

JADWAL SEMINAR KEMAJUAN DISERTASI 2

PROGRAM DOKTOR ILMU KOMPUTER

DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA FT-EIC

No.	NRP	Nama Lengkap	Dosen Promotor:	Dosen Co-Promotor 1	Judul Disertasi	Abstrak	Waktu Seminar	Pengaji Internal1	Pengaji Internal2
1	5111860010004	Selvia Ferdiana Kusuma	Daniel Oranova Siahaan, S.Kom., M.Sc., Pd.Eng.	Dr. Eng. Chastine Faticah, S.Kom., M.Kom.	Otomatisasi Pembangkitan Soal dengan Berbagai Tingkat Kesulitan Berdasarkan Ontologi Pengetahuan Menggunakan Templat Kueri	<p>Sampai saat ini proses pembangkitan soal yang memiliki berbagai tingkat kesulitan masih memiliki beberapa permasalahan. Permasalahan tersebut diantaranya adalah proses pembangkitan soal yang membutuhkan waktu yang lama, memerlukan biaya yang tidak sedikit serta sulitnya menjaga konsistensi kualitas soal. Salah satu metode yang dapat digunakan sebagai penunjang proses pembangkitan soal adalah ontologi. Namun, tidak semua informasi tersedia dalam bentuk ontologi. Oleh sebab itu perlu adanya proses pembangkitan ontologi. Model ontologi yang ada saat ini masih bersifat domain spesifik, sehingga perlu berbagai penyesuaian jika ingin diterapkan untuk domain lain. Pembangkitan ontologi yang bersifat domain spesifik sangat bergantung pada peran pakar dari domain tersebut.</p> <p>Mayoritas pembangkitan soal berbasis ontologi menggunakan templat sebagai metode penunjang pembangkitan soal. Namun, templat yang digunakan masih bersifat domain spesifik. Templat dibentuk berdasarkan kosa kata pada ontologi tersebut, sehingga tidak bisa digunakan untuk pembangkitan soal dari domain lain.</p> <p>Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, penelitian ini akan berfokus pada dua hal yaitu membentuk model ontologi dan templat pembangkitan soal yang tidak bersifat domain spesifik. Paparan permasalahan pada penelitian ini diselesaikan menggunakan dua jenis ontologi yaitu ontologi taksonomi dan ontologi kalimat. Kedua jenis ontologi tersebut akan membentuk ontologi pengetahuan (knowledge ontology). Penggabungan kedua jenis ontologi bertujuan untuk optimisasi penyampaian informasi dan untuk menghindari ontologi yang bersifat domain spesifik. Proses pembangkitan soal akan dilakukan berdasarkan templat kueri yang terbentuk dari kedua jenis ontologi. Ontologi yang tidak bersifat domain spesifik akan menghasilkan templat pembangkitan soal yang juga tidak bersifat domain spesifik. Sehingga templat tersebut dapat digunakan pada berbagai domain yang berbeda. Metode pembangkitan soal berbasis ontologi pengetahuan dari hasil penelitian ini dapat mengurangi peran seorang pakar dalam proses pembuatan ontologi dan pembuatan soal. Selain itu, metode yang disusun juga dapat mempercepat dan menjaga kualitas soal yang dihasilkan.</p> <p>Kata Kunci : pembangkitan soal, ontologi pengetahuan, templat kueri.</p>	Hari/Tanggal: Jumat, 6 Januari 2023 Waktu: 13.00 WIB Tempat: Ruang Sidang Lt.2	Dr. Umi Laili Yuhana, S. Kom., M. Sc.	Dr. Ir. Diana Purwitasari, S.Kom., M.Sc.
2	05111860010002	Indra Kharisma Raharjana	Daniel Oranova Siahaan, S.Kom., M.Sc., Pd.Eng.	Dr. Eng. Chastine Faticah, S.Kom., M.Kom.	Ekstraksi User Stories Dari Berita Online Untuk Membantu Proses Elicitasi Kebutuhan Perangka Lunak	<p>User Story adalah salah satu artefak populer dalam Agile Software Development. User Story merupakan salah satu bentuk spesifikasi dari kebutuhan perangkat lunak yang menunjukkan elemen penting dari kebutuhan, yaitu aspect of who, aspect of what, dan aspect of why. Dalam proses elicitation kebutuhan perangkat lunak beberapa teknik tradisional seperti wawancara pengguna, kuesioner, analisis dokumen, dan brainstorming biasa digunakan oleh sistem analisis. Beberapa tahun terakhir, peneliti mengembangkan beberapa teknik baru, seperti pengambilan kembali kebutuhan dari repositori perangkat lunak yang telah ada dan ekstraksi kebutuhan dari review pengguna, stack-overflow, dan media sosial. Pendekatan baru ini dapat meningkatkan efisiensi dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna. Namun pendekatan ini memiliki celah dimana keterlibatan aktif dari pengguna akhir sangatlah penting. Untuk kasus tidak terprediksi, seperti bencana dan kecelakaan, keterlibatan pengguna akhir dalam proses elicitation di awal proses pengembangan perangkat lunak sangatlah sulit.</p> <p>Penelitian ini mengusulkan untuk menyusun metode rule-based untuk mengekstraksi aspect of who, what, dan why sebagai penyusun user story dari berita online. Pendekatan yang digunakan untuk mengekstraksi user story adalah pola part-of-speech (POS) tagging, syntactic dependency parsing, lexical names dari WordNet, named entity recognition (NER), BloomSoft taxonomy, dan domain specificity. Tahapan dalam penelitian ini terdiri atas (i) praproses; (ii) melakukan POS chunking; (iii) identifikasi aspect of who; (iv) identifikasi aspect of what; (v) identifikasi aspect of why; (vi) komposisi user story; dan (vii) evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan menghitung nilai precision dan recall dari hasil ekstraksi.</p> <p>Penggunaan berita online sebagai salah satu sumber diharapkan dapat membantu analisis sistem untuk mempelajari domain sistem yang akan dibangun, terutama untuk mengidentifikasi keinginan pemangku kepentingan terhadap suatu domain masalah. Keuntungan yang bisa didapatkan dengan penerapan pendekatan ini diantaranya adalah cepat, tidak perlu mengumpulkan stakeholder yang banyak, serta cost efektif.</p> <p>Kata kunci: agile software development, berita online, natural language processing, software requirements, requirements elicitation, user stories</p>	Hari/Tanggal: Jumat, 6 Januari 2023 Waktu: 13.00 WIB Tempat: Ruang Sidang Lt.2	Prof. Drs. Ec. Ir. Rianyarto Sarno, M.Sc., Ph.D.	Ir. Siti Rochimah, M.T., Ph.D.

Surabaya, 31 Desember 2022