

1. Pendahuluan

Identifikasi kebutuhan sistem merupakan fase penting dalam siklus hidup pengembangan sistem. Kegagalan dalam mengidentifikasi kebutuhan dapat menyebabkan sistem atau *software* yang dihasilkan tidak dimanfaatkan dengan baik oleh pengguna [1]. Ukuran utama keberhasilan dari suatu sistem perangkat lunak adalah sejauh mana sistem tersebut memenuhi tujuannya. Oleh karena itu, mengidentifikasi tujuan harus menjadi salah satu kegiatan utama dalam pengembangan sistem perangkat lunak. Telah lama diakui bahwa persyaratan yang tidak memadai, tidak lengkap, ambigu, atau tidak konsisten memiliki dampak signifikan pada kualitas perangkat lunak. *Requirement Engineering* merupakan proses untuk menemukan tujuan dari sistem dengan mengidentifikasi stakeholder dan kebutuhan dengan mendokumentasikannya dalam bentuk yang dapat diterima [2][3][5].

Goal Oriented Requirement Engineering (GORE) adalah metode untuk melakukan rekayasa kebutuhan [2]. GORE merupakan metode dalam requirements engineering yang berorientasi goal dan aktor (agent) yang merasionalisasikan berbagai kebutuhan yang diperlukan oleh sistem yang akan dibuat berdasarkan dari tujuan yang dirumuskan, sehingga kebutuhan yang didapatkan bukan hanya berdasarkan data dan proses bisnis manual. Terdapat beberapa metode yang ada di dalam GORE salah satunya adalah metode Tropos. Metode Tropos ini dipilih karena memiliki kelebihan dalam mekanisme requirement yang lebih lengkap daripada metode dari GORE lainnya seperti metode KAOS, AGORA dan GBRAM. Pendekatan Tropos mengadopsi pemodelan dan teknik analisis dari model I*, yang dikembangkan lagi menjadi metodologi perangkat lunak yang berorientasi agen. Model tropos pada mekanisme requirements yang secara keseluruhan mencakup siklus hidup pengembangan software yang terdiri dari 5 fase yaitu *early requirement*, *late requirement*, *architectural design*, *detailed design* dan *implementation*, namun pada fase identifikasi kebutuhan dibagi menjadi dua tahap, yaitu *early requirement* dan *late requirement*. Adanya dua tahap ini pada metode Tropos dapat membantu penyederhanaan model dan memberikan kesempatan mendefinisikan kebutuhan pada fase selanjutnya. Namun pada penelitian ini berdasarkan proses bisnis yang dibahas pada Bagian Program TVRI Jawa Barat serta proses analisis kebutuhan menggunakan metode Tropos ini hanya sampai proses late requirements.

Dengan melakukan pengembangan sistem informasi untuk mendapatkan sistem informasi yang berkualitas, sehingga dapat membantu proses bisnis pada bagian program guna memudahkan dalam proses penugasan serta proses perekapan data, sehingga pada proses tersebut sudah secara komputerisasi dan tidak melakukan dengan kertas atau manual. Sistem informasi yang dibuat guna menghindari hal – hal yang dapat membuat miskomunikasi antar pegawai dan membuat proses bisnis menjadi lebih efisien dari sebelumnya. Pada penelitian ini tahapan elisitasi untuk menemukan kebutuhan dan tujuan yang didapatkan melalui proses observasi melalui wawancara dengan pihak terkait (stakeholder), yang kemudian akan dilakukan penerapan metode Tropos pada sistem informasi penugasan di bagian program TVRI Jawa Barat, serta hasil evaluasi dilakukan dengan menggunakan teknik *prototyping* dan kuisioner dengan metode perhitungan skala likert.

Topik dan Batasannya

Dalam beberapa tahun terakhir, popularitas atas pendekatan goal-oriented requirement engineering (GORE) telah meningkat. Alasan utamanya karena permasalahan dari pendekatan yang terdapat didalam RE tidak memadai pendekatan analisis sistem ketika berhadapan dengan sistem perangkat lunak yang semakin kompleks [2]. Pada tingkat persyaratannya, kebanyakan pendekatan tradisional dalam RE lebih menekankan pemodelan requirement dalam bentuk low-level pada data operasi dan lainnya, yang lebih banyak dipahami oleh developer dan programmer. Untuk itu goal-oriented requirement engineering (GORE) berupaya memecahkan masalah ini dan masalah penting lainnya. Pada penelitian ini mempunyai beberapa masalah pada penugasan di bagian Program TVRI Jawa Barat, untuk itu diperlukan untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan – kebutuhan menggunakan metode Tropos, dimana metode ini mempunyai mekanisme requirement yang secara keseluruhan mencakup siklus hidup pengembangan sistem yang terdiri dari 5 fase yaitu *early requirement*, *late requirement*, *architectural design*, *detailed design* dan *implementation*.

Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerapan metode Tropos ke dalam kasus baru yang belum pernah dilakukannya sebelumnya, yaitu pada sistem informasi penugasan di bagian program TVRI stasiun Jawa Barat dalam cakupan requirement engineering. Penggunaan metode Tropos ini karena memiliki kelebihan dalam mekanisme requirement yang lebih lengkap daripada metode dari GORE lainnya, salah satunya merupakan pada tahapan analisis persyaratan dengan tahapan early requirement yang merupakan analisis kebutuhan domain saat ini (as-is) dan tahapan late requirement menganalisis tujuan dari calon sistem (system-to-be).

Pada penelitian ini memiliki kontribusi untuk memberikan pengetahuan baru dalam area rekayasa perangkat lunak. Dalam pembahasannya adalah metode Tropos didalam metode Goal-Oriented Requirements Engineering (GORE) dalam lingkup requirement engineering, bahwa metode tersebut dapat digunakan pada studi kasus yaitu sistem informasi penugasan di bagian TVRI stasiun Jawa Barat.

Organisasi Penulisan

Pada beberapa penelitian mengenai analisis kebutuhan menggunakan metode Tropos yang dilakukan sebelumnya [1][6][9][8], pemodelan menggunakan metode tropos diterapkan pada berbagai penelitian dan berbagai studi kasus. Kontribusi penelitian yang dikembangkan metode tropos ini meliputi topik seperti keamanan, sistem adaptif, analisis struktur dan proses bisnis. Pemodelan Tropos ini memiliki mekanisme requirements yang lebih lengkap dari pendekatan lainnya, model tropos memiliki cakupan yang lebih luas dalam suatu fase pengembangan sistem, terutama pada fase requirements [1][8].