

Perancangan Aplikasi Rapat *Virtual* berbasis *Intranet* pada Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan

Thabrani R ^{*1)}, Faisal ²⁾

STMIK Dipanegara

Jln. Perintis Kemerdekaan KM.9 Makassar, Telp. (0411) 587194 – Fax. (0411) 588284

e-mail: thabranidp@gmail.com, ichalabinurullah@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi telah menyentuh segala aktivitas masyarakat, dimana dengan teknologi memberikan kemudahan dalam hal komunikasi serta mengefisiensikan waktu yang ada. Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan (KEJATI) dalam melakukan pelayanan hukum seperti proses perkara dipengadilan, bentuk dan modus perkara-perkara penting. Salah satu kendala yang dihadapi adalah surat yang dikirimkan tidak tepat waktu sehingga mengakibatkan adanya penundaan rapat pada Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan dan Lambatnya informasi yang diterima oleh peserta rapat. Dibutuhkan sebuah sistem Rapat Virtual Berbasis Intranet untuk memberikan kemudahan bagi pihak Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan untuk melayani masyarakat yang berhubungan dengan proses hukum. Metode pengujian untuk sistem ini adalah white box. Dengan adanya Aplikasi Rapat Virtual Berbasis Intranet pada Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan dapat membantu para pegawai yang ada dilingkungan instansi terkait dalam menyebarkan informasi agenda rapat yang akan diselenggarakan dengan cepat serta menginformasikan hasil dari rapat yang telah dilaksanakan.

Kata kunci : Rapat Virtual, Intranet, Aplikasi.

Abstract

The development of technology has touched all the activities of society, where technology provides convenience in terms of communication and streamline the time available. High Court of South Sulawesi (Attorney) in performing legal services such as court proceedings, forms and modes penting. Salah judge actions of the obstacles faced is the letter sent not timely, resulting in the postponement of the meeting on Kejaksaan Tinggi South Sulawesi and the slow pace of information received by meeting participants. It takes a Virtual Meeting System Based Intranet to provide convenience for the Kejaksaan Tinggi South Sulawesi to serve the community related to the legal process. Methods of test for this system is the white box. With the Virtual Meeting Based Intranet Application in the High Court of South Sulawesi can help employees on the environment related agencies in disseminating information agenda to be held quickly and informing them of the results of the meetings that have been implemented.

Keywords : Virtual Meeting , Intranet , Applications.

1. Pendahuluan

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dibidang informatika amat pesat seiring dengan berjalannya waktu .Hal ini terlihat dengan maraknya system teknologi yang berbasis komputerisasi dan adanya kemajuan di bidang teknologi informasi. Salah satunya pemanfaatan IT khususnya intranet yang dapat memeberikan kemudahan dalam berkomunikasi secara virtual.

Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan (KEJATI) yang beralamat di Jln. Urip Sumoharjo no 244 Makassar,yaitu yang mengatur dan menetapkan kedudukan tugas dan wewenang kejaksaan dalam melakukan pelayanan hukum seperti proses perkara dipengadilan, bentuk dan modus perkara-perkara penting. Khususnya pada pelaksanaan rapat virtual Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan yang masih bersifat pemberitahuan undangan rapat kepada setiap Kejari berdampak pada lambatnya informasi yang diterima oleh peserta rapat. Salah satu kendala yang dihadapi adalah sering surat yang dikirimkan tidak tepat waktu sehingga mengakibatkan adanya penundaan rapat pada Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan.

Tidak dapat dipungkiri bahwa dalam kegiatan layanan masih menghadapi banyak kendala, kondisi tersebut mendorong peneliti untuk memberikan informasi yang memuat tentang pembuatan sistem informasi berbasis intranet dimana setiap orang dapat mengikuti rapat tanpa harus hadir dalam rapat, tetapi dapat terhubung dengan jaringan intranet meskipun berada diluar kota ataupun daerah. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengimplementasikan sistem informasi rapat virtual berbasis intranet pada Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan.

1.1. Rapat Virtual

Virtual atau adalah sebuah "ruang kerja" yang berlokasi di dunia internet, di mana seorang individu dapat menyelesaikan tugas-tugas yang diperlukan untuk melaksanakan bisnis profesional atau pribadi tanpa memiliki "fisik" lokasi usaha. Kantor virtual merupakan sebuah bentuk aplikasi layanan perkantoran dalam format virtual yang bekerja secara online. Pengaturan operasional dan fungsional suatu kantor virtual memungkinkan pemilik bisnis dan karyawan untuk bekerja dari lokasi di manapun dengan menggunakan teknologi komputer seperti PC, laptop, ponsel dan akses internet.

Virtual timbul sebagai upaya untuk mewujudkan efisiensi kerja yang berujung pada penekanan biaya yang salah satunya adalah pengurangan penggunaan lingkungan kantor secara fisik. Sebuah virtual dapat memberikan penghematan yang signifikan dan fleksibilitas dibandingkan dengan menyewa ruang kantor tradisional. virtual merupakan implementasi dari upaya otomatisasi perkantoran (office automation) yang bertujuan membantu pemilik atau karyawan perusahaan untuk meningkatkan produktifitas kerja. Keberadaan kantor virtual seorang pemilik atau karyawan perusahaan dapat "datang" ke kantor secara cepat yang sebetulnya, kedatangan dan kepergian tersebut berlangsung secara virtual yang tidak secara fisik datang dan hadir di lingkungan kantor.

Aplikasi komersial pertama dari kantor virtual terjadi pada tahun 1994, ketika Ralph Gregory mendirikan "Virtual Office, Inc", di Boulder, Colorado. Perusahaan ini diperluas di seluruh Amerika Utara dan sekarang dikenal sebagai "Intelligent Office". Kini dengan semakin banyaknya perusahaan yang menyediakan layanan Kantor Virtual, memudahkan individu untuk mengembangkan usahanya tanpa harus memikirkan infrastruktur otomatisasi perkantoran. Beberapa perusahaan kantor virtual telah menyediakan layanan dan bantuan yang terkait dengan kantor fisik, seperti alamat kantor yang bergengsi, layanan menjawab telepon profesional dan menyewakan ruang kantor dan ruang pertemuan, dan lain-lain. Kantor virtual saat ini bukan hanya sebagai pemanfaatan "ruang kerja" di dunia maya, tetapi juga merupakan aplikasi lengkap termasuk komunikasi profesional.

1.2. Pengujian White Box

Teknik pengujian ini merupakan pengujian terhadap cara kerja software yaitu *basic path* (prosedur programnya) atau proses *looping* (pengulangan). Pengujian dikatakan berhasil jika pada pengujian tersebut ditemukan kesalahan-kesalahan pada software yang diuji dengan waktu dan tenaga yang seminimal mungkin.

Jadi dapat disimpulkan pengujian white box merupakan :

1. Petunjuk untuk mendapatkan program benar 100 %.
2. Semua pengujian dilakukan pada setiap jalur logika.
3. Mengembangkan kasus pengujian untuk mengerjakan program.
4. Mengevaluasi hasilnya sehingga kasus pengujian akan melaksanakan logika program secara mendalam.

Dengan teknik pengujian white box penulis dapat melakukan *test case* yaitu :

1. Memberikan jaminan bahwa semua jalur independent pada suatu modul telah digunakan paling tidak satu kali.
2. Mengerjakan semua keputusan logis pada sisi *true* dan *false*
3. Mengeksekusi semua *log* pada batasannya dan pada operasionalnya.
4. Menggunakan struktur data internal untuk menjamin validitasnya.

Pengujian *basicpath* adalah teknik pengujian white box yang diusulkan pertama kali oleh Tom McCabe sebagai pengembangan dari pengujian White box yang memungkinkan desainer *test case* mengukur kompleksitas logis dari desain prosedural dan menggunakannya sebagai pedoman untuk mendapatkan *basic path* dan jalur eksekusi. *Test case* yang dilakukan dengan *basic path* tersebut dijamin untuk menggunakan statement didalam program paling tidak sekali selama pengujian.

Salah satu teknik pengujian menggunakan sistem white box testing adalah *basispath testing*. Metode *basic path* digunakan untuk menentukan ukuran kompleksitas logika dan suatu logika.

Metode *basic path testing* yang digunakan berguna untuk :

1. Mengukur kompleksitas logis dari desain prosedur dan sekaligus sebagai pedoman untuk mendapatkan konsistensi jalur aplikasi.
2. Pengujian yang dilakukan dijamin menggunakan *statement* dalam program minimal satu kali selama pengujian.
3. Menghitung (*cyclomatic complexity*) sebagai ukuran kuantitatif untuk menggunakan jumlah *independent path* sebagai jalur yang perlu diuji.

Notasi grafik alir (*flowgraph*) adalah grafik program yang dihasilkan dari pemetaan *flowchart* program yang ada untuk merepresentasikan aliran kontrol logika program yang ada. Dalam notasi grafik grafik alir (*flowgraph*) dikenal beberapa istilah, yaitu :

Kompleksitas siklomatis (*cyclomatic complexity*) adalah matrix software yang memberikan pengukuran kuantitatif terhadap kompleksitas logis suatu program. Matriks ini juga digunakan dalam metode pengujian *basic path* untuk menentukan jumlah jalur *independent* yang harus diuji untuk memastikan bahwa *statement* telah dieksekusi sedikitnya satu kali.

2. Metode Penelitian

2.1 Alat Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan alat bantu dalam menganalisis dan mempelajari sistem yang ada dan sistem yang akan dirancang.

Alat desain penelitian, terdiri atas :

- a. Diagram Konteks DFD
- b. Diagram Berjenjang
- c. DFD
- d. Kamus Data

Alat yang digunakan dalam penelitian berupa :

1. Perangkat Lunak (Software)
 - a. Windows 7 Ultimate sebagai sistem operasi
 - b. Apache, 2.2.14
 - c. PHP, 5.3.1
 - d. MySQL, 5.7.41
 - e. Adobe Photoshop, CS3
2. Perangkat Keras (Hardware) :
Satu Unit Laptop dengan Spesifikasi yaitu :
 - a. Processor U7300 Intel Centrino 2
 - b. Memory DDR 3 2 GB
 - c. Harddisk 320 GB.

2.2. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data-data dokument penting untuk jadwal rapat
2. Jadwal Rapat Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan

2.3 Metode Pengujian

Teknik pengujian yang digunakan untuk menguji program apakah sudah bebas dari kesalahan adalah teknik pengujian *white box*. Dimana teknik pengujian ini merupakan pengujian terhadap cara kerja *software* itu sendiri yaitu *basis path* (prosedur programnya). Langkah-langkah dari teknik pengujian *white box* sebagai berikut:

1. Buat *flowchart* program setiap modul.
2. Perancangan prosedural dengan menggambarkan *flowgraph*.
Perancangan prosedural diberi nomor untuk memudahkan pembuatan *flowgraph*.
3. Tentukan *Cyclomatic complexity*, *region*, *independent path* untuk *flowgraph* yang telah dibuat.
Terdapat tiga cara yang dapat digunakan, yaitu :

- a. Jumlah region (R) grafik alir (*flowgraph*) sama dengan kompleksitas siklomatis.
 - b. Kompleksitas siklomatis, $V(G)$, untuk grafik alir G ditentukan sebagai $V(G) = E - N + 2$, dimana E adalah jumlah *edge* grafik alir dan N adalah jumlah *node* pada *flowgraph* atau $V(G)$, untuk grafik alir G juga ditentukan sebagai $V(G) = P + 1$, dimana P adalah jumlah simpul predikat yang diisikan dalam grafik alir G.
 - c. Tentukan *independent path* pada *flowgraph*.
4. Kesimpulannya adalah suatu program aplikasi dapat dikatakan bebas dari kesalahan logika bila hasil pengujian *cyclomatic complexity* mendapat hasil jumlah *region*, *cyclomatic complexity*, dan *independent path* adalah sama.

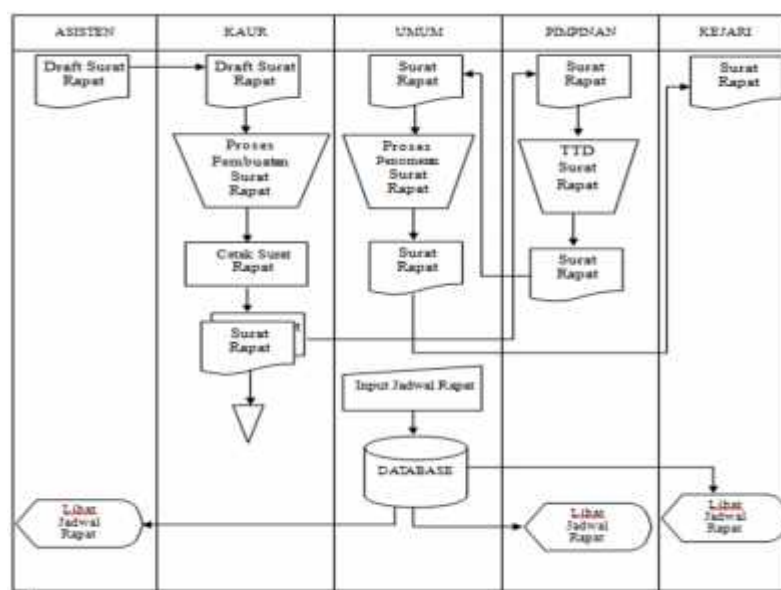
2.4 Tahap penelitian

1. Pengamatan Sistem
Tahapan ini adalah tahapan dimana penelitian melakukan pengamatan sistem yang saat ini diterapkan oleh pihak Kantor Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan.
2. Pengumpulan Data
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data berupa arsip-arsip atau dokumen dari pihak Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan serta bahan-bahan pustaka yang berhubungan dengan sistem yang akan dirancang. Pelaksanaan tahap ini sejalan dengan pelaksanaan tahapan pengamatan sistem.
3. Desain Sistem
Setelah melakukan Pengamatan Sistem dan Pengumpulan Data maka tahap berikutnya adalah proses desain sistem, baik itu sistem yang sedang berjalan ataupun sistem yang akan diusulkan bagi Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan.
4. Pembuatan Sistem
Pembuatan Sistem adalah suatu tahapan dimana penulis membangun sistem yang telah didesain.
5. Pengujian Sistem
Tahapan dimana sistem yang telah dirancang akan diuji keakuratannya, apakah sistem tersebut telah terbebas dari kesalahan logika sesuai dengan dengan metode pengujian *white box*.
6. Implementasi Sistem
Implementasi Sistem adalah tahap meletakkan sistem agar dapat beroperasi pada Kejaksaan Tinggi Sulawesi Selatan.

3. Hasil dan Analisis

3.1. Analisis yang di Usulkan

Adapun sistem yang diusulkan dalam bentuk bagan alir dokumen yang menunjukkan arus data dari laporan dan formulir-formulir pada sistem yang diusulkan.

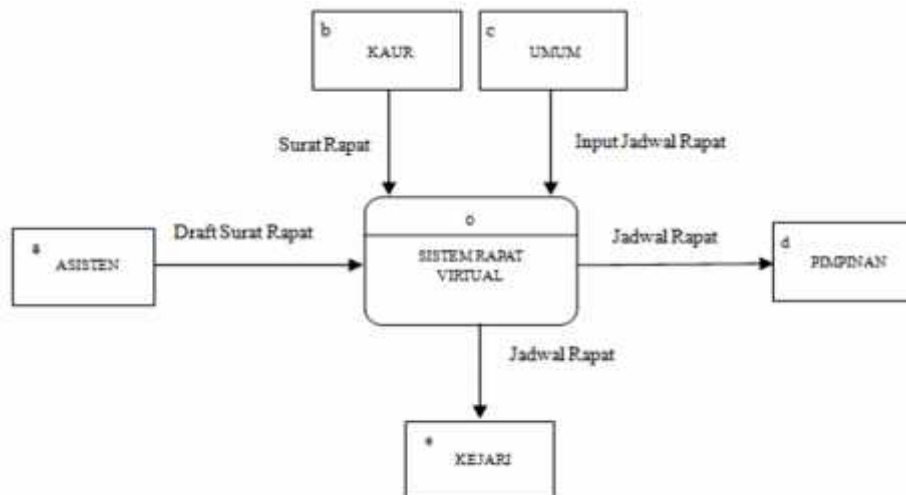


Gambar 1 : Analisis sistem yang di usulkan

3.2. Diagram Arus Data

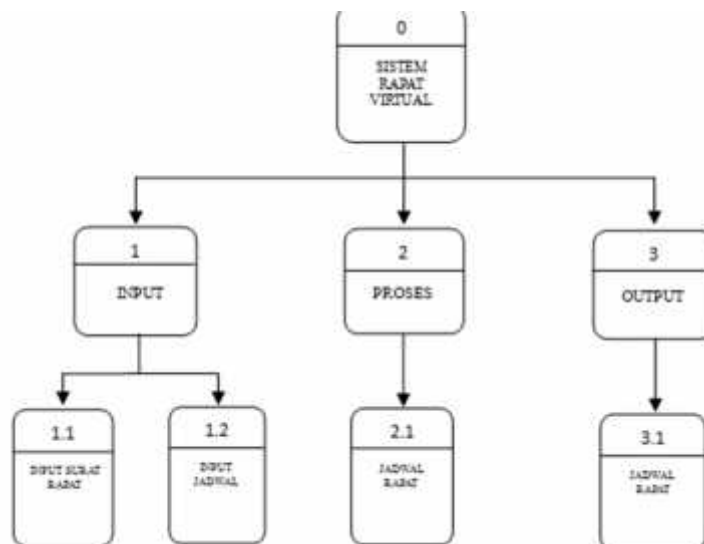
Diagram arus data digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa pertimbangan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut tersimpan. Arus data merupakan salah satu simbol yang digunakan dalam diagram arus data

a. Diagram Konteks



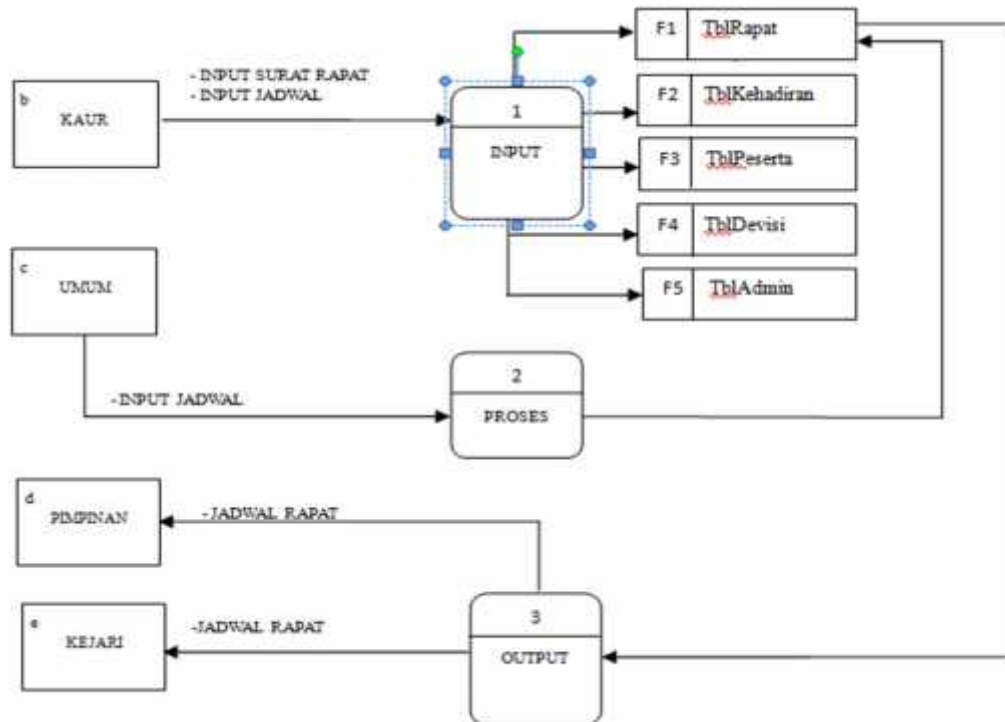
Gambar 2 : Diagram Konteks

b. Diagram Berjenjang



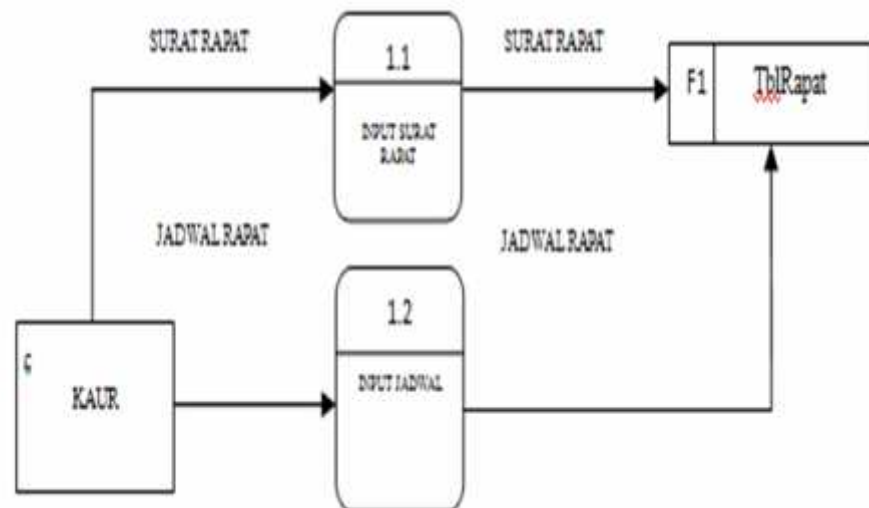
Gambar 3 : Diagram Berjenjang

c. Diagram Arus Data Level 0



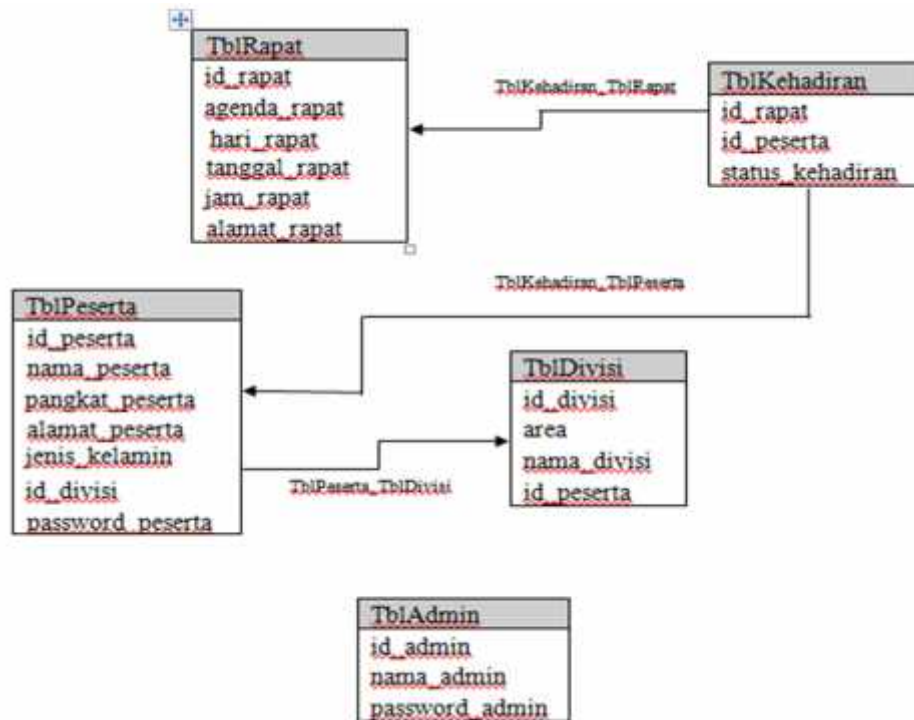
Gambar 4 :Diagram Arus Data Level 0

d. Diagram Arus Data Level 1



Gambar 5 :Diagram Arus Data Level 1

e. Rancangan Basis Data



Gambar 6 : Rancangan Basis Data

3.3 Tampilan Inputan Secara Terinci

a. Tampilan Penginputan Agenda Rapat

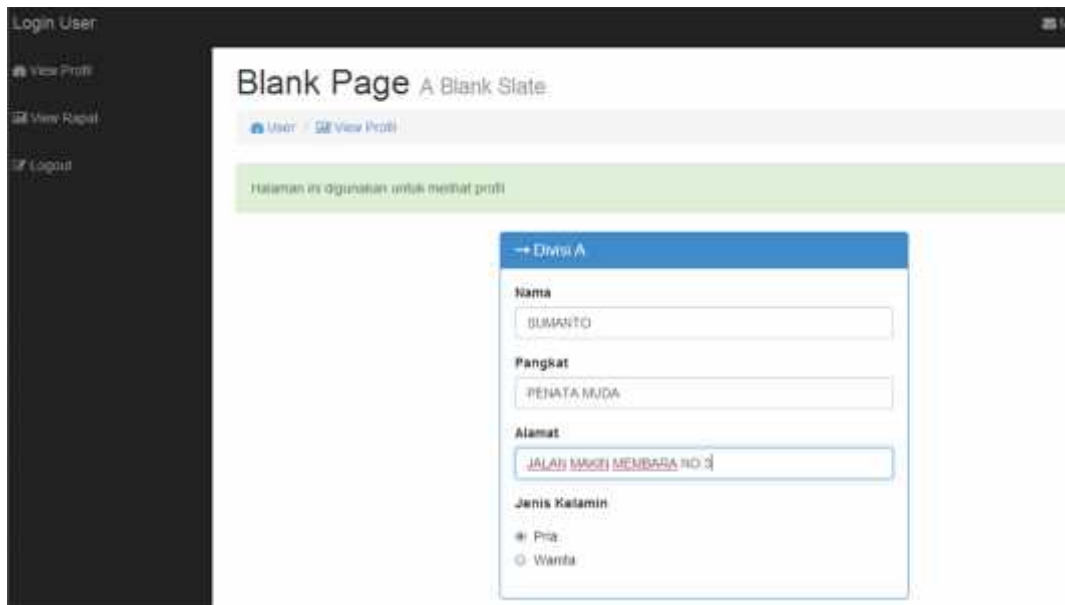
The screenshot shows the 'Input Rapat' web application. On the left is a dark sidebar with navigation links: 'Halaman Admin', 'Data Pokok', 'Input Rapat', 'Input Peserta Rapat', 'View Rapat', and 'Logout'. The main content area has a header 'Input Rapat' and a breadcrumb 'Administrator > Input Rapat'. Below this is a green success message: 'Halaman ini digunakan untuk mengisi agenda rapat'. The central part of the page contains a 'Form Agenda' with the following fields:

- Nomor Surat: 00123-SP/001
- Hari: SELASA
- Tanggal: 21 FEBRUARI 2014
- Jam: 09:30
- Alamat: KANTOR

A blue 'Simpan' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 7 : Tampilan Penginputan Agenda Rapat

b. Tampilan Penginputan Peserta Rapat



Blank Page A Blank Slate

User > View Profil

Halaman ini digunakan untuk melihat profil

→ Divisi A

Nama
BUMANTO

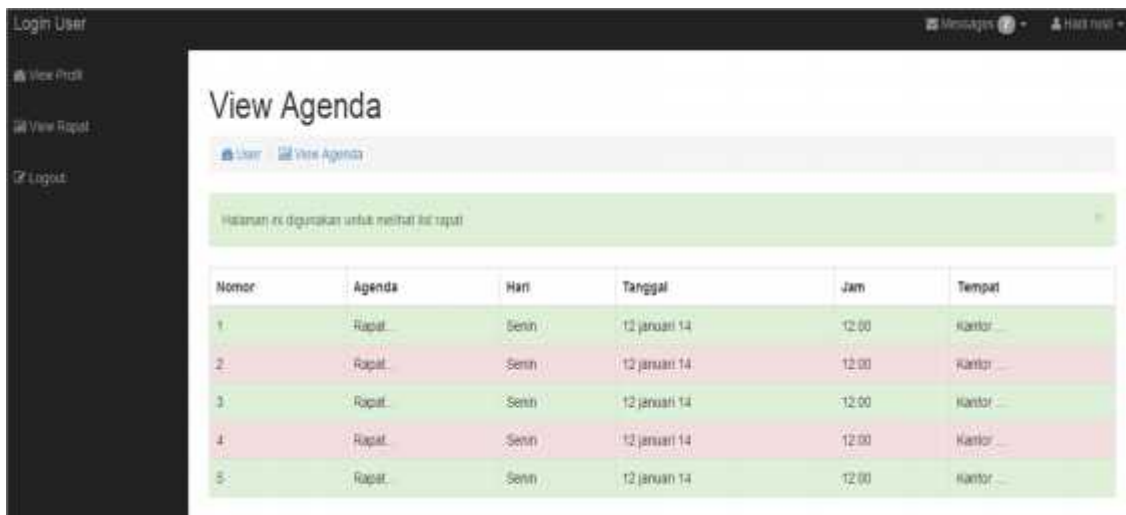
Pangkat
PENATA RUHA

Alamat
JALAN MANGI MEMBARA NO 2

Jenis Kelamin
☒ Pria
☐ Wanita

Gambar 8 : Tampilan Penginputan Peserta Rapat

c. Tampilan daftar Rapat yang Akan di Hadiri



View Agenda

User > View Agenda

Halaman ini digunakan untuk melihat list rapat

Nomor	Agenda	Hari	Tanggal	Jam	Tempat
1	Rapat	Senin	12 Januari 14	12.00	Kantor
2	Rapat	Senin	12 Januari 14	12.00	Kantor
3	Rapat	Senin	12 Januari 14	12.00	Kantor
4	Rapat	Senin	12 Januari 14	12.00	Kantor
5	Rapat	Senin	12 Januari 14	12.00	Kantor

Gambar 9 : Tampilan list rapat yang akan di hadiri

d. Tampilan Mengubah Profil Peserta Rapat

Gambar 10 : Tampilan Mengubah Profil Peserta Rapat

e. Tampilan Menginput Agenda Rapat

Gambar 10 : Tampilan Menginput Agenda Rapat

4. Kesimpulan

Sistem yang dihasilkan dalam penelitian ini mampu memenuhi tujuan awal penelitian yaitu Merancang sebuah aplikasi Rapat Virtual Berbasis Intranet pada Kejasaaan Tinggi Sulawesi Selatan sehingga dapat memudahkan kegiatan-kegiatan operasional.

Daftar Pustaka

- [1] Jogiyanto, 2007, *Pengenalan Komputer Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Intelegensi Buatan*. Andi Offset: Yogyakarta.
- [2] Jogiyanto, 2007, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [3] Jogiyanto, 2008, *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
- [4] Nugroho. Adi, 2011, *Perancangan Dan Implementasi Sistem Basis Data*, Andi, Yogyakarta.
- [5] Pressman. Roger S, 2007, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Andi offset, Yogyakarta.
- [6] Sutanto. Edi, 2011, *Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual*, Andi, Yogyakarta.
- [7] Yakub, 2012, *Pengantar Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.