

PENERAPAN METODE REGRESI LINIER UNTUK PREDIKSI JUMLAH ORANG TERLANTAR DI PROVINSI RIAU

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:



WINDY AMELIA PUTRI

11950320038



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENERAPAN METODE REGRESI LINIER UNTUK PREDIKSI
JUMLAH ORANG TERLANTAR DI PROVINSI RIAU**

TUGAS AKHIR

Oleh:

WINDY AMELIA PUTRI

11950320038

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 14 Juni 2023

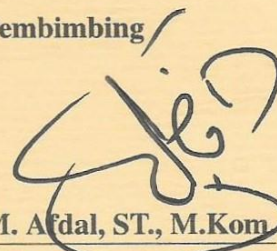
Ketua Program Studi



Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198307162011011008

Pembimbing



M. Afdal, ST., M.Kom

NIK. 130517052

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN METODE REGRESI LINIER UNTUK PREDIKSI JUMLAH ORANG TERLANTAR DI PROVINSI RIAU

TUGAS AKHIR

Oleh:

WINDY AMELIA PUTRI

11950320038

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 08 Juni 2023

Pekanbaru, 08 Juni 2023

Mengesahkan,

Dekan



Dr. Hartono, M.Pd.

NIP. 196403011992031003

Ketua Program Studi

Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198307162011011008

DEWAN PENGUJI:

Ketua : Siti Monalisa, ST., M.Kom.

Sekretaris : M. Afdal, ST., M.Kom.

Anggota 1 : Inggih Permana, ST., M.Kom.

Anggota 2 : Zarnelly, S.Kom., M.Sc.

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala sebagai bentuk rasa syukur atas segala nikmat yang telah diberikan tanpa ada kekurangan sedikitpun. Shalawat beserta salam tak lupa pula kita ucapkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam dengan mengucapkan Allahumma Sholli'ala Sayyidina Muhammad Wa'ala Ali Sayyidina Muhammad. Semoga kita semua selalu senantiasa mendapat syafa'at-Nya di dunia maupun di akhirat, aamiin ya rabbal'alaamiin. Kupersembahkan karya kecil ini sebagai salah satu hadiah istimewa bentuk bakti, rasa terimakasih, dan hormatku kepada orang tuaku tercinta, Bapak dan Mamak.

Bapak dan Mamak tersayang, terimakasih atas setiap perjuangan, doa, bimbingan, serta dukungan yang kalian berikan kepada saya. Terimakasih atas segala kebaikan dan selalu ada saat keadaan tersulit sekalipun. Terimakasih untuk segala pengorbanan yang kalian lakukan. Sampai kapanpun tiada rasa dan cara yang dapat membalas semuanya. Saya akan selalu mendoakan yang terbaik untuk Bapak dan Mamak agar bahagia dunia dan akhirat, serta diberikan tempat istimewa di sisi-Nya kelak sehingga kita bisa berkumpul kembali bersama-sama di Jannah-Nya.

Terimakasih juga saya ucapkan kepada abang yang sangat saya sayangi. Terimakasih untuk segala waktu berharga yang telah dilalui bersama, doa, dan dukungan yang tiada hentinya. Kemudian saya ucapkan terimakasih kepada Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah mewariskan ilmu yang bermanfaat dan arahan kepada saya untuk menyelesaikan studi di Program Studi Sistem Informasi ini. Semoga kita semua selalu diberikan kemudahan, rahmat, serta karunia-Nya. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, bersyukur kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Shalawat serta salam tidak lupa pula kita ucapkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam* dengan mengucapkan *Allahumma Sholli'Ala Sayyidina Muhammad Wa'Ala Ali Sayyidina Muhammad*. Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada penulisan Tugas Akhir ini, terdapat beberapa pihak yang sudah berkontribusi dan mendukung peneliti baik berupa materi, moril, dan motivasi. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Siti Monalisa, ST., M.Kom sebagai Sekretaris Program Studi Sistem Informasi sekaligus Ketua Sidang Tugas Akhir peneliti yang telah memberi arahan, saran, serta nasihatnya yang bermanfaat.
5. Bapak Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom sebagai Kepala Laboratorium Program Studi Sistem Informasi.
6. Bapak M. Afdal, ST., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir. Terimakasih banyak telah meluangkan waktu, memberikan masukan, saran, motivasi, semangat, arahan dan bimbingan yang sangat membantu peneliti dalam pengembangan diri dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Inggih Permana, ST., M.Kom sebagai Penguji I sekaligus Dosen Pembimbing Akademik peneliti yang telah banyak memberikan arahan, masukan, nasihat, serta motivasinya baik dalam penyelesaian Tugas Akhir, maupun dalam perkuliahan dan kehidupan sehari-hari, juga yang telah banyak memberikan arahan, masukan, dan motivasi selama perkuliahan mulai dari Semester 1 hingga Semester 8 ini. Setiap motivasi yang diberikan akan selalu peneliti ingat dan dijadikan sebagai pelajaran hidup.
8. Ibu Zarnelly, S.Kom., M.Sc sebagai Penguji II peneliti yang telah banyak memberikan arahan, nasihat, masukan, serta motivasinya baik dalam penyelesaian Tugas Akhir, maupun juga dalam perkuliahan dan kehidupan sehari-

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

hari. Setiap motivasi yang diberikan akan selalu peneliti ingat dan dijadikan sebagai pelajaran hidup.

9. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah banyak memberikan ilmunya kepada peneliti. Semoga ilmu yang diberikan dapat peneliti amalkan dan menjadi amal jariyah.

10. Seluruh Pegawai dan Staff Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu dan mempermudah proses administrasi selama perkuliahan ini.

11. Kedua orang tua tercinta Bapak Rasno dan Ibu Mesgiani yang selalu mendoakan dan memberikan segala hal yang terbaik untuk peneliti mulai dari dukungan, perhatian, kasih sayang dan juga semangat. Terimakasih kepada bapak yang selalu berjuang untuk mengupayakan semuanya dan ibu yang selalu memberikan *support* serta kasih sayang untuk mendidik peneliti menjadi pribadi yang baik. Terimakasih atas semua pengorbanan dan perjuangan tanpa lelah dan pamrih yang telah dilakukan demi kesuksesan anaknya. Semoga Allah selalu melindungi, merahmati dan memberkahi bapak dan ibu dimanapun kalian berada.

12. Abang tunggal Indro Kustiawan, ST yang selalu membantu, mendukung dan selalu sayang kepada adiknya kapanpun dan dimanapun.

13. Kepada seluruh Pegawai dan Staff Dinas Sosial Provinsi Riau yang telah membantu dan memberikan dukungan serta arahan kepada peneliti dalam pembuatan Tugas Akhir.

14. Seluruh keluarga besar yang telah mengingatkan serta memberikan dukungan, semangat, perhatian, motivasi dan doa sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

15. Seluruh teman-teman Sistem Informasi Angkatan 2019, khususnya kelas F juga teman-teman yang sering sekelompok bersama Azka Rohmatun, Dyana Rachmawati, Intan Nurrahma, Deanita, Tasya Marzuqah dan yang lainnya. Terimakasih telah memberikan dukungan, bantuan, inspirasi dan motivasi untuk terus maju kepada peneliti dalam pembuatan Tugas Akhir dan berjuang bersama-sama untuk mendapatkan toga dan gelar sebagai awalan untuk mencapai tujuan besar masing-masing. Semoga kita kelak dipertemukan kembali ketika kita sudah menjadi apa yang dicita-citakan.

16. Kakak Deby Rosalina, S.Kom yang telah banyak membantu dan mendukung peneliti dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

17. Sahabat peneliti, Atha Nadiyah Tajrumi, Aning Sekar Wiguna, Annisa Humairah, Dinda Aulia Sari, Fitratul Aini, Gilang Nafrahtul, Miftahul Wahyu-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

da, M. Imam Tauhid, Nadia Nurfadilla, Mella Shania, M. Naufal Septahadi, Nabellia, Nadia Saputri, Novia Septiana Putri, Rahweni Ocviani, Riskina Saputri, Thaliana Andini, Widya Sarah Silalahi dan masih banyak lagi sahabat-sahabat lain yang telah memberikan dukungan, bantuan, doa dan motivasi untuk terus maju kepada peneliti dalam pembuatan Tugas Akhir.

8. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu, yang terlibat dalam perjuangan penyelesaian pendidikan Strata 1 (S1), yang telah memberikan dukungan, bantuan dan semangat kepada penulis baik dalam pengumpulan data maupun penyusunan Tugas Akhir ini.

Semoga segala doa dan dorongan yang telah diberikan selama ini menjadi amal kebajikan dan mendapat balasan setimpal dari Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*. Peneliti menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini dan semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata peneliti ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 14 Juni 2023

Peneliti,

WINDY AMELIA PUTRI

NIM. 11950320038

UIN SUSKA RIAU



**ASOSIASI
PRAKARSA
INDONESIA
CERDAS**

Asosiasi Prakarsa Indonesia Cerdas

Website : <https://apic.id/jurnal/index.php/jsc>

Email : info@apic.id

No : 0502/Info/APIC/2023

Hal : Surat Penerimaan Naskah Publikasi Jurnal

Kepada Yth :

**Windy Amelia Putri, M. Afdal, Inggih Permana, Zarnelly
UIN Sultan Syarif Kasim Riau**

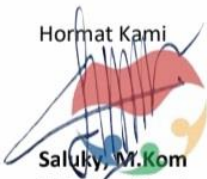
Terimakasih telah mengirimkan artikel ilmiah untuk diterbitkan pada Jurnal Sistem Cerdas (eISSN 2622-8254) dengan Judul :

**PENERAPAN METODE REGRESI LINIER UNTUK PREDIKSI JUMLAH ORANG TERLANTAR DI
PROVINSI RIAU**

Berdasarkan hasil review, artikel tersebut dinyatakan **DITERIMA** untuk dipublikasikan di Jurnal kami untuk Volume 6, Nomor 2, Agustus 2023

Demikian informasi ini disampaikan, dan atas perhatiannya, diucapkan terimakasih. Hormat kami,

Hormat Kami



Saluky, M. Kom

Editor Section Jurnal Sistem Cerdas

Asosiasi Prakarsa Indonesia Cerdas



Jurnal Sistem Cerdas

Asosiasi Prakarsa Indonesia Cerdas

eISSN: 2622-8254

URL : <https://apic.id/jurnal/index.php/jsc>



Penerapan Metode Regresi Linier Untuk Prediksi Jumlah Orang Terlantar Di Provinsi Riau

Windy Amelia Putri
Sistem Informasi
UIN Sultan Syarif
Kasim Riau
Pekanbaru, Indonesia
11950320038@students.
uin-suska.ac.id

M. Afdal
Sistem Informasi
UIN Sultan Syarif
Kasim Riau
Pekanbaru, Indonesia
m.afdal@uin-
suska.ac.id

Inggih Permana
Sistem Informasi
UIN Sultan Syarif
Kasim Riau
Pekanbaru, Indonesia
inggihpermana@uin-
suska.ac.id

Zarnelly
Sistem Informasi
UIN Sultan Syarif
Kasim Riau
Pekanbaru, Indonesia
zarnelly@uin-
suska.ac.id

Abstract— *Displaced people are residents who for some reason cannot meet their needs naturally, both spiritually, physically, and socially. The problem of displaced people occurs for various reasons and urbanization is one of them. Social Service is a government agency that plays a role in improving the quality of social welfare of individuals, groups, and communities. Many community services are carried out by Social Service and one of them is the repatriation of displaced persons. Based on data from the Riau Province Social Service, the number of displaced people in Riau Province from year to year has increased or decreased erratically. This is of course a problem that hinders the Riau Province Social Service in its internal processes such as determining strategies or policies to make decisions. Therefore, this research was conducted to overcome these problems. This research was conducted using the linear regression method with a MAPE result of 7.55% which will be implemented into a prediction application for the number of displaced people and aims to help the Riau Province Social Service get information on the number of displaced people in the next period. Based on the results of the Blackbox test, shows that all menus and features have run very well and obtained a User Acceptance Test (UAT) calculation value of 92%.*

Keywords— *Displaced People, Linear Regression, MAPE, Prediction*

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang sebagian besar penduduknya memilih tinggal di kota-kota besar [1] [2]. Hal ini dapat dilihat dari tingginya angka pertumbuhan urbanisasi yang menyentuh angka 56,7% ditahun 2020 dan diperkirakan akan meningkat sebesar 60,0% ditahun 2025 [3]. Menurut Rohman (2010), urbanisasi merupakan salah satu penyebab dari adanya orang terlantar karena banyaknya penduduk desa yang berusaha mencari peruntungannya dikota namun tidak memiliki kemampuan yang cukup [4]. Berdasarkan UU No. 23 Tahun 2006 pasal 25 ayat 1 tentang Administrasi Kependudukan menyatakan bahwa orang terlantar adalah penduduk yang karena suatu sebab sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhannya secara wajar, baik rohani, jasmani maupun sosial [5].

Dinas Sosial merupakan instansi pemerintahan yang berperan sebagai pekerja sosial dan bertugas dalam meningkatkan kualitas kesejahteraan sosial perorangan, kelompok dan masyarakat [6]. Banyak pelayanan masyarakat yang dilakukan oleh Dinas Sosial dan salah satunya adalah pemulangan orang terlantar. Pada 5 tahun terakhir, data Dinas Sosial Provinsi Riau menunjukkan bahwasanya jumlah orang terlantar terus meningkat dari tahun 2018 yang berjumlah 486 menjadi 562 orang pada tahun 2019, meskipun pada tahun 2020 jumlah orang terlantar mengalami penurunan menjadi 446 orang, namun pada tahun 2021 terjadi kenaikan yang cukup drastis menjadi 904 orang dan mengalami penurunan lagi ditahun 2022 menjadi 835 orang. Hal ini menunjukkan bahwasanya jumlah orang terlantar di Provinsi Riau dari tahun ketahun tidak menentu mengalami kenaikan ataupun penurunan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak Dinas Sosial Provinsi Riau peningkatan dan penurunan jumlah orang terlantar saat ini tidak menentu, dimana hal ini dapat menghambat pihak Dinas Sosial Provinsi Riau pada proses internalnya seperti

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

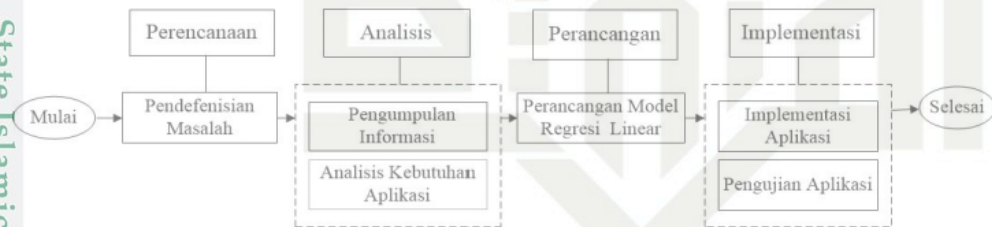
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menentukan strategi atau kebijakan untuk mengambil keputusan. Kantor Dinas Sosial Provinsi Riau mendanai pemulangan orang terlantar menggunakan dana yang diberikan oleh pemerintah. Dana yang ditentukan berdasarkan data jumlah orang terlantar sebelumnya ini menimbulkan masalah ketika jumlah orang terlantar yang ditangani pada periode selanjutnya mengalami peningkatan serta tidak sebandingnya jumlah sumber daya kantor Dinas Sosial dengan jumlah orang terlantar yang dilayani, menyebabkan beberapa sumber daya manusia perlu bekerja diluar dari kapasitas yang sudah dijadwalkan.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan orang terlantar tersebut, yang mana hal ini merupakan salah satu tugas Dari Dinas Sosial yaang didasari Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 34 ayat (1), yang menjelaskan bahwa fakir miskin dan anak-anak terlantar ditanggung oleh negara [7], maka penelitian ini akan membuat prediksi jumlah orang terlantar secara berkala setiap bulannya sehingga dapat menggambarkan jumlah orang terlantar dimasa depan. Prediksi berperan sebagai titik awal perencanaan dan pengambilan keputusan masa depan yang lebih baik karena menunjukkan perkiraan tentang kejadian yang nantinya terjadi dalam suatu kondisi tertentu [8] [9]. Prediksi tidak wajib memberikan hasil secara mutlak terhadap keadaan yang akan terjadi, tetapi berupaya dalam mendapatkan jawaban yang sangat mendekati dengan apa yang nantinya terjadi [10] [11]. Prediksi dilakukan menggunakan regresi linier yang digunakan untuk melakukan pengendalian terhadap sebuah kasus melalui penggunaan metode regresi yang didapatkan [12]. Prediksi yang dilakukan dapat membantu pihak kantor Dinas Sosial Provinsi Riau dalam menyusun strategi untuk mengatasi permasalahan mulai dari anggaran hingga kebutuhan yang diperlukan. Jika prediksi jumlah mengalami peningkatan maka Dinas Sosial Provinsi Riau dapat menanggulangi dengan menambah anggaran, jumlah SDM dan infrastruktur pemulangan orang terlantar. Apabila jumlah orang terlantar mengalami penurunan Dinas Sosial Provinsi Riau dapat mengurangi anggaran, jam kerja serta jumlah sumber daya manusia yang bekerja agar tidak mengalami kerugian.

II. METODE PENELITIAN

Tahap-tahap penelitian ini dilakukan mulai dari tahap perencanaan, analisis, perancangan hingga implementasi yang dapat lihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

A. Perencanaan

Penelitian ini dimulai dari tahap perencanaan dimana dilakukannya pendefinisian masalah mulai dari memaparkan rincian masalah hingga solusi apa yang akan diberikan dari permasalahan tersebut.

B. Analisis

Tahap kedua yaitu tahap analisis yang terdiri dari kegiatan pengumpulan informasi dan analisis kebutuhan aplikasi. Informasi yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu berupa permasalahan, proses bisnis serta data yang diperlukan. Data di peroleh dari rekap data jumlah orang terlantar di Provinsi Riau dari Januari 2013 hingga Februari 2023. Sedangkan analisis kebutuhan aplikasi merupakan tahapan yang diperlukan untuk mendefinisikan kebutuhan apa saja yang akan dibangun pada aplikasi. Kegiatan ini dilakukan dengan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

melakukan wawancara dengan Staff bidang LinJamSos subbidang Perlindungan Sosial Korban Bencana Sosial (PSKBS) Dinas Sosial Provinsi Riau.

C. Perancangan

Tahap ketiga yaitu perancangan model regresi linier yang mana ditentukannya variabel dan pengolahan data menggunakan metode regresi linier. Regresi linier dikenal sebagai teknik statistik yang berguna dalam menguji bagaimana hubungan sebab akibat yang ada antar variabel yang merupakan faktor penyebab (x) dan variabel yang merupakan faktor akibatnya (y) [13]. Prediksi atau perolehan nilai Y untuk nilai X yang diberikan merupakan tujuan dari metode regresi linier [14]. Regresi linier sederhana dinyatakan dalam rumus yang dapat dilihat pada Persamaan (1)

$$y = a + bx \quad (1)$$

Untuk memperoleh nilai b dan a maka digunakannya rumus persamaan (2) dan Persamaan (3)

$$b = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{n\sum x^2 - (\sum x)^2} \quad (2)$$

Persamaan (2) merupakan Rumus Koefisien Regresi.

$$a = \frac{\sum y - (b \sum x)}{n} \quad (3)$$

Persamaan (3) merupakan Rumus Konstanta.

Keterangan:

- y = Variabel akibat (variabel terikat)
- x = Variabel penyebab (variabel bebas)
- a = Konstanta
- b = Koefisien regresi
- n = Jumlah data

Setelah melakukan perhitungan maka langkah selanjutnya adalah pengujian error menggunakan MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*). MAPE menunjukkan persentase kesalahan antara hasil prediksi dengan nilai aktual pada periode tertentu [15]. Sebuah model dianggap mempunyai kinerja yang sangat baik jika nilai MAPE kurang dari 10%, dan model dianggap mempunyai kinerja yang baik bila nilai MAPE ada direntang 10% hingga 20% [16]. Ini dapat diartikan bahwa model yang digunakan memiliki kemampuan yang baik dalam memprediksi [17]. Tabel 1 menunjukkan kinerja dari MAPE.

Tabel 1. Kinerja MAPE

Rentang Nilai	Keterangan
MAPE < 10%	Tinggi
10% < MAPE ≤ 20%	Baik
20% < MAPE ≤ 50%	Reasonable

Kemudian perancangan model regresi linier pada aplikasi ini akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman *javascript* dan PHP dengan menggunakan metode *Waterfall*.

D. Implementasi

Tahap keempat yaitu tahap implementasi dimana dilakukannya implementasi aplikasi dan pengujian aplikasi. Implementasi aplikasi yaitu proses dibuatnya aplikasi model regresi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

linier dengan memakai *javascript* dan PHP. Sedangkan pengujian aplikasi yaitu tahap terakhir pada penelitian ini yang nantinya menjadi faktor penentu berhasilnya suatu program yang mana *Blackbox* dan *User Acceptance Test* (UAT) menjadi metode yang digunakan.

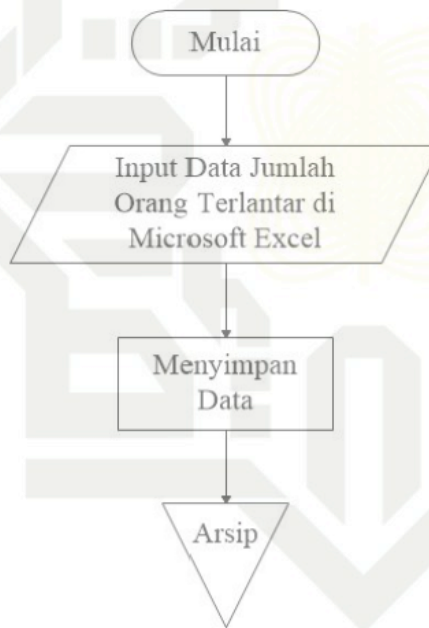
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan pada penelitian ini dibagi menjadi 4 bagian yaitu (1) Analisa, (2) Perancangan yang merupakan perhitungan regresi linier, (3) Implementasi Aplikasi dan (4) Pengujian Aplikasi yang terdiri dari pengujian *Blackbox* dan *User Acceptance Test* (UAT).

A. Analisa

1) Analisa Proses Bisnis

Proses bisnis pengolahan data jumlah orang terlantar di Dinas Sosial Provinsi Riau pada saat ini dimulai dari menghitung jumlah orang terlantar disetiap bulannya pada *Microsoft Excel*. Proses ini hanya dilakukan dengan menginputkan data jumlah orang terlantar menggunakan *Microsoft Excel* dan hanya menjadi arsip untuk Dinas Sosial Provinsi Riau yang tidak diolah menjadi informasi sehingga Dinas Sosial Provinsi Riau tidak mempunyai standarisasi ataupun dasar pertimbangan dalam menentukan strategi dan kebijakan. Analisa sistem berjalan dapat dilihat pada Gambar 2.

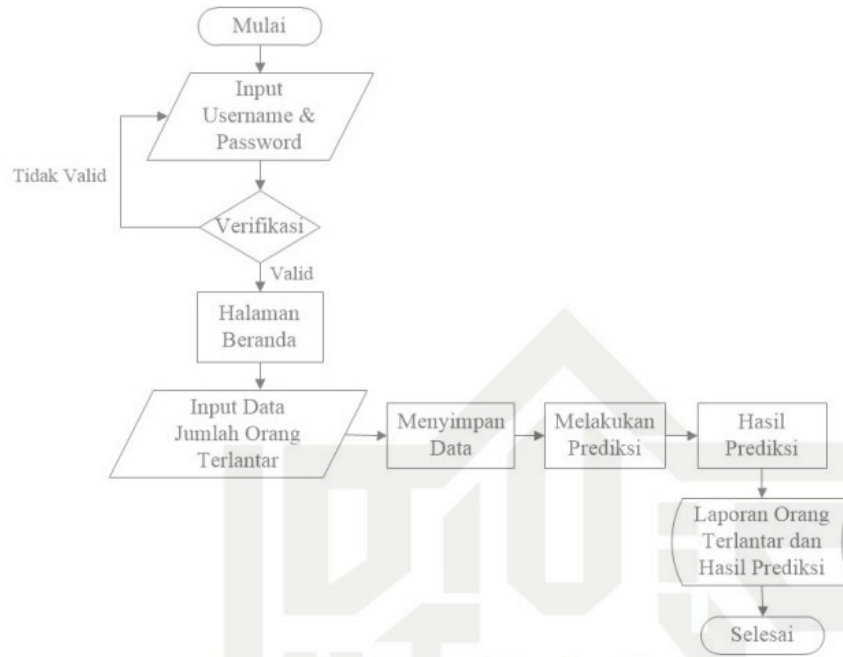


Gambar 2. Analisa Sistem Berjalan

Untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di Dinas Sosial Provinsi Riau maka dibangunlah sebuah aplikasi prediksi jumlah orang terlantar menggunakan metode regresi linier. Aplikasi yang dibangun dapat membantu pihak Dinas Sosial Provinsi Riau dalam mendapatkan informasi mengenai gambaran jumlah orang terlantar pada periode selanjutnya dengan mengolah data-data yang ada sebelumnya. Bidang LinJamSos subbidang Perlindungan Sosial Korban Bencana Sosial (PSKBS) sendiri terdiri dari 4 orang staff dan satu kepala subbidang koordinator. Analisa sistem baru dapat dilihat pada Gambar

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

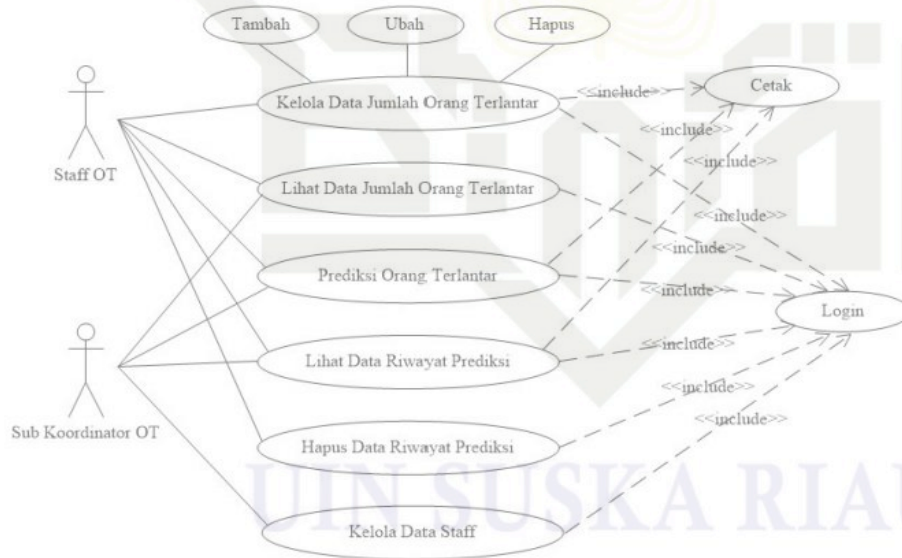
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3. Analisa Sistem Baru

2) *Analisa Kebutuhan Aplikasi*

Berdasarkan hasil wawancara maka didapatkan hasil analisis kebutuhan fungsional aplikasi yang di visualisasikan menggunakan *use case diagram*.



Gambar 4. Use Case Diagram

Gambar 4 menjelaskan bahwa terdapat dua aktor pada aplikasi prediksi jumlah orang terlantar, yaitu Staff OT (Orang Terlantar) dan Sub Koordinator OT (Orang Terlantar) yang berperan sebagai kepala dari subbidang Perlindungan Sosial Korban Bencana Sosial (PSKBS) Dinas Sosial Provinsi Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Perancangan

1) *Perhitungan Regresi Linier*

Tahap pertama dalam melakukan perhitungan yaitu tahap *preprocessing* yang mana data yang digunakan adalah data jumlah orang terlantar dari Januari 2013 sampai dengan Januari 2023 untuk melakukan prediksi Februari 2023 yang terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Orang Terlantar Januari 2013 – Januari 2023

No	Periode	Jumlah Orang Terlantar
1	Januari 2013	83
2	Februari 2013	80
3	Maret 2013	82
4	April 2013	93
5	Mei 2013	67
6	Juni 2013	20
7	Juli 2013	41
8	Agustus 2013	19
9	September 2013	23
10	Oktober 2013	69
11	November 2013	87
12	Desember 2013	64
13	Januari 2014	87
14	Februari 2014	85
15	Maret 2014	91
16	April 2014	52
...
119	November 2022	63
120	Desember 2022	64
121	Januari 2023	72

Berikut ini merupakan perhitungan prediksi jumlah orang terlantar menggunakan regresi linier. Perhitungan X^2 , Y^2 , XY dan total dari jumlah orang terlantar terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perhitungan Prediksi Jumlah Orang Terlantar

(X)	(Y)	XY	X^2	Y^2
83	80	6640	6889	6400
80	82	6560	6400	6724
82	93	7626	6724	8649
93	67	6231	8649	4489
67	20	1340	4489	400
20	41	820	400	1681
41	19	779	1681	361
19	23	437	361	529
23	69	1587	529	4761
69	87	6003	4761	7569
87	64	5568	7569	4096
64	87	5568	4096	7569
87	85	7395	7569	7225
85	91	7735	7225	8281
91	52	4732	8281	2704

...
63	64	4032	3969	4096
64	72	4608	4096	5184
$\Sigma=7203$	$\Sigma=7192$	$\Sigma=472108$	$\Sigma=514061$	$\Sigma=512356$

Hasil perhitungan dari variabel-variabel digunakan untuk mendapatkan nilai b dan a yang dihasilkan dengan cara berikut ini:

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \\
 &= \frac{120(472108) - (7203)(7192)}{120(514061) - (7203)^2} \\
 &= \frac{56652960 - 51803976}{61687320 - 51883209} \\
 &= \frac{4848984}{9804111} \\
 &= 0.49458
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{(\sum y) - b(\sum x)}{n} \\
 &= \frac{7192 - (0.49458)(7203)}{120} \\
 &= \frac{7192 - 3562.45974}{120} \\
 &= \frac{3629.54026}{120} \\
 &= 30.24616
 \end{aligned}$$

Setelah dilakukan perhitungan maka didapatkan nilai b = 0.49458 dan nilai a = 30.24616 yang akan digunakan dalam perhitungan regresi linier sederhana.

$$\begin{aligned}
 Y &= a + bx \\
 Y &= 30.24616 + 0.49458(x)
 \end{aligned}$$

Dengan didapatkannya persamaan tersebut maka akan didapatkan hasil prediksi untuk periode berikutnya yaitu Bulan Februari 2023 dengan nilai x = 72 (jumlah orang terlantar pada periode sebelumnya)

$$\begin{aligned}
 Y &= a + bx \\
 Y &= 30.24616 + 0.49458(72) \\
 &= 30.24616 + 35.60976 \\
 &= 65.85592 \\
 &= 66
 \end{aligned}$$

Hasil prediksi yang didapatkan pada Bulan Februari 2023 berjumlah 66 orang.

2) Perhitungan Mean Absolute Percentage Error

Langkah selanjutnya adalah perhitungan nilai Mean Absolute Percentage Error (MAPE) pada bulan Februari 2023.

$$\begin{aligned}
 MAPE &= \frac{68-66}{68} \times 100\% \\
 &= \frac{2}{68} \times 100\% \\
 &= 0.0294 \times 100\% \\
 &= 2.94\%
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perhitungan MAPE juga dilakukan pada bulan Januari 2022 – Februari 2023 untuk mengetahui *percentage error* hasil prediksi menggunakan regresi linier. Hasil dari perhitungannya terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisa Kesalahan Prediksi Menggunakan MAPE

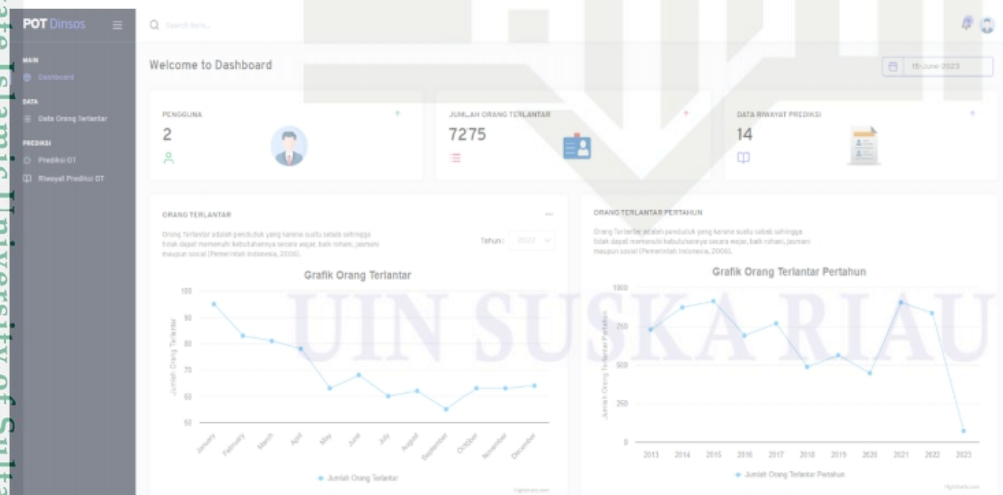
Prediksi	Data Asli	Prediksi Regresi Linier	MAPE
Januari 2022	95	96	1.05%
Februari 2022	83	77	7.23%
Maret 2022	81	71	12.35%
April 2022	78	70	10.26%
Mei 2022	63	69	9.52%
Juni 2022	68	61	10.29%
Juli 2022	60	64	6.67 %
Agustus 2022	62	60	3.23%
September 2022	55	61	10.91%
Oktober 2022	63	57	9.52%
November 2022	63	61	3.17%
Desember 2022	64	61	4.69%
Januari 2023	72	62	13.89%
Februari 2023	68	66	2.94%
Rata-Rata			7.55%

C. Implementasi Aplikasi

Langkah selanjutnya ketika sudah mendapatkan hasil perhitungan regresi linier dan MAPE adalah mengimplementasikan aplikasi.

1) Halaman Beranda

Gambar 5 merupakan tampilan halaman beranda yang menampilkan informasi tentang jumlah orang terlantar pertahun.



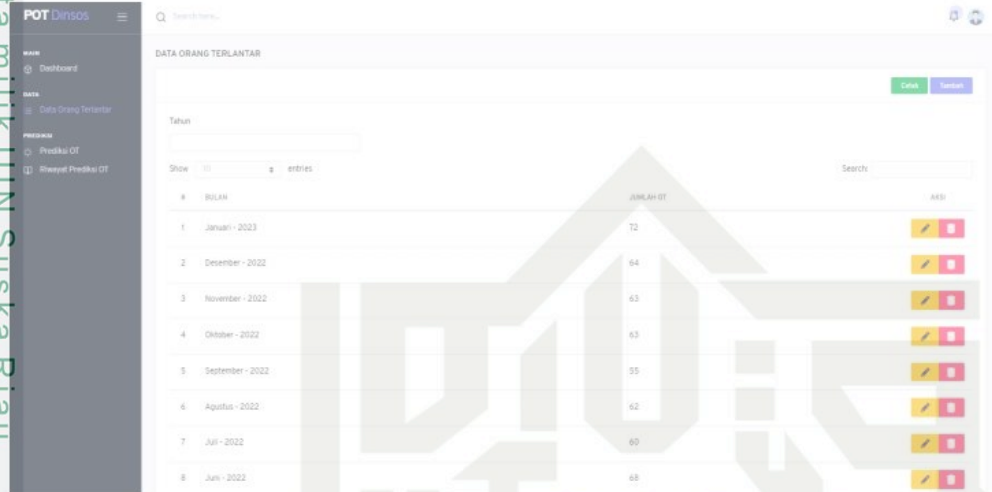
Gambar 5. Halaman Beranda

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2) *Halaman Kelola Data Jumlah Orang Terlantar*

Gambar 6 merupakan tampilan halaman pengelolaan data orang terlantar dimana staff OT bisa menjalankan aksi tambah, ubah, hapus hingga cetak laporan data jumlah orang terlantar.



Gambar 6. Halaman Kelola Data Jumlah Orang Terlantar

3) *Halaman Prediksi*

Gambar 7 merupakan tampilan halaman prediksi yang mana pada halaman ini langsung menampilkan hasil prediksi periode selanjutnya setelah menginputkan data jumlah orang terlantar.



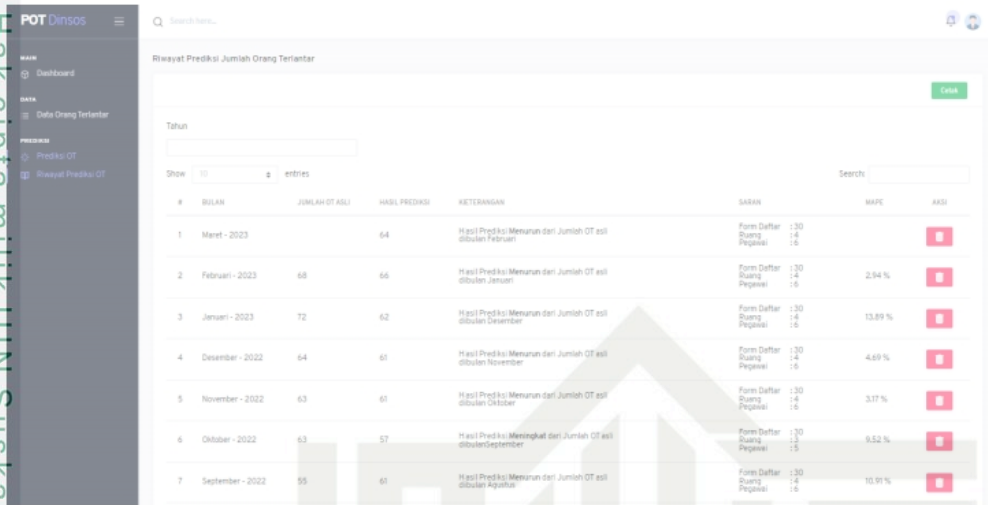
Gambar 7. Halaman Prediksi

4) *Halaman Riwayat Prediksi*

Gambar 8 merupakan tampilan halaman riwayat prediksi yang menampilkan hasil dari prediksi yang pernah dilakukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 8. Halaman Riwayat Prediksi

D. Pengujian Aplikasi

1) Pengujian Blackbox

Pengujian perangkat lunak yang memiliki fokus pada fungsionalitas perangkat lunak dikenal sebagai pengujian *Blackbox*. Pengujian *Blackbox* dilakukan guna mengamati hasil jalannya sebuah program dan menguji apakah fungsionalitas sistem sudah bekerja dengan baik [18]. Pengujian dilakukan pada setiap fitur dari sistem yang telah dikembangkan tanpa mengetahui proses keseluruhan dalam sistem [19]. Hasil dari pengujian *Blackbox* terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengujian *Blackbox*

Desk Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
Login	1. Aktor input username dan password 2. Klik login	Aplikasi menampilkan halaman beranda	Valid
Beranda	Aktor berhasil masuk kedalam aplikasi	Aplikasi menampilkan halaman beranda	Valid
Kelola Data Jumlah Orang Terlantar	1. Aktor mengklik menu master data orang terlantar 2. Klik tambah edit dan hapus	Aplikasi menampilkan tabel data jumlah orang terlantar	Valid
Cetak Laporan Jumlah Orang Terlantar	1. Pilih menu master data orang terlantar 2. Klik cetak 3. Pilih bulan atau tahun 4. Klik cetak	Aplikasi akan mencetak laporan data jumlah orang terlantar sesuai dengan yang bulan atau tahun yang dipilih	Valid
Prediksi	1. Pilih menu prediksi	Aplikasi akan menampilkan hasil prediksi untuk periode selanjutnya	Valid
Cetak Laporan Prediksi	1. Pilih menu prediksi 2. Klik cetak	Aplikasi akan mencetak laporan prediksi pada periode selanjutnya	Valid
Lihat Riwayat Prediksi	1. Pilih menu riwayat prediksi	Aplikasi akan menampilkan hasil riwayat prediksi	Valid
Hapus Riwayat Prediksi	1. Pilih menu riwayat prediksi 2. Klik hapus	Aplikasi akan menghapus hasil riwayat prediksi	Valid
Cetak Laporan Riwayat Prediksi	1. Pilih menu riwayat prediksi 2. Klik cetak 3. Pilih bulan atau tahun 4. Klik cetak	Aplikasi akan mencetak laporan riwayat prediksi sesuai dengan bulan atau tahun yang dipilih	Valid

Kelola Data Staff	1. Aktor mengklik menu master data staff 2. Klik tambah, edit dan hapus	Aplikasi menampilkan tabel data staff	Valid
-------------------	--	---------------------------------------	-------

Hasil pengujian *Blackbox* menunjukkan bahwa pada seluruh prosedur pengujian yang telah dilakukan memberikan hasil yang *valid* yang mana berarti bahwa seluruh menu dan fitur sudah sesuai dengan yang diharapkan dan berjalan dengan baik.

2) Pengujian User Acceptance Test (UAT)

Pengujian UAT dilakukan dengan tujuan mengetahui apakah aplikasi dapat memenuhi harapan dari pengguna dan bekerja sesuai dengan sebagaimana mestinya. Dengan kata lain, pengujian UAT merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui penerimaan sistem atau aplikasi yang dibangun [16]. Pengujian ini akan dilakukan pada responden yang merupakan *user* yang akan menggunakan aplikasi nantinya dengan mengajukan serangkaian pertanyaan yang berhubungan dengan hasil yang diinginkan [20]. Hasil dari pengujian UAT terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengujian User Acceptance Test (UAT)

Pertanyaan	Responden					Total	Nilai
	1	2	3	4	5		
P1	5	5	5	5	5	25	100%
P2	5	5	5	5	5	25	100%
P3	5	5	5	5	5	25	100%
P4	5	5	5	4	4	23	92%
P5	4	5	4	4	4	21	84%
P6	4	4	4	5	4	21	84%
P7	4	5	4	4	4	21	84%
Rata-Rata							92%

Berdasarkan hasil analisa jawaban yang telah diberikan oleh 5 orang responden dalam pengujian UAT aplikasi prediksi jumlah orang terlantar dapat disimpulkan bahwa seluruh pengguna dapat menerima aplikasi ini dengan tingkat penerimaan rata-rata 92%.

IV. KESIMPULAN

Aplikasi prediksi jumlah orang terlantar dapat memberikan informasi mengenai perkiraan jumlah orang terlantar pada periode berikutnya. Penerapan metode regresi linier pada aplikasi prediksi jumlah orang terlantar menunjukkan nilai MAPE rata-rata sebesar 7.55% yang mana artinya memiliki nilai kinerja yang tinggi. Selain itu, berdasarkan hasil pengujian menggunakan *Blackbox* dan UAT menunjukkan bahwa aplikasi berjalan dengan sangat baik dengan hasil perhitungan UAT sebesar 92%.

REFERENSI

- [1] I. Hidayati, "Urbanisasi dan Dampak Sosial di Kota Besar: Sebuah Tinjauan," *J. Ilm. Ilmu Sos.*, vol. 7, no. 2, pp. 212–221, 2021.
- [2] S. Maryam, "Migrasi Sirkuler Dalam Peningkatan Ekonomi Desa," *Makal. Univ. Kop. Indones.*, 2022.
- [3] BPS, "Sosial dan Kependudukan. Jakarta: Badan Pusat Statistik (BPS)." 2020.
- [4] Maryatun, S. T. Raharjo, and B. M. Tftazani, "Kebijakan Penanganan Gelandangan Pengemis Berbasis Panti Untuk Keberfungsian Sosial Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS) Studi Pada Panti Pelayanan Sosial Pengemis Gelandangan Orang Terlantar

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

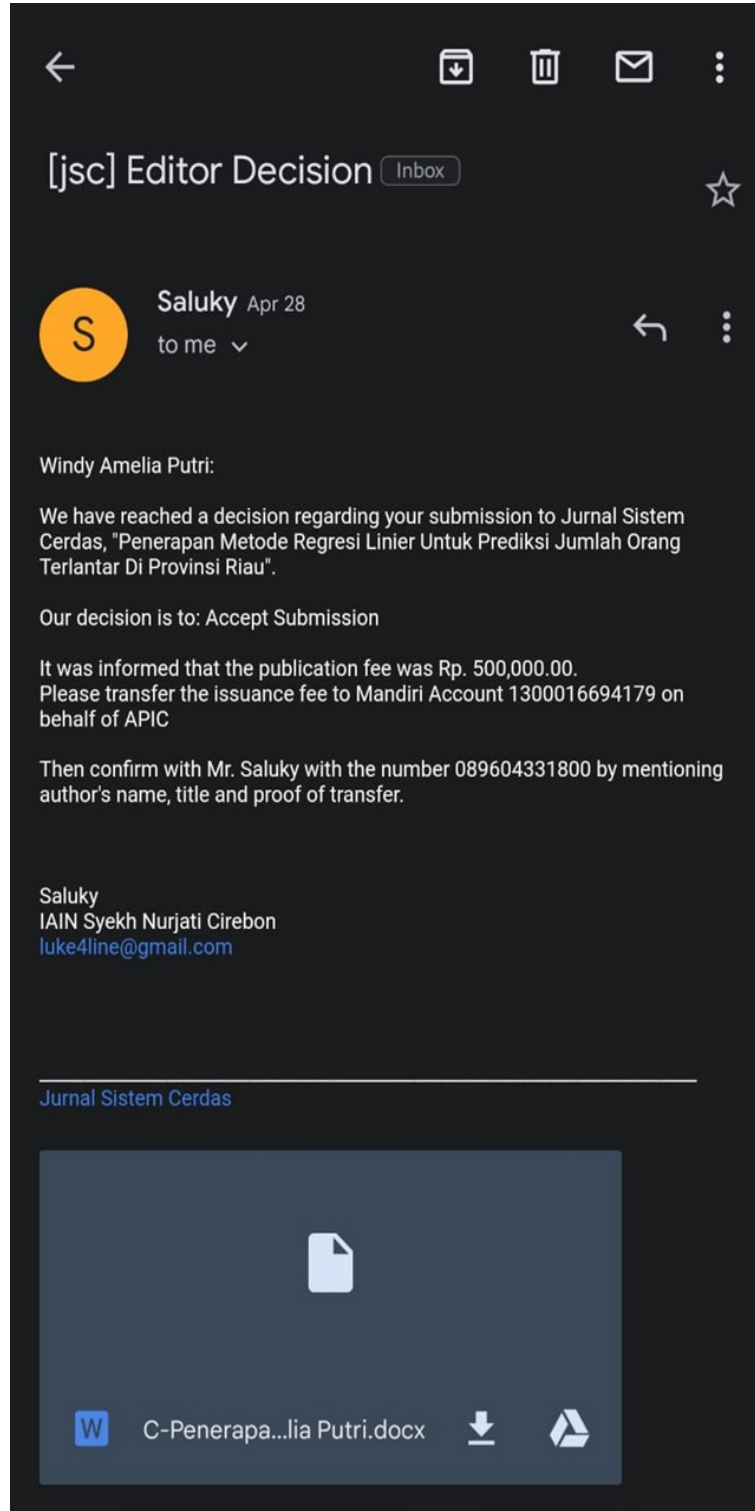
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Mardi Utomo Semarang,” *J. Ilmu Adm.*, vol. 13, no. 2, pp. 103–117, 2022.
- P. Indonesia, “Undang-Undang No. 23 Tahun 2006 pasal 25 ayat 1 tentang Administrasi Kependudukan . Jakarta: Sekretariat Negara RI,” 2006.
- M. Fahrezi, H. Wibowo, M. Irfan, and S. Humaedi, “Peran Pekerja Sosial Dalam Meningkatkan Kemampuan Coping Stres Masyarakat,” *J. Pekerj. Sos.*, vol. 3, no. 1, pp. 53–60, 2020.
- P. Indonesia, “Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 34 ayat (1). Jakarta: Sekretariat Negara RI,” 1945.
- N. R. Setyoningrum and P. J. Rahimma, “Implementasi Algoritma Regresi Linear Dalam Sistem Prediksi Pendaftar Mahasiswa Baru Sekolah Tinggi Teknologi Indonesia Tanjungpinang,” *Pros. Semin. Nas. Ilmu Sos. dan Teknol.*, no. 4, pp. 13–18, 2022.
- S. Utari, “Penerapan Algoritma Rought Set Untuk Memprediksi Jumlah Permintaan Produk,” *Bull. Data Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 73–79, 2022.
- D. S. O. Panggabean, E. Buulolo, and N. Silalahi, “Penerapan Data Mining Untuk Memprediksi Pemesanan Bibit Pohon Dengan Regresi Linear Berganda,” *JURIKOM(Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 7, no. 1, pp. 56–62, 2020.
- I. L. Ihsanti, Permata, and Z. Abidin, “Implementasi Forecasting Pada Perencanaan Sistem Pemesanan Buku LKS (Lembar Kerja Siswa) Menggunakan Algoritma Regresi Linear. (Studi Kasus: Toko Buku Darul Ulum, Punggur, Lampung Tengah,” *JDMSI(Jurnal Data Min. dan Sist. Informasi)*, vol. 4, no. 1, pp. 1–11, 2022.
- T. N. Putri, A. Yordan, and D. H. Lamkaruna, “Peramalan Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Samudra Menggunakan Metode Regresi Linear Sederhana,” *J. Tek. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 21–27, 2019.
- M. R. Mudatsir, S. Melangi, and Serwin, “Prediksi Jumlah Produksi Ikan Asin Menggunakan Metode Regresi Linear Sederhana,” *J. BALOK*, vol. 1, no. 2, pp. 118–124, 2022.
- D. Novianty, N. Palasara, and M. Qomaruddin, “Algoritma Regresi Linear pada Prediksi Permohonan Paten yang Terdaftar di Indonesia,” *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 9, no. 2, pp. 81–85, 2021.
- Y. Haryanti and Fauziyah, “Prediksi Profitabilitas Bank Umum Konvensional Pada Masa Pandemi Covid-19,” *J. Stat.*, vol. 15, no. 2, pp. 245–250, 2022.
- R. Novita, I. Yani, and G. Ali, “Prediction System for Determine The Number of Drug Orders using Linear Regression (Sistem Prediksi untuk menentukan Jumlah Pemesanan Obat Menggunakan Regresi Linier),” *Indones. J. Mach. Learn. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 62–70, 2022.
- N. Almutazah, N. Azizah, Y. L. Putri, and D. C. R. Novitasari, “Prediksi Jumlah Mahasiswa Baru Menggunakan Metode Regresi Linier Sederhana,” *J. Ilm. Mat. Dan Terap.*, vol. 18, no. 1, pp. 31–40, 2021.
- O. J. Ababil, S. A. Wibowo, and H. Z. Zahro, “Penerapan Metode Regresi Linier Dalam Prediksi Penjualan Liquid Vape Di Toko Vapor Pandaan Berbasis Website,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 186–195, 2022.
- N. Puspita and A. W. Utami, “Rancang Bangun Prediksi Calon Siswa pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Website Menggunakan Metode Regresi Linier,” *JEISBI(Journal Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.*, vol. 04, no. 01, pp. 62–71, 2023.
- R. B. Rinanto and W. Setyaningsih, “Rancang Bangun Sistem Prediksi Cuaca Pendukung Proses Tanam Kabupaten Malang Menggunakan Waterfall,” *RAINSTEK J. Terap. Sains Teknol.*, vol. 2, no. 1, pp. 53–60, 2020.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A BUKTI ACCEPTANCE PAPER





Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

SURAT PENELITIAN



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
 Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/51463
 TENTANG



PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Pengambilan Data dari : Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau, Nomor : B- 9756 /F. V/PP.00.9/ 10/2022 Tanggal 19 Oktober 2022, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

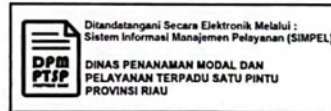
- | | | |
|----------------------|---|--|
| 1. Nama | : | WINDY AMELIA PUTRI |
| 2. NIM / KTP | : | 11950320038 |
| 3. Program Studi | : | SISTEM INFORMASI |
| 4. Jenjang - | : | S1 |
| 5. Alamat | : | JL. ROWOBENING |
| 6. Judul Penelitian | : | PENERAPAN METODE REGRESI LINIER UNTUK PREDIKSI JUMLAH ORANG TERLANTAR DI PROVINSI RIAU |
| 7. Lokasi Penelitian | : | DINAS SOSIAL PROVINSI RIAU |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 4 November 2022



Tembusan :

- Disampaikan Kepada Yth :**
1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
 2. Kepala Dinas Sosial Provinsi Riau di Pekanbaru
 3. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau di Pekanbaru
 4. Yang Bersangkutan



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS SOSIAL**

Jl. Jenderal Sudirman No. 239 – Pekanbaru, Kode Pos 28116
Telepon (0761) 21593, Fax. (0761) 21593
E-mail : dinassosial@riau.go.id Website : www.dinsos.riau.go.id

Pekanbaru, 19 November 2022

Nomor : 071/Dinsos/1009
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : **Pelaksanaan Kegiatan Riset**

Kepada
Sdri. **WINDY AMELIA PUTRI**
di -
Pekanbaru

Menindaklanjuti Rekomendasi Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/51463 tanggal 04 November 2022 tentang Pelaksanaan Kegiatan Riset/Pra Riset dan Pengumpulan Data Untuk Bahan Skripsi, dengan ini disampaikan bahwa kami tidak keberatan dan memberi izin kepada Saudari :

Nama : WINDY AMELIA PUTRI
NIM/KTP : 11950320038
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : S.1
Alamat : Jln. Rowobening
Judul Penelitian : Penerapan Metode Regresi Linier Untuk Prediksi Jumlah Orang Terlantar di Provinsi Riau

Untuk mengadakan kegiatan riset/prariset di Dinas Sosial Provinsi Riau, dalam rangka penulisan dan penyusunan skripsi sebagai tugas akhir dari perkuliahan.

Untuk kelancaran dan ketertiban pelaksanaan riset/prariset diminta kepada Saudari untuk mentaati aturan dan ketentuan yang ada di Dinas Sosial Provinsi Riau, dan menyerahkan laporan atau hasil riset yang telah dilaksanakan sebanyak 1 (satu) rangkap kepada Dinas Sosial Provinsi Riau.

Demikian disampaikan untuk dapat dimaklumi semestinya.

a.n. KEPALA DINAS SOSIAL PROVINSI RIAU



Dis. H. SUPRIYADI, M.Si
Pembina Akk
NIP. 197009211990031003

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C DOKUMENTASI

© Hak c



asim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D WAWANCARA

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wan Mukhlisah
Jabatan : Sub Koordinator PSKBS

Menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas dibawah ini:

Nama : Windy Amelia Putri
NIM : 11950320038
Program Studi : Sistem Informasi

benar telah melakukan wawancara sesuai dengan topik penelitian yang sedang dilakukan oleh mahasiswa tersebut yaitu **PENERAPAN METODE REGRESI LINIER UNTUK PREDIKSI JUMLAH ORANG TERLANTAR DI PROVINSI RIAU**. Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 15 November 2022

Narasumber



Wan Mukhlisah



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Windy Amelia Putri adalah nama peneliti Tugas Akhir ini. Peneliti lahir di Pekanbaru pada tanggal 10 Juni 2001. Peneliti adalah anak dari Bapak Rasno dan Ibu Mesgiani, yang merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Peneliti bertempat tinggal di Jalan Rowobening No. 72, Kecamatan Tuah Madani, Kota Pekanbaru. Peneliti menempuh pendidikan dimulai dari SD Negeri 138 Pekanbaru pada tahun 2007 sampai 2013, selanjutnya peneliti meneruskan pendidikannya di SMP Negeri 8 Pekanbaru pada tahun 2013 sampai 2016. Setamatnya Sekolah Menengah Pertama peneliti melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 4 Pekanbaru dengan Jurusan Ilmu Pengetahuan Alam di bangku sekolah, dan peneliti melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Fakultas Sains dan Teknologi tepatnya pada Program Studi Sistem Informasi tahun 2019. Selama perkuliahan peneliti aktif dalam mengikuti berbagai seminar-seminar yang diadakan oleh kampus maupun di luar kampus. Selain itu, peneliti juga pernah menjadi anggota kepengurusan Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMASI) tepatnya pada divisi Sumber Daya Manusia (SDM) dan juga menjadi kepanitian dalam acara Pendidikan Organisasi (PO) pada tahun 2021. Peneliti juga pernah mengikuti Kuliah Kerja Nyata di Desa Muaro Sentajo, Kecamatan Sentajo Raya, Kabupaten Kuantan Singingi pada tahun 2022. Pada penelitian Tugas Akhir ini peneliti mengambil topik Data Mining dengan judul penelitian Tugas Akhir "Penerapan Metode Regresi Linier Untuk Prediksi Jumlah Orang Terlantar di Provinsi Riau".

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.