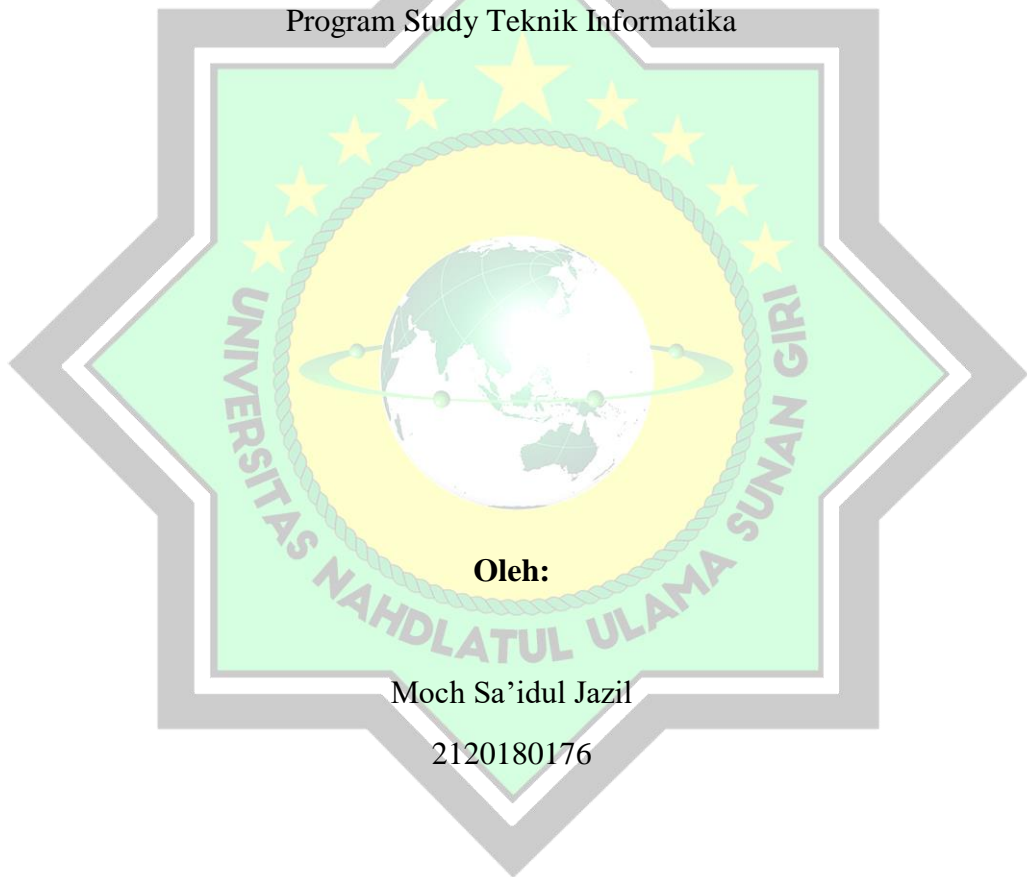


**SISTEM PERAMALAN JUMLAH PENGUNJUNG
AGROWISATA KEBUN BLIMBING KALITIDU
BOJONEGORO DENGAN MENGGUNAKAN METODE
*WEIGHTED MOVING AVERAGE***

Skripsi

disusun sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana komputer
Program Study Teknik Informatika



Oleh:

Moch Sa'idul Jazil

2120180176

UNUGIRI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI
2022

PERNYATAAN

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

08 April 2022
METERAI TEMPEL
180D1AKX033975264
Moch Sa'idul Jazil
MOCH SA'IDUL JAZIL

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Moch Sa'idul Jazil

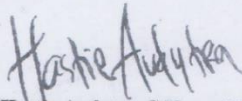
NIM :2120180176

Judul : SISTEM PERAMALAN JUMLAH PENGUNJUNG AGROWISATA
KEBUN BLIMBING BOJONEGORO DENGAN MENGGUNAKAN METODE
WEIGHTED MOVING AVERAGE

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian
skripsi.

Bojonegoro, September 2022

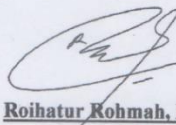
Pembimbing I



Hastie Audytra, S.Kom., M.T

NIDN. 0708049004

Pembimbing II



Roihatur Rohmah, M.Si

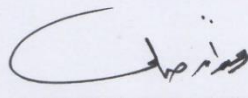
NIDN. 0726039401

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Moch Sa'idul Jazil
NIM :2120180176
Judul : SISTEM PERAMALAN JUMLAH PENGUNJUNG AGROWISATA
KEBUN BLIMBING BOJONEGORO DENGAN MENGGUNAKAN METODE
WEIGHTED MOVING AVERAGE

Telah Dipertahankan di Hadapan Penguji Pada 19 September 2022

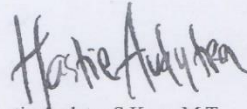
Dewan Penguji
Ketua



Dr.H.M. Ridwan Hambali,Lc.M.A.

NIDN.2128097201

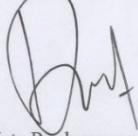
Tim Pembimbing
Pembimbing I



Hastie Audytra,S.Kom. M.T.

NIDN. 0708049004

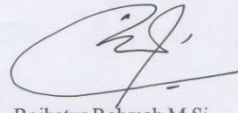
Anggota



Ucta Pradema sanjaya, M.Kom

NIDN.0729128903

Pembimbing II



Roihatur Rohmah.M.Si

NIDN. 0726039401

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi


Sunu Wahyudhi, M.Pd
NIDN. 0709058902

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Ita Arista Sa'ida, M.Pd
NIDN.0708039101

HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO :

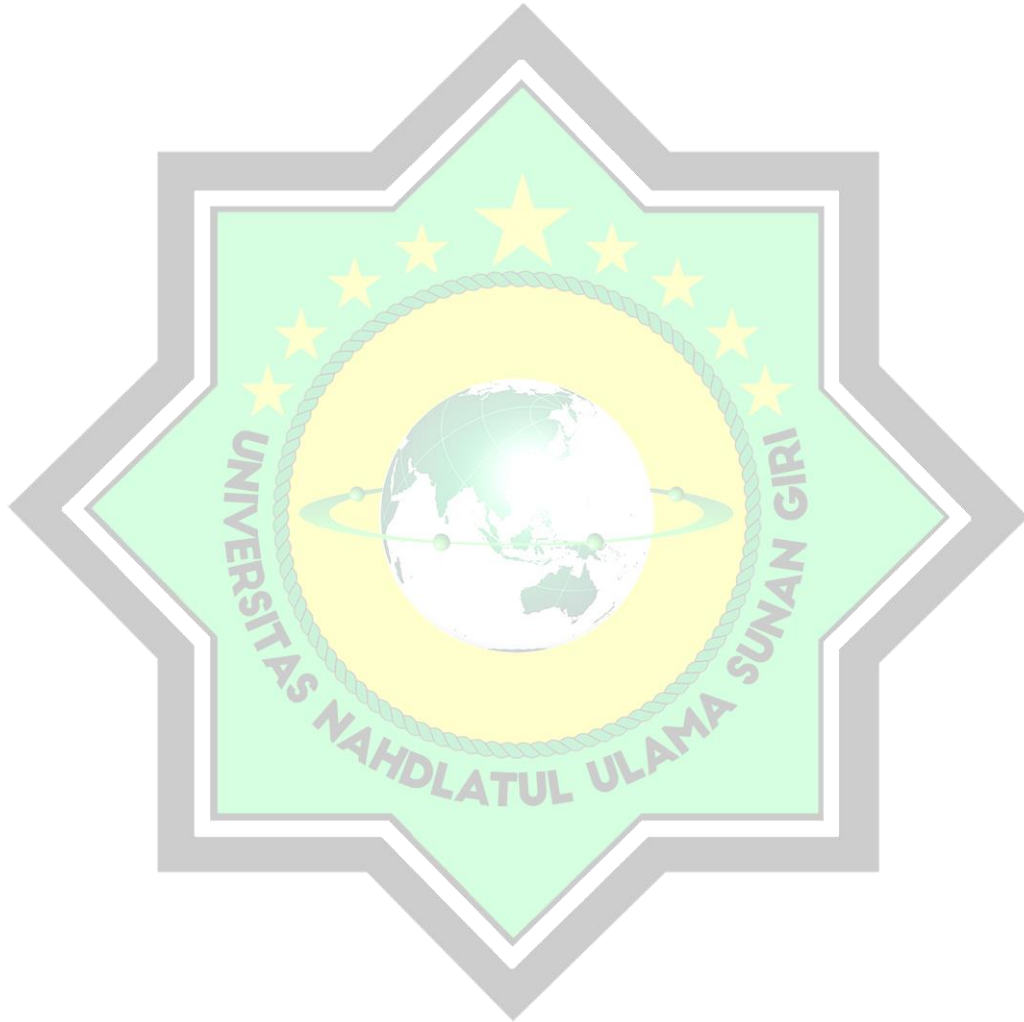
- ❖ Sesungguhnya orang yang mempunyai cita-cita jika tidak keluar dari rumahnya seperti burung didalam sangkar
- ❖ Jika kamu duduk dengan seseorang yang berakal maka duduklah Bersama mereka dengan budi pekerti dengan sempurna. Dan dengarlah pembicaraan mereka apabila mereka berbicara, dan jadikanlah pembicaraan dengan sopan santun apabila kamu sedang berbicara.

PERSEMBAHAN:

Kupersembahkan ungkapan terimakasihku kepada :

- ♥ Teruntuk kedua orang tuaku, dengan segala kesabaran dan ketulusan cinta, sebaris ucapan terima kasih di halaman persembahan dalam sebidel skripsi ini tak ada artinya dibandingkan semua lantunan doa yang telah dipanjatkan maupun seluruh deras peluh yang telah diperas.
- ♥ Untuk teman teman yang selalu mensupport dan selalu memeberikan refrensi kepada saya. Saatnya mewujudkan mimpi-mimpi yang kita terbangkan dan tak hanya mengambang dalam kata.
- ♥ Teruntuk penampung keluh kesah, kisah sedih dan cerita kebahagiaan di malam-malam panjang, di *pondok al murtadzi*,. Untuk kamu yang selalu ada di setiap cerita. Untuk kamu yang selalu menjadi alasan aku tersenyum dan terus melangkah walau goyah untuk terus berusaha dan pantang menyerah. Untuk kamu yang selalu mendampingi dikala susah dan senang. Untuk kamu yang selalu berbagi cerita dan tawamu. Aku berterima kasih kepadaNya karena mengizinkanmu untuk menemaniku.

- ♥ Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, hidup tanpa mimpi ibarat arus sungai. Mengalir tanpa tujuan. Teruslah belajar, berusaha, dan berdoa untuk menggapainya. Jatuh berdiri lagi, Kalah mencoba lagi, Gagal Bangkit lagi. Never give up! Sampai Allah SWT berkata “waktunya pulang”



UNUGIRI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis telah dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan tepat waktu, dengan judul “ **Sistem Peramalan Jumlah Pegunjung Agrowisata Kebun Blimbing Kalitidu Bojonegoro Dengan Menggunakan Metode *Weighted Moving Average***”, yang dibuat berdasarkan hasil penelitian Agrowisata Kebun Blimbing.

Selanjutnya dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan terutama kepada :

1. Bapak H. M. Jauharul Ma'arif M. Pd. I selaku Rektor Universitas Nahdaltul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
2. Bapak Sunu Wahyudi, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nahdaltul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
3. Ibu Ita Aristia Sa'ida, M.Pd. selaku Ketua Program Study S1 Teknik Informatika
4. Bapak Moh Miftahul Choiri, M.Pd.I Selaku dosen Wali
5. Ibu Hestie Audytra, S.Kom, M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan dukungan kepada penulis.
6. Ibu Roihatur Rohmah, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan dukungan kepada penulis.
7. Orang tua dan keluarga besar terutama yang telah memberikan semangat, bantuan dan dorongan yang begitu besar.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan proposal skripsi. Untuk itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Terima kasih.

Bojonegoro, 06 April 2022

Penulis

ABSTRACT

Moch Sa'idul Jazil, 2022, Forecasting System for the Number of Visitors of Blimbing Kalitidu Bojonegoro Agrotourism Using the Weighted Moving Average Method. Thesis. Department of Informatics Engineering, Faculty of Science and Technology, Sunan Giri Nahdlatul Ulama University. Main Advisor Hestie Auditra,S.Kom,M.T. and Advisor Roihatur Rohmah, M.Sc.

The purpose of this research is to know the number of visitors to the orchard gardens blimbing on the future and to make the calculation of the number of visitors forecast agro tourism. As for the methods used in the system is a method of Weighted Moving Average, that is one method of forecasting the actual request data using a number of new ones to generate the forecast value for the request in the future. The reason the method used is because the required data is data for the long term. The data used come from a MySQL database with the number of ticket sales each month of the period for 2 years. With the calculation of the number of visitors in the months previous then retrieved results forecasting could be a tool in the process of reporting of visitor tickets to predict the needs of ticket sales to come.

Keywords: Weighted Moving Average Method, Forecasting Amounts, Information Systems

UNUGIRI

ABSTRAK

Moch Sa'idul Jazil, 2022, Sistem Peramalan Jumlah Pengunjung Agrowisata Kebun Blimbing Kalitidu Bojonegoro Dengan Menggunakan Metode *Weighted Moving Average*. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama Hestie Audytra, S.Kom, M.T. dan Pembimbing Pendamping Roihatur Rohmah, M.Si.

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah pengunjung agrowisata kebun blimbing pada masa yang akan datang dan untuk membuat perhitungan peramalan jumlah pengunjung agrowisata. Adapun metode yang digunakan dalam sistem tersebut adalah metode *Weighted Moving Average*, yaitu salah satu metode peramalan yang menggunakan sejumlah data aktual permintaan yang baru untuk membangkitkan nilai ramalan untuk permintaan dimasa yang akan datang. Alasan metode tersebut cocok digunakan adalah karena data yang dibutuhkan merupakan data untuk jangka panjang. Data yang digunakan berasal dari database MySQL dengan jumlah penjualan tiket setiap bulan dalam jangka selama 2 tahun. Dengan perhitungan dari jumlah pengunjung pada bulan-bulan sebelumnya maka diperoleh hasil peramalan yang bisa menjadi alat bantu dalam proses pelaporan pengunjung tiket untuk memprediksi kebutuhan penjualan tiket yang akan datang.

Kata Kunci: Metode *Weighted Moving Average*, Peramalan Jumlah, Sistem Informasi

UNUGIRI

DAFTAR ISI

Table of Contents

**SISTEM PERAMALAN JUMLAH PENGUNJUNG AGROWISATA
KEBUN BLIMBING KALITIDU BOJONEGORO DENGAN
MENGUNAKAN METODE *WEIGHTED MOVING AVERAGE*Error!**
Bookmark not defined.

PERNYATAAN..... i

HALAMAN PENGESAHAN..... iv

HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN v

KATA PENGANTAR..... vii

ABSTRACT viii

ABSTRAK ix

DAFTAR ISI..... x

DAFTAR TABEL..... xi

DAFTAR GAMBAR..... xiii

BAB I PENDAHULUANError! Bookmark not defined.

1.1 Latar Belakang Error! Bookmark not defined.

1.2 Rumusan Masalah Error! Bookmark not defined.

1.3 Batasan Masalah Error! Bookmark not defined.

1.4 Tujuan Penelitian..... Error! Bookmark not defined.

1.5 Manfaat Penelitian Error! Bookmark not defined.

1.6 Metodologi Penelitian Error! Bookmark not defined.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....Error! Bookmark not defined.

2.1 Penelitian Terkait..... Error! Bookmark not defined.

2.2 Landasan Teori..... Error! Bookmark not defined.

2.2.1 Peramalan (Forecasting)..... Error! Bookmark not defined.

2.2.2 Gambar Umum Agrowisata Kebun Blimbing Error! Bookmark not defined.

2.2.3 Metode Weighted Moving Average Error! Bookmark not defined.

2.2.4 Perhitungan Weighted Moving Average.....Error! Bookmark not defined.

BAB III MOTODE SISTEM PENELITIAN.....Error! Bookmark not defined.

3.1 Analisa Sistem Error! Bookmark not defined.

3.2 Analisa Kebutuhan Error! Bookmark not defined.

3.2.1 Analisa Kebutuhan Fungsional.....Error! Bookmark not defined.

3.2.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsiona Error! Bookmark not defined.

| | | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 3.3 | Perancangan Sistem | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.1 | Flowchart..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.2 | Data Flow Diagram (DFD) | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.3 | Conceptual Data Model (CDM)..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.4 | Physical Data Model (PDM) | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.5 | Kamus Data | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4 | Perancangan Antar Muka | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4.1 | Halaman Utama..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4.2 | Halaman Login | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4.3 | Halaman Admin | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4.4 | Halaman Data User Dan Input Data User | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4.5 | Halaman Kasir | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4.6 | Halaman Peramalan | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5 | Perhitungan Metode Weighted Moving Average | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV IMPLEMENTASI HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1 | Lingkungan Uji coba | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1.1 | Uji Coba Sistem Dan Program..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2 | Implementasi | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2.1 | Implementasi Antarmuka | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3 | Pembahasan..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3.1 | Pembahasan Fitur..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4 | Hasil Peramalan..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5 | Segmen Program | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5.1 | Koneksi ke database | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5.2 | Login..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5.3 | Transaksi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5.4 | Peramalan | Error! Bookmark not defined. |
| 4.6 | Data Hasil Percobaan | Error! Bookmark not defined. |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1 | Kesimpulan..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2 | Saran | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR PUSTAKA | | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR TABEL

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Tabel 2. 1Rangkuman Penelitian Terkait..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 2. 2 Contoh Perhitungan dengan metode WMA 3 dan 5 Bobot | Error! Bookmark not defined. |
| Bookmark not defined. | |
| Tabel 3. 1 Masalah atau kendala Perusahaan..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 2Kebutuhan Perangkat Lunak | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 3 Akses Pengguna | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 4 Tabel User | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 5 Tabel Transaksi | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 6 Tabel Peramalan..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 7Data Pengunjung Agrowisata..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 8Nilai Validasi responden..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 9Persentase Responden | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 10 Penilaian Uji Angket Kelayakan..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 1Uji Coba Black Box | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 2 Perhitungan Untuk MAD April 2017.... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 3 Hasil Peramalan Bulan April 2016 | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 4 Hasil Peramalan Pada Bulan Januari 2018 | Error! Bookmark not defined. |
| defined. | |
| Tabel 4. 5 Koneksi Database..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 6 Login | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 7 Transaksi | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 8 Peramalan..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 9 Peramalan Lanjutan (1)..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 10 Peramalan Lanjutan (2)..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 11 hasil Uji Coba Aplikasi | Error! Bookmark not defined. |



UNUGIRI

DAFTAR GAMBAR

| | |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|
| Gambar 3. 1 Flowchart Login | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 2 Flowchart Kasir | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 3 Flowchart Admin..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 4 DFD level 0 | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 5 DFD Level 1..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 6 CDM..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 7 PDM | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 8 Halaman Utama..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 9Halaman Login..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 10Halaman Admin | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 11Halaman Data User | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 12Halaman Input Data User | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 13Halaman Kasir..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 14Halaman Transaksi | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. 15Halaman Peramalan..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 1Login Kasir Berhasil | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 2Login Admin Berhasil..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 3 Login gagal..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 4 Input data user | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 5Form Halaman Utama | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 6Form Login..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 7Form Halaman Kasir | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 8 Form Proses Transaksi Tiket..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 9 Form Halaman Admin..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 10 Form Proses Data User..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 11Form Proses Peramalan..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 12Cetak Tiket Per Id | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 13Menu Login..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 14Halaman Admin | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 15 Halaman Kasir..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 16 Input Data User | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 17 Form Transaksi..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 18 Cetak Tiket Per Id | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 19 Form Peramalan | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 20 Hasil Peramalan..... | Error! Bookmark not defined. |