

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOMATIKA
MASTER OF GEOMATICS ENGINEERING



BUKU PEDOMAN MATA KULIAH *COURSES MODULE HANDBOOK*

ANALISIS CITRA SATELIT PENGINDERAAN JAUH
REMOTE SENSING SATELLITE IMAGERY ANALYSIS

DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan

DEPARTMENT OF GEOMATICS ENGINEERING
Faculty of Civil Engineering, Planning, and Geo Engineering

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

<p>Deskripsi Mata Kuliah</p> <p><i>Description of Course</i></p>	<p>Mahasiswa akan belajar tentang konsep dari parameter radian dan reflektansi pada mata kuliah ini. Selain itu, mahasiswa juga akan melakukan koreksi-koreksi yang penting pada pemrosesan data penginderaan jauh seperti koreksi geometrik dan koreksi radiometrik agar dapat merepresentasikan keadaan yang ada di permukaan bumi dengan benar. Sehingga, data citra yang telah terkoreksi tersebut dapat digunakan untuk melakukan proses interpretasi seperti regresi atau klasifikasi secara akurat. Serta, mahasiswa akan belajar menentukan citra apa yang baiknya digunakan pada suatu topik tertentu.</p> <p><i>Students will learn about the basic concept of radiance and reflectance as the product of satellite image in this course. Also, students will conduct important corrections including geometric and radiometric correction to the image such that the corrected image presents the actual condition of the Earth's surface. Therefore, accurate interpretation of satellite image like regression and classification processing can be obtained. Besides that, students will also study on how to select a satellite image which is suitable with a certain topic.</i></p>
<p>Capaian Pembelajaran / Course Learning Outcomes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami sejarah dan konsep dasar penginderaan jauh dan perkembangan ilmu dan teknologi informasi geospasial mutakhir/terkini di bidang geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial, geomarin, serta pertanahan. 2. Memiliki keterampilan dalam memproses data citra penginderaan jauh dan perkembangan ilmu dan teknologi informasi geospasial mutakhir/terkini di bidang geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial, geomarin, serta pertanahan. 3. Memiliki keterampilan dalam memproses kalibrasi radiometrik, koreksi geometrik dan perkembangan ilmu dan teknologi informasi geospasial mutakhir/terkini di bidang geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial, geomarin, serta pertanahan. 4. Mampu melakukan interpretasi dan klasifikasi citra satelit dan perkembangan ilmu dan teknologi informasi geospasial mutakhir/terkini di bidang geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial, geomarin, serta pertanahan.

	<i>creating work requirements, creating satellite orbits. remote sensing satellite imagery application.</i>										
Pembelajaran dan Persyaratan Ujian <i>Study and examination requirements and forms of examination</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rencana Evaluasi</th> <th>Bobot Weight</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presentasi <i>Presentation</i></td> <td>28%</td> </tr> <tr> <td>Studi Kasus <i>Case Method</i></td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>Evaluasi Tengah Semester <i>Mid Semester Exam</i></td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Evaluasi Akhir Semester <i>Final Examination</i></td> <td>30%</td> </tr> </tbody> </table>	Rencana Evaluasi	Bobot Weight	Presentasi <i>Presentation</i>	28%	Studi Kasus <i>Case Method</i>	22%	Evaluasi Tengah Semester <i>Mid Semester Exam</i>	20%	Evaluasi Akhir Semester <i>Final Examination</i>	30%
Rencana Evaluasi	Bobot Weight										
Presentasi <i>Presentation</i>	28%										
Studi Kasus <i>Case Method</i>	22%										
Evaluasi Tengah Semester <i>Mid Semester Exam</i>	20%										
Evaluasi Akhir Semester <i>Final Examination</i>	30%										
Media yang digunakan <i>Media employed</i>	Classical teaching tools with white board and power point presentation										
Daftar Pustaka <i>Reading list</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Church VA, <i>Manual of Remote Sensing</i>, American Society of Photogrametry, New York, USA, 1983. 2. Lillesand-Kiefer, <i>Remote Sensing and Image Interpretation</i>, John Wiley & Sons, 1979 3. Paul J. Curran, <i>Principle of Remote Sensing</i>, John Wiley & Son, New York, 1985 4. Shrestha, D.P., <i>Remote Sensing Techniques And Digital Image Processing</i>, International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences, 1994 5. Coleman, Diane, and Tennant, Keith, <i>Intermap's Significant Upgrade Investments takes Radar Upscale into finer resolution territory</i>, <i>Intermap Article</i>, September 2002 6. CP Lo, Penterjemah Bambang Purbowaseso, <i>Penginderaan Jauh Terapan</i>, UI Press, 1996. 7. Ford, <i>Remote Sensing and Image Interpretation</i>, Jhon Willey and Sons, New York, 1979. 8. Gonzales, R.C. and Wintz,P., <i>Digital Image Processing</i>, Addison Wesly Publishing, Massachusetts, 1987 9. Jhon RJ and Jensen, <i>Introduction Digital Image Processing, A Remote Sensing Perspective</i>, USA,1996 10. Jonathan Williams, <i>Geographic Information From Space, Processing, and Applications of Geocoded Satellite Images</i>, Wiley-Praxis Series in Remote Sensing, Chichester, 1995. 										