

## SISTEM PENDETEKSI KESALAHAN PADA KALIMAT BAHASA INGGRIS

Richard Lung Ping Lak, Muhammad Sholeh<sup>1</sup>, Amir Hamzah<sup>2</sup>

Teknik Informatika, FTI, IST AKPRIND, [hardl4k@gmail.com](mailto:hardl4k@gmail.com)

<sup>1</sup>Teknik Informatika, FTI, IST AKPRIND, [muhash@akprind.ac.id](mailto:muhash@akprind.ac.id)

<sup>2</sup>Teknik Informatika, FTI, IST AKPRIND, [miramzah@yahoo.co.id](mailto:miramzah@yahoo.co.id)

### ABSTRACT

*In learning English there is a grammar that is used as the standard language used to know it is correct or not . Standards are used commonly called grammar . These days a lot of the applications that have sprung translator said , both online and offline . However , there is still a structural deficiency in these applications so confusing society in terms of learning English .*

*In this application used a bottom-up method that works to detect one by one word in the sentence to be detected . Therefore, the method used is very useful in the detection process . Applications are made to make the process of detecting errors in the English language structurally sentence . In addition to detection , there is a feature grammar tutorials and Indonesia to English dictionary to support English language learning , ordinary people can also use this application because the application view is very simple and easy to use .*

*Therefore , with this application, it is expected that people can learn or know the structural errors in English sentences and also can improve the process of learning English effectively and efficiently.*

*Keywords: detection, english language, grammar.*

### INTISARI

Dalam pembelajaran Bahasa Inggris terdapat sebuah tata bahasa yang digunakan sebagai standar untuk mengetahui bahasa yang digunakan itu sudah benar atau belum. Standar yang digunakan biasa disebut grammar. Di zaman sekarang banyak sekali aplikasi-aplikasi penerjemah kata yang bermunculan, baik online maupun offline. Akan tetapi, masih ada kekurangan secara struktural dalam aplikasi-aplikasi tersebut sehingga membingungkan masyarakat dalam hal belajar bahasa Inggris.

Pada aplikasi ini digunakan metode bottom-up yang cara kerjanya mendeteksi satu demi satu kata didalam kalimat yang akan dideteksi. Oleh karena itu metode yang digunakan sangat berguna sekali dalam proses pendeteksian. Aplikasi yang dibuat dapat melakukan proses pendeteksian kesalahan dalam kalimat bahasa inggris secara struktural. Selain pendeteksian, terdapat fitur tutorial grammar dan kamus bahasa Inggris ke Indonesia untuk menopang pembelajaran bahasa Inggris, masyarakat awam juga dapat menggunakan aplikasi ini dikarenakan tampilan aplikasi sangat sederhana dan mudah digunakan.

Oleh karena itu, dengan adanya aplikasi ini diharapkan masyarakat dapat mempelajari atau mengetahui kesalahan struktural dalam kalimat bahasa Inggris dan juga dapat meningkatkan proses pembelajaran bahasa Inggris secara efektif dan efisien.

kata kunci: deteksi, bahasa inggris, *grammar*.

### PENDAHULUAN

Negara Indonesia dalam hal bahasa Inggris sudah mulai dipelajari dari tingkat sekolah dasar (SD). Dimulai dari bagaimana cara menulis yang benar, lalu kemudian berlanjut dengan cara pengucapannya yang benar. Dalam faktanya walaupun bahasa Inggris sudah dipelajari dari SD, akan tetapi masih banyak juga yang kurang memahami bagaimana cara pengucapan bahasa Inggris dan juga penulisannya. Bahkan yang sudah menjadi guru/pengajar pun belum tentu bisa dalam hal menulis ataupun mengucapkan Bahasa Inggris dengan benar.

Dalam pembelajaran Bahasa Inggris terdapat sebuah tata bahasa yang digunakan sebagai standar untuk mengetahui bahasa yang digunakan itu sudah benar atau belum. Standar yang digunakan biasa disebut grammar. Dalam grammar terdapat beberapa cara atau metode untuk menyusun sebuah kalimat dalam membuat sebuah cerita atau untuk berkomunikasi dengan orang lain dengan benar. Dengan mempelajari grammar dengan baik dan benar akan menghasilkan sebuah pemahaman tentang struktur bahasa Inggris yang baik dan benar.

Banyak sekali aplikasi-aplikasi penerjemah kata yang bermunculan, baik online maupun offline misalnya Google Translate dan Microsoft Word. Pada Google Translate yang berbasis online masih banyak kekurangannya baik struktural maupun penerjemahannya, sedangkan di Microsoft Word fitur untuk menentukan penggunaan waktu yang tepat masih kurang. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan menggunakan Aplikasi Boland Delphi 7 dimana aplikasi ini lebih memiliki fungsi untuk pengolahan kata dan juga interface yang lebih mudah digunakan.

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam penelitian ini digunakan beberapa referensi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Beberapa sumber referensi tersebut diambil dari sumber yang berhubungan dengan pengelolaan kata terutama pada bahasa Inggris. Beberapa referensi yang digunakan sebagai acuan yaitu:

Penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2008) dengan judul kamus elektronik bahasa batak toba ke Indonesia membahas bagaimana aplikasi tersebut menerjemahkan bahasa batak toba ke Indonesia. Kelebihan dari penelitian ini desain aplikasi dibuat dengan sederhana dan mudah dioperasikan oleh pemula atau anak-anak. Akan tetapi penerjemahan kata hanya bisa dilakukan per kata bukan per kalimat dan tidak bisa mendeteksi kesalahan secara struktural.

Penelitian yang dilakukan oleh Khusaini (2013) dengan judul Implementasi Left Corner Parsing untuk Pembelajaran Grammar Bahasa Inggris pada Game 3D Adventure Go To London membahas bagaimana aplikasi tersebut mengenali pola grammar dengan sangat baik, dan juga menghubungkan kalimat bahasa Inggris kedalam suatu permainan 3D.

Penelitian yang dilakukan oleh Ariva (2008) dengan judul Aplikasi Elektronik Learning Bahasa Jawa menggunakan Php dan Mysql membahas bagaimana aplikasi tersebut menerjemahkan bahasa Jawa ke Indonesia. Kelebihan dari penelitian ini desain aplikasi dibuat dengan sederhana dan mudah dioperasikan oleh pemula atau anak-anak. Akan tetapi aplikasi tidak memiliki fitur grammar dan pendeteksian kalimat yang salah pada bahasa Inggris.

Penelitian yang dilakukan oleh Emmaryana (2010) dengan judul An Analysis on The Grammatical Errors in The Students' Writing ( Analisis Kesalahan-Kesalahan Grammar dalam Penulisan Siswa ) penelitian tersebut membahas tentang tingkat kesalahan yang terjadi pada penulisan bahasa Inggris oleh siswa SMA Negeri 1 Cigudeg-Bogor. Kelebihan penelitian ini, yaitu penelitian dapat menentukan tingkat kesalahan yang terjadi pada siswa sma negeri 1 cigude-bogor contohnya tingkat kesalahan tertinggi ada pada kesalahan Tenses atau waktu dengan prosentase 95% yang dilakukan oleh 19 siswa dan tingkat kesalahan terendah ada pada kata depan atau Preposition dengan prosentase 30% yang dilakukan oleh 6 siswa..

### **Landasan Teori**

Landasan teori merupakan suatu sub bab yang berisi dasar teori (bahan-bahan) yang diperlukan untuk menunjang ataupun membantu penelitian yang dilakukan. Dasar teori yang digunakan sebagai berikut:

#### **1. Bahasa Inggris**

Bahasa Inggris adalah sebuah bahasa yang berasal dari Inggris. Bahasa ini menjadi bahasa utama di daerah Britania Raya (Irlandia, Wales, serta Inggris), Amerika Serikat dan banyak negara yang menggunakannya (Hidayat, 2006).

Di dalam sebuah bahasa pasti terdapat struktur dalam pembuatan sebuah kalimat yang nantinya akan dituliskan atau dikomunikasikan oleh seseorang. Di bahasa Inggris lebih diketahui sebagai grammar atau tata bahasa. Di dunia saat ini yang menjadi pedoman dalam penggunaan grammar yaitu grammar dari Amerika dan Inggris. Kalimat dalam tata bahasa Inggris memiliki pola tertentu yang digunakan untuk membentuk sebuah kalimat (Nina, 2010).

Sistem kala atau waktu dalam bahasa Inggris dinamakan tense. Tense terdiri dari tiga wilayah tense yaitu: Past Tense (waktu lampau), Present Tense (waktu sekarang), serta Future Tense (waktu akan datang). Dalam setiap tense dikembangkan menjadi empat yaitu Simple, Continuous, Perfect, Perfect Continuous, terkecuali Future Tense yang memiliki delapan macam yang telah dikembangkan (Khusaini, 2013).

## 2. Tata Bahasa (Grammar)

Grammar di dalam kamus bahasa Inggris memiliki arti tata bahasa. Secara definisi umum grammar adalah aturan-aturan pembentukan suatu kalimat dalam bahasa, atau biasa juga disebut tata bahasa. Dengan adanya grammar, proses parsing dapat dilakukan secara cepat dengan cara mencocokkan aturan-aturan yang tepat untuk membentuk struktur suatu kalimat (Khusaini, 2013). Salah satu contoh grammar sederhana untuk bahasa Inggris ialah sebagai berikut:

1. Verb phrase = verb + noun phrase.
2. Determiner = the, a .
3. Noun = dog, dogs, cat.
4. Verb = chased, see, sees.

Dari grammar diatas dapat dibentuk beberapa kalimat bahasa Inggris yang sederhana, yaitu:

1. The dog chased a cat.
2. The dog sees a cat.

## 3. Kata

Kata adalah suatu unit dari suatu bahasa yang mengandung arti dan terdiri dari satu atau lebih morfem. Umumnya kata terdiri dari satu akar kata tanpa atau dengan beberapa afiks. Gabungan kata-kata dapat membentuk frasa, klausa, atau kalimat.

Berdasarkan bentuknya, kata bisa digolongkan menjadi empat: kata dasar, kata turunan, kata ulang, dan kata majemuk. Kata dasar adalah kata yang merupakan dasar pembentukan kata turunan atau kata berimbuhan. Perubahan pada kata turunan disebabkan karena adanya afiks atau imbuhan baik di awal (prefiks atau awalan), tengah (infiks atau sisipan), maupun akhir (sufiks atau akhiran) kata. Kata ulang adalah kata dasar atau bentuk dasar yang mengalami perulangan baik seluruh maupun sebagian sedangkan kata majemuk adalah gabungan beberapa kata dasar yang berbeda membentuk suatu arti baru (Khusaini, 2013).

## 4. Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat (Jogiyanto, 1990).

Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara. Negara merupakan suatu kumpulan dari beberapa elemen kesatuan lain seperti provinsi yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu negara dimana yang berperan sebagai penggeraknya yaitu rakyat yang berada dinegara tersebut.

Kata "sistem" banyak sekali digunakan dalam percakapan sehari-hari, dalam forum diskusi maupun dokumen ilmiah. Kata ini digunakan untuk banyak hal, dan pada banyak bidang pula, sehingga maknanya menjadi beragam. Dalam pengertian yang paling

umum, sebuah sistem adalah sekumpulan benda yang memiliki hubungan di antara mereka (Jogiyanto, 1990).

#### 5. Delphi 7

Delphi merupakan program aplikasi database yang berbasis Object Pascal dari Borland. Delphi juga memberikan fasilitas pembuatan aplikasi visual seperti Visual Basic (Martina, 2002).

Keunggulan bahasa pemrograman ini terletak pada produktivitas, kualitas, pengembangan perangkat lunak, kecepatan kompilasi, pola desain yang menarik serta diperkuat dengan pemrogramannya yang terstruktur.

Fitur-fitur yang terdapat di dalam Borland Delphi 7 yaitu:

##### 1. Tool Bar

Memiliki fungsi yang sama seperti menu bar, tetapi berfungsi seperti jalan pintas karena lebih praktis dalam penggunaannya.

##### 2. Component Palette

Component Palette berisi kumpulan ikon yang melambangkan komponen-komponen yang terdapat pada VCL (Visual Component Library). Pada Component Palette, akan ditemukan beberapa page control, seperti Standard, Additional, Win32, System, Data Access dan lain-lain. Ikon tombol pointer terdapat di setiap page control.

##### 3. Form

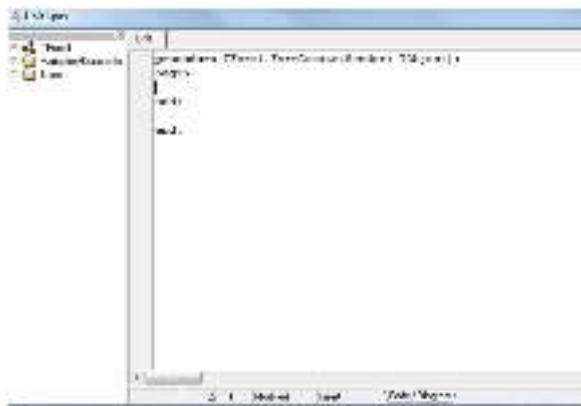
Form Designer merupakan suatu objek yang dapat dipakai sebagai tempat untuk merancang program aplikasi. Form berbentuk sebuah meja kerja yang dapat diisi dengan komponen-komponen yang diambil dari Component Palette

##### 4. Object Inspector

Object Inspector digunakan untuk mengubah properti dan karakteristik dari sebuah komponen. Object Inspector terdiri dari dua tab, yaitu Properties dan Events. Tab Properties digunakan untuk mengubah properti komponen. Properti dengan tanda + menunjukkan bahwa properti tersebut mempunyai subproperti. Tab Events, bagian yang dapat diisi dengan kode program tertentu yang berfungsi untuk menangani event-event (kejadian-kejadian yang berupa sebuah procedure) yang dapat direspon oleh sebuah komponen.

##### 5. Code Editor

Code Editor merupakan tempat menuliskan kode program atau pernyataan-pernyataan dalam Object Pascal.



Gambar 1. Tampilan Code Editor

Code Editor dilengkapi dengan fasilitas highlight yang memudahkan pemakai menemukan kesalahan. Title bar yang terletak pada bagian atas jendela code editor

menunjukkan nama file yang sedang disunting, serta pada bagian informasi yang perlu untuk diperhatikan, yaitu : Nomor baris/kolom yang terletak pada bagian paling kiri. Bagian ini berfungsi untuk menunjukkan posisi kursor di dalam jendela Code Editor. Modified menunjukkan bahwa file yang sedang disunting telah mengalami perubahan tersebut belum disimpan. Teks ini akan hilang jika telah menyimpan perubahan.Insert/Overwrite yang terletak pada bagian paling kanan menunjukkan bahwa modus pengetikan teks dalam jendela Code Editor. Insert menunjukkan bahwa modus penyisipan teks dalam keadaan aktif, sedangkan Overwrite menunjukkan bahwa modus penimpaan teks dalam keadaan aktif.

6. Database Dekstop

Database dalam pembuatan program dengan bahasa pemrograman berbasis visual, merupakan suatu hal yang sangat penting. Karena database sering digunakan untuk menampung keluar masuknya data dalam suatu program aplikasi.

Bahasa pemrograman Delphi dilengkapi dengan beberapa tool yang sangat membantu dalam proses pembuatan program. Diantaranya adalah tool dengan nama Database Desktop. Tool ini merupakan anak program delphi yang biasa digunakan untuk membuat database dan tabel. (Gunawan, 2010)

**A. Type-type field pilihan ketika membuat struktur file Paradox :**

Symbol	Size	Type	Kemiripan dengan Type Dbase/Temp
A	1 - 255	Alpha	Character
N		Numeric	Numeric
\$		Money	
S		Short	Numeric
I		Long Integer	Numeric
J	0 - 32 <sup>4</sup>	BCD	
D		Date	Date
T		Time	
Q		Timeservp	
M	1 - 240 <sup>000</sup>	Memo	Memo
F	0 - 240 <sup>000</sup>	Formatted Memo	
G	0 - 240 <sup>000</sup>	Graphic	
O	0 - 240 <sup>000</sup>	OLE	
L		Logical	Logic
I		Autincrement	
B	0 - 240 <sup>000</sup>	Binary	
Y	1 - 255	Bytes	Numeric

Gambar 2. Tipe-Tipe Field Pada Database Dekstop (Gunawan, 2010)

- A(Alpha), untuk menampung kumpulan karakter huruf, angka, dan karakter ASCII yang dapat tercetak. Lebar field tipe ini antara 1 sampai 255 byte.
- N(Number), untuk menampung data angka yang dapat dihitung. Jangkauan yang dapat disimpan adalah : - 10307 to 10308 dengan 15 digit angka signifikan.
- \$ (Money), sama dengan Number tetapi defaultnya data ditampilkan dengan desimal dan pemisah ribuan (sama dengan Currency) . Karakter pemisah decimal dan pemisah ribuan tergantung dari Regional Setting dari system operasi Windows. Tipe field ini sangat cocok untuk angka yang menunjukkan nilai mata uang.
- D(Date) untuk menampung data tanggal sampai dengan 31 Desember 9999.
- T(Time), untuk menampung data waktu dalam 24 jam sampai hitungan mili detik.
- S (Short) untuk menampung bilangan bulat antara -32 , 767, sampai 32, 767.
- I (Long Integer) untuk menampung bilangan bulat dengan nilai antara -2147483648 sampai 2147483647
- M ( Memo), untuk menampung data memo. Data Memo biasanya dipakai untuk menyimpan data seperti tipe Alpha, tetapi isinya bias sangat besar dan dapat terdiri atas bebrapa baris. Di sisi lain , biasanya dipakai jika tidak semua record membutuhkannya , misalnya catatan prestasi karyawan, catatan criminal dan lain-lain. Data Memo disimpan dalam file terpisah (berakhiran .MB)
- F (Formatted Memo), untuk menampung data memo yang dapat mempunyai format, misalnya font tertentu, warna text dan lain-lain.
- G (Graphic), untuk menampung data gambar. Perlu diperhatikan bahwa data gambar sebetulnya disimpan dalam file yang terpisah. Jadi yang tersimpan dalam table hanyalah informasi yang menghubungkan dengan data gambar tersebut.
- L (Logical), untuk menampung data tipe Boolean True dan False. (Nuryasin, 2012)

## 7. Bottom-Up Programming

Bottom-up programming merupakan kebalikan dari top-down programming. Bottom-up programming memulai aplikasi dari fungsi primitive dari bahasa pemrograman, kemudian berkembang secara bertahap membentuk fitur-fitur yang lebih kompleks sehingga pada akhirnya membentuk aplikasi yang utuh (Purbasari, 2007). Kelebihan Bottom-up programming dibandingkan Top-down programming:

1. Program testing lebih sederhana, karena dilakukan per modul aplikasi, dan dapat dilakukan lebih awal, begitu satu modul aplikasi selesai langsung dapat dilakukan testing.
2. Potongan program cenderung bersifat lebih umum, sehingga dapat digunakan kembali (reusable) untuk aplikasi lainnya.
3. Memudahkan programmer untuk menambahkan fitur kepada aplikasi.

## 8. SQL

SQL singkatan dari Standard Query Language, merupakan suatu bahasa yang digunakan untuk memudahkan pemakai database untuk melakukan manipulasi terhadap database yang telah dibuat. SQL terbagi menjadi dua bahasa yang masing-masing memiliki fungsi yang berbeda (Sudargo, 2004), yaitu:

1. DDL (Data Definition Language) digunakan untuk mendefinisikan struktur database.
2. DML (Data Manipulation Language) digunakan untuk mengeksplorasi, mengubah dan menghapus data-data yang tersimpan pada database.

## PEMBAHASAN

Sistem Pendeteksi Kesalahan pada Kalimat Bahasa Inggris dibuat menggunakan program Borland Delphi 7. Aplikasi ini dibuat untuk mendeteksi kesalahan pada kalimat bahasa Inggris secara struktural. Pada saat pendeteksian aplikasi menggunakan metode *Bottom-Up* untuk mendeteksi kesalahan kalimat. Adapun fitur-fitur tambahan untuk menunjang pembelajaran bahasa Inggris yaitu fitur *grammar* dan kamus. Berikut gambar-gambar hasil penelitian yang telah selesai dibuat.

### 1. Pengujian Halaman Deteksi

Pada halaman deteksi tombol berfungsi dengan baik dan pendeteksian dilakukan berdasarkan source code yang telah digunakan. Berikut gambar dan keterangan pada halaman deteksi;



Gambar 3. Halaman Deteksi Pada Saat Dibuka

Pada gambar 3. saat halaman deteksi dibuka maka layar akan kosong dikarenakan belum ada data yang diinput dan dideteksi. Begitu juga dengan tombol Savefile dan Correct tombol tidak akan berfungsi apabila data yang akan dideteksi belum diinput. Pada tombol Tutorial user akan masuk ke halaman tutorial apabila tombol tersebut diklik dan user akan ke menu utama apabila tombol exit diklik.

Pada tombol load file apabila user mengklik tombol load file maka akan muncul gambar 4. yang berguna untuk memilih file yang akan dideteksi.



Gambar 4. Tampilan Pada Saat Tombol Load File Dipilih

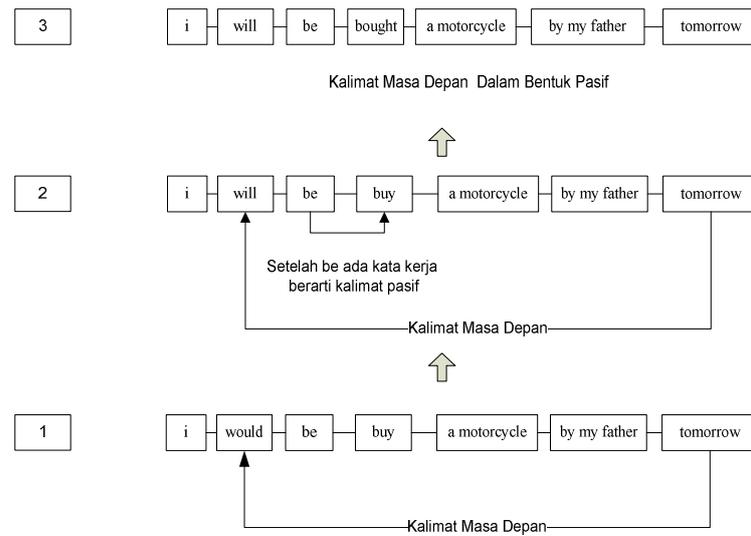
Pada saat data yang akan dideteksi telah dipilih maka layar ke 1 yang kosong akan terisi dengan data yang akan dideteksi dan tombol save file dan correct akan aktif. Apabila user mengklik tombol correct maka proses pendeteksian akan terjadi dan data yang telah dideteksi akan muncul pada layar ke 2 seperti pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Pada Saat Pendeteksian

Pada gambar 5. proses pendeteksian telah selesai sehingga tombol correct akan tidak aktif dan sebaliknya pada tombol save file akan aktif. Terlihat pada gambar bahwa pendeteksian telah berhasil dilakukan. Pendeteksian dilakukan pada kalimat yang salah kemudian yang salah akan dikoreksi oleh aplikasi ini contohnya pada kalimat she are intelligent (dia cerdas). Kalimat tersebut merupakan kalimat yang salah secara struktural dan dideteksi oleh aplikasi, kemudian dikoreksi menjadi she is intelligent.

Pendeteksian menggunakan metode bottom-up. Bottom-up sendiri merupakan suatu metode untuk mengetes, menguji, memeriksa, atau mengecek suatu unit, modul, sintaks program atau dalam hal ini yaitu kalimat yang salah. Cara kerja bottom-up yaitu menguji kalimat bahasa inggris dengan cara mengecek kata satu persatu dari yang lebih spesifik (khusus) menuju ke umum. Cara pendeteksian menggunakan metode bottom-up ada pada gambar 6.



Gambar 6. diagram deteksi metode bottom-up pada kalimat yang salah

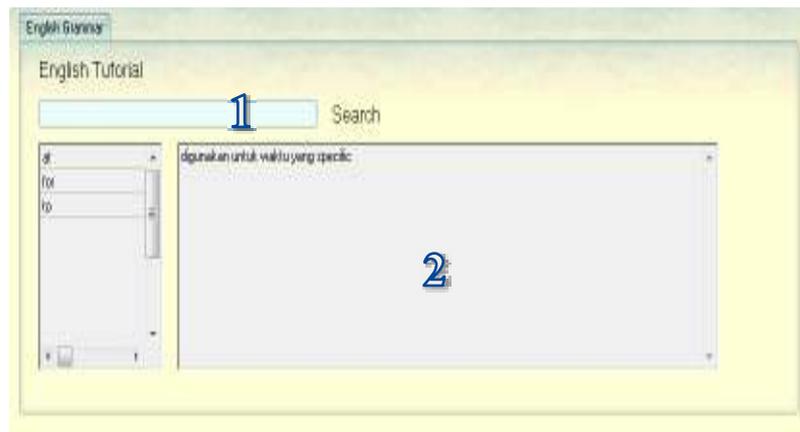
Pada diagram pertama aplikasi mendeteksi dengan menggunakan metode bottom-up bahwa kalimat tersebut menggunakan kalimat masa depan dan kemudian dikoreksi. Kemudian pada diagram kedua aplikasi mendeteksi bahwa kalimat tersebut adalah kalimat pasif, sehingga ada kesalahan dalam kalimat tersebut dan dikoreksi lagi oleh aplikasi sehingga menjadi kalimat yang betul.

Algoritma pendeteksian tata bahasa:

1. Inputkan kalimat yang salah pada sistem. Apabila tidak ada kalimat bahasa Inggris yang salah sistem tidak mengerjakan pendeteksian apapun.
2. Sistem akan menguji, memeriksa, atau mengecek setiap kalimat yang mengandung unsur kata dalam bentuk waktu. Contoh bentuk waktu: tomorrow/besok (masa depan), yesterday/kemarin (masa lampau) dan today/hari ini (masa kini).
3. Sistem akan mengkoreksi kesalahan pada kalimat apabila ditemukan kesalahan mengenai pola waktu yang digunakan.
4. Jika ada kalimat bahasa Inggris yang salah dalam bentuk waktu masa depan maka sistem akan mendeteksi dan memperbaiki kalimat tersebut. Kemudian program akan menguji, memeriksa, atau mengecek kalimat apakah kalimat tersebut kalimat aktif atau pasif.
5. Jika ada kalimat bahasa Inggris yang salah dalam bentuk waktu masa lampau maka program akan mendeteksi dan memperbaiki kalimat tersebut.
6. Jika ada kalimat bahasa Inggris yang salah dalam bentuk waktu masa kini maka program akan mendeteksi dan memperbaiki kalimat tersebut.

## 2. Pengujian Halaman Tutorial

Pada halaman Tutorial tombol-tombol yang ada telah berfungsi dengan baik, tombol dan sebagaimana mestinya. Berikut gambar dan keterangan dari halaman tutorial pada gambar 7.

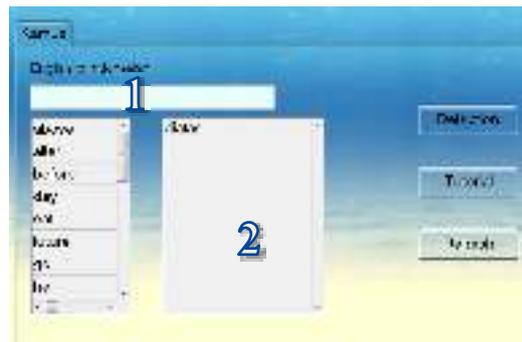


Gambar 7. Tampilan halaman Tutorial

Pada gambar 7. merupakan halaman tutorial yang berisi tentang grammar bahasa inggris. Terlihat pada gambar ada tombol-tombol dan layar. Pada nomor 1 ada field untuk proses pencarian data dan pada nomor 2 merupakan layar untuk menampilkan data yang dipilih.

### 3. Pengujian Halaman Kamus

Pada halaman kamus berisi tentang kamus bahasa inggris ke bahasa Indonesia. Adapun tombol-tombol yang dapat digunakan sesuai fungsinya. Berikut gambar dan keterangan dari halaman kamus.



Gambar 8. Tampilan Halaman Kamus

Pada gambar 8. merupakan tampilan halaman kamus pada nomor 1 merupakan field untuk pencarian kamus dan nomor 2 untuk menampilkan data yang dipilih.

#### Kelebihan Sistem

1. Aplikasi ini dibuat dengan tampilan sederhana tetapi tetap tidak mengurangi fungsinya.
2. Aplikasi dapat melakukan pendeteksian kalimat yang salah secara structural berbeda dengan aplikasi-aplikasi sebelumnya.
3. Aplikasi ini mempunyai fitur-fitur yang lengkap dari penelitian yang dilakukan sebelumnya. Contohnya : penelitian sebelumnya hanya membuat kamus saja tidak ada grammar dan pendeteksian yang dilakukan.
4. Aplikasi ini membuat pengguna lebih efisien untuk melakukan pencarian data grammar, kamus ataupun kesalahan yang ada.
5. Aplikasi tidak bergantung pada internet sehingga memudahkan pengguna mengakses aplikasi ini.

#### Kelemahan Sistem

1. Pendeteksian dilakukan masih dalam file .txt.
2. Aplikasi belum bisa mendeteksi: Kalimat Kompleks, Gerund, Infinitive.

3. Aplikasi hanya mendeteksi struktural kalimat tidak mendeteksi kesalahan kata. Contohnya. Tehy seharusnya they, meak seharusnya make.
4. Algoritma pendeteksian masih belum menggunakan database.
5. Adanya resiko kata yang tidak terdeteksi dikarenakan kurangnya data-data yang ada.

### KESIMPULAN

Dari perencanaan, perancangan, pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan pada perangkat lunak ini maka, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat melakukan pendeteksian kalimat yang salah secara struktural dengan menggunakan metode Bottom – Up dan pendeteksian masih dalam file berekstensi .txt.
2. Aplikasi dapat melakukan pencarian data grammar, kamus ataupun kesalahan yang ada sehingga dapat membuat pengguna lebih efisien dan efektif dalam belajar bahasa inggris.

Berdasarkan hasil pembuatan yang telah dilakukan maka diperoleh beberapa saran untuk dapat dikembangkan lebih jauh lagi. Adapun saran untuk penelitian ini sebagai berikut:

1. Penambahan atau melengkapi materi yang akan dideteksi.
2. Tehnik pendeteksian dapat dikembangkan lebih jauh lagi.
3. Tampilan atau desain aplikasi masih bisa diperbagus dan dikembangkan lagi.
4. Penambahan fitur-fitur yang lebih baru lagi (up to date ).

### DAFTAR PUSTAKA

- Ariva. (2008). *Aplikasi Elektronik Learning Bahasa Jawa menggunakan Php dan Mysql*. Yogyakarta: Skripsi. Teknik Informatika. Institut Sains dan Teknologi AKPRIND.
- Emmaryana, F. (2010). *An Analysis On The Grammatical Errors In The Student's Writing*. Jakarta: Skripsi. Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris. Universitas Negeri Islam "Syarif Hidayatullah".
- Gunawan, I. (2010, 10). Retrieved 2 12, 2014, from imamgunawan.files.wordpress.com: <http://imamgunawan.files.wordpress.com/2010/10/praktikum-41.pdf>
- Hidayat, R. T. (2006). *Belajar Mudah Bahasa Inggris*. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR.
- Jogiyanto. (1990). *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Khusaini. (2013). Implementasi Left Corner Parsing untuk Pembelajaran Grammar Bahasa Inggris pada Game 3D Adventure Go To London. *Teknik Informatika*, Skripsi. Teknik Informatika. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Martina, I. (2002). *Database Client/Server menggunakan Delphi*. Jakarta: Elex Meda Komputindo.
- Nina, A. R. (2010). *English Grammar*. Yogyakarta: Pustaka Widiatama.
- Nuryasin. (2012, 3). Retrieved 2 12, 2014, from stampel.files.wordpress.com: <http://stampel.files.wordpress.com/2012/03/modul-database.doc>
- Purbasari, I. Y. (2007). *Desain & Analisis ALGORITMA*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Siregar. (2008). *Kamus Elektronik Bahasa Batak Toba - Indonesia*. Yogyakarta: Skripsi. Teknik Informatika. Institut Sains dan Teknologi AKPRIND.
- Sudargo, P. (2004). *Pemrograman Berorientasi Objek Menggunakan Delphi*. Yogyakarta: Andi.