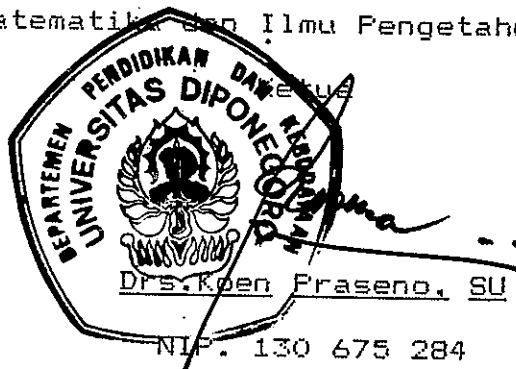


HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : KARAKTERISTIK DAN KLASSIFIKASI
DARI BICONNECTED GRAPH BERDASARKAN
TIPE-CUTVERTEX DAN TIPE-ENDVERTEX.
Nama : ASTUTI WALUYATI.
N I M : J 101 85 5648.
Tanggal lulus ujian : 2 Pebruari 1993.

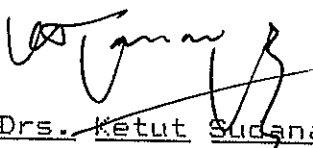
Semarang, Pebruari 1993.

Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Program Studi Matematika

Ketua


Drs. Ketut Sudana Tanaya

NIP. 130 543 115

Judul Skripsi : KARAKTERISTIK DAN KLASIFIKASI
DARI BICONNECTED GRAPH BERDASARKAN
TIPE-CUTVERTEX DAN TIPE-ENDVERTEX.

Nama : ASTUTI WALUYATI.

N I M : J 101 85 5648.

Telah diujikan pada ujian sarjana tanggal :
2 Februari 1993 dan dinyatakan lulus.

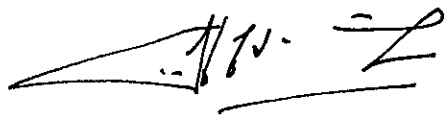
Semarang, Pebruari 1993

Mengetahui

Pembimbing Utama

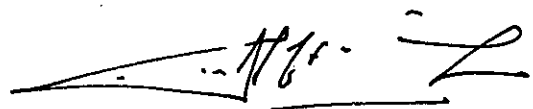
Panitia Ujian

Ketua



Dra. Sintarsih

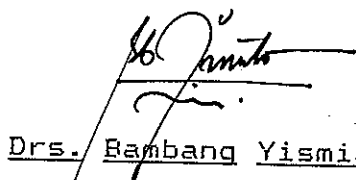
NIP. 130 259 899



Dra. Sintarsih

NIP. 130 259 899

Pembimbing Kedua



Drs. Bambang Yismianto

NIP. 131 626 757

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang telah dilimpahkanNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang merupakan syarat untuk menempuh ujian sarjana.

Dengan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Sintarsih selaku pembimbing utama.
2. Bapak Drs. Bambang Yismianto selaku pembimbing ke dua yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Tak lupa juga penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Ketut Sudana Tanaya selaku ketua jurusan Matematika Fakultas MIPA Undip.
2. Seluruh staf pengajar jurusan Matematika Fakultas MIPA Undip.
3. Seluruh staf perpustakaan Fakultas MIPA Undip.
4. Bapak dan ibuku yang tersayang, yang telah bersusah payah mengasuh, membimbing dan membiayai hingga selesainya studi ini.
5. Adik - adikku yang tercinta, yang telah banyak memberikan bantuan dan dorongan untuk dapat meraih cita-cita ini.

6. Suamiku tersayang, yang dengan penuh rasa kesabaran dan pengertian membantu dalam memberikan dorongan semangat belajar hingga selesainya tugas akhir ini.
7. Ananda tersayang, yang secara tidak langsung memberikan dorongan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Seluruh Mahasiswa Matematika angkatan 85 serta Mahasiswa jurusan Matematika lainnya yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi Mahasiswa Matematika khususnya dan Mahasiswa lain pada umumnya.

Semarang, Februari 1993.

Penulis.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR SIMBOL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TEORI PENUNJANG	3
2.1. Pengertian graph	3
2.2. Macam-macam graph	7
2.3. Operasi-operasi graph	13
2.4. Definisi-definisi lain yang penting	20
BAB III KARAKTERISTIK DAN KLASSIFIKASI DARI BI - CONNECTED GRAPH BERDASARKAN TIPE-CUTVER- TEX DAN TIPE- ENDVERTEX	26
3.1. Karakteristik dari biconnected graph	26
3.2. Klassifikasi dari biconnected graph	47
BAB IV PENUTUP	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR SIMBOL

Daftar simbol-simbol yang akan digunakan :

- G : graph.
- \bar{G} : komplemen graph.
- \mathcal{B} : himpunan semua biconnected graph.
- \mathcal{B}_p : himpunan semua biconnected graph dari order p .
- p : banyaknya vertex.
- q : banyaknya garis.
- $V(G)$: himpunan vertex-vertex dari graph G .
- $X(G)$: himpunan garis-garis dari graph G .
- $\text{deg } v_i$: degree dari vertex v_i .
- $G \cong G$: G isomorphis dengan G .
- $G' \subseteq G$: G' subgraph dari G .
- $\langle S \rangle$: induced subgraph.
- N_0 : Null graph.
- K_n : Komplete graph.
- $K_{m,n}$: Komplete bigraph.
- C_n : Circuit graph.
- W_n : Wheel.
- $L(G)$: Line graph.
- $G_1 \cup G_2$: union dari graph-graph.
- $G_1 \cap G_2$: irisan darii graph-graph.
- $G_1 + G_2$: jumlahan dari graph-graph.
- $G_1 - G_2$: pengurangan dari graph-graph.
- $G_1 \times G_2$: product dari graph-graph.
- $G_1[G_2]$: composition dari graph-graph.

- $G_1 \circ G_2$: corona dari graph-graph.
 Q_n : n-cube.
 $G \cdot H$: identifikasi.
 $d(u,v)$: jarak.
 B : block.
 $N(u)$: himpunan yang terdiri dari semua vertex-vertex yang bersisian dengan u .
 $c(G)$: banyaknya cutvertex dari connected graph G .
 $e(G)$: banyaknya endvertex dari connected graph G .
 $C(G)$: cutvertex dari G .
 $End(G)$: endvertex dari G .
 $C(m,n)$: biconnected graph G dengan tipe-cutvertex (m,n) .
 $E(m,n)$: biconnected graph G dengan tipe-endvertex (m,n) .
 $C_p(m,n)$: $C(m,n) \cap G_p$.
 $E_p(m,n)$: $E(m,n) \cap G_p$.
 E : biconnected graph G sedemikian hingga G dan \bar{G} mempunyai paling sedikit satu endvertex.
 T_m : dobel star.