

SILABUS PILIHAN TEKNIK KOMPUTER

Mata Kuliah	:	Komputer Grafis
Kode	:	E113917
Silabus	:	Dasar-dasar sistem grafika dan pemrograman grafika menggunakan pustaka grafika (OpenGL dan Direct3D), World window dan viewport, Vector tool, Transformasi, Polygonal Mesh, Pemodelan hirarki, Viewing, Rendering, Raster display, Kurva dan permukaan.
Luaran	:	<ol style="list-style-type: none"> a. Mahasiswa mampu menjelaskan dasar-dasar sistem grafika dan graphics pipeline dalam pustaka grafika. b. Mahasiswa mampu mendemonstrasikan program grafik sederhana, berdasarkan contoh. c. Mahasiswa mampu membuat program grafik yang memanfaatkan World Windows dan Viewport. d. Mahasiswa mampu membuat program aplikasi grafik interaktif sederhana. e. Mahasiswa mampu menjelaskan vector tools. f. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep geometri, representasi, dan transformasi objek. g. Mahasiswa mampu membuat program grafik yang melibatkan konsep transformasi objek. h. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pemodelan objek menggunakan Polygonal Meshes. i. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep hirarki dalam pemodelan objek 2D dan 3D. j. Mahasiswa mampu menerapkan konsep 3D viewing ke dalam program grafik. k. Mahasiswa mampu menerapkan konsep rendering ke dalam program grafik. l. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep raster display. m. Mahasiswa mampu menerapkan konsep penggambaran kurva dan permukaan ke dalam program grafik.
Syarat/ PraSyarat Lain	:	MK
Alokasi	:	16 kali pertemuan
Sumber Pustaka	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. FS Hill Jr, "Computer Graphics using OpenGL". 2. Edward Angel, "Interactive Computer Graphics: A Top-Down Approach Using OpenGL", Sixth Edition, Pearson International Inc, 2012. 3. Edward Angel, "OpenGLTM: A Primer", Third Edition, Addison-Wesley, 2002. 4. Frank Luna, "Introduction to 3D Game Programming with DirectX 11", Mercury Learning & Information, 2012. 5. Jason Zink, "Practical Rendering and Computation with Direct3D", A K Peters, 2011. 6. Donald Hearn and M. Pauline Baker, "Computer Graphics with OpenGL", 3rd Edition. 7. Alan Watt, "3D Computer Graphics", Addison-Wesley.