.

Sementara, pembicara pertama dan kedua memaparkan pembahasan terkait *signal processing* dan pengembangan variabel energi terbarukan yang masuk pada bidang kajian dalam ICCEREC. Abdehak memapar-

## KONFERENSI

kan “*Advances in Robust Statistics for Signal Processing*” dan mendiskusikan robust statistik lanjutan dan solusinya untuk berbagai masalah pengolahan sinyal.

Adapun Haruhito memaparkan “*Variabel Renewable Energies for Development*” berdasarkan pengalaman di Jepang ketika terjadi gempa dan tsunami yang memicu kerusakan pembangkit listrik tenaga nuklir di Fukushima. Karena alasan ini pula pemerintah Jepang menghentikan semua pembangkit listrik bertenaga nuklir dan mencari bermacam energi terbarukan yang bisa menjadi alternatif, seperti energi biomassa dan minyak sawit di Indonesia dan Thailand yang dapat memecahkan masalah sosial dan lingkungan.

Selain presentasi dari *keynote speaker*, 2<sup>nd</sup> ICCEREC dan 3<sup>rd</sup> APWiMoB 2016 mengadakan *tutorial session* yang diisi Prof. Abdehak M. Zoubir, Prakash Suthar (Principle Architect) dari Cisco System Inc. USA, dan Dr. Muhamad Reza (Power System Specialist and Business Development Manager) Solvina International, Swedia.

### Belum Akomodasi Semua Program Studi

Pelaksanaan 3<sup>rd</sup> APWiMoB dan 2<sup>nd</sup> ICCEREC 2016 terbilang sukses, meski diakui Sigit, ada beberapa tantangan. Kali ini, Tel-U bekerja sama dengan sebuah penyedia



Foto: Doc APWiMob

jasa *reviewer paper* yang di-submit dalam sebuah konferensi, yaitu EDAS. Namun yang menjadi tantangan pada dua konferensi ini adalah waktu pelaksanaan yang berdekatan dengan libur hari raya dan sejumlah *event* besar di Bandung, salah satunya Pekan Olahraga Nasional (PON). Inilah yang kemudian membuat sejumlah peserta dari tempat yang jauh berpikir dua kali untuk menghadiri dua konferensi. Selain juga adanya perubahan lokasi konferensi. Bahkan, beberapa *paper* yang sudah lolos seleksi dan proses *review* tidak jadi dipresentasikan, lantaran penulisnya tidak bisa hadir.

Tantangan lain berasal dari internal Tel-U. “Beberapa panitia APWIMOB dan ICCEREC dari Tel-U memiliki jabatan struktural yang tak kalah penting. Misalnya, saya di sini seba-

gai Ketua Program Studi. Jadi, hambatannya masalah kesibukan panitia. Tapi, kami beruntung karena di FTE Tel-U ada yang menjadi pejabat sebagai *Technical Program Committee* (TPC) dari IEEE. Salah satunya Dekan FTE, Dr. Rina Pudjiastuti. Jadi, kami lebih mudah berhubungan dengan IEEE. Bahkan ketika kami harus mengganti *venue*, karena hotel Bandung sudah *full book* untuk event PON,” lanjutnya.

Berkaca dari 3<sup>rd</sup> APWiMoB dan 2<sup>nd</sup> ICCEREC 2016, Sigit masih merasa ada yang kurang terkait bidang keilmuan yang dikaji dalam dua konferensi ini. Pasalnya, salah satu program studi di FTE, yaitu Program Studi Sistem Komputer masih belum terakomodasi dalam dua konferensi ini. Ini pula yang menjadi harapan Sigit yang ditunjuk sebagai Ketua Panitia ICCEREC 2017.



Foto. Doc APWiMob

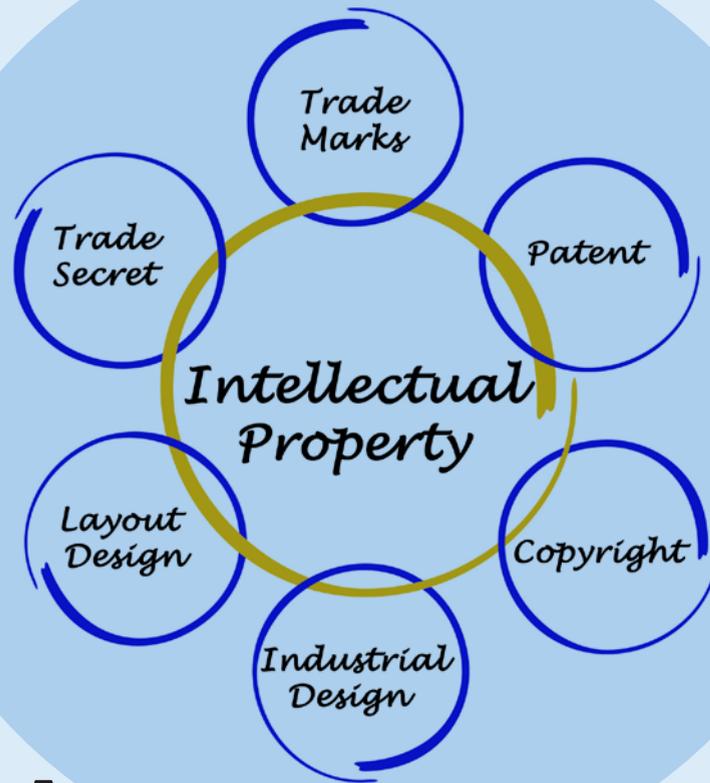


APWiMoB kan miliknya IEEE, jadi tahun depan terserah mereka mau digelar dimana. Sementara untuk ICCEREC tahun depan, kebetulan saya ditunjuk sebagai Ketua Panitianya. Harapannya, tahun depan topik yang disampaikan akan lebih mampu mengakomodasi semua program studi di FTE agar para dosen dapat memasukkan *paper-paper* mereka.”

“APWiMoB kan miliknya IEEE, jadi tahun depan terserah mereka mau digelar dimana. Sementara untuk ICCEREC tahun depan, kebetulan saya ditunjuk sebagai Ketua Panitianya. Harapannya, tahun depan topik yang disampaikan akan lebih mampu mengakomodasi semua program studi di FTE agar para dosen dapat memasukkan *paper-paper* mereka. Kemudian untuk pelaksanaannya, tahun depan tidak lagi berdekatan dengan *event-event* lain, sehingga peserta yang datang bisa lebih banyak. Terakhir, kami sedang mempertimbangkan akan memberi potongan harga, terutama untuk mahasiswa yang ingin mengikuti konferensi supaya banyak mahasiswa yang bisa mengikuti,” tandasnya. ❖



Dr. Sigit Yuwono



# HAK CIPTA

Ketika mesin cetak ditemukan Johannes Guttenberg, banyak pihak yang merasa terancam. Mereka adalah para penerbit. Sebab, berbagai karya tulis bisa diperbanyak dengan mudah menggunakan mesin cetak Guttenberg. Sebelum mesin ini ditemukan, tenaga dan biaya untuk memperbanyak sebuah karya hampir sama dengan pembuatan karya aslinya. Maka, para penerbitlah yang pertama kali meminta perlindungan hukum terhadap karya-karya cetak yang dapat disalin. Inilah awal dari pengaturan kekayaan intelektual hak cipta (*copyright*).

**H**ak cipta awalnya diberikan pada penerbit untuk menjual karya cetak. Namun setelah hukum tentang hak cipta diundangkan tahun 1710 di Inggris, hak ini diberikan pada pengarang, bukan penerbit.

Peraturan ini pun mengatur masa berlaku hak eksklusif bagi pemegang hak cipta, yaitu selama 28 tahun. *Berne Convention for the Protection of Artistic and Literary Works* (Konvensi Bern tentang Perlindungan Karya Seni dan Sastra atau Konvensi Bern) tahun 1886 merupakan payung hukum yang pertama kali mengatur masalah hak cipta antara negara-negara berdaulat.

Pada Konvensi Bern, hak cipta diberikan secara otomatis pada karya cipta dan pengarang tidak harus mendaftarkan karyanya untuk mendapatkan hak cipta. Setelah sebuah karya dicetak dan disimpan dalam satu media, pengarang secara otomatis mendapatkan hak eksklusif hak cipta terhadap karya tersebut, juga terhadap karya derivatifnya, hingga pengarang secara eksplisit menyatakan sebaliknya atau hingga masa berlaku hak cipta itu berakhir.

Kini, hak cipta mengatur penggunaan hasil penguangan

gagasan atau informasi tertentu. Hak cipta pun memungkinkan pemegang hak tersebut untuk membatasi penggunaan tidak sah atas suatu ciptaan. Hak cipta berlaku pada berbagai jenis karya seni atau karya cipta atau “ciptaan”. Ciptaan ini mencakup puisi, drama, serta karya tulis lain, film, karya-karya koreografis (tari, balet dan sebagainya), komposisi musik, rekaman suara, lukisan, gambar, patung, foto, perangkat lunak komputer, siaran radio dan televisi, dan (dalam yurisdiksi tertentu) desain industri.

Beberapa hak eksklusif yang diberikan pada pemegang hak cipta antara lain hak membuat salinan atau reproduksi ciptaan dan menjual hasil salinan tersebut (termasuk pada umumnya salinan elektronik); mengimpor dan mengeksport ciptaan; menciptakan karya turunan atau derivatif atas ciptaan (mengadaptasi ciptaan); menampilkan atau memamerkan ciptaan di depan umum; menjual atau mengalihkan hak eksklusif tersebut pada orang atau pihak lain.

Konsep hak eksklusif turut berlaku di Indonesia, dimana hak eksklusif meliputi kegiatan menerjemahkan, mengadaptasi, mengaransemen,

mengalihwujudkan, menjual, menyewakan, meminjamkan, mengimpor, memamerkan, mempertunjukkan kepada publik, menyiarkan, merekam, dan mengkomunikasikan ciptaan kepada publik melalui sarana apapun. Selain itu, di Indonesia turut diatur mengenai “hak terkait”, yang berkaitan dengan hak cipta dan juga merupakan hak eksklusif yang dimiliki pelaku karya seni (misalnya musisi, aktor, penari, dan sebagainya), produser rekaman suara dan lembaga penyiaran untuk mengatur pemanfaatan hasil dokumentasi kegiatan seni yang dilakukan, direkam, atau disiarkan oleh mereka masing-masing. Semua ini tercantum dalam UU Hak Cipta terbaru, yaitu UU No. 28 Tahun 2014. Sebagai contoh, seorang penyanyi berhak melarang pihak lain memperbanyak rekaman suara nyanyiannya.

Hak-hak eksklusif yang tercakup dalam hak cipta dapat dialihkan. Misalnya dengan pewarisan atau perjanjian tertulis (UU 28/2014 pasal 16). Pemilik hak cipta dapat pula mengizinkan pihak lain melakukan hak eksklusifnya dengan lisensi dan persyaratan tertentu (UU 28/2014 Bab IV).

Banyak negara mengakui adanya hak moral yang dimili-

ki pencipta suatu ciptaan, sesuai penggunaan persetujuan TRIPs WTO (yang secara *inter alia* mensyaratkan penerapan bagian-bagian relevan Konvensi Bern). Secara umum, hak moral mencakup hak agar ciptaan tidak diubah atau dirusak tanpa persetujuan dan hak untuk diakui sebagai pencipta ciptaan tersebut. Menurut konsep Hukum Kontinental (Prancis), hak pengarang (*droit d'auteur, author right*) terbagi menjadi dua, yaitu “hak ekonomi” dan “hak moral”.

Hak cipta di Indonesia pun mengenal konsep “hak ekonomi” dan “hak moral”. Hak ekonomi adalah hak untuk mendapat manfaat ekonomi atas ciptaan. Sedangkan hak moral adalah hak yang melekat pada diri pencipta atau pelaku (seni, rekaman, siaran) yang tidak dapat dihilangkan dengan alasan apapun, meskipun hak cipta atau hak terkait telah dialihkan. Contoh pelaksanaan hak moral adalah pencantuman nama pencipta pada ciptaan, walaupun misalnya hak cipta atas ciptaan tersebut sudah dijual untuk dimanfaatkan pihak lain. Hak moral diatur dalam pasal 5-7 UU 28/2014. ❖

# DATA KEKAYAAN INTELEKTUAL 2016

## FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:  
**Mohammad Ramdhani**  
**Akhmad Hambali**  
**Ridha Muldina Negara**  
**Rohmat Tullah**  
**Rizky Mahendra Pratama**  
**Arina Fadhilah**  
Judul Kekayaan Intelektual :  
**Aplikasi FOMApps (Fiber  
Optical Management and  
Analysis OSP Project System)**  
Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat :  
**079091**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:  
**Mohammad Ramdhani**  
Judul Kekayaan Intelektual :  
**Buku Rangkaian Listrik**  
Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat :  
**079084**

## FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:  
**Murahartawaty**  
Judul Kekayaan Intelektual :  
**Alat Praktikum Online  
INDIGOLABS**  
Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat :  
**079090**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:  
**Yuli Adam Prasetyo**  
Judul Kekayaan Intelektual :  
**Website PASARAMAI.COM**  
Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat :  
**079089**

## FAKULTAS INFORMATIKA

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:  
**Isjhar Kautsar, S.Inf (Alumni  
FIF)**  
**Kemas Rahmat Saleh Wiharja,  
S.T., M.Eng.**  
**Gia Septiana Wulandari, S.Si.,  
M.Si.**  
Judul Kekayaan Intelektual :  
**Software / Aplikasi  
pengindeksan pada graph  
database**  
Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat :  
**079086**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:  
**Tjokorda Agung Budi Wirayuda**  
**Prasti Eko Yunanto**  
**Bambang Pudjoatmodjo, S.Si.,  
M.T.**  
**Febryanti Sthevanie**  
Judul Kekayaan Intelektual :  
**Database Palm Print "Tel-U  
Palm-Print Data-Set V1.0**  
Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat :  
**079092**

## FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:  
**Regyta Permata Fujiani**  
**Zulikha Niniekasari**  
**Fajar Sidiq Adi Probowo, S.E.,  
MBA**  
**Debita Ade Fadillah Harahap**  
**Hidayat Saputra**  
**Marsella Melinda**  
Judul Kekayaan Intelektual :  
**Aplikasi Software Adventure  
Needs (Smart Maps)**  
Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat :  
**079481**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:  
**Elvan Haryo**  
**Bagus Kusuma Perdana**  
**Shinta Mutiara Budiman**  
**Wa Ode Rizky Mahdyanti**  
**Nevy Istra Azhar Nisrina**  
**Hansa Mustada**  
Judul Kekayaan Intelektual :  
**Aplikasi Mobile "Ngangkot Yuk"**  
Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
No. Sertifikat :  
**079483**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:  
**Muhammad Fadhli Rachman**  
**Markan Ariel Saputra**  
**Belva Damario Harsono**



## FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

**Andrey Augusti Mulyana**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Software Tararan**

**Random Decision APP**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079478**

---

Nama pencipta/ Pendesain/

Inventor/ Pembuat Merek:

**Muhammad Apriandito Arya**

**Safira Al Sakinah**

**Nadya Putri Pradhina**

**Teuku Raihan**

**Muhamad Rifki Nazhari Ali**

**Cheung Cheuk Chung**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Software CREATIVE ID**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079472**

---

Nama pencipta/ Pendesain/

Inventor/ Pembuat Merek:

**Karina Rizka Aulianti**

**Rhaudia Rizkita Maghfira**

**Reinardus Felix Arron**

**Esther Kristiani Yustisiana**

**Dicky Iryanto Irsyad**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Software Paradise Ways**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079482**

---

Nama pencipta/ Pendesain/

Inventor/ Pembuat Merek:

**Shelvy Taurusiana Aziz**

**Arsy Ghayah Hakiki**

**Gagah Mohamad Aditya**

**Earlyan Abdiel Bernatapi**

**Dwi Kurniawan Hanafi**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Software Banjir Discount**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079477**

---

Nama pencipta/ Pendesain/

Inventor/ Pembuat Merek:

**Muhammad Ridho Noerfauzi**

**Dinda Jasmine**

**Iqbal Hambali**

**Dhiya Najmilia Wibowo**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Web TOURWAYS**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079471**

---

Nama pencipta/ Pendesain/

Inventor/ Pembuat Merek:

**Putri Ayu Nidya Kesuma**

**Winda Aulia Probowati**

**Dimas Ahadiman Satria Dwiputra**

**Makrup Puji Laksono**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Software Bokep Alert**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

---

No. Sertifikat :

**079480**

---

Nama pencipta/ Pendesain/

Inventor/ Pembuat Merek:

**Arif Rahmanto**

**Reza Aditya Asad**

**Anwar Rasyid Lubis**

**Oktavian Herlambang**

**Ridho El Wadi**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Software Bengkel**

**Online (Bengkol)**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079476**

---

Nama pencipta/ Pendesain/

Inventor/ Pembuat Merek:

**Kanji Prasetyo**

**Mokhamad Ilham Fadhillah**

**Irene Trijayanti**

**Dhina Rachmatika Rianawati**

**Reynaldy Fauzan Wuryanto**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Software Alarm NFC**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079473**

---

Nama pencipta/ Pendesain/

Inventor/ Pembuat Merek:

**Jaury Indrasmara**

**Ayu Ika Sukaesih**

**Firda Amalia**

---

**Sophan Fernando**

**Wigardi Maswiguno**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Mobile “Safe Teach  
Application”**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079484**

---

Nama pencipta/ Pendesain/

Inventor/ Pembuat Merek:

**Meilani Luciana**

**Andita Tisa**

**Radityo Pranandaru**

**Ilham Fadel Adhari**

**Revika Miladia Ichwan**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Software Junkster**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079474**

---

Nama pencipta/ Pendesain/

Inventor/ Pembuat Merek:

**Agung Febryanto**

**Luthfi Seftian Afif**

**Rizky Putri Kartikasari**

**Allya Guswardhani**

**Azka Wahyu Setyan**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Software Meetup**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079475**

---

# DATA KEKAYAAN INTELEKTUAL 2016

## FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Azwinda Uriatul Ufla**  
**Rhesa Ardimaputra**

**Avan Jaffar Pramudita**  
**Muhammad Fahmi Ilma**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Mobile Save My Money**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079479**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Satria Efendi**

**Diah Wahyu Anggrainy**

**Puspita Chandra Kumalasari**

**Dyandra Ersa Tianara**

**Surya Destian**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Software Game Si Unyil**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079485**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Aulya Rifqi Fatahki**

**Suharno Gilang Wahyu Hidayat**

**Silvi Aisah**

**Muhammad Febrian Mukhrom**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Software Nasionalisme  
Interactive**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079470**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Muhamad Almas Fadhani**

**Agung Satriyo Pujiariadi**

**Awandha Pratama Tampaty Putra**

**Dwita Adilah**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Web Walkside**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079590**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Triki Aulia Akbar**

**Fandy Hervatarianto**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Mobile Stroke Control**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079594**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Kurniawan Ilham R**

**Fatah Salahudin**

**Rizki Arifianto Wibowo**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Mobile Stop Smoking  
Helper**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079595**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Novianti Lestari Saepudin**

**Aisyah Wira Savitri**

**Fithian Hilmi**

**Sarah Amalia Hasana**

**Shendy Citra**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Web Smokeoff**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079591**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Muh. Gery Nugroho Sakti**

**Reyhan Maulidian Salahuddin**

**Yolanton Febry Damara**

**Gumilang Adhi Negara**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Mobile Rumah Gizi**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079597**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Desfiana Elva Larissa**

**Putu Sendy Indra**

**Adhi Nugraha**

**Deavi Carina Asri**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Mobile Plus+**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079593**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Muhammad Rizaldi**

**Verdian Siswandi**

**Mochamad Oksan Dirgantara**

**Thoriq Al Huda Laksamana Putra**

**Ghifari Dermatir**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Mobile Pindah Yuk !**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079598**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Muhammad Bambang Matofani**

**Amadhea Putri Geantoro**

**Kohsuke Putra Tejima**

**Randy Rozaan**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Web KOOY**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079596**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Dian Mustawan**

## FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

**Aryo Mahendra Sikken**  
**Moh Rishad Affadel**  
 Judul Kekayaan Intelektual :  
**Aplikasi Game It Hacks**  
 Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
 No. Sertifikat :  
**079592**

## FAKULTAS KOMUNIKASI DAN BISNIS

Nama pencipta/ Pendesain/  
 Inventor/ Pembuat Merek:  
**Retno Wulan**  
 Judul Kekayaan Intelektual :  
**Program Komedi Televisi**  
**“Kayaknya Berita”**  
 Film Dokumenter “Ngampung”  
**Jenis Kekayaan Intelektual :**  
 Hak Cipta  
**No. Sertifikat :**  
**074511**  
**074510**

Nama pencipta/ Pendesain/  
 Inventor/ Pembuat Merek:  
**Nadya Laras Ayu**  
 Judul Kekayaan Intelektual :  
**Film Dokumenter “Di Balik**  
**Kilang”**

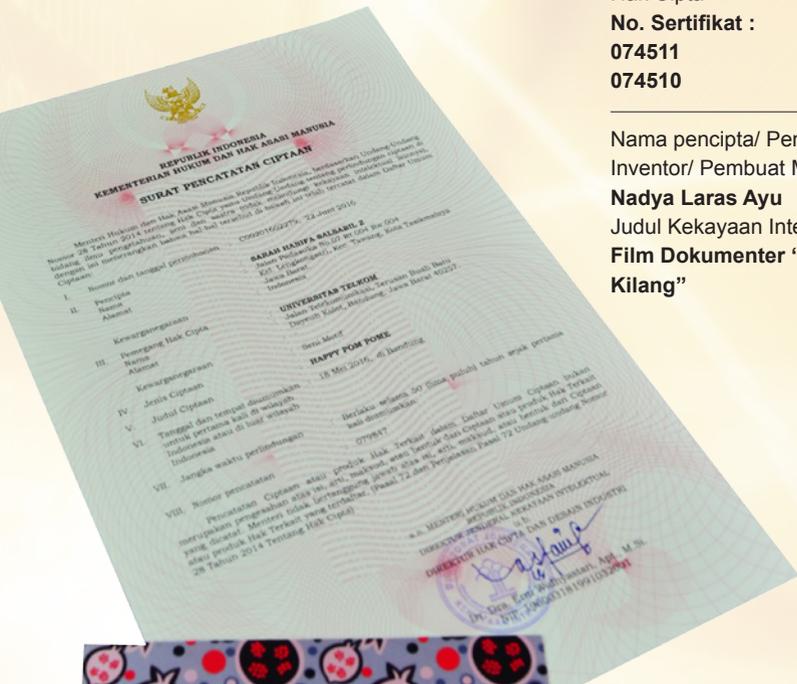
Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
 No. Sertifikat :  
**074509**

Nama pencipta/ Pendesain/  
 Inventor/ Pembuat Merek:  
**Ibrahim R.**  
**Akbar F.**  
**Thomi F.**  
**Faisal N.**  
**Yongki**  
**Jonah J.**  
**Febrinando**  
**Arga**  
**Richson**  
**M. Aditya**  
 Judul Kekayaan Intelektual :  
**Film “Dunia Twitter”**  
 Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
 No. Sertifikat :  
**071622**

Nama pencipta/ Pendesain/  
 Inventor/ Pembuat Merek:  
**Gery A.**  
**Zulendy N.**  
**M. Taris**  
**Rahmat A.**  
**Tri Restu**  
 Judul Kekayaan Intelektual :  
**Film Dokumenter “Mamat on**  
**The Street”**  
 Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
 No. Sertifikat :

**071623**  
 Nama pencipta/ Pendesain/  
 Inventor/ Pembuat Merek:  
**Ibrahim R.**  
**Wildan**  
**Faisal N.**  
**Gama**  
**Siti**  
 Judul Kekayaan Intelektual :  
**Program Televisi “Cari Tahu”**  
**Episode “Magic Mushroom”**  
 Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
 No. Sertifikat :  
**071624**

Nama pencipta/ Pendesain/  
 Inventor/ Pembuat Merek:  
**Mustafa R**  
**Dico William**  
**Desy Fittina**  
**Fatimah R.**  
**Reza M. A.**  
**Arif Rahman**  
**Setia A. P.**  
 Judul Kekayaan Intelektual :  
**Film Dokumenter “Ride The**  
**Life”**  
 Jenis Kekayaan Intelektual :  
**Hak Cipta**  
 No. Sertifikat :  
**071577**





## FAKULTAS ILMU TERAPAN

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Ranita Windriani**

**Miftahul Bagus Pranoto**

**Yunita Khumaeroh**

**Erda Guslinar, S.T., M.T.**

**Amir Hasanudin Fauzi, S.T., M.T.**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Perangkat Lunak Game**

**berbasis Android dengan nama  
Jombie (Jomblo Indonesia)**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079087**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Agung Wardhana Nasution**

**Erda Guslinar, S.T., M.T.**

**Rizza Indah Mega M, S.Kom.,  
M.T.**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Mobile berbasis Android  
dengan nama "Pandawa Lima**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079088**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Giva Andriana Mutiara**

**Rini Handayani**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Buku Ajar Representasi Data**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079588**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Giva Andriana Mutiara**

**Periyadi**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Buku Ajar Sistem Komputer**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079589**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Sugondo Hadiyoso**

**Achmad Rizal**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Buku Instrumentasi Bio Medis  
berbasis PC**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079849**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Indrarini Dyah Irawati S.T., M.T.**

**Leanna Vidya Yovita**

**Tody Ariefianto Wibowo**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Buku Jaringan Komputer dan  
Data Lanjut**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079850**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Simon Siregar**

**Muhammad Ikhsan Sani**

**Aris Pujud Kurniawan**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Sistem Antrian**

**Puskesmas**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079852**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Robbi Hendriyanto**

**Bastomy**

**Hendro Prasetyo**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Aplikasi Donasi berbasis Web  
"BGB Berbagi"**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**079853**

Nama pencipta/ Pendesain/  
Inventor/ Pembuat Merek:

**Tri Noviani Damayanti**

**Hasanah Putri**

Judul Kekayaan Intelektual :

**Buku Sistem Komunikasi Serat  
Optik**

Jenis Kekayaan Intelektual :

**Hak Cipta**

No. Sertifikat :

**082031**

Nama pencipta/ Pendesain/  
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**



# LSP untuk Lulusan Kompeten dan Berdaya Saing

Saat ini, seluruh pekerja dimana pun harus mempunyai sertifikasi kompetensi profesi. Ini menjadi sebuah keniscayaan dan keharusan, karena tak ada pekerja profesional yang tidak mempunyai sertifikasi kompetensi profesi. Sejak adanya Undang Undang tentang KKKNI (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia) No. 8 Tahun 2012, pendidikan formal mempunyai kesetaraan kompetensi masing-masing. Setiap level pendidikan mempunyai kesetaraan, keterampilan, dan kompetensinya.



Oleh karena itu, keberadaan LSP (Lembaga Sertifikasi Profesi) Pihak Kesatu (LSP P1) menjadi sangat penting, karena setiap program studi atau keahlian yang diaktualisasikan dengan ijazah harus sesuai dengan kurikulum berbasis kompetensi yang merefleksikan keterampilan dan keahlian pada program studi tersebut.

Kabar gembira, kini Telkom University (Tel-U) sudah ditunjuk menjadi salah satu perguruan tinggi penyelenggara sertifikasi kompetensi profesi. Penyerahan lisensi sebagai Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) diserahkan langsung Ketua badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) Ir. Sumarna F. Abdurahman, M. Sc kepada Rektor Universitas Telkom, Prof. Ir. Moch. Ashari, M. Eng, Rabu (19/10-2016).

BNSP menjadi satu-satunya lembaga yang sah dan berwenang untuk menerbitkan sertifikasi kompetensi. Sertifikasi sendiri terbagi dalam 3 jenis LSP. LSP P1 diberikan lembaga pendidikan kepada mahasiswa. LSP P2 diberikan lembaga pendidikan kompetensi kepada profesional yang sudah bekerja. LSP P3 diselenggarakan institusi yang berkaitan dengan asosiasi terkait suatu profesi, komunitas, dan industri. Tel-U masuk ke dalam LSP P1 yang khusus diberikan kepada mahasiswa Universitas Telkom maupun mahasiswa luar yang memilih kerja sama dengan Tel-U.

Menurut Manajer Pengabdian Masyarakat Universitas Telkom, Sampurno Wibowo, SE., M.Si, selaku Ketua Bidang Sertifikasi LSP P1 Universitas Telkom, semua bidang pekerjaan mensyaratkan sertifikasi kompetensi bagi calon dan pegawainya sesuai dengan jurusan dan keahlian. "Contohnya seorang wartawan yang harus mempunyai sertifikasi menjadi seorang wartawan. Sertifikasi ini juga untuk menilai



apakah orang tersebut layak atau tidak menjadi seorang wartawan. Tentu saja, keberadaan LSP Universitas Telkom berupaya menyiapkan mahasiswanya agar kelak ketika lulus memiliki sertifikasi kompetensi profesi," ungkapnya.

"Dalam LSP P1 Universitas Telkom, kami menyiapkan mahasiswa yang akan lulus agar mempunyai sertifikasi kompetensi, sehingga layak dan mampu bersaing dengan calon lulusan dari universitas lain dalam menghadapi dunia kerja. Hal ini sifatnya *mandatory*, karena mengikuti UU KKNi No. 8 tahun 2012. Selain itu, kami juga bisa menilai dan mengetahui selama perkuliahan mahasiswa memiliki keahlian di bidang yang digeluti. Kami sedang fokus

terhadap proses itu," ujar Sampurno

Ada beberapa syarat untuk mendirikan LSP, khususnya LSP 1. *Pertama*, Universitas Telkom harus berbadan hukum pendidikan. *Kedua*, mempunyai asesor (dosen) terkait dengan skema yang dimiliki dan akan dijalankan. *Terakhir*, harus mempunyai skema yang dilisensi BNSP. Skema itu mempunyai syarat tertentu, yakni harus terkait dengan kurikulum berbasis kompetensi. Tes yang dilakukan pun tidak begitu sulit, karena masih berhubungan dengan kompetensi dan keahlian yang telah dipelajari di kelas oleh mahasiswa.

Saat ini di LSP P1 Universitas Telkom, skema yang tersedia untuk program studi di Fakultas Komunikasi dan Bisnis (FKB). Bidang profesi yang digeluti ada di bidang Humas Junior, Video Editing, dan Perencana Pelaksana Audit Komunikasi. LSP diberi kewenangan penuh oleh BNSP untuk melaksanakan uji kompetensi pada bidang keahlian tersebut. Apabila lulus, mahasiswa berhak mendapatkan sertifikasi kompetensi profesi yang berlaku selama 3 tahun. Sampurno berharap, tahun depan fakultas lain bisa memunculkan skema agar calon lulusan mahasiswanya bisa mendapatkan sertifikasi kompetensi.

"Target jangka pendek dapat mensertifikasi sejumlah mahasiswa dalam lingkup FKB dalam rentang waktu November-Desember 2016 menjelang wisuda. Fakultas lain yang ada di Universitas Telkom pun dapat segera mencetuskan skema-skema yang bisa menjadi bahan uji kompetensi bagi mahasiswanya. Target 10 skema untuk tahun depan dari berbagai fakultas yang ada di Universitas Telkom semoga bisa terwujud dan berjalan mulai Januari tahun depan," tutup Sampurno. ❖

# Harapkan Kontribusi dengan *Researcher Directory*

Dalam rangka meningkatkan iklim penelitian, Telkom University (Tel-U) terus berbenah. Selain meningkatkan semua sarana dan prasarana di bidang penelitian, kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) pun terus digenjut. Pasalnya, SDM merupakan elemen penting dalam mendorong iklim penelitian di kampus ini.

Salah satu ciri SDM berkualitas dapat dilihat dari tingkat pendidikannya. Maka, Tel-U pun mendorong para dosen untuk meningkatkan kompetensinya. Salah satunya dengan kembali bersekolah hingga level S3. Selain itu, jenjang pendidikan ini sangat berpengaruh terhadap kenaikan Jabatan Fungsional Akademik (JFA) dosen.

Tahun 2016, tercatat sudah ada 103 orang dosen bergelar S3. Untuk itu, Tel-U meluncurkan buku *Researcher Directory* yang dapat menjadi media bagi para dosen untuk kemungkinan bekerja sama penelitian dengan sesama dosen maupun pihak luar institusi.

Peluncuran buku *Researcher Directory* berlangsung pada penutupan Hari Ulang Tahun (HUT) ketiga Tel-U di Convention Hall, Jumat (21/10-2016). Ditandai dengan penyerahan buku *Researcher Directory* secara



simbolik oleh Rektor Tel-U, Prof. Ir. Moch. Ashari, M.Eng, Ph.D pada Menteri Pariwisata, Dr. Ir. Arief Yahya, M.Sc; Wakil Gubernur Jawa Barat, Deddy Mizwar; dan Ketua Yayasan Pendidikan Telkom (YPT), Ir. Dwi Sasongko Purnomo.

Sebelumnya, 31 Agustus

2016, Ashari mengundang semua dosen bergelar S3 untuk menjelaskan rencana strategis Tel-U dalam hal pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Dalam paparannya, Ashari berharap kontribusi terbaik dari SDM-SDM berkualitas di Tel-U.



# Agar Penelitian Berjalan Sesuai Jadwal

Beberapa kontribusi yang diharapkan dari dosen bergelar S3 antara lain melaksanakan penelitian terutama dana eksternal, melaksanakan publikasi internasional terindeks Scopus/Thomson Reuter, dan kekayaan intelektual, meningkatkan jumlah sitasi, H-index, meningkatkan Jabatan Fungsional Akademik (JFA) hingga Lektor kepala atau Guru Besar, serta menulis di media massa tentang solusi masalah nasional terkini.

“Tiga tahun lalu, tepatnya 31 Agustus 2013, kampus Tel-U terbentuk dari penggabungan empat institusi. Setelah itu, Tel-U memiliki rencana strategis untuk pengembangan kampus hingga tahun 2038. Hal ini menjadi tanggung jawab kita semua, dan bapak ibu sebagai pemegang lisensi akademik tertinggi. Para dosen bergelar S3 adalah motor untuk peningkatan kualitas penelitian di Tel-U,” ungkapnya. ❖

Tahun 2016, Kementerian Riset, Teknologi & Pendidikan Tinggi (Kemendikristek Dikti) sudah mengeluarkan skema baru untuk penelitian eksternal perguruan tinggi yang dibiayainya. Untuk mengetahui kemajuan dari kegiatan penelitian yang sedang dilakukan di perguruan tinggi, Kemendikristek Dikti menggelar monitoring & evaluasi (Monev).

Monev eksternal hibah penelitian Kemendikristek Dikti tahun 2016 dan *multi years* dilaksanakan pada Jumat-Sabtu (28-29/10-2016) di Gedung Tokong Nanas Universitas Telkom, Bandung. Monitoring dan evaluasi Kemendikristek Dikti kali ini diikuti 14 perguruan tinggi yang ada di Jawa Barat.

Di antaranya Universitas Telkom, Universitas Katolik Parahyangan, Universitas Maranatha, Universitas Komputer Indonesia, STIE Ekuitas, Universitas Sangga Buana, Politeknik Pos Indonesia, STKIP Siliwangi, Universitas Surya Kencana, STIKES Bhakti Tunas Husada, Politeknik LP3I Bandung, Universitas Majalengka, Universitas Muhammadiyah Cirebon, dan Institut Manajemen Koperasi Indone-



sia. Kegiatan yang berlangsung selama dua hari itu dihadiri perwakilan dari masing-masing perguruan tinggi dengan membawa laporan penelitian yang sudah dilaksanakan untuk diberikan penilaian oleh evaluator.

Kegiatan dilakukan dengan cara menggali untuk mendapatkan informasi secara reguler berdasarkan indikator tertentu. Tujuannya, kegiatan penelitian yang sedang berlangsung sesuai dengan perencanaan dan prosedur yang telah disepakati dan berjalan sesuai rencana. Indikator monitoring mencakup esensi aktivitas dan target yang ditetapkan pada perencanaan program.

Selain itu, memberikan informasi kepada pengelola program apabila terjadi hambatan dan

penyimpangan serta sebagai masukan dalam melakukan evaluasi. Tujuan monev kali ini untuk mengkaji kegiatan yang dilaksanakan oleh setiap perguruan tinggi agar dilaksanakan sesuai dengan rencana.

Evaluator guru besar Universitas Sriwijaya Palembang Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda M.Si mengungkapkan, “Kegiatan monev ini berhubungan dengan riset teknologi yang sebelumnya direncanakan masing-masing perguruan tinggi berdasarkan surat perintah Dikti. Untuk mengetahui apakah berjalan sesuai rencana atau ada hambatan yang dihadapi. Kami akan memberi masukan agar kegiatannya dapat berjalan sesuai yang diharapkan.” ❖

# Hindari “Jurnal Pemangsa”



Apa yang membuat bangga seorang peneliti? Apakah royalti atas paten dari hasil penelitiannya dan penelitiannya diakui? Jauh sebelum itu, adalah ketika *paper*-nya berhasil dipublikasikan di jurnal internasional terindeks Scopus, ISI, Thomson/Reuter, dan lain-lain. Pasalnya, inilah yang membuat peneliti diakui secara keilmuan oleh dunia internasional. Bahkan, tak menutup kemungkinan jika nanti *paper*-nya akan menjadi rujukan (sitasi) bagi kalangan akademisi dari mana pun yang memiliki kompetensi sama.

**H**al ini disadari peneliti dari Telkom University (Tel-U). Beberapa sudah ada yang berhasil menemukannya, namun itu pun penuh perjuangan. Maka, untuk memotivasi para peneliti Tel-U, Fakultas Rekayasa Industri (FRI) Program Studi Sistem Informasi meng-

gelar *Workshop* Penulisan Jurnal, Rabu – Kamis (23-24/11-2016). Menghadirkan peneliti Uniwvviversity Tun Hussein Oon Malaysia (UTHM), Prof. Mustafa Bin Mat Deris, kegiatan yang digelar di Gedung Tokong Nanas ini diikuti peneliti dari beberapa bidang.

Pada awal paparannya, Mustafa mengingatkan peneliti agar tidak terjebak oleh “jurnal pemangsa” (*predator journal*) dalam usahanya mempublikasikan *paper*. “Saat ini (tahun 2016), ada lebih dari 923 ‘jurnal pemangsa’ di seluruh dunia. Biasanya banyak dari Afrika, India, dan negara dunia ketiga



Prof. Mustafa Bin Mat Deris

lainnya. Jurnal-jurnal ini hanya mencari keuntungan, karena berbayar, tidak dikenal oleh pengindeks seperti ISI atau Elsevier, serta tidak jelas proses *review paper*-nya,” ungkapnya.

Banyaknya “jurnal pemangsa” tak dimungkiri karena adanya kebutuhan peneliti yang ingin mempublikasikan *paper* di jurnal internasional dan tuntutan peningkatan jabatan fungsional akademik. Masalahnya, di “jurnal pemangsa”, proses *review paper* tidak jelas, dewan editornya tidak kompeten hingga kualitas *paper* tidak diperhatikan. Untuk itu, Mustafa mengingatkan peneliti Tel-U untuk berhati-hati.

Menurut Mustafa, peneliti Indonesia jangan hanya mengincar jurnal terindeks Scopus untuk meningkatkan *Impact Factor* (IF). Pria yang menjadi akademisi dan peneliti sejak tahun 1998 ini memang rajin menulis *paper* sejak meraih gelar Ph.D. Banyak *paper*-nya yang sudah dimuat di jurnal terindeks ISI.

“Masuk jurnal terindeks ISI lebih sulit, banyak jurnal yang diindeksnya memiliki *Impact Factor* yang bagus,” lanjutnya.

Mustafa memaparkan hal-hal teknis terkait menulis *paper* untuk jurnal, mulai judul, abstrak, pendahuluan, metode, *related works* hingga hasil dan kesimpulan. “Banyak yang kesulitan menulis *paper*, karena hal ini didapat dari pengalaman. Pemberian judul sangat mempengaruhi dibaca atau tidaknya *paper*. Judul harus objektif, metodis, dan signifikan. Kemudian, abstrak ibarat muka peneliti yang bercerita ke pembaca. Isinya harus dibuat singkat terkait gambaran penelitiannya. Selanjutnya, pendahuluan meliputi konten dan alur penulisan. Jangan tulis terlalu panjang, sekitar 2 halaman saja. Pada pendahuluan cantumkan bidang keilmuan, definisikan permasalahan penelitian, dan ajukan solusi,” tuturnya.

Selanjutnya, tutur Mustafa, ada yang harus dicantumkan dalam pendahuluan, yaitu *related works* yang bisa diambil dari jurnal terindeks juga sebagai syarat masuk jurnal Q1 (*Impact Factor*). Sementara metode dalam *paper* ada tiga jenis : berbasis aplikasi, berbasis eksperimen, dan berbasis fundamental.

Beberapa peserta mengajukan pertanyaan terkait fenomena penulisan jurnal di sela-sela penjelasan teknis penulisan *paper*, di antaranya cara memilih topik yang diminati jurnal.

“Ada dua cara memilih topik agar diminati jurnal, yaitu memilih isu global atau isu yang terhangat serta memiliki kontribusi signifikan terhadap dunia atau isu global. Beberapa contoh isu global seperti *global warming*, *war-crime*, atau *green technology*. Sementara isu terhangat misalnya korupsi, *big data*, *epidemic disease* seperti zika, ebola, dan lain-lain. Atau mungkin mengenai kasus Ahok yang sedang ramai di sini. Kemudian beberapa topik yang berkontribusi pada isu

global di antaranya masalah pendidikan dan kemiskinan, ketahanan pangan, dan lain-lain. Tapi memilih topik yang terlalu sensitif juga harus hati-hati, jangan sampai membahayakan penulis sendiri,” lanjut Dekan Fakultas Information Technology & Multimedia UTHM ini.

Sementara di bagian hasil dan kesimpulan, Mustafa menyarankan, harus dibuat detail dan menyertakan perkembangan ke depan (*future works*) yang akan dilakukan. Mustafa pun mengingatkan bagi penulis agar menghindari penggunaan referensi dari “jurnal pemangsa” agar tidak menurunkan reputasi naskah yang dikirim. Selain “jurnal pemangsa”, Mustafa mengingatkan penulis agar tidak terjebak dalam mafia jurnal.

“Dalam dunia akademis pun ada mafia, termasuk mengenai jurnal. Misalnya, ada jurnal yang dikelola orang-orang Yahudi. Penulis-penulis muslim atau bernama muslim sangat sulit menembusnya. Sebaiknya dihindari saja yang seperti itu,” tandasnya.

Sementara itu, Direktur Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPM) Tel-U, Dr. Palti MT Sitorus, MM., sangat mendukung kegiatan ini. Pasalnya, *indexing* publikasi Tel-U saat ini masih di bawah Binus, hanya 165. Untuk itu, pada tahun 2017 Tel-U menargetkan hingga 330. Konsekuensinya, usaha dari fakultas, Kelompok Keahlian, dan PPM harus lebih besar.

“Ada beberapa strategi PPM untuk ini, antara lain mendegradasikan untuk jabatan fungsional akademik minimal Lektor harus menulis *paper* di jurnal terindeks Scopus atau Thomson, peningkatan insentif peneliti, serta menyiapkan insentif paten hingga Rp 50 juta,” paparnya. ❖

# Klinik HKI Tel-U di Pasar Inovasi dan Kreativitas 2016

Foto. Doc PPM



Telkom University (Tel-U) yang sudah memiliki Klinik Hak Kekayaan Intelektual (HKI) mengikuti pameran dalam “Pasar Inovasi dan Kreativitas 2016” yang diselenggarakan Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI (Kemenkumham). Kegiatan yang digelar Kamis – Jumat (3-4/11-2016) ini berlangsung di Graha Pengayoman Kemenkumham, Jakarta.



Foto. Doc PPM

Pasar Inovasi dan Kreativitas 2016 dibuka dengan penyerahan Sertifikat Indikasi Geografis (IG) kepada enam produk khas, yaitu IG Kopi Mandailing, IG Pala Tomandin Fakkak, IG Sarung Sutera Mandar, IG Cengkeh Moloku Kie Rah, IG Mete Mun, dan IG Jeruk Soe Mollo. Pada kesempatan itu, Menteri Hukum dan HAM, Yasonna Laoly, menyerahkan izin operasional Lembaga Manajemen Kolektif (LMK) Bidang Literasi Perkumpulan Reproduksi Cipta Indonesia (PRCI).

Selain pameran yang diikuti 26 stand --termasuk Klinik HKI Tel-U--, kegiatan ini diisi *talkshow* bertajuk “Mencetak Inovator Muda”. Pembicara *talkshow* terdiri atas

Direktur Hak Cipta dan Desain Industri, Direktur Merek, Direktur Paten, serta pencipta prototype *Smart Trash Bin* dari SMU Academy Jakarta, Ryan Timothy.

Tak kurang dari 200 peserta mengikuti *talkshow*. Mereka berasal dari institusi pemerintah, akademisi, pelaku usaha, kreator, seniman, inventor, pelajar, dan pemangku kepentingan Kekayaan Intelektual (KI) lain.

Acara hari kedua tak kalah menarik. Ada selayang pandang pengetahuan konsep KI, perlombaan kreativitas menggambar, menyusun lego serta demo *robotic* untuk siswa taman kanak-kanak. Pun digelar *workshop* dari komunitas *robotic*. ❖



Foto. Doc PPM

# Karya Seni pun Harus Ilmiah



Salah satu kendala penelitian dan publikasi ilmiah di Telkom University (Tel-U) dialami Fakultas Industri Kreatif (FIK). Pasalnya, banyak luaran penelitian di fakultas ini yang berupa karya seni, bukan tulisan (*paper*). Hal ini membuat Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPM) terkendala dalam menginventarisasi hasil karya seni yang dapat disetarakan dengan publikasi di jurnal. Tujuannya supaya para peneliti yang juga dosen Tel-U di FIK dapat meningkatkan Jabatan Fungsional Akademik (JFA).

Untuk itu, Rabu (30/11-2016) PPM bersama jajaran struktural FIK menggelar *workshop* untuk membahas ekuivalensi pameran karya seni setara publikasi ilmiah. Berlangsung di ruang rapat, kegiatan ini dibuka Dekan FIK, Dr. Agus Achmad Suhendra, MT dan dihadiri Manajer Penelitian PPM, Eka Widhi Yunarso, ST., MT.

Menurut Kepala Urusan Kekayaan Intelektual dan Publikasi PPM, J. Catur Prasetiawan, ST., MT., PPM hanya memiliki panduan dari Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi untuk kriteria-kriteria publikasi yang dapat meningkatkan JFA yang tidak begitu rinci. "PPM belum memiliki panduan terkait karya dosen-dosen FIK yang bisa disetarakan publikasi. Selain ini penting untuk kenaikan JFA dosen, juga terkait dana hibah penelitian yang akan diberikan," tuturnya.

Menyambut PPM, FIK yang diwakili Ketua Program Studi dan Kelompok Keahlian (KK) duduk bersama untuk merumuskan parameter yang akan digunakan untuk menyetarakan karya-karya seni yang dihasilkan agar setara publikasi ilmiah. Menurut dosen dan peneliti senior FIK, Dr. Didit Widiatmoko Suwardikun, M.Ds., secara umum memang publikasi ilmiah selalu dihitung dari akreditasi atau terindeks Scopus. Namun bukan berarti peneliti bidang seni dan desain tidak dapat berpartisipasi dalam menaikkan kum JFA-nya.

"Selain dari publikasi di jurnal, nilai kum bisa didapat dari nilai HKI (Hak Kekayaan Intelektual) atas karya seni dan rancangan karya seni yang monumental. Nilai kum dari HKI saja sangat besar. Untuk level nasional 40, sementara internasional 60. Kemudian,



pameran karya seni ini dapat dihitung setara dengan publikasi ilmiah. Syaratnya, pameran tersebut masuk ke media massa. Jika dimuat di media massa lokal seperti Pikiran Rakyat bernilai 10, media nasional seperti Kompas atau Republika bernilai 15, dan di media asing bernilai 20. Mengapa pameran karya seni baru bernilai jika dibahas di media massa? Supaya tidak ada rekayasa pameran dan mengesahkan pamerannya," tuturnya.

Dosen FIK yang juga seniman memang tidak bisa berkarya seperti seniman otodidak. Mereka harus membuat karyanya tetap bernilai ilmiah sebagai bentuk pertanggungjawaban ilmiah keilmuannya dalam bidang seni dan desain.

Sejumlah dosen menanyakan mekanisme penghitungan kum dari karya yang mereka buat untuk klien yang membayar. Menurut Didit, jenis karya itu tidak bisa dihitung masuk sebagai syarat pengajuan kum JFA, kecuali jika karyanya bersifat monumental atau mendapat penghargaan.

"Untuk karya seni yang dibuat berdasarkan pesanan klien, saya rasa tidak bisa masuk. Karena, itu bagian dari pekerjaan profesi, misalnya sebagai desainer atau perupa dan dibayar. Kecuali jika karya itu menjadi monumental atau mendapat penghargaan, maka karya itu bisa masuk dipublikasikan untuk kebutuhan kum JFA," lanjut Didit.

Pada perbincangan awal *workshop* ekuivalensi pameran karya seni setara publikasi ilmiah, PPM bersama perwakilan FIK menyepakati bahwa kriteria karya seni yang dianggap ilmiah harus memenuhi tiga syarat.

*Pertama*, originalitas. Artinya, meski karya tidak benar-benar baru dan masih mengambil referensi dari orang lain, namun tidak plagiat. *Kedua*, ada konsep tertulis. Artinya, meski karya berupa benda, tapi ada konsep tertulis untuk karya seni yang dibuat, misalnya deskripsi karya, katalog, pernyataan seniman, atau catatan kuratorial. *Ketiga*, diakses publik melalui pameran, dibahas di media massa, dan lain-lain. ❖

# Jaga Pertahanan dan Keamanan di Era Digital



Menyadari hal ini, Telkom University (Tel-U) bekerja sama dengan Universitas Pertahanan (Unhan) menggelar seminar nasional bertajuk “Manajemen Pertahanan dan Keamanan Negara sebagai Penyokong Penguasaan Teknologi, Produktivitas & Daya Saing dalam Mempererat Kebhinekaan”. Berlangsung Kamis (8/12-2016) di Gedung Manterawu, seminar menghadirkan tiga pembicara, yaitu Rektor Unhan, Dr. (Cand) I Wayan Midhio, M.Phil; Wakil Rektor IV Bidang Penelitian dan Kemahasiswaan Tel-U, Dr. M. Yahya Arwiyah, SH, M.Hum; serta pakar Kriptografi dan Steganografi Tel-U, Ir. Ari Moesriami Barmawi, Ph.D.

Pada paparannya, Wayan menjabarkan berbagai tantangan bidang pertahanan dan keamanan negara Indonesia yang berasal dari dalam maupun luar negeri. “Saat ini banyak kebijakan asing yang mempengaruhi kedaulatan Indonesia, seperti kepentingan Amerika Serikat yang abadi di Asia Pasifik, isu ISIS, sengketa Laut China Selatan, perkembangan teknologi hingga berbagai kejahatan internasional yang bersifat transnasional. Sementara di dalam negeri, kembali maraknya isu palu arit (komunis), semangat nasionalisme yang mulai luntur di kalangan anak muda, korupsi, LGBT, hingga bahaya narkoba. Bahkan, ada yang menyebut-

Era digital yang ditandai pesatnya penggunaan internet sebagai pedang bermata dua. Di satu sisi, berbagai kemudahan, efisiensi serta kecepatan dalam memperoleh informasi menjadi keuntungan bagi siapapun. Tapi di sisi lain, muncul berbagai pengorbanan yang tidak bisa dikesampingkan, seperti kian hilangnya privasi, ancaman perpecahan serta maraknya informasi yang menyesatkan.

Alhasil, ada harga yang harus dibayar, yaitu kian rentannya jalinan kebhinekaan di negeri ini.

kan, jika 40 % kejahatan dunia maya (*cyber crime*) berasal dari Indonesia. Terlebih, saat ini arus globalisasi banyak memberi pengaruh buruk pada kondisi nasional. Contohnya, kemunculan ujaran kebencian (*hate speech*) atau berita bohong (*hoax*) yang meluas di media sosial,” ujarnya.

Sebagai bagian dari kemiliteran, Wayan menyebutkan, perlunya seluruh warga negara mempertahankan keamanan negara, yakni melalui bela negara. Sesuai UU No.3 Tahun 2002, pemerintah memang mengatur gerakan bela negara. Bahkan, Presiden Joko Widodo sudah menggalakan Revolusi Mental sebagai bagian dari bela negara.

“Pertahanan secara militer bertumpu pada TNI. Sementara bagi warga non militer, konsep bela negara sesuai UU No. 3 Tahun 2002, yaitu pengabdian sebagai TNI, pendidikan kewarganegaraan, pelatihan dasar kemiliteran, dan pengabdian sesuai profesi. Mewujudkan kesadaran bela negara dilakukan dengan pendidikan karakter,” tuturnya.

Di kalangan militer sendiri, Indonesia sudah menerapkan *Information Technology* (IT) dalam manajemen pertahanan dan keamanan. Di antaranya penggunaan *drone* untuk monitoring lalu lintas, radio *manpack*, radio transmitter, alutsista (heli apache, sukhoi 35, radar, dan lain-lain). Selain itu, untuk keamanan dunia maya, TNI dan Polisi sudah membuat Pusat Operasi Dunia Maya (*Cyber Defence Operation System*) pada tahun 2010, Subdit *Cyber Crime* Polri, IDCERT/IDSIRTI, serta sertifikasi perangkat sekuritas.

Sementara Yahya yang mengambil tema “Merajut Kebhinekaan di Era Digital”, menyebut bangsa Indonesia mengalami gear budaya karena teknologi. Peralpnya, teknologi sangat mempengaruhi kondisi sosial masyarakat,

terutama dalam aspek-aspek normatif yang digunakan.

“Bangsa kita juga kadang *shock* dalam penggunaan ICT. Banyak yang menggunakan ICT untuk hal yang salah. Misalnya, mengakses pornografi atau hal negatif lainnya. Ada beberapa keahlian digital yang harus dikembangkan di era digital, antara lain *digital access, digital commerce, digital communication, digital literacy, digital etique, digital law, digital right & responsibilities*, dan *digital security*,” paparnya.

Paparan terakhir dari Ari membahas “Tren dan Tantangan dalam Bidang Sekuritas Komputer”. Menurut pakar sekuritas komputer ini, data-data yang sensitif, apalagi terkait data-data negara, disimpan di *provider* yang berbasis di luar negeri. “Sekuritas data ICT bertujuan untuk mengatasi serangan, mengatasi kelemahan, dan pertahanan. Orang yang bekerja di bidang sekuritas akan cenderung berhati-hati, karena ketika membuat sistem basis data, banyak lubang yang bisa disusupi. Jangan sekali-kali menggunakan email-email gratisan untuk digunakan dalam sistem basis data. Bahkan, jika ada email-email yang tidak dikenal masuk ke email kita, jangan sembarang mengklik, karena bisa jadi itu celah untuk masuknya

*hacker* untuk membobol sistem basis data kita,” paparnya.

Untuk memastikan sistem basis data aman, menurut Ari, dapat dilakukan pengetesan sistem yang dibuat untuk melihat ada tidaknya celah yang kemungkinan bisa disusupi. Dengan audit kode, tes sistem dengan *blackbox* dan *whitebox*, akses kontrol dengan otentifikasi dan otoritas, serta mengenkripsi deteksi pencegahan. Selain itu, anomali atau ketidakbiasaan dari perilaku seseorang bisa menjadi pertanda adanya ketidakberesan dalam suatu sistem.

“Sebanyak 90% perusahaan pernah mengalami serangan sekuritas. Bahkan di Inggris, tak kurang dari 700 poundsterling digelontorkan untuk pencegahan penyusupan sekuritas,” tambahnya.

Menanggapi paparan yang disampaikan, peserta seminar yang berasal dari mahasiswa Unhan dan Tel-U banyak yang melontarkan pertanyaan. Di antaranya terkait masalah kedaulatan negara, pertahanan dan keamanan, penanggulangan kejahatan dunia maya, hingga cara-cara yang diterapkan Tel-U dalam menanamkan rasa nasionalisme.

Seminar ini merupakan kelanjutan dari nota kesepahaman antara Tel-U dengan Unhan yang ditandatangani Oktober 2016 silam. ❖



## CALL FOR PAPERS

Jurnal Ilmiah LISKI terbit secara berkala, dua kali dalam setahun. Dengan jadwal terbit bulan Februari dan September. Jurnal Ilmiah LISKI dapat diakses di <http://journals.telkomuniversity.ac.id/index.php/liski>

LISKI merupakan singkatan dari Lingkar Studi Komunikasi. Jurnal ilmiah LISKI mempublikasikan karya ilmiah hasil penelitian di bidang kajian ilmu komunikasi, dengan menggunakan pendekatan kualitatif, dan/atau kuantitatif. Jurnal ilmiah LISKI membuka kesempatan bagi para peneliti dari berbagai bidang, untuk mempublikasikan karya ilmiah hasil penelitian yang mengkaji fenomena komunikasi.

### KETENTUAN:

1. Karya ilmiah asli, merupakan pemikiran sendiri, hasil penelitian, kajian yang relevan dengan misi publikasi ilmiah, dan belum pernah dipublikasikan.
2. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, diketik satu setengah spasi pada kertas ukuran A4 potrait (21 x 28 cm). Panjang tulisan maksimal 7000 kata (atau 15 halaman), minimal 4000 kata (atau 8 halaman), dengan jenis huruf Calibri ukuran 11, ukuran kertas A4, dan margin atas 3 cm bawah 4 cm kiri 4 cm, dan kanan 3 cm.
3. Naskah terdiri dari judul, nama penulis, abstrak, kata kunci (*keywords*), pendahuluan, kajian pustaka, metodologi (metode), hasil dan pembahasan, kesimpulan dan daftar pustaka. Kutipan

menggunakan *bodynote*.

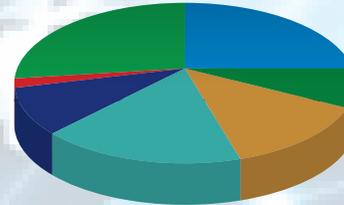
4. Abstrak ditulis dalam 2 (dua) bahasa yaitu, bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, abstrak memuat 150 – 200 kata, ditulis dalam satu alinea, dibawah abstrak dicantumkan 3 (tiga) hingga 5 (lima) kata kunci.
5. Naskah harus disertai dengan identitas lengkap penulisnya yang terdiri dari: nama (tanpa gelar), nama perguruan tinggi atau instansi, dan email.
6. Dewan redaksi berhak melakukan penilaian, koreksi, penambahan, pengurangan dan perbaikan lainnya terhadap naskah yang akan diterbitkan.

<http://journals.telkomuniversity.ac.id/index.php/liski>

**Deadline per Mei dan Oktober**



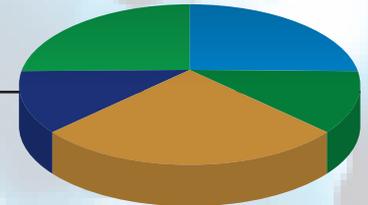
## JUMLAH PUBLIKASI JURNAL TERINDEKS 2016



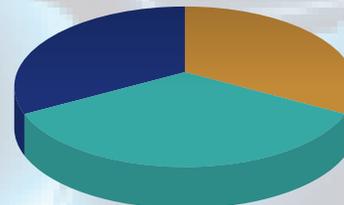
### SCOPUS

■ Fakultas Teknik Elektro	: 44
■ Fakultas Rekayasa Industri	: 13
■ Fakultas Informatika	: 22
■ Fakultas Ekonomi & Bisnis	: 28
■ Fakultas Komunikasi Bisnis	: 16
■ Fakultas Industri Kreatif	: 3
■ Fakultas Industri Terapan	: 47

### IEEE



■ Fakultas Teknik Elektro	: 2
■ Fakultas Rekayasa Industri	: 1
■ Fakultas Informatika	: 2
■ Fakultas Komunikasi Bisnis	: 1
■ Fakultas Industri Terapan	: 2



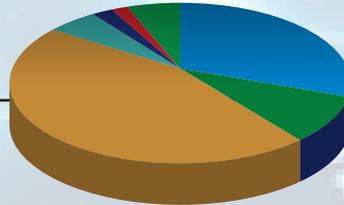
### THOMSON-REUTER

■ Fakultas Informatika	: 1
■ Fakultas Ekonomi & Bisnis	: 1
■ Fakultas Komunikasi Bisnis	: 1

# JUMLAH PUBLIKASI PROCEEDING TERINDEKS 2016

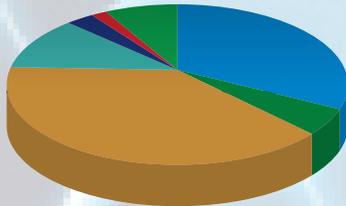
## SCOPUS

	Fakultas Teknik Elektro	: 54
	Fakultas Rekayasa Industri	: 16
	Fakultas Informatika	: 78
	Fakultas Ekonomi & Bisnis	: 10
	Fakultas Komunikasi Bisnis	: 4
	Fakultas Industri Kreatif	: 3
	Fakultas Industri Terapan	: 11



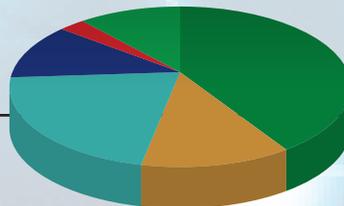
## IEEE

	Fakultas Teknik Elektro	: 20
	Fakultas Rekayasa Industri	: 3
	Fakultas Informatika	: 23
	Fakultas Ekonomi & Bisnis	: 7
	Fakultas Komunikasi Bisnis	: 2
	Fakultas Industri Kreatif	: 1
	Fakultas Industri Terapan	: 5



## THOMSON-REUTER

	Fakultas Rekayasa Industri	: 14
	Fakultas Informatika	: 4
	Fakultas Ekonomi & Bisnis	: 7
	Fakultas Komunikasi Bisnis	: 4
	Fakultas Industri Kreatif	: 1
	Fakultas Industri Terapan	: 4





# Jurnal Manajemen Indonesia

## CALL FOR PAPERS

Manajemen Pemasaran  
Manajemen Sumber Daya Manusia  
Manajemen Keuangan  
Manajemen Inovasi dan Perubahan  
Manajemen Operasi  
Bisnis Internasional  
Kewirausahaan dan Pengembangan Bisnis  
Manajemen Strategik  
Sistem Informasi Manajemen

[ijm.telkomuniversity.ac.id](http://ijm.telkomuniversity.ac.id)

Makalah dapat dikirimkan ke alamat email redaksi Jurnal Manajemen Indonesia. Informasi lain seputar JMI dapat anda temukan pada [ijm.telkomuniversity.ac.id](http://ijm.telkomuniversity.ac.id) atau dengan mengirim pertanyaan ke [ijm.telkomuniversity@gmail.com](mailto:ijm.telkomuniversity@gmail.com).

Makalah yang dikirimkan ke Jurnal Manajemen Indonesia adalah makalah yang belum pernah dipublikasikan sebelumnya pada jurnal ilmiah, serta tidak sedang dalam proses pertimbangan publikasi jurnal ilmiah lainnya.



JURNAL  
MANAJEMEN  
INDONESIA

REDAKSI JURNAL MANAJEMEN INDONESIA TELKOM UNIVERSITY  
Gedung Mossu, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom  
Jl. Telekomunikasi No.1 Terusan Buah Batu, Bandung, 40257  
e-mail: [ijm.telkomuniversity@gmail.com](mailto:ijm.telkomuniversity@gmail.com) | website : <http://ijm.telkomuniversity.ac.id/>



Jurnal  
**IDEALOG**  
Jurnal Desain Interior & Desain Produk  
ISSN 2477-0566

#### Redaktur

Ketua :  
**Ully Irma Maulina Hanafiah, ST., MT.**  
Anggota :  
**Ratri Wulandari, ST.M.Sc.**  
**Fajarsani Retno Palupi S.Ds., M.Ds.**  
**Rangga Firmansyah, S.Sn., M.Ds.**  
**Irwan Sudarisman ST.MT.**  
**Dandi Yunidar S.Sn., M.Ds.**  
**Terbit Setya ST., M.Ds.**

Mitra Bebestari :  
**Dr. Krimanto Kusbiantoro, ST.MT (MARANATHA)**  
**Dr. Suastwi Triatmodjo (ISI Jogya)**  
**Dr. Deni Hermawan, M.A. (ISBI)**  
**Timoticin Kwanda PhD. (PETRA)**  
**Dr. (Cand) Rahmawan Dwi Prasetya, S.Sn, M.Si (ISI Jogya)**

#### Alamat Redaksi :

Redaksi Jurnal Idealog  
Gedung Bangkit Lt.2,  
Kawasan Bandung Technoplex  
Universitas Telkom.  
Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buah Batu,  
Dayeh Kolot, Bandung 40257

E-Mail :  
[idealog@telkomuniversity.ac.id](mailto:idealog@telkomuniversity.ac.id)  
[ratriwulandari@tcis.telkomuniversity.ac.id](mailto:ratriwulandari@tcis.telkomuniversity.ac.id)

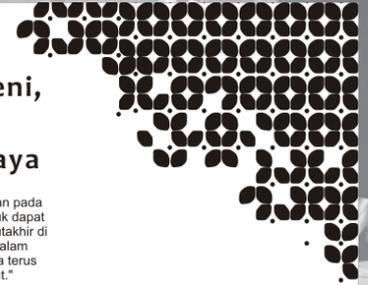
#### Pengantar Redaksi

Dunia Desain adalah sesuatu yang dinamis dengan daya kreativitas dan inovasi yang selalu menjadi acuan dalam melahirkan sebuah karya, dan berbagai perubahan yang terjadi di lingkungan praktisi, akademisi dan peminat bidang ini. Lingkup Desain yang difokuskan pada Interior dan produk ini adalah sebagai sebuah proses pengolahan ruang dan produk, yang tidak hanya terbatas pada perwujudan karya, namun dalam menyampaikan IDE serta perumusan karangan ilmiah yang berujung kepada penyampaian informasi tersebut dalam bentuk DIALOG. Penamaan Jurnal Idealog adalah penggabungan dari kata Ide dan Dialog, seperti yang dimaksudkan diatas. Dengan demikian, Jurnal ini diharapkan sebagai suatu bentuk diseminasi Ide dan Dialog dari bidang ilmu Interior dan Produk desain yang dapat secara terus menerus melahirkan informasi dan penelitian yang berbobot dan dapat bermanfaat bagi bidang ilmu pengetahuan Desain.

Call  
For  
Paper!

# Jurnal RUPA

Jurnal  
Kajian Seni,  
Kriya,  
dan Budaya



"Rupa merupakan jurnal ilmiah yang menaungi kajian keilmuan pada ranah seni, kriya dan budaya. Jurnal Rupa dimaksudkan untuk dapat berkontribusi dalam mempublikasikan hasil-hasil penelitian mutakhir di bidang seni, kriya dan budaya, sebagai salah satu upaya dalam mendukung perkembangan ilmu pengetahuan yang sejatinya terus mengalami dinamika pertumbuhan yang tak pernah surut."

## CALL FOR PAPERS

Send queries to : [jurnalrupa@tcis.telkomuniversity.ac.id](mailto:jurnalrupa@tcis.telkomuniversity.ac.id)

#### Syarat dan Ketentuan :

1. Naskah merupakan hasil penelitian tapangan atau pustaka, kajian/ telaah analisis-kritis terhadap seni, kriya dan budaya, serta berupa kajian/ telaah teoritis maupun metodologis dalam pemikiran seni, kriya dan budaya.
2. Naskah ditulis dalam Bahasa Indonesia dengan abstrak Bahasa Inggris. Jumlah halaman minimal 15 dan maksimal 20 halaman kertas ukuran A4, spasi 1.5 dengan jenis huruf *Palatino Linotype* (Judul naskah menggunakan font 24; dan untuk nama pengarang, abstrak, dan teks artikel menggunakan font 12).
3. Urutan penulisan artikel: Judul, nama penulis lengkap diikuti di bawahnya dengan departemen/ instansi tempat penulis bekerja, dilanjutkan dengan 3-5 kata kunci.
4. Sistematisa penulisan artikel ilmiah: Pendahuluan (mencakup uraian Latar Belakang Masalah, Permasalahan, Kerangka Pemikiran/ Landasan Teori); Metode Penelitian; Hasil dan Pembahasan berupa Pembahasan yang bersifat analisis-kritis dan telaah; Kesimpulan yang mengemukakan jawaban atas permasalahan yang dijadikan fokus kajian; dan terakhir Daftar Pustaka.
5. Abstrak ditulis antara 100-150 kata.
6. Catatan-catatan berupa referensi ditulis secara lengkap sebagai Catatan Perut, sedangkan keterangan penulis yang dirasa penting untuk dicantumkan, seperti makna/ arti istilah ditulis sebagai Catatan Akhir (*endnote*).
7. Kutipan lebih dari empat baris diketik dengan spasi tunggal dan diberi baris baru. Kutipan kurang dari empat baris dituliskan sebagai sambungan kalimat dan dimasukkan dalam teks memakai tanda petik.
8. Daftar Pustaka diurut secara alfabetis dengan nama belakang lebih dulu baik untuk nama penulis Indonesia maupun dari luar negeri. Daftar Pustaka hanya memuat literatur yang dirujuk di dalam naskah saja. Penulisan referensi sebagai contoh berikut: nama belakang penulis, tahun terbit di bawahnya, diikuti dengan judul buku dicetak miring dan judul artikel ditulis si salam tanda petik diikuti dengan judul jurnal atau majalah atau judul buku bunga rampai yang dicetak miring, baru nama kota penerbit, dan terakhir nama penerbitnya. Lihat contoh di bawah ini;  
*Brook, Peter. 2003 Percikan Pemikiran tentang Teater, Film, dan Opera. Terjemahan: Max Anlin. Jakarta: MSPI.*  
*K.M., Saini. 2001 Kaleidoskop Teater Indonesia. Bandung: STSI Press.*  
*Leahy, Louis. 2005 "Sains dan Pencarian Makna". Diskursus Jurnal Filsafat dan Teologi. Vol. 4 No. 1, April.*  
*Wartika, Enok. 2004 "Proses Tradisi Lisan dalam Melestarikan Legenda dan Mitos Situ Lengkong Panjalu Ciarnis". Tesis Program Studi Ilmu Sosial Bidang Kajian Komunikasi. Bandung: Pascasarjana. Universitas Padjajaran.*
9. Penyerahan Foto atau Gambar dalam naskah, harus disertai keterangan Sumber serta Tahun Pengambilan atau Pembuatan Foto atau Gambar tersebut.
10. Pengiriman naskah dilakukan dengan mengirimkan pada email redaksi [jurnalrupa@tcis.telkomuniversity.ac.id](mailto:jurnalrupa@tcis.telkomuniversity.ac.id)
11. Naskah yang dikirimkan ke redaksi Jurnal Rupa belum pernah dipublikasikan di media cetak apapun dan jurnal manapun, dibuktikan dengan menyerahkan surat pernyataan dan validasi plagiarisme, dan dikirimkan bersama dengan naskah jurnal.

# demandia

Jurnal Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain dan Periklanan

Jurnal "demandia" merupakan media publikasi cetak dan elektronik yang memublikasikan tulisan-tulisan hasil kajian dan penelitian dalam bidang **desain komunikasi visual, manajemen desain dan periklanan** yang terbit dua kali setahun (Maret dan September). Jurnal yang dikelola oleh **PPM Telkom University** ini bertujuan untuk mensosialisasikan dan mengembangkan keilmuan tersebut untuk meningkatkan ilmu pengetahuan demi kesejahteraan Bangsa Indonesia.

Kami mengundang para dosen, praktisi, mahasiswa dan pemerhati sosial untuk dapat berpartisipasi dengan mengirimkan hasil penelitiannya dalam bidang Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain dan Periklanan.



#### Artikel ditulis dengan ketentuan berikut:

- Redaksi menerima sumbangan artikel dalam bentuk softcopy dalam format Microsoft Word (doc/doxc), beserta surat pernyataan keaslian serta cover letter ke alamat redaksi : jurnal@tcis.telkomuniversity.ac.id
- Untuk menjaga keaslian naskah, penulis wajib mengirimkan surat pernyataan bahwa: "Artikel merupakan hasil penelitian penulis dan tidak mengandung plagiarism. Isi artikel adalah karya asi penulis yang belum pernah dipublikasikan di media cetak atau online lain."
- Penulis diwajibkan mengikuti tata cara/ pedoman penulisan jurnal demandia untuk setiap artikel yang dikirimkan. Seluruh artikel akan melalui proses review oleh Mitra Bestari Jurnal demandia. Redaksi berhak mengedit sebagian isi (tanpa mengubah makna)
- Artikel dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris yang baik dan benar. Isi artikel meliputi bidang desain komunikasi visual, periklanan dan desain manajemen.
- Artikel ditulis dalam halaman genap tetapi

- tidak melebihi 20 (dua puluh) halaman; termasuk abstrak, isi, seluruh tabel dan gambar serta daftar referensi. naskah diketik dengan program Ms Word, ukuran kertas A4, Calibri ukuran 12 pt, justify text, spasi 1,5 dengan margin atas bawah dalam 4 cm dan margin luar 3 cm.
- Artikel ditulis dengan cara esai (bukan points); disajikan dalam beberapa bagian dengan urutan dimulai dari Pendahuluan, Kajian Teori, Metode Penelitian, Hasil dan Diskusi, Kesimpulan serta Daftar Pustaka. Template dapat diunduh melalui <http://journals.telkomuniversity.ac.id>.
- Daftar Pustaka ditulis berurutan secara alfabetis mengikuti sistem Harvard (lihat <http://libweb.anglia.ac.uk/referencing/harvard.htm>). Sebaiknya artikel mengutip referensi yang terbit dalam kurun waktu 10 tahun terakhir.



ISSN 2477-6106



E-ISSN 2502-2431



## TEKTRIKA

JURNAL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TELEKOMUNIKASI,  
KENDALI, KOMPUTER, ELEKTRIK, DAN ELEKTRONIKA

### CALL FOR PAPERS EDISI JANUARI DAN JULI

#### TOPICS

Telekomunikasi | Kendali | Komputer  
Elektrik | Elektronika

#### MORE INFORMATION

Untuk informasi dan pendaftaran  
Silahkan kunjungi kami di  
[www.tektrika.org](http://www.tektrika.org)

Pengiriman dapat dilakukan kapan saja  
ke email [redaksi@tektrika.org](mailto:redaksi@tektrika.org)



# CALL FOR PAPERS

e-ISSN : 2527 - 9076

ISSN : 2527 - 7391

Next Issue: Kreasi Estetik

JUNE 2017

TERBITAN BERKALA ILMIAH

# KALA TANDA

Jurnal Desain Grafis dan Media Kreatif

For further information please send us your email to: [does.sense@gmail.com](mailto:does.sense@gmail.com)