

Implementasi Sistem Informasi Monitoring Dokumen Justifikasi (Studi Kasus: PT. Telkom Indonesia, Regional 5 Jawa Timur)

Achmad Zakki Falani¹, Eman Setiawan², Septian Dwi Hartanto³

¹Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Narotama, Surabaya

²Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Narotama, Surabaya

³Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Narotama, Surabaya

E-mail: achmad.zakki@narotama.ac.id¹, eman.setiawan@narotama.ac.id², septiandwiartan@gmail.com³.

ABSTRAK

PT.TELKOM INDONESIA adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang menyediakan layanan telekomunikasi dan jaringan terbesar di Indonesia. PT.TELKOM INDONESIA sendiri ingin terus berkompetisi dalam bisnis dan untuk menjawab tantangan yang terus berkembang di industri telekomunikasi dalam negeri maupun tingkat global, PT.TELKOM INDONESIA bertekad melakukan transformasi secara fundamental dan menyeluruh disemua lini bisnis yang mencakup transformasi bisnis dan portfolio, transformasi infrastruktur, transformasi organisasi dan sumber daya manusia serta transformasi budaya. Perubahan yang dilakukan PT.TELKOM INDONESIA membawanya untuk terus berkembang secara inovatif dan juga memperhatikan sekitar.

PT. TELKOM INDONESIA khususnya dibidang infrastruktur, divisi tersebut mengelola pembangunan project jaringan dan tower di area regional 5 jawa timur. Untuk saat ini pengajuan proposal project masih dalam bentuk berkas dokumen fisik yang kurang efisien dan terlalu banyak memakan waktu sehingga project lambat untuk dikerjakan, kapasitas dalam hal-hal yang terkait dengan permasalahan diatas. Dibutuhkan Sistem informasi yang cepat dan akurat dalam pengajuan file dokumen pertimbangan project atau justifikasi. SISTEM INFORMASI MONITORING DOKUMEN JUSTIFIKASI sebuah aplikasi berbasis web yang memberikan informasi yang cepat dan akurat kepada para staff dan tim evaluasi proposal project serta pengawalan dokumen pertimbangan project atau justifikasi.

Kata Kunci: Monitoring Dokumen Justifikasi

ABSTRACT

PT.TELKOM INDONESIA is a State owned Enterprises providing telecommunications services and the largest network in Indonesia. PT.TELKOM INDONESIA himself wants to continue to compete in the business and to meet the challenges that continue to evolve in the telecommunications industry in the country and global levels, PT.TELKOM INDONESIA determined to transform fundamentally and comprehensively covers all lines of business and portfolio business transformation, infrastructure transformation, organizational transformation and human resources and cultural transformation. Changes made PT.TELKOM INDONESIA bring it to continue to develop innovative and also concerned about.

PT. TELKOM INDONESIA particularly in infrastructure, the division manages the network and tower construction project in eastern Java 5 regional areas. For the current project proposal is still in the form of a physical document file inefficient and too time consuming so slow to project, the capacity in matters relating to the above problems. System required information quickly and accurately in a document file filing project consideration or justification. INFORMATION SYSTEM MONITORING DOCUMENT JUSTIFICATION a web based application providing fast and accurate information to staff and the evaluation team and the project proposal escort consideration of project documents or justification.

Keywords: Monitoring Dokumen Justifikasi

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi ini perkembangan teknologi memegang peran penting dalam

kehidupan manusia. Perkembangan teknologi juga mengakibatkan perubahan dalam hal penyampaian informasi. Kini informasi

disampaikan melalui media elektronik atau yang disebut internet. Penyampaian melalui media elektronik ini diakui lebih cepat, akurat, dan efisien.

PT. Telkom Indonesia adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang menyediakan layanan telekomunikasi dan jaringan terbesar di Indonesia. PT. Telkom Indonesia sendiri ingin terus berkompetisi dalam bisnis dan untuk menjawab tantangan yang terus berkembang di industri telekomunikasi dalam negeri maupun tingkat global, PT. Telkom Indonesia bertekad melakukan transformasi secara fundamental dan menyeluruh di semua lini bisnis yang mencakup transformasi bisnis dan portfolio, transformasi infrastruktur, transformasi organisasi dan sumber daya manusia serta transformasi budaya. Perubahan yang dilakukan PT. Telkom Indonesia membawanya untuk terus berkembang secara inovatif dan juga memperhatikan sekitar. PT. Telkom Indonesia khususnya dibidang infrastruktur sering ada project pembangunan jaringan dan tower di area Regional 5 (Jawa Timur) sehingga membutuhkan sistem informasi yang cepat dan akurat dalam pengajuan file dokumen pertimbangan *project* atau justifikasi. Khususnya dalam permasalahan tersebut belum adanya sebuah sistem informasi yang memberikan informasi dengan cepat dan akurat kepada para staff, tim evaluasi dan pengawalan dokumen pertimbangan *project* atau justifikasi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapat rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Monitoring Justifikasi dokumen di PT. Telkom Indonesia, Regional 5 Jawa Timur yang dapat memberikan informasi yang cepat dan akurat.

Tujuan dari penelitian ini nantinya adalah mengimplementasikan dan memanfaatkan Sistem Informasi Monitoring Justifikasi dokumen di PT. Telkom Indonesia, Regional 5 Jawa Timur untuk memudahkan dalam mendapatkan, memonitoring dan mengevaluasi dokumen, serta mendapatkan laporan yang nantinya dapat mengurangi penggunaan kertas yang berlebihan (*paperless office*) dan mengetahui sejauh mana *project* tersebut berjalan.

KAJIAN TEORI

Dokumen, Dokumen Elektronik dan Dokumen Justifikasi

Dokumen merupakan suatu sarana transformasi informasi dari satu orang ke orang lain atau dari suatu kelompok ke kelompok lain. Dokumen meliputi berbagai kegiatan yang diawali dengan bagaimana suatu dokumen dibuat, dikendalikan, diproduksi, disimpan, didistribusikan, dan digandakan. Dokumen sangat penting, baik dalam kehidupan sehari-hari, organisasi, maupun bisnis.

Dokumen perusahaan atau organisasi adalah data, catatan atau keterangan yang dibuat dan diterima oleh perusahaan atau organisasi dalam rangka pelaksanaan kegiatannya, baik tertulis diatas kertas atau sarana lain, maupun terekam dalam bentuk corak apapun yang dapat dilihat, dibaca atau didengar. (Imam Hambali, Tahun 2012).

Dokumen elektronik atau yang biasa disebut dengan e-doc merupakan informasi elektronik yang dibuat, diteruskan, dikirim, diterima, atau disimpan dalam bentuk analog, digital, elektromagnetik, optikal, atau sejenisnya, yang dapat dilihat, ditampilkan atau didengar melalui kumpulan atau system elektronik tertulis, suara, atau gambar, peta, ranangan, foto atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, symbol yang memiliki makna atau dipahami oleh orang yang mampu memahami. (Imam Hambali, Tahun 2012).

Dokumen justifikasi adalah berkas atau proposal pengajuan suatu project kegiatan, dimana dokumen justifikasi itu masih membutuhkan putusan (alasan, pertimbangan) berdasarkan perhitungan dari segi tehnik dan lokasi. Hampir semua perusahaan yang meliputi project pembangunan menggunakan dokumen justifikasi karena isi dari dokumen justifikasi adalah alasan project itu dibangun, tehnik project, biaya material dan jasa, analisa kelayakan investasi. Dokumen justifikasi sangat penting dalam perusahaan, dengan melihat justifikasi perusahaan bisa melihat biaya pembangunan dan prospek kedepan dari pembangunan tersebut.

Monitoring Dokumen

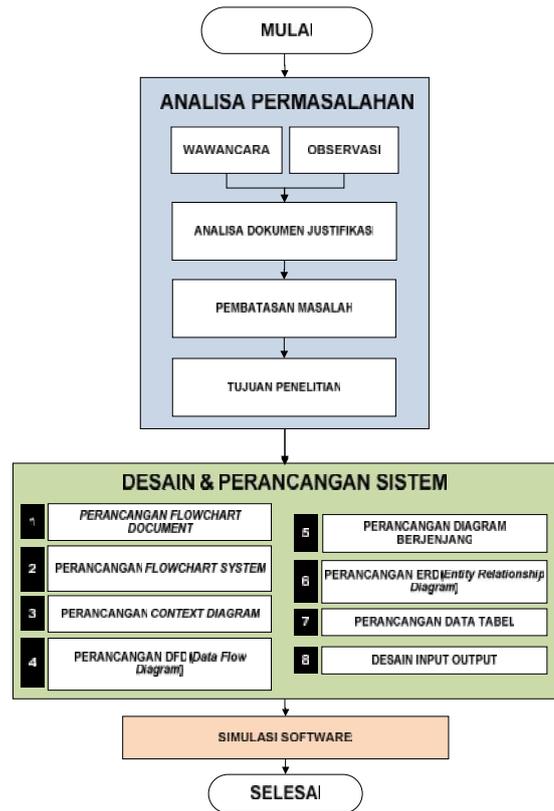
Monitoring adalah pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran tentang apa yang ingin diketahui, pemantauan berkadar tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat

pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan ke arah tujuan atau menjauh dari itu. Monitoring akan memberikan informasi tentang status dan kecenderungan bahwa pengukuran dan evaluasi yang diselesaikan berulang dari waktu ke waktu, pemantauan umumnya dilakukan untuk tujuan tertentu, untuk memeriksa terhadap proses berikut objek atau untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan menuju tujuan hasil manajemen atas efek tindakan dari beberapa jenis antara lain tindakan untuk mempertahankan manajemen yang sedang berjalan. (Mila Tri Setiowati, tahun 2009).

Monitoring dokumen adalah pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran tentang apa yang ingin diketahui, pemantauan berkadar tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan ke arah tujuan atau menjauh, dan ada perbedaan tingkat level atau evaluasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian adalah proses mempelajari, memahami, menganalisis, serta memecahkan masalah berdasarkan fenomena yang ada dan juga merupakan rangkaian proses yang panjang dan terkait secara sistematis. Penelitian di mulai dari tahap awal yaitu analisa permasalahan sampai tahap akhir yaitu evaluasi sistem. Berikut adalah tahapan dari kegiatan penelitian yang akan dilakukan.



Gambar 1. Metodologi Penelitian Analisa Permasalahan

Untuk dapat memahami permasalahan dan teknis monitoring dokumen justifikasi, fase pertama yang diperlukan adalah observasi dan wawancara.

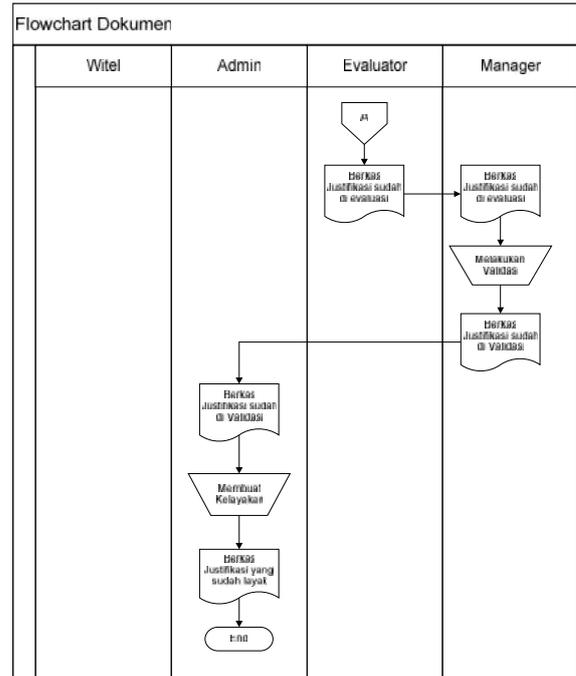
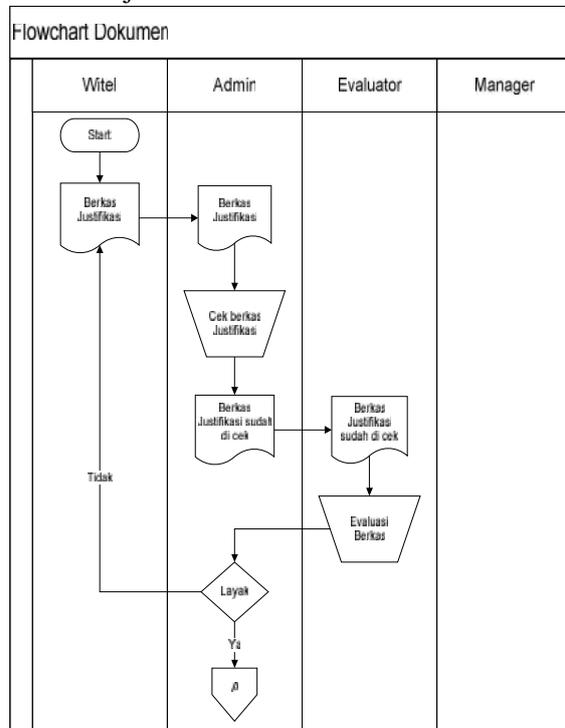
- a. Wawancara dan observasi, tujuan yang ingin dicapai pada fase pertama ini adalah untuk mendapatkan Informasi dan data secara langsung, valid dan sesuai dengan fakta di lapangan, Observasi dilakukan di kantor PT.Telkom Indonesia, Regional 5 Jatim di jalan raya ketintang no.156 dan wawancara dilakukan kepada bapak Agus Mintono selaku Anggota bagian Evaluator dan Design Engineering.
- b. Analisa dokumen justifikasi, dokumen Justifikasi adalah berkas atau proposal pengajuan project kegiatan yang dimana dokumen justifikasi itu masih membutuhkan putusan (alasan, pertimbangan) dan perhitungan dari segi teknik. Jika dokumen justifikasi yang nilai anggaran lebih dari Rp 100.000.000 akan ditinjau ke lapangan kebenaran project tersebut. Untuk mendapatkan sebuah sistem yang lebih modern dengan menggunakan monitoring dokumen,

- diharapkan nantinya pemrosesan dokumen justifikasi tersebut lebih efisien dan efektif.
- c. Pembatasan masalah, setelah masalah yang diteliti sudah fix, maka dibuatlah pembatasan terhadap ruang lingkup penelitian agar penelitian lebih terfokus dan tidak terlalu luas.
 - d. Tujuan penelitian, dalam penelitian ini ditetapkan tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah merancang dan membangun Sistem Informasi Monitoring Justifikasi dokumen di PT. Telkom Indonesia, Regional 5 Jawa Timur yang nantinya untuk memudahkan dalam mendapatkan dokumen, memonitoring dokumen, mengevaluasi dokumen, dan mendapatkan laporan yang nantinya dapat mengurangi penggunaan kertas yang berlebihan (*paperless office*) dan mengetahui sejauh mana *project* tersebut berjalan.

Desain dan Perancangan Sistem

1. Diagram Alir Dokumen (Flowchart Document)

Langkah dalam membuat sistem laporan tersebut mengacu terhadap monitoring dokumen justifikasi.

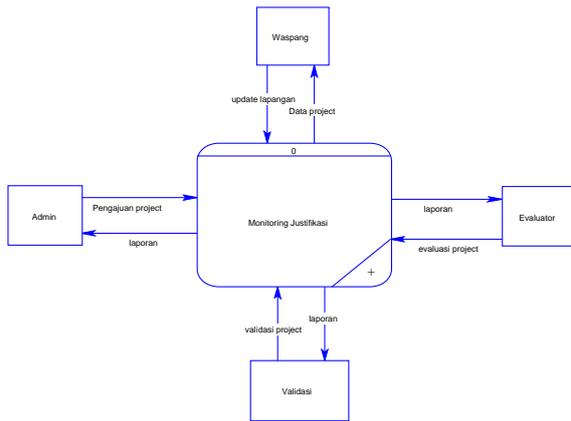


Gambar 2. Flowchart Dokumen

Proses flowchart dokumen ini berawal dari wilayah Telkom area mengajukan dokumen justifikasi ke kantor pusat Telkom regional 5 di bagian *Infrastructur Integration*. Dokumen justifikasi diterima oleh admin *Infrastructur Integration*, selanjutnya cek kelengkapan dokumen justifikasi, jika dokumen justifikasi sudah lengkap akan di lanjutkan ke tim evaluator. Tim evaluator akan melakukan evaluasi dokumen justifikasi yang berisi project pembangunan dan nilai anggaran yang akan di keluarkan oleh PT.Telkom Indonesia, jika project sudah di evaluasi dan layak untuk di kerjakan maka dokumen justifikasi akan dilanjutkan ke Manajer *Infrastructur Integration* selaku validasi untuk kelayakan project sehingga project siap untuk di kerjakan

2. Context Diagram

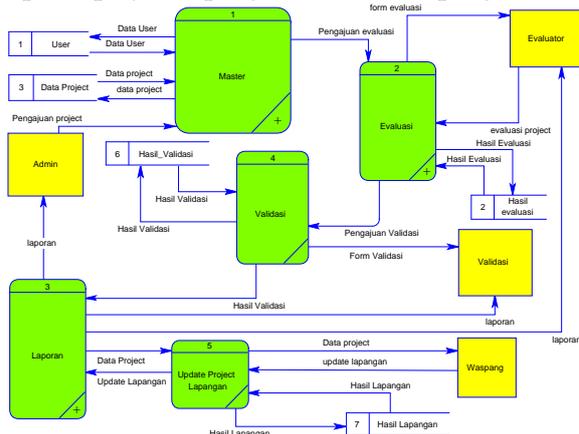
Context diagram menggambarkan proses aliran data yang terjadi dalam sistem secara garis besar.



Gambar 2. Context Diagram

3. DFD Level 0

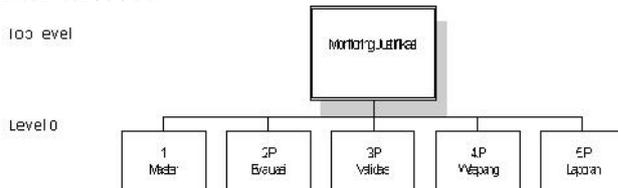
Data Flow Diagram Level 0 terdiri atas proses login, proses master data project, data user. Proses evaluasi data hasil evaluasi. Proses validasi data hasil validasi dan proses update project lapangan data hasil lapangan.



Gambar 3. DFD Level 0

4. Diagram Jenjang

Diagram jenjang menyajikan gambaran sistem lebih sederhana dengan menggambarkan sistem secara lengkap mulai dari fitur sistem hingga sub-fitur dari tiap-tiap fitur tersebut.



Gambar 4. Diagram Jenjang

HASIL DAN PEMBAHASAN Implementasi Sistem

1. Halaman Login

Pada saat user membuka halaman website aplikasi ini, yang pertama kali muncul adalah halaman login. Halaman login ini juga merupakan halaman utama, tidak terdapat banyak menu yang tersedia, dikarenakan halaman login ini berfungsi sebagai portal awal user dan identifikasi sistem level user dan hak aksesnya, apakah admin, evaluator, validasi atau waspang. Selanjutnya user diarahkan ke halaman sesuai level user tersebut untuk bisa selanjutnya mengakses aplikasi ini.



Gambar 5. Halaman Login

2. Halaman Admin

Halaman admin adalah halaman dimana setelah user melakukan login akan diidentifikasi oleh sistem level user. Halaman admin memuat informasi user admin serta menu yang telah disesuaikan dengan level user yang sedang mengakses aplikasi, hal tersebut ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 6. Halaman User Admin

3. Halaman Form Input Data Project

Halaman ini hanya bisa diakses oleh admin saja, halaman ini diperuntukkan bagi keperluan input data project baru. Form input ini memuat semua hal mengenai data project, yakni : id project, nama project, lokasi, nilai, AKI, NDE, desain, dan tanggal. Terdapat menu save dan back untuk melihat data project yang telah diinputkan tadi. Tampilan halaman tersebut diperlihatkan pada gambar berikut ini



Gambar 7. Halaman Form Input Data Project

4. Halaman Edit Data Project

Halaman edit data project ini merupakan halaman yang berasal dari menu edit pada halaman admin, Halaman ini memiliki tampilan yang sama dengan form input data project, Halaman ini memuat data project yang akan diedit, seperti yang terlihat pada gambar ini.



Gambar 8. Halaman Edit Data Project

5. Halaman Evaluasi

Pada halaman ini user akan mendapatkan informasi mengenai semua data project yang telah diinputkan oleh admin, halaman ini hanya dapat diakses oleh evaluator. Pada halaman ini terdapat menu evaluasi, informasi data user yang sedang mengakses aplikasi dan laporan justifikasi, seperti yang terlihat pada Gambar 9



Gambar 9. Halaman Evaluasi

6. Halaman Proses Evaluasi

Halaman ini diakses oleh evaluator saja, halaman ini diperuntukkan bagi keperluan proses evaluasi data project. Form input ini memuat semua hal mengenai revenue, NPV, IRR, PBP, tanggal, status evaluasi dan hasil evaluasi. Terdapat menu save dan back untuk melihat data project yang sudah di evaluasi tadi. Berikut tampilan halaman tersebut seperti diperlihatkan pada Gambar 10 berikut ini.



Gambar 10. Halaman Proses Evaluasi

7. Halaman Validasi

Pada halaman ini user akan mendapatkan informasi mengenai semua data project yang sudah di evaluasi, halaman ini hanya dapat diakses oleh manager atau selaku validasi. Pada halaman ini terdapat menu validasi, informasi data user yang sedang mengakses aplikasi dan laporan justifikasi, seperti yang terlihat pada Gambar 11 dibawah ini.



Gambar 11. Halaman Validasi

8. Halaman Proses Validasi

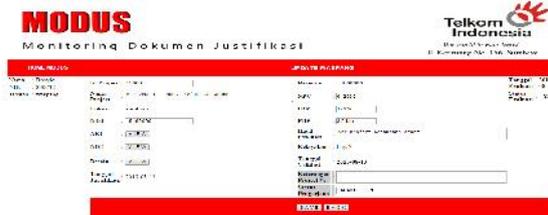
Halaman ini diakses oleh manager atau selaku validasi, halaman ini diperuntukkan bagi keperluan proses validasi data project. Form input ini memuat kelayakan dan tanggal. Terdapat menu save dan back untuk melihat data project yang sudah di validasi tadi. Berikut tampilan halaman proses validasi tersebut seperti diperlihatkan pada Gambar 12 berikut ini.



Gambar 12. Halaman Proses Validasi

9. Halaman Proses Pengawas Lapangan

Halaman ini diakses oleh pengawas lapangan, halaman ini diperuntukkan bagi keperluan proses update sejauh mana project itu berjalan. Form input ini memuat input keterangan project. Terdapat menu save dan back untuk melihat data project yang sudah di update pengawas lapangan. Berikut tampilan halaman proses pengawas lapangan tersebut seperti diperlihatkan pada Gambar 13 berikut ini.



Gambar 13. Proses Pengawas Lapangan

10. Halaman Laporan Monitoring Dokumen Justifikasi

Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin, evaluator dan manager, halaman menampilkan seluruh data project yang sudah selesai dan sedang berjalan seperti yang diperlihatkan pada Gambar 14 dibawah ini



Gambar 14. Halaman Laporan Monitoring Dokumen Justifikasi

Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem dilakukan dengan cara membuat serta memberikan kuisisioner kepada responden, dalam hal ini responden yang dimaksud adalah admin, evaluator, validasi, dan waspang sebagai pengguna sistem nantinya. Hasil kuisisioner dianalisa dengan menggunakan metode perhitungan rata-rata dari total jawaban semua responden. Beberapa pertanyaan kuisisioner dapat dilihat pada Tabel 1, sedangkan hasil nilai kuisisioner yang diberikan kepada pengguna dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Form Kuisisioner

No	Pengujian Aplikasi	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kemudahan penggunaan Aplikasi secara keseluruhan					
2	Desain tampilan/Interface Aplikasi secara keseluruhan					
3	Apakah navigasi dalam aplikasi tersebut cukup jelas dan mudah dimengerti?					

4	Apakah fitur dan fungsi dalam aplikasi tersebut telah cukup membantu user?				
5	Apakah aplikasi tersebut dapat membantu user dalam memonitoring dokumen?				

Tabel 2. Hasil Kuisisioner

No	Responden	No soal				
		1	2	3	4	5
1	Muh. Rosid	4	3	5	5	4
2	Daniel	3	4	4	4	3
3	Noor Akhdlor	5	3	5	3	4
4	Agus Mintono	5	4	4	5	5
5	Nasruddin K.A	5	4	4	4	4

Tabel 3. Tabel Kriteria Nilai Rata-Rata

Nilai	Kriteria
1 - 1,99	Sangat Kurang
2 - 2,99	Kurang
3 - 3,99	Cukup
4 - 4,99	Baik
5	Sangat Baik

Dari hasil di atas tiap nilai pertanyaan pada tiap responden akan dihitung rata-rata yakni total keseluruhan nilai per pertanyaan dibagi dengan jumlah responden, dapat dilihat masing-masing pertanyaan termasuk di dalam kriteria seperti yang terdapat pada Tabel 3 di atas.

Berikut ini merupakan hasil dari kuisisioner yang diberikan kepada para pengguna aplikasi:

1. Kemudahan penggunaan aplikasi secara keseluruhan mendapatkan nilai rata-rata 4,4 berarti termasuk dalam kriteria “Baik”.
2. Desain tampilan pada aplikasi mendapatkan nilai rata-rata 3,6 berarti termasuk dalam kriteria “Baik”.
3. Kemudahan dan kejelasan navigasi dalam aplikasi mendapatkan nilai rata-rata 4,4 berarti termasuk dalam kriteria “Baik”.
4. Fitur dan fungsi yang terdapat aplikasi ini membantu pengguna mendapatakn nilai 4,2 berarti termasuk dalam kriteria “Baik”.

PENUTUP**Kesimpulan**

Dari hasil evaluasi dan implementasi sistem informasi monitoring justifikasi ini dapat diambil beberapa kesimpulan diantara lain:

1. Wilayah Telkom area tidak perlu lagi kirim paket dokumen yang terlalu memakan waktu atau datang jauh-jauh ke kantor pusat Telkom regional 5 untuk menyerahkan dokumen justifikasi karena sistem informasi monitoring dokumen justifikasi sudah bisa untuk mengirim file dokumen justifikasi.
2. Evaluator mendapatkan dokumen justifikasi dengan cepat dan lengkap karena di sistem informasi monitoring justifikasi bisa download file dokumen yang diperlukan sehingga lebih cepat dan lengkap.
3. Tim evaluasi bisa memberi info dokumen justifikasi yang sudah selesai di evaluasi dengan cepat karena hasil evaluasi bisa langsung di lihat dan hasil laporan juga bisa di print sehingga hasil laporan bisa di kirim ke wilayah Telkom area tersebut.
4. Manager lebih mudah dalam melihat hasil perkembangan project melalui hasil laporan melalui print out atau langsung ke sistem informasi monitoring dokumen justifikasi tersebut.
5. Admin wilayah Telkom area tidak perlu lagi membuat dokumen fisik justifikasi sehingga mengurangi penggunaan kertas yang berlebihan karena sudah bisa input project melalui sistem informasi monitoring dokumen justifikasi.
6. Manager juga bisa melihat sejauh mana project tersebut dengan cara melihat update laporan pengawas lapangan.

Saran

Adapun saran yang diberikan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Dapat dimungkinkan untuk penambahan jumlah kriteria evaluasi sesuai dengan kebutuhan project.
2. Sistem ini dapat dikembangkan menjadi sistem yang berbasis mobile sehingga penggunaanya akan lebih mudah.
3. Untuk memperbaiki tampilan yang lebih baik lagi agar menimbulkan kenyamanan

dan mempermudah user untuk menggunakan sistem tersebut.

4. Dari hasil sistem informasi monitoring dokumen justifikasi ini diharapkan dapat disempurnakan menjadi sistem yang lebih fungsional dan lebih luas penggunaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Latif Afandi, (2014), Sistem informasi manajemen berkas (E-BERKAS) studi kasus: Pelanggan PT.TELKOM Surabaya Selatan. Universitas Narotama Surabaya.
- Doddy Ridwandono, (2005), Perancangan dan pembuatan program aplikasi dokumen kontrol di PT. Intracawood Manufacturing, Surabaya.
- Edo Ostarisa dan Valentino Budi Pratomo, (2010), Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kinerja CSR dan Aktifitas Plasa TELKOM pada PT. Telekomunikasi Indonesia, TBK Divisi Regional V Jawa Timur. STIKOM, Surabaya.
- Fahmil Arifandani Afrizal. (2014), Metode Technique For Order Preference by Similiarity to Ideal Solution (TOPSIS) untuk menentukan penerima bantuan dhuafa fakir. Universitas Narotama Surabaya.
- Indrajit (2001), Sistem Sebagai Suatu Kumpulan Elemen-Elemen Yang Berada Dalam Keadaan Yang Saling Berhubungan Untuk Suatu Tujuan Yang Sama. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Irmansyah, Faried, (2003), Pengantar Database, <http://www.ilmukomputer.com/>.
- Jogiyanto HM, (1990), Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur: Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Andi Offset, Yogyakarta.
- Mila Tri Setiowati, (2009), Rancang bangun aplikasi sistem informasi monitoring gangguan listrik pada PT.PLN (PERSERO). STIKOM, SURABAYA.
- Nugraha, Dindin, (2003), Mengenal Sistem Teknologi Informasi, <http://www.ilmukomputer.com/>