

Sistem Informasi Agenda Pimpinan Dengan Metode Rule Based
Di Bagian Humas Dan Protokol Sekretariat
Daerah Kabupaten Bantul
Arum Hidayati¹⁾, Muhammad Fairuzabadi^{2)*}, Puji Handayani Putri³⁾

SISTEM INFORMASI AGENDA PIMPINAN DENGAN METODE RULE BASED DI BAGIAN HUMAS DAN PROTOKOL SEKRETARIAT DAERAH KABUPATEN BANTUL

(Studi Kasus : Pemerintah Kabupaten Bantul)

Arum Hidayati ^{1)*}, Muhammad Fairuzabadi²⁾, Puji Handayani Putri³⁾
Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas PGRI Yogyakarta
arumproditi@gmail.com¹⁾, fairuz@upy.ac.id²⁾, pujihp@upy.ac.id³⁾

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis dan desain sistem informasi agenda Pimpinan Daerah pada Bagian Humas dan Protokol Sekretariat Daerah Kabupaten Bantul. Bagian Humas dan Protokol adalah sebuah unit kerja yang memberikan pelayanan penjadwalan agenda jajaran Pimpinan Daerah (Bupati, Wakil Bupati, Sekretaris Daerah). Penjadwalan agenda Pimpinan Daerah di Bagian Humas dan Protokol masih menggunakan pencatatan manual sehingga sering terjadi duplikasi jadwal beberapa kegiatan yang berbeda pada waktu yang sama. Kondisi tersebut menyebabkan kegiatan jajaran Pimpinan Daerah tidak berjalan dengan lancar, kegiatan harus dijadwalkan ulang, dan beberapa kegiatan penting tidak bisa dihadiri.

Penelitian ini menghasilkan analisis dan perancangan desain Sistem Informasi Agenda Pimpinan Daerah yang dapat digunakan untuk pencatatan dan pengaturan jadwal kegiatan Pimpinan Daerah di Bagian Humas dan Protokol. Perancangan sistem informasi agenda Pimpinan Daerah dengan metode *rule-based* untuk mengatur agenda kegiatan dan penjadwalan Pimpinan Daerah di Bagian Humas dan Protokol dapat dijadikan sumber informasi dan acuan bagi para pimpinan, pegawai dan dinas instansi terkait..

Hasil uji coba yang dilakukan yaitu uji coba tampilan sistem yang menarik sebanyak 60%, kemudahan dalam menggunakan sistem 80% menjawab mudah, kinerja sistem 67% menjawab baik, manfaat sistem 80% menjawab sangat bermanfaat, daya tarik sistem 83% menjawab sangat setuju.

Kata Kunci : Agenda Pimpinan, Sistem Informasi agenda pimpinan, Rule based, Penjadwalan

THE LEADER'S AGENDA INFORMATION SYSTEM USING RULE-BASED



**METHOD IN THE PUBLIC RELATIONS AND PROTOCOL SECTION
OF THE REGIONAL SECRETARIAT OF BANTUL REGENCY
(Case Study: Bantul Regency Government)**

Arum Hidayati^{1,2}, Muhammad Fairuzabadi,³⁾ Puji Handayani Putri
Department of Informatics Engineering, PGRI University Yogyakarta
¹⁾arumproditi@gmail.com, ²⁾fairuz@upy.ac.id, ³⁾pujihandayaniputri@upy.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze and design an information system on the agenda of the Regional Leaders in the Public Relations and Protocol Section of the Bantul Regency Secretariat. The Public Relations and Protocol Section of the Bantul Regency Secretariat is a work unit that provides services for scheduling the agenda of the Regional Leaders (Regent, Deputy Regent, Regional Secretary). The Public Relations and Protocol Section of the Bantul Regency Secretariat arranges the scheduling of the leadership agenda still with manual recording so that there is often a duplication of schedules for several different activities at the same time. This condition caused the activities of the Regional Leaders to not run smoothly, activities had to be rescheduled, and some important activities could not be attended.

The research method used is data collection, literature study, interviews, and observation. This research is in the analysis and design of an information system for the agenda of the leadership that can be used for recording and scheduling the activities of the leaders in the Public Relations and Protocol Section of the Bantul Regency Secretariat.

The result of the research is the establishment of a leader agenda information system with a rule based method to manage the agenda of activities and scheduling leaders in the Public Relations and Protocol Section of Bantul Regency. The results of setting the schedule for the leadership agenda in this system can be used as information and reference for leaders, related agencies and the community. This can be proven by the highest value of the results of the trials carried out, namely the trial of an attractive system display as much as 60%, the ease of using the system 80% answered easy, the system performance 67% answered well, the benefits of the system 80% answered very useful, the attractiveness of the system 83% answered strongly agree.

Keywords : *Bantul Regency Government, Rule-Based Method, scheduling*

1. PENDAHULUAN

Bagian Humas dan Protokol Sekretariat Daerah Kabupaten Bantul adalah sebuah instansi yang memberikan pelayanan terhadap pimpinan yaitu Bupati, Wakil Bupati, Sekretaris Daerah, Asisten dan Staf Ahli. Bagian Humas Protokol terdiri dari tiga subbagian yaitu Tata Laksana Acara, Tata Usaha Pimpinan dan Kehumasan. Bagian Humas dan Protokol mempunyai tugas pokok dan fungsi dalam kelancaran acara kegiatan pimpinan. Acara yang berjalan dengan lancar ditentukan oleh beberapa faktor salah satunya adalah terpublikasinya acara agenda pimpinan ke stakeholder yang membutuhkan informasi tersebut.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara bersama sekretaris pimpinan diperoleh informasi bahwa publikasi jadwal kegiatan Pimpinan Daerah ke pihak yang membutuhkan informasi kegiatan pimpinan masih belum efektif, saat ini Informasi kegiatan Bupati disampaikan dalam bentuk manual yang tertulis di buku atau printout yang diberikan kepada Pimpinan, sehingga ketika ada pihak lain yang ingin mengetahui jadwal kegiatan pimpinan harus meminta kepada sekretaris pimpinan yang ada di subbagian tata usaha pimpinan. Jadwal Agenda kegiatan yang tidak terpublikasi dengan baik mengakibatkan beberapa kegiatan pimpinan tidak berjalan dengan baik karena tidak ada petugas protokoler, petugas pengamanan, petugas kepolisian maupun petugas di wilayah setempat.

Tantangan yang diuraikan di atas memerlukan pengembangan sistem informasi agenda aktivitas pimpinan berbasis web, yang memungkinkan pengguna melacak rencana mereka dan mendapatkan pengingat tentang acara mendatang melalui pemberitahuan push gateway Whatsapp. Selain itu, Bagian Humas dan Protokol Kabupaten Bantul harus membangun sistem informasi yang dapat mengatur penjadwalan pimpinan agar tidak terjadi kerancuan waktu pelaksanaan acara.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam penelitian ini akan digunakan beberapa tinjauan studi yang nantinya mendukung penelitian yang akan dilakukan, dimana tinjauan studi yang diambil antara lain :

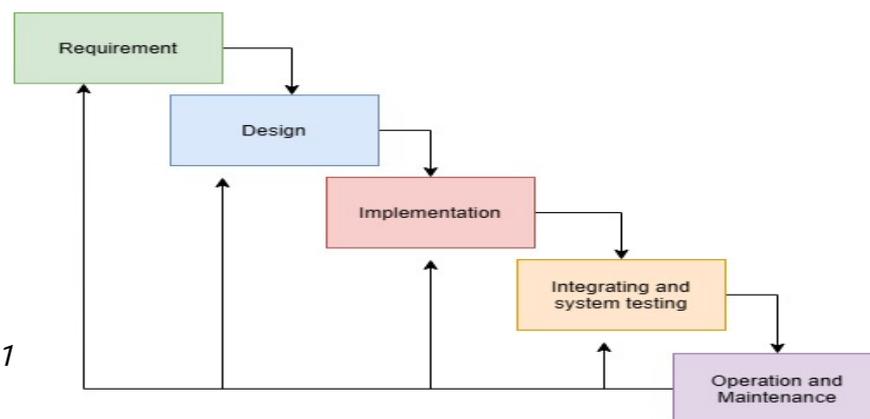
(Mandolang, 2017) berpendapat bahwa Pimpinan Universitas Sam Ratulangi atau Rektor Unsrat biasanya memiliki banyak kegiatan. Pengaturan kegiatan tidak mungkin dikelola dan dikoordinasi sendiri. Untuk itu pimpinan Unsrat memerlukan seorang sekretaris untuk membantu pekerjaannya. Informasi kegiatan pimpinan biasanya disajikan melalui media kertas secara berulang-ulang sehingga kadang-kadang terjadi kelalaian pada pencatatan agenda yang disebabkan terjadi perubahan jadwal pimpinan secara tidak terduga. Kehadiran aplikasi mobile dapat membantu penyajian susunan agenda pimpinan dan dapat menjadi alternatif bagi permasalahan diatas. Dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk pembuatan sistem agenda pimpinan penulis menggunakan metode pengembangan sistem prototyping. Sedangkan pengujian sistem yang digunakan adalah metode pengujian blackbox testing. Kekurangan dari sistem agenda pimpinan ini adalah belum menggunakan otomatisasi penjadwalan yang masih dibuat manual.

(Imashita, 2019) berpendapat bahwa Politeknik Negeri Ujung Pandang

dalam mengelola jadwal kegiatan Direktur PNUP masih belum efektif, sehingga direktur mengalami kesulitan untuk mengingat agenda kegiatan yang harus dilaksanakan dan mendisposisi surat atau kegiatan lain kepada para Wakil Direktur yang terkait, jika Direktur tidak sedang berada ditempat. Dari uraian permasalahan tersebut di atas, maka diperlukan penyelesaian masalah dengan mendesain model pengelolaan agenda kegiatan pimpinan (Direktur) berbasis web yang dapat diakses secara online di PNUP. Model sistem ini didesain untuk diintegrasikan kepada wakil direktur (Wakil Direktur 1 s.d. 4), sehingga memudahkan pimpinan melakukan disposisi. Dengan adanya sistem yang akan dibuat, diharapkan informasi mengenai agenda kegiatan pimpinan (direktur) dapat menjadi kontrol dalam melaksanakan kegiatannya. Model pengelolaan kegiatan Direktur berbasis web pada Politeknik Negeri Ujung Pandang memudahkan Direktur untuk mengakses dan mengontrol kegiatan yang harus diselesaikan. Jenis kegiatan Direktur yang memiliki dokumen juga dapat diakses dan didownload melalui sistem.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan *waterfall* merupakan metodologi penelitian yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi agenda pimpinan Seksi Humas dan Protokoler. Teknik ini menggunakan pendekatan metadis dan berurutan. Karena setiap tahap harus menunggu akhir dari yang sebelumnya dan berjalan berurutan, ini dikenal sebagai air terjun. Gambar berikut mengilustrasikan langkah-langkah pengembangan sistem dengan menggunakan metodologi waterfall:



Gambar 1
Metode
Waterfall

3.1 Alat dan Bahan Penelitian

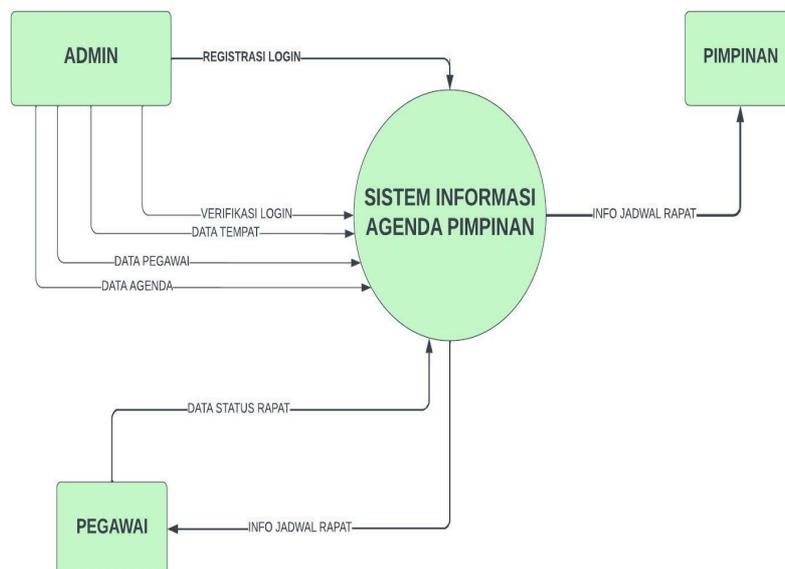
Penulis dalam penelitian ini membutuhkan berbagai macam alat, baik perangkat keras maupun perangkat lunak, agar dapat melakukan pekerjaannya (perangkat lunak). Penelitian ini dilakukan dengan bantuan perangkat keras dan perangkat lunak (*software*) sebagai berikut:

1. Perangkat Keras Personal Computer (PC)/Laptop
 - 32/64 bit architecture processor
 - 4 GB Random Access Memmory (RAM) /

- Intel core i3 processor
2. Perangkat Lunak
- phpDesigner : Alat utama yang digunakan untuk membuat situs web adalah program phpDesigner.
 - MySql : Sebagai alat untuk mengembangkan dan mengelola database dan isinya.
 - Xampp : Alat yang digunakan untuk membuat server mandiri (localhost), yang terdiri dari bahasa pemrograman PHP, database MySQL, dan aplikasi Apache HTTP Server.
 - Bootstrap : Seorang pengembang situs web atau perancang situs web dapat menyelesaikan tugas mereka lebih cepat dengan menggunakan alat Bootstrap untuk membuat tampilan halaman situs web.
 - Sistem Operasi Windows10
 - Windows 10 : Microsoft telah menciptakan serangkaian sistem operasi yang disebut Windows 10 untuk digunakan pada komputer pribadi, termasuk server, PC pusat media, komputer desktop dan laptop, netbook, dan tablet.
 - Microsoft Office Visio

3.2 Diagram context

Diagram context adalah representasi grafis dari struktur sistem informasi, termasuk banyak menu dan entitas yang membentuk struktur itu. Berikut ini adalah contoh diagram konteks yang menggambarkan pemasukan dan pengambilan data menggunakan antarmuka sistem informasi:



Gambar 2 Gambar diagram konteks

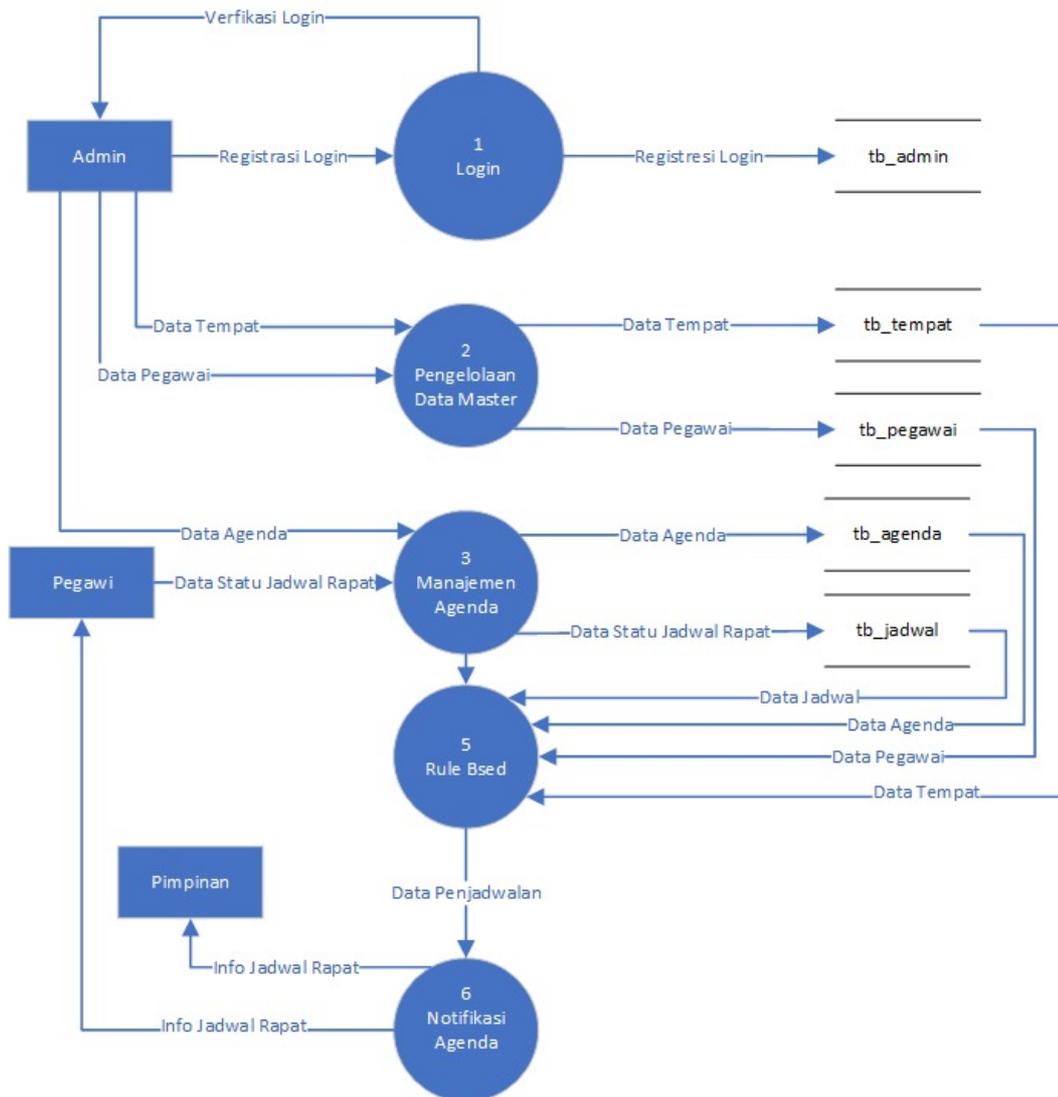
Sistem Informasi Agenda Pimpinan Dengan Metode Rule Based
Di Bagian Humas Dan Protokol Sekretariat
Daerah Kabupaten Bantul
Arum Hidayati¹⁾, Muhammad Fairuzabadi^{2)*}, Puji Handayani Putri³⁾

Ada dua karakter yang ditunjukkan pada gambar yang dapat dilihat di atas. Admin memiliki tanggung jawab untuk mengelola data karyawan serta data agenda, sedangkan karyawan hanya bertanggung jawab untuk menerima peringatan jadwal agenda.



3.3 Data Flow Diagram Level 0

Diagram yang dikenal sebagai DFD Level 0 menggambarkan aktivitas atau alur kerja (*flow diagram*) dari suatu sistem informasi. Diagram aktivitas juga merinci prosedur yang dapat dilakukan administrator dari setiap opsi dan dilambangkan pada berikut ini:

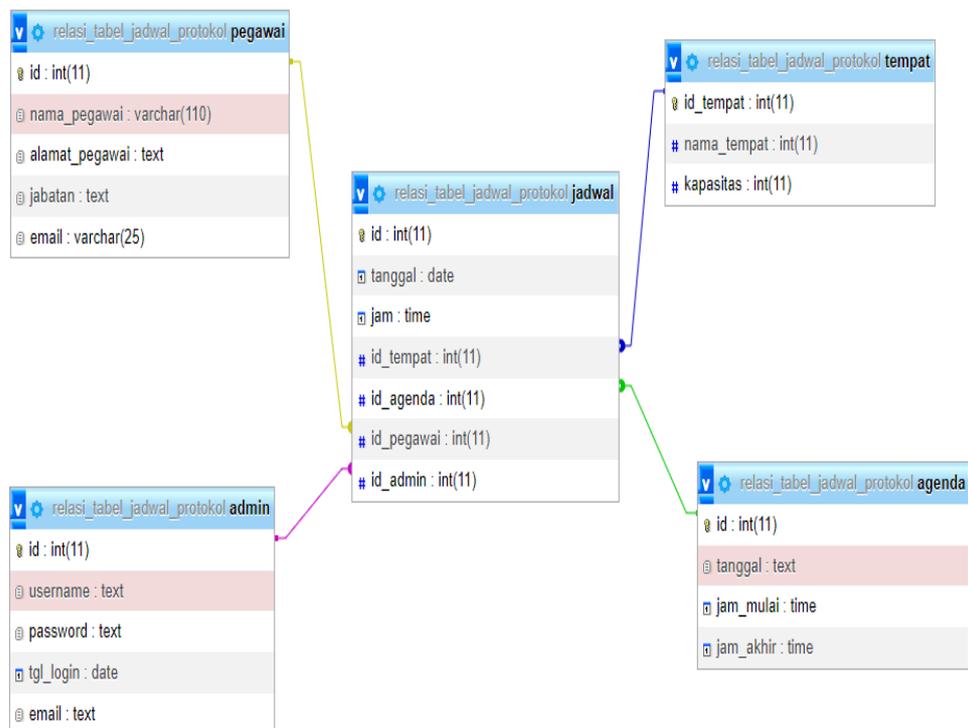


Gambar 3 Data Flow diagram level 0

3.4 Entity Relation Diagram (ERD)

Entity Relation Diagram, atau disingkat ERD, adalah jenis diagram yang digunakan untuk mewakili hubungan antara entitas (tabel) yang berbeda dalam database. Entity relation diagram perancangan sistem informasi agenda pimpinan seperti gambar berikut ini :

Gambar 3.11 Entity Relation Diagram



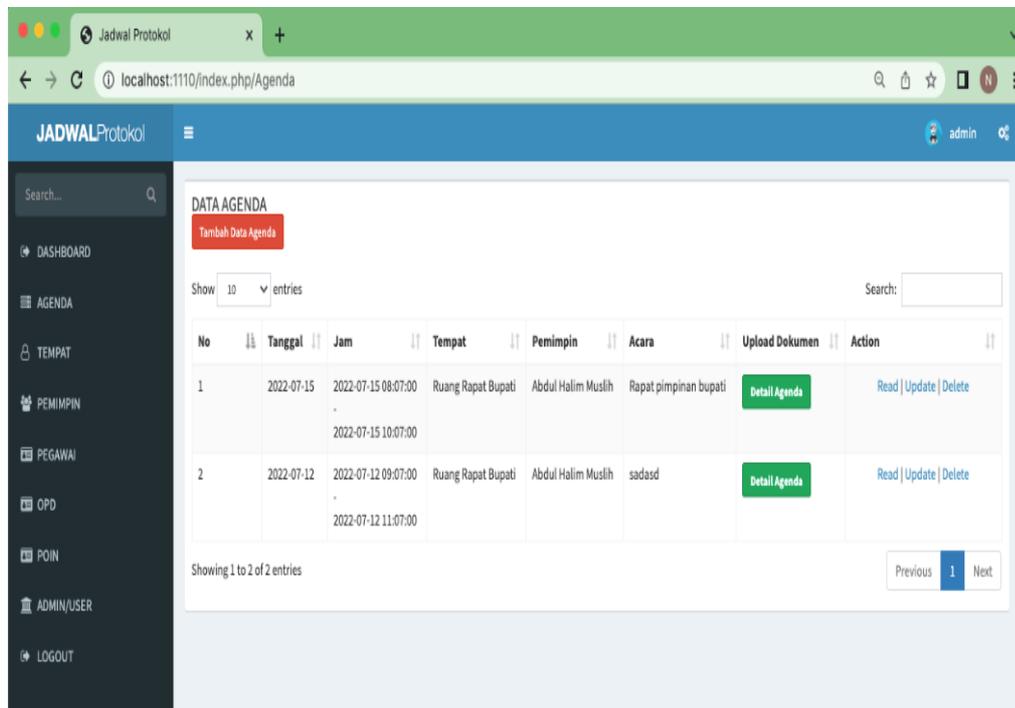
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

Perancangan sistem informasi agenda pimpinan di Bagian Humas dan Protokol Sekretariat Daerah Kabupaten Bantul ini bertujuan untuk memberikan informasi agenda pimpinan kepada pegawai atau pihak yang membutuhkan. Berikut tampilan sistem informasi agenda pimpinan di Kabupaten Bantul yang dibangun :

4.2 Halaman Data Agenda

Halaman data agenda ini digunakan untuk menambahkan data dan menampilkan agenda pimpinan juga dapat melakukan pengeditan dan penghapusan data agenda pimpinan. Tampilan halaman data agenda dapat dilihat pada gambar berikut dibawah ini :



Gambar 8 Halaman Data agenda

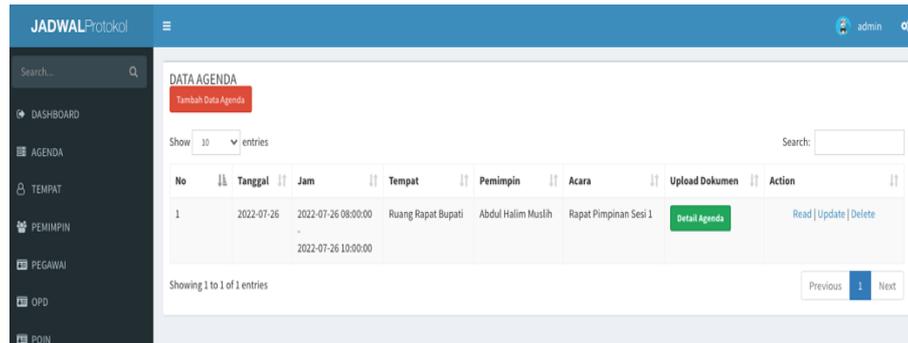
Pengujian Rule Based

Pengujian rule based dengan membuat skenario terjadi input agenda bersamaan di waktu, tempat dan pimpinan yang selevel. Jika input agenda dan pemilihan waktu, tempat dan pimpinan yang sama maka agenda yang di inputkan ke 2 dan seterusnya akan di pindahkan secara otomatis oleh modul rule based ke jam yang masih kosong dengan durasi agenda.

Contoh kasus jika pada tanggal 26 juli 2022 jam 08.00-10.00 sudah ada agenda rapat bupati di ruang rapat bupati, kemudian pada agenda ke 2 di inputkan rapat bupati di ruang rapat bupati pada jam 09.00-11.00 maka

Sistem Informasi Agenda Pimpinan Dengan Metode Rule Based
Di Bagian Humas Dan Protokol Sekretariat
Daerah Kabupaten Bantul
Arum Hidayati¹⁾, Muhammad Fairuzabadi^{2)*}, Puji Handayani Putri³⁾

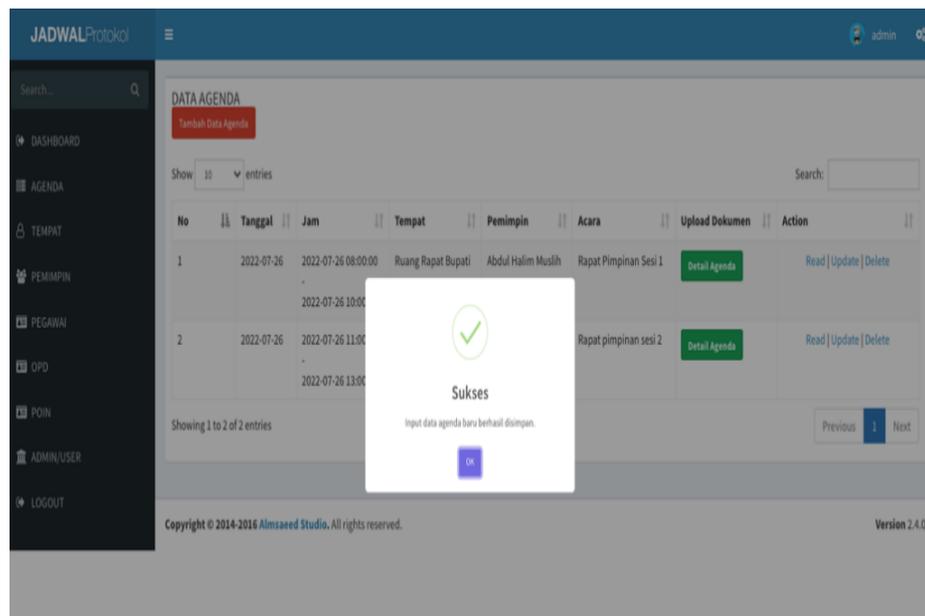
agenda ke 2 otomatis di geser waktunya ke jam 10.00 – 12.00. Berikut kode modul untuk menggeser waktu. Kondisi awal sudah ada agenda pada jam 08.00 – 09.00 di ruang rapat bupati dan di pimpin oleh bapak Bupati dengan agenda rapat pimpinan sesi ke 1 dengan data sebagai berikut:



Gambar 4.26 Data agenda tersimpan di aplikasi

Data Agenda tanggal 26 juli 2022 jam 08.00 – 10.00 kemudian dilakukan input agenda baru pada tanggal 26 juli 2022 jam 09.00 – 11.00 di ruang rapat bupati dan dipimpin bapak bupati dengan agenda rapat pimpinan sesi ke 2. Kemudian dilakukan penyimpanan agenda baru dan otomatis akan digeser oleh aplikasi yang dapat terlihat pada tampilan gambar 4.27 sebagai berikut.

Tampilan proses penyimpanan berhasil dengan menggeser waktu otomatis ke jam dan ruang rapat masih kosong dengan durasi yang sama. Tampilan notifikasi penyimpanan dapat dilihat pada gambar 4.28



sebagai berikut.

Gambar 4.28 Notifikasi penyimpanan agenda baru

Hasil Pengujian Sistem

Untuk menarik kesimpulan bahwa sistem telah beroperasi sesuai dengan desain fungsional, semua pengujian *black box* telah menunjukkan keluaran yang diprediksi, dan pengamatan telah menghasilkan temuan yang sesuai dengan data masukan yang telah diidentifikasi. Pada pengujian alpha responden, sistem yang dibangun sudah mencapai tujuan dari sistem ini sendiri. Dari segi yang diuji yaitu segi tampilan, kemudahan, kinerja, manfaat dan daya tarik sistem dinilai telah mengimplementasikan secara baik. Sehingga tujuan sistem yaitu dapat memberikan informasi yang bisa dijadikan acuan dalam menjalankan tugas pokok fungsi pekerjaan.

Kelebihan Sistem

Berdasarkan hasil tampilan sistem yang dibangun, penulis menemukan kelebihan diantaranya yaitu :

Tampilan sistem yang sederhana dapat mempermudah pengguna dalam menggunakan sistem informasi ini. Sistem informasi ini dapat mengirimkan pesan notifikasi kepada pegawai sebagai pengingat.

Kelemahan Sistem

Sistem yang dibuat masih memiliki kelemahan yaitu aplikasi masih berbasis website bukan berbasis android sehingga dalam pencarian informasi harus menggunakan browser untuk membuka aplikasi . sistem informasi agenda pimpinan ini merupakan sistem yang berbasis website sehingga diperlukan koneksi internet yang baik dan stabil untuk bisa mengakses dan memproses data jadwal. Kelemahan lainnya adalah untuk mengirimkan notifikasi ke admin/pegawai diperlukan koneksi internet yang stabil karena proses pengiriman pesan menggunakan server pihak ketiga.

5. KESIMPULAN

Pegawai di Bagian Humas dan Protokol Sekretariat Kabupaten Bantul yang selama ini menggunakan cara manual, khususnya dengan pencatatan agenda dengan pencatatan manual, kemungkinan besar akan merasa bahwa dengan menggunakan Aplikasi Agenda Kegiatan akan mempermudah pekerjaan mereka. Ini adalah kesimpulan yang dapat diambil dari informasi yang tersedia. Petugas harus mencetak hasil laporan untuk memudahkan melihat data kegiatan yang telah dikelola, dan juga harus dapat menentukan ada atau tidaknya kegiatan yang terlupakan dan belum dilakukan. Mencetak hasil laporan juga akan memudahkan Petugas untuk melihat ada atau tidaknya kegiatan yang belum dilakukan.

Dalam pembuatan sistem informasi agenda pimpinan ini bisa dilakukan dengan menggunakan teknologi framework yang lebih baru atau up to date misalnya menggunakan framework codeigniter versi terbaru. Aplikasi agenda kegiatan pimpinan dapat lebih dikembangkan dengan disesuaikan berbagai macam kebutuhan seperti pengembangan dengan sistem android yang dapat didownload di playstore.

Keberhasilan penelitian ini dapat berjalan dengan efektif, penulis

Sistem Informasi Agenda Pimpinan Dengan Metode Rule Based
Di Bagian Humas Dan Protokol Sekretariat
Daerah Kabupaten Bantul
Arum Hidayati¹⁾, Muhammad Fairuzabadi^{2)*}, Puji Handayani Putri³⁾

mengucapkan terima kasih kepada Kepala, staf, dan pegawai Bagian Humas dan Protokol Sekretariat Daerah Kabupaten Bantul atas bantuannya dalam mengumpulkan informasi dan masukan ke dalam perancangan informasi.sistem untuk agenda pimpinan ini.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] A syhadi, A. (2021). Sistem Informasi Penjualan Daster Handmade Berbasis Multiplatform. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 10.
- [2] Haranti, N. (2020). Analisis dan Desain Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan*, 11.
- [3] Imashita, A. G. (2019). Model Penggunaan Agenda Kerja Pimpinan berbasis Web pada Universitas Negeri Ujung Pandang. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2019 (pp.511-515) 978-602-60766-7-0*, 1-5.
- [4] Kamal, F. (2016). Tinjauan Penanganan Agenda Kerja Pimpinan Pada Badan Kepegawaian Negara Jakarta. *Jurnal Administrasi Kantor Vol 4*, 19.
- [5] Khairunnisa, M. P. (2016). Implementasi Algoritma tabu search pada penjadwalan mata pelajaran SMA Negeri 4 Kendari. *Jurnal Teknologi Informasi*, 1-9.
- [6] Kurniawati, H. (2020). SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PERAWATAN LCD BERKALA BERBASIS WEB DENGAN METODE RULE BASED DI UPTIK UNIVERSITAS PGRI SEMARANG. *SENs semmarang* 5, 8.
- [7] Mandolang, A. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Agenda Pimpinan. *E-Journal Teknik Informatika*, 11(Rancang Bangun Aplikasi Agenda Pimpinan studi kasus Universitas Sam Ratulangi), 5.
- [8] Rudyanto, A. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.