



# SEKOLAH TINGGI TEKNIK SURABAYA

Status : **DISAMAKAN SK.** MENDIKBUD REPUBLIK INDONESIA  
**TERAKREDITASI** Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi  
Jl. Ngagel Jaya Tengah 73-77, Surabaya 60284, P.O. Box 1398, Indonesia  
Telp. (031) 5027920 ( Hunting ) ; Fax. (031) 5041509  
Homepage : [www.stts.edu](http://www.stts.edu)

## PENGUMUMAN

No. 858 / SIB / STTS / VIII/2015

Tentang

### **Pembukaan Mata Kuliah Pilihan dan Tugas Khusus serta Deskripsi Mata Kuliah Pilihan Semester Gasal 2015/2016**

Diumumkan kepada semua mahasiswa program studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Teknik Surabaya (STTS) bahwa pada semester gasal 2015/2016 akan diselenggarakan beberapa **Mata Kuliah Pilihan** (MKP) dan **Tugas Khusus** (3 sks) pada bidang peminatan / majoring sebagai berikut. Tugas khusus yang dibuka adalah Tugas Khusus Enterprise Information System, Tugas Khusus E-Business dan Tugas Khusus Hospitality. Perlu diingatkan kepada mahasiswa bahwa mata kuliah tugas khusus **harus** sesuai dengan major / bidang peminatan mahasiswa. Mahasiswa program studi sistem informasi mulai dari angkatan 2009 s/d 2014 wajib untuk memilih salah satu dari bidang peminatan yang ada di program studi. Adapun MKP ini merupakan mata kuliah pilihan yang dapat dipilih secara bebas oleh mahasiswa sesuai dengan peraturan yang berlaku pada Sekolah Tinggi Teknik Surabaya. Adapun **deskripsi mata kuliah** pilihan untuk membantu mahasiswa memilih mata kuliah tersebut dapat dilihat pada lampiran pengumuman ini.

Surabaya, 14 Agustus 2015  
Sekolah Tinggi Teknik Surabaya

Hartarto Junaedi, SKom, MKom  
Kepala Program Studi Sistem Informasi

Tembusan Yth :

1. Pembantu Ketua I STTS
2. Dosen wali prodi sistem informasi
3. Arsip



# SEKOLAH TINGGI TEKNIK SURABAYA

Status : **DISAMAKAN SK. MENDIKBUD REPUBLIK INDONESIA**  
**TERAKREDITASI Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi**  
Jl. Ngagel Jaya Tengah 73-77, Surabaya 60284, P.O. Box 1398, Indonesia  
Telp. (031) 5027920 ( Hunting ) ; Fax. (031) 5041509  
Homepage : [www.stts.edu](http://www.stts.edu)

Lampiran Pengumuman No. 858 / SIB / STTS / VIII/2015

Deskripsi Mata Kuliah Pilihan  
Program Studi Sistem Informasi Strata-1  
Semester Gasal 2015-2016

## **ENTERPRISE INFORMATION SYSTEM**

### **DATA MINING UNTUK ANALISA BISNIS**

Dalam mata kuliah Data Mining, akan diperkenalkan gambaran ilmu Knowledge Discovery in Database (KDD) dan rincian algoritma untuk semua aktivitas Data Mining (DM). Sebagai pengantar diberikan pemahaman terminologi dan disiplin yang terkait; perihal input dan output dalam KDD, serta software yang digunakan dalam KDD dan cara mengolah data mentah menjadi data yang bisa diolah untuk mining (persiapan data). Tugas utama dari DM meliputi klasifikasi, Link Analysis, dan Clustering sebagai inti utama. Untuk setiap materi, akan diberikan penjelasan detail tentang bagaimana algoritma KDD bekerja juga jenis pengetahuan yang dihasilkan dari algoritma tersebut dan pengaruh algoritma ini dalam dunia penelitian. Misalnya adalah algoritma klasifikasi seperti OR, 1R, Prism yang menghasilkan aturan klasifikasi; ID3 dan C45 untuk induksi decision tree, Analisa link dengan AIS, serta Apriori untuk association mining rules, dan clustering dengan algoritma hierarchical dan non-hierarchical.

### **DESIGN PATTERNS**

Software Design Patterns memperkenalkan konsep dasar dari object oriented dan diagram class. Mahasiswa akan diperkenalkan dengan konsep dasar dari abstraction, modularity, dan terminology. Mahasiswa juga diperkenalkan dengan kategorisasi dari software design pattern, serta software pattern dan design pattern, sampai dengan cara untuk mengimplementasikan design pattern untuk menyelesaikan permasalahan software design secara nyata. Pada kuliah ini, mahasiswa akan diarahkan untuk menjadi object oriented designer yang menggunakan pattern. Beberapa contoh masalah nyata akan diberikan beserta cara penyelesaiannya.



# SEKOLAH TINGGI TEKNIK SURABAYA

Status : **DISAMAKAN SK. MENDIKBUD REPUBLIK INDONESIA**  
**TERAKREDITASI Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi**  
Jl. Ngagel Jaya Tengah 73-77, Surabaya 60284, P.O. Box 1398, Indonesia  
Telp. (031) 5027920 ( Hunting ) ; Fax. (031) 5041509  
Homepage : [www.stts.edu](http://www.stts.edu)

---

## **BUSINESS INTELIGENCE & DATA WAREHOUSE**

OLAP and Data Warehousing adalah mata kuliah untuk memperkenalkan berbagai macam aktivitas yang berhubungan dengan data warehousing. Kelas akan dimulai dengan review mendalam mengenai prinsip data warehouse, konsep data ware house, dan dilanjutkan dengan cara membangun data warehouse, melakukan ekstrak data dari database, pendistribusian data dari database ke data warehouse, transformasi data, dan bagaimana cara menggunakan data mart serta integrasi data mart dengan data warehouse. Pelajaran berikutnya dilanjutkan dengan framework, tools untuk membantu membangun data warehouse dan memaksimalkan penggunaannya. Setelah diperkenalkan dengan konsep dasar, mahasiswa wajib membuat proyek untuk data warehouse, membuat bisnis dan technical metadata, serta presentasi proyek dengan menggunakan OLAP cube atau alat presentasi data lainnya.



# SEKOLAH TINGGI TEKNIK SURABAYA

Status : **DISAMAKAN SK. MENDIKBUD REPUBLIK INDONESIA**  
**TERAKREDITASI Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi**  
Jl. Ngagel Jaya Tengah 73-77, Surabaya 60284, P.O. Box 1398, Indonesia  
Telp. (031) 5027920 ( Hunting ) ; Fax. (031) 5041509  
Homepage : [www.stts.edu](http://www.stts.edu)

## E-BUSINESS

### **CLOUD COMPUTING**

Dalam Mata kuliah ini dibahas cara kerja dan penggunaan cloud computing untuk membuat aplikasi yang scalable (dapat menangani pengguna dalam jumlah besar). Untuk cara kerja cloud computing, topik yang dibahas meliputi jenis-jenis cloud computing, cara pembuatan pusat data (termasuk hardware, software, dan desainnya), komputasi paralel, dan sistem terdistribusi. Sedangkan untuk penggunaan cloud computing, akan dibahas teknik pemrograman pada Google App Engine (Platform as a Service) yang meliputi: pengembangan aplikasi cloud, penanganan web requests, pengembangan web service, penyimpanan data pada Google App Engine dengan datastore (Datastore Entities, Datastore Queries, Datastore Transactions), pengaksesan Web API, serta konfigurasi virtual machine dengan Google Compute Engine.

### **E-MARKETING**

Dalam Mata kuliah ini akan dibahas tentang bagaimana sebuah teknologi informasi telah mempengaruhi pemasaran tradisional dengan menjabarkan aspek-aspek utama pemasaran online. Pembahasan diawali dengan pengenalan prinsip-prinsip teknik e-marketing dalam dunia internet meliputi lingkungan e-marketing dan perilaku konsumen online. Pembahasan dilanjutkan dengan strategi segmentation, differentiation, targeting, dan positioning, manajemen e-pemasaran, model-model pemasaran, pengukuran kinerja e-business, iklan online dan perspektif global pada e-marketing. Pembahasan diakhiri dengan pembuatan e-marketing plan untuk bisnis online yang ingin meningkatkan pemasarannya.

### **PENGEMBANGAN APLIKASI E-COMMERCE**

Tujuan dari pengajaran mata kuliah ini adalah untuk mengetahui secara mendalam bagaimana sebuah website e-commerce profesional bekerja. Materi yang diajarkan pada mata kuliah ini adalah konsep e-commerce, desain dari sebuah website e-commerce dan menciptakan user experience yang baik pada sebuah website e-commerce. Mata kuliah ini juga akan mengajarkan beberapa aspek dari sebuah website e-commerce, seperti bagaimana membuat shopping cart, sistem checkout dan pembayaran secara online, manajemen profil oleh user, dan sistem administrasi dari website e-commerce.

Mahasiswa juga akan mempelajari tentang aspek-aspek lainnya pada website e-commerce, seperti perhitungan biaya, promosi, pemeliharaan website, manajemen keamanan website e-commerce, dan melakukan marketing terhadap sebuah website e-commerce



# SEKOLAH TINGGI TEKNIK SURABAYA

Status : **DISAMAKAN SK. MENDIKBUD REPUBLIK INDONESIA**  
**TERAKREDITASI Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi**  
Jl. Ngagel Jaya Tengah 73-77, Surabaya 60284, P.O. Box 1398, Indonesia  
Telp. (031) 5027920 ( Hunting ) ; Fax. (031) 5041509  
Homepage : [www.stts.edu](http://www.stts.edu)

## HOSPITALITY BUSINESS

### HOTEL INFORMATION SYSTEM

Mata kuliah ini akan mengajarkan kepada mahasiswa mengenai sistem informasi dalam bisnis perhotelan. Mahasiswa akan diajarkan mengenai sub sistem dalam sebuah hotel mulai dari front office sampai dengan back office. Mulai dari reservasi sampai dengan penggunaan fasilitas, Mahasiswa akan mengenal berbagai jenis level dan persyaratan sebuah hotel. Mahasiswa akan mengenai reservasi secara online. Mahasiswa akan diajarkan mengenai setiap divisi yang ada di sebuah hotel antara lain front desk, house keeping , room service, teknik dan food and beverage Diajarkan juga kepada mahasiswa mengenai guest card , room assignment , room allocation dan property management termasuk di dalamnya rumus-rumus perhitungan untuk memperkirakan tingkat okupasi hunian sebuah hotel dan pembuatan report-report yang dibutuhkan.





# SEKOLAH TINGGI TEKNIK SURABAYA

Status : **DISAMAKAN SK. MENDIKBUD REPUBLIK INDONESIA**  
**TERAKREDITASI Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi**  
Jl. Ngagel Jaya Tengah 73-77, Surabaya 60284, P.O. Box 1398, Indonesia  
Telp. (031) 5027920 ( Hunting ) ; Fax. (031) 5041509  
Homepage : [www.stts.edu](http://www.stts.edu)

## MULTIMEDIA DAN GAME TECHNOLOGY

### LINGKUNGAN 3D

Mempelajari tentang pembuatan model 3D yang nanti bisa digunakan untuk animasi atau keperluan artwork lainnya. Pada matakuliah ini mahasiswa didorong untuk melengkapi portofolio mereka dengan karya-karya yang berupa model 3D. Perangkat lunak yang digunakan adalah editor 3D yang umum semacam Maya dan atau Blender, dan juga aplikasi digital sculpting semacam Zbrush dan atau Sculptris. Dalam matakuliah ini dengan pengarahan dosen pengampu, mahasiswa akan membuat model 3D yang terbagi dalam empat proyek: model gedung (architectural), model kendaraan, model kartun dan model manusia real. Dalam pemodelan gedung mahasiswa akan memilih gedung yang hendak dimodelkan dan membangun model 3D dari gedung tersebut. Dalam pemodelan kendaraan, mahasiswa akan memilih model kendaraan nyata dan membuat modelnya. Dalam pemodelan kartun, mahasiswa boleh mendesain tokoh kartun sendiri atau memilih tokoh kartun yang telah ada. Mereka akan membuat versi 3D dari tokoh yang biasanya berupa 2D. Proyek terakhir adalah membuat model manusia nyata. Dalam proyek ini masing-masing mahasiswa akan membuat model wajah mereka sendiri. Berawal dengan memfoto wajah, lalu melakukan mapping ke model 3D, melakukan fine tuning dan merender dalam berbagai pose.