HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 1

Judul skripsi	:	**TAPIS KALMAN SEBAGAI METODE UNTUK MENGHITUNG LIKELIHOOD**
N a m a	:	DWI JOKO RISTIYONO
N I M	:	J 101 91 0515
J u r u s a n	:	MATEMATIKA

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal 1 Nopember 1997.

Semarang, 1 Nopember 1997

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Matematika

Ketua	Ketua
Jurusan Matematika	
Drs. HARJITO	Drs. DJUWANDI, SU
NIP. 130 877 411	NIP. 130 810 140

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 2

Judul skripsi	:	**TAPIS KALMAN SEBAGAI METODE UNTUK MENGHITUNG LIKELIHOOD**
N a m a	:	DWI JOKO RISTIYONO
N I M	:	J 101 91 0515
J u r u s a n	:	MATEMATIKA

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana pada tanggal 1 Nopember 1997.

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
<u>Drs. DJUWANDI, SU</u>	<u>WIDOWATI, SSi</u>
NIP. 130 810 140	NIP. 132 090 819

KATA PENGANTAR

Sujud dan syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul " **TAPIS KALMAN SEBAGAI METODE UNTUK MENGHITUNG LIKELIHOOD** "

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memempuh sarjana strata satu pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.

Penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. Djuwandi, SU, sebagai pembimbing utama yang telah membimbing penulis selama pembuatan skripsi.
2. Ibu Widowati, Ssi, sebagai pembimbing anggota yang telah membimbing penulis secara tekhnis selama membimbing sripsi ini.
3. Bapak Drs. Harjito, sebagai Ketua Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
4. Bapak, Ibu, Kak Rita, Diana yang telah memberikan dorongan baik moril, maupun restunya untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Untuk semua sahabat-sahabat tercintaku yang telah memberikan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Rekan Matematika ' 91 dan semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik membangun sangat penulis harapkan demi kebaikan dan kesempurnaan.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca dan perkembangan Iptek di masa mendatang.

Semarang , Nopember 1997

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR SIMBOL

$\mathbf{x}(n)$ = Vektor proses waktu n.

$\mathbf{y}(n)$ = Vektor pengamatan waktu n.

$\mathbf{C}(n)$ = Matriks pengamatan waktu n.

$\mathbf{v}_1(n)$ = Vektor gangguan proses waktu n.

$\mathbf{Q}_1(n)$ = Kovariansi matriks vektor gangguan proses $\mathbf{v}_1(n)$.

$\mathbf{v}_2(n)$ = Vektor gangguan pengamatan waktu n.

$\mathbf{Q}_2(n)$ = Kovariansi matriks vektor gangguan pengamatan $\mathbf{v}_2(n)$.

$\mathcal{Y}_n$ = Bentuk ruang vektor, yang menyatakan data-data pengamatan $\mathbf{y}(1)$, $\mathbf{y}(2), \ldots, \mathbf{y}(n)$.

$\hat{\mathbf{x}}(n+1 | \mathcal{Y}_n)$ = Taksiran kuadrat rata-rata vektor proses waktu n+1, jika diberikan vektor pengamatan $\mathbf{y}(1), \mathbf{y}(2), \ldots, \mathbf{y}(n)$.

$\hat{\mathbf{x}}(n | \mathcal{Y}_n)$ = Tapis taksiran vektor proses waktu ke n, jika diberikan vektor pengamatan $\mathbf{y}(1), \mathbf{y}(2), \ldots, \mathbf{y}(n)$.

$\mathbf{G}(n)$ = Keuntungan Kalman.

$\alpha(n)$ = Proses Inovasi.

$\Sigma(n)$ = Kovariansi matriks vektor inovasi.

$\varepsilon(n,n-1)$ = perkiraan galat proses.

$\mathbf{k}(n,n-1)$ = Kovariansi matriks perkiraan galat proses

$\varepsilon(n)$ = Tapis galat proses.

$\mathbf{k}(n)$ = kovariansi matriks tapis galat proses.

$\dot{\mathbf{x}} = \frac{dx}{dt}$ = Turunan pertama fungsi x terhadap t.

$\mathbf{a}$ = Vektor a.

$\mathbf{A}$ = Matriks A.

X = Peubah.

μ = Rataan.

$\mathbf{f}_s$ = Input vektor konstan.

$f(\mathbf{y}(k))$ = Fungsi distribusi bersama $\mathbf{y}(1), \mathbf{y}(2), \ldots, \mathbf{y}(n)$.

$L(\theta|\mathbf{y}(k))$ = Fungsi likelihood dengan parameter θ.

$K(\theta|\mathbf{y}(k))$ = fungsi logaritma likelihood dengan parameter θ.