

RANCANGAN AKTIFITAS TUTORIAL
KOMPUTASI SAINTIFIK SCMA603432

Periode	Pokok Bahasan	Kegiatan	Waktu Kegiatan (WIB)
29/9/2014-5/10/2014	<p>Komputasi Saintifik, Model Deterministik dan Model Stokastik</p> <p>Daftar Acuan: [2] Heath, M.T., 1997, Scientific Computing: An Introduction Survey, McGraw-Hill Co.</p> <p>Materi topik 1, 2</p>	<p>Melihat video dan slide, Membaca handout Membaca tugas online</p> <p>Mencari jawaban tugas online Mengajukan pertanyaan terkait tugas online melalui forum Mengunggah tugas online</p> <p>Diskusi materi online melalui forum</p> <p>Diskusi hasil tugas online melalui forum</p>	<p>29/9/2014-5/10/2014</p> <p>29/9/2014-2/10/2014 sampai pk 12.00</p> <p>30/9/2014-3/10/2014</p> <p>4/10/2014 sampai pk. 14.00</p>
6/10/2014-12/10/2014	<p>Teori Peluang</p> <p>Daftar Acuan: Hogg, R.V., McKean, J.W. and Craig, A.T. (2005). Introduction to Mathematical Statistics, 6ed. Prentice Hall. [3] Ross, S.M. (2007). Introduction to Probability Models. 9ed. Academic Press [5]: Kloeden, P.E., Platen, E. 1995. Numerical Solution of Stochastic Differential Equations. Springer, Berlin. subbab 1.1-1.2,1-6</p> <p>Materi topik 3</p>	<p>Melihat video dan slide, Membaca handout Membaca tugas online Mengerjakan tugas mandiri melalui kuis online</p> <p>Mencari jawaban tugas online Mengajukan pertanyaan terkait tugas online melalui forum Mengunggah tugas online</p> <p>Diskusi materi dan latihan mandiri melalui forum</p> <p>Diskusi hasil tugas online dan kuis online</p> <p>Mengerjakan latihan mandiri berupa Kuis online</p>	<p>6/10/2014-12/10/2014</p> <p>6/10/2014-9/10/2014 sampai pk 12.00</p> <p>7/10/2014-10/10/2014</p> <p>11/10/2014 sampai pk. 14.00</p> <p>9/10/2014 pk 09.00</p>
13/10/2014-19/10/2014	<p><i>Random walk</i> dan <i>Brownian Motion</i></p>	<p>Melihat video dan slide Membaca handout</p>	<p>13/10/2014-19/10/2014</p>

	<p>Daftar Acuan: [7]: Shreve, S.E. 2004. Stochastic Calculus for Finance II Continuous-Time Models. Springer, New York. Subbab 3.2.1-3.2.2, 3.2.5,3.2.6, 3.3.1 [1]: Glasserman P. 2004. Monte Carlo methods on Financial Engineering. Springer, New York. Subbab 3.1.1 Materi topik 4</p>	<p>Membaca tugas online dan tugas pada forum Mengerjakan tugas mandiri</p> <p>Mencari jawaban tugas online dan tugas pada forum Mengajukan pertanyaan terkait tugas online melalui forum Mengunggah tugas online dan menjawab tugas forum</p> <p>Diskusi materi dan tugas mandiri melalui forum</p> <p>Diskusi hasil tugas online dan tugas forum melalui forum</p>	<p>13/10/2014-16/10/2014 sampai pk 12.00</p> <p>14/10/2014-17/10/2014</p> <p>18/10/2014 sampai pk. 14.00</p>
20/10/2014-26/10/2014	<p>Persamaan Diferensial Stokastik (PDS)</p> <p>Daftar Acuan: [4]: Hull, J.C. 2008. Options, Futures, & Other Derivatives, 7th Ed. Prentice Hal Int., New Jersey. Subbab 10.2, 10.6, Appendix 10A [5]: Kloeden, P.E., Platen, E. 1995. Numerical Solution of Stochastic Differential Equations. Springer, Berlin. Subbab 3.1, 4.1,4.4 [7]: Shreve, S.E. 2004. Stochastic Calculus for Finance II Continuous-Time Models. Springer,</p>	<p>Melihat video dan slide Membaca handout Membaca tugas online dan tugas pada forum Mengerjakan tugas mandiri</p> <p>Mencari jawaban tugas Mengajukan pertanyaan terkait tugas online melalui forum Mengunggah tugas online dan menjawab tugas pada forum</p> <p>Diskusi materi, tugas pada forum, dan latihan mandiri melalui forum</p> <p>Diskusi hasil tugas online dan tugas pada forum melalui forum</p>	<p>20/10/2014-26/10/2014</p> <p>20/10/2014-23/10/2014 sampai pk 12.00</p> <p>21/10/2014-24/10/2014</p> <p>25/10/2014 sampai pk 14.00</p>

	New York. Subbab 4.1-4.3 Materi topik 5		
27/10/2014— 2/11/2014	<p>Metode-metode numerik PDS: metode Euler- Maruyama (EM) dan metode Milstein</p> <p>Daftar Acuan: [1]: Glasserman P. 2004. Monte Carlo methods on Financial Engineering. Springer, New York. Subbab 6.1</p> <p>[3]: Higham ,D.J., 2001. An Algorithmic Introduction to Numerical Simulation of Stochastic Differential Equations, SIAM Rewiew Vol. 43, No.3, pp 525-546.</p> <p>[5]: Kloeden, P.E., Platen, E. 1995. Numerical Solution of Stochastic Differential Equations. Springer, Berlin. Subbab 9.1, 9.2, 9.3</p> <p>Materi topik 6A, 6B</p>	<p>Melihat video dan slide Membaca handout Membaca tugas online Mengerjakan tugas mandiri</p> <p>Mencari jawaban tugas Mengajukan pertanyaan terkait tugas online melalui forum Mengunggah tugas online</p> <p>Diskusi materi dan tugas mandiri melalui forum</p> <p>Diskusi hasil tugas online melalui forum</p>	<p>27/10/2014— 2/11/2014</p> <p>27/10/2014- 30/10/2014 sampai pk 12.00</p> <p>28/10/2014- 31/10/2014</p> <p>1/11/2014 sampai pk 14.00</p>
3/11/2014- 9/11/2014	<p>Konvergensi metode EM dan metode Milstein</p> <p>Daftar Acuan: [3]: Higham ,D.J., 2001. An Algorithmic Introduction to Numerical Simulation of Stochastic Differential Equations, SIAM Rewiew Vol. 43, No.3, pp 525-546.</p> <p>Materi topik 6C</p>	<p>Melihat video dan slide Membaca tugas online Mengerjakan tugas mandiri</p> <p>Mencari jawaban tugas online Mengajukan pertanyaan terkait tugas online melalui forum Menjawab tugas online</p> <p>Diskusi materi dan tugas</p>	<p>3/11/2014-9/11/2014</p> <p>3/11/2014-6/11/2014 sampai pk 12.00</p> <p>4/11/2014-7/11/2014</p>

		mandiri melalui forum Diskusi hasil tugas online melalui forum	8/11/2014 sampai pk 14.00
3/11/2014-9/11/2014	Stabilitas model dan metode numerik PDS Daftar Acuan: [3]: Higham ,D.J., 2001. An Algorithmic Introduction to Numerical Simulation of Stochastic Differential Equations, SIAM Rewiew Vol. 43, No.3, pp 525-546. Materi topik 6D	Melihat video dan slide Membaca tugas pada forum Mengerjakan tugas mandiri Mencari jawaban tugas Mejawab tugas pada forum Diskusi materi dan tugas mandiri melalui forum Diskusi hasil tugas melalui forum	3/11/2014-9/11/2014 3/11/2014-6/11/2014 sampai pk 12.00 4/11/2014-7/11/2014 8/11/2014 sampai pk 14.00
10/11/2014-16/11/2014	Metode numerik PDS: metode Monte Carlo Daftar Acuan: 1]: Glasserman P. 2004. Monte Carlo methods on Financial Engineering. Springer, New York. Subbab 6.1 1.1 [4]: Hull, J.C. 2008. Options, Futures, & Other Derivatives, 7th Ed. Prentice Hal Int., New Jersey. Subbab 10.4 Materi topik 7	Melihat video dan slide Membaca tugas online Mengerjakan tugas mandiri Mencari jawaban tugas online Mengajukan pertanyaan terkait tugas online melalui forum Mengunggah tugas online Diskusi materi dan tugas mandiri melalui forum Diskusi hasil tugas online melalui forum	10/11/2014-16/11/2014 10/11/2014-13/11/2014 sampai pk 12.00 11/11/2014-14/11/2014 15/11/2014 sampai pk 14.00
17/11/2014-23/11/2014	UTS online	Diskusi materi sebelum uts Mengerjakan uts online Pembahasan hasil uts online	17/11/2014-19/11/2014 20/11/2014 pk 9.00- pk 10.40 21/11/2014 - 22/11/2014

<p>24/11/2014-30/11/2014</p>	<p>Implementasi metode numerik PDS pada bidang sains dan matematika keuangan</p> <p>Daftar Acuan: [4]: Hull, J.C. 2008. Options, Futures, & Other Derivatives, 7th Ed. Prentice Hal Int., New Jersey. Subbab 10.4 [6]: Kloeden, P.E., Platen, E., Schurs, H. 2003. Numerical Solution of SDE through Computer Experiments. Springer, Berlin. Subbab 6</p> <p>Materi topik 8A, 8B</p>	<p>Melihat video dan slide Membaca 2 tugas online</p> <p>Mencari jawaban 2 tugas online Mengajukan pertanyaan terkait tugas online melalui forum Mengunggah 2 tugas online</p> <p>Diskusi materi melalui forum</p> <p>Diskusi hasil 2 tugas online melalui forum</p>	<p>24/11/2014-30/11/2014</p> <p>24/11/2014-27/11/2014 sampai pk 18.00</p> <p>25/11/2014-28/11/2014</p> <p>29/11/2014 sampai pk 14.00</p>
<p>1/12/2014-7/12/2014</p>	<p>Model pergerakan harga saham</p> <p>Daftar Acuan: [4]: Hull, J.C. 2008. Options, Futures, & Other Derivatives, 7th Ed. Prentice Hal Int., New Jersey. Subbab 10 [8]: Wilmot, P., Quantitative Finance 3, Volume set 2nd Ed.</p> <p>Materi topik 9</p>	<p>Melihat video dan slide Membaca tugas online</p> <p>Mencari jawaban tugas online Mengajukan pertanyaan terkait tugas online melalui forum Mengunggah tugas online</p> <p>Diskusi materi melalui forum</p> <p>Diskusi hasil tugas online melalui forum</p>	<p>1/12/2014-7/12/2014</p> <p>1/12/2014-4/11/2014 sampai pk 15.00</p> <p>2/12/2014-5/12/2014</p> <p>6/12/2014 sampai pk 14.00</p>
<p>8/12/2014-14/12/2014</p>	<p>Tugas 1 Model pergerakan harga saham</p> <p>Daftar Acuan: [4]: Hull, J.C. 2008. Options, Futures, & Other Derivatives, 7th Ed. Prentice Hal Int., New</p>	<p>Membaca tugas online</p> <p>Mencari jawaban tugas online Mengajukan pertanyaan terkait tugas online melalui forum Mengunggah tugas online</p>	<p>8/12/2014-14/12/2014</p> <p>8/12/2014-13/12/2014 sampai pk 21.55</p>

	<p>Jersey. Subbab 10</p> <p>[8]: Wilmot, P., Quantitative Finance 3, Volume set 2nd Ed.</p> <p>Materi topik 9</p>	<p>Diskusi tugas melalui forum</p> <p>Diskusi hasil tugas online melalui forum</p>	<p>9/12/2014-13/12/2014</p> <p>14/12/2014 sampai pk 14.00</p>
15/12/2014-21/12/2014	<p>Tugas 2 Model pergerakan harga saham</p> <p>Daftar Acuan: [4]: Hull, J.C. 2008. Options, Futures, & Other Derivatives, 7th Ed. Prentice Hal Int., New Jersey. Subbab 10</p> <p>[8]: Wilmot, P., Quantitative Finance 3, Volume set 2nd Ed.</p> <p>Materi topik 9</p>	<p>Membaca tugas online</p> <p>Mencari jawaban tugas online</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tugas online melalui forum</p> <p>Mengunggah tugas online</p> <p>Diskusi tugas online melalui forum</p> <p>Diskusi hasil tugas online melalui forum</p>	<p>15/12/2014-21/12/2014</p> <p>15/12/2014-20/12/2014 sampai pk 21.55</p> <p>16/12/2014-20/12/2014</p> <p>21/12/2014 sampai pk 14.00</p>
22/12/2014-28/12/2014	<p>Model di Bidang Sains</p> <p>Daftar Acuan: Horhat, R., Horhat, R., Opris, D., The Simulation of a Stochastic Model for Tumor-Immune system, 2nd International Conference on e-Health and Bioengineering-EHB 2009, 17 – 18th September, 2009, Ia,si Constant,Romania</p>	<p>Membaca materi dan tugas online</p> <p>Mencari jawaban tugas online.</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tugas online melalui forum</p> <p>Mengunggah tugas online</p> <p>Diskusi materi melalui forum</p> <p>Diskusi hasil tugas online melalui forum</p>	<p>22/12/2014-28/12/2014</p> <p>22/12/2014-27/12/2014 sampai pk 21.55</p> <p>23/12/2014-27/12/2014</p> <p>28/12/2014 sampai pk 14.00</p>
29/12/2014-4/1/2015	<p>Model di Bidang Sains</p> <p>Daftar Acuan: Horhat, R., Horhat, R., Opris,</p>	<p>Membaca materi dan tugas online</p> <p>Mencari jawaban tugas online</p>	<p>29/12/2014-4/1/2015</p> <p>29/12/2014-3/1/2015</p>

	D., The Simulation of a Stochastic Model for Tumor-Immune system, 2nd International Conference on e-Health and Bioengineering-EHB 2009, 17 – 18th September, 2009, Iasi Constant, Romania	Mengajukan pertanyaan terkait tugas online melalui forum Mengunggah tugas online Diskusi materi melalui forum Diskusi hasil tugas melalui forum	sampai pk 21.55 30/12/2014-3/1/2015 4/1/2015 sampai pk 14.00
5/1/2015-11/1/2015	UAS online	Diskusi materi sebelum uas UAS online Pembahasan hasil uas	5/1/2014- 6/1/2015 7/1/2015 pk 9.00-pk 11.00 11/1/2015 sampai pk 15.00
12/1/2015-18/1/2015		Mengisi umpan balik kuliah Komputasi Sainifik	12/1/2015-18/1/2015