

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Untuk mendukung penelitian ini, digunakan beberapa literatur yang berkaitan dengan judul dan pokok bahasan pada penelitian. Adapun literatur yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut:

Tabel 2. 1 Daftar Literatur

No. Literatur	Penulis, tahun	Judul
Literatur 001	I Putu Merta Wirayasa, I Made Agus Wirawan dan I Made Ardwi Pradnyana, 2019	Algoritma Bastal: Adaptasi Algoritma Nazief & Adriani untuk Stemming Teks Bahasa Bali
Literatur 002	Nur Hidayatullah, Aji Prasetya Wibawa dan Harits Ar Rosyid, 2019	Penerapan ECS <i>Stemmer</i> untuk Modifikasi Nazief & Adriani Berbahasa Jawa
Literatur 003	Aji Prasetya Wibawa, Felix Andika Dwiyanto, Ilham Ari Elbaith Zaeni, Rizal Kholif Nurrohman dan AN Afandi, 2020	<i>Stemming Javanese Affix Words using Nazief and Adriani Modifications</i>
Literatur 004	Mohammad Arifin NQ, Lindung Parningotan Manik dan Dany Widiyatmoko, 2020	<i>Stemming Javanese: Another Adaptation of the Nazief-Adriani Algorithm</i>
Literatur 005	Enni Lindrawati, Ema Utami dan Ainul Yaqin, 2023	<i>Comparison of Modified Nazief&Adriani and Modified Enhanced Confix Stripping algorithms for Madurese Language Stemming</i>
Literatur 006	Shevia Ilfa Melia, Jamiatus Sholihah, Dianatin Nisak, Intan Sukma Juniaristha, dan Ana Tsalitsatun Ni'mah	<i>The Ngoko Javanese Stemmer uses the Enhanced Confix Stripping Stemmer Method</i>
Literatur 007	Sastya Hendri, Rozali Toyib, Muntahanah, dan Yulia Darnita	<i>Time complexity in rejang language stemming</i>

Literatur 008	Ni Wayan Wardani dan Putu Gede Surya Cipta Nugraha	Stemming Teks Bahasa Bali dengan Algoritma <i>Enhanced Confix Stripping</i>
Literatur 009	M A Muchtar, I Jaya, Manguji Nababan, U Andayani, Lisa Noprianti Siregar, Erna B Nababan, dan Opim S Sitompul	<i>Separation of Basic Words in Angkola Batak Text Documents Using Enhanced Confix Stripping Stemmer Case: Mandailing Ethnic</i>

2.1.1 Tinjauan Terhadap Literatur 001

Pada penelitian yang dilakukan (Wirayasa et al., 2019) dengan judul Algoritma Bastal : Adaptasi Algoritma Nazief & Adriani untuk Stemming Teks Bahasa Bali. Bahasa Bali merupakan salah satu identitas kebudayaan Bali. Mengembangkan aplikasi penerjemah bahasa Bali adalah upaya untuk menjaga bahasa Bali sebagai bahasa ibu. Penerjemahan teks menggunakan algoritma stemming. Pada penelitian yang dilakukan, mengembangkan algoritma stemming yaitu dibuat algoritma Bastal, yang merupakan adaptasi dari algoritma Nazief & Adriani, untuk menemukan kata dasar dalam teks Bali. Aplikasi penerjemah bahasa Bali yang beroperasi pada *smartphone* Android menggunakan algoritma Bastal dengan sukses. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi dapat berfungsi dengan baik. Aplikasi ini menerima ulasan yang sangat akurat dengan persentase keseluruhan penilaian 96,15% dan menerima ulasan pengguna yang positif. Tingkat akurasi penerjemahan kata adalah 99%, dan penerjemahan kalimat 86,67%.

2.1.2 Tinjauan Terhadap Literatur 002

Pada penelitian yang dilakukan (Hidayatullah et al., 2019) dengan judul Penerapan ECS Stemmer untuk Modifikasi Nazief & Adriani Berbahasa Jawa. Stemming kata berimbuhan bahasa Jawa menggunakan modifikasi Nazief & Adriani masih memiliki permasalahan yang belum dapat diselesaikan seperti

overstemming, *understemming*, dan *unchange*. Maka perlu adanya perbaikan untuk meningkatkan performa dari modifikasi Nazief & Adriani. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan performa modifikasi Nazief & Adriani dengan menggunakan metode modifikasi *Enhanced Confix Stripping* (ECS). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *Enhanced Confix Stripping* dapat meningkatkan performa yang sebelumnya memiliki akurasi hanya 78.2% menjadi 97.9% dengan tingkat kesalahan sebesar 2.1%. Serta memperbaiki kesalahan yang semula berjumlah 98 menjadi 9 kesalahan. Namun *Enhanced Confix Stripping* masih memiliki masalah pada kata "ngetan, kumanggih, kumarut, kumasis, kumareg, kumadul, kumaras, katawakake, dan pangenan". Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memecahkan masalah ini.

2.1.3 Tinjauan Terhadap Literatur 003

Pada penelitian yang dilakukan (Wibawa et al., 2020) dengan judul *Stemming Javanese Affix Words using Nazief and Adriani Modifications*. Stemming adalah proses menemukan kata dasar dengan beberapa tahap penghilangan imbuhan. Penelitian ini dilakukan menggunakan algoritma Nazief dan Adriani untuk melakukan stemming kata berimbuhan bahasa Jawa. Langkah pertama yang dilakukan adalah pengumpulan data dan pembuatan kamus kata dasar. Kemudian melakukan proses stemming. Sebelum melakukan stemming, dilakukan modifikasi pada aturan. Aturan algoritma Nazief dan Adriani yang didasarkan pada aturan morfologi bahasa Indonesia dimodifikasi agar sesuai dengan aturan morfologi bahasa Jawa. Dari 366 kata yang diuji cobakan, dihasilkan 351 kata dasar yang benar dan 15 kata dasar yang mengalami kesalahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma ini dapat digunakan untuk stemming bahasa Jawa dengan nilai

akurasi sebesar 95,9%. Akurasi yang baik terdapat pada aturan awalan dengan kesalahan yang minim sedangkan pada bagian akhiran masih terdapat banyak kesalahan. Sistem yang dibuat hanya mampu melakukan stemming melakukan stemming terhadap kata yang mengandung awalan dan akhiran, sehingga tidak dapat melakukan stemming terhadap kata yang mengandung infiks.

2.1.4 Tinjauan Terhadap Literatur 004

Pada penelitian yang dilakukan (Nq et al., 2020) dengan judul *Stemming Javanese: Another Adaptation of the Nazief-Adriani Algorithm*. Bahasa Jawa adalah bahasa daerah dengan penutur terbanyak di Indonesia. Salah satu cara pelestarian bahasa Jawa adalah dengan menggunakan sistem temu kembali informasi. Salah satu metode *preprocessing* yang populer dalam temu kembali informasi adalah stemming. Bahasa Jawa memiliki keunikan tersendiri, yaitu morfologi bahasanya yang berbeda dengan Bahasa Indonesia. Pada penelitian ini dikembangkan dengan mengadaptasi algoritma Nazief-Adriani, sebuah metode *stemmer* Bahasa Indonesia yang sudah cukup dikenal. Algoritma ini dibuat berdasarkan kaidah-kaidah morfologi bahasa Jawa. Algoritma ini menghilangkan ater-ater (awalan), seselan (infiks), penambang (sufiks), bebarengan (konfiks), dan tembung rangkep (kata berulang). Dalam penelitian ini, sistem berbasis web dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data *MySQL* untuk mengimplementasikan algoritma stemming. Algoritma tersebut diuji coba menggunakan dataset dengan total 13.011 kata dari 10 dokumen uji. Performa dari algoritma stemming diukur dengan metrik akurasi, yang secara sederhana merupakan tingkat dari hasil pengujian yang benar. Hasil dan perbandingannya dengan yang menggunakan aturan analisis kontrastif afiksasi kata kerja,

ditunjukkan pada Tabel I. Keakuratan algoritma yang dikembangkan dalam makalah ini menghasilkan 94.72% rata-rata, yang lebih tinggi dari [9] (92.881%) dengan 1,84 poin.

2.1.5 Tinjauan Terhadap Literatur 005

Pada penelitian yang dilakukan (Lindrawati et al., 2023) dengan judul *Comparison of Modified Nazief&Adriani and Modified Enhanced Confix Stripping algorithms for Madurese Language Stemming*. Bahasa Madura memiliki morfologi yang unik. Keunikan morfologi tersebut dapat digunakan untuk mencari kata dasar. Proses pencarian kata dasar ini disebut dengan stemming. Penelitian stemming pada bahasa Madura masih jarang dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menemukan kata dasar bahasa Madura menggunakan modifikasi algoritma Nazief & Adriani dan modifikasi *Enhanced Confix Stripping* (ECS). Penelitian ini menggunakan 1000 kata bahasa Madura, yang terdiri dari 630 kata awalan, 74 kata akhiran, dan 296 kata konfiks. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modifikasi algoritma Nazief & Adriani lebih baik, ditunjukkan dengan akurasi yang diperoleh sebesar 88,8% dengan *overstemming* sebesar 0,7% dan *understemming* sebesar 10,5%. Sedangkan untuk ECS diperoleh akurasi sebesar 74.0%, *overstemming* 0.4%, dan *understemming* 25.6%. Pada proses yang sama, modifikasi Nazief & Adriani lebih cepat dibandingkan dengan modifikasi ECS. Untuk modifikasi Nazief & Adriani, dibutuhkan waktu 13,31 detik sedangkan untuk modifikasi ECS membutuhkan waktu 210,88 detik.

2.1.6 Tinjauan Terhadap Literatur 006

Pada penelitian yang dilakukan (Melia et al., 2023) dengan judul *The Ngoko Javanese Stemmer uses the Enhanced Confix Stripping Stemmer Method*. Penelitian

ini perlu dilakukan untuk mengolah teks berbahasa Jawa untuk membantu para praktisi pendidikan, khususnya dalam bahasa Jawa Ngoko. Penelitian sebelumnya menggunakan metode *stemmer* penghilangan imbuhan (*rule-based approach*), yang memiliki masalah yaitu metode tersebut kurang berhasil saat mengembalikan kata dasar bahasa Jawa Ngoko. Penelitian perlu dilakukan dengan melihat kamus bahasa Jawa Ngoko. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan penelitian *stemmer* pada bahasa Jawa Ngoko dengan menggunakan metode *Enhanced Confix Stripping* (ECS). *Stemmer* ini dirancang untuk melakukan pemisahan kata sesuai dengan algoritma *Enhanced Confix Stripping* dan melalui pengecekan kamus yang disesuaikan dengan bahasa Jawa Ngoko. Hasil dari penelitian ini adalah kemampuan mengekstrak kata penting dalam bahasa Jawa Ngoko mencapai tingkat kebenaran dalam mengembalikan kata dasar mencapai 97%.

2.1.7 Tinjauan Terhadap Literatur 007

Pada penelitian yang dilakukan (Wibowo et al., 2022) dengan judul *Time complexity in rejang language stemming*. Bahasa Rejang adalah bagian dari rumpun bahasa Melayu yang tersebar hampir di seluruh Indonesia. Bahasa ini memiliki ciri unik yang membedakannya dari bahasa Melayu umumnya. Penuturnya ada di enam kabupaten: Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong, Kabupaten Kepahiang, Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Bengkulu Tengah, dan Kota Bengkulu. Mayoritas penuturnya bekerja di Bengkulu. Bahasa Rejang memiliki struktur kata yang kompleks dan rumit sehingga masyarakat harus mudah memahaminya. Oleh karena itu, dibuatlah kamus bahasa, baik dalam bentuk buku cetak maupun digital, yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Namun, saat ini di Bengkulu belum ada kamus digital, dan untuk membangun aplikasi penerjemah bahasa diperlukan

algoritma stemming. Merancang model implementasi algoritma stemming bahasa Rejang untuk bahasa Rejang dalam sistem basis data yang terintegrasi dengan kecerdasan buatan untuk melindungi budaya lokal dari kehilangan akarnya. Penelitian ini algoritma yang digunakan adalah *Enhanced Confix Striping* (ECS), *New Enhances Confix Striping* (NECS), dan Algoritma Rejang dimana pada kelompok imbuhan pada ECS dan NECS dilakukan modifikasi pada awalan yang dikelompokkan menjadi beberapa kelompok awalan, akhiran, dan imbuhan yang dikelompokkan menjadi beberapa kelompok akhiran. Hasil dari penelitian ini telah berhasil membangun algoritma stemming bahasa Rejang yang efisien dan efektif, dimana efisiensi ditunjukkan dengan kompleksitas waktu algoritma $O(\log n)$, dan efektifitas ditunjukkan dari hasil akurasi sebesar 99% terhadap uji coba 9000 kata berimbuhan, nilai akurasi ini menunjukkan telah terjadi *over stemming* dan *under stemming* sebesar 1% dengan tingkat kegagalan sebesar 1% dari 15 dokumen yang diujicobakan serta kecepatan rata-rata kompleksitas antara 4,27 detik sampai dengan 111,754 detik.

2.1.8 Tinjauan Terhadap Literatur 008

Pada penelitian yang dilakukan (Wardani & Nugraha, 2020) dengan judul *Stemming Teks Bahasa Bali dengan Algoritma Enhanced Confix Striping*. Penelitian ini menggunakan 376 kata dasar bahasa Bali, terdiri dari 240 kata dasar dengan prefiks, 17 kata dasar dengan infiks, dan 199 kata dasar dengan sufiks, untuk menguji seberapa efektif algoritma *Enhanced Confix Striping Stemmer* (ECS) dalam stemming bahasa Bali. Penelitian menghasilkan bahwa algoritma ECS *Stemmer* dapat memperbaiki kesalahan yang dilakukan oleh metoda *Rule Based Approach* yang awalnya 120 kata salah dapat diperbaiki hingga menjadi 20 kata

salah. ECS *Stemmer* juga dapat meningkatkan performa dari metoda *Rule Based Approach* yang awalnya memiliki akurasi 77,82% menjadi 96,94%. Peningkatan performa yang dilakukan oleh ECS *Stemmer* sebanyak 19,12% dari metoda *Rule Based Approach*. ECS *Stemmer* juga dapat memperkecil kesalahan yang awalnya 22,18% menjadi 3,06%. Namun ECS *Stemmer* belum mampu secara sempurna melakukan stemming pada beberapa kata yang memiliki aturan peluluhan *prefix* P3, P4, P5, P10, P11 dan P12.

2.1.9 Tinjauan Terhadap Literatur 009

Pada penelitian yang dilakukan (Muchtar et al., 2019) dengan judul *Separation of Basic Words in Angkola Batak Text Documents Using Enhanced Confix Stripping Stemmer Case: Mandailing Ethnic*. Proses stemming menghilangkan imbuhan dari kata, memisahkan kata penting dari kata berimbuhan. Proses ini dilakukan dengan menggunakan kamus sebagai referensi untuk menghilangkan variasi morfologi dari kata. Untuk pemisahan kata penting dari dokumen Batak Toba-Mandailing, yang memiliki fonologi dan morfologi yang berbeda dengan bahasa Indonesia, algoritma *Enhanced Confix Stripping Stemmer* adalah salah satu algoritma yang paling efektif untuk menyelesaikan stemming dalam bahasa Indonesia. Pada penelitian ini dokumen yang digunakan adalah dokumen beraksara latin dalam bahasa Angkola Mandailing yang telah melalui proses penyaringan, *folding case*, dan tokenisasi. Penelitian ini melakukan penghilangan artikel, kepemilikan, akhiran, dan awalan selama proses stemming. Setelah melakukan pengujian, dapat disimpulkan bahwa algoritma ini memiliki tingkat akurasi 87,05% dalam membedakan kata-kata penting dalam bahasa Batak

Angkola-Mandailing Batak. Kata berimbuhan dengan awalan t dan p serta kata berawalan manga-/ dan panga-/ tidak dapat distemming oleh sistem ini.

2.2 Stemming

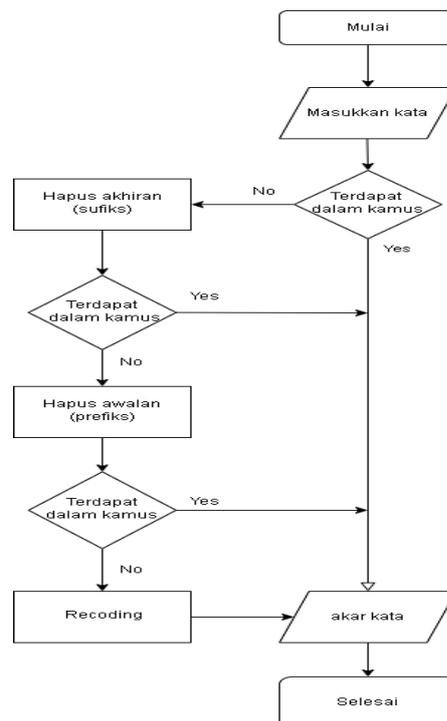
Stemming merupakan proses menemukan kata dasar dengan memisahkan semua imbuhan yang melekat pada kata tersebut. Stemming bekerja dengan menghilangkan variasi morfologi yang melekat pada sebuah kata dengan cara menghilangkan imbuhan imbuhan pada sebuah kata dengan kamus sebagai acuan proses stemming. Proses ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kinerja pencarian informasi. Dalam bahasa Indonesia, stemming sangatlah penting: kata-kata mempunyai prefiks, sufiks, sisipan, dan konfiks yang membuat sulit mencocokkan kata-kata terkait (Asian et al., 2005). Sebagai contoh, kinerja penandaan POS (*part-of-speech*) (mengklasifikasikan kata benda, kata sifat, kata kerja, dan lain-lain). Dalam bahasa Indonesia, stemming sangatlah penting: kata-kata mempunyai prefiks, sufiks, sisipan, dan konfiks yang membuat sulit mencocokkan kata-kata terkait.

Salah satu algoritma yang digunakan dalam proses pemisahan kata dasar dalam Bahasa Indonesia adalah algoritma Nazief & Adriani. Saat itu dikembangkan berdasarkan kaidah morfologi Indonesia yang dipisahkan awalan, sisipan, akhiran, dan kombinasinya awalan (konfiks). Algoritma ini menggunakan kata dasar kamus dan mendukung pengodean ulang, yaitu menyusun ulang kata-kata itu mengalami proses stemming yang berlebihan (Nq et al., 2020).

Modifikasi algoritma ini dikemas dalam bentuk diagram alir. Pada awal pemrosesan, dan pada setiap langkah selanjutnya, periksa kata yang saat ini diinputkan ke dalam kamus kata dasar. Jika kata ditemukan, kata tersebut dianggap

sebagai kata dasar dan proses berhenti. Pada awal pemrosesan, dan pada setiap langkah berikutnya, periksa kata yang saat ini dimasukkan ke dalam kamus kata dasar. Jika kata ditemukan, kata tersebut dianggap sebagai kata-kata dasar dan proses berhenti.

Algoritma Nazief dan Adriani dapat digunakan untuk bahasa Lampung, aturan pemenggalan dimodifikasi sesuai dengan morfologi bahasa Lampung. Selain itu, dilakukan juga penyesuaian terhadap aturan pemenggalan kata untuk inisialisasi kompleks algoritma Nazief dan Adriani dalam bahasa Indonesia. Pemilihan metode ini dikarenakan sudah terbukti pada penelitian sebelumnya, yaitu untuk melakukan stemming bahasa Indonesia, stemming bahasa Jawa, stemming bahasa Madura, stemming bahasa Bali.



Gambar 2. 1 Flowchart Algoritma Nazief & Adriani

Hasil tes akan diperiksa secara manual untuk mengidentifikasi kata dasar yang benar atau yang mengalami yang mengalami kesalahan. Hasilnya dievaluasi dengan menggunakan kamus bahasa Lampung. Kemudian dilakukan evaluasi dengan menghitung nilai akurasi. Perhitungan nilai akurasi ditunjukkan pada rumus berikut dengan menggunakan rumus *Gold Standard Assessment* berikut:

$$Accuracy = \frac{Jumlah\ kata\ benar}{Jumlah\ kata\ uji} \times 100\%$$

Perhitungan ini biasanya digunakan untuk pengembangan dan evaluasi algoritma pemrosesan bahasa alami untuk membandingkan hasil keluaran algoritma dengan hasil yang dianggap benar. Dalam konteks stemming, ini dapat merujuk pada satu set dokumen atau kata-kata yang dianggap sebagai standar untuk mengevaluasi kinerja suatu algoritma stemming.

2.3 Bahasa Lampung

Saat ini, Bahasa Lampung merupakan bahasa ibu bagi orang-orang di Provinsi Lampung. Bahasa Lampung dibagi menjadi dua kelompok: Pepadun dan Saibatin. Kelompok pertama menggunakan Dialek Nyow (Pepadun) di daerah non-pesisir, sedangkan kelompok kedua menggunakan Dialek Api (Saibatin) di daerah pesisir. Oleh karena itu, bahasa Lampung adalah identitas Provinsi Lampung dan bahasa yang dituturkan oleh Ulun Lampung. Bahasa Lampung, yang merupakan salah satu bahasa daerah yang dituturkan di Provinsi Lampung, terutama di kota Bandar Lampung, menghadapi masalah pergeseran bahasa yang menyebabkan kematian bahasa, seperti yang ditunjukkan oleh penuturnya yang semakin sedikit yang menggunakan bahasa ini dalam komunikasi.

Meskipun masyarakat Lampung sering menggunakan bahasa Lampung untuk berkomunikasi, namun sekarang ini jarang sekali digunakan terutama bagi kalangan remaja. Sebagian besar orang hanya tahu bahasa Lampung tetapi tidak bisa berbicara dengan baik. Suku Lampung hanya menggunakan bahasa Lampung saat berkomunikasi dengan keluarga, sesama suku Lampung, dan dalam upacara adat. Mereka menggunakan bahasa Indonesia saat berkomunikasi dengan orang asing. Ini terkait dengan penurunan penggunaan bahasa Lampung, karena perbedaan suku dan amalgamasi telah mempersempit luas perkembangan bahasa.

Dalam Bahasa Lampung terdapat morfologi bahasa. Morfologi adalah bidang ilmu bahasa yang mempelajari bagaimana bentuk kata terbentuk dan bagaimana perubahan bentuk memengaruhi fungsi dan arti kata. Untuk memahami proses pembentukan kata, morfologi pemakai bahasa sangat penting, termasuk pemakai bahasa Lampung. Bahasa Lampung adalah salah satu bahasa daerah di Indonesia yang masih digunakan dan dipelihara oleh ulun Lappung, atau orang Lampung. Bahasa Lampung memiliki dua dialek utama, Abung dan Pesisir/Peminggir.

Seperti yang disebutkan sebelumnya, kajian morfologi merupakan kajian yang membahas proses terbentuknya kata melalui proses morfologis, seperti afiksasi, reduplikasi, dan komposisi. Kata yang terbentuk tanpa proses morfologis disebut kata dasar, sedangkan yang terbentuk dari proses morfologis disebut kata bentukan atau turunan. Kridalaksana (Ariyani, 2014) juga menyatakan bahwa morfologi merupakan bidang linguistik yang mempelajari morfem dan kombinasi-kombinasinya.

Menurut Kridalaksana (Ariyani, 2014), afiks adalah bentuk terikat yang bila ditambahkan pada bentuk lain akan mengubah makna gramatikalnya. Menurut Ramlan (Ariyani, 2014), afiks ialah satuan gramatikal terikat yang di dalam suatu kata merupakan unsur yang bukan kata dan bukan pokok kata, yang memiliki kesanggupan melekat pada satuan-satuan lain untuk membentuk kata atau pokok kata baru. Menurut Verhaar (Ariyani, 2014) afiks dibagi menjadi empat macam, yaitu sebagai berikut,

1. prefiks, yang diimbuhkan di sebelah kiri dasar dalam proses yang disebut "prefiksasi";
2. sufiks, yang diimbuhkan di sebelah kanan dasar dalam proses yang disebut "sufiksasi";
3. infiks, yang diimbuhkan dengan penyisipan di dalam dasar itu dalam proses yang namanya "infiksasi";
4. konfiks, atau simulfiks, atau ambifiks, atau sirkumfiks, yang diimbuhkan untuk sebagian di sebelah kiri dasar dan untuk sebagian di sebelah kanannya, dalam proses yang dinamai "konfiksasi", atau "simulfiksasi" atau "ambifiksasi", atau "sirkumfiksasi".

Ada beberapa kata uji Bahasa Lampung yang akan digunakan pada penelitian ini, yang terdiri dari prefiks, sufiks, konfiks, infiks, kombinasi afiks.

1. Distribusi Bentuk Prefiks {N-} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) ng-, ny-, n-, m-, nge-. Dapat dilihat pada Tabel 2.2 di bawah ini.

Tabel 2. 2 Prefiks {N-} dengan Bentuk Alternatif ng-, ny-, n-, m-, nge-

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Prefiks {N-}	ng- + Verba diawali (A,I,U,E,O) Tidak luluh ; ng + Verba diawali (K) luluh	ng-	ng- + atugh = ngatugh	ngatugh
	ny- + Verba diawali (S dan C) luluh	ny-	ny- + sahut = nyahut	nyahut
	n- + Verba diawali (T) luluh	n-	n- + takagh	nakagh
	m- + Verba diawali (A,I,U,EO) Tidak luluh ; m- + Verba diawali (P atau H) luluh	m-	m- + unggak = munggak	munggak
	nge- + Verba diawali (P,T,K,S,C) luluh ;	nge-	nge- + hapak = ngehapak	ngehapak

2. Distribusi Bentuk Prefiks {B-} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) bu- dan be-. Dapat dilihat pada Tabel 2.3 di bawah ini.

Tabel 2. 3 Prefiks {B-} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) bu- dan be-

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Prefiks {B-}	bu- + Verba diawali (konsonan) tidak luluh;	bu-	bu- + kahandak = bukahandak	bukahandak
			bu- + sesat = busesat	busesat
			bu- + langgar = bulanggar	Bulanggar
		be-	be- + iman = beiman	beiman
			be- + gughau = begughau	begughau
			be- + kaca = bekaca	bekaca

3. Distribusi Bentuk Prefiks {T-} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) ti- dan te-.

Dapat dilihat pada Tabel 2.4 di bawah ini.

Tabel 2. 4 Prefiks {T-} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) ti- dan te-

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Prefiks {T-}	ti-- + Verba	ti-	ti- + urau = tiurau	tiurau
			ti- + keghoh = tikeghoh	tikeghoh
			ti- + ilik = tiilik	tiilik
	te-- + Verba diawali (konsonan) tidak luluh;	te-	te- + jajau = tejajau	tejajau
			te- + tahan	tetahan
			te- kebas	tekebas

4. Distribusi Bentuk Prefiks {Di-} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) di-. Dapat dilihat pada Tabel 2.5 di bawah ini.

Tabel 2. 5 Prefiks {Di-} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) di-

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Prefiks {Di- }	di- + Verba (kalimat pasif)	di-	di- + tetok = ditetok	ditetok
			di- + anggu = dianggu	dianggu
			di- + guwai = diguwai	diguwai

5. Distribusi Bentuk Prefiks {PeN-} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) pe-.
Dapat dilihat pada Tabel 2.6 di bawah ini.

Tabel 2. 6 Prefiks {PeN-} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) pe-

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Prefiks PeN-	pe- + Verba	pe-	pe- + miwang = pemiwang	pemiwang
			pe- + tani = petani	petani
	pe- + Verba (K) luluh	peng-	pe- + kilu = pengilu	pengilu
			pe- + keni = pengeni	pengeni
	pe- + Adjektiva	pe-	pe- + lupa = pelupa	pelupa
			pe- + malas = pemalas	pemalas

6. Distribusi Bentuk Prefiks {se-+ N} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) se-.
Dapat dilihat pada Tabel 2.7 di bawah ini.

Tabel 2. 7 Prefiks {se-+ N} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) se-

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Prefiks se-	se- +N	se-+	se- + ghani-ghani = seghani-ghani	seghani- ghani
	se- + Adjektiva	-	se- + helau = sehelau	sehelau

			se-+ sikop = sesikop	Sesikop
	se- + Adjektiva + na	-	se- + ghabai- ghabai + na = seghabai- ghabaina	seghabai- ghabaina
			se- + ghamik- ghamik + na = seghamik- ghamikna	seghamik- ghamikna
			se- + lamon- lamon + na = selamon-lamonna	selamon- lamonna

7. Distribusi Bentuk Sufiks {-kon} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) -kon.
Dapat dilihat pada Tabel 2.8 di bawah ini.

Tabel 2. 8 Sufiks {-kon} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) -kon

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Sufiks -kon	Verba+ -kon	-kon	akuk + -kon = akukkon	akukkon
			lapah + -kon = lapahkon	lapahkon
			sitang + -kon = sitangkon	sitangkon

			pelok + -kon = pelokkon	pelokkon
--	--	--	----------------------------	----------

8. Distribusi Bentuk Sufiks {-an} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) -an. Dapat dilihat pada Tabel 2.9 di bawah ini.

Tabel 2. 9 Sufiks {-an} dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) -an

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Sufiks -an	Verba + -an	-an	cughit + -an = cughitan	cughitan
			cawa + -an = cawaan	cawaan
			tulis + -an = tulisan	tulisan
	minggu + -an = mingguan		mingguan	
	Adverbia + - an		tahun + -an = tahunan	tahunan
			ghani + -an = ghanian	ghanian
	Nomina + - an		ubat-ubat + - an = ubat- ubatan	ubat-ubatan
			keghita- keghita + -an	keghita- keghitaan

			= keghita- keghitaan	
--	--	--	-------------------------	--

9. Distribusi Bentuk Sufiks {-an} dengan Pola Adjektiva+ -an. Dapat dilihat pada Tabel 2.10 di bawah ini.

Tabel 2. 10 Sufiks {-an} dengan Pola Adjektiva+ -an

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Sufiks -an	Adjektiva+ - an	-	ghamik+ -an = ghamik'an	ghamik'an
			siyut+ -an = siyutan	siyutan
			lagak+ -an = lagak'an	lagak'an
			ghilau+ -an = ghilauan	ghilauan
			nalom + -an = naloman	naloman

10. Distribusi Bentuk Konfiks {N-}...-ko/-kon/-i dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) ng-...-ko/-kon, ng-...-i, ny-...-ko/-kon, ny-...-ko/kon, ny-...-i, m-...-ko/-kon, m-...-i, nge-...-ko/-kon, nge-...-i. Dapat dilihat pada Tabel 2.11 di bawah ini.

Tabel 2. 11 Bentuk Konfiks {N-}

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Konfiks {N-} ...- ko/-kon/-i	ng- + Verba diawali (A,I,U,E,O)	ng-...- ko/-kon	ng-+kuat+-kon = nguatkon	nguatkon
			ng-+ingok+ kon = ngingokkon	ngingokkon
			ng-+ intar + -ko = ngintarko	ngintarko
			ng-+ kenal + -ko = ngenalko	ngenalko
	Tidak luluh + -ko/-kon ; ng- + Verba diawali (K) luluh + -ko/- kon	ng-...-i	ng- + ubat + -i = ngubati	ngubati
			ng-+ koret + -i = ngoreti	ngoreti
			ng-+ kuruk + -i = nguruki	nguruki
			ng-+ unyah + -i = ngunyahi	ngunyahi
		ny-...-i	ny-+ calak + -i = nyalaki	nyalaki
			ny-+ sahut + -i = nyahuti	nyahuti

			ny-+ cuba + -i = nyubai	nyubai
			ny-+ cabut + -i = nyabuti	nyabuti
		n-...-ko/- kon	n-+ temui + - kon = nemiikon	nemiikon
			n-+ temon + - kon = nemonkon	nemonkon
			n-+ tunjuk + -ko = nunjukko	nunjukko
			n-+ tegi + -kon = negikon	negikon
		n- ... -i	n-+ timbak + -i = nimbaki	nimbaki
			n-+ tutuk + -i = nutuki	nutuki
			n-+ timpa + -i = nimpai	nimpai
			n-+ tepuk + -i = nepuki	nepuki
		m-...-ko/- kon	m-+ putus + -ko = mutusko	mutusko

			m-+ perelu + - kon = merelukon	merelukon
			m-+ pangkal + - kon = mangkalkon	mangkalkon
			m-+ perhati + - kon = merhatikon	merhatikon
		m- ... -i	m-+ pungere + - i = mungere	mungere
			m-+ hiwang + -i = miwangi	miwangi
			m-+ patuh + -i = matuhi	matuhi
			m-+ payung + -i = mayungi	mayungi
		nge- ... - ko/-kon	nge- + gantung + -kon = ngegantungkon	ngegantungkon
			nge- + jalan + - kon = ngejalankon	ngejalankon

			nge- + jamuk + -ko = ngejamukko	ngejamukko
			nge- + gampang + -kon = ngegampangkon	ngegampangkon
		nge- ... -i	nge- + lagok + - i = ngelagoki	ngelagoki
			nge- + hadop + - i = ngehadopi	ngehadopi
			nge- + lindung + -i = ngelindungi	ngelindungi
			nge- + racun + - i = ngeracuni	ngeracuni

11. Distribusi Bentuk Konfiks Konfiks {B-}...-an dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) bu- -an dan be- -an. Dapat dilihat pada Tabel 2.12 di bawah ini.

Tabel 2. 12 Konfiks Konfiks {B-}...-an dengan Bentuk Alternatif bu- -an

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Konfiks {B}... -an	bu- + Verba diawali	bu- - an	bu- + pekal + -an = bupekalan	bupekalan

	(Konsonan) tidak luluh		bu- + peselok + -an = bupeselokan	bupeselokan
	be- + Verba diawali (Konsonan/Vokal) tidak luluh	be- -an	be- + karet + -an = bekaretan be- + iring + -an = beiringan	bekaretan beiringan

12. Distribusi Bentuk Konfiks {T-} ... -ko/-kon/-i dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) ti- ... -ko/-kon dan ti- ... -i. Dapat dilihat pada Tabel 2.13 di bawah ini.

Tabel 2. 13 Konfiks {T-} ... -ko/-kon/-i dengan Bentuk Alternatif (Alomorf)

ti- ... -ko/-kon dan ti- ... -i

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Konfiks {T-} ... -ko/-kon/-i	ti- + Verba diawali (Konsonan/Vokal) tidak luluh + -ko/-kon	ti- ... -ko/-kon	ti- + uloh + -kon = tiulohkan	tiulohkan
			ti- + ucak + -kon = tiucakkon	tiucakkon

			ti- + siyap + -kon = tisiyapkon	tisiyapkon
			ti- + lebon + -ko = tilebonko	tilebonko
		ti- ... -i	ti- + injam + -i = tiinjami	tiinjami
			ti- + pedom + -i = tipedomi	tipedomi
			ti- + sapon + -i = tisaponi	tisaponi
			ti- + gawang + -i = tigawangi	tigawangi

13. Distribusi Bentuk Konfiks {Di-} ... -ko/-kon/- dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) di- ... -ko/-kon dan di- ... -i. Dapat dilihat pada Tabel 2.14 di bawah ini.

Tabel 2. 14 Konfiks {Di-} ... -ko/-kon/- dengan Bentuk Alternatif
(Alomorf) di- ... -ko/-kon dan di- ... -i

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Konfiks {Di} ... - ko/-kon	di- + Verba diawali (Konsonon/Vokal) tidak luluh + -ko/- kon	di- ... -ko/- kon	di- + ungsi+ -kon = diungsikon	diungsikon
			di- + urus+ - kon = diuruskon	diuruskon
			di- + kayin+ -ko = dikayinko	dikayinko
			di- + putus+ -kon = diputuskon	diputuskon
	ti- + Verba diawali (Konsonon/Vokal) tidak luluh + -i	di- ... -i	di- + butong+ -i = dibutongi	dibutongi
			di- + gheghing+ -i = digheghingi	digheghingi

			di- + tangan+ -i = ditangani	ditangani
			di- + alam+ -i = dialami	dialami

14. Distribusi Bentuk Konfiks ke- - an dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) ke- ... -an. Dapat dilihat Tabel 2.15 di bawah ini.

Tabel 2. 15 Konfiks ke- - an dengan Bentuk Alternatif (Alomorf) ke- ... -an

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Konfiks ke- - an	ke- + Verba diawali (Konsonon) tidak luluh + -an	ke- ... -an	ke- + tengis + -an = ketengisan	ketengisan
			ke- + betong + -an = kebetongan	kebetongan
			ke- + betoh + - an = kebetohan	kebetohan
			ke- + rugi + - an = kerugian	kerugian

15. Distribusi Bentuk Konfiks dengan Pola se- + N + -an, pe - + N + -an dan be- + N + -an. Dapat dilihat pada Tabel 2.16 di bawah ini.

Tabel 2. 16 Konfiks dengan Pola se- +N+ -an, pe- +N+-an dan be- + N+-an

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Konfiks	se- + N + -an	-	se- + bingi + - an = sebingian	sebingian
			se- + ghani + -an = seghanian	seghanian
			se- + ghelom + -an = segheloman	segheloman
			se- + kebiyan + -an = sekebiyanaan	sekebiyanaan
	pe - + N + -an	-	pe - + ubat+ - an = pengubatan	pengubatan
	be - + N + -an	-	be- + bulung + -an = bebulungan	bebulungan
			be- + batu + - an = bebatuan	bebatuan

16. Distribusi Bentuk Infiks dengan Pola -en/-em + Verba. Dapat dilihat pada Tabel 2.17 di bawah ini.

Tabel 2. 17 Infiks dengan Pola -en/-em + Verba

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Infiks	-en/-em + Verba	-	-en- + tawwai = tenawwai	tenawwai
			-en- + tanom = tenanom	tenanom

17. Distribusi Bentuk Kombinasi Afiks dengan Pola pu + Adjektiva Adjektiva (reduplikasi penuh) dan reduplikasi parsial + -an. Dapat dilihat pada Tabel 2.18 di bawah ini.

Tabel 2. 18 Kombinasi Afiks dengan Pola pu + Adjektiva Adjektiva (reduplikasi penuh) dan reduplikasi parsial + -an

Afiksasi	Pola	Alomorf	Contoh	Kata Uji
Kombinasi Afiks	pu + Adjektiva Adjektiva (reduplikasi penuh)	-	pu - + ghamik- ghamik = pughamik- ghamik	pughamik- ghamik
	reduplikasi parsial + -an		la + lamon + -an = lalamonan	lalamonan