



LAPORAN SKRIPSI

PREDIKSI HARGA HASIL PANEN PETANI MENGGUNAKAN
METODE TREND MOMENT

ARYEL ARKADIA

NIM. 201651110

DOSEN PEMBIMBING I

Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0406107004

DOSEN PEMBIMBING II

Anastasya Latubessy, S.Kom. M.Cs

NIDN. 0604048702

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2020

HALAMAN PERSETUJUAN

PREDIKSI HARGA HASIL PANEN PETANI MENGGUNAKAN METODE TREND MOMENT

ARYEL ARKADIA

NIM. 201651110

Kudus, 21 November 2019

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0406107004

Pembimbing Pendamping,


Anastasya latubessy, S.Kom, M.Cs

NIDN. 0604048702

Mengetahui

Koordinator Skripsi


Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0605098901

HALAMAN PENGESAHAN

PREDIKSI HARGA HASIL PANEN PETANI MENGGUNAKAN METODE TREND MOMENT

ARYEL ARKADIA

NIM. 201651110

Kudus, 23 Juli 2020

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Arief Susanto, S.T., M.Kom
NIDN.0603047104

Anggota Penguji 1,

Muhammad Malik Hakim, S.T., M.T.I
NIDN.0020068108

Anggota Penguji 2,

Tutik Khotimah, S.Kom., M.Kom
NIDN.0608068502

Pembimbing Utama,

Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0406107004

Pembimbing Pendamping,

Anastasya Latubessy, S. Kom, M. Cs
NIDN. 0604048702

Mengetahui



Mohammad Dahlan, S.T, M.T
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Teknik
Informatika

Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan tangan dibawah ini:

Nama : Aryel Arkadia
NIM : 20165110
Tempat dan Tanggal Lahir : Pati, 20 Agustus 1998
Judul Skripsi : Prediksi Harga Hasil Panen Petani
Menggunakan Metode Trend Moment.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil pembuatan, pemikiran dan pemaparan asli dari penulis sendiri, baik dari naskah laporan maupun pembuatan sistem informasi dan kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh inspirasi, pendapat, atau materi dari sumber lain telah di kutip dalam penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan peraturan yang berlaku di Universitas Mura Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 2020
Yang memberi pernyataan

Aryel Arkadia
NIM. 201651110

PREDICTION OF FARMER HARVEST RESULTS USING THE TREND MOMENT METHOD

Name : Aryel Arkadia
Student Identity Number : 201651110
Supervisor : 1. Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom
2. Anastasya latubessy, S.Kom, M.Cs

ABSTRACT

Crops such as rice are a basic need for the community. Monitoring the price of crops can be done by the local farmers association. Monitoring of the market price of crops is carried out directly, then the results of monitoring will be reported to the central government. Usually, if there is a fluctuation in the price of a crop, it will be reported by the information media. Such information dissemination results in inefficient reception of information for farmers. Most farmers do not know the market price of their crops, whereas monitoring of the condition of the price of this crop can be useful for farmers so that they are able to manage sales for their needs. Therefore, researchers are interested in building a market monitoring system for crop yields that utilizes internet technology in the form of websites. The system is "*PREDICTION OF PRICE OF FARMERS TO HARVEST USING THE TREND MOMENT METHOD*". The development model used in this study is the Trend Moment method, and using the PHP programming language and MySQL database. With this system, it will be easier for farmers to know the market price of the crop.

Keywords - Farmers, Harvest Results, Trend Moments, PHP MySQL.

PREDIKSI HARGA HASIL PANEN PETANI MENGGUNAKAN METODE TREND MOMENT

Nama : Aryel Arkadia
Nim : 201651110
Dosen Pembimbing : 1. Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom
2. Anastasya latubessy, S.Kom, M.Cs

ABSTRAK

Hasil panen seperti beras merupakan kebutuhan pokok bagi masyarakat. Pemantauan harga hasil panen bisa dilakukan oleh paguyuban petani daerah. Pemantauan mengenai harga pasaran hasil panen dilakukan secara langsung, kemudian hasil pemantauan tersebut akan dilaporkan ke pemerintah pusat. Biasanya, jika terjadinya fluktuasi harga hasil panen maka akan diberitakan oleh media informasi. Penyebaran informasi yang demikian mengakibatkan kurang efisiennya penerimaan informasi bagi petani. Petani kebanyakan tidak mengetahui harga pasaran dari hasil panen mereka, Padahal pemantauan terhadap kondisi harga hasil panen ini dapat berguna bagi petani agar mereka mampu memenujemen penjualan untuk kebutuhan mereka. Oleh karena itu peneliti berminat untuk membangun suatu sistem pemantauan harga pasaran hasil panen yang memanfaatkan teknologi internet berupa website. Sistem tersebut yaitu "*PREDIKSI HARGA HASIL PANEN PETANI MENGGUNAKAN METODE TREND MOMENT*". Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini ialah metode *Trend Moment*, serta dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Dengan adanya sistem ini akan memudahkan petani dalam mengetahui harga pasar hasil panen.

Kata Kunci - Petani, Hasil Panen, Trend Moment, PHP MySQL.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Prediksi Harga Hasil Panen Petani Menggunakan Metode Trend Moment”. Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Kiranya dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari beberapa pihak.

Untuk itu penulis berterimakasih atas bantuan yang diberikan, dan penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah lakukan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyesuaian skripsi ini, terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan jalan yang baik bagi hidupku.
2. Bapak Dr. Suparnyo, S.H,M.S, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, S.T,M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
4. Bapak Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu dalam memberikan surat izin penelitian skripsi dan membantu penulis menyelesaikan skripsi.
5. Bapak, Ibu dan saudara-saudara serta teman-teman yang selalu ada dalam susah maupun senang.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik dan saran dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik dimasa yang akan datang.

Kudus, 6 Agustus 2019

penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN KEASLIAN	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABLE	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian Terkait	4
2.2. Landasan Teori	9
2.2.1. Peramalan (Forecasting)	9
2.2.2. Web	10
2.2.3. Aplikasi	10
2.3. Perangkat Lunak Pendukung	11
2.3.1. PHP (Hypertext Preprocessor).....	11
2.3.2. XAMPP	11
2.3.3. CSS	11
2.3.4. JavaScript	12
2.4. Desain Struktur	12
2.4.1. ERD	12
2.4.2. Flowchart	12
2.4.3. DFD	13
2.4.4. Tabel Relasi	13
2.5. Black-Box Testing	13
BAB III METODOLOGI	
3.1. Metode Pengembangan Aplikasi	14
3.1.1. Analisa Dan Logika Metode	15
3.1.2. Analysis	27
3.1.3. Design	27
3.1.4. Code	28
3.1.5. Testing	28

3.2. Perancangan Aplikasi	28
3.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD)	28
3.2.2. Flowchart	30
3.2.3. Data Flow Diagram (DFD)	32
3.3. Desain Antar Muka Sistem	34
3.3.1. Desain Tampilan User	34
3.3.2. Desain Tampilan Login Admin	34
3.3.3. Desain Tampilan Tampilan Utama	35
3.3.4. Desain Tampilan Data Admin	36
3.3.5. Desain Tampilan Data Hasil Panen	37
3.3.6. Desain Tampilan Hitung Peramalan	37
3.3.7. Desain Tampilan Hasil Hitung Peramalan	38
3.3.8. Desain Tampilan Hasil Peramalan	39
3.3.9. Desain Tampilan Laporan Hasil Peramalan	40
3.3.10. Desain Tampilan Hasil Panen Petani	40
3.4. Relasi Tabel	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Pembuatan Aplikasi dan Pembahasan	42
4.1.1. Halaman User Publik	42
4.1.2. Halaman Login	42
4.1.3. Halaman Tampilan Utama	43
4.1.4. Halaman Admin	44
4.1.5. Halaman Data Hasil Panen	44
4.1.6. Halaman Hitung Peramalan	45
4.1.7. Halaman Hasil Hitung Peramalan	46
4.1.8. Halaman Hasil Peramalan	47
4.1.9. Halaman Laporan Hasil Panen Petani	48
4.1.10. Halaman Laporan Hasil Peramalan Harga Panen	51
4.2. Source code	53
4.2.1. Halaman User	53
4.2.2. Halaman Admin	53
4.2.3. Halaman Login	54
4.2.4. Halaman Utama	54
4.2.5. Halaman Hasil Panen	55
4.2.6. Halaman Hitung Peramalan	55
4.2.7. Halaman Hitung Hasil Peramalan	56
4.2.8. Halaman Hasil Peramalan	58
4.2.9. Halaman Laporan Hasil Peramalan	58
4.2.10. Halaman Laporan Hasil Panen	59
4.3. Blackbox Testing	61

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	63
5.2. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	xiii
LAMPIRAN	xii



DAFTAR TABEL

Table 3.1 Data Hasil Harga Beras Panen Perani.....	15
Table 3.1.1 Data Hasil Selisih Harga Beras Perani.....	18
Table 3.2 Data Hasil Harga Jagung Panen Perani.....	19
Table 3.2.1 Data Hasil Selisih Harga Jagung Panen Perani.....	22
Table 3.3 Data Hasil Harga Singkong Panen Perani.....	23
Table 3.3.1 Data Hasil Selisih Harga Singkong Panen Perani.....	26
Table 3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	29
Tabel 4.1. Blackbox Testing	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)	29
Gambar 3.3 Flowchart User	30
Gambar 3.4 Flowchart Admin	31
Gambar 3.5 Data Flow Diagram level 0	32
Gambar 3.6 Data Flow Diagram level 1	33
Gambar 3.7 Desain Tampilan User	34
Gambar 3.8 Desain Tampilan Login Admin	35
Gambar 3.9 Desain Tampilan Utama	36
Gambar 3.10 Desain Tampilan Data Admin	36
Gambar 3.11 Desain Tampilan Data Hasil Panen	37
Gambar 3.12 Desain Tampilan Hitung Peramalan	38
Gambar 3.13 Desain Tampilan Hasil Hitung Peramalan	39
Gambar 3.14 Desain Tampilan Hasil Peramalan	39
Gambar 3.15 Desain Tampilan Laporan Hasil Peramalan	40
Gambar 3.16 Desain Tampilan Laporan Hasil Panen Petani	41
Gambar 3.17 Relasi Tabel.....	41
Gambar 4.1 Halaman User Publik	42
Gambar 4.2 Halaman Login	43
Gambar 4.3 Halaman Tampilan Utama	43
Gambar 4.4 Halaman Admin	44
Gambar 4.5 Halaman Hasil Panen Beras	44
Gambar 4.5.1 Halaman Hasil Panen Jagung	45
Gambar 4.5.2 Halaman Hasil Panen Singkong	45
Gambar 4.6 Halaman Hitung Peramalan	46
Gambar 4.7 Halaman Hasil Hitung Peramalan Beras	46
Gambar 4.7.1 Halaman Hasil Hitung Peramalan Jagung	47
Gambar 4.7.2 Halaman Hasil Hitung Peramalan Singkong	47
Gambar 4.8 Halaman Hasil Peramalan	48
Gambar 4.9 Halaman Laporan Hasil Panen Petani	49
Gambar 4.9.1 Halaman Cetak Laporan Hasil Panen Beras	49
Gambar 4.9.2 Halaman Cetak Laporan Hasil Panen Jagung	50
Gambar 4.9.3 Halaman Cetak Laporan Hasil Panen Singkong	50
Gambar 4.10 Halaman Laporan Hasil Peramalan Harga Panen	51
Gambar 4.10.1 Halaman Cetak Laporan Hasil Peramalan Harga Panen Beras ..	51
Gambar 4.10.2 Halaman Cetak Laporan Hasil Peramalan Harga Panen Jagung ..	52
Gambar 4.10.3 Halaman Cetak Laporan Hasil Peramalan Harga Panen Singkong.....	52

Gambar 4.11 Source code Hamalan User	53
Gambar 4.12 Source code Halaman Admin	54
Gambar 4.13 Source code Halaman Login	54
Gambar 4.14 Source code Halaman Utama	55
Gambar 4.15 Source code Halaman Hasil Panen.....	55
Gambar 4.16 Source code Halaman Hitung Peramalan	56
Gambar 4.17 Source code Halaman Hitung Peramalan	56
Gambar 4.17.1 Source code Mencari Nilai x, y, xy, xx, rata x, rata y.....	57
Gambar 4.17.2 Source code Mencari Nilai A dan B.....	57
Gambar 4.17.3 Source code Mencari Nilai Trend Moment.....	58
Gambar 4.18 Source code Halaman Hasil Peramalan	58
Gambar 4.19 Source code Laporan Hasil Peramalan	59
Gambar 4.19.1 Source code Halaman Hasil Peramalan	59
Gambar 4.20 Source code Halaman Laporan Hasil Panen	60
Gambar 4.20.1 Source code Halaman Hasil Panen.....	60

