

PERANCANGAN ECRF PADA WEBSITE LMS PT. XYZ TBK DI PT. ALITA PRAYA MITRA

Rifat Avicenna ¹⁾Widodo ²⁾

^{1,2)}Institut Teknologi Nasional

*Corresponding Author: rftcenna@mhs.itenas.ac.id

ABSTRAK

Electronic Case Report Form (ECRF) merupakan bentuk digital dari case report form yang dirancang khusus untuk memudahkan proses pembuatan, perancangan, pengawasan, dan penilaian suatu data. *Leased Management System (LMS)* adalah program perangkat lunak berbasis sebuah website yang dibuat untuk membantu memantau performa bisnis pada suatu periode tertentu seperti harian, mingguan, dan bulanan. *LMS* pun dapat menghemat waktu perusahaan untuk mengatur bisnisnya. *Flow chart* dari alur pengadaan komponen *microwave* yang sering digunakan pada tower telekomunikasi dapat dipelajari dan diperoleh.

Kata Kunci: *ECRF, LMS, Microwave*

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pentingnya pengalaman kerja untuk meningkatkan *value* diri dengan belajar hal baru melalui kegiatan magang pada program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di suatu perusahaan (Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020, 2020).

PT. Alita Praya Mitra adalah perusahaan di bidang industri telekomunikasi yang menghasilkan produk dan jasa, seperti: *network solution*, *service provider*, *fiber solution*, dan *smart solution*. Salah satu konsumen adalah PT. Xyz-Abc Tbk, sebagai perusahaan penyedia telekomunikasi di Indonesia yang memanfaatkan jasa PT. Alita untuk membuat suatu *electronic case report form (ECRF)* kegiatannya.

ECRF merupakan bentuk digital dari “*case report form*” yang dirancang khusus untuk memudahkan proses pembuatan, perancangan, pengawasan, dan penilaian suatu data. (Huang & Liou, 2009) (Nahler & Nahler, 2009) (Rorie et al, 2017) (SOFROMED, 2024) (Bergsteinsson, J, 2022). *Leased Management System (LMS)* adalah program perangkat lunak berbasis sebuah website yang dibuat untuk membantu memantau performa bisnis pada suatu periode tertentu seperti harian, mingguan, dan bulanan. *LMS* pun dapat menghemat waktu perusahaan untuk mengatur bisnisnya (Pathade et al, 2022) (XL axiata, 2023).

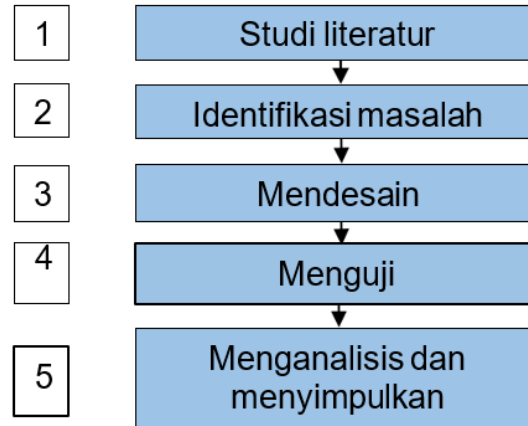
Sesuai dengan latar belakang tersebut, maka topik yang dibahas pada makalah ini adalah “Perancangan *ECRF* pada website *LMS* PT. XYZ Tbk di PT. Alita Praya Mitra”

1.2 Tujuan Penelitian.

Tujuan penelitian adalah melakukan “Perancangan *ECRF* pada website *LMS* PT. XYZ-ABC Tbk di PT. Alita Praya Mitra”. Sehingga dengan adanya pembuatan *ECRF* pada website *LMS* PT. XYZ-ABC Tbk akan dapat meningkatkan pembangunan jaringan telekomunikasi-nya dengan cara merubah susunan komponen *microwave* pada suatu tower. Lebih lanjut hasil penelitian ini dapat digunakan dan diimplementasikan untuk pengembangan perusahaan lain yang sejenis.

2 METODE

Pada penelitian Rancangan *ECRF* pada website *LMS* PT. XYZ Tbk menggunakan metode “penelitian dan pengembangan” atau *research and development (R&D)*, metode penelitian ini digunakan untuk menghasilkan, dan menguji keefektifan produk, sehingga diperoleh hasil yang baik sesuai yang diharapkan. Alur dari penelitian dan pengembangan ini ditunjukkan pada Gambar 1



Gambar 1. Diagram alir penelitian

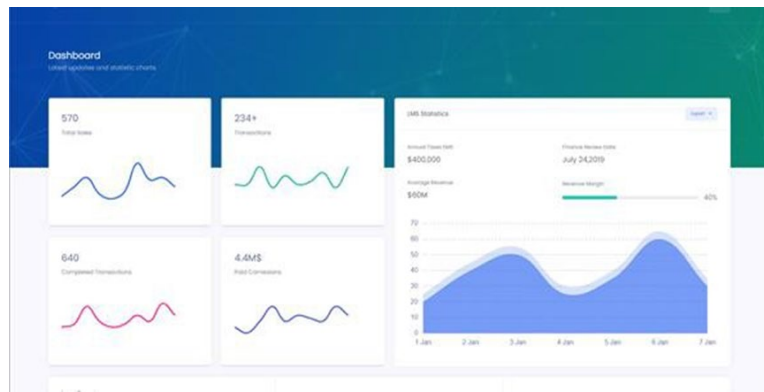
Berdasarkan Gambar 1, tahapan dari penelitian rancangan *ECRF* pada website *LMS* PT. XYZ Tbk ini dimulai dari:

- Studi Literatur**, mencari data serta informasi mengenai *ECRF* yang akan dibuat, seperti di situs-situs internet, laporan penelitian, jurnal Ilmiah, dan lain-lain.
- Identifikasi Masalah**, dilakukan untuk mengetahui masalah apa yang ada, kemudian memformulasikan konsep yang dapat mengatasi permasalahan tersebut,
- Mendesain**, dilakukan proses merancang *ECRF* pada website *LMS*.
- Menguji**, dilakukan setelah rancangan *ECRF* pada website *LMS* selesai, sebelum dipergunakan
- Menganalisis dan menyimpulkan**, dilakukan analisis atau evaluasi untuk mengetahui apakah rancangan *ECRF* pada website *LMS* seperti yang diharapkan serta mengambil kesimpulan apakah dapat dipergunakan atau masih perlu dikembangkan lagi.

Kegiatan penelitian dalam magang program MBKM di PT. Alita Praya Mitra ini, fokus pada proyek *Electronic Case Report Form (ECRF)* untuk PT. XYZ Tbk.

Pembuatan *ECRF* pada Website PT. XYZ Tbk bertujuan untuk meningkatkan dan membangun jaringan telekomunikasi PT. XYZ Tbk dengan merubah susunan komponen yang bernama *microwave* pada suatu tower. Hal yang dilakukan adalah membuat *ECRF* berdasarkan data dari bagian *design* yang merujuk pada keinginan konsumen. *ECRF* memiliki beberapa tujuan seperti *add microwave*, *swap upgrade microwave*, dan *dismantle microwave*.

Proses merancang dan pembuatan *ECRF* ini dilakukan pada website *LMS* PT. XYZ Tbk, seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Website PT. XYZ Tbk

Proses pembuatan *ECRF* mengacu pada data desain yang diberikan oleh bagian *design*. Beberapa data yang perlu dimasukkan pada laman *LMS* PT. XYZ Tbk untuk membuat *ECRF*, antara lain: (1) *ECRF* No., (2) *ECRF* Type, (3) Project Name, (4) Tower ID, (5) Purpose, (6) Antena Type, (7) Qty, (8) Diameter Microwave, (9) Height, (10) Azimuth, (11) Status, dan (12) Frequency. Seluruh data tersebut dimasukkan ke dalam website pada bagian Create *ECRF* seperti ditunjukkan pada Gambar 3.

The form is titled "Monitoring ECRF" and includes the following sections:

- ECRF Information:**
 - ECRF No.: 240000000000
 - Project/Service #: F173880/THM - ITS 2021
 - ECRF Type: Technology Partner
 - Diamonds One: PT. ALTA PRIMA MATA
 - Site ID: Project Name
 - Diamonds - 2020 #PADO
 - Tower ID: 00-0H-MKS-0001
 - Tower Name: Site Kinta
 - SP Tower ID: 00-0H-0004-0-0
 - Tower Provider: PT. PROFESIONAL TELEKOMUNIKASI INDONESIA
 - Purpose: 00-0H-MKS-0001/00-0H-MKS-0002_Diamonds 1 MW Dia. 0.8 g102_000-000-000
 - Longitude: 101°02'3.41"
 - Latitude: 0°15'55.51"
 - Province: Subdivided Sabah
 - City: Kota Melaka
 - Address: Jl. Kinta 9 Kota 1, T.C. Kawasan Industri Melaka Subdivided Sabah
- ECRF Detail:**
 - Radio Requirement
 - Antenna Section (01)
 - Table with columns: Type, Qty, Length (mm), Width (mm), Depth (mm), Height, Azimuth, Status, Type, Qty, Length (mm), Total Length (mm), Status.
 - Table with columns: Equipment Name, Type, Length (mm), Width (mm), Depth (mm), Qty, Height, Status, M2S Type, No/Label, No/Label, No/Label, Status.

Gambar 3. Website *LMS* PT. XYZ Tbk Create *ECRF*.

Urutan langkah untuk memasukkan informasi *ECRF* pada website *LMS* PT. XYZ Tbk Create *ECRF*, adalah: Menentukan tindakan yang akan dilakukan pada komponen *microwave* dengan mencocokkan data antara TPD ID dengan SOW Use di file excel perusahaan.

- Periksa apakah data HOP After dan HOP Before sudah sama
- Periksa data Tower Owner FE Existingnya dan apabila tower dimiliki oleh PT Profesional Telekomunikasi Indonesia, harus diinfokan kepada pembimbing magang
- Periksa data NE dan periksa statusnya apakah *wait* atau tidak
- Masuk ke laman website *LMS* PT. XYZ Tbk dan cocokkan *purpose* Tower IDs dengan *purpose* pada file excel perusahaan.
- Klik tombol *create ECRF*
- Isi *ECRF type* dan pilih berdasarkan *purpose*
- Isi *ECRF Project* dengan *transmission*
- Isi Project Name dengan CONGESTION IPASO (H2)
- Isi *purpose* dengan format Hop After *purpose* 1MW DIA @Height yang data-

datanya diambil dari file excel

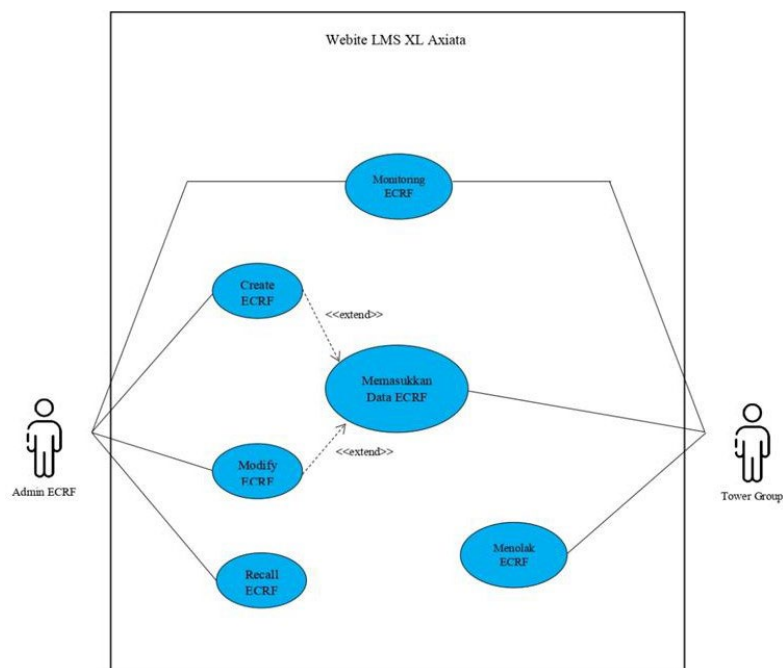
- 1) Klik tombol Transmission Add New
- 2) Masukkan data Fe Diameter, Fe Height, Fe Azimuth, status antenna microwave, type, qty, dan status radio yang diambil dari file excel perusahaan.
- 3) Masukkan file PDF data ECRF yang telah dibuat di excel pada kolom *submit* DRM File
- 4) Submit ECRF dan nomor ECRF akan muncul.

Gambar 4. File PDF *DRM ECRF*.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

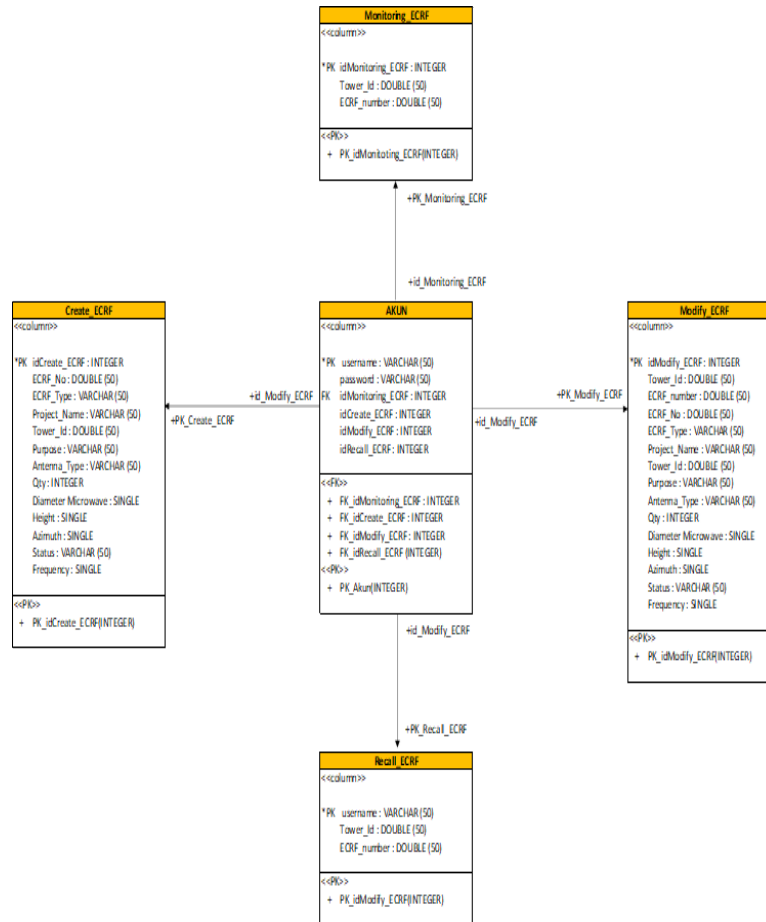
Dari kegiatan penelitian dalam magang program MBKM di PT. Alita Praya Mitra diperoleh hasil, antara lain:

- a. *Use case diagram website LMS PT. XYZ Tbk*, seperti ditunjukkan pada Gambar 4.



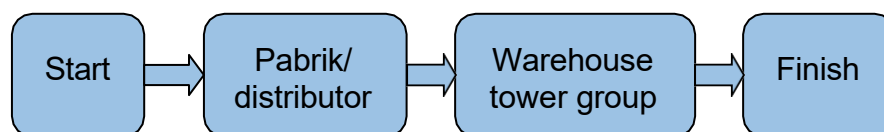
Gambar 4. *Use case diagram website LMS PT. XYZ Tbk*

- b. *Data model website* LMS PT. XYZ Tbk, seperti ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Data model website LMS PT. XYZ Tbk

- c. Sehingga secara keseluruhan, dikatakan: (1) Perancangan *ECRF* pada website *LMS* PT. XYZ Tbk berhasil dilaksanakan dan sesuai dengan yang diharapkan, (2) *ECRF* pada website *LMS* PT. XYZ Tbk berhasil diuji, dan (3) File-file *ECRF* berhasil dibuat dan di-upload pada laman *LMS* PT. XYZ Tbk
- d. Hubungannya dengan alur pengadaan komponen gelombang mikro (*microwave*). Komponen gelombang mikro digunakan pada sistem komunikasi yang menggunakan frekuensi radio antara 2 GHz sampai 24 GHz. Oleh karena itu, pengadaan komponen *microwave* menjadi hal yang penting untuk memastikan tersedianya komponen tersebut agar proses bisnis PT. Alita Praya Mitra dan mitra konsumennya seperti PT. XYZ Tbk dapat berjalan dengan baik. Komponen *microwave* didapatkan dari beberapa distributor atau pabrik, lalu komponen tersebut dikirim ke *warehouse* masing-masing pemilik Tower *BTS*. *Flow chart* dari alur pengadaan komponen *microwave*, seperti ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Flow chart dari alur pengadaan komponen *microwave*

4 KESIMPULAN

Penelitian ini, telah berhasil:

- a. merancang *ECRF* pada website *LMS PT. XYZ Tbk* sesuai dengan yang diharapkan,
- b. menguji *ECRF* pada website *LMS PT. XYZ Tbk*,
- c. membuat dan mengupload File-file *ECRF* pada laman *LMS PT. XYZ Tbk*
- d. membuat *flow chart* dari alur pengadaan komponen *microwave*

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya ucapkan atas selesainya penelitian pada program magang ini kepada PT Alita Praya Mitra sebagai perusahaan yang menerima saya magang selama beberapa bulan. Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada ITENAS sebagai kampus saya yang telah membantu saya selama proses magang berlangsung serta semua pihak yang telah membantu saya selama proses magang dan proses penulisan makalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Bergsteinsson, J, 2022, Bagaimana Mendesain Formulir Laporan Kasus Elektronik (eCRF) untuk Studi Alat Kesehatan, dilihat 15 April 2024, <https://www.greenlight.guru/blog/how-to-design-an-electronic-case-report-form-for-medical-device-studies>.
- Huang, C. C., & Liou, D. M, 2009, The study of standard-based electronic case report form design system, In *The 10th International HL7 Interoperability Conference*.
- Nahler, G., & Nahler, G, 2009, 'Electronic case report form (eCRF). *Dictionary of Pharmaceutical Medicine*,' hl. 63-63.
- Pathade, P. C., Gomase, A., Wadibhasme, S. H., Tembhurne, J. S., Raut, K. N., & Shailesh Kurzadkar, S, 2022, 'Lease Management System, 'International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT),' vol. 2, no. 1, p. 17.
- Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020, 2020, Permendikbud tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- Rorie, D. A., Flynn, R. W., Grieve, K., Doney, A., Mackenzie, I., MacDonald, T. M., & Rogers, A, 2017, 'Electronic case report forms and electronic data capture within clinical trials and pharmacoepidemiology. *British journal of clinical pharmacology*,' vol. 83, no. 9, pp. 1880-1895.
- SOFROMED, 2024, Berapa Biaya Formulir Laporan Kasus Elektronik (eCRF)?, dilihat 17 April 2024, <https://www.sofpromed.com/how-much-does-an-electronic-case-report-form-ecrf-cost>
- XL axiata, 2023, The ultimate Leased Management System, Dilihat 5 April 2024, <https://www.leasemgt.xl.co.id/auth/login>