

kalkulus
lanjut
Edisi 2



GRAHA ILMU

Wikaria Gazali

***kalkulus
lanjut***
Edisi 2

KALKULUS LANJUT

Oleh : Wikaria Gazali

Edisi Pertama
Cetakan Pertama, 2006

Edisi Kedua
Cetakan Pertama, 2007

Hak Cipta © 2006, 2007 pada penulis,
Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.



GRAHA ILMU

Candi Gebang Permai Blok R/6
Yogyakarta 55511

Telp. : 0274-4462135; 0274-882262

Fax. : 0274-4462136

E-mail : info@grahailmu.co.id

Gazali, Wikaria

KALKULUS LANJUT/Wikaria Gazali
- Edisi Kedua - Yogyakarta; Graha Ilmu, 2007
viii + 302 hlm, 1 Jil. : 23 cm.

ISBN: 978-979-756-275-5

1. Matematika

I. Judul



Kata Pengantar

*B*uku Kalkulus Lanjut ini ditujukan untuk para mahasiswa, ditulis dengan penyajian materi yang secara lengkap. Dengan penyajian yang demikian diharapkan pembaca dapat memahami dengan mudah, apalagi di setiap pembahasannya disertai dengan contoh-contoh soal yang diuraikan secara rinci.

Buku ini dapat diterbitkan atas bantuan berbagai pihak, baik dalam bentuk kritik dan sarannya, untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Penulis menyadari dari bahan buku ini belum sempurna, kritik dan saran dapat disampaikan melalui penerbit.

Penulis



Daftar Isi

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB 1 PERSAMAAN DIFERENSIAL	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 PD dengan variabel yang dapat dipisahkan	2
1.3 Tipe Persamaan Diferensial Homogen	7
1.4. Persamaan Diferensial yang dapat diubah menjadi Persamaan Diferensial Homogen (Persamaan Diferensial dengan koefisien linear]	14
1.5 Persamaan Diferensial Eksak	22
1.6 PD. yang dapat dibuat Eksak	28
1.7 PD Linear	45
1.8 Persamaan Diferensial Bernaulli	53
1.9 Persamaan Diferensial Tingkat n ($n > 1$ dan linear)	60
1.10 PD. tingkat n dengan fungsi-fungsi khusus dari x	103
1.11 Persamaan Diferensial tingkat 1 derajat n	107
1.12 Persamaan Diferensial Clairaut	110
1.13 Sistem Persamaan Diferensial (PD. Simultan]	114
1.14 Mencari PD dengan diketahui Solusi umum PDnya/sistem kurvanya.	133
1.15 Trayektori Ortogonal	135

BAB 2 TRANSFORMASI LAPLACE	141
2.1 Rumus-Rumus Pembuktian Transformasi Laplace	141
2.2 Beberapa Sifat Penting dari Transformasi Laplace	149
2.3 Transformasi Laplace Turunan dan Integral	152
2.4 Invers dari Transformasi Laplace	161
BAB 3 INTEGRAL LIPAT DUA (DOUBLE INTEGRAL)	171
BAB 4 INTEGRAL GARIS (LINE INTEGRAL]	201
BAB 5 INTEGRAL GARIS DALAM RUANG	215
BAB 6 LUAS BIDANG LENGKUNG	225
BAB 7 INTEGRAL LIPAT TIGA	235
BAB 8 TEOREMA DIVERGENSI (GAUSS)	247
BAB 9 TEOREMA STOKES	261
BAB 10 DERET FOURIER	275
BAB 11 INTEGRAL FOURIER	285
DAFTAR PUSTAKA	299
TENTANG PENULIS	301

-oo0oo-

