

SISTEM MONITORING AGENDA KEGIATAN INTERNAL KAMPUS PADA INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

¹Hendri Nofisa, ²Tri Aristi Saputri, ³Andreas Perdana

^{1,2,3}Teknik Informatika, STMIK Dharma Wacana

¹hnofisa442@gmail.com, ²aristy@dharmawacana.ac.id, ³andreasperdana.19@gmail.com

Abstrak

Institut Teknologi Sumatera (ITERA) merupakan Perguruan Tinggi Negeri yang berlokasi di Jalan Terusan Ryacudu, Desa Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan Provinsi Lampung. Penyaluran informasi kegiatan internal yang berjalan di Institut Teknologi Sumatera saat ini masih berupa sebatas informasi pada unit kerja penyelenggara acara atau panitia kegiatan saja, sehingga informasi kegiatan tersebut belum diketahui oleh pegawai pada unit kerja lain. Tujuan dari riset ini ialah merancang serta membangun sistem untuk memantau agenda kegiatan di lingkungan internal kampus. Pengumpulan informasi dicoba guna mendapatkan data yang diperlukan buat menggapai tujuan penelitian, yaitu pengamatan, wawancara, dan tinjauan pustaka. Dalam pengembangan sistem menggunakan pemodelan prototype, serta perancangan sistem memakai Unified Modelling Language (UML). Berdasarkan hasil riset ini, kesimpulan yang bisa diperoleh sebagai berikut. Yaitu, Sistem ini memberikan informasi agenda aktivitas yang diselenggarakan oleh unit- unit kerja di lingkungan internal kampus. Melalui pengguna sistem dapat dikatakan sistem tersebut cukup baik untuk memonitoring agenda kegiatan di lingkungan internal kampus. Sistem ini mempunyai sebagian kekurangan yang bisa dibesarkan buat memperbaiki kinerja sistem, seperti sistem dapat dikembangkan dengan menambah fitur berita seputar instansi terkini agar lebih menarik.

Keyword: Sistem Monitoring, Sumatera, Teknologi.

1. PENDAHULUAN

Institut Teknologi Sumatera (ITERA) merupakan Perguruan Tinggi Negeri yang berlokasi di Jalan Terusan Ryacudu, Desa Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan Provinsi Lampung. Institut Teknologi Sumatera dalam kegiatannya tidak terlepas dari kegiatan akademik dan non akademik. Dalam kegiatan non akademik, banyak kegiatan yang dilakukan oleh unit-unit kerja yang ada pada Institut Teknologi Sumatera, seperti mengundang tamu-tamu dari dalam serta luar kampus. Beberapa kegiatan yang sering dilaksanakan adalah kegiatan seminar, pertemuan dengan pejabat daerah, serta kegiatan-kegiatan yang melibatkan tamu-tamu penting lainnya.

Namun penyaluran informasi kegiatan internal yang berjalan di Institut Teknologi Sumatera saat ini masih berupa sebatas informasi pada unit kerja penyelenggara acara atau panitia kegiatan saja, sehingga informasi kegiatan tersebut belum diketahui oleh pegawai pada unit kerja lain. Hal ini mengakibatkan pihak-pihak terkait seperti Humas selaku Protokoler, K3 selaku unit yang bertanggung jawab untuk pengamanan kegiatan dan kebersihan, dan pihak Sarpras selaku unit yang bertanggung jawab

untuk sarana dan prasarana tidak mendapat informasi mengenai acara, waktu serta pelaksanaan kegiatan tersebut, sehingga kegiatan justru tidak bisa dipersiapkan dan dilaksanakan dengan maksimal. Solusi dari permasalahan yang ada yaitu pihak-pihak terkait seperti Humas dan Protokoler, K3, dan Sarpras diberikan informasi kegiatan oleh pihak penyelenggara acara/kegiatan dengan waktu yang ditentukan untuk memudahkan koordinasi agar kegiatan dapat dipersiapkan dan dilaksanakan dengan maksimal.

2. LITERATUR REVIEW

2.1 Sistem

Sistem ialah sesuatu lapisan yang terdiri dari bermacam komponen yang silih berhubungan buat menggapai tujuan tertentu yang dapat dimaksud selaku sekumpulan subsistem, komponen maupun elemen yang silih berkolaborasi dengan tujuan yang sama buat menciptakan output yang telah ditetapkan.

2.2 Monitoring

Monitoring merupakan aksi buat mengidentifikasi apakah penerapan aksi cocok dengan rencana serta apakah sudah terjalin kenaikan pencapaian tujuan

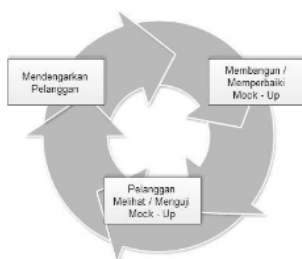
dengan terdapatnya aksi dengan proses pengumpulan serta analisis data bersumber pada penanda yang diresmikan secara sistematis serta berkepanjangan tentang aktivitas/ program sehingga bisa dicoba aksi penilaian buat penyempurnaan program/ aktivitas berikutnya.

2.3 Prototype

Model prototype ialah sesuatu proses yang membolehkan pengembang membuat suatu model fitur lunak, tata cara ini baik digunakan apabila client tidak bisa membagikan data yang jelas menimpa kebutuhan sistem yang diinginkannya.

3. METODOLOGI

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu *prototype*, tahap pengembangan sistem dengan *prototype* ini dimulai dengan mendengarkan pelanggan kemudian membuat *prototype* sistem sebagai model desain yang digunakan untuk demonstrasi, evaluasi desain, dan fungsi-fungsi sistem dilanjutkan dengan pengujian *prototype* sistem kepada calon pengguna sistem untuk melihat apakah ada perbaikan atau perubahan sistem sebelum sistem dibangun.



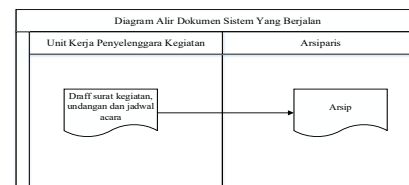
Gambar 1 Alur Pengembangan Sistem Prototype

3.1 Tahapan Penelitian

1. Pengumpulan Data

a. Pengamatan (*Observation*)

Pada tahapan ini dilakukan pengamatan secara langsung kegiatan yang terjadi pada kegiatan internal kampus di Institut Teknologi Sumatera yang penulis lakukan pada tanggal 22 Maret 2021 s.d. 12 April 2021 didapatkan alur sistem monitoring agenda kegiatan internal kampus yang sedang berjalan yaitu pihak penyelenggara acara memberikan draft surat kegiatan kepada arsiparis untuk diarsipkan, alur sistem yang berjalan adalah sebagai berikut:



Gambar 2 Alur Sistem Yang Berjalan

b. Wawancara (*Interview*)

Pada tahap ini dilakukan wawancara kepada 2 orang pegawai keamanan, 2 orang pegawai sarpras, 2 orang pegawai kebersihan, 2 orang pegawai pengadministrasi unit kerja, dan 2 orang pegawai humas Institut Teknologi Sumatera pada tanggal 22 Maret 2021.

c. Tinjauan Pustaka

Dalam penelitian ini menggunakan referensi dari buku dan jurnal-jurnal yang terkait dengan judul monitoring agenda kegiatan.

2. Mendengarkan Pelanggan

Dari tahap ini didapatkan gambaran kebutuhan-kebutuhan calon pengguna yang diperlukan untuk membangun sistem yang diinginkan berupa pemodelan UML, perancangan *database* dan desain, yang nantinya sistem dikelola oleh administrator unit kerja, dan validator sistem yang dikelola oleh administrator humas serta penerima informasi yaitu para pegawai. Sistem yang akan dibangun memiliki beberapa data masukan yaitu data kegiatan yang didasarkan pada surat kegiatan pada unit kerja penyelenggara kegiatan berupa data unit kerja penyelenggara, data nama kegiatan, data tanggal kegiatan, data waktu kegiatan, dan data tempat kegiatan yang diinputkan oleh administrator unit kerja. Kemudian data-data tersebut akan disimpan kedalam *database* untuk proses menjadi agenda kegiatan dan menghasilkan *output* berupa data list kegiatan.

3. Analisa Kebutuhan

a) Analisa Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna pada Sistem Monitoring Agenda Kegiatan Internal Kampus dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Kebutuhan Pengguna Sistem

Pengguna	Keterangan
Administrator Humas	- Dapat login dan logout - Dapat mengelola data peralatan - Dapat mengelola data gedung - Dapat mengelola data ruangan - Dapat mengelola data user - Dapat mengelola data unit kerja - Dapat mengelola data pegawai - Dapat mengelola data agenda kegiatan - Dapat mengelola validasi - Dapat mengelola data laporan agenda kegiatan
Administrator Unit Kerja	- Dapat login dan logout - Dapat mengelola data agenda kegiatan
Pegawai	- Dapat login dan logout - Dapat melihat list kegiatan

b) Analisa Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan piranti keras minimum yang diperlukan user guna pemakaian sistem ini ialah berikut:

Tabel 2 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat Keras	Jenis/Ukuran
Processor	Intel Celeron
RAM	1 GB
Hardisk	160 GB

c) Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan piranti lunak minimum yang diperlukan user guna penggunaan sistem ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Jenis
Operating System	Windows 7, Android Jelly Bean
Web Browser	Microsoft Edge

d) Analisa Kebutuhan Sistem

Kebutuhan fungsional ialah kebutuhan-kebutuhan yang mempunyai keterkaitan langsung dari sistem, sebaliknya kebutuhan non fungsional ialah kebutuhan yang tidak secara langsung terpaut dengan fitur tertentu pada sistem, penjabaran kebutuhan sistem bisa dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4 Kebutuhan Fungsional Sistem

No	Fungsional
1	Sistem dapat menampilkan form login dan logout
2	Sistem dapat menampilkan menu utama
3	Sistem dapat menyimpan, dan menampilkan data peralatan
4	Sistem dapat menyimpan, dan menampilkan data gedung
5	Sistem dapat menyimpan, dan menampilkan data ruangan
6	Sistem dapat menyimpan, dan menampilkan data user
7	Sistem dapat menyimpan, dan menampilkan data unit kerja
8	Sistem dapat menyimpan, dan menampilkan data pegawai
9	Sistem dapat menyimpan, dan menampilkan data agenda kegiatan
10	Sistem dapat menampilkan validasi

11	Sistem dapat mengolah data agenda kegiatan menjadi laporan
12	Sistem dapat menampilkan dan membuat file laporan untuk dicetak
13	Sistem dapat menghitung waktu, bila input data agenda kegiatan di tanggal hari ini maka data agenda kegiatan tidak dapat terinput
14	Sistem dapat menghitung waktu, bila input data agenda kegiatan di waktu dan tempat yang sama maka data agenda kegiatan tidak dapat terinput
15	Sistem dapat menghitung waktu, bila edit/ubah data agenda kegiatan di tanggal kegiatan maka data agenda kegiatan tidak dapat diubah
16	Sistem dapat menampilkan list kegiatan

Tabel 5 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

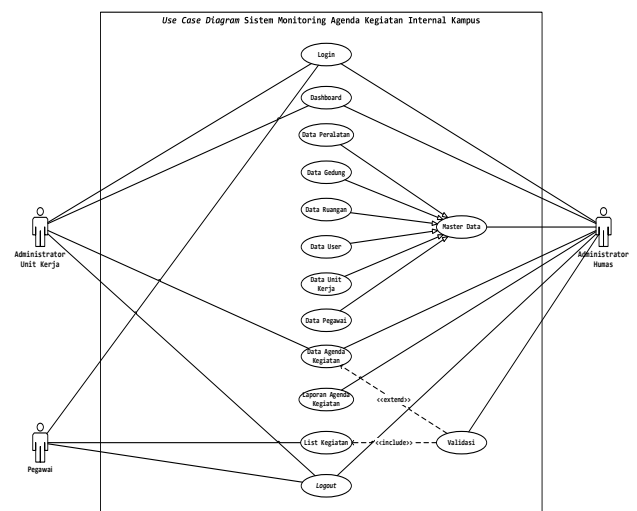
No	Non Fungsional
1	Sistem bisa digunakan di platform web dan android
2	Sistem dilengkapi username dan password
3	Sistem diakses menggunakan web browser dan aplikasi android yang terhubung internet
4	Sistem memiliki tampilan/antar muka yang mudah dipahami

4. Unified Modelling Language (UML)

Dalam pengembangan sistem monitoring agenda kegiatan internal kampus ini dirancang menggunakan bahasa pemodelan perancangan sistem Unified Modelling Language (UML) yang difungsikan untuk memodelkan, membangun, dan mendokumentasikan sistem piranti lunak dengan simbol-simbol tertentu.

a) Use Case Diagram

Use Case Diagram menunjang memastikan tugas serta fitur dari piranti lunak, secara garis besar peranan utama dari sistem yang dibesarkan bisa dilihat pada use case diagram yang disajikan pada gambar berikut:



Gambar 3 Use Case Diagram

b) *Activity Diagram*

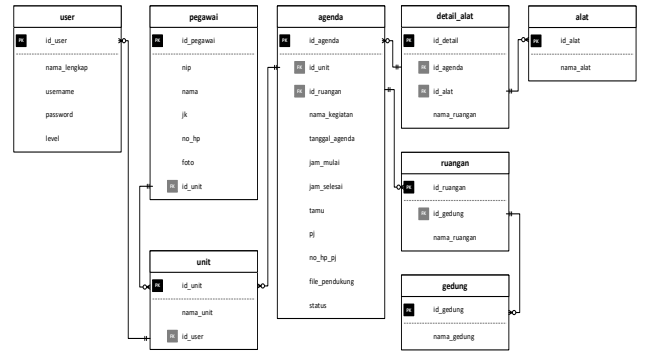
Activity diagram pada sistem ini menggambarkan sikap dari sistem ataupun bagian dari sistem lewat aliran kontrol antara aksi yang sistem lakukan yaitu menggambarkan *activity diagram login administrator*, *activity diagram data peralatan*, *activity diagram data gedung*, *ctivity diagram data ruangan*, *ctivity diagram data user*, *ctivity diagram data unit kerja*, *ctivity diagram data pegawai*, *ctivity diagram data agenda kegiatan*, *ctivity diagram validasi*, *ctivity diagram laporan agenda kegiatan*, *ctivity diagram logout administrator*, *activity diagram login pegawai*, *activity diagram list kegiatan*, dan *activity diagram logout pegawai*.

c) *Sequence Diagram*

Sequence diagram pada sistem ini menggambarkan interaksi antar objek di dalam serta di dekat sistem (tercantum pengguna, display, serta sebagainya) berbentuk penghubung yang dicerminkan terhadap waktu diantaranya *sequence diagram login administrator*, *sequence diagram data peralatan*, *sequence diagram data gedung*, *sequence diagram data ruangan*, *sequence diagram data user*, *sequence diagram data unit kerja*, *sequence diagram data pegawai*, *sequence diagram data agenda kegiatan*, *sequence diagram validasi*, *sequence diagram laporan agenda kegiatan*, *sequence diagram logout administrator*, *sequence diagram pegawai*, *sequence diagram list kegiatan*, dan *sequence diagram logout pegawai*.

d) *Class Diagram*

Class Diagram ialah ikatan yang terjalin pada sesuatu tabel dengan yang lain yang mempresentasikan ikatan antar objek serta berperan guna mengendalikan pembedahan sesuatu *database*. Ada pula *class diagram* tahap perancangan dapat dilihat pada gambar berikut:



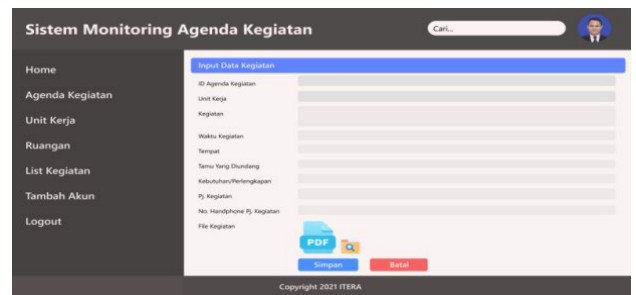
Gambar Class Diagram

3.2 Data

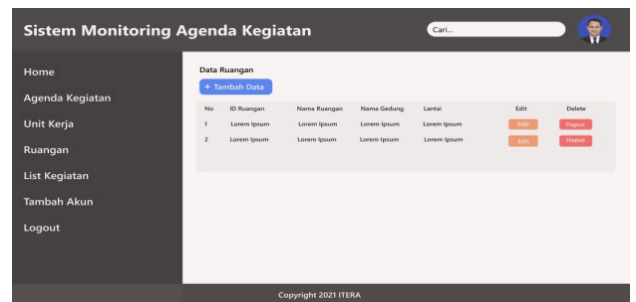
Membangun dan Menguji Mock-Up/Prototype

1. Prototype Pertama

Desain tampilan sistem diperlihatkan ke calon pengguna sistem pada tanggal 10 Juni 2021.



Gambar 4 Halaman Input



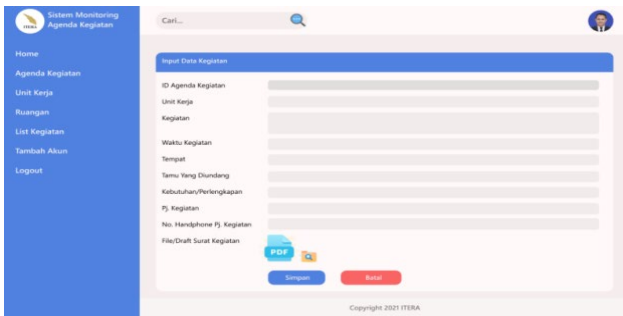
Gambar 5 Halaman Output

Tabel 6 Hasil Pengujian Prototype Pertama

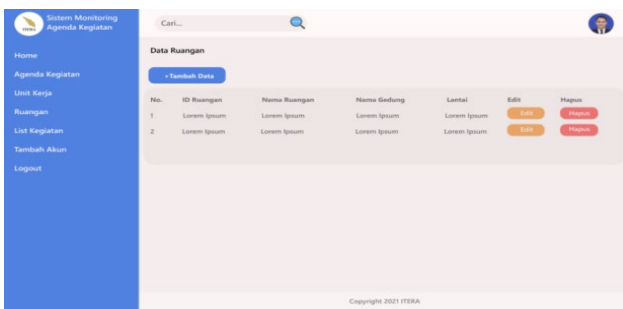
Prototype Pertama	Respon Calon Pengguna Sistem
Halaman Login	- Tambahkan logo instansi - Dibuat lebih simpel dan warna enak dilihat
Halaman Home Administrator	- Warna terlalu gelap - Pemilihan dibuat warna lebih simpel - Tambahkan Logo instansi
Halaman Input	- Warna terlalu gelap - Pemilihan dibuat warna lebih simpel - Tambahkan Logo instansi
Halaman Output	- Warna terlalu gelap - Pemilihan dibuat warna lebih simpel - Tambahkan Logo instansi

2. Prototype Kedua

Desain tampilan sistem diperlihatkan ke calon pengguna sistem pada tanggal 11 Juni 2021.



Gambar 6 Halaman Input



Gambar 7 Halaman Output



Gambar 9 Halaman Output



Gambar 10 Halaman List Kegiatan



Gambar 11 Halaman Detail Kegiatan

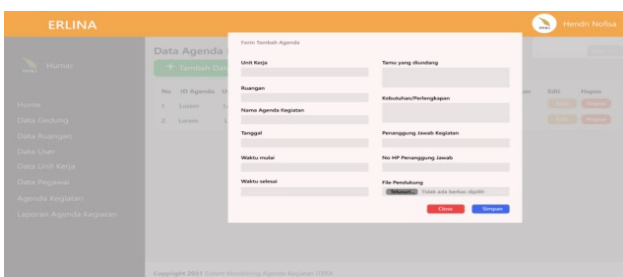
Tabel 7 Hasil Pengujian Prototype Kedua

Prototype Kedua	Respon Calon Pengguna Sistem
Halaman Login	- Tambahkan foto instansi dan lebih simpel lagi
Halaman Home Administrator	- Dibuat lebih enak dilihat lagi tampilannya dalam pemilihan warna - Untuk judul sistem bisa ditulis dengan singkatan
Halaman Input	- Dibuat lebih enak dilihat lagi tampilannya dalam pemilihan warna - Untuk judul sistem bisa ditulis dengan singkatan
Halaman Output	- Dibuat lebih enak dilihat lagi tampilannya dalam pemilihan warna - Untuk judul sistem bisa ditulis dengan singkatan

3. Prototype Ketiga

Desain tampilan sistem diperlihatkan ke calon pengguna sistem pada tanggal 14 Juni 2021

Gambar 8 Halaman Input

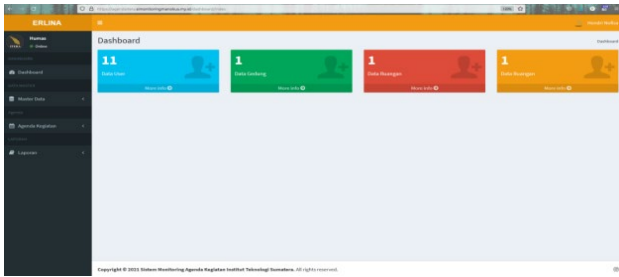


4. Prototype Keempat

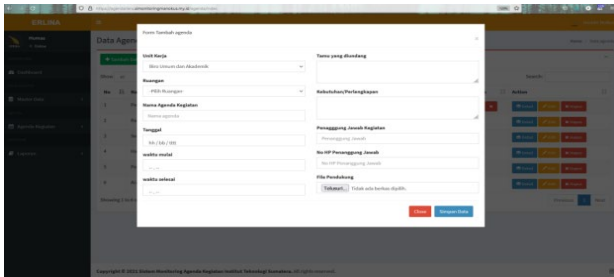
Contoh sistem diperlihatkan ke calon pengguna sistem pada tanggal 8 Juli 2021.

Gambar 12 Halaman Login

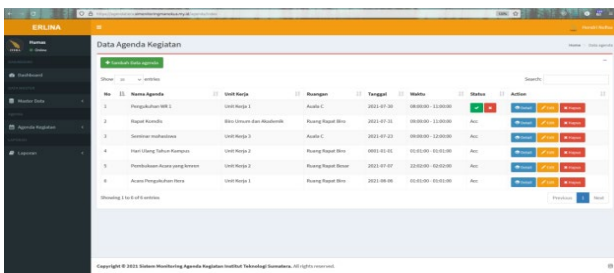




Gambar 13 Halaman Menu Utama Administrator



Gambar 14 Halaman Input



Gambar 15 Halaman Output



Gambar 16 Halaman List Kegiatan



Gambar 17 Halaman Detail Kegiatan

Tabel 9 Pengujian Prototype Keempat

Prototype Keempat	Respon Calon Pengguna Sistem
Halaman Login	- Setuju dengan contoh sistemnya
Halaman Home Administrator	- Setuju dengan contoh sistemnya
Halaman Input	- Setuju dengan contoh sistemnya - Mohon ditambahkan untuk data pegawai dan laporan agenda kegiatan.
Halaman Output	- Setuju dengan contoh sistemnya

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

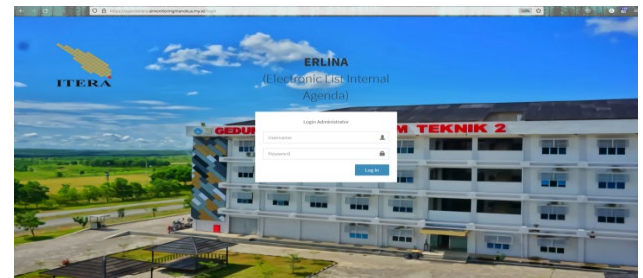
Implementasi sistem yang dibangun yaitu untuk halaman Administrator Humas dan Administrator Unit Kerja berupa sistem berbasis *web* dan untuk halaman Pegawai sistem berbasis android.

1. Implementasi Interace Administrator Humas

Pada bagian ini akan menjelaskan implementasi program untuk administrator humas dengan menggambarkan implementasi form input dan tampilan, berikut adalah implementasi program yang dibangun:

a) Implementasi Interface Login

Pada form login administrator humas guna masuk ke sistem wajib memasukkan username serta password, terdapat tombol *login* untuk masuk kedalam sistem, pada form *login* jika *username* dan *password* kosong atau salah dalam menginputkannya maka administrator humas tidak dapat masuk kedalam sistem. Implementasi *login* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 18 Implementasi Interface Login

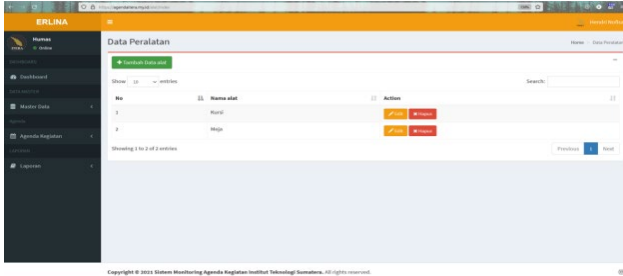
b) Implementasi Interface Halaman Menu Utama

Pada halaman menu utama ditampilkan beberapa menu utama administrator humas, implementasi halaman menu utama dapat dilihat pada gambar berikut:



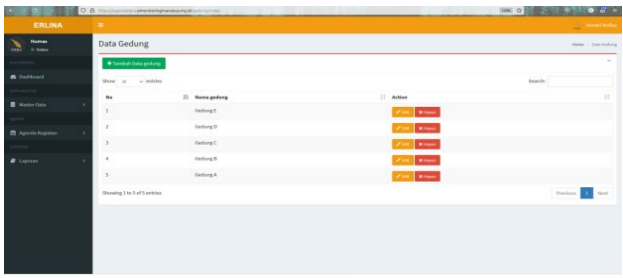
Gambar 19 Implementasi Interface Halaman Menu Utama

c) Implementasi *Interface* Halaman Data Peralatan
Pada halaman data peralatan digunakan untuk mengelola data peralatan/perengkapan, implementasi halaman data peralatan dapat dilihat pada gambar berikut:



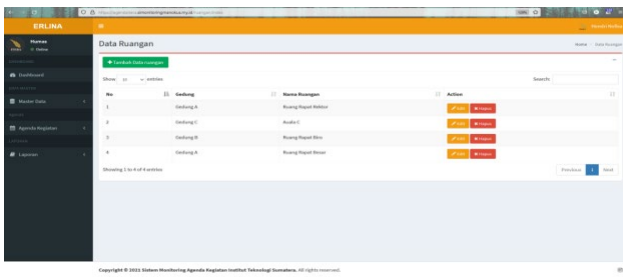
Gambar 20 Implementasi Interface Halaman Data Peralatan

d) Implementasi *Interface* Halaman Data Gedung
Pada halaman data gedung digunakan untuk mengelola data gedung, implementasi halaman data gedung dapat dilihat pada gambar berikut:



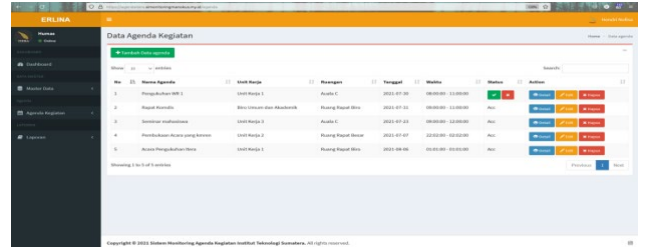
Gambar 21 Implementasi Interface Halaman Data Gedung

e) Implementasi *Interface* Halaman Data Ruang
Pada halaman data ruangan digunakan untuk mengelola data ruangan, implementasi halaman data ruangan dapat dilihat pada gambar berikut:



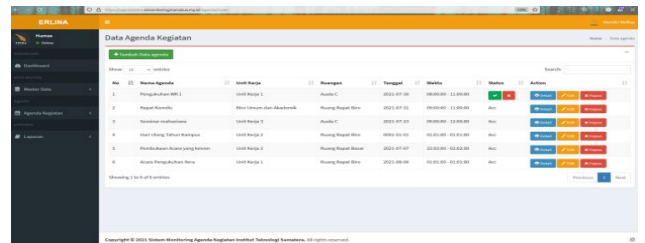
Gambar 22 Implementasi Interface Halaman Data Ruang

f) Implementasi *Interface* Halaman Data Agenda Kegiatan
Implementasi halaman data agenda kegiatan dapat dilihat pada gambar berikut:



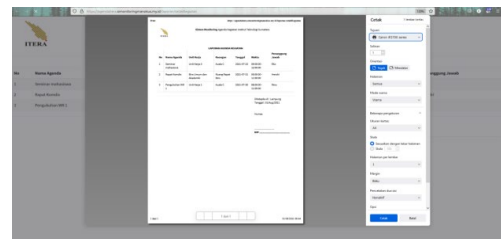
Gambar 23 Implementasi Interface Halaman Data Agenda Kegiatan

g) Implementasi *Interface* Validasi
Validasi digunakan untuk memvalidasi kegiatan yang diinputkan oleh administrator unit kerja, apakah kegiatan yang diadakan resmi atau tidak, setelah di validasi oleh administrator humas selanjutnya data kegiatan akan tampil pada aplikasi *mobile* berupa list kegiatan dan detail kegiatan. Implementasi form tambah data gedung dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 24 Implementasi Interface Form Validasi

h) Implementasi *Interface* Laporan Agenda Kegiatan
Pada Halaman laporan agenda kegiatan digunakan untuk mencetak laporan agenda kegiatan, implementasi dapat dilihat pada gambar berikut:



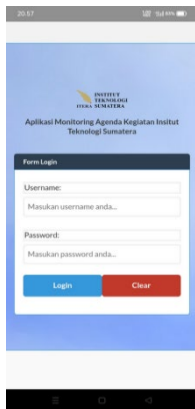
Gambar 25 Implementasi Interface Halaman Laporan Agenda Kegiatan

2. Implementasi Interface Administrator Unit Kerja

Pada bagian ini akan menjelaskan implementasi program untuk administrator unit kerja dengan menggambarkan implementasi form input dan tampilan, berikut adalah implementasi program yang dibangun:

a) Implementasi *Interface Login*

Pada form login pegawai untuk masuk ke aplikasi harus memasukkan *username* dan *password*, terdapat tombol *login* untuk masuk kedalam sistem aplikasi, pada form *login* jika *username* dan *password* kosong atau salah dalam menginputkannya maka pegawai tidak dapat masuk kedalam sistem aplikasi. Implementasi *login* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 26 Implementasi Interface Login

b) Implementasi Halaman List Kegiatan

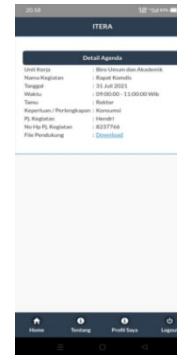
Pada halaman list kegiatan digunakan untuk melihat data agenda kegiatan, implementasi halaman list kegiatan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 27 Implementasi Interface Halaman List Kegiatan

c) Implementasi Halaman Detail Kegiatan

Pada halaman detail kegiatan digunakan untuk melihat detail agenda kegiatan, implementasi halaman list kegiatan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar Implementasi Interface Halaman Detail Kegiatan

4.2 Pembahasan

Pengujian sistem ini penulis memakai sesuatu tata cara pengujian *black-box* yang berfokus pada persyaratan fungsional sistem yang dibangun, Sistem diuji oleh penulis pada tanggal 16 Agustus 2021. Kemudian penulis melakukan pengujian sistem *black-box* kembali dengan calon pengguna sistem pada tanggal 17 September 2021 dengan hasil sistem berjalan dengan baik

5. CONCLUSION

Bersumber pada hasil riset ini, kesimpulan yang bisa diperoleh selaku berikut:

Sistem ini memberikan informasi agenda aktivitas yang diselenggarakan oleh unit-unit kerja di lingkungan internal kampus. Melalui pengguna sistem dapat dikatakan sistem tersebut cukup baik untuk memonitoring agenda kegiatan di lingkungan internal kampus.

REFERENCES

- Ginting, W. (2018). *ejournal.ust.ac.id* p-ISSN : 2548-6985, e-ISSN : 2599-3089 Volume 2 No. 2, Desember 2017. *Sistem Informasi Penjualan Barang dan Jasa pada Studio Photo Topaz Hexagon Medan Berbasis Web.*
- Harliyanto, H. A. (2017). *J. Teknol* Vol. 7, No. 1, PP. 141-149, 2017. *Perancangan Aplikasi Pencarian Labor dan Lokal Untuk Kuliah Pengganti di Universitas Putra Indonesia.*
- Imasita, A. G. (2019). *Prosiding Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2019* (pp.511-515) 978-602-60766-7-0. *Model Pengelolaan Agenda Kegiatan Pimpinan Berbasis Web Pada Politeknik Negeri Ujung Pandang .*

- Jatra Nandika Utama, R. T. (2016). *Perancangan dan Implementasi Aplikasi Monitoring Perjalanan Dinas Online pada Platform Android(Studi Kasus: PT. AINO INDONESIA)*
- Ikhsanto, M. N., Sulistiyanto, M., & Nafisa, L. (2021). PENERAPAN METODE FORWARD CHAINING UNTUK MENGIDENTIFIKASI HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN PADI (Studi Kasus: Desa Purworejo Kec. Kotagajah Kab. Lampung Tengah). *International Research on Big-Data and Computer Technology: I-Robot*, 5(1), 48-53.
- Labellapansa. (2017). Information Technology Journal Research and Development (ITJRD) Vol.1, No. 2, Maret 2017. *Augmented Reality Bangunan Bersejarah Berbasis Android (Studi Kasus: Istana Siak Sri Indrapura)* , 3.
- Matthews, C. (2017). *Jquery Mobile for User Interface Mobile* .
- Mulyani, S. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Nelly Monica, S. S. (2018). IT Journal Research and Development Vol. 3, No.1, Agustus 2018 DOI : 10.25299/itjrd.2018.vol3(1).1849 e-ISSN: 2528-4053. *Aplikasi Data Mahasiswa Berbasis Android: Studi Pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Labuhanbatu* .
- Priongo Hendradi, S. A. (2016). Jurnal Satya Informatika Vol. 1 No. 2, September 2016. *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Agenda Kegiatan Pertemuan USNI Berbasis Web (Studi Kasus: PPK USNI)* .
- Purbadian. (2016). *Pemrograman dengan Codeigniter*. Jakarta: Informatika.
- Putratama. (2016). *Pembelajaran Codeigniter*. Yogyakarta: Andi.
- Rahmah, M. (2017). Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Digital Zone, Volume 8, Nomor2, November 2017:196-206. *Desain dan Implementasi Sistem Penjadwalan Agenda Berbasis Android* .
- Ratna Indrawati, R. D. (2017). Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN) Vol. 5, No. 2, (2017). *Rancang Bangun Aplikasi Jadwal Kegiatan Akademik Berbasis Android (Studi Kasus: Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura)* .
- Rodianto, A. A. (2020). Jurnal JINTEKS Vol. 2 No. 2 Juni 2020 SSN: 2686-3359. *Pemodelan Aplikasi Sistem Pelayanan Dokter Praktik Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus: Klinik dr. Lucy Agung)* .
- Shalahuddin, R. (2018). *Pemodelan Sistem Black-Box dan Pemodelan UML*. Bandung: Informatika.
- Widayati. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Penemuan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.
- Yurindra. (2017). IN Patent 05895 2017/4. *Software Engineering* .