
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DAN DOKUMENTASI SUB BIDANG ELEKTRIK RSG-GAS

Teguh Sulistyono, , Kiswanto, Yayan A. Yuyut S., Aep Saipudin C
Pusat Pengembangan Teknologi Reaktor Riset - BATAN

ABSTRAK

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DAN DOKUMENTASI SUB BIDANG ELEKTRIK RSG-GAS. Dalam rangka mengupayakan peningkatan kinerja dan efisiensi pengoperasian RSG-GAS, telah dilakukan pengembangan sistem informasi dan dokumentasi Sub Bidang elektrik RSG-GAS dengan memanfaatkan sistem *database* dan fasilitas program *MS Access* dengan tampilan menu menggunakan *Visual Basic*. Pembuatan sistem dokumen QLD menggunakan program *MS Access* dan *Visual basic* menghasilkan tampilan Menu Utama *Database* Sub Bidang Elektrik yang terdiri atas Daftar Prosedur, Daftar Perawatan, Daftar Suku Cadang, Daftar Karya Ilmiah, Daftar DSP dan TOP. Setelah dilakukan uji fungsi sistem ini berhasil baik dan siap untuk digunakan.

ABSTRACT

SYSTEM DEVELOPMENT OF ELECTRICAL AREA SUB DOCUMENTATION AND INFORMATION of RSG-GAS. In order to striving operation RSG-GAS efficiency and performance improvement, have been by system development of Electrical Area Sub documentation and information of RSG-GAS exploited is facility and database system program MS Access with menu appearance use Visual Basic. Document QLD System Making use program MS Access and Visual Basic yield Especial Menu appearance of Electrical Area Sub Database consisted of by Procedure List, Enlist Treatment, Enlist Access, Enlist Erudite Masterpiece, Enlist DSP and TOP. After by this system function test prosper and ready for used.

I. PENDAHULUAN

Dalam rangka upaya meningkatkan kinerja dan efisiensi pengoperasian reactor RSG-GAS dimasa yang akan datang, pengembangan fasilitas sistem informasi dan dokumentasi Sub Bidang Elektrik yang menjelaskan tentang prosedur, perawatan, suku cadang, hasil karya ilmiah, *Document Spesification* (DSP), *Turnover Page* (TOP) Sistem Kelistrikan RSG-GAS yang dapat diakses secara mudah dan cepat dirasakan sudah sangat diperlukan.

Pengembangan sistem ini merupakan bentuk representasi dari hasil kerja Sub Bidang Elektrik, sebagai bukti obyektif pengelolaan Sistem Kelistrikan RSG-GAS serta dapat digunakan sebagai pedoman atau prosedur dalam mengelola Sistem Kelistrikan RSG-GAS.

Saat ini sistem informasi dan dokumentasi Sub Bidang Elektrik masih terdapat kekurangan, antara lain *Quality Live Document* (QLD) belum tertata secara rapi, terdapat dokumen yang sudah tidak lengkap dan rusak, pencatatan penggunaan suku cadang dan peralatan kerja belum tertulis secara jelas dan rapi, penyimpanan peralatan kerja dan dokumen bukan pada tempatnya, dan lain sebagainya. Akibatnya pada saat akan dilakukan pencarian dokumen misalnya, seringkali mengalami kesulitan dan memakan waktu cukup lama.

Salah satu upaya untuk mencapai tujuan tersebut maka diperlukan dukungan infrastruktur berupa perangkat lunak maupun keras serta ditangani secara serius oleh penanggung jawab sistem, sehingga penyimpanan dokumen QLD serta untuk keperluan melayani peminjaman dan penggunaan peralatan kerja serta pencarian dokumen dapat dilaksanakan secara mudah dan cepat serta tercatat baik.

Dengan diperolehnya pengembangan sistem informasi dan dokumentasi Sub Bidang Elektrik RSG-GAS ini, diharapkan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan pengembangan selanjutnya.

II. METODA PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengembangan sistem informasi dan dokumentasi Sub Bidang Elektrik dilakukan dalam 5 tahap yaitu :

1. Tahap pengumpulan data sistem
2. Tahap penyiapan sistem *database* dengan *MS Access*
3. Tahap pembuatan *database* Sub Bidang Elektrik
4. Tahap pembuatan tampilan *database* dengan *Visual Basic*
5. Tahap uji fungsi

1. Tahap pengumpulan data sistem

Seluruh data sistem yang akan digunakan terlebih dahulu melalui tahap pemeriksaan dan penyeleksian. Data-data sistem yang telah diperoleh tersebut dikelompokkan menjadi kelompok Prosedur, kelompok Perawatan, kelompok Suku Cadang, kelompok Karya Ilmiah, kelompok *Document Specification* (DSP) dan *Turnover Page* (TOP).

2. Tahap penyiapan sistem *database* dengan *MS Access*

Seluruh data sistem yang sudah terkumpul dan dikelompokkan tersebut selanjutnya dipersiapkan sebagai bahan masukan untuk sistem *database* dengan menggunakan *MS Access*. Sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam tahap penyiapan ini antara lain peralatan pengolah data, penyimpan data dan program *MS Access*. Spesifikasi kebutuhan sarana dan prasarana tersebut dipilih sesuai dengan kebutuhan.

3. Tahap pembuatan *database* Sub Bidang Elektrik

Setelah tahap penyiapan sistem *database* dengan *MS Access* dirasakan sudah memenuhi kebutuhan, tahap berikutnya adalah tahap pembuatan *database* Sub Bidang Elektrik. Pembuatan *database* Sub Bidang Elektrik dilakukan secara terstruktur dengan menggunakan *MS Access* yang bertujuan untuk memperoleh *database* Sub Bidang Elektrik secara mudah dan cepat.

4. Tahap pembuatan tampilan *database* dengan *Visual Basic*

Tahap berikutnya adalah pembuatan tampilan *database* dengan menggunakan program *software Visual Basic*. Tampilan *database* dengan menggunakan *Visual Basic* ini adalah Menu Utama *Database* Sub Bidang Elektrik. Pilihan *field* yang tersedia pada Menu Utama tersebut terdiri atas Prosedur, Perawatan, Suku Cadang, Karya Ilmiah, DSP, TOP dan Keluar dari tampilan Menu Utama. Tampilan *database* dengan menggunakan program *Visual Basic* ini dimaksudkan agar tampilan pencarian informasi dan dokumentasi Sub Bidang Elektrik lebih mudah dan menarik. Untuk menggunakannya personil hanya perlu menuliskan isian *field* yang telah tersedia atau pilih menu Utama dan kemudian pilih Keluar untuk mengakhiri pencarian.

5. Tahap uji fungsi

Untuk mengetahui keberhasilan program *database* dengan menggunakan program *Visual Basic* tersebut dilakukan uji fungsi terhadap tampilan-tampilan daftar menu yang dibuat.

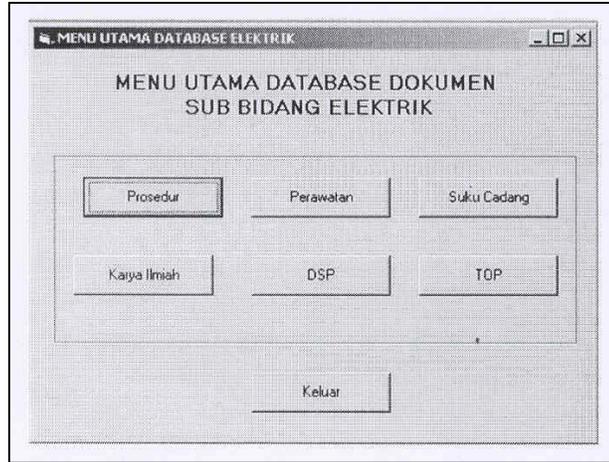
Tahap uji fungsi program ini meliputi kegiatan :

1. Memilih *Computer Name* Elektrik 2 Sub Bidang Elektrik melalui jaringan komputer *intranet* P2TRR atau PRSG yang telah tersedia
2. Mengisi tampilan *folder* dan *password* dengan Elektrik 2
3. Memilih *folder* Sistem Informasi dan Dokumentasi Sub Bidang Elektrik yang tersedia
4. Bentuk tampilan yang keluar adalah Menu Utama *Database* Dokumen Sub Bidang Elektrik yang terdiri dari *comment bottom* Prosedur, Suku Cadang, Karya Ilmiah, DSP, TOP dan Keluar dari Menu Utama
5. Memilih *comment bottom* yang diinginkan dari tampilan Menu Utama
6. Mengisi No, Judul, KKS yang diinginkan pada dokumen elektrik
7. Memilih *comment bottom* ke Menu Utama apabila pencarian selesai
8. Memilih *comment bottom* Keluar dari Menu Utama apabila ingin keluar dan mengakhiri pencarian program

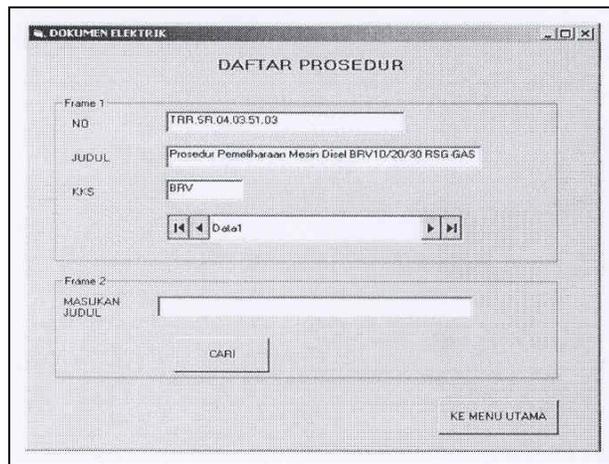
Dengan mengikuti tahapan-tahapan uji fungsi tersebut diperoleh hasil tampilan *folder* dokumen elektrik, dan *comment bottom* yang tersedia pada masing-masing *folder* yang dibuat dengan memanfaatkan program *Visual Basic* dapat berfungsi baik dan siap untuk digunakan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

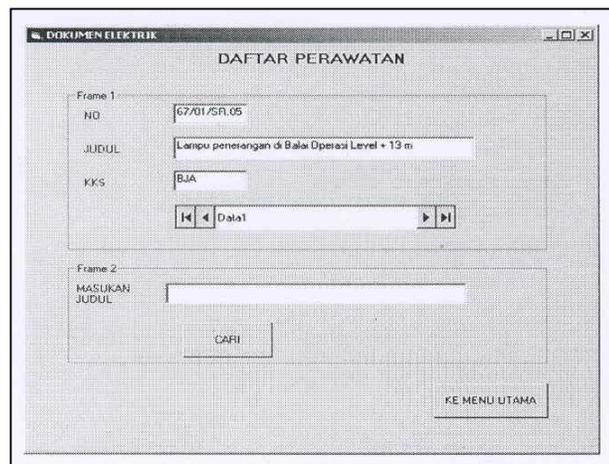
Berdasarkan tahapan-tahapan pelaksanaan pengembangan sistem informasi dan dokumentasi Sub Bidang Elektrik bentuk tampilan *database* Sub Bidang Elektrik seperti ditunjukkan pada Gambar 1 sampai dengan Gambar 7. Dari seluruh kegiatan penelitian ini telah diselesaikan dan dihasilkan dokumen *Quality Live Document* (QLD) Sub Bidang Elektrik yang memadai.



Gambar 1. Bentuk tampilan Menu Utama Database Sub Bidang Elektrik



Gambar 2. Bentuk tampilan Daftar Prosedur Sub Bidang Elektrik



Gambar 3. Bentuk tampilan Daftar Perawatan Sub Bidang Elektrik

DOKUMEN ELEKTRIK

DAFTAR SUKU CADANG

Frame 1

NO: 0100-2/01

JUDUL: Relay Module with SD5 Relay C71459-A1279-A1

KKS:

Data1

Frame 2

MASUKAN JUDUL:

CARI

KE MENU UTAMA

Gambar 4. Bentuk tampilan Daftar Suku Cadang Sub Bidang Elektrik

DOKUMEN ELEKTRIK

DAFTAR KARYA ILMIAH

Frame 1

NO: 021E-2696

JUDUL: Evaluasi Unjuk Kerja MV-Switchgear pada Sistem Kelistrikan

KKS: Buletin Reakt

Data1

Frame 2

MASUKAN JUDUL:

CARI

KE MENU UTAMA

Gambar 5. Bentuk tampilan Daftar Karya Ilmiah Sub Bidang Elektrik

DOKUMEN ELEKTRIK

DAFTAR DSP

Frame 1

NO:

JUDUL: Emergency Distribution Board

KKS: BNA-BNC

Data1

Frame 2

MASUKAN JUDUL:

CARI

KE MENU UTAMA

Gambar 6. Bentuk tampilan DSP Sub Bidang Elektrik

The screenshot shows a window titled "DOKUMENTASI ELEKTRIK" with a sub-header "DAFTAR TOP". It contains two frames. Frame 1 has input fields for "NO" (8), "JUDUL" (Uninterruptible Power Supply), and "KKS" (BTH). Below these is a search bar with "Data1" and navigation arrows. Frame 2 has a "MASUKAN JUDUL" field and a "CARI" button. A "KE MENU UTAMA" button is at the bottom right.

Gambar 7. Bentuk tampilan TOP Sub Bidang Elektrik

Database yang telah dibuat dalam bentuk *MS Access* dan *Visual Basic* ini terdiri atas :

1. Dokumen berupa Daftar Prosedur Sub Bidang Elektrik, dengan *field* No, Judul, KKS. Jumlah dokumen yang terdapat di QLD sebanyak 30 buah
2. Dokumen berupa Daftar Perawatan Sistem Sub Bidang Elektrik, dengan *field* No, Judul, KKS. Jumlah dokumen yang terdapat di QLD sebanyak 16 buah
3. Dokumen berupa Daftar Suku Cadang Sub Bidang Elektrik, dengan *field* No, Judul, KKS. Jumlah dokumen yang terdapat di QLD sebanyak 45 buah
4. Dokumen berupa Daftar Karya Ilmiah Sub Bidang Elektrik, dengan *field* No, Judul, KKS. Jumlah dokumen yang terdapat di QLD sebanyak 59 buah
5. Dokumen berupa Daftar DSP Sub Bidang Elektrik, dengan *field* No, Judul, KKS. Jumlah dokumen yang terdapat di QLD sebanyak 16 buah
6. Dokumen berupa Daftar TOP Sub Bidang Elektrik, dengan *field* No, Judul, KKS. Jumlah dokumen yang terdapat di QLD sebanyak 1 bundel
7. Selain itu masih terdapat beberapa dokumen lain yang tersimpan di ruang dokumen yaitu dokumen *operating manual*, dokumen dari Interatom berupa gambar-gambar Sistem Kelistrikan RSG-GAS, laporan data persiapan operasi, dan *log book*

IV. KESIMPULAN

Setelah melalui tahapan uji fungsi, program pengembangan sistem informasi dan dokumentasi Sub Bidang Elektrik dengan memanfaatkan fasilitas program *database*, *MS Access* dan *Visual Basic*, menunjukkan bahwa program yang telah dibuat tersebut dapat berfungsi baik dan siap untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- 1 Anonymous Badan Tenaga Nuklir Nasional, Safety Analysis Report Rev. 8, Maret 1999
- 2 Peter Wright's, Beginning Visual Basic 6, Wrox Press Ltd, 30 Lincoln Road, Olton, Birmingham B27 6 PA, UK
- 3 Adi Kurniadi, Pemrograman dengan Microsoft Visual Basic 6, Media Elektrindo, Jakarta, 2002