

**SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI
BERITA DENGAN STANDARD ISO/IEC/IEEE 29148:2018****SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION OF NEWS INFORMATION SYSTEM
WITH STANDARD ISO/IEC/IEEE 29148:2018**

**Aulia Putri Restu
Rahayu¹**
Universitas Ma Chung,
Indonesia¹
email:
auliaputri2311@gmail.com

Abstrak: TVRI Sulawesi Tengah merupakan lembaga yang bergerak dibidang penyiaran publik, serta mempunyai tugas untuk memberikan pelayanan informasi, pendidikan, hiburan yang sehat, kontrol dan perekat sosial. Memiliki siaran lokal yang beragam membuat TVRI Sulawesi Tengah dituntut untuk *update* dalam memberikan informasi setiap harinya. Kenyataannya dalam aktivitas sehari-hari, pendistribusian naskah dan *list* berita masih dilakukan secara manual yaitu mengandalkan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* serta pendistribusian item berita yang berisikan video atau gambar hasil liputan reporter dan kameramen yang sudah di edit dengan menambahkan hasil *dubbing* dari *dubber* di distribusikan mengandalkan *hard disk* yang sewaktu-waktu bisa terserang virus dan akhirnya data yang di dalam tidak dapat terbaca oleh komputer. Oleh karena itu untuk memudahkan proses operasional, diperlukan analisis kebutuhan perangkat lunak sistem informasi berita untuk menganalisis kebutuhan dari perangkat lunak sistem informasi yang diperlukan sesuai dengan proses bisnis yang sedang berlangsung. Analisis kebutuhan perangkat lunak sistem informasi berita ini menggunakan *outline* dari Software Requirements Specification standar ISO/IEC/IEEE 29148:2018. Analisis kebutuhan yang dilakukan menghasilkan enam (6) menu antara lain tambah naskah baru, review naskah, data naskah, list berita, data list berita, gambar berita, data gambar berita dan siaran siap tayang.

Kata Kunci: Sistem informasi berita, perangkat lunak, *Software Requirements Specification*, ISO/IEC/IEEE 29148:2018.

Abstract: TVRI Central Sulawesi is an institution engaged in public broadcasting, and has the task of providing information services, education, healthy entertainment, control and social glue. Having a variety of local broadcasts makes TVRI Central Sulawesi required to update in providing information every day. In fact, in daily activities, the distribution of scripts and news lists is still done manually by relying on Microsoft Word and Microsoft Excel as well as the distribution of news items containing videos or images from reporters and cameramen that have been edited by adding dubbing results from the dubber, distributed rely on the hard disk which at any time can be attacked by viruses and ultimately the data inside cannot be read by the computer. Therefore, to facilitate the operational process, it is necessary to analyze the needs of news information system software to analyze the needs of the required information system software in accordance with ongoing business processes. This news information system software requirements analysis uses the outline of the ISO/IEC/IEEE 29148:2018 Software Requirements Specification standard. The needs analysis carried out resulted in six (6) menus, including adding new scripts, reviewing scripts, script data, news lists, news list data, news images, news image data and broadcasts ready to air.

Keywords: News information system, software, *Software Requirements Specification*, ISO/IEC/IEEE 29148:2018.

IJI Publication
p-ISSN: 2774-1907
e-ISSN: 2774-1915
Vol. 2, No. 1, pp. 9-15
Nopember 2021



Unit Publikasi Ilmiah
Intelektual Madani
Indonesia

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan berita saat ini masih diperlukan oleh semua kalangan. Baik berita dalam negeri maupun luar negeri. Berita dapat diartikan sebagai laporan terkini tentang fakta atau pendapat yang penting atau menarik bagi khalayak dan disebar luaskan melalui media masa (Yosef, 2009). Namun berita yang dicari oleh seorang reporter sebuah laporan tentang fakta yang terlibat dalam suatu peristiwa, namun bukan hakiki dari peristiwa itu sendiri (Winarni & Lestari, 2019).

Salah satu Lembaga penyiaran yang masih eksis sampai saat ini adalah Lembaga Penyiaran Publik Televisi Republik Indonesia atau di singkat dengan LPP TVRI yang merupakan jaringan televisi publik berskala nasional di Indonesia. Sebagai televisi publik, dalam hal ini LPP TVRI mempunyai tugas untuk memberikan pelayanan informasi, pendidikan, hiburan yang sehat, kontrol dan perekat sosial, serta melestarikan budaya bangsa untuk kepentingan seluruh lapisan masyarakat melalui penyelenggaraan

penyiaran televisi yang menjangkau seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

TVRI mempunyai jangkauan stasiun di setiap wilayah Indonesia, sehingga setiap wilayah memiliki 2 jenis siaran, yaitu siaran nasional dan siaran lokal. TVRI Sulawesi Tengah merupakan salah satu yang bertempat di kota Palu. Memiliki siaran lokal yang beragam membuat TVRI Sulawesi Tengah dituntut untuk *update* dalam memberikan informasi setiap harinya. Kenyataannya dalam aktivitas sehari-hari, pendistribusian naskah dan *list* berita masih dilakukan secara manual yaitu mengandalkan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* kemudian di cetak, serta pendistribusian item berita yang berisikan video atau gambar hasil liputan reporter dan kameramen yang sudah di edit dengan menambahkan hasil *dubbing* dari *dubber*, di distribusikan mengandalkan *hard disk* yang sewaktu-waktu bisa terserang virus dan akhirnya data yang di dalam tidak dapat terbaca oleh komputer.

Untuk meningkatkan operasional harian dalam pembuatan naskah dan pendistribusian berita maka dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis website yang dapat mempermudah dalam pekerjaan. Sistem informasi terdiri dari satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi (Melinda, Borman, & Susanto, 2017).

Salah satu metode pengembangan perangkat lunak atau disebut *System Development Life Cycle* adalah dengan model *waterfall* (model *linear sequential*) merupakan model klasik bersifat sistematis, yang digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan suatu proyek yang inovatif dan kompleks (Fridayanthie & Mahdianti, 2016).

Sebuah sistem informasi yang baik didalamnya ada analisis kebutuhan serta perancangan sistem untuk memudahkan dalam mengidentifikasi kebutuhan. Analisa kebutuhan merupakan bagian dari rekayasa perangkat lunak yang menitik beratkan pada tujuan, fitur atau fungsi kegunaan dan batasan yang ada pada sistem perangkat lunak (Yasin, MZ, & Fitriyadi, 2015) serta dilakukan untuk membantu menjabarkan kebutuhan pengguna terkait dengan sistem yang akan dibangun atau dikembangkan (Prayitno & Safitri, 2015).

Tahap analisis dilakukan dengan menganalisis sistem secara fungsional dan non fungsional, secara fungsional berarti menganalisis kebutuhan yang berisi proses atau layanan yang disediakan oleh sistem, sedangkan secara non-fungsional berarti menganalisis kebutuhan yang diperlukan untuk mendukung operasional sistem (Pujiyanto, 2012).

Non-fungsional sangat berkaitan erat dengan aspek kualitas perangkat lunak sehingga memiliki peran yang sangat besar untuk mendukung kesuksesan pengembangan perangkat lunak (Hakim, Rochimah, & Faticah, 2019)

Kemudian pada tahap perancangan sistem dilakukan dengan membuat *use case* diagram dan *activity* diagram. *Use case* diagram menggambarkan bagaimana sistem berinteraksi dengan lingkungannya melalui ilustrasi aktifitas yang dilakukan oleh pengguna dan respon dari sistem (Faslah, Satria, & Samponu, 2017).

Sehingga untuk melakukan analisis perangkat lunak sistem informasi menggunakan *outline* dari *Software Requirements Specification* standar ISO/IEC/IEEE 29148:2018.

METODE

Pada bagian ini, metode yang digunakan yaitu mengimplementasikan *Software Requirements Specification* standar

ISO/IEC/IEEE 29148:2018 yang berisikan ketentuan untuk proses dan produk yang terkait dengan rekayasa persyaratan untuk sistem dan produk perangkat lunak di sepanjang siklus hidup. Dokumen ini memberikan rincian atribut dan karakteristik persyaratan dalam konteks sistem dan rekayasa perangkat lunak. Dokumen ini juga memberikan panduan tambahan dalam penerapan proses rekayasa dan manajemen persyaratan dalam ISO ISO/IEC/IEEE 12207 dan ISO/IEC/IEEE 15288. Terakhir, dokumen ini mengidentifikasi item informasi yang terkait dengan rekayasa persyaratan dan isinya (IEEE, 2018).

Dokumen ini meliputi *Purpose, Scope, Product Perspective, Product Functions, User Characteristics, Limitations, Specified Requirement, Functions, Performance Requirements, Usability Requirements, Interface Requirements, Logical Database Requirements, dan Supporting Information.*

Alur kerja pada bagian ini dimulai dari tahap identifikasi masalah dan perumusan masalah, kemudian menentukan batasan masalah. Selanjutnya dilakukan studi lapangan berupa wawancara serta observasi dan studi literatur. Seluruh data yang dikumpulkan kemudian diolah untuk menghasilkan dokumen kebutuhan perangkat lunak sesuai dengan standar dokumen SRS ISO/IEC/IEEE 29148:2018.

HASIL DAN DISKUSI

Pembuatan analisis kebutuhan perangkat lunak pada Sistem Informasi Berita LPP TVRI Sulawesi Tengah mengacu pada proses bisnis yang sedang berjalan di Divisi Redaksi. Dari hasil pemetaan proses bisnis tersebut, dapat menghasilkan pemetaan menu dan sub menu pada sistem informasi berita. Berikut merupakan jabaran dari setiap menu pada Sistem Informasi Berita:

1. Menu Tambah Naskah Baru
2. Menu Review Naskah
 - a. Sub Menu Naskah Baru

- b. Sub Menu Naskah Disetujui
- c. Sub Menu Naskah Ditolak
- d. Sub Menu Naskah Sudah Direvisi
- e. Sub Menu Arsip Naskah
3. Menu Data Naskah
 - a. Sub Menu Naskah Disetujui
 - b. Sub Menu Naskah Ditolak
 - c. Sub Menu Naskah Direvisi
 - d. Sub Menu Naskah Revisi Diterima
4. Menu List Berita Harian
 - a. Sub Menu Tambah List Berita
 - b. Sub Menu Data List Berita
5. Menu Gambar Berita
 - a. Sub Menu Tambah Gambar Berita
 - b. Sub Menu Data Gambar Berita
6. Menu Siaran Siap Tayang

Untuk kerangka dokumen SRS mengacu pada SRS *Outline* standar ISO/IEC/IEEE – 29148:2018. *Outline* SRS meliputi bagian-bagian berikut:

Gambar 1
SRS Outline

1. Introduction
1.1 Purpose
1.2 Scope
1.3 Product overview
1.3.1 Product perspective
1.3.2 Product functions
1.3.3 User characteristics
1.3.4 Limitations
1.4 Definitions
2. References
3. Requirements
3.1 Functions
3.2 Performance requirements
3.3 Usability requirements
3.4 Interface requirements
3.5 Logical database requirements
3.6 Design constraints
3.7 Software system attributes
3.8 Supporting information
4. Verification
(parallel to subsections in Section 3)
5. Appendices
5.1 Assumptions and dependencies
5.2 Acronyms and abbreviations

Berikut merupakan hasil *Software Requirements Specification (SRS)* untuk Menu List Berita Harian, sub menu list berita harian berisikan aktivitas menyusun judul-judul berita yang siap untuk di siarkan. Menu lainnya pada Sistem Informasi Berita ini dipaparkan dalam dokumen yang terpisah.

1. Introduction

1.1. Purpose

Tujuan pembuatan menu List Berita Harian adalah untuk membantu pengguna dalam melakukan aktivitas penyusunan judul-

judul berita yang sudah lolos review kemudian siap untuk disiarkan.

1.2. Scope

Ruang lingkup dalam menu list berita harian membahas kebutuhan perangkat lunak sistem informasi berita pada bagian perencanaan siaran.

1.3. Product Overview

1.3.1. Product Perspective

Menu list berita harian merupakan bagian dari proses bisnis perencanaan siaran. Menu ini memiliki keterkaitan dengan menu gambar berita yang berperan untuk menambahkan gambar berita dalam perencanaan siaran. Dan nantinya menu ini berkaitan dengan menu siaran siap tayang untuk di ambil datanya dan siap dipublikasikan.

1.3.2. Product Functions

Menu list berita harian merupakan menu yang mengatur proses pembuatan list berita harian untuk operasional siaran. Menu ini bertujuan untuk menyusun judul-judul berita yang sudah disetujui dan sudah dilakukan revisi oleh reporter. Menu ini memiliki sub menu, yaitu:

Sub Menu Tambah List Berita, berfungsi untuk menambahkan data judul berita dan disusun untuk menentukan urutan tayang. Jumlah judul berita untuk sekali siaran perhari kurang lebih 15 judul sampai 20 judul.

Sub Menu Data List Berita, berfungsi menampilkan data judul berita yang sudah disusun sesuai urutan tayang. Jika ada perbaikan atau penghapusan judul berita yang tidak akan ditayangkan, sub menu ini fungsi untuk melakukan *edit* dan juga *delete*. Kemudian data *list* berita akan di masukkan gambar yang sudah dilakukan proses *editing* oleh editor. Sub menu ini terintegrasi dengan sub menu tambah *list* berita.

1.3.3. User Characteristic

Bagian ini menjelaskan semua pengguna (*user*) yang terlibat dalam menu ini.

Pengguna (*user*) tersebut diantaranya adalah redaktur selaku penanggung jawab siaran.

1.3.4. Limitations

Modul ini hanya mencakup prosedur fungsi penyusunan judul-judul berita yang siap tayang. Modul ini dapat mengambil data arsip naskah yang merupakan hasil review naskah yang disetujui dan sudah direvisi oleh reporter, lalu membuat penyusunan judul-judul berita dan nanti dilengkapi dengan gambar berita.

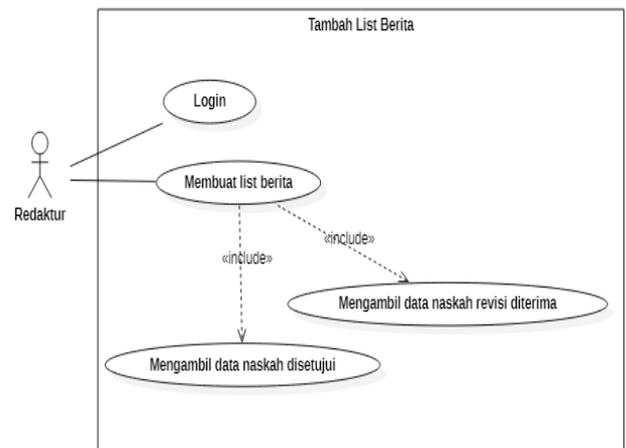
2. Requirement

2.1. Functions

Aktivitas yang dilakukan pengguna untuk memproses *input* pada sistem agar menghasilkan *output*, digambarkan dalam *use case diagram* dan *activity diagram*.

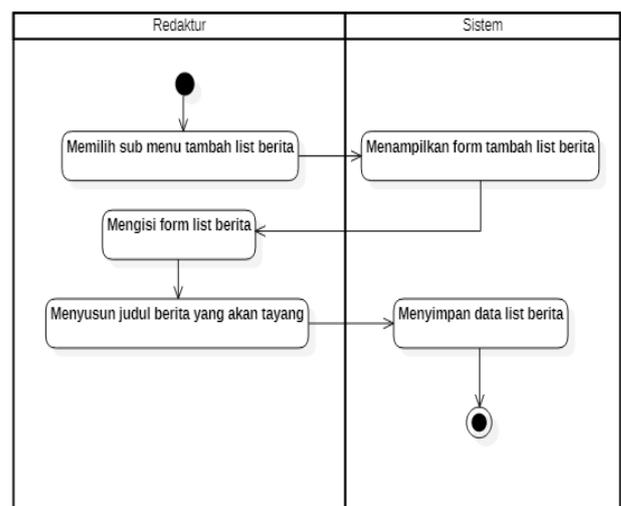
Gambar 2

Use Case Diagram Sub Menu Tambah List Berita

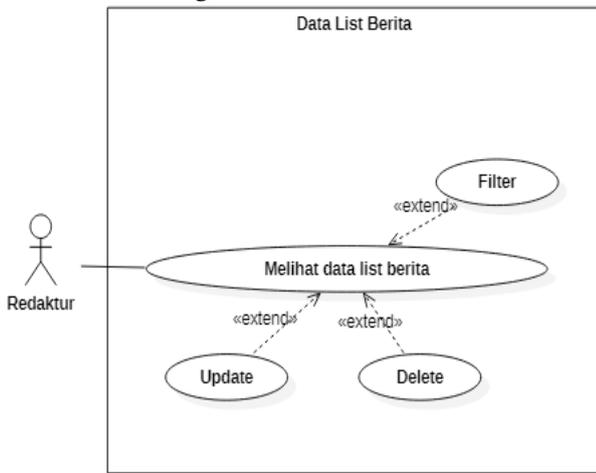


Gambar 3

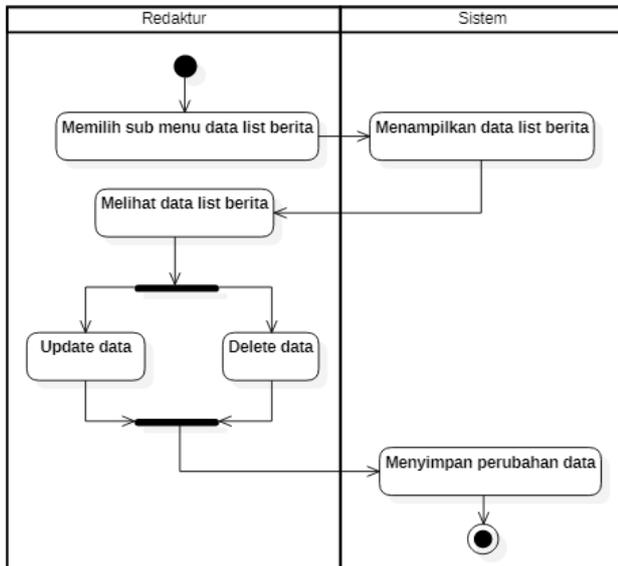
Activity Diagram Sub Menu Tambah List Berita



Gambar 4
Use Case Diagram Sub Menu Data List Berita



Gambar 5
Activity diagram sub menu data list berita



2.2. Functional Requirement

Tabel 1
Functional Requirement Sub Menu Tambah List Berita

No	Kode User	Deskripsi Kebutuhan	Fungsional	
			User	Sistem
1	R2	User melakukan Log-in ke dalam sistem	✓	
2	R2	User menginputkan data sesuai form yang diberikan		
3	R2	User melakukan penyusunan list berita sesuai dengan judul naskah yang disetujui dan yang sudah direvisi	✓	
4		Sistem memeriksa data Log-in sesuai dengan hak akses		✓
5		Sistem dapat menampilkan data judul naskah		✓
6		Sistem menyimpan seluruh data yang di input oleh user ke database		✓

Tabel 2
Functional Requirement Sub Menu Data List Berita

No	Kode User	Deskripsi Kebutuhan	Fungsional	
			User	Sistem
1	R2	User melakukan Log-in ke dalam sistem	✓	
2	R2	User dapat melihat data list berita	✓	
3	R2	User dapat melakukan Read, Update dan Delete	✓	
4		Sistem memeriksa data Log-in sesuai dengan hak akses		✓
5		Sistem menyimpan data ke database		✓

2.3. Non-functional Requirement

Tabel 3
Non-functional Requirement Sub Menu Tambah List Berita

Komponen	Keterangan	Enable/ Disable		Fungsi
		Enable	Disable	
Siaran	Berisi nama siaran	Enable		Text field
Tanggal	Digunakan untuk memasukkan tanggal tayang siara	Enable		Date
Waktu	Digunakan untuk memasukkan waktu tayang siaran	Enable		Time
PD	Merupakan pilihan PD yang bertugas saat siaran	Enable		Combo box
FD	Merupakan pilihan FD yang bertugas saat siaran	Enable		Combo box
Host	Merupakan pilihan untuk host yang akan membawakan acara	Enable		Combo box
Tambah list berita	Merupakan fungsi untuk membuat list berita	Enable		Add button
Tabel tambah data list berita	Merupakan tabel untuk menampilkan informasi yang dibutuhkan untuk membuat list berita	Disable		Output
Judul berita	Merupakan pilihan judul berita sesuai dengan hasil arsip naskah yang diverifikasi	Enable		Combo box
Reporter	Merupakan fungsi menampilkan nama reporter yang bertugas meliput berita tersebut	Disable		Output
Kameramen	Merupakan fungsi menampilkan nama kameramen yang bertugas meliput berita tersebut	Disable		Output
Keterangan	Merupakan fungsi untuk menambahkan keterangan pada judul berita yang dipilih	Enable		Text field
Simpan	Digunakan untuk menyimpan data	Enable		Button
Batal	Digunakan untuk membatalkan penyimpanan data	Enable		Button

Tabel 4

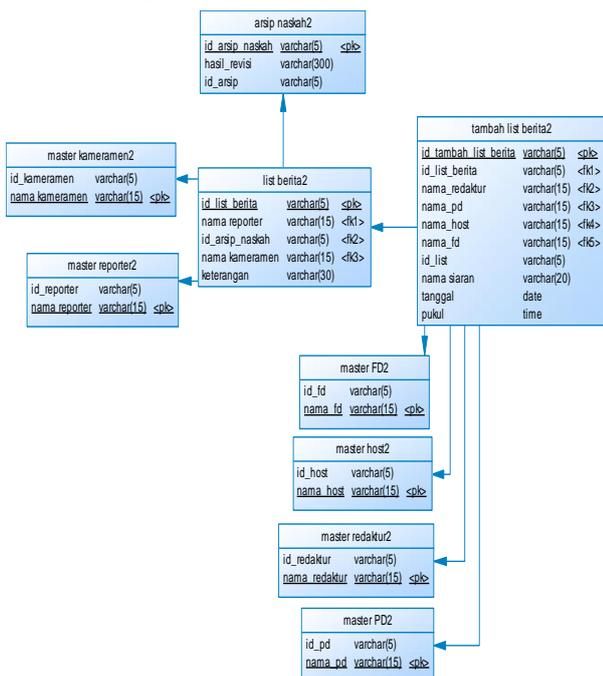
Non-functional Requirement Sub Menu Data List Berita

Komponen	Keterangan	Enable/Disable	Fungsi
Show entries	Merupakan pilihan jumlah berapa banyak data yang ditampilkan	Enable	Number stepper
Tabel berita	Merupakan table yang berisikan informasi list berita	Disable	Output
Search bar	Merupakan fungsi untuk mencari data pada tabel list berita	Enable	Search bar
Lihat berita	Digunakan untuk menampilkan isi list berita	Enable	View button
Edit button	Digunakan untuk mengedit data	Enable	Button
Delete button	Digunakan untuk menghapus data	Enable	Button
Simpan	Digunakan untuk menyimpan data	Enable	Button
Batal	Digunakan untuk membatalkan penyimpanan data	Enable	Button
Scroll	Digunakan untuk navigasi atas dan bawah pada tabel list berita	Enable	Scroll bar
Previous and next	Digunakan untuk menampilkan halaman sebelumnya atau selanjutnya	Enable	Previous and next button

2.4. Logical Database Requirement

Gambar 6

Desain Logical Database Menu List Berita Harian



3. Appendices

Asumsi dan ketergantungan pada perangkat lunak ini memiliki beberapa faktor ketergantungan yang dapat dijabarkan sebagai berikut.

- Perangkat lunak berbasis aplikasi desktop atau *Desktop Based Application* dengan menggunakan bahasa pemrograman C++ yang dijalankan di sistem operasi windows.
- Dalam menghubungkan antar device, diperlukan jaringan LAN atau *Local Area Network* untuk memaksimalkan keamanan serta kecepatan jaringan

KESIMPULAN

Dalam laporan praktik kerja lapangan ini dapat di tarik kesimpulan bahwa permasalahan yang ada dalam LPP TVRI Sulawesi Tengah pada Divisi Redaksi berupa pendistribusian naskah dan *list* berita masih dilakukan secara manual yaitu mengandalkan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* serta pendistribusian item berita yang berisikan video atau gambar hasil liputan reporter dan kameramen yang sudah di edit didistribusikan mengandalkan *hard disk* dapat dibuatkan suatu perancangan sistem informasi sesuai dengan proses bisnis yang berlangsung.

Dari hasil perancangan tersebut dapat di hasilkan 6 menu dan beberapa menu memiliki sub menu didalamnya. Sehingga operasional perangkat lunak Sistem Informasi Berita pada LPP TVRI Sulawesi Tengah dapat saling terintegrasi satu sama lain.

REFERENSI

Faslah, R., Satria, B., & Samponu, Y. B. (2017). Perancangan Learning Management System Menggunakan Object Oriented Design Pada Stmik Widya Cipta Dharma. *Jurnal Positif*, 35-40.

Fridayanthie, E. W., & Mahdianti, T. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi

- Permintaan Atk Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 126-138.
- Hakim, L., Rochimah, S., & Faticah, C. (2019). Klasifikasi Kebutuhan Non-Fungsional Menggunakan Fsknn Berbasis ISO/IEC 25010. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*.
- IEEE. (2018). International Standard ISO / IEC / IEEE Systems And Software Engineering — Life Cycle Processes — Requirements Engineering. *IEEE Standards*.
- Melinda, M., Borman, R. I., & Susanto, E. R. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Publik Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Durian Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran). *Jurnal Tekno Kompak*, 1-4.
- Prayitno, A., & Safitri, Y. (2015). Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis. *Indonesian Journal On Software Engineering*.
- Pujianto. (2012). Analisis Perancangan Sistem Informasi Penjualan Buku Dengan Konsinyasi Berbasis Client Atau Server. *Jurnal Informatika*, 118-127.
- Winarni, & Lestari, R. D. (2019). Sumber Berita Netizen Dalam Perspektif Etika Jurnalistik (Studi Kasus Pada Media Online Jogja.Tribunnews.Com) . *Jurnal Pekommas*, 85-96.
- Yasin, A., MZ, Y., & Fitriyadi, T. (2015). Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Di Lpk Rj-Comp Yogyakarta. *Seminar Nasional Informatika*.
- Yosef, J. (2009). *To Be A Journalist: Menjadi Jurnalis TV, Radio Dan Surat Kabar Yang Profesional*. Yogyakarta: Graha Ilmu.