

# SPEECH RECOGNITION

## PERTEMUAN I SEMESTER GENAP 2016-2017



Dr. R. Rizal Isnanto, ST, MM, MT  
Andi Widiasmoro, ST, M.Kom

# KONTRAK PERKULIAHAN

Komponen penilaian:

1. Tugas	: 30%
2. UTS	: 30%
3. UAS	: 40%
TOTAL	: 100%

# Ketentuan Lain

- Total Kehadiran : minimal 75% dari kehadiran dosen → jika kurang tidak ikut UAS
- Seluruh tugas harus dikumpulkan → Kekurangan atau keterlambatan pengumpulan akan mengurangi nilai
- Kuliah : Rabu (12.00 – 13.40 WIB)
- Toleransi jam keterlambatan dosen: 30 menit; Jika lewat 30 menit → kuliah kosong → Mahasiswa berhak meminta kuliah tambahan.
- Jika 30 menit tidak ada mahasiswa yang hadir, kuliah kosong, tidak ada kuliah tambahan

# Ketentuan Lain

- Lembar presensi akan diperiksa pada waktu tertentu
- Kecurangan akan berakibat pengurangan 2 kali jumlah kehadiran
- Tidak ada UTS/UAS susulan dengan alasan apa pun, kecuali ada Surat Permohonan yang ditandatangani Dekan untuk diadakannya Ujian Perbaikan/Remedial
- Koordinator matakuliah : ?

# SIFAT UJIAN/KUIS

- ☞ Ujian → Closed Book
- ☞ Pengumpulan Tugas → dilaksanakan maksimal 1 hari sebelum UTS/UAS → kompilasi tugas-tugas tiap minggu

# MATERI KULIAH

1. **Pengertian Speech Recognition;** bedanya dengan voice recognition, cara kerja, penggunaan
2. **Automatic Speech Recognition;** cara kerja, permasalahan utama, pendekatan untuk mengatasinya
3. **Ucapan;** sistem pembentukan ucapan, representasi sinyal ucapan, komponen, karakteristik, vokal, diftong, konsonan nasal, konsonan frikatif, komponen stop
4. **Biometrika Suara;** pelatihan, pengujian, ekstraksi ciri
5. **Similarity Measures;** Uclidean, Manhattan, Chebyshev, Minkowski, Canberra, Bray Curtis, dll

# MATERI KULIAH...

6. **Ekstraksi Ciri**; Principal Components Analysis – PCA
7. **Klasifikasi Ucapan**; Jaringan Syaraf Tiruan
8. **Kompresi Data Suara**; pengertian, metode, Huffman Coding, Algoritma Kompresi, Run Length Encoding dan Differential Encoding, Algoritma Shannon-Fano, Algoritma Arithmetic Coding
9. **Pengolahan Bahasa Alami**; konsep dasar, tipe, cara kerja

# REFERENSI

- Stastictical Methods for Speech Recognition
- Handbook of Speech Recognition
- Readings in Speech Recognition
- Fundamentals of Speech Recognition



**TERIMAKASIH**

# TUGAS 1

Mencari 1 makalah dalam bahasa Inggris tentang Speech Recognition dan terjemahkan dalam bahasa Indonesia. Judul makalah masing-masing mahasiswa harus berbeda. Mohon koordinator bisa menginventarisir judul makalahnya. Apa yang dikumpulkan?

1. Makalah asli dalam Bahasa Inggris
2. Makalah terjemahan dalam bahasa Indonesia