

Penerapan Metode *Regresi Linear* Dalam Peramalan Jumlah Pengajuan *Claim* Publikasi Jurnal Dosen Setiap Fakultas Pada LPPM Universitas Lancang Kuning

Gilang Bimantara¹, Ahmad Zamsuri², Vebby³, Yogo Turnandes⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning

^{1,2,3,4}Jl. Yos Sudarso KM. 8 Rumbai, Pekanbaru, Riau, telp. 0811 753 2015

e-mail: [1gilangdoje@gmail.com](mailto:gilangdoje@gmail.com), [2ahmadzamsuri@unilak.ac.id](mailto:ahmadzamsuri@unilak.ac.id), [3vebby@unilak.ac.id](mailto:vebby@unilak.ac.id), [4turnandes@unilak.ac.id](mailto:turnandes@unilak.ac.id)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meramalkan jumlah klaim publikasi jurnal dosen di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Lancang Kuning menggunakan metode regresi linear. Data klaim publikasi dari tahun 2020 hingga 2023 dianalisis untuk memberikan gambaran tren publikasi di masa mendatang. Fakultas yang menjadi fokus dalam penelitian ini mencakup Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Hukum, Ilmu Administrasi, Ilmu Budaya, Ilmu Komputer, Kehutanan, Pascasarjana, Pendidikan & Vokasi, Pertanian, dan Teknik. Hasil peramalan menunjukkan bahwa Fakultas Ekonomi dan Bisnis diprediksi memiliki 6 klaim, Hukum 2 klaim, Ilmu Administrasi 7 klaim, Ilmu Budaya 2 klaim, Ilmu Komputer 11 klaim, Kehutanan 2 klaim, Pasca sarjana 10 klaim, Pendidikan & Vokasi 6 klaim, dan Pertanian 3 klaim. Fakultas Teknik diperkirakan mengalami penurunan klaim dengan nilai -3 atau 0 klaim. Hasil ini diharapkan dapat memberikan panduan yang lebih baik bagi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) dalam mengelola sumber daya penelitian dan merencanakan strategi publikasi di masa depan secara lebih efektif.

Kata Kunci: Peramalan, Publikasi Jurnal, Regresi linear, Akurasi, LPPM

Abstract

This research aims to forecast the number of journal publication Claims of lecturers at the Lancang Kuning University Research and Community Service Institute (LPPM) using the linear regression method. Publication Claims data from 2020 to 2023 were analyzed to provide an overview of future publication trends. The faculties that are the focus of this research include the Faculties of Economics and Business, Law, Administrative Sciences, Humanities, Computer Science, Forestry, Postgraduate, Education & Vocational, Agriculture, and Engineering. The forecasting results show that the Faculty of Economics and Business is predicted to have 6 Claims, Law 2 Claims, Administrative Science 7 Claims, Cultural Science 2 Claims, Computer Science 11 Claims, Forestry 2 Claims, Postgraduate 10 Claims, Education & Vocational 6 Claims, and Agriculture 3 Claims. The Faculty of Engineering is expected to experience a decrease in Claims with a value of -3 or 0 Claims. These results are expected to provide better guidance for the Institute of Research and Community Service (LPPM) in managing research resources and planning future publication strategies more effectively.

Keywords: Forecasting, Journal Publication, Linear Regression, Accuracy, LPPM

1. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan persaingan pendidikan tinggi yang semakin ketat, kualitas perguruan tinggi sering kali diukur dari produktivitas penelitian dan publikasi ilmiah. Universitas Lancang Kuning, melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), memiliki peran penting dalam mendorong dan mengelola publikasi jurnal dosen, termasuk dalam hal pengajuan klaim publikasi. Tujuan utama dari publikasi ilmiah adalah untuk berbagi pengetahuan, berkontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan, serta memungkinkan peneliti lain untuk mengevaluasi, mereplikasi, atau membangun dari hasil penelitian yang telah dipublikasikan. Publikasi juga merupakan salah satu indikator utama dari produktivitas akademis dan dampak penelitian. [1].

Pengajuan klaim publikasi merupakan tahap krusial untuk mendapatkan pengakuan dan dukungan institusi. Namun, variabilitas jumlah pengajuan antar fakultas, yang dipengaruhi oleh jumlah dosen, anggaran, dan kebijakan fakultas, menyulitkan LPPM dalam melakukan alokasi sumber daya yang tepat. Pengajuan adalah proses formal yang melibatkan permintaan persetujuan, pendanaan, atau dukungan untuk proyek atau penelitian, dengan menyertakan dokumen rinci yang mencakup tujuan, metodologi, dan sumber daya yang dibutuhkan [2]. Sedangkan, klaim publikasi mencakup aspek administratif dan legal yang perlu diatur untuk memastikan hak cipta dan atribusi yang tepat. Pengelolaan klaim yang efektif mendukung transparansi, akuntabilitas, dan integritas ilmiah, serta menghargai kontribusi peneliti secara adil [3].

Menghadapi tantangan tersebut, diperlukan pendekatan prediktif yang akurat untuk perencanaan dan pengambilan kebijakan. Metode *Regresi linear* merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk memprediksi jumlah pengajuan klaim publikasi. *Regresi linear* banyak diterapkan di berbagai bidang seperti ekonomi, biologi, teknik, dan ilmu sosial, terutama untuk prediksi dan peramalan. Keuntungan metode ini terletak pada kesederhanaan dan kemudahan interpretasi hasil, sehingga memudahkan analis dalam memahami hubungan antara *variable* [4]. Peramalan sangat penting karena menyediakan informasi yang relevan untuk perencanaan dan pengambilan keputusan, membantu organisasi dan individu dalam merancang strategi jangka Panjang [5].

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan *Regresi linear* dalam memprediksi jumlah klaim publikasi dan mengembangkan sistem aplikasi pendukung di Universitas Lancang Kuning. Harapannya, hasil penelitian ini dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan kegiatan penelitian dan publikasi, serta membantu LPPM dalam mengoptimalkan alokasi anggaran, meningkatkan dukungan penelitian, dan merancang strategi yang lebih efektif.

2. METODE PENELITIAN

Berikut adalah tahapan alur penelitian yang berjudul “Penerapan Metode *Regresi linear* Dalam Peramalan Jumlah Pengajuan *Claim* Publikasi Jurnal Dosen Setiap Fakultas Pada Lppm Universitas Lancang Kuning” akan dilakukan di LPPM Universitas Lancang Kuning dari 01 Oktober 2023 sampai 01 Desember 2023.



Gambar 1. Tahapan -Tahapan Penelitian

2.1. Tahap Persiapan

Menentukan literatur yang sudah diseleksi, untuk dapat dipelajari nantinya yang diimplementasikan dalam penelitian ini. Sumber yang dijadikan acuan diambil dari perpustakaan, jurnal, artikel, tentang penggunaan metode *Regresi linear* dan sumber informasi lain. Pada tahap persiapan data diperoleh dari wawancara, menganalisa dokumen, mengamati secara langsung terhadap objek yang diteliti pada LPPM Universitas Lancang Kuning.

2.2. Mengumpulkan Data Awal

Pengumpulan data awal digunakan untuk mengumpulkan informasi-informasi yang diperlukan pada penelitian ini. Pada tahapan ini untuk memperoleh data dan informasi yang akurat yang dapat menunjang dalam proses penelitian. Berikut adalah metode pengumpulan data yaitu studi literatur dan wawancara dengan kepala LPPM dan Publikasi Unilak.

2.3. Tahapan Implementasi *Regresi linear*

Pada tahapan ini, implementasi *Regresi linear* melibatkan beberapa langkah penting untuk memastikan model yang dikembangkan dapat digunakan secara efektif. Langkah-langkah yang dilakukan dalam metode *Regresi linear* meliputi:

2.3.1. Pengumpulan dan Persiapan Data

Langkah pertama adalah mengumpulkan data yang relevan dan mempersiapkannya untuk analisis. Ini termasuk membersihkan data dari kesalahan atau nilai yang hilang, serta memastikan bahwa data memenuhi asumsi yang diperlukan untuk *regresi linear*.

2.3.2. Pemilihan Variabel

Identifikasi variabel dependen dan variabel independent yang akan digunakan dalam model. Pastikan bahwa variabel-variabel ini memiliki hubungan yang diharapkan dengan model *regresi*.

2.3.3. Pembangunan Model

Terapkan metode kuadrat terkecil untuk menyesuaikan model *Regresi linear* pada data yang tersedia. Ini melibatkan estimasi parameter model seperti *intersep* dan kemiringan, serta penyusunan persamaan *regresi*.

2.3.4. Interpretasi Hasil

Analisis *koefisien regresi* untuk memahami hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Tampilkan hasil *regresi* dalam bentuk tabel atau grafik untuk mempermudah interpretasi.

2.4. Tahapan Pengujian Hasil

Pada tahap ini dilakukan implementasi dan pengujian terhadap data yang telah diolah yang bertujuan agar metode yang dirancang dapat bermanfaat sehingga dengan penerapan metode *Regresi linear* dapat memprediksi Jumlah Pengajuan *Claim* Publikasi Jurnal Dosen.. Setiap Fakultas untuk tahun berikutnya, berdasarkan data pada tahun sebelumnya. Dokumentasi hasil pengujian dengan jelas, termasuk metrik evaluasi, hasil uji signifikansi, analisis residual, dan validasi asumsi. Buat laporan yang menyimpulkan efektivitas model dan rekomendasi untuk perbaikan jika diperlukan.

2.5. Tahapan Penyelesaian

Pada tahap ini menentukan hasil dan menentukan perbandingan analisis metode yang digunakan sehingga mendapatkan akurasi dari hasil implementasi metode yang dilakukan.

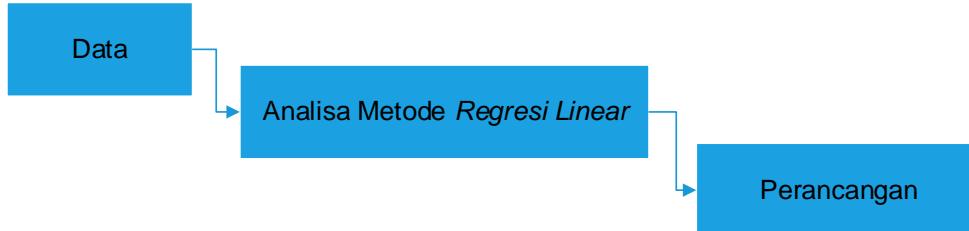
2.6. Laporan Hasil

Laporan hasil pada penelitian memperoleh pengumpulan data-data yang dibutuhkan, hasil analisis dan hasil peramalan yang dilakukan pada penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tahapan Analisa dan Perancangan

Bagian ini membahas analisis, perancangan sistem, dan metode yang digunakan dalam penelitian. Berdasarkan Tahapan -Tahapan Penelitian di Gambar 1, tahapan penelitian meliputi studi literatur, observasi lapangan, penentuan skala pengambilan data, implementasi metode *Regresi linear*, pengembangan sistem, dan pengujian hasil. Data yang digunakan untuk peramalan diharapkan menghasilkan analisis yang sesuai dengan tujuan penelitian.



Gambar 2. Bagan Alir Analisa dan Perancangan

3.2. Pengolahan Data Dengan Metode *Regresi linear*

Penelitian ini menggunakan data historis jumlah klaim publikasi jurnal dosen LPPM Universitas Lancang Kuning dari 2020-2023 untuk menganalisis tren dan pola. Data ini akan disajikan dalam tabel atau grafik untuk analisis visual. Hasilnya akan digunakan untuk merumuskan strategi guna meningkatkan jumlah publikasi di masa depan, dan diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan akademik di universitas.

TABEL 1. Rekapitulasi Data Jumlah Claim Publikasi Jurnal PerFakultas

No	Fakultas	Jumlah Claim 2020	Jumlah Claim 2021	Jumlah Claim 2022	Jumlah Claim 2023
1	FEB	9	3	3	9
2	Hukum	3	1	0	3
3	Ilmu Administrasi	2	1	3	6
4	Ilmu Budaya	1	0	2	1
5	Pendidikan & Vokasi	8	9	5	7
6	Ilmu Komputer	1	1	5	9
7	Pertanian	0	1	0	3
8	Teknik	6	1	0	0
9	Kehutanan	1	1	2	1
10	Pascasarjana	0	1	1	9

Tabel 1 menyajikan rekapitulasi jumlah klaim publikasi jurnal di berbagai fakultas Universitas Lancang Kuning dari 2020 hingga 2023.

3.3. Analisa Sistem Peramalan dengan Metode *Regresi linear*

Metode *Regresi linear* digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel dan memprediksi tren data dengan akurat. *Regresi linear* dipilih karena kemampuannya mengidentifikasi variabel kunci dan hubungan antar variabel, serta mengungkap pola yang tidak langsung terlihat. Berikut adalah perhitungan manual *Regresi linear* untuk setiap fakultas berdasarkan data 2020-2023, dengan salah satu langkah contohnya.

3.3.1. Langkah-langkah Perhitungan Metode *Regresi linear*

Pertama menghitung rata-rata x dan y , kedua menghitung nilai m , ketiga menghitung nilai c . Untuk menghitung *Regresi linear* secara manual, kita perlu menggunakan rumus dasar *Regresi linear* untuk setiap fakultas. *Regresi linear* sederhana memiliki bentuk umum.

$$y = mx + c \quad (1)$$

Dengan keterangan y adalah nilai yang diprediksi(*claim*), m adalah kemiringan garis (*slope*), x adalah nilai independen(tahun), c adalah *intercept* (titik potong dengan sumbu y).

3.3.2. Perhitungan Manual Metode *Regresi linear*

Berikut adalah salah satu perhitungan manual metode *Regresi linear* dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB).

Data:

Tahun (x): [2020, 2021, 2022, 2023]

Klaim (y): [9, 3, 3, 9]

Pertama Menghitung rata-rata x dan y :

$$x = \frac{2020 + 2021 + 2022 + 2023}{4} = 2021.5$$

$$y = \frac{9 + 3 + 3 + 9}{4} = 6$$

Kedua Menghitung m :

$$(x - \bar{x}) = [-1.5, -0.5, 0.5, 1.5]$$

$$(y - \bar{y}) = [3, -3, -3, 3]$$

$$\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y}) = 0$$

$$\sum (x - \bar{x})^2 = 5$$

$$m = 0$$

Ketiga Menghitung c:

$$c = y - mx = 6$$

Jadi Peramalan klaim tahun 2024 untuk FEB adalah 6

3.3.3. Hasil Peramalan Jumlah Klaim Publikasi Jurnal dengan Metode Regresi

Tabel 2 memprediksi klaim publikasi jurnal untuk tahun 2024 berdasarkan data historis. Prediksi mencakup 6 klaim untuk Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB), 2 klaim untuk Fakultas Hukum, 7 klaim untuk Fakultas Ilmu Administrasi, dan 6 klaim untuk Fakultas Pendidikan & Vokasi. Fakultas Ilmu Budaya dan Fakultas Kehutanan diperkirakan masing-masing memiliki 2 klaim, sementara Fakultas Ilmu Komputer diprediksi memiliki 11 klaim, Fakultas Pertanian 3 klaim, dan Pascasarjana 10 klaim. Fakultas Teknik diperkirakan memiliki klaim negatif (-3) atau nol, yang mungkin menunjukkan penurunan. Data ini membantu dalam perencanaan strategis dan pengambilan keputusan akademik.

TABEL 2. Peramalan Klaim Publikasi Jurnal tahun 2024

No	Fakultas	Prediksi Klaim Publikasi Jurnal tahun 2024
1	FEB	6
2	Hukum	2
3	Ilmu Administrasi	7
4	Ilmu Budaya	2
5	Pendidikan & Vokasi	6
6	Ilmu Komputer	11
7	Pertanian	3
8	Teknik	-3
9	Kehutanan	2
10	Pascasarjana	10

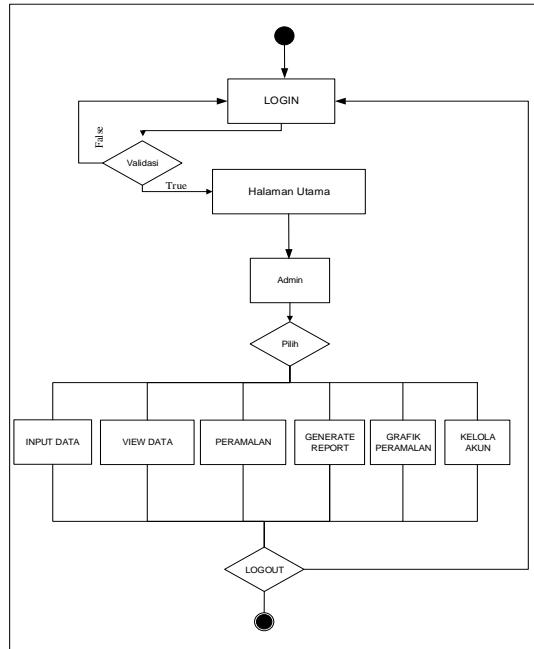
3.4. Perancangan Aliran Bantu Pemodelan

Metode perancangan yang diterapkan dalam sistem baru ini akan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Dengan UML, pengembang dapat menghasilkan model visual yang memudahkan pemahaman sistem kompleks, komunikasi antar tim, dan dokumentasi desain. Ini juga membantu mengurangi risiko kesalahan, meningkatkan analisis, dan memfasilitasi pemeliharaan sistem, sehingga meningkatkan kualitas produk akhir [6]. Berikut adalah diagram-diagram yang digunakan dalam perancangan tersebut sesuai dengan sistem yang diusulkan.

3.4.1. Business Process Diagram

Diagram alir pada gambar 3 menggambarkan proses interaksi pengguna dengan aplikasi, dimulai dari langkah *login*. Jika kredensial valid, pengguna diarahkan ke Halaman Utama yang berfungsi sebagai pusat navigasi untuk berbagai menu, seperti "*Input Data*", "*View Data*", "*Peramalan*", "*Generate Report*", "*Grafik Peramalan*", dan "*Kelola Akun*". Setiap menu ini memungkinkan pengguna melakukan tugas-tugas tertentu sesuai

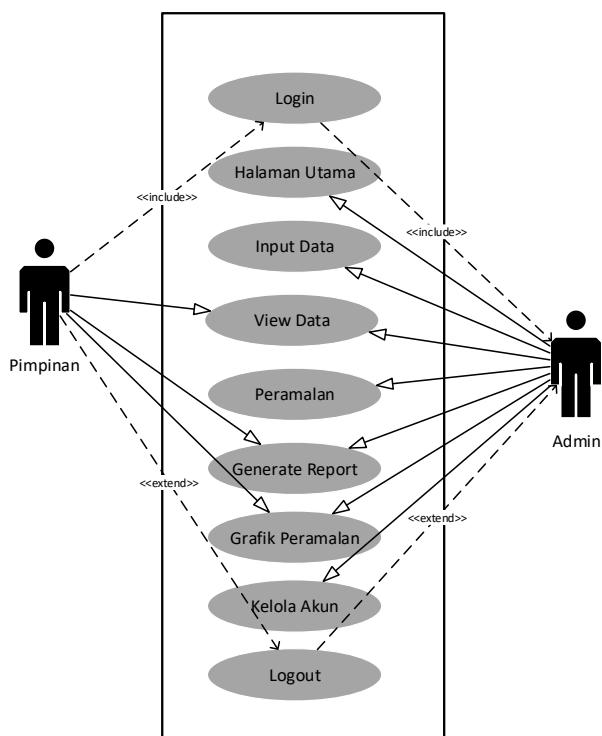
fungsionalitasnya. Proses diakhiri dengan opsi "*Logout*" untuk keluar dari sistem dengan aman, menjaga keamanan data dan mencegah akses tidak sah. Diagram ini memberikan gambaran jelas tentang alur interaksi pengguna dengan sistem.



Gambar 3. Business Process

3.4.2. Use case diagram

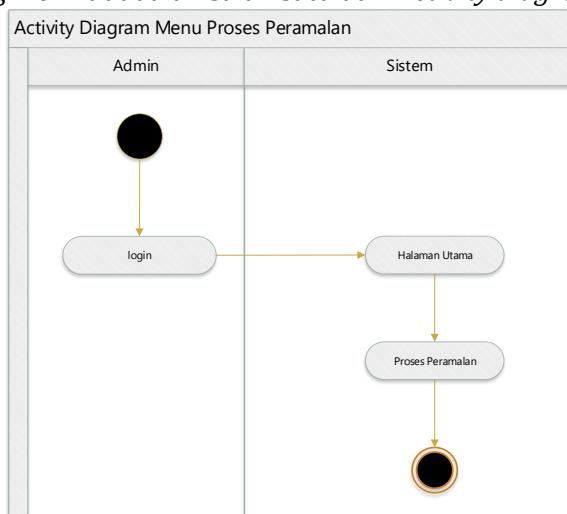
Use case diagram merupakan alat komunikasi tingkat tinggi untuk mewakili persyaratan sistem dan sebuah pendekatan yang memfasilitasi pengembangan berpusatkan kegunaan, diagram ini juga menunjukkan interaksi antara pengguna dan entitas eksternal lainnya dengan *system* yang sedang dikembangkan [7]. Berdasarkan analisis, *Use case diagram* yang digunakan menggambarkan alur interaksi pengguna dengan aplikasi, dimulai dari *login*. Pengguna memasukkan kredensial, dan jika valid, diarahkan ke Halaman Utama. Di sana, pengguna dengan hak akses admin dapat memilih berbagai opsi menu seperti "Input Data", "View Data", "Peramalan", "Generate Report", "Grafik Peramalan", dan "Kelola Akun". Setiap menu memungkinkan tugas spesifik, dan proses diakhiri dengan opsi "*Logout*" untuk keluar dengan aman. Diagram ini memudahkan pemahaman alur dan kebutuhan pengguna, serta mengoptimalkan fungsionalitas aplikasi.



Gambar 4. Use case diagram

3.4.3. Activity Diagram

Activity diagram bertujuan untuk menjelaskan bagaimana urutan-urutan kegiatan pada suatu proses sistem, baik pada proses kegiatan yang sifatnya berurutan maupun parallel [8]. *Activity diagram* yang digunakan menggambarkan alur kerja interaksi pengguna dengan sistem, mulai dari *login* hingga *Logout*. Diagram ini menunjukkan setiap langkah dan keputusan, seperti *Input* data, melihat data, peramalan, menghasilkan laporan, melihat grafik, dan mengelola akun, serta alur navigasi antar halaman. Diagram ini memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur tentang alur kerja dalam sistem, memudahkan pengembang dan pengguna untuk memahami dan mengimplementasikan proses yang dirancang. Berikut adalah salah satu dari *Activity diagram* yang digunakan.

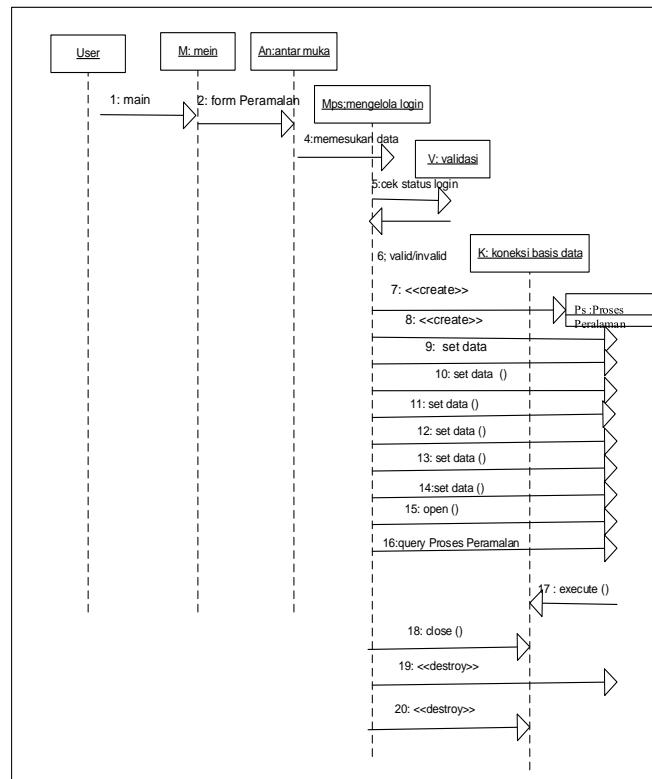


Gambar 5. Activity diagram Menu Porses Peramalan

Activity diagram untuk menu "Proses Peramalan" menggambarkan alur kerja dari *login* hingga eksekusi peramalan. Dimulai dengan Admin *login* dan setelah validasi, diarahkan ke Halaman Utama. Dari sana, Admin dapat memilih "Proses Peramalan", yang membawa mereka ke halaman khusus untuk peramalan. Diagram ini menunjukkan langkah-langkah yang jelas dan terstruktur, memastikan alur kerja yang efisien antara pengguna dan sistem.

3.4.4. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan interaksi antara objek-objek dan mengindikasikan komunikasi. Berikut adalah ilustrasi *Sequence Diagram* yang digunakan.



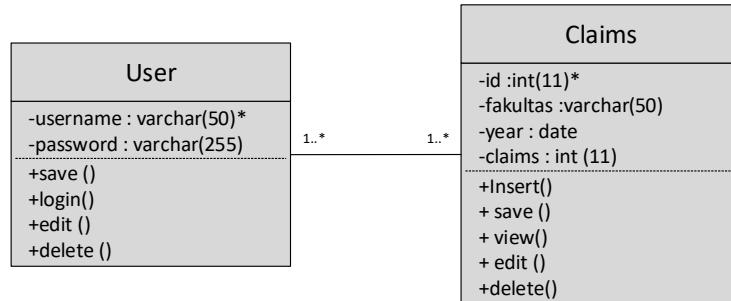
Gambar 6. Sequence Diagram Proses Peramalan

Gambar 6 adalah *Sequence Diagram* untuk proses peramalan. Pengguna *login* dan kredensial divalidasi. Setelah validasi, sistem mengakses dan mengatur data melalui koneksi basis data. Data yang diperlukan untuk peramalan kemudian diproses dan hasilnya ditampilkan kepada pengguna. Diagram ini menunjukkan alur langkah-langkah interaksi antara pengguna dan sistem untuk melakukan peramalan.

3.4.5. Class Diagram

Berikut adalah *Class Diagram* untuk aplikasi peramalan klaim publikasi jurnal dosen pada LPPM Universitas Lancang Kuning. Aplikasi ini menggunakan Metode *Regresi linear* untuk memprediksi klaim publikasi. Diagram ini menunjukkan struktur kelas, atribut, metode, dan hubungan antar kelas dalam sistem, bertujuan untuk memberikan gambaran jelas tentang komponen utama dan memastikan aplikasi berfungsi secara efisien.

**PENERAPAN METODE REGRESI LINEAR DALAM PERAMALAN JUMLAH PENGAJUAN CLAIM PUBLIKASI
JURNAL DOSEN SETIAP FAKULTAS PADA LPPM UNIVERSITAS LANCANG KUNING**



Gambar 7. Class Diagram

3.5. Desain Terinci

3.5.1. Desain File Database

Desain *File Database* adalah proses perencanaan dan pembuatan struktur *Database* yang efisien dan efektif untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data. Desain ini melibatkan beberapa tahapan dan prinsip yang penting untuk memastikan bahwa *Database* dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan aplikasi secara optimal. *Database* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menyimpan data. Sistem *Database* merupakan sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan sejumlah data sehingga pengguna dapat mendapatkan dan memelihara informasi sesuai dengan kebutuhan [9]. Dalam perancangan sistem dibutuhkan *file* untuk memudahkan penyimpanan dan pengambilan informasi pengolahan data. pada *File Database* dengan nama fakultas_ *Claims* terdapat dua tabel yang digunakan.

3.5.1.1. Tabel *Users*

Merupakan struktur *file* tempat menyimpan data-data *User* ke dalam sistem. Tabel *User* dapat dilihat sebagai berikut.

Nama *Database* : fakultas_ *Claims*

Nama Tabel : *Users*

Primary Key : id

TABEL 3. Perancangan File Users

Nama Field	Type	Size	Keterangan
<i>id</i>	<i>Int</i>	11	Field yang berisi atau id <i>User</i> .
<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	50	Field yang berisi nama <i>User</i> .
<i>password</i>	<i>Varchar</i>	255	Field yang berisi <i>password User</i> .

3.5.1.2. Tabel *Claims*

Merupakan struktur *file* tempat menyimpan data jumlah *Claim* publikasi jurnal dosen setiap fakultasnya ke dalam sistem. Tabel *Claims* dapat dilihat sebagai berikut.

Nama Database : fakultas_Claims

Nama Tabel : Claims

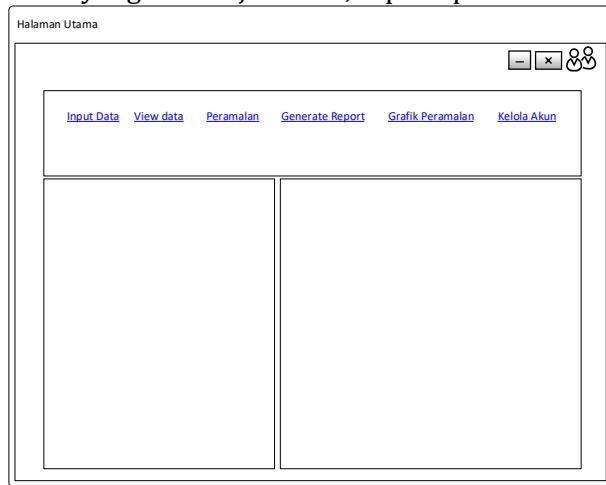
Primary Key : id

TABEL 4. Perancangan File Claims

Nama Field	Type	Size	Keterangan
<i>id</i>	<i>Int</i>	11	Field yang berisi atau id <i>User</i> .
fakultas	<i>Varchar</i>	50	Field yang berisi jumlah <i>Claim</i> publikasi dosen per fakultas.
<i>years</i>	<i>Date</i>		Field yang berisi tahunan pengajuan <i>Claim</i> publikasi
<i>Claims</i>	<i>Int</i>	11	Field yang berisi jumlah <i>Claim</i> publikasi jurnal dosen.

3.5.2. Desain Menu

Pada desain menu terdapat perancangan menu utama ditampilkan setelah *User* berhasil *login*, berfungsi sebagai pusat navigasi untuk mengakses fitur dan fungsi dalam sistem dengan mudah. Menu ini mencakup opsi seperti *Dashboard*, *Input Data*, *View Data*, *Peramalan*, *Generate Report*, *Grafik Peramalan*, *Kelola Akun*, dan *Logout*, yang diatur secara logis. Desain yang intuitif dan efisien memastikan akses cepat ke alat dan informasi yang diperlukan, meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Berikut ini bentuk tampilan menu utama pada sistem yang akan dijalankan, seperti pada Gambar 8.



Gambar 8. Rancangan Desain Menu Utama

3.5.3. Desain Input

3.5.3.1. Desain Halaman Login

Desain menu *login* merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan hak akses admin dan keamanan sistem. Berikut ini merupakan bentuk tampilan menu *login* pada sistem yang akan dijalankan pada tahapan awal proses yang dirancang.

Halaman Login

Halaman Login

Username :

Password :

Gambar 9. Desain Halaman Login

Perancangan menu *login* yang akan digunakan untuk memberi hak akses bagi pengguna juga merupakan bagian penting dari sistem ini. Menu *login* terdiri dari kolom *Input* untuk *Username* serta *password*, yang harus diisi oleh pengguna untuk mengautentikasi diri mereka. Setelah *login* berhasil, pengguna akan diarahkan ke Halaman Utama, di mana mereka dapat mengakses berbagai fitur sesuai dengan hak akses yang diberikan. Menu *login* ini memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses sistem dan melakukan peramalan, menjaga keamanan dan integritas data dalam sistem.

3.5.3.2. Desain Halaman *Input Jumlah Claim* Publikasi

Desain menu *Input* data merupakan gambaran perancangan *User interface* untuk memasukkan data yang akan diproses. Berikut ini akan ditampilkan Perancangan menu *Input* data *Claim* publikasi jurnal.

Halaman Input Klaim Publikasi Jurnal

- x 👤

Input Data

Fakultas

▼

Tahun

▼

Jumlah Claim

9999999999999999999999999999

Submit

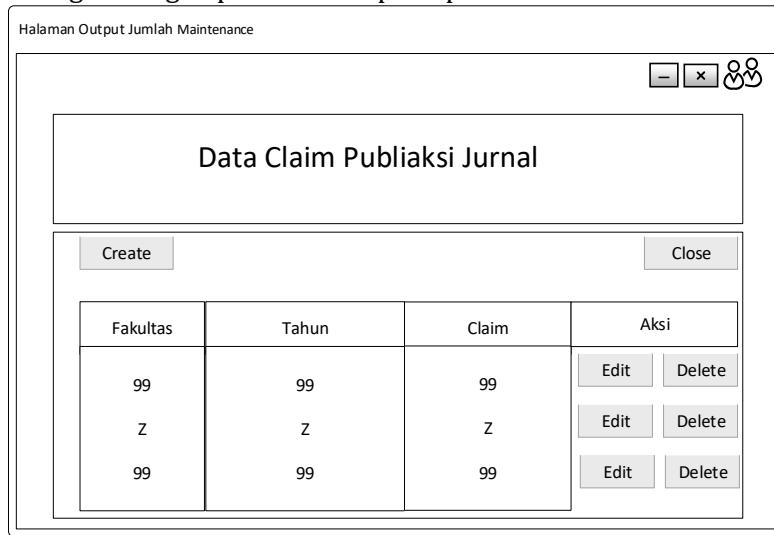
Gambar 10. Desain Halaman Input Jumlah Claim Publikasi

Gambar 10 menggambarkan Desain menu *Input data* yang akan digunakan dalam proses peramalan pada sistem yang dibuat. Data yang dimasukkan untuk menjalankan proses peramalan tersebut adalah data jumlah *Claim* publikasi dosen setiap fakultasnya di LPPM Universitas Lancang Kuning.

3.5.4. Desain *Output*

Desain menu *Output* data *Claim* publiaksi jurnal merupakan gambaran perancangan *User interface* untuk menampilkan data yang telah di-*Input*. Berikut ini akan ditampilkan

perancangan menu *Output* data jumlah *Claim* publikasi dosen setiap fakultasnya di LPPM Universitas Lancang Kuning dapat dilihat seperti pada Gambar 5.21.



Gambar 11. Desain Menu Output Data Claim Publikasi Jurnal

Gambar 11 menunjukkan antarmuka halaman "Data *Claim* Publikasi Jurnal" pada sistem manajemen klaim. Halaman ini menampilkan data klaim dengan kolom Fakultas, Tahun, dan Jumlah Klaim, serta opsi "Edit" dan "Delete" di kolom Aksi untuk mengubah atau menghapus data. Tombol "Create" di atas halaman memungkinkan penambahan klaim baru, sementara tombol "Close" untuk menutup halaman. Desain ini memudahkan pengguna dalam mengelola data klaim publikasi jurnal secara efisien.

3.6. Tampilan Implementasi

Setelah analisis dan perancangan, tahap selanjutnya adalah implementasi dan hasil. Tahap ini mencakup pengujian rancangan dan implementasi menggunakan metode *Regresi linear*, dengan dukungan *software* peramalan. Penelitian ini menggunakan *PHP* untuk implementasi karena kemudahan penggunaannya, dokumentasi luas, dan dukungan untuk berbagai konsep pemrograman. *PHP* mempercepat pengembangan aplikasi *web* dengan pustaka dan kerangka kerja yang beragam [10]. Penelitian ini juga menampilkan salah satu hasil implementasi.

The screenshot shows a table titled 'Data Klaim Publikasi Jurnal LPPM UNILAK'. At the top left is a green 'Create Data' button, and at the top right is a grey 'Close' button. The table has columns: 'Fakultas', 'Tahun', 'Klaim', and 'Aksi'. The data in the table is as follows:

Fakultas	Tahun	Klaim	Aksi
FEB	2020	9	Edit Delete
FEB	2021	3	Edit Delete
FEB	2022	3	Edit Delete
FEB	2023	9	Edit Delete
Hukum	2020	3	Edit Delete
Hukum	2021	1	Edit Delete

Gambar 12. Form Menu Data Klaim Publikasi Jurnal PerFakultas



4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa peramalan jumlah klaim publikasi jurnal dosen untuk tahun 2024 menggunakan metode *Regresi linear* menunjukkan bahwa Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) diperkirakan akan memiliki 6 klaim, Fakultas Hukum 2 klaim, Fakultas Ilmu Administrasi 7 klaim, Fakultas Ilmu Budaya 2 klaim, dan Fakultas Ilmu Komputer 11 klaim. Selain itu, Fakultas Kehutanan, Pascasarjana, dan Pertanian masing-masing diperkirakan memiliki 2, 10, dan 3 klaim, sementara Fakultas Pendidikan & Vokasi diperkirakan akan memiliki 6 klaim. Fakultas Teknik diperkirakan mengalami penurunan dengan -3 klaim atau sama dengan 0 klaim. Hasil peramalan juga menunjukkan bahwa beberapa fakultas mengalami peningkatan klaim yang signifikan, khususnya Fakultas Ilmu Komputer dan Pascasarjana, sementara Fakultas Teknik menunjukkan tren penurunan yang memerlukan perhatian khusus untuk penyebabnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada pihak pemberi Bapak/Ibu pembimbing, kepada lembaga/orang yang membantu penelitian ini, dan kepada orang yang membantu dalam diskusi, dll.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sari And E. Pratama, "The Role Of Digital Platforms In Enhancing Academic Publications: A Study On Emerging Trends," *International Journal Of Academic Research And Development*, Vol. 12, No. 3, Pp. 45-59, 2023.
- [2] R. Fauzan And M. Agustin, "Implementasi Metode *Regresi Linear* Untuk Prediksi Penjualan Ritel Di Era Digital," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2023.
- [3] M. Jansen And R. Patel, "The Dynamics Of Publication *Claims*: Procedures And Implications For Researchers," *Academic Publishing Review*, Vol. 10, No. 1, Pp. 45-60, 2023.
- [4] I. Silin And J. Fan, "Canonical Thresholding For Nonsparse High-Dimensional Linear Regression," *The Annals Of Statistics*, Vol. 50, No. 1, Pp. 460-486, 2022.
- [5] Smith And Brown, "Linear Regression For Predicting Student Academic Performance," 2022.
- [6] S. Rajeev And S. Kumar, "Enhancing Software Development Processes With Unified Modeling Language: A Comprehensive Review," *International Journal Of Software Engineering And Applications*, Vol. 13, No. 1, Pp. 45-60, 2022.
- [7] A. T. Hidayati, A. E. Widyantoro And H. J. Ramadhani, "Perancangan Sistem Informasi Wirausaha Mahasiswa (Siwirma) Berbasis," *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (Juprit)*, Vol. 2, No. 4, Pp. 86-107, 2023.
- [8] J. Margaretha And A. Voutama, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Konser," *Journal Of Information System*, Vol. 8, No. 1, Pp. 20-31, 2023.
- [9] Z. I. Rimbarawa, M. A. H. Puspita And M. Mulyanah, "Pengembangan Database Sistem Informasi Jalur Kereta Berbasis Web Menggunakan Mysql," *Intech (Informatika Dan Teknologi)*, Vol. 3, No. 1, Pp. 12-16, 2022.
- [10] M. Almufeed And H. Faris, "A Comprehensive Review Of Php Language Features And Its Role In Web Development," *Journal Of Computing And Information Technology*, Vol. 31, No. 2, Pp. 183-198, 2023.



Prosiding- SEMASTER: Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)