

**USUL PROGRAM IBIKK
TAHUN KETIGA 2010**



Pengembangan Kualitas Sumber Daya Manusia melalui
Unit Continuing Education Program –
Center for Computing and Information Technology
Fakultas Teknik Universitas Indonesia (CEP-CCIT FTUI)

Oleh:

Dr. Ir. Bondan T. Sofyan, M.Si., NIP. 19690421 199202 2001
Aries Subiantoro, ST, M.Sc. NIP. 19700331 199512 1 001

**Fakultas Teknik Universitas Indonesia
2009**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Pengembangan Kualitas Sumber Daya Manusia melalui Unit Continuing Education Program – Center for Computing and Information Technology Fakultas Teknik Universitas Indonesia
2. Unit Lembaga Pengusul : Continuing Education Program – Center for Computing and Information Technology (CEP-CCIT) Fakultas Teknik Universitas Indonesia
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama Lengkap : Dr. Ir. Bondan T. Sofyan, M.Si.
 - b. Jenis Kelamin : Perempuan
 - c. NIP : 19690421 199202 2001
 - d. Pangkat/Golongan : IV/a
 - e. Jabatan : Lektor Kepala
 - f. Alamat Kantor : Gedung Engineering Center Lt. 1
Fakultas Teknik Universitas Indonesia
Kampus UI Depok 16424
 - g. Telp/Faks/E-mail : Tel/Fax: 021 – 7884 9047 / 786 3508, email:
bondan@eng.ui.ac.id
 - h. Alamat Rumah : Pondok Indah Pancoran Mas Blok D1 no. 4, Depok 16435
 - i. Telp/Faks/E-mail : Tel/Fax: 021 – 775 3625, email: bondan@eng.ui.ac.id
4. Jumlah Anggota Tim Pengusul (Staf Pengajar) : 2 (dua) orang
5. Rencana Belanja Total
 - Dikti : Rp. 300.000.000,-
 - Perguruan Tinggi : Rp. 150.000.000,-
 - Kredit Usaha : Rp. -
 - Sumber Lain (*apabila ada*) : Rp. -
6. Belanja Tahun III
 - Dikti : Rp. 100.000.000,-
 - Perguruan Tinggi : Rp. 50.000.000,-
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : Tahun 2008 – 2010 (3 tahun)

Depok, 9 Desember 2009

Mengetahui,
Pjs. Dekan Fakultas Teknik
Universitas Indonesia

Ketua Tim Pengusul,

Dr. Ir. Dedi Priadi
NIP. 19591017 198811 1001

Dr. Ir. Bondan T. Sofyan, M.Si.
NIP. 19690421 199202 2001

Menyetujui,
Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Indonesia
Direktur,

Bachtiar Alam, M.A, M.Si., Ph.D
NIP. 19580306 198603 1001

**SURAT PERNYATAAN KETUA TIM PELAKSANA
PENGEMBANGAN IBIKK
MENDUKUNG PROGRAM KEWIRAUSAHAAN PERGURUAN TINGGI**

Dengan ini, kami sebagai Ketua Tim Pelaksana u-UJI, menyatakan bahwa pada hari ini Kamis, tanggal 10 bulan Desember tahun 2009 menyatakan bahwa IBIKK yang akan kami kembangkan:

**Continuing Education Program – Center for Computing and Information Technology
Fakultas Teknik Universitas Indonesia (CEP-CCIT FTUI)**

merupakan bagian yang tak terpisahkan dari:

Universitas Indonesia

Segala kegiatan dan neraca keuangan dari u-UJI akan kami laporkan langsung secara berkala (setiap bulan) kepada:

Dekan Fakultas Teknik Universitas Indonesia

Pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya dan dalam keadaan sadar serta sehat walafiat.

Mengetahui,
Pjs. Dekan Fakultas Teknik
Universitas Indonesia

Ketua Tim Pengusul,

Dr. Ir. Dedi Priadi, DEA
NIP. 19591017 198811 1001

Dr. Ir. Bondan T. Sofyan, M.Si.
NIP. 19690421 199202 2001

Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Indonesia
Direktur,

Bachtiar Alam, M.A, M.Si., Ph.D
NIP. 19580306 198603 1001

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Daftar Isi	iii
1. Analisis Situasi	1
1.1. Survey Pasar	1
1.1.1. Segmentasi Pasar Industri	2
1.1.2. Segmentasi Pasar Masyarakat Umum	3
1.1.3. Segmentasi Pasar Mahasiswa	4
2. Rencana Usaha	5
2.1. Bahan Baku	5
2.2. Produksi	5
2.3. Proses Produksi	5
2.4. Manajemen	7
2.5. Pemasaran	8
2.6. SDM	9
2.7. Fasilitas	9
2.8. Finansial	12
3. Target Luaran Tahunan	14
3.1. Target Luaran Tahunan	14
3.2. Penerapan Ipteks dalam Pelaksanaan Usaha	14
4. Kelayakan Perguruan Tinggi Pengusul	16
5. Biaya Pekerjaan	18
Lampiran	
Biodata Tim Pengusul	



PENGEMBANGAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA MELALUI UNIT CONTINUING EDUCATION PROGRAM – CENTER FOR COMPUTING AND INFORMATION TECHNOLOGY FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA

1. ANALISIS SITUASI

Unit usaha yang akan dikembangkan oleh Fakultas Teknik Universitas Indonesia (FTUI) disebut **Continuing Education Program – Center for Computing and Information Technology (CEP-CCIT)** dengan kegiatan utama sebagai penyedia jasa untuk pembelajaran secara berkelanjutan sehingga terjadi peningkatan kualitas sumber daya manusia, khususnya di bidang teknik dan teknologi informasi. Jenis usaha ini dibidik karena FTUI memiliki sumber daya manusia di berbagai bidang teknik yang sangat mumpuni, yang terdiri dari hampir 225 orang staf akademik, diantaranya sekitar 120 orang Doktor dan 36 orang Profesor. Selain itu, FTUI memiliki laboratorium yang lengkap dari 12 cabang bidang ilmu teknik. Unit CEP-CCIT FTUI didirikan dengan bertujuan untuk menciptakan sinergi yang dinamis antara kepakaran yang dimiliki FTUI tersebut dengan pengembangan kemampuan masyarakat umum, yang selanjutnya akan menjadi bagian penting dari masyarakat Indonesia yang berpendidikan dan berkecakupan tinggi.

Melalui unit CEP-CCIT FTUI ini, juga diharapkan hasil-hasil penemuan terbaru FTUI dapat didesiminasikan ke masyarakat umum secara lebih cepat, yang kemudian diharapkan dapat diperoleh masukan untuk peningkatan kualitas dan komersialisasi hasil penemuan tersebut. Beberapa hasil penemuan terbaru di FTUI antara lain adalah:

- Bahan aditif untuk solar terbuat dari derivasi kelapa sawit (Departemen Teknik Kimia dan sudah memperoleh 4 paten)
- Alat uji fluiditas logam cair yang dapat memberi indikasi tepat mengenai kualitas logam cair (Departemen Teknik Metalurgi dan Material)
- Kapal beton yang dapat dipakai untuk pelayaran jarak pendek (Departemen Teknik Sipil)
- Teknologi informasi dan *virtual reality* yang dapat dipakai untuk alat bantu ajar (Departemen Teknik Elektro)
- Alat inkubator bayi dan alat pengukur kalori yang dapat memprediksi ketahanan material terhadap kebakaran (Departemen Teknik Mesin)

dan masih banyak produk lain dari FTUI.



1.1. Survei Pasar

Segmentasi pasar yang disasar oleh CEP-CCIT FTUI adalah:

1. Industri
2. Masyarakat umum
3. Mahasiswa

Analisis situasi dilakukan secara spesifik terhadap ketiga jenis pasar yang dituju, dan dari analisis tersebut akan dapat dipetakan dan direncanakan bentuk dan jenis program yang akan dikembangkan.

1.2.1 Segmentasi Pasar Industri

Sumber daya manusia merupakan bagian yang sangat penting dalam perusahaan dan industri, yang merupakan tulang punggung dari setiap aktivitas produksi dan manajemen, selain peralatan dan teknologi. Aspek ini semakin signifikan bila dihadapkan pada dunia bisnis yang penuh dengan kompetisi. Hanya perusahaan dan industri yang didukung oleh sumber daya manusia berkemampuan dan berkualitas tinggi yang mampu memenangkan persaingan. Oleh karenanya, peningkatan pengetahuan (*knowledge*) dan ketrampilan (*skills*) menjadi keharusan dalam menunjang dan mencapai misi dan visi perusahaan atau industri di masa datang.

Di daerah dimana FTUI berada, yaitu di Jakarta, Depok, Tangerang dan Bekasi (Jabodetabek) terdapat sekitar 250 industri manufaktur, tekstil, otomotif dan lain-lain. Selain itu, seluruh kantor pusat industri minyak dan gas bumi yang beroperasi di Indonesia juga berada di Jakarta. Total omzet dari seluruh industri di wilayah Jabodetabek ini sebesar 80 % dari total omzet industri di seluruh Indonesia. Sebagai bagian universitas besar di wilayah ini, maka FTUI berkewajiban untuk berkontribusi dalam peningkatan kualitas industri tersebut agar memiliki daya saing yang semakin baik, yang pada akhirnya dapat meningkatkan daya saing industri tersebut di skala internasional. Kemampuan bersaing tersebut sama artinya dengan peningkatan pendapatan negara melalui ekspor. Salah satu kontribusi yang paling nyata yang dapat dilakukan FTUI adalah dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia di industri, sehingga pada akhirnya akan terjadi peningkatan efisiensi dan kapasitas yang menuju ke peningkatan keuntungan yang dapat menggerakkan roda perekonomian di Indonesia.

Saat ini, telah banyak aktivitas yang dilaksanakan oleh staf pengajar dan departemen di lingkungan FTUI dalam kaitannya dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia di industri.



Namun demikian, aktivitas ini masih bersifat sporadis dan belum melembaga. Sehingga akibatnya, dampak yang dirasakan oleh industri melalui kegiatan sporadis tersebut belum optimal. Selain itu, pendekatan per bidang ilmu secara eksklusif, menyebabkan peningkatan kualitas sumber daya manusia tersebut tidak dapat dilakukan secara komprehensif dan lintas bidang. Padahal umumnya, seluruh rangkaian produksi di sebuah industri merupakan kombinasi dan gabungan dari beberapa bidang ilmu. Untuk itulah maka FTUI bermaksud mengembangkan CEP-CCIT FTUI yang menawarkan kegiatan peningkatan kualitas sumber daya manusia di industri secara terintegrasi melalui kombinasi beberapa bidang ilmu. CEP-CCIT FTUI diharapkan dapat menjadi wadah pertemuan antara FTUI dan industri khususnya dalam pengembangan kualitas sumber daya manusia. Selain itu, dalam jangka menengah, program-program pendidikan dan pelatihan yang ditawarkan oleh CEP-CCIT FTUI akan dapat dikonversikan sebagai mata kuliah, Hal ini memungkinkan karyawan di industri untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di FTUI, dimana nilai beberapa pelatihan yang telah diikuti di CEP-CCIT dapat disetarakan dengan nilai mata kuliah tertentu. Dengan hal ini, konsep *life-long learning* akan berlaku bagi semua karyawan, yang pada akhirnya akan mewujudkan *knowledge-based society* yang berkiblat pada peningkatan dan perbaikan secara berkelanjutan.

1.2.2 Segmentasi Pasar Masyarakat Umum

Sebagai kampus terdepan di Indonesia, UI dalam hal ini FTUI, memiliki misi sosial untuk terus meningkatkan kemampuan dan kualitas masyarakat umum yang berada di sekitar kampus UI, baik di Depok maupun di Salemba. Dan sesuai dengan kompetensi FTUI, maka pengembangan kualitas masyarakat umum tersebut akan dikhususkan pada bidang teknik, rekayasa dan pendukungnya, seperti: komputer dan *programming*, multimedia, *software* teknik dan bahasa Inggris. Penawaran program ini juga bertujuan untuk memanfaatkan kapasitas berlebih yang dimiliki oleh CEP-CCIT FTUI dalam bentuk kelas komputer dan ruang kelas lainnya. Beberapa lembaga kursus telah ada di sekitar kampus UI yang juga menawarkan program sejenis sehingga FTUI harus masuk sebagai pemain baru pada bisnis ini dengan strategi marketing yang tepat. Sejalan dengan itu, dalam konteks penerapan *university social responsibility*, program yang akan ditawarkan FTUI akan memiliki harga bersaing, sehingga orientasi keuntungan akan minimal. Dengan ini diharapkan bahwa kesempatan masyarakat untuk meningkatkan kemampuannya di bidang komputer, rekayasa dan bahasa Inggris akan terbuka lebih luas.



1.2.3. Segmentasi Pasar Mahasiswa

Dalam dunia global dengan kompetisi yang ketat, maka lulusan FTUI perlu dilengkapi dengan kompetensi yang lebih mumpuni, seperti: kompetensi di bidang perangkat lunak, *software* rekayasa atau kompetensi bersertifikasi. Kompetensi ini tidak mungkin seluruhnya diakomodasi oleh kurikulum yang sudah padat dengan materi kompetensi inti. Untuk itu, maka salah satu *line bussiness* yang akan dikembangkan oleh CEP-CCIT FTUI adalah pelatihan spesifik untuk mahasiswa. Pelatihan untuk mahasiswa akan dikembangkan secara bertahap dimulai dari pelatihan yang tidak memerlukan modal besar bagi CEP-CCIT seperti pelatihan programming C++, Visual Basic, Linux dan sejenisnya. Setelah itu, kemudian lanjut ke pelatihan software rekayasa, seperti: AutoCad, Microstran, dll. Dan tahap terakhir adalah pelatihan bersertifikasi, yang memerlukan jangka waktu yang cukup panjang untuk mengembangkannya.

Pelatihan untuk mahasiswa akan lebih diarahkan sebagai layanan bagi mahasiswa FTUI, sehingga CEP-CCIT tidak akan mengambil keuntungan dari segmen ini. Diharapkan dapat terjadi subsidi silang dengan program pada segmen industri.



2. RENCANA USAHA

2.1 Bahan Baku

Unit CEP-CCIT FTUI berfokus pada jasa pendidikan, dimana bahan baku utama adalah keahlian dari staff pengajar FTUI. Dengan dukungan 225 orang staff pengajar dimana 120 diantaranya bergelar Doktor dan 36 Profesor. Seluruh staf pengajar adalah dosen tetap, sehingga kontinuitas ketersediaannya terjamin. Bila pelatihan memerlukan keahlian tambahan diluar keahlian utama yang dimiliki staff FTUI, maka akan dilakukan *outsourcing* dengan menetapkan kriteria seleksi.

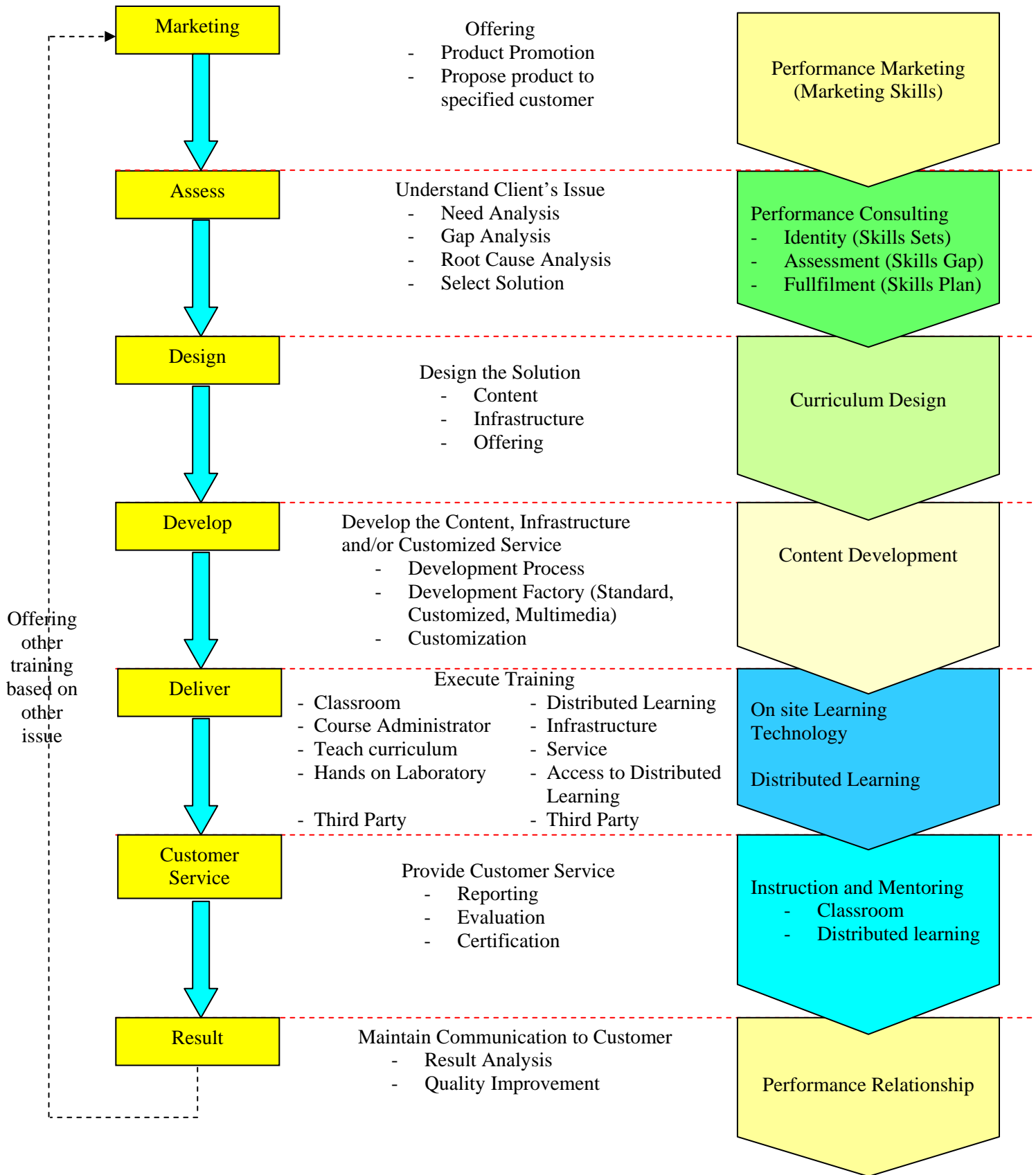
2.2 Produksi

Saat ini unit CEP-CCIT memiliki 5 ruang kelas dengan masing-masing berkapasitas 24 siswa serta 2 ruang laboratorium dan internet room yang berkapasitas masing-masing untuk 10 siswa. Saat ini hampir mencapai kapasitas maksimal dalam jumlah siswa per kelas maupun jadwal harian, sehingga menyempitkan ruang gerak bagi unit usaha CEP dalam pelaksanaan kegiatannya.

Ruang yang disediakan oleh FTUI bagi ruang kelas CEP seluas $\pm 80 \text{ m}^2$. Rencana pengembangan ruang tersebut adalah $\pm 60 \text{ m}^2$ dipergunakan sebagai ruang kelas dengan kapasitas 30 komputer lengkap dengan fasilitas audio visual untuk pelatihan bahasa dan pelatihan komputer, maupun proses ceramah pemberian materi dari staf akademis. Selanjutnya ruang seluas 20 m^2 direncanakan untuk pengembangan ruang perpustakaan digital lengkap dengan laboratorium bahasa dan fasilitas audio visual.

2.3 Proses Produksi

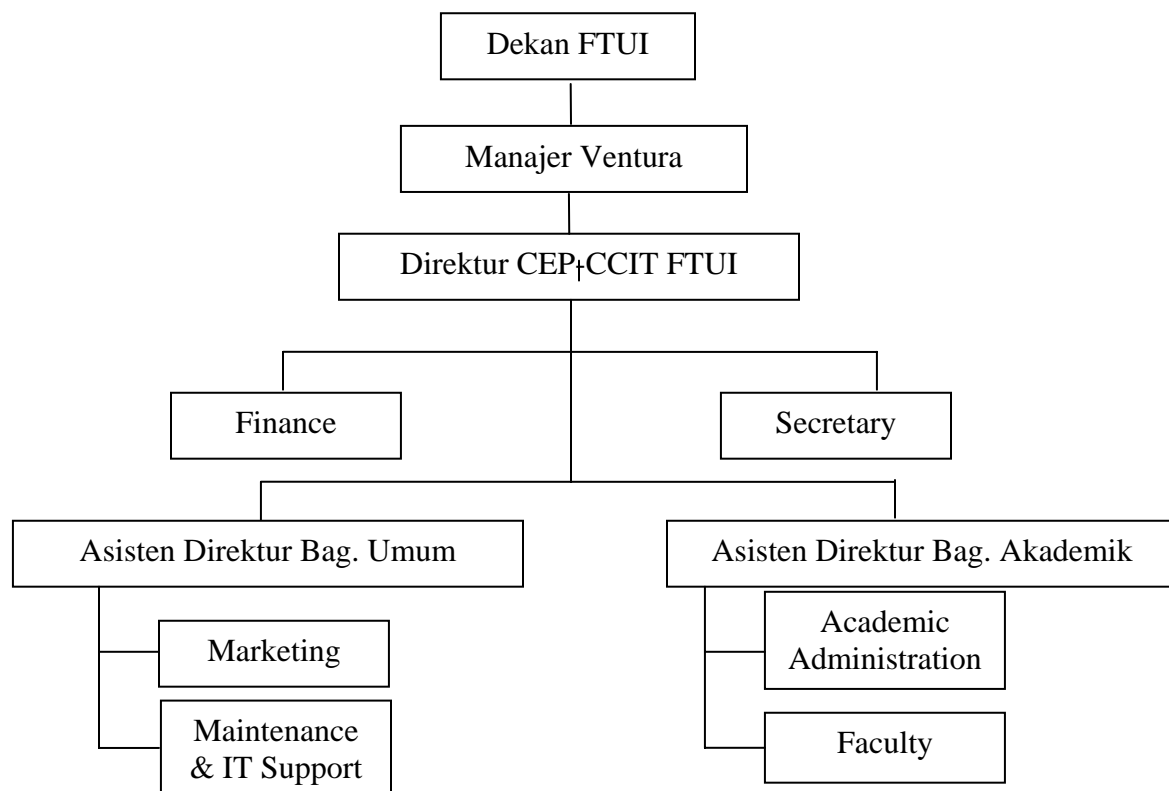
Bisnis inti yang akan dikembangkan CEP-CCIT FTUI adalah jasa pendidikan, sehingga ujung tombaknya adalah pelayanan prima (*prime service*). Oleh karenanya, aliran usaha harus dibuat secara terintegrasi dengan proses pengendalian kualitas seperti tampak pada Gambar 2.1. Seluruh proses diawali dengan proses marketing untuk mencari calon pelanggan (*client*). Setelah calon pelanggan diperoleh, maka dilakukan analisis terhadap kebutuhan calon pelanggan tersebut. Berdasarkan analisis tersebut, dapat dilakukan perumusan topik dan silabus pelatihan, yang dilanjutkan dengan persiapan materi pelatihan dan fasilitas. Setelah itu, dilakukan pelaksanaan pelatihan sesuai rencana yang telah disusun. Di akhir pelatihan dilakukan evaluasi dan analisis hasil yang dikomunikasikan kembali dengan pelanggan. Siklus proses yang seperti ini dilakukan secara penuh dan berulang untuk seluruh jenis pelatihan yang akan dilakukan oleh CEP-CCIT FTUI. Mekanisme evaluasi dan *feedback* diharapkan merupakan mata rantai pengendalian



Gambar 2.1. Bagan alir proses produksi pelatihan di CEP-CCIT FTUI

terhadap kualitas pelatihan yang dilaksanakan oleh CEP-CCIT FTUI, yang akan berdampak pada peningkatan kualitas secara berkelanjutan.

Dalam kaitannya dengan penerapan teknologi untuk proses pemberian pelatihan, maka di dalam bagan alir usaha juga tampak adanya tahapan pengembangan teknologi pembelajaran jarak jauh (*distance learning / distributed learning*), lihat tahapan "Deliver" pada Gambar 2.1. Untuk dapat melakukan pembelajaran jarak jauh, diperlukan keandalan infrastruktur dan teknologi tinggi, sehingga perlu dilakukan secara bertahap. *Distance/distributed learning* direncanakan baru dapat diwujudkan pada tahun ke-4 mengingat besarnya investasi yang dibutuhkan. Selama periode pelaksanaan program IBIKK ini akan dilakukan persiapan infrastruktur (bandwidth, website, materi on-line) dan fasilitas (server, komputer, dan lain-lain) menuju ke ketersediaan *distance/distributed learning*.



Gambar 2.2. Struktur organisasi CEP-CCIT FTUI

2.4 Manajemen

Struktur manajemen unit CEP-CCIT FTUI dapat dilihat pada Gambar 2.2. Unit ini berada di bawah koordinasi Manajer Ventura FTUI. Dari struktur tersebut dapat dilihat bahwa perencanaan produksi difokuskan pada dua produk utama, yaitu produk Program Profesional dan Kursus



Singkat. Sistem keuangan unit terintegrasi langsung dengan sistem keuangan UI menggunakan Oracle.

Seperti tampak pada Gambar 2.2, marketing berada di bawah bagian umum dan berfungsi mencari pelanggan. Setelah pelanggan diperoleh, maka akan dilakukan perencanaan produksi secara rinci, mencakup anggaran, fasilitas dan prasarana serta rekrutmen pengajar, yang dilaksanakan oleh bagian administrasi pendidikan.

2.5 Pemasaran

Untuk menunjang pengembangan dari unit usaha ini, diperlukan strategi pemasaran yang tepat dan terencana dengan baik. Kegiatan pelatihan yang diselenggarakan bekerjasama dengan industri memerlukan pendekatan dengan unit pengembangan SDM di industri terkait. Dengan pendekatan tersebut dapat diperoleh informasi mengenai kebutuhan pada masing-masing industri. Kegiatan pelatihan yang ditujukan untuk masyarakat umum, pemasaran dilakukan dengan menyebarkan informasi seluas-luasnya.

Beberapa metode pemasaran digunakan antara lain:

a. Positioning statement

Metode ini merupakan metode standar yaitu dengan mendayagunakan staf pemasar untuk memberikan informasi yang detil kepada calon customer yang datang ke kantor administrasi dan terutama berhubungan dengan bagian informasi dari unit usaha bersangkutan.

b. Pricing strategy

Metode ini berhubungan dengan pemberian diskon yang antara lain dilaksanakan dengan memberikan fasilitas diskon bagi peserta yang dapat mengajak calon peserta lain, diskon bagi peserta yang membayar biaya pelatihan secara cash, diskon bagi peserta yang mengikuti lebih dari 1 modul pelatihan.

c. Promotion strategy

Metode ini memaksimalkan penggunaan media antara lain leaflet, poster, brosur, artikel publikasi, spanduk, dan media elektronik seperti internet. Khusus untuk internet, promosi dilakukan dengan mempromosikan web CEP-CCIT FTUI sebagai sumber informasi dan materi pelatihan yang diselenggarakan oleh CEP-CCIT FTUI, tentu saja dengan persyaratan tertentu untuk dapat men-download informasi tertentu.

d. Developing relationship

Metode ini dilakukan dengan menjalin kerjasama dengan berbagi lembaga yang memiliki afiliasi dengan CEP-CCIT FTUI untuk saling mempromosikan dan saling menguatkan posisi sehingga kemajuan bersama dapat diperoleh.



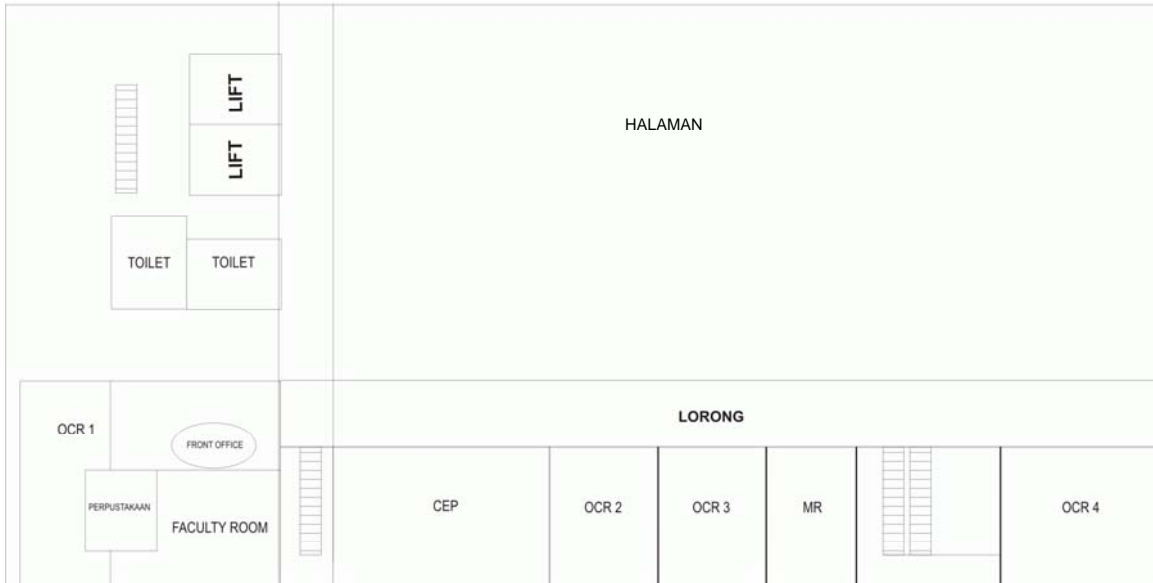
2.6 SDM

Struktur organisasi CEP-CCIT terdiri dari seorang direktur yang dibantu oleh seorang asisten direktur sebagai wakil, berkualifikasi S1. Dalam kinerja keseharian untuk urusan kesekretariatan dibantu oleh seorang sekretaris berkualifikasi D3. Untuk pemasaran untuk saat ini dilaksanakan oleh 3 orang bagian marketing berkualifikasi S1. Bagian keuangan akan melayani juga untuk unit CEP untuk meminimalkan jumlah staf dan mengefisienkan organisasi.

Asisten direktur CEP merupakan 1 garis komando dengan staf marketing dan staf maintenance dan IT Support, dengan asumsi kinerja maintenance dapat memenuhi kebutuhan kedua sub unit usaha ini. Staf marketing merupakan salah satu pilar dari bergulirnya roda perusahaan, maka antara kedua staf marketing nantinya diharapkan dapat bekerjasama saling mengisi agar metode pemasaran dan penetrasi pasar lebih dalam dan variatif. Staf akademik diambil dari staf akademik FTUI ditambah dengan staf pengajar CCIT, sehingga mampu saling melengkapi sesuai berdasarkan kompetensi masing-masing.

2.7 Fasilitas

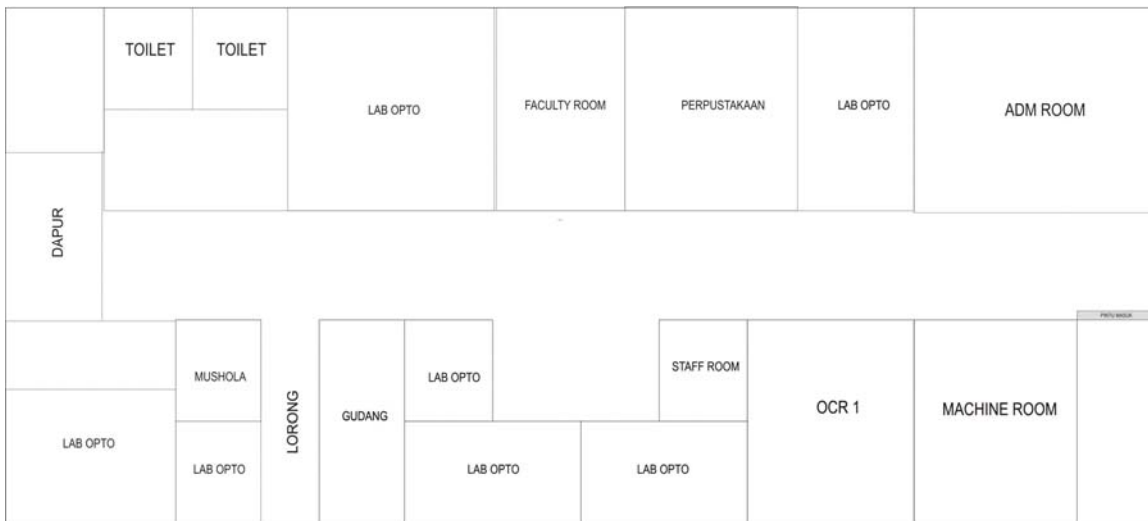
Kegiatan CEP-CCIT FTUI dilaksanakan di kompleks Gedung Engineering Center dan Gedung Perpustakaan FTUI yang keseluruhannya berupa bangunan 5 lantai seluas $\pm 1800 \text{ m}^2$ terletak di lingkungan Kampus UI Depok. Sekretariat CEP-CCIT FTUI menempati ruang seluas $\pm 120 \text{ m}^2$, sementara ruang kelas untuk pelatihan akan menempati ruang seluas 120 m^2 , diantara ruang-ruang kelas yang sudah ada. Denah kantor di kampus Depok dapat dilihat pada Gambar 2.3. Bila permintaan cukup signifikan, pelatihan juga dapat dilakukan di Kampus UI Salemba, menggunakan ruang kelas CEP-CCIT FTUI yang sudah ada. Denah keseluruhan dari ruang kelas dan area bersama dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Keterangan:
 OCR : Online Class Room (Ruang kelas)
 MR : Machine Room (Ruang laboratorium komputer dan ruang internet)
 Faculty Room : Ruang staf pengajar/Instruktur

DEPOK

Gambar 2.3. Denah ruang kegiatan CEP-CCIT FTUI di Depok pada lantai 1 Gedung Engineering Center (sekretariat) dan lantai 3 Gedung Perpustakaan dan Pascasarjan (ruang kelas dan pengajar)



SALEMBA

Gambar 2.4. Denah lokasi CEP-CCIT FTUI di Depok

Rencana pengembangan sarana prasarana ditujukan untuk mempersiapkan kemampuan mandiri dari unit usaha CEP-CCIT. Saat ini FTUI sebagai induk organisasi dari CEP-CCIT telah menyediakan sebuah ruang untuk dimanfaatkan sebagai pengembangan unit ini. Selama ini dalam



melaksanakan kegiatannya, CEP-CCIT menggunakan ruang yang ada atau meminjam ruang lain di lingkungan FTUI. Hal ini mengakibatkan ketidakleluasaan unit usaha dalam menyelenggarakan kegiatannya mengingat pelaksanaan kegiatan tergantung oleh pihak luar yang menyediakan fasilitas ruang untuk digunakan.

Perlu diketahui untuk unit kegiatan Program Profesional memiliki kurang lebih 5 ruang kelas dengan masing-masing berkapasitas 24 siswa serta 2 ruang laboratorium dan internet room yang berkapasitas masing-masing untuk 10 siswa. Saat ini hampir mencapai kapasitas maksimal dalam jumlah siswa per kelas maupun jadwal harian, sehingga menyempitkan ruang gerak bagi usaha kursus singkat dalam pelaksanaan kegiatannya. Ruang yang disediakan oleh FTUI bagi ruang kursus singkat adalah seluas $\pm 80 \text{ m}^2$. Rencana pengembangan ruang tersebut adalah $\pm 60 \text{ m}^2$ dipergunakan sebagai ruang kelas dengan kapasitas 30 komputer lengkap dengan fasilitas audio visual untuk pelatihan bahasa dan pelatihan komputer, maupun proses ceramah pemberian materi dari staf akademis. Selanjutnya ruang seluas 20 m^2 direncanakan untuk pengembangan ruang perpustakaan digital lengkap dengan laboratorium bahasa dan fasilitas audio visual.

Investasi yang terbagi dalam 3 tahun masing-masing secara lebih detil adalah sebagai berikut.

a. Tahun 2008

Pengadaan komputer dan meja sebanyak 20 unit dengan konstruksi kayu dan kaca pada bagian atas dan pada kayu untuk bagian bawah dengan monitor dibawah meja. Konstruksi model ini diperkirakan sebagai model yang paling tepat untuk ruangan multifungsi karena pandangan audience maupun instruktur tidak terhalang oleh monitor, dikarenakan penataan ruang dirancang sebagaimana ruang kelas pada umumnya yaitu audience membujur dalam bentuk baris dan kolom menghadap ke muka.

b. Tahun 2009

Pengembangan tahap II adalah melanjutkan apa yang telah dicapai pada tahap I sehingga mencapai kapasitas maksimal. Selain itu juga dikembangkan ruang untuk latihan bahasa yang berupa sebuah ruang audio visual, komputer, yang sekaligus sebagai laboratorium bahasa untuk siswa berlatih secara mandiri. Pengembangan lain adalah untuk meningkatkan fasilitas bagi tim marketing sekaligus peralatan kantor yang berupa notebook dan LCD Proyektor sebagai sarana untuk menampilkan performance presentasi yang lebih meyakinkan sehingga menambah kepercayaan dari calon maupun customer.

c. Tahun 2010

Pada tahun ketiga direncanakan untuk memulai proses menuju terlaksananya distance learning dengan pembelian 2 buah server yang handal untuk memaksimalkan teknologi e-learning. Selain itu investasi tahun ketiga jika dimungkinkan akan berupa peningkatan

bandwidth untuk memulai beroperasinya fasilitas e-learning. Digitalisasi hampir seluruh materi ajar juga diperlukan pada tahap ini, dan tentu saja dengan memanfaatkan fasilitas multimedia sehingga awal dari terlaksananya distance learning dapat mulai terlihat pada tahun ketiga ini berdasarkan peningkatan sarana dan prasarana yang tepat dan mendukung.

2.8 Finansial

Aliran Kas

Aliran kas dari unit CEP-CCIT FTUI pada tahun 2010 dapat dilihat pada Tabel 2.1. Walau di dalam panduan disebutkan bahwa diperlukan kredit usaha di tahun kedua dan ketiga, namun untuk CEP-CCIT FTUI tidak diperlukan karena dari tahun pertama sudah dapat diperoleh profit. Aliran kas ini dibuat tanpa kontra investasi dan beberapa asumsi dibuat sebagai cash-out (expenses), yaitu: (i) nilai modal usaha yang diperoleh dari Dikti dan FTUI dianggap pinjaman sehingga ada asumsi bank rate sebesar 24 % / tahun, (ii) depresiasi dimasukkan sebagai expenses dari investasi/asset yang diadakan oleh CEP-CCIT FTUI karena tidak ada akun kontra asset. Aset awal berupa gedung, izin, software yang sudah ada saat ini, tidak dimasukkan.

Seluruh expenses telah dihitung, dimana beban gaji, beban sewa ruang, maupun beban lainnya sudah memperhitungkan kondisi sebenarnya. Renovasi ruangan akan merupakan kontribusi dari FTUI dan tidak dimasukkan ke dalam aliran kas.

Perhitungan B/C Ratio, Titik Impas dan IRR

Dari Tabel 2.1 dapat dirangkum bahwa nilai penjualan (*revenue*) mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, demikian pula dengan *gross profit*nya. Hal ini dirangkum pada Tabel 2.2. Pada akhir tahun pertama diharapkan CEP-CCIT FTUI telah memiliki profit sebesar Rp. 23.290.000,-, yang artinya titik impas sudah terlampaui. Nilai IRR (Internal Rate of Return) pada tahun pertama hanya 4,17 %, namun demikian meningkat tajam menjadi 12,57 % di tahun kedua dan 12,41 % di tahun ketiga. Keseluruhan aliran kas dan perhitungan IRR menunjukkan bahwa u-UJI CEP-CCIT FTUI merupakan unit bisnis yang *feasible* dan layak untuk dijalankan.

Tabel 2.2. Revenue, Gross Profit dan IRR selama 3 tahun pertama

No.	Keterangan	2008	2009	2010
1.	Total revenue (Rp.)	783,100,000	927,100,000	1,016,000,000
2.	Gross profit (Rp.)	23,290,000	89,080,000	95,330,000
3.	Profit/Revenue Ratio	2.97 %	9.61 %	9.38 %
4.	IRR	4.17 %	12.57 %	12.41 %
5.	Asset (Rp.)	104,000,000	142,000,000	182,000,000



Tabel 2.1. Cashflow CEP-CCIT Tahun 2010 (dalam ribuan rupiah)

NO	KETERANGAN	JAN	FEB	MRT	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGT	SEP	OK	NOV	DES	TOTAL 2010
	Net Sales (Revenue):													
1	Pelatihan Industri		30.000	30.000	30.000	60.000	30.000	30.000	60.000	30.000	95.000	180.000	110.000	685.000
2	Pelatihan Masyarakat Umum:													
	- TOEFL	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000		17.000	17.000	187.000
	- Conversation	14.450		14.450		14.450		14.450		14.450		14.450		86.700
	- IT			13.200			13.200			13.200			13.200	52.800
3	Pelatihan Mahasiswa				1.500						1.500	1.500		4.500
	Total Net Sales (Revenue)	31.450	47.000	74.650	48.500	91.450	60.200	61.450	77.000	74.650	96.500	212.950	140.200	1.016.000
	Total Expenses	44.580	43.770	61.570	67.470	61.070	75.820	88.720	124.970	111.520	53.540	55.720	91.920	880.670
	Total Investment					40.000								40.000
	Gross Profit	(13.130)	3.230	13.080	(18.970)	(9.620)	(15.620)	(27.270)	(47.970)	(36.870)	42.960	157.230	48.280	95.330
	Gross Profit Cumulative	(11.370)	(9.900)	3.180	(15.790)	(25.410)	(41.030)	(68.300)	(116.270)	(153.140)	(110.180)	47.050	95.330	
	IRR													12,41%
	Investment													
	Server					40.000								
	Total Investment					40.000								40.000
	Fixed Expenses:													0
1	Sewa Gedung	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	12.000
2	Saluran Telekomunikasi	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.000
3	Bank rate	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	30.000
4	Depresiasi	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	25.750
	Total Fixed Expenses	5.650	5.650	5.650	5.650	5.650	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	73.750
	Variable Expenses:													0
1	Gaji	4.100	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	44.800
2	Uang makan dan transport	1.100	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	11.990
3	Uang lembur	80	80	80	80	80	80	80	80	80		80	80	880
4	Tunjangan khusus										7.000		20.000	27.000
5	Marketing dan Iklan	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	18.000
6	ATK/Barang cetakan	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
7	Representasi	200	200	200	200	200	100	100	150	200	200	200	200	2.150
8	Transport	600	600	600	600	600	200	200	200	200	600	600	600	5.600
9	Pemeliharaan						500						500	1.000
10	Biaya instruktur	17.000	17.000	17.000	34.000	25.000	34.000	17.000	17.000	25.000	17.000	17.000		237.000
11	Biaya pelatihan industri	5.200	5.200	5.200	10.400	5.700	10.400	41.000	86.000	46.700	6.000	6.000	40.000	267.800
12	Biaya pelatihan bhs Inggris	8.500	8.500	17.000	8.500	17.000	8.500	17.000	8.500	17.000	8.500	17.000	8.500	144.500
13	Biaya pelatihan IT			9.000			9.000			9.000			9.000	36.000
14	Biaya pelatihan mahasiswa				1.500						1.500	1.500		4.500
15	Uang lelah	600	300	600	300	600	300	600	300	600		600	300	5.100
	Total Variable Expenses	38.930	38.120	55.920	61.820	55.420	69.320	82.220	118.470	105.020	47.040	49.220	85.420	806.920
	Total Expenses	44.580	43.770	61.570	67.470	61.070	75.820	88.720	124.970	111.520	53.540	55.720	91.920	880.670



3. TARGET LUARAN TAHUNAN

3.1. Target Luaran Tahunan

Tabel 3.1. Luaran Kegiatan IBIKK pada periode 2008-2010

Tahun	Luaran Kegiatan
2008	<ul style="list-style-type: none"> - Business plan CEP-CCIT FTUI tersusun dengan rinci - Gross profit sebesar Rp. 23.290.000,- - Memiliki asset baru senilai Rp. 104.000.000,- - Memiliki ruang pelatihan berkapasitas 20 komputer - Terlaksananya paket/modul pelatihan IT untuk mahasiswa FTUI. - Terlaksananya 8 modul pelatihan customized untuk industri
2009	<ul style="list-style-type: none"> - Gross profit sebesar Rp. 89.080.000,- - Memiliki asset senilai Rp. 142.000.000,- - Memiliki ruang pelatihan berkapasitas 30 komputer - Terlaksananya paket/modul pelatihan IT untuk mahasiswa FTUI. - Terlaksananya 11 modul pelatihan customized untuk industri.
2010	<ul style="list-style-type: none"> - Gross profit sebesar Rp. 95.330.000,- - Memiliki asset senilai Rp. 182.000.000,- - Mulai menyiapkan jaringan untuk modul distance learning. - Mulai menyiapkan materi untuk modul distance learning - Terlaksananya paket/modul pelatihan IT untuk mahasiswa FTUI. - Terlaksananya 11 modul pelatihan customized untuk industri. - Terbentuknya sebuah kerjasama formal dengan pihak luar (di bidang IT dan multimedia)

3.2. Penerapan Ipteks dalam Pelaksanaan Usaha

Karena *core business* yang akan dikembangkan IBIKK adalah pelatihan, maka penerapan IPTEKS yang utama adalah melalui materi dan modul pelatihan. Khusus untuk modul 1.1 – 1.4 di atas, materi pelatihan adalah khusus mengenai perkembangan IPTEKS terakhir yang dicapai oleh staf akademik FTUI. Sehingga semua *update* terbaru dari teknologi yang dikembangkan akan dimasukkan ke dalam materi pelatihan.

Seperti diketahui, Teknologi Informasi merupakan salah satu teknologi yang paling cepat perkembangannya. Sehingga, seluruh modul pelatihan Teknologi Informasi akan *diupgrade* secara regular sesuai perkembangan terbaru. Untuk itu, CEP-CCIT FTUI akan terus mengembangkan aliansi di bidang Teknologi Informasi untuk selalu menjadi training provider terdepan untuk bidang ini.



Sementara itu, penerapan IPTEKS juga akan diarahkan terutama pada teknologi pembelajarannya. Dalam waktu lima tahun ke depan, diharapkan beberapa modul, terutama modul Teknologi Informasi dapat dikembangkan menjadi modul pembelajaran jarak jauh (*Distance Education Learning Modules*), dengan memanfaatkan teknologi *Computer Based Teaching (CBT)* dan *Web Based Teaching (WBT)*. Dengan modul pembelajaran jarak jauh ini, maka keterjangkauan pelatihan diharapkan menjadi lebih luas, dan dapat dimanfaatkan oleh lebih banyak kalangan di seluruh Indonesia. Sebagai informasi, saat ini CEP-CCIT FTUI telah menjalin komunikasi dengan Kabupaten Keerom, Propinsi Papua. Dan telah disampaikan kebutuhan kabupaten tersebut akan pengembangan sumber daya manusia di bidang Teknologi Informasi guna mendukung tahapan penerapan *e-government*. Ketersediaan Modul Pembelajaran Jarak Jauh akan sangat membantu dalam hal ini.



4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Fakultas Teknik Universitas Indonesia (FTUI) adalah salah satu dari 12 fakultas di Universitas Indonesia, yang terdiri dari 7 departemen dan 12 program studi yang mengkhususkan diri mengembangkan bidang IPTEK sehingga merupakan salah satu fakultas yang berhubungan erat dengan dunia industri. Selain menyelenggarakan pendidikan akademis, FTUI juga memiliki berbagai lembaga yang memberikan berbagai layanan kepada industri, mahasiswa maupun masyarakat umum, antara lain: pelayanan jasa konsultan, perancangan, studi kelayakan, pelatihan, kursus-kursus maupun seminar.

Lembaga yang didirikan oleh FTUI unit usaha profesional yang diharapkan mampu memberikan jalur komunikasi antara materi akademis dengan kebutuhan industri maupun masyarakat luas, selain itu lembaga-lembaga yang didirikan diharapkan mampu untuk mandiri bahkan memberikan kontribusi kepada Fakultas Teknik.

Beberapa lembaga yang telah didirikan oleh Fakultas Teknik UI antara lain:

1. Lembaga Teknologi (Lemtek)
2. Career Development Center (CDC)
3. Engineering Data and Information Center (EDIC)
4. Pusat Penelitian Energi (PE) / Pusat Pengembangan Sains dan Teknologi (PPST)

Keseluruhan lembaga tersebut didirikan sejalan dengan pemanfaatan laboratorium FTUI yang lengkap dan memiliki fasilitas terdepan di Indonesia. Dengan kemampuan prima dan fasilitas tersebut serta didukung oleh tenaga akademik hampir 225 orang dengan 120 orang diantaranya adalah Doktor dan 36 orang Profesor.

Universitas Indonesia juga merupakan universitas terdepan di Indonesia dalam pemanfaatan teknologi informasi. Dengan bandwidth sebesar 30 Mbps, UI merupakan universitas dengan bandwidth terbesar di seluruh Indonesia. Sistem Informasi Akademik – New Generation (SIK-NG) telah diterapkan diseluruh fakultas untuk melakukan seluruh proses akademik, mulai dari registrasi, perwalian, perkuliahan, pemasukan nilai, yudisium, hingga penerbitan ijazah. Fasilitas hotspot terdapat hampir di seluruh kawasan UI, yang mendukung terciptanya kampus digital. Karena hal di atas dan berbagai fakta lain yang telah dikenal luas, kelayakan Universitas Indonesia untuk mengajukan proposal IBIKK ini tidak diragukan lagi.



Tabel 4.1. Jadwal kerja u-UJI CEP-CCIT FTUI

No.	Kegiatan	2010 (Kuartal)			
		I	II	III	IV
1.	Persiapan modul baru:				
	- Survey kebutuhan				
	- Pembuatan modul				
	- Rekrutmen pengajar				
2.	Pemasaran:				
	- Pembuatan marketing tools				
	- Penyebaran marketing tools				
	- Road show ke industri				
	- Evaluasi				
3.	Pelaksanaan pelatihan				
4.	Pengembangan kerjasama / perluasan jaringan				
4.	Laporan keuangan tahunan				
5.	Evaluasi tahunan dan pembuatan rencana tahun berikutnya				



5. Biaya Pekerjaan

Biaya pekerjaan diusulkan ke Program IBIKK sebesar Rp. 100.000.000,-, sementara biaya dari FTUI serta hasil penjualan total (cash-in) sebesar Rp. 820.670.000,-, yang rinciannya dapat dilihat di Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Rencana Anggaran Biaya (sesuai cashflow pada Tabel 2.1)

No.	Jenis Anggaran	Belanja Dikti	Belanja FTUI + Cash in	Kredit Usaha	Total
	TAHUN 2010				
1	Renovasi Bangunan	-	-	-	0
2	Bahan baku dan penunjang	-	-	-	0
3	Peralatan/investasi (2 buah server @ Rp. 20.000.000,-)	40,000,000	-		40,000,000
4	Modal kerja:	-	-		0
	a. Gaji karyawan	30,000,000	44,800,000		44,800,000
	b. Uang makan, transport, tunjangan	-	39,870,000		39,870,000
	c. Sewa gedung, dll fixed cost		13,750,000		73,750,000
	d. Marketing	15.000.000	26,350,000		26,350,000
	e. Pemeliharaan	-	1,000,000		1,000,000
	f. Biaya pelaksanaan pelatihan	15.000.000	694,900,000		694,900,000
	Total 2010	100,000,000	820,670,000		920,670,000



LAMPIRAN BIODATA TIM PENGUSUL

KETUA TIM

Name : *Bondan Tiara Sofyan*
Place / Date of birth : Riau, Indonesia / 21 April 1969
Office Address : Department of Metallurgy and Materials
Faculty of Engineering, University of Indonesia
Kampus UI Depok 16424, Indonesia
Phone: + 62 – 21 – 786 3510
Fax: + 62 – 21 – 787 2350
Home address : Pondok Indah Pancoran Mas
Blok D1 No. 4, Depok 16435, Indonesia
Phone : + 62 – 21 – 775 3625
Email : bondan@eng.ui.ac.id
Mobile : 0813 162 96836

Education

July 1998 – 2003 **PhD**, Materials Engineering, Monash University, Vic. Australia
" Precipitation Processes and Microstructural Evolution in
Al-4Cu-0.3Mg-(Cd, Zn, Ag) Alloys"

Award:

2001 Borland Forum Award from the Institute of
Materials Australasia.

Scholarship:

1998 – 2001 Australian Development Scholarship from
AusAID, for tuition fee and living expenses
2002 Departmental Scholarship from the School of
Physics and Materials Engineering, Monash
University

Sept 1992 – July 1995 **Master of Science**, Materials Science, University of
Indonesia
"Effects of Sn content and Process Variables on the
Characteristics of Cu/Sn Powder Metallurgy Alloys"

Scholarship:



1992 – 1995	Ministry of Education Scholarship, for tuition fee and living expenses
Sept 1987 – Aug 1991	Bachelor of Engineering , Metallurgy, University of Indonesia, with final project "Analytical and Experimental Studies on the Buckling Behaviour of Hat-Stiffened Carbon/Epoxy Composite Skin Panels"
<i>Award:</i>	
1991	1 st Best Graduate of Faculty of Engineering
1990	1 st Best Student of Faculty of Engineering
1990	3 rd Best Student of University of Indonesia
<i>Scholarship:</i>	
1990 – 1991	Scholarship as the best student, for tuition fee.
Jan 1990 – Aug 1991	Sampoerna Scholarship, for living expenses
Jan 1989 – Dec 1989	Supersemar Scholarship, Ministry of Education, for living expenses
Jan 1988 – Dec 1988	Dean of Engineering Scholarship for 5 top students, for living expenses

Professional Association

- Professional Engineer, Engineers Australia, ID No. 3356715
- Member of Institute of Materials of Australia (IMEA), ID No. 0516914
- Member of Materials Research Society (MRS), ID No. 00259010
- Reviewer Dewan Pendidikan Tinggi, Ditjen Dikti, Depdiknas RI
- Asesor Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi
- Member of Indonesia Nanotechnology Society (Masyarakat Nanoteknologi Indonesia), ID. MNI/2008/11106095
- Member of Indonesia Materials Society (Masyarakat Material Indonesia)

Employment

Nov 1991 – present	Academic staff, Department of Metallurgy and Materials Engineering, University of Indonesia
May 2008 – present	Associate Dean for Academic and Research, Faculty of Engineering, University of Indonesia.
Oct 2006 – May 2008	Director of Continuing Education Program and Centre for Computing and Information Technology, Faculty of Engineering, University of Indonesia



Nov 2008 – Sept 2009	Chairperson of Organizing Committee of the 11 th International Conference on Quality in Research
March 2007 – present	Assessor at Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi
2006 – present	Internal Monitoring and Evaluation Team, BPMA Universitas Indonesia
2004 – present	Reviewer at Higher Education Board (Dewan Pendidikan Tinggi) Ditjen DIKTI
2009	Reviewer of Jurnal Sains dan Materi
2004 – 2007	Reviewer of Jurnal Teknologi FTUI
August 2002 – present	Curriculum development team at the Department of Metallurgy and Materials Engineering, University of Indonesia
May – July 2006	Visiting Academics at the Centre of Excellence for Design in Light Metals, Monash University, Australia
March 2004 – Dec 2006	Chairperson for Program Hibah Kompetisi A2, Department of Metallurgy and Materials, University of Indonesia
Dec 2004 – Dec 2006	Member of National Team for Development of Rocket Technology in Indonesia (Tim Nasional Pengembangan Teknologi Roket Indonesia)
April 2003 – 2005	Honorary Staff at the School of Physics and Materials Engineering, Monash University, Australia
March 2003 – Dec 2006	Secretary for the Task Force for establishment of Graduate Program in Biomedical Engineering, University of Indonesia
Aug 2002 – Aug 2004	Coordinator for International Twinning Program at the Department of Metallurgy and Materials Engineering, University of Indonesia
July 2000 – June 2002	Representative of Faculty of Engineering, University of Indonesia at Monash University for arranging collaboration between the two institutions.
July 1998 – June 2002	Undergraduate demonstrator, Department of Materials Engineering, Monash University
January 1998 – May 1998	Assistant for the Head of Department for Academic Affairs
Feb 1993 – Dec 1996	Part-time lecturer, Department of Mechanical Engineering, Mercu Buana University, Jakarta, Indonesia



Feb 1993 – Dec 1996	Part time lecturer, Department of Mechanical Engineering, Trisakti University, Jakarta, Indonesia
Sept. 1991 – May 1998	Head of Library, Dept. of Metallurgy, University of Indonesia
Sept 1991 – Dec 1992	Technical Assistance in Composite Materials, Department of Materials Selection and Design, Indonesian Aircraft Industry (PT. IPTN), Bandung, Indonesia

Publication

1. Dwi Rahmalina, Bondan T. Sofyan, *Pemudaran Penghalus Butir Fluks 0,019 wt.% Ti Pada Paduan AC4B Hasil Low Pressure Die Casting*, **Prosiding Seminar Nasional Kluster Riset Teknik Mesin 2009**, Solo, 13-14 Oktober 2009, pp. 155 – 159, ISBN 978-602-95597-0-5
2. Bondan T. Sofyan, Daniel J. Kharistal and Nike Lestari, *Penambahan Penghalus Butir 0.0505 wt. % dan 0.072 wt. % Ti Berbentuk Fluks pada Paduan AC4B Hasil Low Pressure Die Casting*, **Prosiding , Prosiding Seminar Nasional Kluster Riset Teknik Mesin 2009**, Solo, 13-14 Oktober 2009, ISBN 978-602-95597-0-5
3. Bondan T. Sofyan, Daniel J. Kharistal, Lukfawan Trijati and Ragil E. Susanto, Grain Refinement of AA333 Aluminium Cast Alloys by Al-Ti Flux, **Materials and Design**, submitted, 2009
4. Bondan T. Sofyan, Thomas M. Parapat, Antonius Fernando, Andi Puspito , *Role of Sr in Modification of Microstructure of AA333 Aluminium Cast Alloy*, **Int. J. Mat. Eng. Tech**, Vol. 2 (2), 2009, pp. 207-218.
5. Willy Handoko and Bondan T. Sofyan, *Modification of Microstructure of AC4B Aluminium Cast Alloys by Addition of 0.004 wt. % Sr*, **Proc. 11th Int. Conf. Quality in Research**, Depok, 3-6 August 2009, ISSN. 114-1284, pp. 1049 – 1054.
6. Bondan T. Sofyan and Lulus Basuki, *Fading of Al-5Ti-1B Grain Refiner of 0.081 and 0.115 wt. % Ti in AC4B Alloy Produced by Low Pressure Die Casting*, **Proc. 11th Int. Conf. Quality in Research**, Depok, 3-6 August 2009, ISSN. 114-1284, pp. 832 – 839.
7. Bondan T. Sofyan, Daniel J. Kharistal, Lukfawan Trijati, Ragil E. Susanto, Grain Refinement of AA333 Aluminium Cast Alloys by Al-Ti Flux, **Int. Conf. Materials for Advanced Technologies 2009**, Singapore, 28 June – 3 July 2009.
8. Bondan T. Sofyan, *Pengaruh Temperatur Aplikasi terhadap Karakteristik Die Coating 0,12 dan 0,14 mm pada Cetakan Piston Aluminium*, **Jurnal Industri ITS**, in-press, 2009.
9. Bondan T. Sofyan, Yogi Suprayogi, Fuad Sulaimy, *Karakteristik Silicone Die Coating dengan Variasi Ketebalan: Studi pada Cetakan Piston Aluminium*, **Jurnal Teknik Mesin ITS**, in-press, 2009
10. Bondan T. Sofyan, Andry Soetiawan, Ragil E. Susanto, *Respons Laku Panas Paduan Aluminium AC4B dengan Penambahan 0.01 wt. % Sr melalui Proses Low Pressure Die Casting*, **Jurnal Sains dan Materi**, Desember 2008, pp.67-71



11. Bondan T. Sofyan, *Pengembangan Paduan Aluminium AA 319 (Al-Si-Cu) Dengan Penambahan 3 wt.% Zn : Pengamatan Pada Kondisi Coran Dan Setelah Perlakuan Panas*, **Jurnal Poros**, Vol. 11, No. 1, 2008, pp. 1-8.
12. Bondan T. Sofyan dan Jati Kusumawardani, *Respons Laku Penuaan Paduan Al-9Si-2Cu dengan Penambahan Penghalus Butir Al-Ti Serbuk 0,027 wt. % Titanium*, **Prosiding Seminar Nasional Metalurgi dan Material II**, Bandung, 20 – 21 Agustus 2008.
13. S.P. Ringer, B.T. Sofyan, G.C. Quan and K.S. Prasad, *Precipitation Reactions in Al-4.0Cu-0.3Mg (wt. %) Alloy*, **Acta Mat**, Vol. 56 (2008), pp. 2147 -2160.
14. Bondan T. Sofyan, Sari Susanti, dan Ridwan R. Yusfranto, *Peran 1 dan 9 wt. % Zn dalam Proses Pengerasan Presipitasi Paduan Aluminium AA319*, **Jurnal Makara seri Teknologi**, Vol. 12, No. 1 (2008), pp. 48-54
15. Bondan T. Sofyan, *Role of Sr in Modification of Microstructure of AA333 Aluminium Cast Alloy*, **MRS International Materials Research Conference**, Chong Qing, China, 9 – 12 May 2008.
16. Bondan T. Sofyan, Felix Natanael, Glen A G, *Modification of Aluminium Piston Die Coating by Varying Application Temperature*, **Seminar Sebumi**, Universitas Indonesia, 24-25 Juni 2008.
17. Bondan T. Sofyan, Yus Prasetyo, Dwi M. Nurjaya and Edi Sofyan, *Pelapisan Permukaan Dalam Nosel Roket RKX100 dengan Cr₂C₃-NiCr HVOF: Optimasi Kekuatan Lekat melalui Variasi Kekasaran Permukaan*, **Jurnal Teknologi**, ISSN. 0215-1685, No. 3, Tahun XX, September 2006, pp. 203 – 208.
18. Bondan T. Sofyan and Ferza Nurina, *Pengaruh 12 wt. % Zn terhadap Porositas dan Karakteristik Laku Penuaan Paduan Aluminium AA319*, **Prosiding Seminar Nasional Tahunan Teknik Mesin V**, ISBN. 979-97726-8-0, Universitas Indonesia, 21-23 Nopember 2006, pp. M3-042/1 – 7.
19. Bondan T. Sofyan and Ronald Yohansen, *Karakterisasi Paduan Aluminium Al-Si-Cu dengan Kandungan 1 wt. % Sn pada Kondisi As-Cast dan setelah Pengerasan Penuaan*, **Prosiding Seminar Nasional Ilmu dan Teknik Material 2006**, ITS, Surabaya, Indonesia, 19 September 2006.
20. Bondan T. Sofyan, Ragil E. Susanto and Thomas M. Parapat, *Modification of Microstructure of Low Pressure Die Casting AC4B Alloy by Addition of 0.015 wt. % Sr*, **Proc. The 9th. Int. Conf. Quality in Research**, ISSN. 114-1284, Depok, Indonesia, 6-7 September 2006, pp. IMM 25.
21. Bondan T. Sofyan, Christopher C. Berndt, Marizki Stefano, Haposan J. Pardede and Edi Sofyan, *WC-Co Coatings for High Temperature Rocket Nozzle Applications: An Applications Note*, **J. Thermal Spray Technology**, 2006, submitted.
22. Bondan T. Sofyan and Adhi Baskoro, *Observation on AA319 cast aluminium alloys with various Sn content*, **Int. Journal of Manufacturing Technology and Management**, 2006, submitted.



23. Bondan T. Sofyan and Adhi Baskoro, *As-cast Properties and Age Hardening Response of AA319 cast aluminium alloys with various Sn content*, **Proc. Int. Conf. on Manufacturing Science and Technology**, ISBN. 983 42051112 August 28-30, 2006, Melaka, Malaysia, pp.404-411
24. Bondan T. Sofyan, Haposan J. Pardede, Marizki Stefano, Edi Sofyan, 2006, *Modifikasi pengujian kekuatan lekat lapisan HVOF thermal spray dengan serbuk WC pada nosel roket*, **Makara seri Teknologi**, Vol. 10, No. 1, April 2006, pp. 24-27.
25. Bondan T. Sofyan and Ria Kartika, 2005, *Age Hardening Response of AC2B Aluminium Alloy Modified with 0.1 wt. % Sn*, **Proc. ASEAN Sub-Committee Conference on Materials Science and Technology**, ISBN 979 3688378, Jakarta, Indonesia, 5-7 August 2005, p. 132-142.
26. Bondan T. Sofyan, Budi W. Utomo and Merindra B. Setyawan, 2005, *Characteristics of AC2B Aluminium Alloy Modified with 2.0 wt. % Sn*, **Proc. Int Conf. on Recent Advances in Mechanical & Materials Engineering**, ISBN 983 41728 26, Kuala Lumpur, Malaysia, 30-31 May 2005, p. 555 - 560.
27. B. T. Sofyan, B. W. Utomo, A. Baskoro, R. Kartika, J. R. Ricardo, M. B. Setyawan, S. Surya and R. Yohansen, 2005, *Effects of Sn Content on the Characteristics of 319 Aluminium Alloys*, **Proc. 9th Aluminium Cast House Conference**, ISBN 0 643 09135 1, Melbourne, Australia, 12-15 September 2005, p.153-160.
28. Bondan T. Sofyan and Budi W. Utomo, *Development of Light Alloy Materials for Automotive Application*, 2005, **Proc. ITSF Seminar on Science and Technology**, Jakarta, 2 February 2005.
29. Bondan T. Sofyan, Marizki Stefano, Haposan J. Pardede, Edi Sofyan, 2005, *Characteristics of HVOF Coating used for Rocket Nozzle Application*, **Materials Forum**, ISSN. 1447-6738, Vol. 29, p. 147-151.
30. Bondan T. Sofyan, Aris Risdiyanto dan Edi Sofyan, 2004, *Analisa Kelayakan Material Tabung Bahan Bakar Roket RXX100*, **Jurnal Teknologi**, Edisi Khusus No. 3, Tahun XVIII, Okt. 2004, pp. 14 – 20, ISSN. 0215-1685
31. Bondan T. Sofyan, Marizki Stefano, Haposan J. Pardede, Edi Sofyan, 2004, *Pengaruh Kekasaran Permukaan terhadap Kekuatan Lekat dan Struktur Mikro Lapisan WC-Co hasil HVOF Thermal Spray*, **Jurnal Teknologi**, ISSN 0215 – 1685, Edisi No. 4, Tahun XVIII, Desember 2004, p. 291-297,.
32. Bondan T. Sofyan, 2004, *Advancement in High Strength Aluminium Alloys: Formation of Nanoprecipitates through Microalloying*, **Proceedings of Indonesia – Japan Joint Scientific Symposium 2004**, Chiba, Jepang, 20 – 22 October 2004, p. 381-386.
33. Bondan T. Sofyan, Yus Prasetyo, Sayid Ardiansyah, Edi Sofyan, 2004, *Pelapisan Permukaan Dalam Nosel Roket RXX100 dengan Cr₂C₃-NiCr HVOF: Optimasi Kekuatan Lekat melalui Variasi Kekasaran Permukaan*, **Prosiding Seminar Nasional Iptek Dirgantara VIII**, Serpong, 6 Oktober 2004.



34. Bondan T. Sofyan, 2004, *Pembentukan Endapan Nano pada Paduan Al-Cu Berkekuatan Tinggi*, **Proceeding Eminex 2004**, ISBN 979-96609-1-2, Bandung, 15 – 16 September 2004, p. 78 – 86.
35. Bondan T. Sofyan, Haposan J. Pardede, Marizki Stefano, Edi Sofyan, 2004, *Karakteristik Lapisan WC-Co hasil HVOF Thermal Spray: Pengaruh Ketebalan Lapisan*, **Prosiding Pertemuan Ilmiah Iptek Bahan 04**, ISSN 1411-2213, Serpong, 7 September 2004, p. 121-125.
36. Bondan T. Sofyan, Marizki Stefano, Haposan J. Pardede, Edi Sofyan, 2004, *Optimization of HVOF Thermal Spray Coating for Rocket Nozzle Application*, **Proc. 7th Int. Conf. Quality in Research 2004**, ISSN 1411-1284, Depok 4-5 August 2004, p.MM-004.1-5
37. Bondan T. Sofyan, Haposan J. Pardede, Marizki Stefano, Edi Sofyan, 2003, *Modifikasi pengujian kekuatan lekat lapisan HVOF thermal spray dengan serbuk WC pada nosel roket*, **Prosiding Seminar Nasional Iptek Dirgantara VII**, Serpong, 11 Desember 2003.
38. Bondan T. Sofyan, Marizki Stefano, Haposan J. Pardede, Edi Sofyan, 2003, *Studi proses persiapan permukaan HVOF thermal spray dengan serbuk WC untuk nosel roket*, **Publikasi Ilmiah Seminar Nasional Iptek Dirgantara VII**, ISBN 979-8554-71-X, Serpong, 11 Desember 2003, p.61-65.
39. Bondan T. Sofyan, 2003, *Peran Zn dalam Proses Penuaan Paduan Al-Cu-Mg-Ag pada Temperatur 150 °C*, **Prosiding Quality in Research 2003**, ISSN 1411-1284, Depok, 1 – 2 October 2003, p. MT-HT-11-1 – 5.
40. Bondan T. Sofyan, Achmad Yuniyanto and Agung Dewanto, 2003, *Komposit Serat Gelas / Poliester: Kekuatan Tarik dan Model Perpatahan*, **Prosiding Simposium Polimer IV**, ISSN 1410-8720, Jakarta, 8 Juli 2003, p. 85-90.
41. Bondan T. Sofyan, 2002, *Pengaruh Pemasukan Mikro dengan Cd terhadap Proses Pengendapan pada Paduan Al-1,7Cu-0,3Mg (at. %)*, **Jurnal Sains Materi Indonesia**, Vol. 4, No.1, pp. 41 – 46.
42. B.T. Sofyan and S.P. Ringer, 2002, *Precipitation Processes in Al-4Cu-(0.3Mg, 0.5Cd) wt. % alloys*, **Proc. Int. Conf. Electron Microscopy**, Johannesburg, South Africa.
43. B.T. Sofyan, I.J. Polmear and S.P. Ringer, 2002, *Precipitation processes in Al-4Cu-(Mg, Cd) (wt. %) alloys*, **Mater. Sci. Forum**, Vol. 396 – 402, pp. 613 – 618.
44. B.T. Sofyan and S.P. Ringer, 2001, *Effects of Cd on nucleation and precipitation in an Al-4Cu-0.3Mg-0.5Cd (wt. %) alloy*, **Proc. Engineering Materials 2001**, Melbourne, Australia, pp.53-58.
45. B.C.Muddle, L. Bourgeois, A. Shekhter, B.T. Sofyan, G.B. Winkelman, S. Kim, J.F. Nie, K. Raviprasad and S.P. Ringer, 2001, *Aggregation and segregation processes in engineering alloys: Direct observation at the atomic scale by 3D atom probe field ion microscopy*, **Proc. Engineering Materials 2001**, Melbourne, Australia, pp. 107.
46. B.T. Sofyan, K. Raviprasad and S.P. Ringer, 2001, *Effects of microalloying with Cd and Ag on the precipitation process of Al-4Cu-0.3Mg (wt. %) alloy at 200 °C*, **Micron**, Vol. 32, pp. 851-856.



47. Bondan T. Sofyan, 2001, *Evolusi Mikrostruktur Paduan Al-Cu-Mg-Cd selama Proses Penuaan (Aging) pada Temperatur 200 °C*, **Jurnal Teknologi**, Edisi No. 2, Tahun XV, pp. 214 – 221.
48. Bondan T. Sofyan, K. Raviprasad, Simon P. Ringer, 2000, *Observations of the effects of Zn on precipitation processes in an Al-Cu-Mg-Ag base alloy*, **Materials Science Forum**, 331-337, pp. 977-982
49. B.T. Sofyan and S.P. Ringer, 1999, *Preliminary study of the effects of 0.5 at. % Zn addition to Al-1.7Cu-0.3Mg-0.1Ag (at. %) alloy*, **Contemporary Research in Physical Metallurgy**, Monash University, Melbourne, Australia.
50. Bondan T. Sofyan, R. Suratman and Desianti A. Budiwati, 1998, *Bending residual strength after impact loading of wet-laminated sandwich construction*, **The Third Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (PRICM 3)**, Hawaii, pp. 2817 – 2824
51. Bondan T. Sofyan, R. Suratman and Dewi Trisnawati, 1997, *Kekuatan lentur sisa komposit serat gelas laminasi basah setelah pembebanan impak*, **Jurnal Teknologi**, Edisi No. 2, Tahun XI, pp. 101 – 105.
52. Bondan T. Sofyan, 1997, *Pengaruh kandungan Sn dan temperatur sinter terhadap karakteristik paduan serbuk Cu/Sn*, **Prosiding Pertemuan Ilmiah Sains Materi II**, Jakarta, pp. 62 – 68
53. Bondan T. Sofyan and Myrna Ariati, 1996, *Impact resistance of wet-laminated fiber composites*, **FTUI Scientific Seminar Proceedings, Microelectronics, New materials and Information Technology: Design, Analysis and Industrial Application**, Jakarta.
54. Bondan T. Sofyan, R. Suratman and Dewi Trisnawati, 1996, *Bending residual strength of glass fibre reinforced plastics after impact loading*, **Proceedings of the First Australasian Congress on Applied Mechanics**, Melbourne, pp. 413 – 417
55. Sriati Djaprie and Bondan Tiara, 1991, *Mekanika material komposit*, **Proceeding Seminar Sehari Composite '91: Bahan Komposit, Prospek dan Pengembangannya di Indonesia**, Jakarta, pp. 27 – 36

Award

- 2009 Dean of Engineering Prize of Achievement for Academics with the Highest EDOM (Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa/Students Evaluation on Lecturer), Semester 1, 2008/2009
- 2009 Dean of Engineering Prize of Achievement for Academics with the Highest EDOM (Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa/Students Evaluation on Lecturer), Semester 2, 2008/2009
- 2009 Dean of Engineering Prize of Achievement for Academics with the Most Comprehensive Assesment Components, Semester 1, 2008/2009
- 2009 Dean of Engineering Prize of Achievement for Academics with the Most Comprehensive Assesment Components, Semester 2, 2008/2009
- 2009 International Publication Award from University of Indonesia
- 2008 International Publication Award from University of Indonesia



- 2006 Satya Lencana Karya Satya 10 Tahun
 2006 The 3rd UI Outstanding Academics 2006 (Dosen Berprestasi III Universitas Indonesia 2006)
 2006 The FTUI Most Outstanding Academics 2006 (Dosen Berprestasi I FTUI 2006)
 2005 FTUI Researcher Academics 2005 (Dosen Peneliti FTUI 2005)
 2004 International Publication Award from University of Indonesia
 2003 Best Research Paper, University of Indonesia (B.T. Sofyan, K. Raviprasad and S.P. Ringer, 2001, *Effects of microalloying with Cd and Ag on the precipitation process of Al-4Cu-0.3Mg (wt. %) alloy at 200 °C*, **Micron**, Vol. 32, pp. 851-856.)
 2001 The Borland Forum Award (The Best Postgraduate Project), Institute of Materials Engineering Australasia, Victorian Branch.
 1996 Best Research Paper for the year 1995/1996, Faculty of Engineering, Trisakti University.
 1991 The Best Graduate of Faculty of Engineering
 1990 The 3rd Best Student of University of Indonesia
 1990 The Best Student of Faculty of Engineering

Research / Community Development Funding

- 2009 Principal, *Peningkatan Karakteristik Paduan Aluminium AC4B Tuang pada Proses Low Pressure Die Casting dengan Penambahan Penghalus Butir Berbentuk Serbuk dan Batangan (Improvement of AC4B Aluminium Alloy in Low Pressure Die Casting Process through Addition of Flux and Rod Grain Refiner)*, funded by Hibah Strategis Nasional UI, Rp. 100.000.000, Contract No. 407E/DRPM-UI/A/N1.4/2009
- 2008 – 2010 Principal, *Automotive Aluminium Alloys: Properties Improvement through Modification, Grain Refinement and Heat Treatment and Learning Resources Development*, funded by Hibah Kompetensi Dikti, Rp. 100.000.000,- / year, Contract No. 561C/DRPM-UI/N1.4/2008
- 2008 – 2010 Principal, *Pengembangan Kualitas Sumber Daya Manusia melalui Unit Continuing Education Program – Center for Computing and Information Technology Fakultas Teknik Universitas Indonesia (CEP-CCIT FTUI) (Development of Quality of Human Resources through CEP-CCIT FTUI)*, funded by Hibah Pengabdian Masyarakat Dikti, Rp. 100.000.000,- / year, Contract No. 239 AS/DRPM-UI/N1.4/2008
- 2008 Principal Investigator, *Peningkatan Kualitas Produk Cor Aluminium AA333.0 pada Proses Low Pressure Die Casting melalui Penambahan Penghalus Butir Titanium-Boron (Quality Improvement of AA333.0 Low Pressure Die Casting Products through Addition of Titanium – Boron Grain Refiner)*, funded by Riset Unggulan Universitas Indonesia 2008, Rp. 73.200.000,-, Contract No. 240B/DRPM-UI/N1.4/2008
- 2006 -2007 Principal Investigator, *Pengembangan Paduan Aluminium untuk Aplikasi Otomotif melalui Kontrol Nukleasi Endapan Nano dan Distribusi Unsur Terlarut (Development of Aluminium Alloys for Automotive Application through Control of Nanoprecipitates Nucleation and Solute Distribution)*, funded by Riset Unggulan Universitas Indonesia 2006, Rp. 40.000.000,-



- 2005 - 2007 Principal Investigator, *Pengembangan Paduan Aluminium Berkekuatan Tinggi untuk Aplikasi Otomotif melalui Pemaduan Mikro (Microalloying)(Development of High Strength Aluminium Alloys for Automotive Application through Microalloying*, funded by Hibah Bersaing DIKTI, Rp. 34.000.000,- / year, Contract No. 024/SPPP/PP/DP3M/IV/2005, No. 277J/DRPM-UI/N1.4/2007
- 2005 Principal Investigator, *Design of Aluminium Alloy for Automotive Application*, funded by Program Hibah Kompetisi A2 Dept. of Metallurgy and Materials, Rp. 30.000.000,-, Contract No. /FT04-PHK-A2/H/2005
- 2004 Principal investigator, *Development of Light Alloy Materials for Automotive Application*, funded by Indonesia Toray Science Foundation, Rp. 41.200.000,-
- 2003 - 2004 Principal investigator, *Design of Materials for Rocket Nozzle and Propellant Tank*, funded by LAPAN, Rp. 11.000.000,- / year
- 1998 – 2002 Member investigator, *Precipitation Processes and Microstructural Evolution in Al-4Cu-0,3Mg-(Ag, Cd, Zn) (wt. %) Alloys*, funded by Australian Research Council
- 1995 – 1998 Principal investigator, *Recycling of Fly Ash of Aluminium Casting for Refractory Materials*, funded by P.T. Gede Jaya, Indonesia
- 1995 Principal investigator, *Effects of Composition and Process Variables on Characteristics of Cu/Sn P/M Alloys*, funded by Indonesia Toray Science Foundation, Rp. 5.500.000,-
- 1993 Principal investigator, *Study on the Characteristics of Dual Phase Steel Processed by Intercritical Annealing and Interrupted Quenching*, funded by SPP/DPP Program University of Indonesia
- 1992 – 1995 Member investigator, *Familiarization of Composite Materials for Engineering Materials*, funded by the Ministry for Research and Technology through RUT (Integrated Advanced Research) I scheme, Rp. 98.000.000 / year.

Teaching

Subjects that have been being thought since 1991:

SI Regular Program

- *Mineralogy and Crystallography*, 2 cp
- *Phase Equilibrium and Transformation* , 3 cp
- *Nanotechnology (SI Regular Program)*, 2 cp
- *Introduction to Materials Engineering*, 2 cp
- *Physical Metallurgy*, 3 cp
- *Composite Materials*. 2 cp
- *Thermodynamics*, 2cp

SI International Program



- *Mineralogy and Crystallography*, 2 cp
- *Phase Equilibrium and Transformation*, 3 cp
- *Introduction to Materials Engineering*, 3 cp
- *Physical Metallurgy*, 3 cp

S2 Regular and Special Program

- *Failure Analysis*, 3 cp
- *Phase Equilibrium and Transformation*, 3 cp

Training

2-4 Oct 2009		Training of BAN-PT Assessor for 2008 Form, Surabaya
7 – 8 Nov 2007	:	Training in Design of Experiments, Jakarta
14 May – 15 June 2007	:	Failure Mode and Effects Analysis Training, Jakarta
May 2007	:	Applied Approach Training, UI Depok
24 – 26 March 2007	:	Training for BAN-PT Assessor, Jakarta
27 – 30 March 2006	:	Technical Training and Biomaterials, Depok
20 – 24 March 2006	:	Biomedical Transducer, Depok
6 – 10 March 2006	:	Biomechanics of Hard Tissue and Kinematics, Prosthesis Design and Development, Depok
13 – 17 February 2006	:	Medical Devices Engineering, Depok
18 – 19 August 2005	:	ISO 17025 Laboratory Quality System Training
2 – 5 August 2005	:	Introduction to Bioengineering, Biomaterial and Biomechanics of Soft Tissue, Tissue Engineering, Depok
May – June 2005	:	Fundamental of Non Destructive Testing Training
2 – 3 September 2004	:	ISO 9001:2000 Internal Quality Management Systems Auditor Training
11 & 13 August 2004	:	Workshop on Problem Based Learning and Collaborative Learning
12 – 14 June 2004	:	Training for Reviewer, Directorate of Higher Education, Department of National Education, Indonesia

Training Instructor

May 2008		Materials Technology, Specialized Training for PT. Astra Honda Motor, Jakarta
22 – 23 Jan 2008		Materials Science and Engineering, Specialized Training for PT. Indomobil Suzuki International
27 Aug – 3 Sept 2007		Information Technology for Quality Improvement of Teaching in High School, Jakarta
22 – 24 August 2006		Materials Technology Batch VIII, Specialized Training for PT. Astra Honda Motor, Jakarta
14 – 16 August 2006		Materials Technology Batch VII, Specialized Training for PT. Astra Honda Motor, Jakarta
15 – 19 May 2006		Materials Testing Batch III, Specialized Training for PT. Astra Honda Motor, Jakarta
8 – 12 May 2006		Materials Testing Batch II, Specialized Training for PT. Astra Honda Motor, Jakarta
1 – 3 May 2006		Materials Technology Batch VI, Specialized Training for PT. Astra Honda Motor, Jakarta



2 – 4 February 2006	Materials Technology Batch V, Specialized Training for PT. Astra Honda Motor, Jakarta
8 – 12 August 2005	Materials Testing Batch I, Specialized Training for PT. Astra Honda Motor, Jakarta
27 – 29 June 2005	Materials Technology Batch IV, Specialized Training for PT. Astra Honda Motor, Jakarta
20 – 22 June 2005	Materials Technology Batch III, Specialized Training for PT. Astra Honda Motor, Jakarta
16 – 18 May 2005	Materials Technology Batch II, Specialized Training for PT. Astra Honda Motor, Jakarta
25 – 27 April 2005	Materials Technology Batch I, Specialized Training for PT. Astra Honda Motor, Jakarta
1 – 3 March, 2005	Heat Treatment for Manufacture Industries, Jakarta
5 August 2004	Training for Organizational Behaviour: Time Management, Ikatan Mahasiswa Metalurgi dan Material FTUI.
24 July 2003	Training for Organizational Behaviour: Communication, Ikatan Mahasiswa Metalurgi dan Material FTUI.
23 August – 6 Sept 2002	Material Basics for Bearing, In-house Training for PT. SKF, Jakarta



ANGGOTA TIM PENGUSUL

Nama Lengkap : Aries Subiantoro, ST. MSc
 NIP : 132 137 887
 Tempat dan Tanggal Lahir : Jakarta, 31 Maret 1970
 Jenis Kelamin : Pria
 Bidang Keahlian : System Identification and Intelligent Control
 Kantor/Unit Kerja : Universitas Indonesia
 Alamat Kantor : Departemen Teknik Elektro FTUI, Kampus Baru UI
 Depok
 Kota : Depok Kode Pos: 16424
 Telepon : 727 00 78
 Faksimili : 727 00 77
 E-mail : biantoro@ee.ui.ac.id
 Alamat Rumah : Perum Roda Kencana, Jl Pondok Kencana III Rt 3/9
 no 1
 Kota : Bekasi Kode Pos: 17411
 Telepon : 846 0890
 No. HP : 0813-14738070

Pendidikan (S1 keatas)

No.	Perguruan Tinggi	Kota & Negara	Tahun Lulus	Bidang Studi
1	Departemen Teknik Elektro, Universitas Indonesia	Depok, Indonesia	1995	Sistem Kendali
2	Universitaet Karlsruhe (TH)	Karlsruhe, Jerman	2001	Intelligent control

Pengalaman Riset

No.	Judul Riset	Tahun
1.	“Disain dan Implementasi Sistem Kendali Logika Fuzzy Berbasis Neural Network Untuk Meningkatkan Kinerja Motor Induksi” SPP/DPP LPUI Research Fund (Peneliti Utama)	1997
2.	“Disain dan Implementasi Sistem Kendali Swa-Tala Pada Sistem Pressure Process Rig Feedback 38-714,” Project Grant Departemen Elektro (Peneliti Utama)	2005
3	“Rancang Bangun dan Implementasi Sistem Kendali Adaptif Berbasis Supervisi Pada Sistem Pressure Process Rig Feedback 38-714,” Grant Penelitian Hibah Bersaing DIKTI (Peneliti Utama)	2006-2007
4	“Pengembangan Sistem Energi Baru dan Terbarukan Berbasis Pada Teknologi Fuel Cell,” Program Insentif Riset Terapan Menristek (Peneliti Anggota)	2008
5	“Pembuatan Prototipe Sistem Tata Udara Presisi Hemat Energi Untuk Menjamin Keandalan Peralatan IT di Ruang Datacenter Berbasis Algoritma Model Predictive Control,” Grant Penelitian Riset Unggulan Universitas Indonesia” (Peneliti Utama)	2008



Karya Ilmiah Yang Dipublikasikan:

No.	Judul Karya Ilmiah
1	A. Vithara dan A. Subianto , “ <i>Perbandingan Unjuk Kerja Pengendali Generalised Predictive Control Dengan Generalised Pole Placement Pada Sistem Tiga Tangki</i> ,” <i>Quality in Research</i> , Universitas Indonesia, Oktober 2003.
2	A. Subianto , “ <i>Perancangan Pengendali Model Predictive Control Dengan Constraints Untuk Sistem Tangki Terhubung</i> ,” <i>Jurnal Teknologi</i> , no. 3, Universitas Indonesia, 2004.
3	A. Subianto dan M. Hendracia, “ <i>Identifikasi Model Fuzzy Takagi-Sugeno Pada Data Fluktuasi Harga Saham dan Data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dengan Algoritma Subtractive Clustering</i> ,” <i>Jurnal Teknologi Edisi Khusus</i> , no. 2, Universitas Indonesia, 2005.
4	A. Subianto , F. Yusivar, dan M. Hendracia, “ <i>Pemodelan Karakteristik Data Fluktuasi Harga Saham Dengan Menggunakan Model Fuzzy Takagi-Sugeno</i> ,” 7th Industrial Electronics Seminar, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, November 2005.
5	A. Subianto dan Y. Maraden, “ <i>Identifikasi Model Fuzzy Takagi-Sugeno Pada Sistem Tangki Terhubung Dengan Menggunakan Algoritma Fuzzy Clustering Gustafson-Kessel</i> ,” 7th Industrial Electronics Seminar, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, November 2005.
6	F. Yusivar, A. Subianto , N. Asriningtyas, “ <i>Pengendali Torsi Langsung Motor Induksi Tiga Fasa Berbasis Estimasi Model Tegangan dan Model Arus</i> ,” 7th Industrial Electronics Seminar, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, November 2005.
7	T. Nur’aini, F. Yusivar, A. Subianto , “ <i>Identifikasi Sistem Coupled Drives Apparatus dengan Menggunakan Metode Subspace dan Metode Kesalahan Prediksi</i> ,” 7th Industrial Electronics Seminar, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, November 2005.
8	A. Subianto , “ <i>Perancangan Pengendali Nonlinier Pada Sistem Tangki Terhubung Dengan Menggunakan Model Fuzzy Takagi-Sugeno</i> ,” 7th SITIA 2006, ITS Surabaya, Mei 2006.
9	A. Subianto , “ <i>Pemodelan Sistem Tangki Terhubung Dengan Menggunakan Model Fuzzy Takagi-Sugeno</i> ,” <i>Jurnal Makara Edisi Teknologi</i> , April 2006, Universitas Indonesia.
10	W. Dewayatna, F. Yusivar., dan A. Subianto , “ <i>Gustaffson-Kessel Fuzzy Clustering Untuk Identifikasi Model Fuzzy Takagi-Sugeno</i> ,” Lokakarya Komputasi Sains dan Teknologi Nuklir XVII, Agustus 2006.
11	A. Subianto , “ <i>Disain dan Implementasi Pengendali GPC Swa-Tala Pada Sistem Pressure Process Rig</i> ,” pada 8th Industrial Electronics Seminar, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, November 2006.
12	A. Subianto , “ <i>Disain dan Implementasi Pengendali Swa-Tala Pada Sistem Pressure Process Rig</i> ,” <i>Jurnal Teknologi FTUI</i> , September, 2006.