

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi sistem

Implementasi sistem yang akan dibahas terutama pada bagian file hasil implementasi dan antarmuka hasil implementasi dari "Aplikasi Kamus Dinamis Ansus Indonesia Indonesia Ansus". Berikut adalah pembahasan lebih jauh mengenai hasil implementasi sistem.

5.1.1. File hasil implementasi sistem

Berikut ini adalah file hasil implementasi dari "Aplikasi Kamus Dinamis Ansus Indonesia Indonesia Ansus".

Tabel 5.1 Tabel File Implementasi Sistem

No	Nama File	Ukuran (Kilobyte)	Keterangan
1	Halaman_utama.cs	20 KB	Kode Program
2	Halaman_utama.Designer.cs	38 KB	Form Menu Utama
3	Form_jawab.cs	1 KB	Kode Program
4	Form_Jawab.Designer.cs	3 KB	Form jawab cara menerjemahkan kata
5	Form_Jawab.Tambah.cs	1 KB	Kode Program
6	Form_Jawab.Tambah.Designer.cs	3 KB	Form jawab cara menambahkan kata
7	Form_Jawab.Ubah.cs	1 KB	Kode Program
8	Form_Jawab.Ubah.Designer.cs	3 KB	Form jawab cara mengubah kata

9	Form_Jawab.Hapus.Designer.cs	3 KB	Kode Program
10	Form_Jawab.Hapus.cs	7 KB	Form cara menghapus kata
11	Form_Tentang.cs	1 KB	Kode Program
12	Form_Tentang.Designer.cs	3 KB	Form penjelasan mengenai program dan pembuat
13	Form_Jawab_Update.cs	1 KB	Kode Program
14	Form_Jawab_Update.Designer.cs	3 KB	Form jawab cara memperbaiki database kata
15	bantuan.cs	6 KB	Kode program
16	Bantuan.Designer.cs	5 KB	Form Tanya cara menjalankan program
17	IndoAnsusManager.cs	11 KB	Kelas Kontroler
18	database_kata.cs	2 KB	Kelas Entity
19	Connection.cs	1 KB	Koneksi Ke Database

5.1.2. Implementasi antarmuka perangkat lunak.

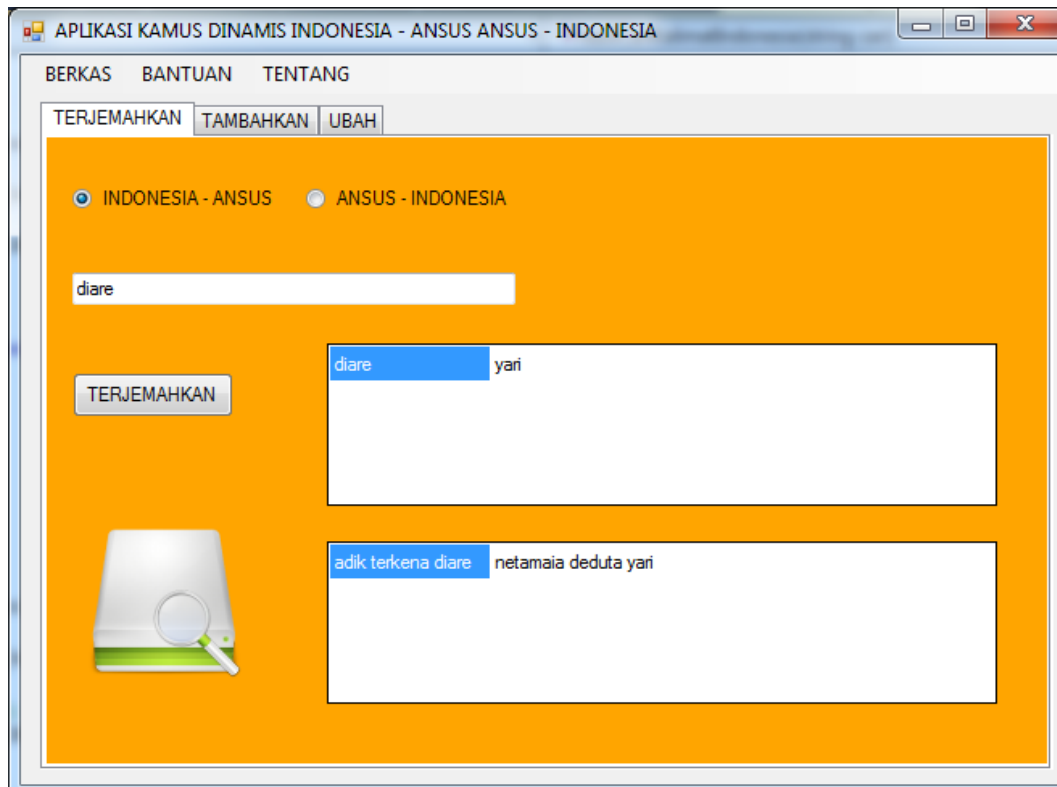
Berikut ini adalah implementasi antarmuka perangkat lunak dari "Aplikasi Kamus Dinamis Ansus Indonesia Indonesia Ansus". Implementasi antarmuka perangkat lunak dibagi menjadi 4 bagian yaitu :

1. Antarmuka Terjemahkan
2. Antarmuka Tambahkan
3. Antarmuka Ubah
4. Antarmuka Web - Halaman Utama
5. Antarmuka Web - Download
6. Antarmuka web - Tentang Kami

Berikut adalah gambar implementasi antarmuka perangkat lunak Aplikasi Kamus Dinamis Ansus Indonesia Indonesia Ansus.

5.1.2.1. Antarmuka Terjemahkan.

Pada bagian antarmuka terjemahkan, user dapat memilih radio button untuk pilihan bahasa dan memasukan kata pada textbox yang ada dan melakukan proses penerjemahan kata dengan meng-klik tombol "terjemahkan". Hasil terjemahan akan ditampilkan pada *data grid view*. Contoh Penggunaan Kalimat juga akan secara otomatis tampil di *data grid view*, baik dalam bahasa Indonesia maupun terjemahannya dalam bahasa Ansus.



Gambar 5. 1. Antarmuka Terjemahkan

```
dt.Clear();
dt = iam.hasilCariKataIndonesia(kata);
dataGridViewTerjemahan.DataSource = dt;
```

Kode ini merupakan kode untuk menampilkan terjemahkan kata yang diinputkan baik ke dalam bahasa Ansus ataupun ke dalam bahasa Indonesia. Koneksi ke *database* akan membuat program terhubung dengan *database*. Hal itu juga akan menghubungkan class Control dengan class lainnya Method yang digunakan adalah *hasilCariKataIndonesia(kata)*.

Method ada pada control Manager, dimana nantinya akan menampilkan kata bahasa Indonesia dan terjemahannya

dalam kata bahasa Ansus berdasarkan kata Indonesia yang diinputkan pada *Textbox* Terjemahkan.

Berikut adalah potongan kode yang menghubungkan ke dalam *database*.

```
        DataTable dt = new DataTable();
        SqlConnection con = Connection.CON;
        try
        {
            con.Open();
            SqlDataAdapter kata_indo = new SqlDataAdapter("select
KATA_ANSUS,KATA_INDONESIA from DATABASE_KATA where KATA_INDONESIA like
'" + cari + "'", con);
```

Koneksi ke dalam *database* yang terbuka akan membuat pengguna dapat menampilkan terjemahan kata yang diinginkan. Query yang digunakan adalah *select*. *Database* akan menampilkan data yang terdapat di kolom *KATA_ANSUS* dan *KATA_INDONESIA* dimana pencariannya berdasarkan kata Indonesia yang diinputkan oleh pengguna.

5.1.2.2. Antarmuka Tambahkan.

Pada bagian antarmuka tambahkan, user dapat memasukan kata pada *textbox* yang ada dan melakukan proses penambahan kata dengan meng-klik tombol "tambahkan". Hasil tambahkan dalam bentuk laporan yang ditampilkan sebagai pemberitahuan.



Gambar 5. 2. Antarmuka Tambahkan

Berikut adalah potongan kode pada bagian Tambahkan.

```

dt_kata.Kata_Indonesia = txtTInd.Text.Trim();
dt_kata.Kata_Ansus = txtTAnsus.Text.Trim();
try
{
    IAM.AddKata(dt_kata);
    MessageBox.Show("Kata Berhasil Ditambahkan",
"Informasi", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
    txtTInd.Text = "";
    txtTAnsus.Text = "";
}

```

Textbox digunakan untuk menerima inputan kata. Kata yang diinputkan adalah kata dalam bahasa Indonesia dan kata dalam bahasa Ansus. Nantinya kedua kata ini akan dibaca dan digunakan untuk menambahkan kata ke dalam *database*.

Berikut adalah potongan kode untuk menghubungkan ke *database*.

```
        int maxId = this.getMaxId();
        SqlConnection con = Connection.CON;
        try
        {
            con.Open();
            SqlCommand sc = new SqlCommand("INSERT INTO
DATABASE_KATA VALUES( '" + maxId + "', '" + dt_kata.Kata_Indonesia +
"', '" + dt_kata.Kata_Ansus + "', '" + dt_kata.Kalimat_Ind + "', '" +
dt_kata.Kalimat_Ans + "')", con);
            sc.ExecuteNonQuery();
            return true;
        }
        catch (Exception Exp1)
        {
            Exp1.ToString();
            return false;
        }
        finally
        {
            con.Close();
        }
    }
```

query yang dituliskan adalah insert. Insert merupakan query yang digunakan untuk memasukan suatu data baru kedalam table suatu *database*. Data yang dimasukan ke dalam *database* adalah id, kata Indonesia, kata Ansus, kalimat Indonesia, dan kalimat Ansus. maxId digunakan untuk mendapatkan id terakhir.

5.1.2.3. Antarmuka Ubah.

Pada bagian antarmuka ubah, user dapat mencari kata yang ada dan melakukan proses pengubahan kata dengan memilih terlebih dahulu kata pada tabel ubah dan mengubah kata dan meng-klik tombol "ubah". Laporan hasil pengubahan dalam bentuk pemberitahuan yang ditampilkan pada user.



Gambar 5. 3. Antarmuka Ubah

Berikut adalah potongan kode pada bagian Ubah.

```

da.Kata_Indonesia = txtBoxHasilUbah.Text.Trim();
da.Kata_Ansus = txtUbah.Text.Trim();

try
{
    if (IAM.ubahkataAnsus(da))
    {
        MessageBox.Show("Data gagal diedit",
        "Informasi", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("Data berhasil diedit",
        "Informasi", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
    }
}

```


Pada bagian kode diatas adalah kode yang digunakan untuk mengubah kata pada Aplikasi Kamus Dinamis Ansus Indonesia Indonesia Ansus. Untuk mengubah kata, yang perlu dilakukan pertama kali adalah mencari kata. Jika kata sudah dipastikan ada dalam *database*, maka inputan kata yang telah dimasukan ke dalam *textbox*, akan dibaca dan digunakan untuk mengubah kata pada kode dibawah ini.

```
        SqlConnection con = Connection.CON;
    try
    {
        con.Open();
        SqlCommand sc = new SqlCommand("UPDATE DATABASE_KATA SET
KATA_ANSUS = @kataAnsus, kalimat_ans= @kalans, kalimat_ind=@kalina WHERE
KATA_INDONESIA = @kataIndonesia", con);
        sc.Parameters.AddWithValue("@kataAnsus", DA.Kata_Ansus);
        sc.Parameters.AddWithValue("@kataIndonesia",
DA.Kata_Indonesia);
        sc.Parameters.AddWithValue("@kalans", DA.Kalimat_Ans);
        sc.Parameters.AddWithValue("@kalina", DA.Kalimat_Ind);
        SqlDataReader dr = sc.ExecuteReader();
        sc.ExecuteNonQuery();
        if (dr.Read())
        {
            return true;
        }
    }
```

Inputan kata tersebut dibaca, dan digunakan untuk mengubah kata. Query yang digunakan adalah update. Update merupakan query yang digunakan untuk memperbarui data pada *database*. Maka kata Indonesia dan kata Ansus yang diinputkan dan digunakan untuk memperbarui *database*, tentunya pengguna telah memasukan kata yang akan diperbarui. Untuk kalimatnya, jika inputan tidak diisi maka dalam *database* akan di baca sebagai null. Hal ini dimaksudkan jika pengguna belum mengetahui bagaimana kalimat yang akan dimasukan maka untuk sementara bagian kalimat Indonesia dan kalimat Ansus dapat dikosongkan terlebih dahulu.

5.1.2.4. Antarmuka Web - Halaman Utama

Pada bagian antarmuka web Halaman Utama, user dapat membaca informasi mengenai bahasa Ansus dan mengenai pulau Serui yang berada di Kabupaten Yapen, papua. Akan ditampilkan foto salah satu daerah di Serui yang penduduknya menggunakan bahasa Ansus sebagai bahasa Ibu mereka.



Gambar 5. 4. Antarmuka Web - Halaman Utama

5.1.2.5. Antarmuka Web - Download

Pada bagian antarmuka web Download, user dapat mengunduh database terbaru dari Aplikasi Kamus Dinamis Ansus-Indonesia dan Indonesia-Ansus yang telah diunggah oleh admin.



Gambar 5. 5. Antarmuka Web - Download

5.1.2.6. Antarmuka Web - Tentang Kami

Pada bagian antarmuka web Halaman Utama, user dapat membaca informasi mengenai bahasa Ansus dan mengenai pulau Serui yang berada di Kabupaten Yapen, papua. Akan ditampilkan foto salah satu daerah di Serui yang penduduknya menggunakan bahasa Ansus sebagai bahasa Ibu mereka.



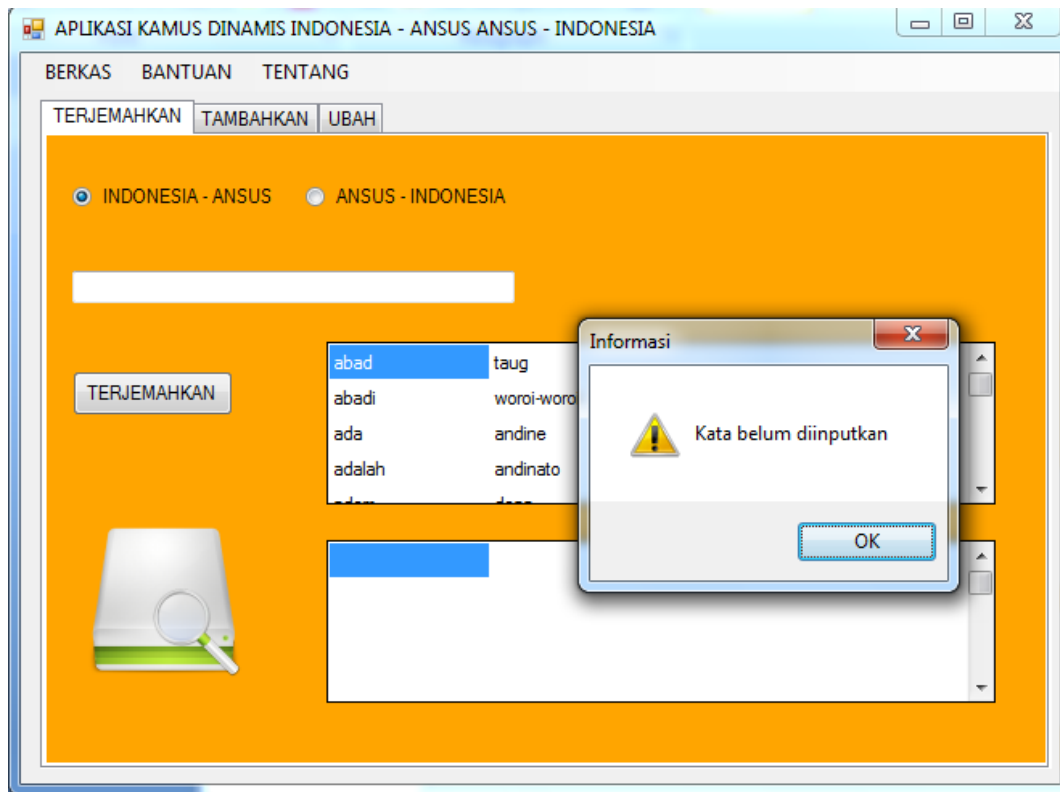
Gambar 5. 6. Antarmuka Web – Tentang Kami

Tabel 5.2 Pengujian Fungsionalitas

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi hasil
AKDAIIA_01	Pengujian penerjemahan kata	Pilih mode penerjemahan, inputkan kata	Text Kata, Radio button, klik tombol terjemahkan	Saat inputkan kata masuk, hasil menampilkan pilihan kata	Tampil kata yang telah diterjemahkan
AKDAIIA_02	Pengujian penambahan kata	Pilih tab Tambah	Text Kata Indonesia dan kata Ansus	Tampil Pesan "kata berhasil ditambahkan"	Menambah kata baru
AKDAIIA_03	Pengujian perubahan kata	Pilih tab Ubah	Cari Kata, klik kata yang ingin diubah, klik tombol Hapus.	Tampil Pesan "Kata Berhasil Diubah"	Mengubah kata lama menjadi kata baru
AKDAIIA_04	Pengujian penghapusan kata	Pilih tab Hapus	Cari Kata, Klik Tombol Hapus.	Tampil Pesan "Kata Berhasil Dihapus"	Menghapus kata

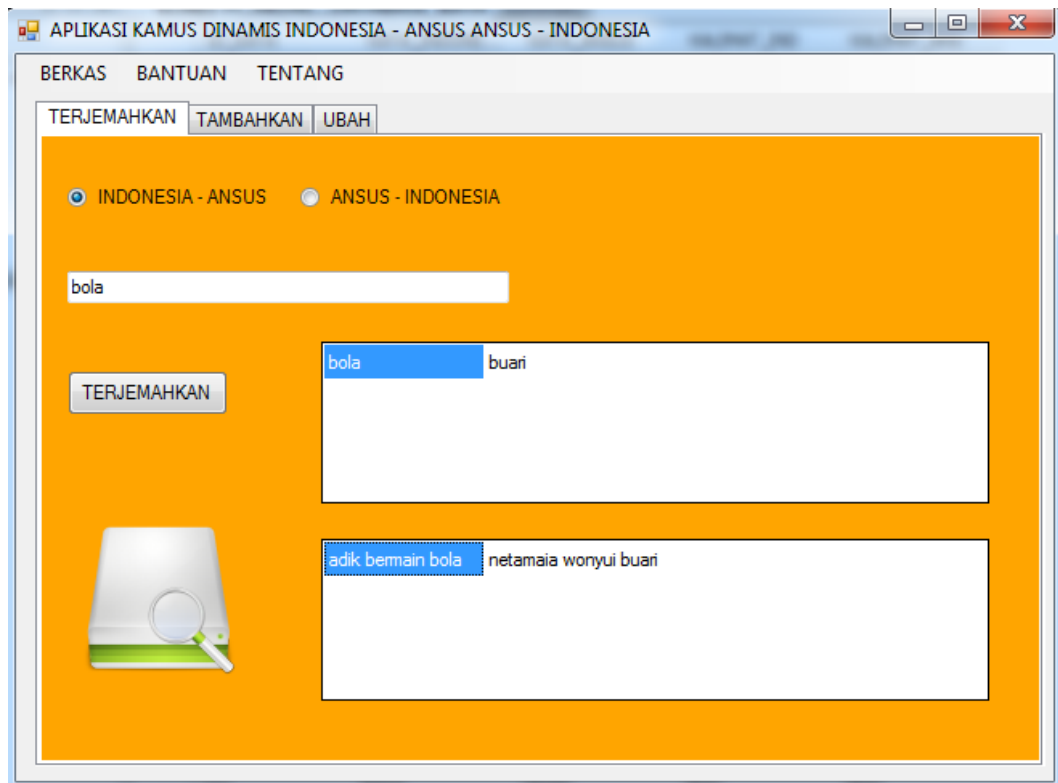
5.2.1. hasil pengujian terjemahkan.

Berikut adalah tampilan gambar jika sewaktu menerjemahkan data tidak diinputkan.



Gambar 5. 5. Hasil pengujian terjemahkan salah

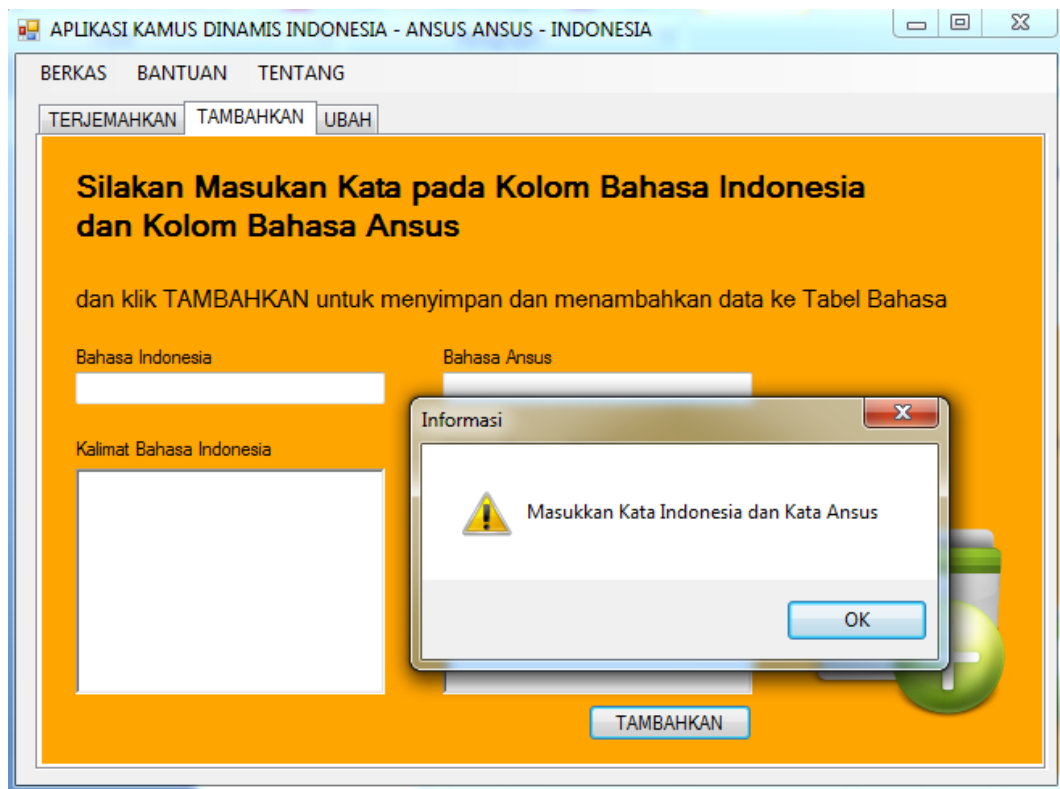
Berikut adalah tampilan gambar jika sewaktu menerjemahkan berhasil.



Gambar 5. 6. Hasil pengujian terjemahkan berhasil

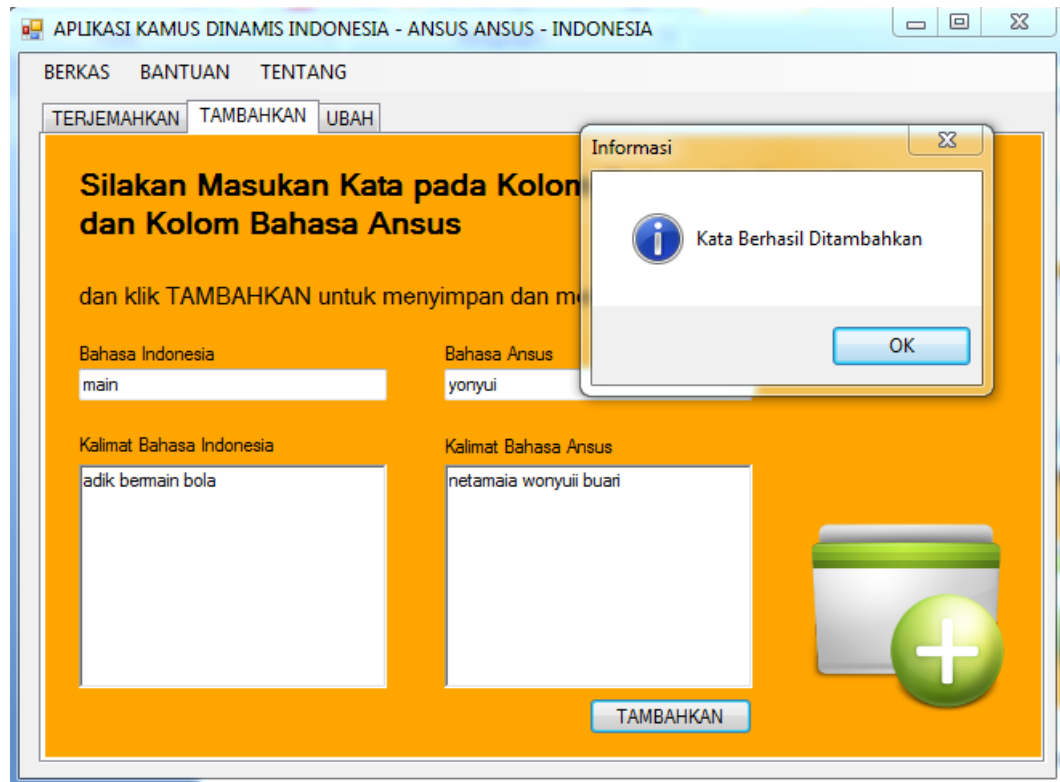
5.2.2. hasil pengujian tambahkan.

Berikut adalah tampilan gambar jika sewaktu menambahkan data kata Indonesia dan Kata Ansus tidak diinputkan.



Gambar 5. 7. Hasil pengujian tambahkan salah

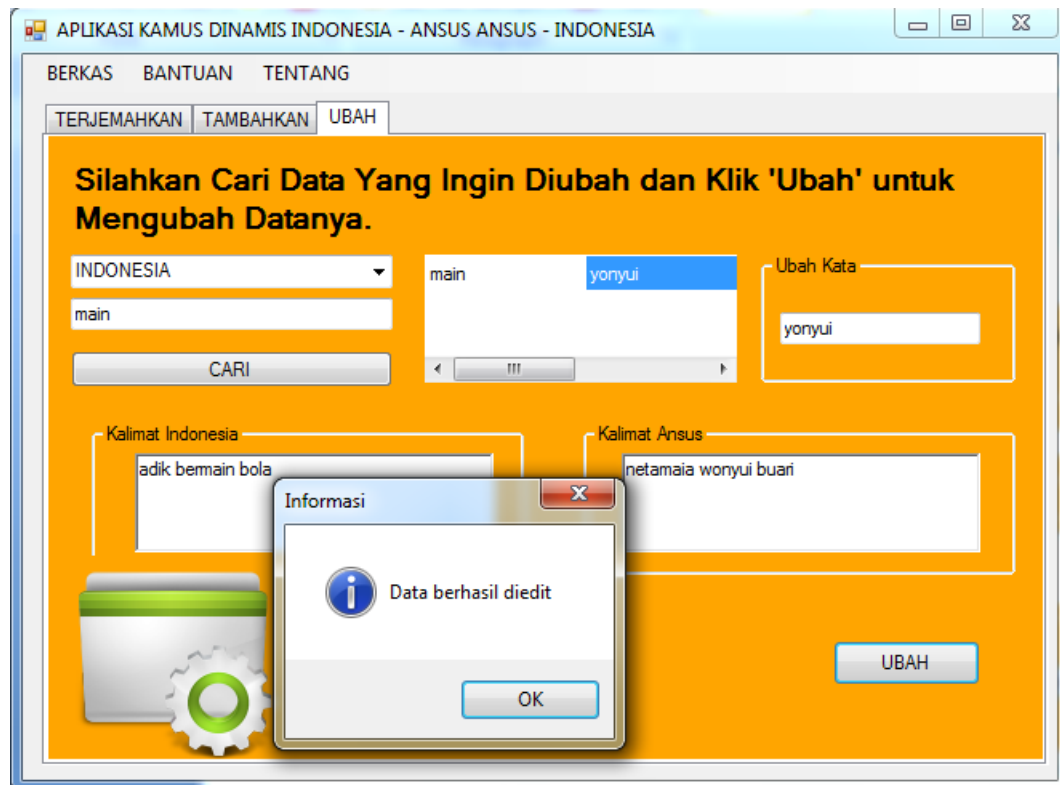
Berikut adalah tampilan gambar jika sewaktu
tambahkan berhasil



Gambar 5. 8. Hasil pengujian tambahkan berhasil

5.2.3. hasil pengujian ubah.

Berikut adalah tampilan gambar jika sewaktu proses pengubahan berhasil.



Gambar 5. 9. Hasil pengujian ubah berhasil

5.3. Pembahasan perangkat lunak.

Pada bagian pembahasan perangkat lunak akan dibahas tentang cara penggunaan Aplikasi Kamus Dinamis Ansus Indonesia Indonesia Ansus, dan kelebihan dan kekurangan dari Aplikasi Kamus Dinamis Ansus Indonesia Indonesia Ansus. Berikut adalah pembahasannya.

5.3.1. Cara penggunaan AKDAIIA.

Penggunaan AKDAIIA dibagi menjadi 3 bagian utama. Berikut adalah penjelasannya.

5.3.1.1. cara penggunaan Terjemahkan.

Pada bagian cara penggunaan terjemahkan, user dapat memilih radio button untuk pilihan bahasa dan memasukkan kata pada *textbox* yang ada dan melakukan proses penerjemahan kata dengan meng-klik tombol "terjemahkan". Hasil terjemahan akan ditampilkan pada *data grid view*.

5.3.1.2. cara penggunaan Tambahkan.

Pada bagian cara penggunaan tambahkan, user dapat memasukkan kata pada *textbox* yang ada dan melakukan proses penambahan kata dengan meng-klik tombol "tambahkan". Hasil tambahkan dalam bentuk laporan yang ditampilkan sebagai pemberitahuan. Untuk menambahkan contoh penggunaan kalimat Indonesia maupun kalimat Ansus, langsung saja tambahkan pada *rich textbox* yang telah disediakan. Penambahan kalimat bersifat opsional, jika belum mengetahui contoh penggunaan kalimatnya, maka bagian tersebut dapat dikosongkan.

5.3.1.3. cara penggunaan Ubah.

Pada bagian antarmuka ubah, user dapat mencari kata yang ada dan melakukan proses pengubahan kata dengan memilih terlebih dahulu kata pada tabel ubah dan mengubah kata dan meng-klik tombol "ubah". Laporan hasil pengubahan dalam bentuk pemberitahuan yang ditampilkan pada user. Pengubahan Kalimat juga sama seperti pengubahan kata. Dan jika ingin menghilangkan contoh penggunaan kalimat, pengguna dapat menghapusnya pada *richtextbox* kalimat Indonesia maupun *richtextbox* kalimat Ansus.

5.3.2. Kelebihan dan kekurangan sistem.

Berikut ini adalah penjelasan tentang kelebihan dan kekurangan sistem.

5.3.2.1. Kelebihan sistem.

Kelebihan Aplikasi Kamus Dinamis Ansus Indonesia Indonesia Ansus adalah :

1. Aplikasi bersifat dinamis.
2. Cara penggunaan mudah.
3. Menampilkan contoh penggunaan kalimatnya.

5.3.2.2. Kekurangan sistem.

Kekurangan Aplikasi Kamus Dinamis Ansus Indonesia Indonesia Ansus adalah :

1. Belum ada penjelasan lebih lanjut mengenai setiap kata Ansus yang diterjemahkan.
2. Update kata masih manual.

3. Web AKDAIIA masih belum bisa menerima penambahan kata dari pengguna lain karena belum dibuat fungsi upload data.