

<b>Mata Kuliah (MK)</b>	Nama MK : Sistem Biometrika
	Kode MK : EE185564
	Kredit : 2 sks
	Semester : (MK Pilihan)

### Deskripsi Mata Kuliah

Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang system biometrika baik menggunakan single ataupun multi modal untuk mengidentifikasi seseorang berbasis atribut fisik atau perilaku orang seperti wajah, sidik jari, suara dan iris mata.

### CPL Prodi yang Dibebankan

#### PENGETAHUAN

(P01) konsep dan prinsip keilmuan secara komprehensif, dan untuk mengembangkan prosedur dan strategi yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem terkait bidang keahlian Teknik Sistem Tenaga, Teknik Sistem Pengaturan, Telekomunikasi Multimedia, Teknik Elektronika, Jaringan Cerdas Multimedia, atau Telematika sebagai bekal untuk pendidikan lanjut atau karir profesional.

#### KETERAMPILAN KHUSUS

(KK01) Mampu memformulasikan permasalahan rekayasa dengan ide-ide baru untuk pengembangan teknologi dalam bidang keahlian Teknik Sistem Tenaga, Teknik Sistem Pengaturan, Telekomunikasi Multimedia, Teknik Elektronika, Jaringan Cerdas Multimedia, atau Telematika.

#### KETERAMPILAN UMUM

(KU11) Mampu mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam konteks pelaksanaan pekerjaannya.

#### SIKAP

(S09) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

(S12) Bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.

### Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

#### PENGETAHUAN

Menguasai konsep dan relasi sistem biometric mulai dari sensor, fitur ekstraksi, pengambilan keputusan dan database.

#### KETERAMPILAN KHUSUS

Mampu mengidentifikasi fitur khas yang diperoleh dari bagian fisik seorang individu meliputi sidik jari, iris mata dan suara

#### KETERAMPILAN UMUM

Mampu membangun aplikasi untuk indentifikasi atau verifikasi seseorang berbasis fitur yag khas dari bagian fisik seseorang.

#### SIKAP

Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

Bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.

### Topik/Pokok Bahasan

1. Sensor multimodal.
2. Ekstraksi fitur pada modalitas yang berbeda seperti sidik jari, suara, wajah.
3. Teknik metode verifikasi dan identifikasi berbasis fitur.

### Pustaka

- [1] Anil K. Jain, Patrick Flynn, Arun A. Ross, "Handbook of Biometrics", Springer Publishing Company, Incorporated ©2010, ISBN:1441943757
- [2] Negin, T. A. Chmielewski, M. Salganicoff, T. A. Camus, U. M. C. von Seelan, P. L. Venetianer, and G. G. Zhang, "An Iris Biometric System for Public and Personal Use", IEEE Computer, 33(2):70–75, February 2000.
- [3] M. S. Nixon, J. N. Carter, D. Cunado, P. S. Huang, and S. V. Stevenage, "Automatic Gait Recognition. In A. K. Jain, R. Bolle, and S. Pankanti, editors, Biometrics: Personal Identification in Networked Society", pages 231–249. Kluwer Academic Publishers, London, UK, 1999.
- [4] L. O’Gorman, "Comparing Passwords, Tokens, and Biometrics for User Authentication", Proceedings of the IEEE, 91(12):2019–2040, December 2003.

### Prasyarat

--