

SISTEM INFORMASI PEMBELAJARAN IDENTIFIKASI DAN PENGENALAN DINI BAHASA SUKU SENTANI BERBASIS KEARIFAN LOKAL

Moh. Rahmat Irjii Matdoan¹, Rizkial Achmad²

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen, Universitas Sains dan Teknologi Jayapura

Jl. Raya Sentani – Padang Bulan, Jayapura 99351

Irjiimatdoan12@gmail.com¹, iky_mt@yahoo.com²

ABSTRAK

Ada beberapa penyebab Bahasa Sentani terancam punah. Salah satunya karena masyarakat suku sentani sudah tidak lagi menggunakan Bahasa Sentani. Terutama daerah kota sudah tidak lagi ditemui anak muda menggunakan Bahasa Sentani. Sebagian besar generasi muda berusia 30 tahun ke bawah sudah tidak lagi menguasai Bahasa Sentani. Masyarakat suku Sentani yang mengerti Bahasa Sentani hanya dapat ditemui di daerah perkampungan. Bahkan yang mahir menggunakan Bahasa Sentani adalah mereka yang berusia 40 tahun ke atas. Sebagai orang tua juga sudah jarang berkomunikasi dengan anak-anak menggunakan Bahasa Sentani. Pengenalan Bahasa Sentani sejak dini akan membantu mempertahankan dan melestarikan Bahasa Sentani yang hampir punah.

Membangun sebuah **Sistem Informasi Pembelajaran Identifikasi dan Pengenalan Dini Bahasa Sentani berbasis Kearifan Lokal**. Anak usia dini dapat mampu menggunakan aplikasi sistem pembelajaran bahasa suku sentani secara baik dalam kehidupan sehari-hari. (*user friendly*). Anak usia dini mampu menggunakan, memahami dan dapat mengucapkan bahasa suku sentani sesuai dengan dialegnya masing-masing sehingga bahasa suku sentani tetap terjaga kearifan lokalnya.

Metode Analisa dan Perancangan penelitian yang digunakan adalah analisa sistem yang terdiri atas analisa sistem berjalan, sistem usulan, pencarian dengan sequential search. Kemudian perancangan penelitian yang terdiri atas pembuatan flowchart, DFD, diagram berjenjang, DFD level 0, struktur database, desain input/output.

Keluaran yang diharapkan adalah dapat Mengidentifikasi 3 (tiga) dialeg Bahasa Sentani yang digunakan yaitu dialeg Bahasa Sentani Timur, dialeg Bahasa Sentani Tengah dan dialeg Bahasa Sentani Barat yang nantinya dapat mengerti, memahami serta berbicara oleh anak usia dini.

Kata kunci : *Sistem Informasi, identifikasi, Bahasa Sentani, Kearifan Lokal.*

1. PENDAHULUAN

Bahasa merupakan alat berkomunikasi dengan memanfaatkan semua indera yang digunakan oleh makhluk hidup dalam berinteraksi dengan lingkungan hidup. Indonesia sebagai Negara yang kaya akan budaya dan suku bangsa dikaruniai keanekaragaman bahasa daerah di setiap pulau bahkan di tiap kotanya. Salah satu pulau yang terdapat di Indonesia adalah Papua. Papua adalah sebuah Provinsi terluas di Indonesia yang terdiri dari 255 suku dan sebagai

daerah yang paling banyak memiliki bahasa daerah dibanding daerah atau suku lain di Indonesia. Terdapat 307 bahasa daerah di Papua namun bahasa daerah di Papua terancam punah. Salah satunya adalah Bahasa Sentani.

Ada beberapa penyebab Bahasa Sentani terancam punah. Salah satunya karena masyarakat suku sentani sudah tidak lagi menggunakan Bahasa Sentani. Terutama daerah kota sudah tidak lagi ditemui anak muda menggunakan Bahasa Sentani. Sebagian besar

generasi muda berusia 30 tahun ke bawah sudah tidak lagi menguasai Bahasa Sentani. Masyarakat suku Sentani yang mengerti Bahasa Sentani hanya dapat ditemui di daerah perkampungan. Bahkan yang mahir menggunakan Bahasa Sentani adalah mereka yang berusia 40 tahun ke atas. Sebagai orang tua juga sudah jarang berkomunikasi dengan anak-anak menggunakan Bahasa Sentani. Pengenalan Bahasa Sentani sejak dini akan membantu mempertahankan dan melestarikan Bahasa Sentani yang hampir punah.

Berangkat dari berbagai masalah di atas, maka penulis ingin menganalisa penelitian terhadap bahasa suku sentani dengan mengharapkan agar permasalahan tersebut didapatkan solusinya dengan judul :**“Sistem Informasi Pembelajaran Identifikasi dan Pengenalan Dini Bahasa Suku Sentani Berbasis Kearifan Lokal”**.

Menurut O'Brian Sistem Informasi adalah (*information System*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (*Sumber: Yakub, Pengantar Sistem Informasi, 2012; 17*).

Dalam kamus komputer menyatakan bahwa Aplikasi adalah program komputer yang dibuat untuk menolong manusia melaksanakan tugas tertentu. Aplikasi berbeda dengan sistem operasi (yang menjalankan computer), Utility (yang melaksanakan perawatan atau tugas-tugas umum) dan bahasa (yang digunakan untuk program komputer). Tergantung dari tujuan pekerjaan yang dimaksud, suatu aplikasi dapat memanipulasi teks, angka, grafik atau kombinasi dari unsur-unsur tersebut.

Dalam kamus komputer menyatakan bahwa Aplikasi adalah program komputer yang dibuat untuk menolong manusia melaksanakan tugas tertentu. Aplikasi berbeda dengan sistem operasi (yang menjalankan computer), Utility (yang melaksanakan perawatan atau tugas-tugas umum) dan bahasa (yang digunakan untuk program komputer). Tergantung dari tujuan pekerjaan yang dimaksud, suatu aplikasi dapat memanipulasi teks, angka, grafik atau kombinasi dari unsur-unsur tersebut.

Alexander F. K. Sibero (2010:9) dalam bukunya yang berjudul “Dasar-dasar Visual Basic .NET” menyatakan bahwa : Visual Basic .NET adalah bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh perusahaan Microsoft. Visual Basic .NET

merupakan pengembangan dari versi sebelumnya, yaitu Visual Basic 6.0, yang memiliki karakteristik mudah untuk dipahami, namun andal dalam mengikuti tren teknologi perangkat lunak. Perbedaan mendasar antara Visual Basic .NET dengan versi-versi sebelumnya adalah kemampuan OOP (*Object Oriented programming*) yang telah ditanam pada Visual Basic .NET. saat ini Visual Basic .NET telah dikolaborasi dengan beberapa jenis aplikasi, seperti aplikasi desktop dan aplikasi web.

Menurut Alfaqir A Fikri (2014:1) dalam bukunya yang berjudul “Panduan Microsoft Acces 2007 Lengkap” menyatakan bahwa Microsoft Acces 2007 atau lebih dikenal dengan Acces 2007 merupakan salah satu perangkat lunak yang diperuntukan untuk mengolah database di bawah sistem windows. Dengan menggunakan Microsoft Acces 2007, seseorang dapat merancang, membuat, dan mengolah database dengan mudah dan cepat. Acces 2007 adalah pengembangan dari Acces 2003, 2000 maupun versi-versi sebelumnya dengan harapan program aplikasi database ini mudah dipakai, mudah diintegrasikan dengan program aplikasi Microsoft office 2007 lainnya dan dapat memanfaatkan semua fasilitas yang terdapat pada internet maupun intranet.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Algoritma *Sequential Searching*

Sequential search adalah proses membandingkan setiap elemen array satu persatu secara berurutan dimulai dari elemen pertama hingga elemen yang dicari ditemukan atau hingga elemen terakhir dari array (Sitorus, 2015). Metode *sequential search* atau disebut pencarian beruntun dapat digunakan untuk melakukan pencarian data baik pada array yang sudah terurut maupun yang belum terurut. Proses yang terjadi pada metode pencarian ini adalah sebagai berikut :

1. Membaca array data.
2. Menentukan data yang dicari.
3. Mulai dari data pertama sampai dengan data terakhir dicari tidak ditemukan maka semua data yang dicari tidak ditemukan maka semua data atau elemen array dibanding smpai selesai. Jika data yang dicari ditemukan maka perbandingan akan dihentikan.

Proses pencarian data dengan metode ini cukup sederhana dan mudah. Proses pencarian data dilakukan dengan mencocokkan data yang dilakukan secara berurut satu demi satu dimulai dari data ke-1 hingga data pada urutan terakhir.

Jika data yang dicari mempunyai nilai yang sama dengan data yang ada dalam kelompok data, berarti data telah ditemukan. Jika data yang dicari tidak ada yang cocok dengan data dalam sekelompok data, data tersebut tidak ada dalam sekelompok data. Selanjutnya kita ditinggal menampilkan hasil yang diperoleh tersebut.

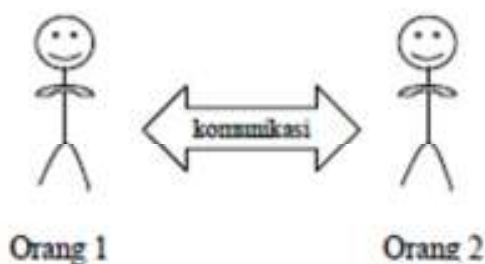
Adapun proses *algoritma sequential searching* adalah sebagai berikut :

- Pertama data melakukan perbandingan satu per satu secara berurutan dalam kumpulan data dengan data yang dicari sampai data tersebut ditemukan atau tidak ditemukan.
- Pencarian hanya melakukan pengulangan data dari 1 sampai dengan jumlah data (n).
- Setiap pengulangan, dibandingkan data ke-i dengan data yang sedang dicari.
- Apabila data sama dengan data yang dicari, berarti data telah berhasil ditemukan. Sebaliknya apabila sampai akhir melakukan pengulangan tidak ada data yang sama dengan yang dicari, berarti data tidak ada yang ditemukan.

Algoritma *Sequential searching* adalah sebagai berikut :

- $i < 0$
- ketemu $\leftarrow$ false
- Selama (tidak ketemu) dan ($i < N$) kerjakan baris 4
- Jika ($Data[i] = key$) maka ketemu $\leftarrow$ true. Jika tidak $i < i+1$
- Jika ketemu maka I adalah indeks dari data yang dicari

2.2. Sistem Berjalan



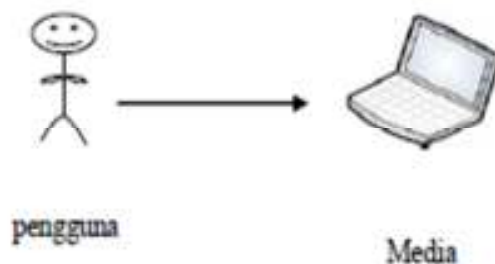
Gambar 2.1 Sistem Berjalan

Komunikasi dengan menggunakan bahasa Sentani hanya dilakukan oleh mereka yang berusia 40 tahun keatas. Sebagian besar generasi muda berusia 30 tahun ke bawah sudah tidak lagi menguasai bahasa Sentani. Ini menyebabkan

bahasa Sentani terancam punah, terutama daerah kota sudah tidak lagi ditemukan anak muda menggunakan bahasa Sentani. Komunikasi antar sesama orang tua bisa dilakukan dalam bahasa Sentani, tetapi jika orang tua berbicara kepada anak. Anak bisa mengerti namun menjawabnya dengan menggunakan bahasa Indonesia. Orang tua yang jarang berkomunikasi menggunakan bahasa sentani, membuat anak kesulitan dalam mengetahui bahasa daerahnya. Sistem yang berjalan hanyalah dengan berkomunikasi serta mendengarkan komunikasi antar sesama orang Sentani.

2.3. Sistem Usulan

Dalam sistem yang dibuat aplikasi yang digunakan adalah Visual Basic Net. Aplikasi ini digunakan sebagai media pembelajaran Bahasa Sentani untuk anak usia 8-10 tahun dan pengguna yang ingin mempelajari bahasa sentani.



Gambar 2.2 Sistem usulan

Pengguna dapat langsung membuka aplikasi media pembelajaran menggunakan pc/laptop. Aplikasi berupa media pembelajaran berbasis multimedia ini berisi materi mengenai pengenalan anggota tubuh, panggilan anggota keluarga dan kalimat percakapan sehari-hari dalam tiga kategori bahasa sentani yang dilengkapi permainan berupa kuis dalam bentuk audio dan jawaban dalam bentuk gambar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Implementasi merupakan kelanjutan dari hasil analisa dan perancangan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. "Sistem Informasi Pembelajaran Identifikasi Dan Pengenalan Dini Bahasa Suku Sentani Berbasis Kearifan Lokal". Dibangun sebagai sebuah program sistem informasi berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP,HTML, dan MySQL sebagai databasenya.

3.1. Hasil Implementasi

1. Form Menu Utama

a. Tampilan Form



Gambar 3.1. form menu utama

b. Penjelasan Form

Form ini merupakan tampilan awal ketika pengguna menjalankan Aplikasi pembelajaran Bahasa sentani untuk anak-anak. Tombol admin adalah tombol yang mengarahkan pengguna untuk setup data dan Tombol Mulai Belajar adalah tombol yang mengarahkan pengguna untuk menuju *interface* materi.

2. Form Login Admin



Gambar 3.2. Form admin

b. Penjelasan Form

Form ini bertujuan untuk pengguna yang akan tambah kata, setup kuis maupun yang akan menghapus data.

3. Form setup data

a. Tampilan Form



Gambar 3.3 Form setup data

b. Penjelasan Form

Form ini bertujuan untuk menambah kata

4. Form Setup Kuis

a. Tampilan Form



Gambar 3.4 Form Setup Kuis

b. Penjelasan Form

Form ini bertujuan untuk menambah soal dan jawaban pada kuis

5. Form Menu Pembelajaran

a. Tampilan form



Gambar 3.5. Form Menu Pembelajaran

b. Penjelasan Form

Form menu pembelajaran ini mengarahkan pengguna untuk memilih materi yang diinginkan.

6. Form Menu Pembelajaran Anggota Tubuh

a. Tampilan Form



Gambar 3.6 Form Men Pembelajaran Anggota Tubuh

b. Penjelasan Form

Form ini adalah form tampilan Materi Anggota Tubuh.

7. Form Menu Pembelajaran Anggota Keluarga

a. Tampilan Form



Gambar 3.7 Form Menu Pembelajaran Anggota Keluarga

b. Penjelasan Form

Form ini adalah tampilan materi Anggota Keluarga

8. Form Menu Pembelajaran kalimat percakapan sehari-hari

a. Tampilan Form



Gambar 3.8 Form Menu Pembelajaran Kalimat Percakapan

b. Penjelasan Form

Form ini adalah form tampilan materi Kalimat Percakapan

9. Form Menu Kuis

a. Tampilan Form



Gambar 3.9 Form Menu kuis

b. Penjelasan Form

Form ini adalah tampilan soal kuis dalam bentuk suara dan jawaban dalam bentuk gambar **Form Hasil Kuis**

10. Form Menu Hasil Kuis

a. Tampilan Form



Gambar 3.10 Form Hasil Kuis

b. Penjelasan Form

Form ini adalah tampilan Hasil dari kuis yang di jawab.

3.1. Hasil Pembahasan Pengujian Sistem

Metode yang digunakan untuk pengujian sistem dengan menggunakan *black box testing*.

a. Pengujian Untuk Menampilkan Form Materi

Test factor	Hasil	keterangan
Menampilkan Form Materi	✓	Berhasil menampilkan Form Materi untuk user/pengguna
Screen shoot		
		

Gambar 3.11. Berhasil menampilkan Form materi untuk user

b. Pengujian Untuk Mengupload Materi

Test Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan Materi yang diupload	✓	Berhasil menampilkan Materi yang diupload
Screen Shoot		



Gambar 3.12 Mengupload Materi

c. Pengujian Untuk Skor kuis

Test Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan skor kuis	✓	Berhasil menampilkan skor kuis
Screen Shoot		
The screenshot shows a software window titled 'KUIS BELAJAR BAHASA SENTANI'. It displays a score of '80' in a large yellow font. Below the score, it says 'Selamat Kamu sudah belajar dengan baik.' in green cursive text. The background is blue.		

Gambar 3.13 skor kuis

d. Pengujian Untuk Kuis

Test Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan kuis	✓	Berhasil menampilkan Kuis
Screen shoot		



Gambar 3.14 kuis

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi Sistem Informasi Pembelajaran Identifikasi dan Pengenalan Dini Bahasa Suku Sentani Berbasis Kearifan Lokal untuk anak-anak maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut ;

1. Dengan menggunakan aplikasi pembelajaran bahasa suku sentani yang di bangun ini, anak usia 8 tahun sampai dengan usia 10 tahun dapat memahami bahasa suku sentani, baik pengucapan dan penulisannya.
2. ak-anak usia dini akan mengenal dan memahami Bahasa Suku Sentani berupa pengenalan Anggota Tubuh, Anggota Keluarga, dan kalimat percakapan sehari-hari dalam bahasa sentani, serta di lengkapi dengan kuis. Aplikasi ini dapat membantu siapa saja yang ingin mempelajari bahasa sentani.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Deda,A.J., Deda M., Olua A.,2015, *kamus biligqual sentani-inggris-indonesia*, penerbit BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH KABUPATEN JAYAPURA, Jayapura.
- Elieser A.,2015, *Aplikasi pembelajaran bahasa Indonesia-Inggris untuk anak usia 5-7 tahun berbasis Android*, Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen, Universitas Sains dan Teknologi Jayapura,Papua.
- Fikri A.A., *Paduan Microsoft Acces 2007*, Andi, Yogyakarta

- Hidaya N.S., 2012, *Program Bantu Belajar Bahasa Korea Untuk Pemula Berbasis Multimedia*, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Stikubank,Semarang.

- Kurniasari F., 2012, *Perancangan Dan Implementasi Pembelajaran Interaktiv Bahasa Inggris Untuk Anak-Anak Dengan Menggunakanherarchy Plus Input Process Output (HIPO)*, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.

- MADCOM, 2008, *Microsoft visual Basic 6.0 untuk Pemula*, Andi, Yogyakarta.

- Sari D.P., 2009, *Pembuatan CD Interaktif Pembelajaran Bahasa Jepang Untuk Anak-Anak*, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

- Sibero A.F.K,2010,*Dasar-dasar visual Basic .NET*,Andi, Yogyakarta

- Talupun H.G., 2011, *Aplikasi Kamus Multimedia Indosesia-Inggris-Belanda Dengan Menggunakan Metode Sequential Search Sebagai Penentu Hasil Terjemahan*, Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen, Universita sains dan teknologi Jayapura, Papua.

- Tim EMS, 2014, *Microsoft Acces untuk pemula*, PT Glex Media Kompuindo, Jakarta.

- Yakub, 2012, *Pengantar Sistem Komputer*, Graha Ilmu, Yogyakarta.