

Rekomendasi Fitur Jejaring Sosial Akademik SisNasLitbang dengan Pendekatan *User Centric*

SisNasLitbang Academic Social Network Features Recommendation with User Centric Approach

Vita Pusvita

Balai Besar Pengembangan Sumber daya Manusia dan Penelitian Komunikasi dan Informatika Medan
Jl. Tombak No.31, Medan, 20222, Telp:061-6639817, Fax: 061-6639816

vita.pusvita@kominfo.go.id

Diterima : 19 Juli 2018 | Revisi : 23 Oktober 2018 | Disetujui: 25 Oktober 2018

Abstrak - Ketidakselarasan antara kegiatan penelitian dengan kebijakan strategis pembangunan nasional dan ilmu pengetahuan dan teknologi berdampak pada hasil penelitian yang kurang bermanfaat serta kebijakan/program pemerintah yang terbengkalai. Hal ini dikarenakan tidak adanya wadah yang menghubungkan antara peneliti/akademisi, pemerintah maupun badan usaha. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah jejaring sosial yang dapat membantu interaksi maupun kolaborasi antara ketiga jenis pengguna tersebut. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui fitur teknis yang dibutuhkan dalam jejaring sosial yang diusulkan. Penelitian ini dilakukan dengan metode pengamatan dan studi literatur dengan menggunakan pendekatan *user centric*, yaitu melihat peran dan kebutuhan pengguna. Penelitian ini menghasilkan fitur jejaring sosial yang didasarkan pada jenis pengguna, yaitu peneliti/akademisi, pemerintah, serta Badan Usaha. Fitur yang direkomendasikan untuk peneliti/akademisi fokus terhadap kebutuhan peneliti. Sedangkan pemerintah dan Badan usaha memiliki fitur yang berkaitan dengan menunjang kegiatan penelitian serta memanfaatkan hasil penelitian.

Kata kunci: akademisi, fitur teknis, jejaring sosial, peneliti

Abstract - *The discrepancies between research activities and the national strategic policy of development and science and technology impact on less useful results of research and abandoned government policies/programs. One of the causes is the absences of media which that can build interactions between researchers/academics, government and business entities. Therefore, it needs a social network that can help interaction and collaboration between the three types of users. The purpose of this study is to determine the technical features required in the proposed social network site. This research is done by observation method and literature study based on user centric approach. This research produces social networking features based on user types, ie researchers / academics, government, and business entities. Recommendation features for researchers / academics focus on the needs of researchers. While the government and business entities have features related to supporting research activities and utilize the results of research.*

Keywords: academics, researcher, social network, technical features

PENDAHULUAN

Jejaring sosial merupakan kebutuhan bagi individu (Onyx & Bullen, 2000). Pengguna jejaring sosial mencapai tujuan bersama dengan menerapkan prinsip saling menguntungkan antar individu (Chiu & Wang, 2006). Semakin kuat ikatan dalam jaringan sosial tersebut maka semakin besar timbal balik yang diharapkan dari komunitas tersebut (Chan & Li, 2010).

Pada teori sistem informasi, komunitas sosial memiliki pengaruh terhadap perilaku individu. Teori ini dikenal dengan teori kognitif sosial, yang menjelaskan bahwa terbentuknya komunitas sosial dengan latar belakang dan tujuan yang sama dapat membantu terbentuknya perilaku individu yang lebih

terarah (Bandura, 1977). Hal ini dikarenakan ikatan yang kuat dalam komunitas sosial, dapat mempengaruhi perilaku individu dengan adanya interaksi secara terus-menerus.

Berbagai komunitas sosial telah dibentuk pada jejaring sosial seperti Facebook, Twitter, dan lainnya. Bahkan jejaring sosial tertentu sudah mengkhususkan pada komunitas tertentu saja seperti komunitas akademisi yang kemudian dikenal dengan *Academic Social Network Site (ASNS)*. Jejaring sosial akademik yang dikenal diantaranya Mendeley, Academia.edu, ResearchGate, LinkedIn, ImpactStory dan beberapa lainnya. Dengan adanya jejaring sosial bagi akademisi, dapat mendorong terjadinya interaksi antar akademisi, peneliti maupun pihak-pihak yang tertarik

pada bidang ilmiah. Interaksi ini kemudian mendorong terjadinya pertukaran pengetahuan interpersonal, walaupun sesungguhnya intensitas interaksi tersebut tidak akan mempengaruhi kualitas dari pengetahuan tersebut (Merivirta, 2014). ASNS ini digunakan pada umumnya untuk menambah pengetahuan, berbagi, serta mencari berbagai referensi untuk penelitian. Wei Jeng dan kawan-kawan (2014) mengungkapkan peserta yang terlibat dalam banyak komunitas penelitian pada umumnya memiliki motivasi yang kuat untuk mengembangkan potensi diri mereka dan berbagi pengetahuan dalam komunitas mereka. Mereka bersedia menyumbangkan artikel yang mereka baca terhadap komunitas mereka. Selain itu, Jung sun dan Wei Jeng (2011) mengungkapkan dalam penelitiannya, bahwa jejaring sosial akademik memungkinkan terjadinya kolaborasi multidisiplin ilmu dalam menyelesaikan sebuah permasalahan. Hal ini ditunjukkan dari keragaman latar belakang disiplin ilmu pada komunitas di Mendeley. Selain memberikan manfaat yang besar bagi akademisi, peneliti maupun pihak terkait, Math Cohler mengungkapkan adanya portal yang dapat memenuhi kebutuhan peneliti akan membantu mengurangi investasi pemerintah dalam bidang penelitian.

Sebagai bagian penting dalam pembangunan sebuah negara, peneliti dan akademisi, yang terdiri dari berbagai latar institusi/lembaga serta beragam latar pendidikan, memiliki kewajiban dalam melakukan pengembangan terhadap pengetahuan, berbagi pengetahuan dan memungkinkan terjadinya kolaborasi dengan berbagai pihak, termasuk pemerintah dan Badan usaha. Namun pada saat perkembangan teknologi informasi semakin pesat, peneliti maupun akademisi antar lembaga maupun instansi di Indonesia dan pemerintah Indonesia sendiri sangat jarang berinteraksi melalui dunia maya. Padahal hubungan interaktif antara peneliti dari berbagai lembaga itu sendiri merupakan salah satu cara membentuk jaringan/kemitraan yang merupakan unsur Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (SisNasLitbang) yang teramat penting. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh para peneliti maupun akademisi ini pun jarang digunakan sebagai bahan untuk membuat kebijakan pemerintah dikarenakan belum fokusnya arah penelitian terhadap kebijakan strategis pembangunan nasional ilmu pengetahuan dan teknologi. Akibatnya, penelitian yang dilakukan

jarang dimanfaatkan dan bahkan terkadang belum bisa dimanfaatkan. Hal ini diungkapkan oleh Deputi Ilmu Pengetahuan Teknik Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Laksana Tri Handoko, bahwa hasil dari anggaran penelitian yang cukup besar tersebut tidak terlihat realisasinya serta tidak menghasilkan riset yang unggul dan bermanfaat. Bahkan tidak jarang terdapat penelitian yang tumpang tindih sehingga mengakibatkan pemborosan anggaran negara. Jika dilihat dari sisi pemerintah, beberapa program/ kebijakan pemerintah menjadi terbengkalai karena tidak dilakukan penelitian sebelumnya. Hal ini terjadi pada proyek *Unversal Service Obligation* (USO), Pusat Layanan Internet Kecamatan (PLIK) dan *Mobile-PLIK* (M-PLIK). Padahal, dengan memanfaatkan keilmuan yang dimiliki oleh peneliti maupun akademisi maka pemerintah dapat membuat program-program/kebijakan yang lebih termanfaatkan dalam penerapannya. Oleh karena itu, dibutuhkan jejaring sosial sebagai sebuah wadah interaksi bagi para peneliti, akademisi, maupun pembuat kebijakan yaitu pemerintah. Selain dapat termanfaatkannya hasil penelitian bagi pembangunan negara, interaksi dalam media sosial tersebut dapat menambah pengetahuan para peneliti maupun akademisi itu sendiri, bahkan memungkinkan terjadinya kolaborasi berbagai pihak, termasuk dengan pemerintah maupun Badan usaha.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengusulkan fitur teknis untuk jejaring sosial peneliti/akademisi yang dapat memungkinkan terjadinya interaksi dan kolaborasi antar peneliti dengan pemerintah serta Badan usaha. Pengembangan jejaring sosial ini diharapkan dapat menghindari kemungkinan terbengkalainya program pemerintah serta dapat membantu para peneliti untuk menerapkan pengetahuannya dalam implementasi yang nyata, baik melalui kebijakan pemerintah ataupun dengan bekerjasama dengan Badan usaha untuk menghasilkan produk yang inovatif. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengkaji mengenai fitur teknis yang dibutuhkan peneliti/akademisi, pemerintah serta Badan usaha dalam jejaring sosial di lingkungan SisNasLitbang yang diusulkan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *user centric*. Peneliti mengeksplor lebih dalam kebutuhan serta peran pengguna ASNS yang diusulkan dengan fitur-fitur yang akan diusulkan. Tahap awal penelitian

ini yaitu identifikasi fitur jejaring sosial akademik yang sudah ada yaitu ResearchGate, Academia.edu, dan Mendelley. Hal ini dilakukan melalui pengamatan terhadap ketiga ASNS tersebut dan melakukan studi literatur terhadap penelitian yang telah ada. Setelah itu dilakukan identifikasi motif peneliti dalam penggunaan ASNS. Identifikasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui fitur ASNS yang penting bagi peneliti dan membandingkan dengan fitur ASNS yang diamati. Identifikasi ini dilakukan dengan studi literatur. Kemudian dilakukan identifikasi terhadap peran pemerintah dalam penelitian dan manfaat yang dapat diambil oleh pemerintah melalui penelitian. Identifikasi ini dilakukan dengan studi literatur terhadap undang-undang, peraturan, maupun penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap akhir dari penelitian ini yaitu mengusulkan fitur jejaring sosial akademik dengan pendekatan *user*

centric dengan melihat kebutuhan dan peran pengguna, baik peneliti, akademisi, badan usaha, dan pemerintah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi fitur dalam penelitian ini didahului dengan melakukan pengamatan terhadap fitur pada tiga ASNS lain. Pengamatan dilakukan dengan berperan sebagai pengguna terhadap ASNS tersebut yaitu ResearchGet, Academia.edu, dan Mendeley. Pengamatan terhadap ketiga ASNS dilakukan sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan fitur yang akan dipilih untuk diusulkan sebagai fitur ASNS yang sesuai dengan kebutuhan akademisi/peneliti dan pemerintah. Hasil pengamatan peneliti sebagai pengguna dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Fitur ASNS

Fitur Teknis ASNS	ResearchGate	Academia.edu	Mendeley
<i>Upload document</i>	v	v	v
<i>Search</i>	v	v	v
<i>Notification</i>	v	v	v
<i>Email/chat</i>	v	v	
<i>Edit Profile</i>	v	v	v
<i>Follow dan unfollow</i>	v	v	v
<i>Post question/ create discussion</i>	v	v	v
<i>Answer/Comment</i>	v		v
<i>Invite collage</i>	v	v	
<i>View Job Board</i>	v	v	v
<i>Make a group</i>			v
<i>Publish on wall</i>	v		v
<i>Join a group</i>			v
<i>Download Document</i>	v	v	
<i>View paper impact</i>	v	v	v
<i>Suggest friend</i>	v	v	v
<i>Post a job</i>	v	v	v
<i>Bookmark document</i>	v	v	
<i>Find Friend</i>	v	v	
<i>View Reading History</i>		v	v
<i>View document</i>	v	v	
<i>Tag paper</i>		v	
<i>Give Feedback to admin</i>		v	
<i>Join section</i>		v	
<i>Accept people to join section</i>		v	
<i>Deny people to join section</i>		v	
<i>Accept section</i>		v	
<i>Requet full text</i>	v		
<i>Delete session</i>		v	
<i>Extend Session</i>		v	
<i>Delete Comment</i>		v	
<i>Send full article</i>	v		
<i>Open Request</i>	v		
<i>Manage document</i>			v
<i>Suggest Article</i>	v		v
<i>Find funding opportunity</i>			v
<i>Like</i>			v
<i>Share</i>			v
<i>Get full text at journal</i>			v
<i>Browse data</i>			v

Berdasarkan Tabel 1 maka dapat dilihat ASNS memiliki berbagai kesamaan fitur yang tentunya merupakan kebutuhan bagi akademisi maupun peneliti sebagai pengguna. Adapun beberapa kesamaan fitur umum pada ASNS tersebut adalah unggah dokumen, *paper impact*, manajemen persona *online*, diskusi, serta unggah pekerjaan. Walaupun memiliki beberapa kesamaan fitur, ketiga ASNS tersebut juga memiliki keunikan masing-masing yang akan dijelaskan lebih lanjut.

A. ResearchGate

ResearchGate dikembangkan dengan tujuan untuk menghubungkan peneliti dan membuat mereka saling berkomunikasi tanpa memikirkan jarak. Hal ini sebagaimana tujuan dari media sosial lainnya. Tujuan lainnya dari pengembangan ResearchGate yaitu untuk membantu peneliti menyelesaikan penelitiannya dengan diskusi terhadap pihak lainnya bahkan sebelum tahap *peer review*. Dengan tujuan tersebut, dapat diketahui bahwa ResearchGate memberikan fasilitas diskusi kepada para penggunanya. Hal ini dapat dilihat dari adanya fitur *question* yang memfasilitasi tanya jawab antara pengguna serta memungkinkan pengguna berbagi dokumen.

Fitur penting lain bagi para peneliti maupun akademisi adalah fitur unggah dokumen. Fitur ini dapat berupa mengunggah data, draft, proposal, presentasi, *conference paper*, artikel yang belum terpublikasi dan artikel yang sudah terpublikasi. Dokumen tersebut kemudian akan tertera pada dinding ASNS pengguna dan otomatis menambahkan dokumen pada profil pengguna. Fitur ini secara tidak langsung juga membantu peneliti untuk mempromosikan reputasi profesional mereka.

Fitur penting lain pada ResearchGate adalah berbagi dokumen. ResearchGate menawarkan pengguna untuk dapat membagikan, mengunduh, serta merekomendasikan artikel. Pengguna juga dapat meminta artikel kepada penulis jika artikel tidak dibagikan secara umum. Dengan adanya fitur ini, peneliti dapat lebih mudah mendapatkan bahan penelitian yang dibutuhkan.

ResearchGate juga memberikan fasilitas yang mempromosikan penggunanya melalui skor RG. Skor RG ini hanya terdapat pada ResearchGate, sehingga membedakannya dengan ASNS lainnya. Skor RG tidak hanya ditentukan oleh informasi publikasi perorangan seperti jumlah orang yang mengunggah,

mengutip maupun yang melihat publikasi akademisi tersebut. Skor RG juga ditentukan dari informasi profil serta ke-aktifan dalam mengajukan pertanyaan atau menjawab pertanyaan di ResearchGate. Selain itu, ResearchGate juga memberikan informasi kepada pengguna, jumlah yang mengunduh, mensitasi, merekomendasi, dan jumlah yang membaca baik publikasi, pertanyaan serta proyek yang dikerjakan, sebagaimana yang juga tertera pada ASNS lain.

ResearchGate juga memberikan pengaturan privasi kepada pengguna lebih baik dibandingkan Academia.edu dan Mendeley. Pada ResearchGate pengguna dapat mengatur boleh tidaknya kegiatan pengguna di ResearchGate ditampilkan. Selain itu, pengguna juga dapat memilih pengguna lain yang dapat memperoleh informasi penelitian pengguna.

Keutamaan lain dari ResearchGate yaitu ResearchGate memiliki *user interface* yang lebih baik dibandingkan Academia.Edu maupun Mendeley. Dengan demikian, ResearchGate akan lebih mudah digunakan oleh pengguna.

B. Academia.Edu

Academia.Edu memiliki tujuan untuk mendorong dan menstimulasi publikasi terhadap penelitian. Salah satu cara yang dilakukan Academia.Edu dalam mendorong publikasi penelitian yaitu dengan publikasi penelitian yang dilakukan pengguna melalui fitur unggah dokumen. Hal ini dapat mendorong pengguna untuk mempromosikan reputasi mereka yang bermanfaat bagi karir pengguna. Tidak berbeda dengan ResearchGate, pada Academia.edu, pengguna dapat mengunggah berbagai jenis artikel yang kemudian otomatis ditambahkan pada profil pengguna. Pengguna juga dapat melihat, mengunduh, menandai, serta membagikan artikel pada media sosial lain seperti twitter.

Academia.Edu juga memberikan stimulasi kepada pengguna dengan menyediakan fitur diskusi. Fitur ini digunakan khusus untuk mendiskusikan *paper*. Pengguna ASNS ini dapat mengundang pengguna lain untuk bergabung dalam diskusi. Jika ada pengguna lain yang tertarik bergabung dalam diskusi, pengguna yang memiliki kewenangan terhadap *paper*-nya memiliki hak untuk menerima atau menolak pengguna lain tersebut. Namun untuk pengguna dengan level professor, dapat bergabung dengan diskusi manapun tanpa perlu persetujuan dari pemilik *paper*. Berbagai jenis fitur yang disediakan untuk diskusi ini dapat

mendorong terjadinya kolaborasi antar akademisi maupun peneliti.

Sebagaimana ASNS lainnya, *paper impact* pada Academia.Edu dapat memberikan informasi kepada pengguna jumlah pengunjung profil-nya, jumlah yang melihat *paper*, jumlah yang mengunduh *paper*, sumber trafik, pencarian dan lainnya. Fitur umum ini sangat membantu bagi para akademisi maupun peneliti untuk mempromosikan kompetensi yang dimiliki.

Academia.Edu memiliki keutamaan dalam hal afiliasi website personal. Pengguna ASNS ini dapat memiliki website personal versi premium dengan subdomain yang menunjukkan afiliasi akademisi pengguna. Inilah yang membedakan dengan keutamaan yang dimiliki ResearchGate.

C. Mendeley

Mendeley memiliki tujuan utama untuk membantu pengguna dalam menentukan konten yang bermanfaat terkait dengan penelitian mereka. Secara umum, Mendeley juga memungkinkan pengguna untuk mengelola dan berbagi makalah penelitian, berbagi data penelitian serta berkolaborasi secara *online*. Mendeley memberikan pengguna ruang diskusi melalui berbagai macam grup dengan berbagai bidang pengetahuan yang berbeda. Pada grup tersebut, pengguna ASNS ini dapat saling bertukar pikiran, berbagi pengetahuan hingga berbagi artikel.

Mendeley memberikan fasilitas kepada pengguna untuk mencapai tujuan dari ASNS berupa fitur unggah dokumen yang dapat dilakukan melalui dinding ASNS, *library* serta dapat menambahkan data penelitian yang disebar untuk dapat digunakan kembali. Mendeley juga membantu pengguna untuk mencari data penelitian atau artikel yang diunggah oleh pengguna lain sehingga dapat membantu peneliti untuk mendapatkan konten yang bermanfaat bagi penelitiannya. Namun, Mendeley memiliki kekurangan dalam hal pengunduhan artikel. Pengguna Mendeley hanya dapat menambahkan artikel ke perpustakaan pengguna dan hanya berupa abstrak. Pengguna juga memiliki pilihan lain ketika ingin mengunduh artikel yaitu diarahkannya pengguna kepada jurnal yang menerbitkan artikel tersebut dan tentunya pengguna Mendeley belum tentu bisa mendapatkan artikel secara gratis.

Mendeley memiliki keunggulan dibandingkan ASNS lainnya berupa manajemen dokumen.

Pengguna Mendeley dapat menikmati manajemen dokumen seperti file repositori, manajemen referensi serta pemrosesan dokumen secara kolaboratif. Selain itu, Mendeley juga memberikan informasi tentang organisasi pendanaan kepada pengguna. Untuk menambah reputasi pengguna, Mendeley juga memberikan fitur berupa *paper impact* yang juga dapat ditemui pada ASNS lainnya. *Paper Impact* pada Mendeley dapat berupa jumlah yang melihat, membaca, mensitasi, serta *h index paper* pengguna.

Setelah dilakukan identifikasi fitur dari ketiga ASNS tersebut, identifikasi motif penggunaan ASNS oleh peneliti perlu diketahui. Identifikasi ini telah dilakukan oleh Pieterse dan Meishar-Tal (2017). Mereka mengungkapkan alasan penggunaan ASNS oleh peneliti/akademisi diantaranya yaitu adanya manajemen profil peneliti, kemudahan mengikuti perkembangan ilmu yang diminati, kemungkinan terjadinya kolaborasi antar disiplin ilmu, sebagai koleksi informasi akademisi, dan membantu peneliti mengetahui pengukuran dampak akademis terhadap penelitiannya. Namun setelah dilakukan survey, ditemukan motif pengguna ASNS adalah untuk mendapatkan informasi. Berbeda dengan motif pengguna jejaring sosial pada umumnya, hasil survey yang dilakukan oleh Pieterse dan Meishar-menunjukkan bahwa hanya sedikit pengguna ASNS yang ingin terhubung dengan pengguna lain maupun yang ingin berkolaborasi dengan pengguna lainnya. Sedangkan dari sisi gratifikasi ditemukan empat motif utama pengguna ASNS yaitu untuk mempromosikan kompetensi profesional, memperluas pengetahuan, tergabung dengan komunitas yang diinginkan, serta dapat berinteraksi dengan rekan. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan, maka beberapa fitur yang harus dimiliki oleh ASNS diantaranya manajemen persona *online*, *paper impact*, grup diskusi, unggah dan unduh dokumen, *follow* dan *unfollow* pengguna maupun grup, notifikasi, dan fitur berupa percakapan atau *chat online*. Fitur-fitur tersebut akan menjadi bagian penting dalam sebuah ASNS.

Selain peneliti/akademisi, aktor lain dalam ASNS ini juga menentukan fitur yang dibutuhkan oleh ASNS yang akan dikembangkan dalam penelitian ini. Berdasarkan Undang-Undang No. 18 Tahun 2002, unsur penunjang sistem kelembagaan dalam Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi diantaranya Perguruan Tinggi, Lembaga Litbang, Badan usaha dan Lembaga Penunjang. Pada UU ini menjelaskan bahwa

perguruan tinggi berperan dalam pengembangan SDM, sedangkan Lembaga Litbang yang melakukan kegiatan penelitian untuk memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi. Aktor yang dapat ditemukan dari kedua lembaga ini adalah akademisi maupun peneliti itu sendiri. Walaupun Lembaga Litbang juga dapat berasal dari organisasi Pemerintah, Pemerintah maupun Pemerintah Daerah tetap memiliki peran dalam kegiatan penelitian. Pemerintah maupun pemerintah daerah memiliki fungsi untuk memberikan motivasi, stimulasi serta fasilitas terhadap kegiatan penelitian. Selain itu, pemerintah maupun pemerintah daerah juga memberikan dukungan baik berupa pendanaan, sumber daya, intensif, hingga penyelenggaraan penelitian. Sedangkan Lembaga Litbang memiliki peran dalam kegiatan penelitian seperti menyebarkan hasil penelitian melalui jurnal, seminar hasil penelitian maupun penyebaran hasil penelitian secara langsung. Oleh karena itu, pemerintah tetap menjadi aktor selain peneliti maupun akademisi dalam ASNS yang diusulkan ini. Selain pemerintah dan peneliti maupun akademisi, aktor lain dalam ASNS ini yaitu Badan usaha. Badan usaha berperan dalam memajukan teknologi informasi dengan perekayasaan, inovasi dan difusi teknologi. Adapun peran pemerintah dan Badan usaha dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Peran Pemerintah dan Badan Usaha dalam Kegiatan Penelitian

Pemerintah	Badan Usaha
1. Perumusan kebijakan strategis pembangunan nasional ilmu pengetahuan dan teknologi	1. Kemitraan
2. Pendanaan	2. Pendanaan
3. Lowongan Pekerjaan terkait penelitian	3. Memproduksi inovasi/ hasil penelitian sehingga dapat dimanfaatkan
4. Perizinan pelaksanaan kegiatan litbang	
5. Penelitian sebagai dasar kebijakan publik	
6. Kerjasama/kemitraan dengan instansi/Badan usaha/ universitas lainnya	

Motif peneliti serta peran pemerintah dan badan usaha akan menjadi dasar dalam penentuan fitur-fitur yang akan diusulkan dalam ASNS ini. Fitur-fitur ini

kemudian disesuaikan dengan fitur-fitur umum ASNS yang telah dibahas sebelumnya dan merujuk pada hasil dari studi literatur. Fitur-fitur esensial jejaring sosial akademik di lingkungan akademis ini telah dikaji sebelumnya, yaitu terdiri dari empat kategori diantara administratif, kolaboratif, laporan, serta integrasi (Rohani & Ow, 2011). Pembagian fitur berdasarkan kategori untuk peneliti dalam lingkungan universitas dapat dilihat pada Tabel 3 (Rohani & Ow;2011).

Tabel 3 Pembagian fitur berdasarkan kategori menu pada ASNS

Kategori	Fitur
Administratif	Edit Profil
	Pengaturan privasi
	Unggah Publikasi
	Manajemen <i>billboard</i>
	Manajemen <i>file repository</i>
	Manajemen pertemanan
	Keanggotan
	Kegiatan forum
	Manajemen publikasi pribadi
	Manajemen bidang penelitian yang diminati
Kolaboratif	Billboard pribadi dan umum
	Pesan pribadi
	Pemberitahuan umum
	Jaringan pertemanan
	Forum Diskusi
	Grup <i>online</i> <i>Chat online</i>
Laporan	Laporan dan manajemen peringkat
	Surat kabar ilmiah harian
	Notifikasi transaksi yang berbeda
	Billboard umum
Integrasi	Mekanisme <i>single sign on</i>
	Kalender umum
	Layanan <i>review paper</i>
	Tindak lanjut penelitian

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa fitur-fitur tersebut merupakan fitur umum yang telah dimiliki oleh ASNS yang telah ada. Namun pada fitur integrasi, terdapat tambahan fitur berupa layanan *review paper* dan tindak lanjut penelitian. Fitur ini merupakan fitur yang belum ditemukan pada ASNS lain. ASNS lain menyediakan hingga tahapan sebelum *review paper* yaitu pada tahap diskusi terhadap *paper* sebelum proses *review* dalam jurnal. ASNS sendiri bukan merupakan jurnal resmi terpublikasi yang melalui beberapa tahapan *review*. Oleh karena itu tahapan *review paper*, kecuali dalam hal diskusi umum terhadap *paper* tersebut, bukan merupakan fitur yang harus ada pada ASNS. Walaupun demikian, fitur *review paper* pada Tabel 3 tersebut juga belum

memiliki penjelasan yang detil, merupakan tahapan *review paper* seperti pada jurnal atau hanya berupa diskusi yang umumnya juga terdapat pada ASNS lain. Berdasarkan kebutuhan peneliti serta peran pemerintah dan badan usaha dalam mendukung serta

memanfaatkan hasil penelitian, maka diperoleh beberapa fitur yang dibutuhkan oleh aktor dalam SisNasLitbang (peneliti/akademisi, pemerintah dan Badan usaha) pada jejaring sosial. Adapun fitur-fitur yang diusulkan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4-6.

Tabel 4 Usulan Fitur pada Jejaring Sosial Akademik dengan Pendekatan *User Centric* bagi Aktor Peneliti/Akademisi

Fungsi	Fitur
Koleksi informasi	Billboard pribadi; Unggah dokumen; Unduh dokumen; Menandai dokumen/artikel; Membaca dokumen/artikel; Follow people (dengan bidang yang diminati); History artikel yang dibaca, disimpan, dan direkomendasikan; Manajemen <i>file repository</i>
Mempromosikan kompetensi profesional	Billboard umum; Unggah dokumen; Profil pengguna; <i>Paper Impact</i> ; Membagikan dokumen
Tergabung dengan komunitas yang diinginkan	Billboard grup; Membuat Grup (izin admin); Tergabung dengan grup; <i>Chat</i> grup
Interaksi	<i>Chat online</i> (individu maupun grup); Komentar; Billboard umum; Membuat sesi diskusi/ pertanyaan
Informasi umum dan penting bagi peneliti terkait bidang yang diminati	Jaringan pertemanan yang disarankan; Menandai dokumen yang sudah diminati; Melihat riwayat dokumen yang pernah dibaca; Notifikasi beasiswa; Notifikasi kegiatan ilmiah baik seminar nasional/internasional, pembinaan/pelatihan dan lainnya; Notifikasi penerimaan karya tulis ilmiah dalam jurnal maupun majalah iptek; Notifikasi pendanaan penelitian; Notifikasi pekerjaan terkait bidang penelitian
Kolaborasi	Notifikasi pekerjaan terkait bidang penelitian; Tergabung dengan group; Jaringan pertemanan; Membuat lowongan pekerjaan; Melihat lapangan pekerjaan; Membuat grup diskusi; Membuat sesi diskusi./pertanyaan; Memberikan komentar; Menerima untuk bergabung dengan sesi diskusi; Menolak untuk bergabung dengan sesi diskusi; Mengakhiri sesi diskusi hanya jika individu tersebut yang membuat diskusi; <i>Chat online</i> secara individu

Tabel 4 menunjukkan usulan fitur dalam jejaring sosial bagi aktor akademisi/peneliti. Peneliti dalam jejaring sosial ini dapat merupakan bagian dari pemerintah maupun dari universitas atau lembaga lainnya. Peneliti sebagai aktor utama, memiliki berbagai fitur yang dapat melengkapi kebutuhan peneliti itu sendiri. Peneliti/akademisi memiliki kebutuhan dalam menambah wawasan pengetahuan memiliki fitur untuk membaca artikel, mengunduh artikel, menandai artikel yang diminati, hingga melihat riwayat artikel yang sudah dibaca, diunduh maupun yang direkomendasikan. Selain itu, peneliti, yang mengandalkan kompetensi dalam pelaksanaan tugasnya, membutuhkan promosi terhadap kompetensi profesional yang dimilikinya. Beberapa fitur terkait kompetensi profesional yaitu mengunggah artikel penelitian (baik masih berupa proposal ataupun yang telah diterbitkan maupun yang belum diterbitkan), menyebarkan artikel penelitiannya melalui *billboard* umum, melihat *paper impact* dari artikel yang telah diunggah ke jejaring sosial tersebut, menambahkan berbagai kompetensi peneliti dalam profil pengguna (riwayat pendidikan, riwayat pelatihan/diklat, riwayat

tulisan baik yang telah diterbitkan atau belum diterbitkan dan riwayat pekerjaan). Hal ini dapat membantu peneliti dalam mendapatkan pendanaan ataupun melakukan kerjasama terhadap instansi pemerintah atau Badan usaha. Jejaring sosial ini juga menyediakan fitur bagi peneliti untuk dapat berkolaborasi melalui fitur sesi diskusi, melihat atau membuat lowongan kerja, maupun mendapatkan berbagai notifikasi informasi pendanaan penelitian dan lowongan kerja terkait penelitian. Peneliti juga dapat membuat sesi diskusi terhadap proposal ataupun artikel penelitian yang sedang dikerjakan dengan mengundang beberapa akademisi/peneliti lain. Selain itu, tidak lupa pada jejaring sosial ini disediakan fitur untuk membantu peneliti dalam menambahkan kemampuan peneliti dan memungkinkan peneliti untuk memenuhi angka kredit. Fitur-fitur tersebut diantaranya notifikasi terkait kegiatan/seminar ilmiah, notifikasi terkait penerimaan beasiswa, notifikasi terkait penerimaan jurnal/ majalah ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tabel 5 Usulan Fitur pada Jejaring Sosial Akademik dengan Pendekatan *User Centric* bagi Aktor Pemerintah

Fungsi	Fitur
Profil Pemerintah	Edit Profil Lembaga Pemerintah; Unggah informasi kebijakan strategis pembangunan nasional iptek;
Pendanaan	Billboard pribadi dan umum; Unggah Informasi pendanaan penelitian; Melihat profil akademisi/peneliti; Melihat reputasi akademisi/peneliti (<i>paper impact</i>); Membaca artikel/dokumen; Mengunduh artikel/dokuman;
Lowongan Pekerjaan terkait penelitian	Billboard pribadi dan umum; Membuat lowongan pekerjaan; Unggah informasi lowongan pekerjaan; Melihat profil akademisi/peneliti; Melihat reputasi akademisi/peneliti (<i>paper impact</i>); Membaca artikel/dokumen; Mengunduh artikel/dokuman; Menandai lembaga atau grup atau individu yang terkait dengan lowongan pekerjaan;
Perizinan pelaksanaan kegiatan litbang	Billboard pribadi dan umum; Unggah tata cara perizinan pelaksanaan penelitian;
Kolaborasi/ kerjasama kemitraan dengan instansi/ universitas	Billboard umum; Membuat grup diskusi; Memberikan komentar; Membuat sesi diskusi/pertanyaan; Mengakhiri sesi diskusi; Mengundang akademisi/peneliti tergabung dengan grup diskusi; Melihat profil akademisi/peneliti/instansi/universitas; Mengunduh artikel/dokumen; Membaca artikel/dokumen; Melihat reputasi akademisi/peneliti (<i>paper impact</i>); <i>Chat online</i> (individu);
Penelitian sebagai dasar kebijakan publik	<i>Chat online</i> (grup maupun individu); Membaca artikel/dokumen penelitian; Menandai artikel/dokumen penelitian; Mengunduh artikel/dokumen penelitian; Melihat profil akademisi/peneliti; Memberikan komentar; Membuat sesi diskusi/pertanyaan; Mengakhiri sesi diskusi; Mengundang akademisi/peneliti tergabung dengan grup diskusi; Melihat reputasi akademisi/peneliti (<i>paper impact</i>);
Informasi terkait penelitian lainnya	Unggah informasi penerimaan jurnal atau makalah iptek yang akan diterbitkan; Unggah informasi beasiswa; Unggah informasi terkait seminar/kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh pemerintah; Unggah informasi terkait pembinaan/pendidikan yang dapat diikuti oleh akademisi/peneliti; Unggah informasi terkait dengan kegiatan pembinaan masyarakat maupun pegawai non peneliti yang membutuhkan tenaga akademisi maupun peneliti;
Profil Badan usaha	<i>Billboard</i> Pribadi; <i>Edit Profil</i> Badan usaha;
Pendanaan	<i>Billboard</i> pribadi dan umum; Unggah Informasi pendanaan penelitian; Melihat profil akademisi/peneliti/lembaga pemerintah/universitas; Melihat reputasi akademisi/peneliti (<i>paper impact</i>); Membaca artikel/dokumen; Mengunduh artikel/dokuman;
Produksi hasil penelitian/inovasi	Membuat lowongan pekerjaan; Melihat profil akademisi/peneliti; Melihat reputasi akademisi/peneliti (<i>paper impact</i>); Membaca artikel/dokumen; Mengunduh artikel/dokuman <i>Chat online</i> ;
Kemitraan	Billboard umum; Membuat sesi diskusi/pertanyaan; Memberikan komentar; Membuat lowongan pekerjaan; Melihat profil akademisi/peneliti; Melihat reputasi akademisi/peneliti (<i>paper impact</i>); Membaca artikel/dokumen; Mengunduh artikel/dokuman; <i>Chat online</i>

Tabel 5 menunjukkan fitur-fitur yang diusulkan bagi pemerintah. Fitur-fitur ini memungkinkan pemerintah untuk memberikan usulan penelitian maupun memanfaatkan hasil penelitian yang sudah ada. Dengan demikian, hasil penelitian dari peneliti dapat dimanfaatkan dengan baik oleh pemerintah maupun dunia usaha. Fitur bagi pemerintah sendiri didominasi oleh unggahan terhadap berbagai informasi yang berkaitan dengan bidang penelitian. Informasi tersebut umumnya merupakan informasi beasiswa, seminar/kegiatan ilmiah, usulan penelitian

yang terangkum dalam kebijakan strategis pembangunan nasional ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek), perizinan penelitian, lowongan pekerjaan/kemitraan, pendanaan kegiatan penelitian dan lainnya. Namun demikian, perlu ditekankan bahwa hal-hal tersebut hanya bersifat informasi yang hanya dapat melampirkan tautan, tidak mencakup pelaksanaannya. Beberapa fitur tersebut akan membantu pemerintah dalam berkolaborasi dengan peneliti. Pemerintah juga memiliki fitur untuk mengetahui kompetensi profesional peneliti sebagai

bahan pertimbangan dalam melakukan kerjasama. Fitur-fitur ini berupa melihat profil peneliti/akademisi, mengetahui *paper impact*, membaca maupun mengunduh artikel yang ditulis oleh peneliti/akademisi. Selain itu, pemerintah juga dapat melakukan diskusi terkait berbagai hal dengan

mengundang peneliti maupun akademisi untuk bergabung dalam kelompok diskusi yang dibuatnya. Beberapa fitur tersebut diharapkan dapat membantu pemerintah untuk membuat berbagai kebijakan yang bermanfaat bagi masyarakat.

Tabel 6 Usulan Fitur pada Jejaring Sosial Akademik dengan Pendekatan *User Centric* bagi Aktor Badan Usaha

Fungsi	Fitur
Profil Badan usaha	Billboard Pribadi; Edit Profil Badan usaha;
Pendanaan	Billboard pribadi dan umum; Unggah Informasi pendanaan penelitian; Melihat profil akademisi/peneliti/lembaga pemerintah/universitas; Melihat reputasi akademisi/peneliti (<i>paper impact</i>); Membaca artikel/dokumen; Mengunduh artikel/dokuman;
Produksi hasil penelitian/inovasi	Membuat lowongan pekerjaan; Melihat profil akademisi/peneliti; Melihat reputasi akademisi/peneliti (<i>paper impact</i>); Membaca artikel/dokumen Mengunduh artikel/dokuman; <i>Chat online</i> ;
Kemitraan	Billboard umum; Membuat sesi diskusi/pertanyaan; Memberikan komentar Mengakhiri sesi diskusi; Membuat lowongan pekerjaan; Melihat profil akademisi/peneliti; Melihat reputasi akademisi/peneliti (<i>paper impact</i>); Membaca artikel/dokumen; Mengunduh artikel/dokuman; <i>Chat online</i>

Aktor selain peneliti/akademisi dan pemerintah dalam jejaring sosial ini adalah badan usaha. Tabel 6 menunjukkan fitur-fitur yang diusulkan untuk meningkatkan peran badan usaha dalam dunia penelitian. Berdasarkan UU Sisnaslitbang, Badan usaha bertanggung jawab untuk mengusahakan pendayagunaan manfaat keluaran yang dihasilkan oleh perguruan tinggi dan lembaga litbang. Oleh karena itu, fitur-fitur yang dimiliki oleh Badan Usaha yaitu dapat melihat profil peneliti/akademisi maupun instansi pemerintah, melihat *paper impact*, melihat hasil penelitian maupun mengunduhnya. Selain itu Badan Usaha juga memiliki fitur berupa kemitraan yaitu informasi pendanaan maupun lowongan pekerjaan. Badan Usaha juga dapat membuat sesi diskusi dengan peneliti/akademisi maupun lembaga pemerintah dalam mengadakan kolaborasi/ kerjasama. Pada jejaring sosial ini, pemerintah dan Badan Usaha hanya dapat terhubung melalui sesi diskusi maupun *chat online*. Untuk permintaan kerjasama secara formal, Badan Usaha maupun pemerintah dapat terhubung melalui *email* maupun kontak yang tersedia pada profil Badan Usaha maupun instansi pemerintah.

Beberapa fitur yang telah dijelaskan di atas dan telah dirincikan pada Tabel 4-6 diharapkan dapat membantu pemanfaatan peningkatan penelitian dan meningkatkan kolaborasi antara peneliti/akademisi, Badan Usaha dan pemerintah. Model jejaring sosial ini menyediakan fitur-fitur yang berbeda untuk setiap jenis pengguna. Peneliti/akademisi akan mendapatkan

kemudahan dalam menambah pengetahuan, kolaborasi, promosi kompetensi profesional, peningkatan kemampuan serta pemenuhan angka kredit. Sedangkan fitur yang dimiliki oleh pemerintah lebih fokus terhadap membantu kegiatan penelitian serta melakukan kerjasama/kolaborasi sehingga penelitian lebih bermanfaat. Badan Usaha memiliki kesempatan untuk menghasilkan produk yang lebih inovatif dan dapat lebih dimanfaatkan oleh masyarakat.

KESIMPULAN

Fitur-fitur yang diusulkan dalam jejaring sosial di lingkungan SisNasLitbang ini di spesifikasikan berdasarkan jenis pengguna, yaitu peneliti/akademisi, instansi pemerintah dan Badan usaha. Peneliti sebagai aktor utama dalam jejaring sosial mendapatkan fitur yang memudahkan peneliti untuk memenuhi kebutuhannya sebagai peneliti, yaitu melakukan kegiatan penelitian yang lebih bermanfaat dan mempromosikan hasil penelitiannya. Sedangkan pemerintah dan Badan usaha memiliki fitur yang membantu peningkatan peran pemerintah maupun Badan usaha dalam kegiatan penelitian. Fitur-fitur ini akan membantu menghasilkan kolaborasi antara peneliti/akademisi, pemerintah serta Badan usaha. Dengan demikian diharapkan hasil penelitian dapat membantu pemerintah dalam membuat program/

kebijakan, dan membantu Badan usaha dalam membuat produk yang lebih inovatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini khususnya para peneliti di BBPSDMP Kominfo Medan yang telah memberikan banyak saran terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bandura,A.(1977). *Social Learning Theory*. New Jersey: Prentise Hall.
- Chiu, C. M., Hsu, M. H., & Wang, E. T. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision support systems*, 42(3), 1872-1888.
- Chan, K. W., & Li, S. Y. (2010). Understanding consumer-to-consumer interactions in virtual communities: The salience of reciprocity. *Journal of Business Research*, 63(9), 1033-1040.
- Jeng, Wei., He, Daqing., Jiang, Jeipu. (2014). User participation in an academic social networking service: A survey of open group users on Mendeley. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(2015), 890-914.
- Meishar-Tal,Hagit., Pieterse,Efrat. (2017). Why Do Academics Uses Acedemic Social Network Sites?.*International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18, 1-12.
- Merivirta, Antti.(2014). Understanding consumer motives in social media community participation - Case Quality Hunters, p. 89,
- Onyx, J., & Bullen, P. (2000). Measuring social capital in five communities. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 36(1), 23-42.
- Presiden RI. (2002) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi , pp. 1–13.
- Rohani,A, V.,Ow,H,S.(2011). Eliciting Essential Requirements for Social Networks in Academic Environments. *IEEE*, 171-176.
- Sun,Jung.. Jeng,Wei., (2011). Groups in Academic Social Networking Services: An exploration of their potential as a platform for multi-disciplinary collaboration. *IEEE Computer Society*, 545-548.