

# TINJAUAN ARTIKEL JURNAL

---

Nama Mahasiswa	Milawati
NIM	19650009

## A. Meninjau Jurnal

Nama Jurnal	<b>Software Project Management Approaches for Global Software Development: A Systematic Mapping Study</b>
Nama Penerbit	<b>Tsinghua Science and Technology</b>
Tahun Cakupan	<b>2018</b>
<i>Quartile Scopus</i>	<b>Q1</b>
<i>CiteScore</i>	<b>11</b>
<i>CiteScore Rank</i>	<b>7</b>
<i>SJR</i>	<b>1,001</b>
<i>H-Index</i>	<b>45</b>

## B. Meninjau Judul Artikel

Judul asli (termasuk subjudul jika ada)	<b>Software Project Management Approaches for Global Software Development: A Systematic Mapping Study</b>
Judul terjemahan	<b>Pendekatan Manajemen Proyek Perangkat Lunak untuk Pengembangan Perangkat Lunak Global: Studi Pemetaan Sistematis</b>
Jumlah kata	<b>13</b>
Metode/ Standar	<b>SPM approaches for GSD research methods (MQ4)</b>
<i>Knowledge Area</i>	<b>Software Engineering Management</b>

## C. Meninjau Pengarang

Nama pengarang 1	<b>Manal El Bajta</b>
Total sitasi (kutipan)	<b>19</b>
<i>H-index</i>	<b>2</b>
Jumlah makalah	<b>3</b>

Nama pengarang 2	<b>Ali adri</b>
Total Sitasi (Kutipan)	<b>21</b>
<i>H-index</i>	<b>5</b>
Jumlah makalah	<b>90</b>

Nama pengarang 3	<b>Joaquín Nicolas Ros</b>
Total Sitasi (Kutipan)	<b>5</b>
<i>H-index</i>	<b>1</b>
Jumlah makalah	<b>30</b>

Nama pengarang 4	<b>Jose Luis Fernandez Aleman</b>
Total Sitasi (Kutipan)	4
<i>H-index</i>	5
Jumlah makalah	50

#### D. Meninjau Abstrak

Abstrak	<i>Pengembangan Perangkat Lunak Global (GSD) adalah bidang rekayasa perangkat lunak yang mapan dengan manfaat lingkungan global. Manajemen Proyek Perangkat Lunak (SPM) memainkan peran kunci dalam keberhasilan GSD. Akibatnya, muncul kebutuhan untuk mempelajari dan mengevaluasi kelemahan SPM untuk GSD, untuk membuka jalan bagi pengembangan metode, teknik, dan alat baru untuk mengatasinya. Makalah ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan penelitian tentang pendekatan SPM untuk GSD yang tersedia dalam literatur, untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan mereka saat ini, dan untuk menganalisis aplikasi mereka di industri. Kami melakukan Studi Pemetaan Sistematis (SMS) berdasarkan enam kriteria klasifikasi. Delapan puluh empat makalah dipilih dan dianalisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat terhadap SPM untuk GSD telah meningkat sejak tahun 2006. Sebagai kelas pendekatan, metode yang paling sering dilaporkan (40%) adalah yang digunakan untuk koordinasi, perencanaan, dan pemantauan, serta teknik estimasi yang dapat digunakan untuk lebih cocok dengan proyek terdistribusi. SPM untuk GSD memerlukan penyelidikan lebih lanjut oleh peneliti dan praktisi, terutama yang berkaitan dengan estimasi biaya dan waktu. Temuan ini akan membantu mengatasi tantangan yang harus dipertimbangkan dalam penelitian SPM masa depan untuk GSD, terutama mengenai kolaborasi dan perbedaan zona waktu.</i>
Tujuan	<i>mengidentifikasi dan mengklasifikasikan penelitian tentang pendekatan SPM untuk GSD yang tersedia dalam literatur, untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan mereka saat ini, dan untuk menganalisis aplikasi mereka di industri.</i>
Desain/metodologi/pendekatan	<i>Pendekatan SPM; Studi Pemetaan Sistematis (SMS)</i>
Temuan	<i>penelitian menunjukkan bahwa minat terhadap SPM untuk GSD telah meningkat sejak tahun 2006.</i>
Orisinalitas/nilai	<i>Temuan ini akan membantu mengatasi tantangan yang harus dipertimbangkan dalam penelitian SPM masa depan untuk GSD, terutama mengenai kolaborasi dan perbedaan zona waktu.</i>
Keterbatasan/implikasi penelitian (jika ada)	-
Jenis Makalah	<i>Makalah penelitian (Research paper)</i>
Kata Kunci (bahasa Inggris)	<i>Software Project Management (SPM); Global Software Development (GSD); SPM approaches; Systematic Mapping Study (SMS)</i>
Kata Kunci (bahasa Indonesia)	<i>Software Project Management (SPM); Pengembangan Perangkat Lunak Global (GSD); pendekatan SPM; Studi Pemetaan Sistematis (SMS)</i>

#### E. Meninjau Pendahuluan

Latar Belakang ( <i>gap analysis</i> )	<i>Peningkatan globalisasi membuat peningkatan yang pesat terhadap industry perangkat lunak. Perkembangan ini membuat ketertarikan terhadap Pengembangan Perangkat Lunak Global (GSD). Pada GSD, pengembangan</i>
--	---

	<p>perangkat lunak dipisahkan oleh letak geografis sehingga menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengoperasikannya. GSD juga menimbulkan tantangan nyata terkait dengan keragaman dan kompleksitas proyek. Dengan demikian, perhatian harus diberikan pada bagaimana memungkinkan pengelolaan proyek perangkat lunak yang berhasil. Menurut European Space Agency (ESA) Guide to Software Project Management (SPM). SPM adalah "proses perencanaan, pengorganisasian, pemantauan, pengendalian, dan memimpin proyek perangkat lunak". SPM adalah salah satu factor keberhasilan perangkat lunak karena sebagai manajemen dan pengukur perangkat lunak.</p> <p>Proyek GSD terus dilakukan dengan mengumpulkan profesional terampil yang lebih besar, mengoptimalkan biaya dan mengurangi waktu pengiriman. Maka pada proyek GSD ini pengerjaannya terhalang oleh efektifitas zona waktu dan berkurangnya biaya diberbagai negara, serta proyek yang di distribusikan secara global maka peningkatan biaya operasi terhambat karena hambatan Bahasa dan budaya.</p> <p>Beberapa pendekatan untuk mendapatkan SPM adalah menggunakan metode, model, kerangka kerja, dan proses. GSD telah diidentifikasi untuk menghadapi tantangan yang terkait dengan komunikasi, koordinasi, kolaborasi, dan kinerja di GSD. Globalisasi SPM yang berkembang telah menarik banyak perhatian, dan telah menyebabkan permintaan akan teknik khusus untuk perencanaan, komunikasi, koordinasi, dan kontrol dalam pengelolaan proyek-proyek ini. Agar proyek perangkat lunak global berhasil, tantangan yang terkait dengan SPM untuk GSD harus diidentifikasi dan wawasan diperoleh.</p>
Rumusan Masalah/ Pertanyaan Penelitian/ Hipotesis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana mengidentifikasi Pengembangan Perangkat Lunak Global (GSD). Menggunakan metode SPM?</li> <li>2. Bagaimana mengidentifikasi keberhasilan proyek perangkat lunak dalam memecahkan masalah terkait dengan GSD?</li> </ol>
Teori Utama (tinjauan teoretis)	<p>SPM adalah "proses perencanaan, pengorganisasian, pemantauan, pengendalian, dan memimpin proyek perangkat lunak". Agar berhasil, proyek perangkat lunak harus secara efektif mengoordinasikan banyak aktivitas oleh beberapa aktor atau unit organisasi. SPM juga dapat didefinisikan sebagai sistem prosedur, praktik, dan teknologi yang membahas manajemen dan pengukuran rekayasa perangkat lunak(I. Rus and M. Lindvall, 2002)</p> <p>Bekerja dalam konteks global memiliki kelebihan sekaligus kekurangan. Di satu sisi, efektivitas zona waktu diperoleh dan biaya berkurang di berbagai negara. Di sisi lain, mengerjakan proyek yang didistribusikan secara global(P. Hinds and S. Kiesler,2002)</p> <p>Studi Pemetaan Sistematis (SMS) untuk memfasilitasi ringkasan kami tentang pendekatan yang diusulkan untuk pengelolaan proyek perangkat lunak terdistribusi dan untuk mengatasi kekurangan SPM sehubungan dengan GSD(P. Brereton,DKK.2007)</p>
Referensi dari Teori Utama	Knowledge management in software engineering, IEEE Softw., vol. 19, no. 3, pp. 26–38.

## F. Meninjau Metodologi

Skenario Pengujian	Metode ini dapat mencakup tiga fase studi utama: perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan. Tujuan menggunakan fase-fase ini adalah untuk mengidentifikasi,
--------------------	---

	mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia yang relevan dengan topik tertentu berdasarkan kekuatan bukti mereka, untuk menarik kesimpulan, dan akhirnya memberikan rekomendasi. Gambar 1 menguraikan tahapan proses SMS. Memetakan pertanyaan Ada banyak cara untuk mengatur dan mengelola pengembangan terdistribusi. GSD dapat dilakukan melalui skenario yang berbeda dan diimplementasikan dalam bentuk organisasi yang berbeda. Tujuan penerapan skenario GSE (berkenaan dengan biaya, sumber daya, komunikasi, kualitas, dll.) adalah untuk mewujudkan keberhasilan SPM
Metode yang digunakan	melakukan Studi Pemetaan Sistematis (SMS) berdasarkan enam kriteria klasifikasi.
Objek Penelitian	<p>Delapan puluh empat makalah dipilih dan dianalisis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perpustakaan digital IEEE Xplore (<a href="http://ieeexplore.ieee.org">http://ieeexplore.ieee.org</a>);</li> <li>• Perpustakaan digital ACM (<a href="http://dl.acm.org">http://dl.acm.org</a>);</li> <li>• ScienceDirect (<a href="http://sciencedirect.com">http://sciencedirect.com</a>);</li> <li>• SpringerLink (<a href="http://link.springer.com">http://link.springer.com</a>);</li> <li>• Google Cendekia (<a href="http://scholar.google.com">http://scholar.google.com</a>).</li> </ul>
Lama Penelitian	-
Biaya Penelitian	-
Jumlah Responden	-
Referensi dari Metode	H. Holmstrom, E. O. Conchuir, P. J. Agerfalk, and B. Fitzgerald, Global software development challenges: A case study on temporal, geographical and socio-cultural distance, in Proc. 2006 IEEE Int. Conf. Global Software Engineering, Florianopolis, Brazil, 2006, pp. 3–11.

#### G. Meninjau Diskusi/Hasil

Diskusi / Analisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MQ1 dan MQ2. Hasil studi mengkonfirmasi bahwa SPM untuk GSD telah mempertahankan tingkat kepentingan yang tinggi dan, sejak publikasi studi SPM pertama untuk GSD pada tahun 1988 [100], bidang ini terus menarik perhatian para peneliti dan praktisi. Dalam beberapa tahun terakhir, penelitian telah diterbitkan dalam jurnal dan prosiding konferensi, termasuk prosiding konferensi ICGSE pada khususnya. Periode penelitian paling produktif SPM untuk GSD dimulai setelah publikasi edisi pertama konferensi ini pada tahun 2006. Hal ini menunjukkan bahwa kemajuan di bidang GSE dimulai dengan topik outsourcing pada akhir abad terakhir, yang mendorong perusahaan untuk membangun perusahaan internasional dan mendirikan situs pengembangan untuk perusahaan multinasional di berbagai negara</li> <li>2. MQ3. Kami menemukan literatur untuk biasanya mempertimbangkan pentingnya dukungan keputusan dalam manajemen proyek terdistribusi dalam konteks alokasi tugas [117]. Rencana yang cermat harus dibuat untuk memastikan integrasi efektif dari metode tangkas di GSD. Pengembangan produk kompleks menggunakan metodologi pengembangan tangkas dimulai pada 1990-an [60]. Metode ini, yang juga telah diterapkan pada GSD untuk membantu memecahkan masalah yang kompleks, mengandalkan komunikasi yang sering dan umpan balik yang cepat serta mengurangi penekanan pada dokumentasi. Dalam konteks GSD, tim yang gesit bersifat lintas fungsional karena, secara keseluruhan, ia memiliki rangkaian lengkap keterampilan yang diperlukan untuk melakukan aktivitas pengembangan perangkat lunak dan memberikan nilai kepada pelanggan.</li> </ol>
Teori Pendukung (tinjauan empiris/	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MQ4. Tujuh puluh persen dari makalah yang dipilih adalah studi kasus, dan hanya 9% adalah eksperimen. Persentase yang rendah ini dapat dijelaskan</li> </ol>

praktis)	<p>dengan upaya ekstra yang diperlukan untuk mengevaluasi tujuan dalam pengaturan global. Penelitian GSD terhambat oleh jarak dan kesulitan yang terlibat dalam menemukan proyek industri yang cocok, yang menunjukkan bahwa mungkin ada kurangnya kolaborasi antara perusahaan perangkat lunak dan peneliti. Selain itu, hanya 4% dari artikel terpilih yang melaporkan penggunaan eksperimen industri dalam penelitian mereka. Penulis 15% dari makalah yang dipilih menggunakan survei untuk mengumpulkan informasi kuantitatif tentang pendekatan SPM untuk GSD.</p> <p>2. MQ5. Penelitian evaluasi paling awal yang dipilih dalam SMS ini diterbitkan pada tahun 2006, tetapi minat nyata dalam penelitian evaluasi tidak terbukti hingga tahun 2011. Penelitian evaluasi kemudian menjadi fokus utama dalam literatur, karena ketersediaan pendekatan SPM yang dilaporkan sebelumnya untuk evaluasi, validasi, dan perbandingan.</p> <p>3. MQ6. Untuk menetapkan temuan, model terkenal harus diperhitungkan. Area pengetahuan PMBOK dan SWEBOK merupakan model klasifikasi dan analisis yang paling cocok dengan area pengetahuan dalam manajemen rekayasa perangkat lunak. Beberapa peneliti mendasarkan studi mereka pada BOK dan standar SPM, namun BOK dan standar ini mewakili struktur yang jelas, tepat, dan terperinci untuk menganalisis hasil dan menempatkan pekerjaan dalam konteks yang sesuai. Aliran informasi antara kelompok proses dalam BOK dan standar harus diperhitungkan oleh peneliti yang ingin melihat SPM untuk GSD berhasil.</p> <p>4. MQ7. GSD telah menjadi paradigma dominan dalam industri perangkat lunak. Persyaratannya untuk komunikasi, kolaborasi, dan manajemen pengetahuan di antara anggota tim telah mengarahkan para peneliti untuk mengusulkan pendekatan untuk tujuan ini. Potensi manfaat dianggap lebih besar daripada tantangannya, karena dampak dari satu manfaat tertentu, "keragaman pengetahuan dan kedekatan pasar". Manfaat lainnya termasuk pemahaman yang lebih baik tentang praktik tangkas dan gaya kerja, kerja tim yang lebih baik, kualitas produk yang lebih tinggi, dan biaya proyek keseluruhan yang lebih rendah. Manfaat ini juga telah ditentukan untuk menjadi penting bagi keberhasilan kinerja proyek GSD.</p>
Referensi dari Diskusi/Hasil	<p>1. Sekelompok makalah yang jauh lebih kecil membahas praktik-praktik yang berhasil dan membagikan pelajaran yang didapat darinya. (M. Ivarsson and T. Gorshek, 2016).</p> <p>2. Para praktisi dapat memperoleh manfaat dengan mempertimbangkan praktik-praktik ini sehubungan dengan adopsi, konstruksi, dan pengembangan pendekatan SPM untuk konteks GSD (S. Beecham, dkk., 2013).</p> <p>3. Penelitian lebih lanjut diperlukan mengenai kegiatan proyek perangkat lunak terdistribusi, karena komunikasi, koordinasi, dan biaya aplikasi perangkat lunak menjadi semakin sulit dengan peningkatan ukuran proyek (M. Jimenez, dkk., 2009).</p>

## H. Meninjau Kesimpulan

Kesimpulan	<p>Hasil yang diperoleh dari SMS ini memberikan gambaran global tentang topik yang relatif baru yang memerlukan penyelidikan terperinci. Namun, setiap proyek terdistribusi memiliki kebutuhannya sendiri yang pada dasarnya bergantung pada karakteristik distribusinya, aktivitasnya, dan pendekatan yang digunakannya. Faktor-faktor ini membuat subjek ini sangat luas dan kompleks, yang menyoroti kebutuhan untuk mengadaptasi prosedur teknis dan organisasional untuk setiap kebutuhan spesifik GSD.</p>
Implikasi teoretis	<p>Dalam pekerjaan di masa depan, kriteria harus ditetapkan untuk mempelajari SPM secara sistematis guna mengurangi risiko yang terkait dengan proyek GSD yang</p>

	<i>muncul dari jarak temporal, geografis, dan sosial budaya. Strategi, tindakan, dan kontrol belum sepenuhnya dieksplorasi dalam literatur</i>
Implikasi praktis	<i>Penggunaan metode pencarian dan survei dengan kolaborator industri akan menjadi pilihan yang baik untuk mengidentifikasi pendekatan yang dapat mengatasi tantangan ini. Pengakuan Pekerjaan ini dilakukan dalam proyek penelitian MPHR</i>

#### I. Meninjau Referensi

Jumlah Artikel	129
Jumlah Prosiding	-
Jumlah Buku	10
Jumlah Website	78
Jumlah Lain-lain	-

#### J. Meninjau *State of the Art* Artikel

Apakah penelitian ini "reasonable"?	<i>Karena dengan berkembang pesatnya industri perangkat lunak maka harus ada peningkatan globalisasi komersial yang ditandai dengan Pengembangan Perangkat Lunak Global (GSD) untuk bisa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perangkat lunak</i>
Apakah penelitian ini "complicated"?	<i>Penelitian ini dilakukan antar negara atau benua, sehingga operasi dalam melakukan penelitian ini cukup luas</i>
Apakah penelitian ini "imperative"?	<i>Karena akan menghasilkan perangkat lunak dengan kualitas setinggi yang akan didistribusikan secara global</i>
Apakah penelitian ini "useful"?	<i>Dapat mengatasi permasalahan perangkat lunak, mengidentifikasi dan mengklasifikasikan penelitian tentang pendekatan SPM untuk GSD.</i>
Penelitian lebih lanjut	<i>An Integrated Approach to Software Engineering</i>
Artikel jurnal terkait	<i>A Requirements Engineering Methodology for Real-Time Processing Requirements, Direct implementation of abstract data types from abstract specifications, Software Engineering Economics.</i>