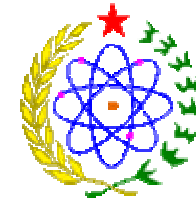


# LOKAKARYA KOMPUTASI DALAM SAINS DAN TEKNOLOGI NUKLIR 2010



## Tema :

Peran komputasi, pemodelan dan simulasi komputer untuk menunjang penelitian dan pengembangan dalam sains, dan teknologi

Serpong, 14 Oktober 2010

Hotel Santika BSD City Serpong

## Sekretariat:

**Pusat Pengembangan Informatika Nuklir –  
BATAN Gedung 71, Kawasan  
PUSPIPTEK Serpong, Tangerang 15313.  
Tlp. (021) 756-0905, 756-2860 Faks. 756-0923**

E-mail : [lkstn2010@batan.go.id](mailto:lkstn2010@batan.go.id)

Website : <http://www.batan.go.id/ppin/lkstn>

## Pembicara Utama:

Dr. Ir. Ari Dharmawan (ITB)  
Prof. Dr. Aniati Murni Arymurthy (UI)

## Tim Pengarah:

Ir. Adiwardojo (BATAN)  
Prof. Dr. Syamsa Ardisasmita APU  
(RI STEK)  
Dr. Anhar Riza Antariksawan (BATAN)  
Prof. Dr. Aniati Murni Arymurthy (UI)  
Dr. Zaki Su'ud (ITB)  
Dr. L.T. Handoko (LIPI)  
Dr. Setyanto (BATAN)  
Drs. Karsono, M.Sc. (BATAN)



Kepada Yth.

Panitia Lokakarya Komputasi dalam Sains dan Teknologi Nuklir 2010  
**Pusat Pengembangan Informatika Nuklir – BATAN**  
Gedung 71, Kawasan PUSPIPTEK Serpong, Tangerang 15313.

PERANGKO

## PENDAHULUAN

Dewasa ini banyak eksperimen yang tidak dapat atau sulit dilakukan secara langsung karena terlalu berbahaya atau eksperimen yang menuntut sarana canggih sehingga sangat mahal bagi negara berkembang untuk merealisasikannya. Dengan adanya komputer yang makin canggih sejak 1960-an, berkembang ilmu komputasi dan simulasi komputer sebagai suatu eksperimen numerik terhadap suatu model atau tiruan sistem yang efektif dan relatif murah. Komputasi, pemodelan dan simulasi telah membantu mencari solusi masalah ilmu pengetahuan dan teknologi yang sulit. Tidak semua masalah dapat dibuat rumus matematikanya yang pasti dan eksak, maka berkembang *soft computing* sebagai bagian dari ilmu komputasi yang menggunakan cara berpikir manusia sebagai model untuk penyelesaian masalah yang penuh dengan ketidakpastian, ketidakakuratan maupun kebenaran parsial data yang diolah. Kegiatan lokakarya ini diharapkan dapat menjadi forum ilmiah untuk mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian dan sebagai media tukar menukar informasi dalam bidang komputasi dan teknologi informasi untuk penguatan litbang di Indonesia.

## TUJUAN

1. Menyelenggarakan forum ilmiah untuk mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian dan tukar menukar informasi tentang perkembangan metode komputasi, pemodelan matematik dan simulasi komputer dewasa ini.
2. Meningkatkan pemahaman dan wawasan tentang perkembangan ilmu komputasi dan teknologi informasi serta mendiskusikan peran ilmu komputasi terutama untuk menunjang kemajuan sains dan teknologi nuklir

## RUANG LINGKUP

Ruang lingkup dari lokakarya ini meliputi berbagai aspek yang berhubungan dengan ilmu komputasi, pemodelan, simulasi, pengolahan data dan sistem informasi:

### *Teori dan Metode Komputasi*

Analisis Numerik, Matematika Terapan, Statistika Terapan, Probabilitas Terapan, Penyelesaian Diferensial Parsial Nonlinier, Matematika Diskret, Struktur Data, Pengolahan

Paralel, Komputer Optik, Komputer Kuantum, Algoritma, Pemrograman, dll.

### *Soft Computing*

Jaringan Syaraf Tiruan, Logika Fuzzy, *Simulated Annealing*, *probabilistic reasoning*, Algoritma Genetika, *Chaos theory*, Bio Informatika, Teori Permainan, dll.

### *Aplikasi Komputasi, Pemodelan dan Simulasi*

Komputasi Neutronik, Komputasi Termalhidraulik, Pengolahan Citra, Pemodelan Iklim dan Cuaca, Simulasi Monte Carlo, Simulasi Dinamika Molekular, serta Komputasi, Pemodelan dan Simulasi di bidang Fisika, Kimia, Biologi, Geologi, Teknik, Industri dll.

### *Teknologi Komunikasi dan Informasi*

*Smart Wireless* IP, Pengembangan Perangkat Wimax, *Gigabit Ethernet Passive Optical Network*, Teknik Pecarian Data, Pengembangan Aplikasi Berbasis *Open Source*, GIS, Sistem Penunjang Keputusan, Manajemen Pengetahuan, Teknik Multimedia, dll.

## MAKALAH

1. Makalah lengkap dalam bahasa Indonesia disertai dengan abstrak dalam bahasa Inggris ditulis sesuai format yang disediakan di website
2. Pengiriman makalah dilakukan secara on-line di website yang telah disediakan, dengan template yang telah ditentukan

## JADWAL

1. Pendaftaran online untuk peserta peninjau maupun penyaji dimulai sejak tanggal **14 Juni 2010**, dapat juga menggunakan formulir yang tersedia dikirim ke Sekretariat.
2. Batas waktu penerimaan makalah **14 September 2010**.
3. Hasil review makalah diumumkan pada tanggal **24 September 2010** melalui website.
4. Perbaikan makalah diterima paling lambat tanggal **1 Oktober 2010**.
5. Pengumuman peserta peninjau yang diterima tanggal **24 September 2010** melalui website

Informasi selengkapnya dapat dilihat di  
**Website : <http://www.batan.go.id/ppin/lkstn>**  
atau menghubungi *Mike/Lina*  
Telp : (021) 756-0905, 756-2860  
E-mail : [mike@batan.go.id](mailto:mike@batan.go.id) atau [Lina@batan.go.id](mailto:Lina@batan.go.id)

## FORMULIR PENDAFTARAN

### LOKAKARYA KOMPUTASI DALAM SAINS DAN TEKNOLOGI NUKLIR 2010

“Peran komputasi, pemodelan dan simulasi komputer untuk menunjang penelitian dan pengembangan dalam sains, dan teknologi”

Serpong, 14 Oktober 2010

Nama : .....  
Pekerjaan : .....  
Instansi : .....  
Alamat : .....  
Telp/HP : .....  
Faks : .....  
E-mail : .....  
Mendaftar sebagai :

Peserta penyaji, dengan judul makalah

.....  
.....  
.....

Peserta peninjau

....., ..... 2010

(.....)