

SKRIPSI

PENERAPAN METODE *TREND MOMENT* UNTUK PERAMALAN

PENDAFTAR DI IKATAN MAHASISWA SUMATERA (IMASUT)



AGUSMAN JAYA

Nomor Mahasiswa 155410187

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

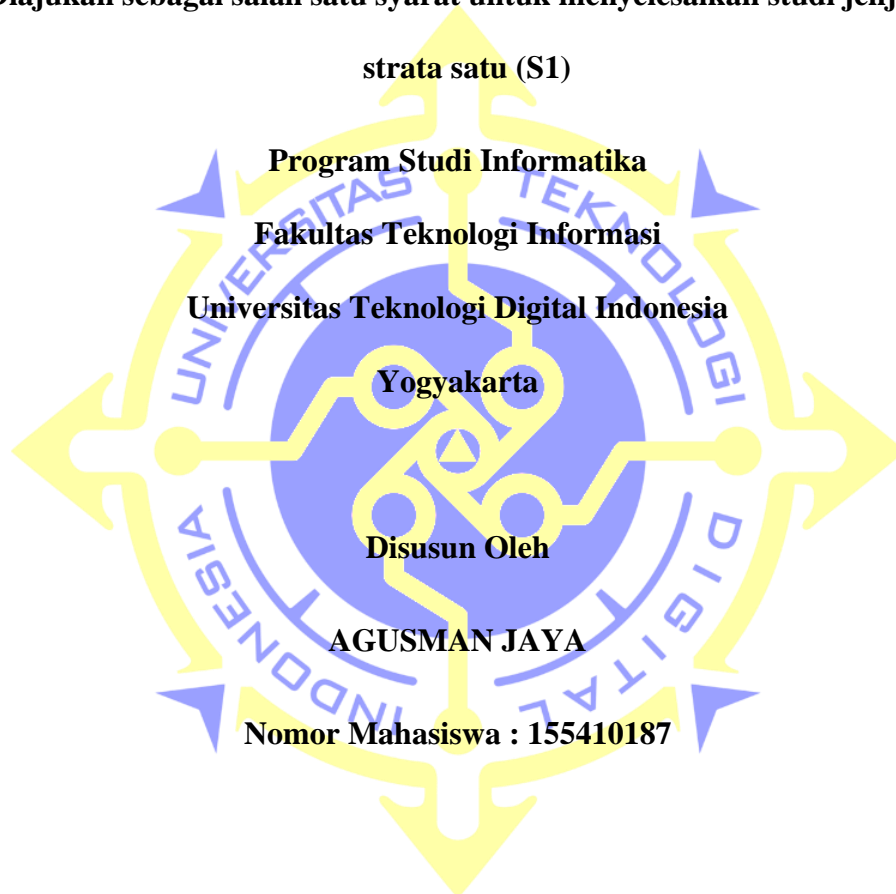
YOGYAKARTA

2022

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE *TREND MOMENT* UNTUK PERAMALAN
PENDAFTAR DI IKATAN MAHASISWA SUMATERA (IMASUT)**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang
strata satu (S1)**



**Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta**

Disusun Oleh

AGUSMAN JAYA

Nomor Mahasiswa : 155410187

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA**

2022

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah Skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 31 Agustus 2022

Penulis,



A

agusman Jaya

NIM 155410187

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kerja keras, keberanian, ketekunan dan doa yang ku curahkan untuk menyelesaikan karya tulis ini, ku persembahkan untuk :

Allhamdulillahirobbil'alamin, Sujud syukur ku panjatkan kepada mu ya Allah SWT, yang telah memberikan nikmat serta ridhonya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga dengan selesainya skripsi ini menjadi langkah awal untuk tercapainya impian dan cita – cita saya sehingga mampu menjadi hamba yang bertaqwa dan beramal soleh. Menjadi umat Muhammad yang mampu memberikan manfaat bagi umat lain. Dengan ini saya persembahkan Skripsi ini untuk :

1. Yang selalu bertanya “kapan skripsimu selesai?” Terlambat lulus atau lulus tidak tepat waktu bukan sebuah kejahatan bukan sebuah aib. Alangkah kerdilnya jika mengukur kepintaran seseorang dari siapa yang paling cepat lulus. Bukankah sebaik- baik skripsi adalah skripsi yang selesai? Baik tepat waktu maupun tidak tepat waktu.

2. Kedua Orang Tua yang telah membesarkan dan merawat saya dengan penuh kasih sayang sejak dilahirkan sampai dengan saat ini. Memberikan dorongan kepada saya sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini. Terimakasih atas kasih dan sayang yang kalian berikan serta semua doa – doa yang setiap malam engkau panjatkan.

3. HMJTI dan Ikatan Mahasiswa Sumatera (IMASUT) Organisasi yang menjadi tempat yang memberikann begitu banyak cerita yang akan menjadi memori terbaik untuk saya. Tempat saya untuk belajar mengasah softskill, kepribadian, serta keberanian saya sehingga saya menjadi saya yang seperti sekarang.
4. Teman – teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih telah memberikan semangat dorongan serta memberikan solusi kepada saya ketika saya membutuhkan .
5. Tidak lupa saya ucapkan terima kasih banyak kepada Ibu Dini Fakta Sari,S.T.,M.T sebagai dosen penguji, serta ibu Ariesta Damayanti S.Kom.,M.Cs. sebagai dosen pembimbing yang telah bersedia membimbing saya, dan juga semua dosen di Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta yang telah menularkan ilmu yang kalian miliki. Semoga ilmu yang kalian berikan dapat bermanfaat.

HALAMAN MOTTO

”Belajarlah dari masalah , hidupilah di masa sekarang dan rencanakan untuk hari
esok”

“Yakin adalah kunci jawaban dari segala permasalahan. Dengan modal yakin
merupakan obat mujarap penumbuh semangat”

“Janganlah mencoba sesekali untuk berbohong walaupun demi kebaikan, karena
sekalipun demi kebaikan, namanya akan tetap sama yaitu berbohong.”

“berikanlah yang terbaik untuk siapapun untuk apapun karena belum tentu kamu
akan menemui kesempatan itu kembali”

“Orang yang menuntut ilmu berarti menuntut rahmat, orang yang menuntut ilmu
berarti menjalankan rukun islam dan pahala yang diberikan kepada sama dengan
para Nabi”.

(HR Dailani dari Anas r.a)

INTISARI

Organisasi merupakan kumpulan dari beberapa orang yang memiliki tujuan dan pandangan masing-masing. anggota bersaing untuk mencapai kepentingannya masing-masing dalam organisasi tersebut. Hal ini juga ditandai dengan perbedaan mengenai sifat anggota organisasi. Perbedaan yang ada akan menimbulkan perselisihan paham antar anggota organisasi. Munculnya konflik dalam sebuah organisasi tidak selalu bersifat negatif. Apabila konflik yang ada bisa dikembangkan menjadi tantangan, maka munculnya konflik bisa berdampak positif terhadap organisasi. Akan tetapi, apabila munculnya konflik menyebabkan adanya diskusi-diskusi panjang tanpa menemukan kata sepakat antara para anggota organisasi dan tidak adanya prioritas-prioritas keorganisasian maka konflik berdampak negatif terhadap organisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi peramalan (*forecasting*) pendaftar di Ikatan Mahasiswa Sumatera (IMASUT) untuk mempermudah pengurus pusat dalam mempersiapkan dana makrab raya kedepannya.

Berdasarkan hasil ramalan pendaftaran anggota Ikatan Mahasiswa Sumatera pada tahun 2022 dengan menggunakan metode *Trend Moment* dan dipengaruhi oleh indeks tahunan yaitu cenderung menurun atau mengalami trend negative, dimana hasilnya sebesar 15, dengan demikian organisasi Ikatan Mahasiswa Sumatera mengalami penurunan jumlah anggota baru dibandingkan dengan jumlah anggota baru pada tahun periode sebelumnya.

Kata Kunci : Organisasi, *Trend Moment*, dan Peramalan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Alloh SWT, karena berkat rahmat dan karunianya yang diberikan, sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis yang berjudul Penerapan Metode Trend Moment Untuk Peramalan Pendaftar di Ikatan Mahasiswa Sumatera (IMASUT) yang merupakan salah satu syarat menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S-1) program studi Informatika di Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta.

Dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan tugas akhir ini, antara lain :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta.
3. Ibu ariesta Damayanti S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, bimbingan , pengarahan dan ilmu dalam penyusunan karya tulis ini.
4. Ibu Dini Fakta Sari S.T., M.T. selaku dosen nara sumber yang telah memberikan banyak masukan pada karya tulis yang saya buat.

5. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan do'a dan dukungannya selama ini.
6. Seluruh dosen dan staff karyawan Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta.
7. Teman-teman Himpunan Mahasiswa Jurusan Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta.
8. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik tenaga maupun pikiran dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ini masih jauh dalam kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangatlah diharapkan guna menambah wawasan dan pengembangan ilmu yang telah penulis peroleh selama ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta,

2022

Agusman Jaya

DAFTAR ISI

SKRIPSI	
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	vi
INTISARI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang lingkup	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 Trend Moment.....	10
2.2.2 PHP.....	11
2.2.3 HTML.....	12
2.2.4 MySQL.....	12
BAB III.....	13
METODE PENELITIAN	13
3.1 Analisis Kebutuhan	13
3.1.1 Kebutuhan Masukan Sistem.....	13

3.1.2	Kebutuhan Proses Sistem	13
3.1.3	Kebutuhan Keluaran Sistem.....	13
3.1.4	Kebutuhan Perangkat Lunak	13
3.1.5	Kebutuhan Perangkat Keras	14
3.2	Perancangan Sistem.....	14
3.2.1	Flowchart.....	14
3.2.1	Diagram Konteks.....	16
3.2.2	Diagram Alir Data Level Satu.....	17
3.3	Perancangan Basis Data	18
3.3.1	Rancangan Tabel	18
3.3.3	Perancangan Antarmuka	19
BAB IV	24
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	24
4.1	Implementasi dan Uji Coba Sistem.....	24
4.1.1	Implementasi index.php	24
4.1.2	Implementasi koneksi.php.....	26
4.1.3	Implementasi home.php	26
4.1.4	Implementasi anggota.php	27
4.1.5	Implementasi pengguna.php.....	29
4.1.6	Implementasi peramalan.php	31
4.1.7	Implementasi tampil.php.....	32
4.2	Pembahasan Sistem	33
4.2.1	Halaman Login.....	33
4.2.2	Halaman Daftar Anggota	33
4.2.3	Form Tambah Anggota	35
4.2.4	Form Edit Anggota.....	35
4.2.5	Halaman Peramalan.....	36
4.2.6	Halaman Tampil.....	37
4.2.7	Halaman Daftar Admin	38
4.2.8	Form Tambah Admin	38
4.2.9	Form Edit Admin	39
4.2.10	Form Edit Password	40
BAB V	43

PENUTUP.....	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran.....	44
Daftar Pustaka	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3	Flowchart.....	11
Gambar 3.2	Diagram konteks.....	12
Gambar 3.3	Diagram Alir Data Level 1	13
Gambar 3.5	Rancangan login	15
Gambar 3. 6	Rancangan dashboard.....	16
Gambar 3.7	Rancangan data pendaftaran.....	16
Gambar 3.8	Rancangan form pendaftaran ikatan mahasiswa sumatera.....	17
Gambar 3.9	Rancangan hitung peramalan	17
Gambar 3.10	Rancangan hasil peramalan	18
Gambar 4.1	Potongan Program Index	20
Gambar 4.2	Potongan Program Koneksi.....	20
Gambar 4.3	Potongan Program Home	21
Gambar 4.4	Potongan Program Anggota	23
Gambar 4.5	Potongan Program Pengguna	24
Gambar 4.6	Potongan Program Peramalan	25
Gambar 4.7	Potongan Program Tampil.....	26
Gambar 4.8	Halaman Login	27
Gambar 4.9	Halaman Daftar Anggota.....	27
Gambar 4.10	Form Tambah Anggota.....	28
Gambar 4.11	Form Edit Anggota	28
Gambar 4.12	Halaman Peramalan.....	29
Gambar 4.13	Halaman Tampil	29
Gambar 4.14	Halaman Daftar Admin	30
Gambar 4.15	Form Tambah Admin	31
Gambar 4.16	Form Edit Admin.....	31
Gambar 4.17	Form Edit Password	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	tinjauan pustaka	5
Tabel 3.1	tabel users	15
Tabel 3.2	tabel anggota.....	15
Tabel 4.1	Tabel Analisis hasil	40