

APLIKASI KAMUS BAHASA INDONESIA – BUGIS BERBASIS *WEB* DENGAN METODE *SEQUENTIAL SEARCH*

Anna

Program Studi Komputerisasi AKuntansi
Akademi Manajemen Informatika dan Komputer “BSI Pontianak”
Jl. Abdurrahman Saleh No.18A, Indonesia
Email: anna.nnz@bsi.ac.id

Abstract

Everyone can interact with the others through a language. Indonesia is known as a country that has a lot of cultural diversity, one of the diversity is different languages in each region. Bugis language is one of the local language in Indonesia for Makassar typical society. At this time this language is reduced using. Even many Bugis's people do not understand their own language. Those who live in the neighborhood instead of the original population of bugis tribe who were never taught the language of their origin region. One of the reason is lack of learning media for Bugis language so make peoples are lazy to learn it. Through the application of Indonesian - Bugis dictionary translation using web technology, every person can easily learning the language of Bugis. In addition to enabling users, a dictionary application created purpose to preserve one of Indonesia's cultural diversity which is the local language and that's not to become extinct. This translation dictionary application is using Sequential Search algorithm (search in a row) for the word search processing. This search method is suitable use for an Indonesian - Bugis dictionary application because it can translate quickly search terms.

Keywords: *dictionary, Sequential Search, web applications, bugis language, algorithm.*

1. Pendahuluan

Bahasa bugis merupakan salah satu bahasa daerah yang ada di Indonesia. Mayoritas digunakan oleh suku bugis. Bahasa bugis sangat dominan digunakan oleh penduduk asli Kota Makassar. Sudah jarang sekali terdengar bahasa ibu yang satu ini dipakai oleh suku bugis itu sendiri terutama yang tinggal diluar Kota Makassar. Bahkan ada juga sebagian suku asli bugis yang tidak mengenal sama sekali bahasa asal daerahnya tersebut. Apalagi dikalangan kaula muda yang tidak mendapatkan pengetahuan akan bahasa bugis dari orang tua. Sehingga banyak diantara mereka yang tidak menyadari betapa pentingnya untuk mempelajari bahasa daerah aslinya.

Permasalahan yang diangkat penelitian ini adalah bagaimana agar bahasa bugis yang merupakan salah satu keberagaman bangsa Indonesia ini tidak terlupakan dan punah. Selain itu, permasalahan yang signifikan terjadi adalah ketidakpahaman suku asli bugis

yang di lingkungan hidupnya tidak dikenalkan salah satu kebudayaan suku asli mereka yakni bahasa bugis dan kekurangan media pembelajaran untuk memahami bahasa tersebut. Kamus bahasa Indonesia – Bugis ini diperuntukkan bagi mereka Kamus bahasa Indonesia – Bugis ini diperuntukkan bagi mereka. Untuk itu dalam penelitian ini dibuatlah sebuah aplikasi kamus terjemahan bahasa Indonesia – Bugis secara *online* berbasis *web*.

Maka dari itu penelitian ini memanfaatkan perkembangan teknologi di era globalisasi ini secara optimal dengan adanya aplikasi yang dapat menerjemahkan kata dalam bahasa Indonesia ke bahasa bugis. Aplikasi ini dibangun dengan menerapkan metode *Sequential Search* untuk melakukan pencarian kata. Proses pencarian metode ini adalah dengan cara mencocokkan data yang akan dicari dengan semua data yang ada dalam kelompok data secara beruntun mulai dari data pertama sampai data yang

dicari ditemukan. Ruang lingkup pembuatan aplikasi kamus Indonesia – Bugis dalam penelitian ini hanya untuk menerjemahkan kata dasar dan bukan berupa kalimat.

Tujuan dari penelitian adalah memanfaatkan teknologi *web* untuk membangun sebuah aplikasi kamus bahasa Indonesia – Bugis online berbasis *web* dengan metode *Sequential Search*, yakni sebagai sarana untuk meningkatkan minat pembelajaran bahasa Bugis. Sehingga tidak menutup kemungkinan bahwa kamus *online* ini juga dapat dimanfaatkan oleh siapa saja yang ingin mempelajari bahasa bugis walaupun bukan asli masyarakat bugis tanpa harus datang langsung ke wilayah-wilayah penduduk asli bugis umumnya. Hasil penelitian ini tentunya mempermudah masyarakat yang ingin mempelajari bahasa Bugis melalui teknologi *web based* dan dalam mengakses informasi secara online mengenai bahasa daerah bugis dimana dan kapan saja. Selain itu, aplikasi kamus ini dapat dimanfaatkan untuk pelestarian bahasa daerah Bugis agar tidak hilang dan punah.

1.1. Penelitian Terkait

Di dalam penelitian ini, penulis menggunakan penelitian sebelumnya yang dipakai sebagai acuan dan referensi penulis dan memudahkan penulis dalam membuat penelitian ini. Penulis telah menganalisis penelitian terdahulu yang berkaitan dengan bahasan di dalam penelitian ini. Berikut ini ada dua penelitian terdahulu yang dijadikan acuan dalam penelitian ini:

- a. Menurut Sembiring (2013) dalam penelitiannya membuat Aplikasi Kamus mengatakan bahwa pencarian dibutuhkan algoritma atau metode yang efektif, karena proses pencarian merupakan salah satu bagian yang penting dalam pemrosesan data. Algoritma dan metode yang diterapkan yaitu *Sequential Search* yang melakukan pencarian lebih cepat karena proses pencarian sudah dalam keadaan terurut. *Sequential Search* sangat cocok digunakan dalam aplikasi kamus bahasa Indonesia Karo karena dapat menerjemahkan kata yang dicari dengan cepat, apabila kata yang dicari tidak ditemukan maka akan berakhir. Hasil dari penelitian ini berupa Aplikasi Kamus Bahasa Indonesia Karo berbasis

web dapat menerjemahkan kata dengan cepat.

- b. Menurut Syafaruddin et al. (2013) menyatakan dalam penelitiannya membangun sistem *software* aplikasi kamus penerjemah bahasa Indonesia-aksara lontara Bugis dengan tujuan mengenalkan perbendaharaan kosakata dalam bahasa Bugis beserta penulisan Aksara Lontara. Metode yang dipergunakan adalah *binary search* dan parsing tree dimana metode parsing tree digunakan untuk memecah kalimat menjadi kata serta menggabungkan kata-kata menjadi kalimat, sedangkan metode *binary search* digunakan untuk melakukan proses pencarian kata-kata. Penelitian ini menghasilkan sistem aplikasi kamus penerjemah bahasa Indonesia-Aksara Lontara Bugis yang dapat digunakan oleh masyarakat umum sebagai sarana pembelajaran untuk mengenal penulisan Aksara Lontara Bugis yang pada akhirnya mampu memberikan kontribusi dalam upaya pelestarian budaya asli Indonesia.

Dari dua penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi kamus ini memang sangat membantu sebagai penerjemah bahasa daerah yang sulit untuk dipelajari dimana media pembelajaran secara online terhadap suatu bahasa daerah maupun informasi kebudayaan suatu daerah masih tergolong minim. Sehingga dibutuhkan algoritma yang efektif dalam pencarian kata.

1.2. Website

Media informasi saat ini berkembang pesat sekali. Istilah *website* dan *Internet* bukanlah hal yang asing pada keseharian kita karena hal tersebut adalah bagian dari teknologi populer di kalangan masyarakat saat ini. Sejak komputer ditemukan dan program aplikasi dibuat oleh banyak *vendor*, muncullah berbagai macam bentuk program aplikasi. Pada generasi awal dikenal program aplikasi berbasis *desktop*, lalu di awal tahun 90-an ketika *Internet* mengalami perkembangan yang cukup pesat dengan banyaknya komputer yang terhubung ke *Internet*, banyak pula aplikasi berbasis (*Web based application*). Seiring dengan hal tersebut semakin banyak perusahaan yang mulai melirik *Internet* sebagai salah satu media pemasaran yang cukup menjanjikan. Dengan kebutuhan

yang semakin kompleks ini, tidak lagi sulit untuk membuat situs *Web* yang menarik dan informatif dengan hanya menggunakan *Hypertext Markup Language* (HTML) dan *Hypertext Preprocessor* (PHP). Pada era ini disebut awal dari era *Web* generasi 1 (*Web* 1.0). Salah satu cirinya adalah *Web* ini relatif statis dari sisi isinya dan interaksinya hanya bersifat satu arah, yang terjadi hanya dari pengunjung *Web* yang dapat memberikan komentar pada fasilitas buku tamu yang disediakan di halaman *Web* tersebut (Arief, 2011).

1.3. Internet

Jaringan yang bisa diakses diseluruh dunia yakni *internet*. Semua orang bisa mendapatkan informasi dengan mudah dimana dan kapan saja (Sudarma, 2012).

Menurut Supardi(2009) mendefinisikan bahwa "*Internet* yang merupakan akronim dari *Interconnection Networking* adalah jaringan komputer dengan skala dunia". Teknologi *Internet* memakai protokol TCP/IP yang pertama kali dikenalkan dan diuji coba oleh US *Departement of Defense* (US DoD) dalam proyek ARPAnet (*Advanced Research Projects Agency Network*) pada tahun 1969. ARPAnet adalah sebuah badan yang dibentuk pada tahun 1958 oleh Amerika yang terdiri dari para peneliti dan teknisi dari universitas dan laboratorium yang ada di Amerika. Perkembangan *Internet* hingga pada terciptanya aplikasi *World Wide Web* (WWW) pada tahun 1990 oleh Tim Berners-Lee. Aplikasi ini membuat semua pengguna dapat saling berbagi bermacam-macam aplikasi dan konten, serta saling mengaitkan materi-materi dan informasi yang tersebar di *Internet*.

1.4. Web Editor

Dalam pembuatan *web* yang dinamis juga diperlukan *web editor* yang juga merupakan salah satu komponen penting untuk menuliskan *listing* programnya. Ada dua cara untuk membuat sebuah *Web page* yaitu dengan HTML *editor* atau dengan *editor text* biasa (misalnya notepad atau editplus). HTML *editor* dapat menggunakan *software* Dreamweaver. *Software* ini merupakan salah satu *software* untuk mendesain *Website* atau *homepage*, selain *software front page* yang sering di dengar (Kustiyahningsih dan Anamisa, 2011).

Menurut Ramadhan (2007) memaparkan bahwa "Macromedia

Dreamweaver 8 atau biasa disebut Dreamweaver 8, adalah sebuah perangkat lunak untuk mendesain dan membuat halaman *Web*". Dengan menggunakan Dreamweaver 8, tidak perlu lagi mengetik kode-kode HTML atau kode-kode lainnya secara manual dalam membuat sebuah halaman *Web*.

1.5. Web Browser

Dalam perancangan aplikasi berbasis *Web*, juga dibutuhkan *software* pendukung yaitu *Web browser* untuk menampilkan informasi dari *Web server*. Menurut Arief (2011) memaparkan bahwa "*Web browser* merupakan program yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen *Web* dalam format HTML".

Jadi dapat dikatakan bahwa *Web browser* adalah sebuah perangkat lunak sebagai media untuk menampilkan dokumen-dokumen atau aplikasi *Website* yang telah kita buat berupa halaman *Web* yang sangat tergantung pada *Web engine* yang digunakan oleh masing-masing *browser*.

1.6. Hypertext Markup Language (HTML)

Sudarma (2012) mendefinisikan bahwa "HTML merupakan suatu bahasa yang dikenali oleh *Web browser* untuk menampilkan informasi seperti teks, gambar, suara, animasi bahkan video". Sedangkan Arief (2011) mendefinisikan bahwa "HTML atau *Hypertext Markup Language* merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman *Web*".

Menurut Winarno dan Zaki (2011) mendefinisikan bahwa "HTML adalah bahasa pemrograman yang bebas, dan tidak dimiliki oleh siapa pun, pengembangannya dilakukan banyak orang, banyak pihak di seluruh dunia dan bisa dikatakan sebagai sebuah bahasa yang dikembangkan bersama-sama secara global".

Jadi dapat disimpulkan HTML adalah suatu bahasa pemrograman yang *open source* untuk mengatur bagaimana penampilan dan pemformatan konten di *Web* melalui *Web browser* sebagai penampil informasi. Dokumen HTML disusun oleh beberapa elemen atau lebih dikenal dengan komponen-komponen

dasar yang dapat berupa teks murni, atau bukan teks atau keduanya.

1.7. Hypertext Preprocessor (PHP)

Kegunaan bahasa pemrograman adalah untuk membuat program aplikasi, yaitu program yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan jenis tertentu. Bahasa komputer atau bahasa pemrograman digolongkan menjadi tiga kelompok, yaitu bahasa prosedural, bahasa *object oriented* (berorientasi objek), dan bahasa visual.

Secara garis besar ada dua kategori *script* yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi *Web* menurut Arief (2011), yaitu:

- a. *Client side scripting*, contohnya adalah: *Hypertext Markup Language* (HTML), HTML5, XHTML, *Cascading Style Sheet* (CSS), JavaScript, VBScript, jQuery. Untuk *client side scripting* eksekusinya dilakukan di sisi *client* yaitu oleh *Web browser* langsung.
- b. *Server side scripting*, contohnya adalah: *Active Server Pages* (ASP), *Hypertext Preprocessor* (PHP), *Java Server Pages* (JSP). Untuk *server side scripting* eksekusinya dilakukan di sisi *server* oleh sebuah modul yang disebut *Web engine* PHP adalah kependekan dari *Hypertext Preprocessor* yang dibangun oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994.

PHP merupakan suatu bahasa komputer yang digunakan untuk melakukan interpretasi dari kode PHP menjadi kode HTML sehingga hasilnya dapat ditampilkan di *Web browser* (Raharjo, 2011). Menurut Pratama (2010) mengemukakan bahwa "PHP merupakan suatu bahasa pemrograman sisi *server* yang dapat digunakan untuk membuat halaman *Web* dinamis".

1.8. Metode Pencarian Data

Pencarian (*searching*) merupakan proses yang sangat dasar dalam pengolahan data dimana proses pencariannya dengan menemukan data yang ingin dicari dalam sekumpulan data yang bertipe sama baik dasar atau bentukan (Munir, 2011). Misalnya dalam kehidupan sehari-hari yang biasa dilakukan, mencari berita dengan aplikasi tertentu, pencarian nomor telepon

seseorang atau mencari suatu istilah dalam kamus.

Menurut Munir (2011) mengemukakan bahwa Algoritma *Searching* yang dimaksud yaitu pencarian data di dalam larik (array). Sebuah algoritma pencarian dijelaskan secara luas adalah sebuah algoritma yang menerima sebuah masukan dan menghasilkan sebuah solusi untuk masalah tersebut. Setelah proses pencarian dilaksanakan, akan diperoleh salah satu dari dua kemungkinan, yaitu data yang dicari ditemukan atau tidak ditemukan.

Beberapa jenis metode pencarian data, antara lain:

- a. Pencarian secara internal
Dalam pencarian internal, semua rekaman berada dalam komputer.
- b. Pencarian secara eksternal
Untuk pencarian eksternal, tidak semua rekaman yang diketahui berada pada komputer.
- c. Pencarian dinamis
Pencarian dinamis, banyaknya rekaman yang diketahui dapat berubah-ubah karena penambahan, pengurangan atau penghapusan suatu data rekaman.
- d. Pencarian statis
Pencarian statis, banyaknya rekaman yang diketahui tetap.

1.9. Pencarian Beruntun (*Sequential Searching*)

Metode *Sequential Searching* atau disebut pencarian beruntun yang dapat digunakan untuk melakukan pencarian data, baik pada array yang sudah terurut maupun belum terurut (Utami, 2005).

Secara konsep penjelasannya seperti berikut: Terdapat A terdiri dari 6 buah data yang tersimpan dalam array:

$$A[1], A[2], A[3], \dots, A[n-1]$$

Dan b adalah data yang ingin dicari. Proses yang terjadi pada metode pencarian ini adalah untuk menemukan $A[i]=b$. Dengan i adalah bilangan index terkecil yang memenuhi yang memenuhi kondisi $0 \leq k \leq n-1$. Tentukan saja ada kemungkinan bahwa data yang dicari tidak ditemukan.

Contoh: $A \leftarrow [8, 7, 5, 6, 10, 4] \rightarrow i=1$
s/d n

Dilakukan pencarian di dalam array tersebut data bernilai 5.

Maka proses pencariannya sebagai berikut:

```
b=5
ketemu ← false
i = 1
```

```
A[1] <> x {ketemu ← false}
i = 1+1 =2
```

```
A[2] <> x {ketemu ← false}
i = 2+1 =3
```

```
A[3] = x {ketemu ← true}
```

Maka hasil dari pencarian data bernilai 5 ditemukan pada posisi data ke-3.

Algoritma bisa mengembalikan nilai *record* atau *pointer* ke record. Record sendiri adalah tipe data yang terdiri atas kumpulan variabel disebut *field*. *Sequential Search* yaitu proses mengunjungi melalui satu pohon dengan cara setiap simpul dikunjungi hanya satu kali yang disebut dengan *tree traversal*/kunjungan pohon. Data dapat disimpan secara temporer dalam memori utama atau disimpan secara permanen di dalam memori sekunder (*tape* atau *disk*). Di dalam memori utama, struktur penyimpanan data yang umum adalah berupa larik atau tabel (array), sedangkan di dalam memori sekunder berupa arsip (*file*). Aktivitas yang berkaitan dengan pengolahan data ini sering didahului dengan proses pencarian.

Algoritma pencarian secara linier digunakan untuk mencari sebuah nilai pada tabel sembarang. Ada dua macam cara pencarian pada tabel. Algoritma ini mempunyai dua jenis metode yaitu dengan boolean dan tanpa boolean. Algoritma ini melakukan pengulangan sebanyak satu kali untuk kasus terbaik (*value* sama dengan elemen pertama dalam tabel) dan nilai max (*value* sama dengan elemen pertama dalam tabel). Sehingga algoritma ini mempunyai kompleksitas algoritma (Munir, 2011).

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SDLC (*System Development Life Cycle*). Metode SDLC menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*). Tahapan-tahapan yang dikerjakan, yaitu dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem dan perangkat lunak, hingga pada implementasi

dan pengujian unit. Melakukan analisis terhadap permasalahan yang ada mengenai bagaimana sistem aplikasi kamus bahasa Bugis-Indonesia bisa diakses dengan mudah dan bisa dimanfaatkan oleh siapa saja yang ingin mempelajarinya. Tahapan akhir yaitu implementasi dan pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit program telah memenuhi spesifikasinya sehingga Aplikasi Kamus Bahasa Bugis-Indonesia Berbasis Web tersebut agar dapat berjalan dengan baik.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisa Kata Dengan Menerapkan Metode *Sequential Search*

Program bantu pencarian kata bahasa Indonesia-Bugis ini digunakan untuk melakukan pencarian di dalam table, dimana teknik yang digunakan untuk pencarian ini ialah teknik *Sequential Search*. Teknik sequential ialah teknik yang melakukan pencarian secara berurutan, dengan menggunakan teknik ini maka diharapkan penggunaan mengingat akan lebih sedikit dan lebih sederhana.

Pencarian beruntun (*Sequential*) adalah proses membandingkan setiap elemen larik satu per satu secara beruntun, mulai dari elemen pertama sampai elemen yang dicari ditemukan atau seluruh elemen sudah diperiksa.

3.2. Analisis Sistem

Dalam rancang bangun sistem ini peneliti menggunakan model *Use Case Diagram*. *Use case* adalah alat bantu terbaik untuk menstimulasi pengguna yang potensial dalam mendeskripsikan dari sudut pandangnya (Munawar, 2005). Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan sistem disebut skenario. Setiap skenario mendeskripsikan urutan kejadian dimana setiap kejadian diinisiasi oleh orang, sistem, perangkat keras, atau urutan waktu.

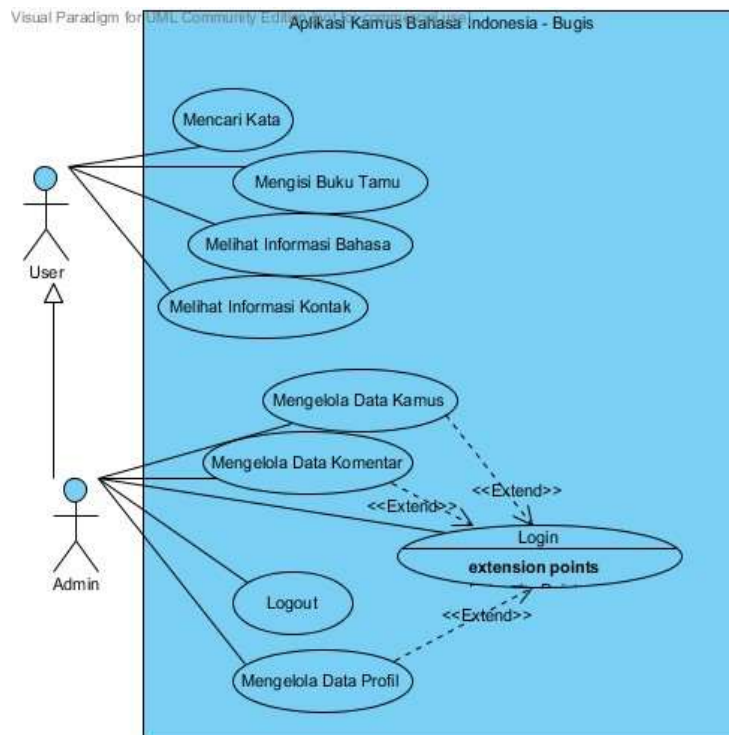
3.3. Use Case Diagram

Dalam pembahasan tentang *use case diagram*, pengguna disebut aktor (Munawar, 2005). Diagram *use case* menunjukkan tiga aspek dari sistem, yaitu *actor*, *use case*, sistem/*sub boundary system*.

Use case diagram menggambarkan seluruh aktifitas dalam sistem dari sudut pandang pengamatan luar dan

menggambarkan ruang lingkup suatu sistem secara garis besarnya. *Use case* menjelaskan tentang hubungan antara sistem dengan aktor. Hubungan ini dapat berupa *input* aktor ke sistem maupun

output ke aktor. Berikut ini adalah gambar yang menjelaskan aplikasi kamus bahasa Indonesia – Bugis berbasis *web* dalam model *use case diagram*.



Gambar 1. Use Case Diagram Aplikasi Kamus Bahasa Indonesia – Bugis

Use case diagram diatas menerangkan seluruh aktifitas dalam sistem yang melibatkan dua aktor utama, yaitu:

1. *User* merupakan pengguna dari aplikasi kamus bahasa Indonesia - Bugis dengan menggunakan metode *Sequential Search*. Pada aktor *user* terdapat empat aktifitas, yaitu *user* mencari kata, mengisi buku tamu, melihat informasi bahasa, dan melihat informasi kontak.
2. *Admin* merupakan pengelola dari aplikasi kamus bahasa Indonesia - Bugis berbasis *web* dengan menggunakan *Metode Sequential Search*. Pada aktor *admin* terdapat lima aktifitas menuju ke sistem, yaitu mengelola data kamus, mengelola data komentar, mengelola data profil, dan *logout*.

3.4. Algoritma

Algoritma mempunyai peranan yang sangat penting dalam bidang teknik informatika pada umumnya. Algoritma adalah logika, metode dan tahapan (urutan)

sistematis yang digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan. Dalam penelitian ini dirancang sebuah algoritma untuk menjelaskan kepada pembaca bagaimana sistem berjalan aplikasi yang dibangun.

Algoritma pencarian kata Indonesia-Bugis: Kata dicari berdasarkan index yang telah di tentukan oleh admin.

Input : M : kamusbugis, n , 1

Proses

```

i ← 1
ketemu ← false
while ( i ≤ n ) and ( not ketemu )
{
  if ( M[i].kata[indonesia], kata[bugis] )
  {
    ketemu ← true
  }
  else i ← i + 1
}
if ( i > n or ketemu )
{ 1 ditemukan }
1 ← i
else

```

```
{ 1 tidak ditemukan }
1 ← -1
```

Algoritma pencarian kata Bugis-Indonesia: Kata dicari berdasarkan index yang telah di tentukan oleh admin.

Input : M : kamusbugis, n ,1

Proses

```
i ← 1
ketemu ← false
while ( i ≤ n ) and ( not ketemu )
{
  if ( M[i].kata[bugis], kata[indonesia] )
  {
    ketemu ← true
  }
  else i ← i + 1
}
if ( i > n or ketemu )
{ 1 ditemukan }
  1 ← i
else
{ 1 tidak ditemukan }

1 ← -1
```

3.5. Implementasi

Implementasi melaksanakan aplikasi yang sudah dibuat untuk dapat mencari hasil sebagai solusi untuk masalah yang terjadi. Teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah teknologi aplikasi berbasis *web*, terbentuknya sebuah program yang dapat berdiri sendiri dan dapat dijalankan dalam lingkungan *internet*. Sehingga pengguna dapat menggunakan

aplikasi *web* ini dimana saja dan kapan saja, manfaatnya mengakses situs tersebut secara cepat dan mudah. Dengan sistem *web based* ini, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan serta memberikan suatu kemudahan dalam hal terjemahan bahasa Bugis ke bahasa Indonesia. Sistem pengolahan program merupakan suatu kesatuan pengolahan yang terdiri dari prosedur dan pelaksanaan data,. Komputer sebagai sarana pengolahan program haruslah menyediakan fasilitas-fasilitas pendukung dalam pengolahan nantinya. Secara Spesifikasi harus memenuhi akses yaitu : Perangkat keras (*Hardware*), Perangkat Lunak (*Software*) dan Unsur Manusia (*Brainware*).

3.6. Hasil Perancangan

Hasil perancangan dari penelitian ialah berupa aplikasi kamus bahasa Indonesia-Bugis *online* berbasis *web*, berikut tampilan dari *website* yang telah dibuat:

a. Halaman Menu Utama

Halaman utama pengguna merupakan menu utama dari aplikasi *web* kamus *online* terjemahan bahasa indonesia – bugis . Admin dan pengguna dapat mengaksesnya. Pada halaman tersebut terdapat beberapa menu, diantaranya menu beranda, kamus, buku tamu, kontak, dan sejarah bahasa bugis. Berikut tampilan halaman menu utama pengguna.



Gambar 2. Halaman Utama Pengguna

b. Halaman Menu Kamus

Pada halaman kamus merupakan menu inti dari aplikasi *web* ini. Bagi pengguna yang ingin mencari kata atau menerjemahkan kata dari bahasa Indonesia ke bahasa Bugis atau sebaliknya. Dengan cara *User* atau pengguna memilih terlebih dahulu opsi terjemahan Indonesia – Bugis

atau Bugis Indonesia, kemudian mengisi kata di kolom bahasa Indonesia. Jika sudah mengisi kata maka klik tombol **Terjemahkan**.

Hasil terjemahan akan terlihat pada kolom di bawahnya. Berikut tampilan menu kamus.



Gambar 3. Halaman Menu Kamus

c. Halaman Menu Buku Tamu

Pada halaman menu buku tamu berfungsi untuk pengguna berkomentar, memberikan masukan dan saran untuk pengembangan aplikasi *web* ini. Pengguna

juga dapat memberikan masukannya berupa kosa-kata baru yang misalnya belum ada di aplikasi ini. Berikut tampilan menu buku tamu.



Gambar 4. Halaman Menu Buku Tamu

d. Halaman Menu Kontak

Aplikasi *web* kamus *online* juga memberikan informasi kontak admin. Pengguna juga dapat bergabung di sosial media kamus *online* ini.

Apabila pengguna ingin *sharing* tentang pengembangan aplikasi ini juga dapat menghubungi via telepon atau via kontak lainnya yang sudah tertera di laman menu kontak. Berikut tampilan menu kontak.



Gambar 5. Halaman Menu Kontak

e. Halaman Menu Bahasa Bugis

Pada menu bahasa bugis terdapat dua sub menu yaitu sejarah singkat suku bugis beserta bahasa daerah bugis dan dialek bahasa bugis. Pada laman dialek menjelaskan ada beberapa dialek bahasa

bugis yang berbeda-beda. Halaman sejarah mengenalkan sejarah bahasa bugis dan daerah-daerah yang termasuk suku bugis. Berikut tampilan halaman menu bahasa bugis.



Gambar 6. Halaman Menu Bahasa Bugis

Pada halaman sejarah membahas sejarah singkat suku dan bahasa bugis serta dialek bahasa bugis.

f. Halaman *Login Admin*

Halaman menu *login* hanya bisa diakses oleh admin untuk dapat masuk ke aplikasi kamus bahasa Indonesia – Bugis.

Cara mengakses halaman ini dengan memasukkan *Username* dan *password* yang benar. Jika salah satu diantara keduanya ada yang tidak benar maka akan tampil pesan “*Username* atau *Password* salah, harap di cek kembali”. Maka akan kembali lagi ke halaman *login*. Berikut tampilan halaman *login admin*.



Gambar 7. Halaman Login Admin

g. Halaman Utama Administrator

Halaman administrator dapat diakses setelah admin memasukkan *Username* dan password dengan benar. Pada halaman ini terdapat menu akses yang berbeda dari halaman pengguna, diantaranya menu beranda, profil, kamus, komentar, dan

logout. Admin dapat mengelola data seperti menambah, mengubah dan menghapus semua data yang ada di dalam kamus *online* ini termasuk kosa-kata kamus bahasa Indonesia – Bugis. Berikut tampilan halaman administrator.



Gambar 8. Halaman Administrator

h. Halaman Menu *Setting* Kamus

Pada halaman ini hanya dapat diakses oleh admin. Terdapat tiga aksi yang dapat digunakan, yaitu apabila ingin menambah kosa-kata baru, mengubah data yang

mungkin salah penulisannya, dan admin dapat menghapus kata yang mungkin tidak seharusnya ada dalam daftar kamus. Berikut tampilan halaman menu *Setting* kamus.



Gambar 9. Halaman Menu **Setting** Kamus

i. Halaman Tambah Kata

Halaman tambah kata dapat digunakan menambahkan kata baru di daftar kamus. Jika ingin mengakses halaman ini maka buka pada halaman *Setting* kamus terlebih dahulu, setelah itu klik tombol **Tambah Kata**. Kata terjemahan yang di *inputkan*

akan masuk ke database .txt yang telah dibuat. Kolom **Setting** dapat digunakan untuk melakukan pencarian kata yang ingin dicari baik dari bahasa Indonesia ke Bugis atau sebaliknya. Berikut tampilan halaman tambah kata.



Gambar 10. Halaman Tambah Kata

4. Kesimpulan

Dalam penelitian ini telah diuraikan bagaimana perancangan dalam membuat sebuah Aplikasi Kamus Indonesia-Bugis

Online berbasis *web* dengan metode *Sequential Search*. Aplikasi kamus bahasa Indonesia - Bugis berbasis *web* mampu menerjemahkan kata dari bahasa Indonesia

ke dalam bahasa Bugis yang dapat dijadikan solusi pembelajaran alternatif masyarakat suku Bugis khususnya dapat memanfaatkan aplikasi yang belum pernah ada sebelumnya seperti aplikasi kamus ini. Penerapan pencarian kata per kata dengan metode *Sequential Search* pada Aplikasi Kamus Bahasa Indonesia ke Bahasa Bugis Berbasis *Web* ini berjalan dengan baik karena dianggap tepat sebagai algoritma pencarian yang digunakan. Aplikasi ini tidak hanya memberikan informasi mengenai kamus online saja tetapi juga tentang suku, bahasa, dan persebaran daerah-daerah orang bugis di Indonesia. Sehingga aplikasi ini dapat menjadi media pembelajaran online bagi siapa saja yang ingin mempelajari kebudayaan Bugis dan bisa diakses dimana saja melalui website tanpa belajar langsung dari suku asli Bugis.

4.1. Saran

Program Aplikasi Kamus Bahasa Indonesia-Bugis tidak mencakup seluruh kata yang ada sehingga akan lebih baik jika ada kata yang belum terisi diharapkan agar ditambahkan oleh pengguna melalui buku tamu yang ada pada menu *web*. Untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut diharapkan mampu menerjemahkan per kalimat Indonesia – Bugis atau sebaliknya. Aplikasi *web* ini, untuk penelitian selanjutnya agar bisa dikembangkan menjadi aplikasi android yang nantinya dapat diunduh dan digunakan dengan mudah sehingga nantinya kamus *online* ini juga dapat dimanfaatkan oleh siapa saja yang ingin mempelajari bahasa bugis walaupun bukan asli masyarakat bugis tanpa harus datang langsung ke wilayah-wilayah penduduk asli bugis umumnya. Tentunya dengan tampilan *web* ataupun aplikasi android dengan fitur yang lengkap dan lebih menarik.

Referensi

- Arief, M.Rudyanto. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Kustiyahningsih, Yeni & Devie Rosa Anamisa. (2011). *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Munir, Rinaldi. (2011). *Algoritma & Pemrograman (Edisi Revisi)*. Bandung: Informatika Bandung.
- Munawar. (2005). *Unified Modelling Language (UML). Buku Pedoman Visual Dengan UML*.
- Pratama, Antonius Nugraha Widhi. (2010). *CodeIgniter: Cara Mudah Membangun Aplikasi PHP*. Jakarta: Mediakita.
- Raharjo, Budi. (2011). *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sembiring, Jhoni Pranata. (2013). Perancangan Aplikasi Kamus Bahasa Indonesia – Karo Online Berbasis Web Dengan Metode Sequential Search, *Jurnal Pelita Informatika Budi Darma*, Vol. V(2), 28-33.
- Simarmata, Janner. (2006). *Aplikasi Mobile Commerce Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Sudarma & Jarot S. (2012). *Buku Super Pintar Internet*. Jakarta: Mediakita.
- Supardi, Yuniar. (2009). *Internet Untuk Segala Kebutuhan*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Syafaruddin., Nangi, Jumadi., & Harun, Nadjamuddin. (2013). Sistem Aplikasi Kamus Penerjemah Bahasa Indonesia-Lontara Bugis Berbasis Metode Binary Search dan Parsing Tree. *Jurnal Ristek*. Vol.2(2), 19-24.
- Utami, Ema & Sukrisno. (2005). *10 Langkah Belajar Logika dan Algoritma Menggunakan Bahasa C dan C++ di GNU/Linux*. Yogyakarta: Andi.