

Pengembangan Sistem Informasi Dengan Menggunakan Metode Scrum : Systematic Review

Darmansyah¹, Novi Apriani², Donny Apdian³

^{1,2,3}STMIK Rosma

¹e-mail: darmansyah@rosma.ac.id

²e-mail: novi.apriani@mhs.rosma.ac.id

³e-mail: donny@rosma.ac.id

| Diterima | Direvisi | Disetujui |
|------------|------------|------------|
| 07-02-2020 | 17-07-2020 | 29-07-2020 |

Abstrak - Kebutuhan informasi pada zaman teknologi sekarang ini sangat diperlukan. Informasi yang baik merupakan informasi yang dapat dipakai oleh pengguna dalam waktu masa kini atau yang akan datang. Teknologi informasi dapat diterapkan dalam bidang industri, pendidikan atau instansi, intinya dapat diterapkan dalam berbagai bidang, yang dapat digunakan untuk menghemat waktu, biaya dan tenaga yang dibutuhkan. Dalam *systematic riview* ini kami mengulas empat literatur dari beberapa sumber penerbit. Empat literatur ini adalah hasil dari pemilihan yang dilakukan oleh kami berdasarkan beberapa kriteria. Metode yang digunakan dalam *Systematic Review* ini adalah scrum berbasis protokol PRISMA (*Preffered Reporing Item for Systematic Review and Meta-Analysis*). Jurnal yang diambil adalah jurnal yang dicari dari perpustakaan RI, google scholar. Meningkatkan akurasi pada metode scrum diperlukan agar hasilnya dapat digunakan semaksimal mungkin oleh pengguna. Dalam *systematic review* ini, kami mengulas empat literatur dari beberapa sumber penerbit dan melakukan komparasi terkait dengan metode yang ditawarkan dan hasil dari perbedaan dari empat literatur.

Kata Kunci: SPRINT, Scrum, PRISMA

Abstract - *Information needs in today's technological era are very necessary. Good information is information that can be used by users in the present or future. Information technology can be applied in industry, education or agencies, essentially it can be applied in various fields, which can be used to save the time, cost and energy needed. In this systematic review we review four literatures from several publisher sources. These four literatures are the result of our selection based on several criteria. The method used in this Systematic Review is a scrum based on the PRISMA protocol (Preffered Reporing Items for Systematic Review and Meta-Analysis). The journals taken are journals sought from the RI National Library, Google Scholar. Improving the accuracy of the Scrum method is needed so that the results can be used to the maximum extent possible by the user. In this systematic review, we review four literatures from several publisher sources and make comparisons related to the methods offered and the results of the differences from the four literature.*

Keywords: SPRINT, Scrum, PRISMA

PENDAHULUAN

Kemajuan di bidang teknologi informasi yang menggunakan internet menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi organisasi, penggunaan teknologi tersebut untuk menunjang aktivitas dari organisasi tersebut termasuk dalam mengambil keputusan yang dituntut cepat sehingga organisasi tersebut dapat bersaing dan mempunyai posisi tinggi dalam persaingan. Organisasi yang telah memiliki teknologi informasi yang baik maka jalannya perusahaan juga akan berjalan dengan baik pula. Begitu pula jika perusahaan belum dapat menerapkan teknologi informasi dengan baik maka

jalannya perusahaan akan mengalami permasalahan-permasalahan.

Metodologi merupakan salah satu hal yang sangat dibutuhkan terutama untuk membantu menyelesaikan sebuah proyek sistem informasi. Banyak penelitian yang sudah dilakukan yang membuktikan bahwa metodologi tradisional seperti waterfall dianggap sebagai salah satu sebab kegagalan pada proyek sistem informasi. Hal ini disebabkan karena alur pada Pencarian artikel tergantung pada keakuratan judul, disamping itu kata kunci juga membantu dalam referensi pencarian. waterfall yang sangat ketat dan mengharuskan untuk menyelesaikan alur sesuai dengan aturan. Permasalahan lain yang ada saat ini adalah

permintaan yang sering berubah-ubah dari pelanggan maupun pengguna, sehingga mengharuskan pengembang menggunakan metodologi yang memungkinkan perubahan setiap saat[1].

Scrum merupakan salah satu model dari metodologi Agile pada manajemen pengembangan proyek. Scrum bisa digunakan untuk pengembangan system secara keseluruhan, pengembangan system sebagian maupun proyek internal/pelanggan. Tujuan utama Scrum adalah untuk inspect & adapt yang berarti bahwa melihat permasalahan yang ada, dan melakukan adaptasi terhadap masalah tersebut. Pengembangan perangkat lunak menggunakan Scrum menekankan untuk mengambil setiap langkah pada pengembangan perangkat lunak secara singkat. Agile adalah seperangkat metode dan metodologi yang membantu tim Anda untuk berpikir lebih efektif, bekerja lebih efisien, dan membuat keputusan yang lebih baik. Metode dan metodologi ini mengatasi semua bidang rekayasa perangkat lunak tradisional, termasuk manajemen proyek, desain perangkat lunak dan arsitektur, dan peningkatan proses. Masing-masing metode dan metodologi terdiri dari praktek-praktek yang efisien dan dioptimalkan agar mudah diadopsi. Kunci untuk model Agile adalah bahwa keseluruhan proyek dipecah menjadi serangkaian siklus pengembangan yang singkat (biasanya disebut "iterasi" atau "Sprint") mulai 2 sampai 4 minggu setiap siklusnya [2]. Tujuan dari Agile adalah bukan memberi instruksi dan perintah, tapi untuk memberikan inspirasi dan pengaruh agar orang-orang di dalam organisasi dapat bekerja secara mandiri dan kolaboratif untuk menghantarkan produk yang berkualitas.

Ada beberapa metode agile yang populer, diantaranya: (1) SCRUM, (2) Extreme Programming, (3) Feature Driven Development, (4) Test Driven Development, (5) Dynamic Software Development Method, dan (6) KANBAN.

Scrum building block disebut Sprint. Sprint adalah sebuah kotak-waktu (yang biasanya mempunyai durasi 1 hingga 4 minggu) dimana tim pengembang fokus dalam mencapai target yang jelas. Setiap Sprint selalu berakhir dengan diikuti Sprint Review, dimana hasil yang sudah dibuat dipresentasikan dan didemonstrasikan didalam sebuah rapat tim.

Product Backlog merupakan sebuah daftar item yang diperlukan pada produk dan merupakan sumber dari persyaratan yang dibutuhkan untuk membuat sebuah produk[4]. Produk backlog harus dilakukan dan sudah disusun berdasarkan prioritas tertentu. Item tersebut bisa berupa hasil dari eksplorasi kebutuhan pelanggan, deskripsi secara functional dan non functional dan hal-hal yang diperlukan untuk menulis sebuah produk jadi. Backlog yang akan dibuat harus terdiri dari 4 kategori, yaitu [3]: Detailed Appropriately, Estimated, Emergent, Prioritized.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam melakukan systematic review ini menggunakan scrum yang berbasis pada protokol PRISMA (*Preffered Reporting Item for Systematic Review and Meta-Analysis*). PRISMA menyediakan sebanyak 27 check list dalam penulisan *systematic review*.

Literatur yang kami ulas adalah literatur yang membahas tentang metode pengembangan sistem yang mengacu pada metode Agile. Terdapat banyak metode Agile tetapi yang digunakan disini adalah metode scrum dimana dalam metode ini menitik beratkan kepada sprint dan kualitas dari scrum member.

Dalam hal ini, kami memilih literatur yang diterbitkan oleh *google scholar*, IEEE, dan Perpustakaan Nasional Republik Indonesia. Kami memilih literatur riviw yang diterbitkan pada tahun 2017-2019 dan tidak ada batasan tipe literatur yang akan di ulas, semua tipe kami unduh baik jurnal, *book's chapter* atau skripsi.

Dalam mencari literatur kami menggunakan kata kunci sebagai berikut di setiap sumber penerbit:

- Metode scrum untuk pembuatan sebuah system informasi
- Scrum in system information
- Scrum pengembangan system informasi
- Scrum agile *development*+pengembangan sistem informasi
- Scrum agile *development*+pengembangan sistem informasi+berbasis web

Referensi yang terkumpul dari proses pencarian akan mengalami beberapa penyaringan. Pada penyaringan pertama, kami mengeliminasi semua literatur yang tidak berbayar, dan menerima literatur yang bersifat publik. Pada penyaringan kedua, kami menilai relevansi literatur berdasarkan judul dan mengeliminasi literatur yang tidak bersesuaian. Selanjutnya kami memastikan kembali isi dari jurnal tersebut, dengan melakukan *skimming* isi literatur. Proses penyaringan literatur secara independent dan dibantu oleh dosen pembimbing.

Setelah referensi literatur didapatkan, kami melakukan pratinjau terhadap bahan tulisan yang akan dijadikan rujukan dalam penulisan systematic review ini. Kemudian, hasil dari pratinjau tersebut kami muat kedalam sebuah rangkuman (summary) yang memuat tentang: 1) metode yang ditawarkan, dan, 2) hasil yang diperoleh dari masing-masing literatur. Proses pemilihan data untuk dimasukkan ke dalam matriks dilakukan dengan mengacu pada hasil kesepakatan bersama. Dalam *systematic review* ini, kami memfokuskan komparasi pada metode yang ditawarkan dan hasil yang diperoleh. Proses validasi bahan bacaan dilakukan dengan menggunakan metode *peer review* yang dilakukan oleh masing-masing penulis terhadap bahan bacaan yang dibaca oleh penulis lainnya.

Untuk meminimalkan kesalahan dalam penafsiran, masingmasing *reviewer* melakukan *crosscheck* terhadap hasil yang lainnya. Kemudian, *reviewer*

memetakan beberapa kemungkinan perbedaan hasil penelitian yang didapatkan dari metode yang sama. Menjelaskan kronologis penelitian, termasuk desain penelitian, prosedur penelitian (dalam bentuk algoritma, *Pseudocode* atau lainnya), bagaimana untuk menguji dan akuisisi data. Deskripsi dari program penelitian harus didukung referensi, sehingga penjelasan tersebut dapat diterima secara ilmiah.

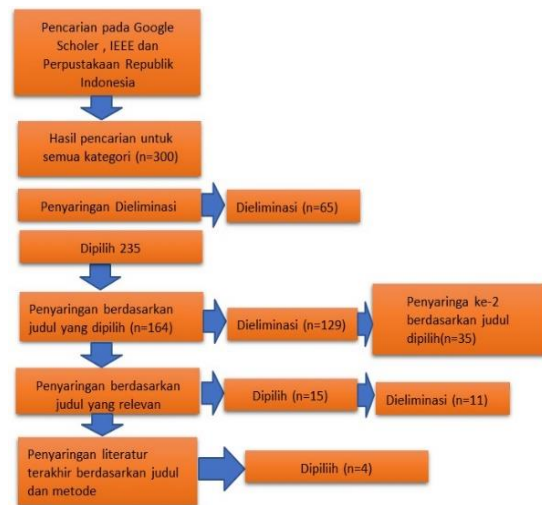
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pencarian yang dicari di Google Scholer, IEEE, dan Perpustakaan Nasional Republik Indonesia menghasilkan total keseluruhan jurnal yang terjaring sebanyak 300, dari 300 jurnal tersebut kami saring kembali dengan menambahkan judul yang sesuai dengan penelitian kami dan dicantumkan pada pencarian tersebut dan sehingga jumlah jurnal berkurang menjadi sebanyak 235 jurnal. Setelah itu kami saring kembali jurnal tersebut berdasarkan judul yang sesuai dengan pencarian kami sehingga terjaring ada sampai dengan 164 jurnal. Kemudian dari 164 jurnal yang disitasi, terjaring lagi semakin mengerucut atau lebih sedikit lagi yaitu 35 jumlah jurnal yang disitasi tersebut dilakukan proses penyaringan yang berdasarkan judul. Kami hanya memilih referensi judul yang sesuai topik judul systematic riview ini. Lalu penyaringan terakhir kami lakukan dengan membaca judul dan isi jurnal tersebut. Proses pembacaan ini melakukan waktu yang lama karena kami membaca satu per satu jurnal dan menentukan apa saja yang akan diperbandingkan antara jurnal satu dengan yang lainnya. Setelah melakukan penyaringan berdasarkan kesesuaian judul dan mengeliminasi beberapa literatur yang duplikat, kami mendapatkan sebanyak 15 jurnal literatur yang relevan dengan literatur review kami.

Jumlah 15 jurnal ini terkumpul ada yang relevan dan ada juga yang tidak relevan dengan judul yang akan kami review. Sehingga kami harus menyortirnya kembali dengan menyesuaikan dengan judul dan isi yang kami inginkan. Sebanyak 15 jurnal tersebut kami baca kembali namun isinya ada yang sesuai dan banyak juga yang tidak sesuai dengan apa yang kami inginkan.

Pada tahap akhir ini kami hanya mendapat 4 jurnal yang sesuai dengan judul yang memenuhi syarat sehingga kami dapat menjalankan literatur riview dengan baik. Sebanyak 4 jurnal ini kami buat reviewnya berdasarkan beberapa table kriteria yang kami sebut sebagai : 1. Tabel Validasi dengan empat variable control, 2. Tabel komparasi model literatur dan 3. Table matrik komparasi hasil literatur. Masing-masing table tersebut mempunyai kebutuhan yang dapat membantu kami dalam melakukan literatur

review. Berikut hasil yang kami jadikan referensi untuk melakukan literatur riview.



Gambar 1. Flow proses pencarian Literatur Setelah kami membaca judul dan metode dar 4 jurnal tersebut kami mendapatkan beberapa literatur yang menggunakan metode Agile dengan menggunakan model scrum. Karakteristik literatur yang kami terima ialah literatur yang memiliki kesesuaian dengan topik yaitu membahas tentang pengembangan sistem informasi dengan menggunakan metode Agile. Kami menerima semua jenis tipe literatur yang diterbitkan hanya pada tahun antara tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 atau lebih baik jurnal,skripsi, book's chapter, dan lain-lain. Kami juga menerima pengembangan sistem informasi dari berbagai macam proses. Proses validasi yang dimaksud dapat dilihat pada table 1 sehingga dapat mempengaruhi akurasi dari hasil pembuatan program. Tabel 1 tersebut terdiri dari 3 buah kolom dimana pada masing-masing kolom diberikan judul kolom. Kolom pertama diberikan nama Literatur, kedua yaitu Sprint dan yang terakhir adalah menggunakan bloklog.

Tabel 1
Validasi dengan empat variabel kontrol yang dapat mempengaruhi akurasi hasil

| Literatur | Sprint | Menggunakan Product Blacklog |
|-----------|--------|------------------------------|
| -2 | Ya | Ya |
| -4 | Ya | Ya |
| -6 | Ya | Ya |
| -9 | Ya | Ya |

Pada bagian ini, dijelaskan hasil penelitian dan pada saat yang sama diberikan pembahasan yang komprehensif. Hasil dapat disajikan dalam angka, grafik, tabel, dan lain-lain yang membuat pembaca memahami dengan mudah. Pada bagian ini ditekankan nilai baru dari penelitian yang memuat inovasi, serta implikasinya. Pembahasan

dapat dibuat dalam beberapa sub-bab.

Hasil studi yang dilakukan terhadap keempat literatur yang dijadikan rujukan tertera pada tabel 2 dan tabel 3 agar sistem informasi dapat diakses dengan mudah (Hilmi Abidzar Tawakal, Zaki Imaduddin, Irfan Prasetyo, 2015). Pada tabel 2 dibuatkan tiga buah kolom dengan judul literatur, jumlah sprint dan metode penelitian, yaitu untuk melihat jumlah sprint dan metode apa yang dilakukan pada keempat jurnal tersebut. Keempat variabel kontrol yang telah disebutkan diatas mungkin menimbulkan bias pada akurasi, namun akurasi yang diperoleh tersebut terdapat perbedaan dari keempat literatur. Pada tabel 2 dilakukan komparasi terhadap keempat jurnal yang telah disaring melalui tahapan yang dilakukan oleh flow proses pencarian literatur dimana akhir dari penyaringan itu mendapatkan jumlah yang tidak terlalu banyak dari jurnal tersaring tersebut. Jumlah tersebut telah disesuaikan dengan kebutuhan *literatur review* yang kami lihat dan lain sebagainya. Berikut adalah matriks komparasi yang dibuatkan dalam tabel 2 sehingga pada tabel ini terlihat berapa kali jurnal tersebut mengalami sprint, literturnya dan metode apa yang digunakan dalam penelitian tersebut.

Tabel 2
Matriks Komparasi Metode Literatur

| Literatur | Jumlah Sprint | Metode Penelitian |
|-----------|---------------|---------------------------|
| -2 | 4 | Agile development methods |
| -4 | 4 | Agile development methods |
| -6 | 4 | Agile development methods |
| -9 | 5 | Agile development methods |

Tabel 3 kami buatkan dalam empat kolom dan diberikan judul pada masing-masing kolom yaitu literatur, manajer scrum, akurasi dan keterangan. Pada matrik kompari ini tingkat akurasinya semua diatas 90%. Memakai manajer scrum untuk mengatur scrum member sehingga pembuatan program dapat terlaksana dengan baik. Tiga jurnal menggunakan atau berbasis web dan satu memakai android. Berbasis android disini dapat mencapai akurasi sehingga 100%. berikut adalah bentuk dari tabel 3 yang menyajikan data tentang pemakaian scrum manajer, keakuratan dan keterangan tentang pemakaian web atau yang lainnya.

Tabel 3
Matriks Komparasi Hasil Literatur

| Literatur | Manajer Scrum | Akurasi | Keterangan |
|-----------|---------------|---------|------------------|
| -2 | Ya | 95% | Berbasis web |
| -4 | Ya | 93% | Berbasis web |
| -6 | Ya | 91% | Berbasis web |
| -9 | Ya | 100% | Berbasis Android |

Dua literatur yang digunakan pada ulasan sistematis ini menggunakan Agile development methods dan fungsi aktivasi yang mirip antara satu dengan yang lainnya yaitu pada kolom literatur dengan nomor [4] dengan jumlah sprint sebanyak 4 dan pada kolom literatur dengan nomor [6] dengan jumlah sprint sebanyak 4. Disini sprint sama banyaknya yaitu adalah 4. Sedangkan pada kolom literatur dengan nomor [2] tidak ada bedanya juga menggunakan dengan jumlah sprint 4. Pada kolom literatur dengan nomor [9] sama menggunakan metode Agile hanya saja dengan jumlah sprint nya berbeda dari ketiga literatur pada kolom literatur dengan nomor [9] ini jumlah sprint 5. Jika dilihat dari jumlah sprint yang digunakan terdapat perbedaan yang mencolok antara kolom literatur dengan nomor [9] yang hanya menggunakan sprint di atas 4, sedangkan pada literatur yang lainnya jumlah sprint yang di gunakan dibawah 5.

Perbedaan jumlah Sprint yang digunakan, metode penelitian, dan jumlah scrum member yang digunakan dalam literatur ini tidak mempengaruhi hasil yang didapatkan, karena yang mempengaruhi kepada hasil adalah jumlah scrum member yang kompeten dan handal dalam bidang program itu sendiri. Kesamaan yang digunakan pada kolom literatur dengan nomor [2], [4], [6], dan [9] tidak menunjukkan hasil yang terbaik atau terburuk dari pada kolom literatur dengan nomor [2] yang menggunakan metode yang berbeda, begitu juga sebaliknya. Pada kolom literatur dengan nomor [2] hasil yang didapatkan berada pada range yang sama dengan literatur yang lainnya.

Semua data set yang digunakan pada literature dalam *systematic review* ini semuanya menggunakan *blacklog*. Jumlah data set ini sudah memadai untuk melakukan proses pengenalan dengan menggunakan metode Scrum dengan model Agile development methods. Berdasarkan hasil akurasi yang didapatkan pada kolom literatur dengan nomor [4], [2], [6] dan [9].

Secara keseluruhan pengembangan sistem

informasi ini menghasilkan akurasi yang sangat baik jika dilakukan pada pengembangan metode scrum yang memakai model *Agile development methods*, yaitu di atas 90% bahwa pendekatan agile dapat diterapkan dalam metode Agile. Pada kolom literatur dengan nomor [4] Keterangan dari literatur tersebut memakai berbasis web. Kolom literatur dengan nomor [6] menggunakan 4 tahapan sprint keterangan memakai berbasis *web*. Kolom Literatur dengan nomor [2] yang tetap sama memakai aplikasi *web*.

Kami melihat dari beberapa literatur tersebut hanya ada satu yang tidak menggunakan berbasis web yaitu kolom literatur dengan nomor [9]. Pada kolom literatur dengan nomor [2] Akurasi nya sebesar 95% dan dalam keterangan tersebut memakai berbasis web Metode pengumpulan data yang digunakan adalah *in-depth interview*, observasi dan *focus group discussion* dan menggunakan manajer scrum juga menggunakan pendekatan *Agile Development Cycle* dengan *framework SCRUM* dalam pengembangan sistem e-musrenbang.

Pada kolom literatur dengan nomor [6] juga menggunakan manajer scrum tingkat akurasi 91%, peneliti menggunakan model Scrum untuk pembuatan aplikasi monitoring mahasiswa bidikmisi Universitas Sriwijaya. Kolom Literatur dengan nomor [4] yang memiliki tingkat akurasi yang buruk yaitu 91% satu satunya akurasi yang dibawah 93%.

Dari penjabaran diatas bahwa metode yang memiliki tingkat akurasi terbaik terdapat pada literatur [9] yaitu sebesar 100% dari keterangan literatur ini berbasis android yaitu menggunakan FM App utuk dapat diakses dimana saja dengan handphone Android yang terkoneksi dengan internet. Akan tetapi kami menyadari sepenuhnya bahwa pengembangan literatur ini bisa saja memiliki perbedaan kualitas literatur. Selain itu penggunaan jumlah, jenis, maupun tipe data set yang berbeda juga berpotensi untuk menciptakan bias.

Pada bagian akhir diskusi ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode Scrum pada sistem informasi ini dengan data set yang ideal menghasilkan akurasi yang baik yaitu diatas 90%, Angka tersebut mendekati human level, dan terlihat pada kolom literatur dengan nomor [9] yang memakai pengembangan berbasis android dan jumlah sprint yang di atas 4.

KESIMPULAN

Literatur *Riview* merupakan uraian tentang teori, langkah awal yang sangat menentukan dalam sebuah penelitian adalah menentukan topik penelitian yang benar-benar mendesak untuk diteliti. Selain itu akses

terhadap partisipan/sampel, sumber-sumber lain, dan memiliki ketersediaan literatur penting untuk dipertimbangkan.

Langkah-langkah penting dalam melakukan kajian pustaka adalah mengidentifikasi kata kunci topik penelitian untuk mencari literatur yang berkaitan seperti jurnal, buku-buku, dan penelitian lain yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Selanjutnya membuat peta literatur yang mencerminkan keterkaitan teori-teori dan konsep-konsep, kemudian mencatat bibliografi sumber literatur secara lengkap.

Memberikan pernyataan bahwa apa yang diharapkan, seperti yang dinyatakan dalam "Pendahuluan" akhirnya dapat mengakibatkan "Hasil dan Diskusi", sehingga ada komparabilitas. Selain itu dapat juga ditambahkan prospek pengembangan hasil penelitian dan prospek penerapan studi lanjutan.

Memberikan pernyataan bahwa apa yang diharapkan, seperti yang dinyatakan dalam "Pendahuluan" akhirnya dapat mengakibatkan "Hasil dan Diskusi", sehingga ada komparabilitas. Selain itu dapat juga ditambahkan prospek pengembangan hasil penelitian dan prospek penerapan studi lanjutan. Hindari Data Statistik dan Sampaikan pula rekomendasi untuk penelitian berikutnya berdasarkan sumber.

REFERENSI

- Dirjen Belmawa, Pedoman Penyelenggaraan Bantuan Biaya Pendidikan Bidikmisi, Direktorat Jenderal Pembelajaran Dan Kemahasiswaan Kementerian Riset Teknologi Dan Pendidikan Tinggi. 2016.
- ANAND, R. V., & DINAKARAN, M., (2016). Popular Agile Methods in Software Development: Review and Analysis, *International Journal of Applied Engineering Research*, 11, pp.3433-3437.
- D. Moher, A. Liberati, J. Tetzlaff, D. G. Altman, and P. Grp. (2009) "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MetaAnalyses: The PRISMA Statement (Reprinted from *Annals of Internal Medicine*)," *Phys. Ther.*, vol. 89, no. 9, pp. 873-880.
- Pichler, Roman. (2010) *Agile product management with Scrum : creating products that customers love*, New York: Addison-Wesley.
- Lalsing V. (2013) *People Factors in Agile Software Development and Project Management*. *Int J Softw Eng Appl*. 2012;3(1):117-137. doi:10.5121/ijsea.2012.3109.
- Hilmi Abidzar Tawakal, Zaki Imaduddin, Irfan Prasetyo. (2015) "Sistem Informasi dan Monitoring Perkembangan Janin Berbasis

- Android,” Jurnal Teknologi Terpadu, Bappenas. 2003. Indonesia Biodiversity Strategy and Action Plan 2003-2020. Jakarta: Bappenas.
- Quanyin, Z.;& Chen, F. (2013). An Environment Monitoring System Design Based on IOT and Web 2.0. International Journal of Digital Content Technology and its Applications(JDCTA), 911-918.
- Geoff Watts. (2013). Scrum Mastery, from good to great servant leadership. Inspect and Adapt Ltd.
- Kim H. Pries, Jon M. Quigley. (2011). Scrum Project Management. CRC Press Taylor and Francis Group.
- Jeff Sutherland. (2014). Scrum Meningkatkan produktivitas dua kali lipat dalam waktu setengah saja. Crown Business.
- Joshua Partogi. (2015). Manajemen modern dengan SCRUM – Sebuah petualangan baru di abad 21 menjadi manajer software development modern. ANDI
- Adam Vardi. (2015). Scrum ! The ultimate beginners guide to mastering scrum to boost productivity and beat deadlines.