# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Penelitian

Sistem informasi dan teknologi komputer tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung untuk meningkatkan kinerja perusahaan dari waktu ke waktu, tetapi telah menjadi senjata utama dalam bersaing. Menurut Burch (dalam Setianingsih & Indiantoro, 1998:194), fungsi sistem informasi dalam suatu organisasi adalah sebagai alat bantu pencapaian tujuan melalui penyediaan informasi.

Pengembangan sistem informasi yang terkomputerisasi memerlukan suatu perencanaan dan pengimplimentasian yang hati-hati, untuk menghindari adanya penolakan terhadap sistem yang dikembangkan. Karena perubahan sistem dari sistem manual ke sistem terkomputerisasi, tidak hanya menyangkut perubahan teknologi tetapi juga perilaku dan organisasional.

“*Performance is difined as the record of outcome produced on a specified job function or activity during a specified time period*” (kinerja adalah catatan tentang hasil-hasil yang diperoleh dari fungsi-fungsi pekerjaan tertentu atau kegiatan tertentu selama kurun waktu tertentu). Bernardin dan Ressul (1993:378) dalam Achmad S. Ruky (2004)

“Kinerja atau *performance* merupakan gambaran tingkat pencapaian pelaksanaan suatu program kegiatan atau kebijakan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, visi dan misi suatu organisasi yang dituangkan melalui perencanaan strategis suatu organisasi.” Moeheriono (2012:95)

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dapat menambah nilai bagi suatu perusahaan dengan mengasilkan informasi yang akurat dan tepat waktu. Perkembangan teknologi informasi telah banyak membantu meningkatkan kinerja SIA. Peningkatan penggunaan teknologi komputer sebagai salah satu bentuk teknologi informasi telah mengubah pemrosesan data akuntansi secara manual menjadi otomatis. Akan tetapi dalam hal penerapan tidak akan terbebas dari permasalahan seperti para pemakai tidak mengerti cara mengoperasikan sistem sehingga kinerja sistem informasi yang dilakukan tidak akan maksimal sesuai dengan yang diharapkan. Kini, baik perusahaan BUMN maupun non BUMN tengah menggunakan sistem informasi akuntansi yang terkomputerisasi, yaitu menggunakan aplikasi sistem informasi akuntansi guna mengumpulkan, mengklasifikasikan, memproses, menganalisis, dan mengkomunikasikan informasi pengambilan keputusan dengan orientasi finansial yang relevan bagi pihak luar maupun pihak perusahaan secara efisien dan terkontrol.

Aplikasi sistem informasi akuntansi ini berbeda-beda bentuknya pada setiap perusahaan, sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Aplikasi tersebut berfungsi sebagai alat bantu perusahaan untuk mengukur kinerja dari sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan tersebut selama ini sudah berjalan. Selanjutnya, informasi dari pengukuran kinerja itu dapat pula dijadikan oleh manajer perusahaan sebagai bahan untuk mengevaluasi kecocokan aplikasi yang digunakan dengan kebutuhan dilapangan khususnya memudahkan *end user* dalam pengoperasiannya, tepat guna aplikasi dan minimnya *error system* pada aplikasi.

BUMN itu sendiri didorong untuk menerapkan kaidah-kaidah transparansi, sebut saja Pasal 5 (3) UU No.19 Tahun 2003 tentang BUMN. Pasal ini menyebutkan, dalam rangka melaksanakan tugasnya, Komisaris dan Dewan Pengawas harus mematuhi Anggaran Dasar BUMN dan ketentuan peraturan perundang-undangan serta wajib melaksanakan prinsip-prinsip profesionalisme, efisiensi, transparansi, kemandirian, akuntabilitas, pertanggungjawaban, serta kewajiban.

Masih dalam rangka mengedepankan prinsip-prinsip transparansi tersebut, Kementrian BUMN juga mengeluarkan SK Menteri Nomor Kep-117/M-MBU/2002 tentang penerapan *Good Corporate Governance* (GCG). Praktik-praktik GCG, setidaknya terlihat dengan terpilihnya sembilan BUMN yang memperoleh skor integritas tertinggi sesuai penilaian KPK pada tahun 2009. Salah satu diantara BUMN tersebut adalah PT Kereta Api Indonesia.

Dilansir dalam berita bahwa PT. Kereta Api Indonesia, perusahaan kereta api terbesar di Indonesia, secara resmi mengimplementasikan solusi SAP ERP *(Enterprise Resource Planning*). Untuk meningkatkan kinerja dan mempermudah sistem pelaporan di berbagai unit kerja di Kantor Pusat, Daerah Operasi, serta Divisi Regional, PT. Kereta Api Indonesia (KAI) bekerjasama dengan PT.Telkom Indonesia memulai pengaplikasian program yang berbasis teknologi informasi. Program SAP ini implementasinya dimulai pada tanggal 1 Juni 2010, dari hal teknis hingga yang terkait masalah sumber daya manusia untuk mengoperasikan program.

(http://m.detik.com/inet/read/2010/06/14/195100/1378168/406/pt-kereta-api-indonesia-implementasi-solusi-sap-erp)

Pada sistem informasi yang tersedia tidak semua orang merasa puas dengan sistem informasi tersebut berdasarkan kasus yang dialami PT Kereta Api Indonesia pada saat menerapkan sistem ERP (*Enterprise Resource Planning)* yang digunakan mengalami kegagalan dikarenakan kesalahan tim teknologi informasi dalam memahami kondisi Sumber Daya Manusia dan infrastrukturnya hingga berakibat ketidakpercayaan Direksi dan pegawai, diperlukan waktu yang cukup untuk menumbuhkan kepercayaan Direksi dan pegawai semua dan itu bukanlah hal yang mudah, selain menghasilkan tingkat kepuasan yang belum optimal sistem informasi yang digunakan oleh PT Kereta Api Indonesia (Persero) ini pun belum terintegrasi, dalam artian setiap fungsi organisasi dan sub divisinya bekerja secara terpisah. Hal ini tentunya mengganggu kemampuan perusahaan untuk mencapai tingkat efisiensi yang seharusnya dicapai. Proses yang dijalani memakan waktu yang banyak karena ada beberapa bagian proses yang dikerjakan secara manual. Rumitnya proses transaksi data antar level pun menambah waktu yang dibutuhkan untuk menutup buku. Pada bagian SDM hal ini mengganggu jalannya proses rekrutmen dan data pegawai yang menimbulkan kesalahan ketika penggajian. Adanya proses yang dilakukan secara manual menghasilkan masalah tersendiri yang mengganggu pihak eksekutif perusahan dalam menentukan langkah stratejik yang harus diambil oleh perusahaan. Managing Direktor HCM & IT, M.Kuncoro mengungkapkan bahwa kegagalan tersebut terjadi karena minimnya dukungan manajemen puncak dalam meningkatkan pelatihan kepada para pemakai sistem, perencanaan yang kurang tepat, partisipasi seluruh divisi dalam perusahaan, eksekusi yang lemah hingga terbatasnya Sumber Daya Manusia yang berkualitas. (<http://www.ciocommunity.org/news-detail/penerapan-Teori-John-P-Kotter-pada-kesuksesan-implementasi-TI-PT-KAI/104>)

Penerapan aplikasi sistem informasi akuntansi yang digunakan PT Kereta Api Indonesia ini memanfaatkan komputer dan jaringan internet. Idealnya aplikasi sistem informasi akuntansi tersebut merupakan suatu aplikasi yang membantu sistem informasi sesuai dengan kebutuhan dan mampu memenuhi tujuan yaitu dapat menambah nilai suatu perusahaan dengan menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu dan efisien. Akan tetapi penerapan sistem informasi akuntansi itu sendiri tidak lepas dari suatu permasalahan, menurut Raymond (1998) dan DeLone (1992) dalam Acep Komara (2006), penerapan suatu sistem dalam perusahaan selalu diharapkan pada dua hal, yaitu keberhasilan penerapan sistem atau kegagalan sistem. Jika perusahaan tidak mendapatkan keberhasilan sistem, maka tidak akan meningkatkan kinerja sistem informasi akuntansi bahkan bisa menyebabkan penurunan kinerja sistem informasi akuntansi perusahaan tersebut.

Pengguna sistem informasi akuntansi yang merasa tidak puas pernah dirasakan oleh para pengguna sistem informasi pada PT Pos Indonesia (persero). Sebelum PT Pos Indonesia (Persero) mengganti sistem jaringan informasi keuangan menjadi *Enterprise Resource Planning* (ERP) dengan alat berbasis *System Application & Product* (SAP) yang sekarang dioperasikan setelah baru mulai dioperasikan pada januari 2013, kinerja PT Pos Indonesia sebelum penggantian sistem tersebut dinilai sangat lamban. Direktur Utama PT Pos, I Ketut Mardjana mengakui penggantian sistem tersebut, merupakan salah satu upaya melakukan pembenahan perbaikan kinerja PT Pos Indonesia. Menurutnya selama 13 tahun terakhir, PT Pos Indonesia telah menggunakan sistem informasi keuangan yang dibangun dari kalangan intern dan sistem tersebut dinilai belum maksimal. Sebelum menggunakan SAP sistemnya masih parsial, sehingga untuk melihat transaksi keuangan pada semua kantor Pos di seluruh Indonesia diperlukan waktu selama berbulan-bulan ([www.ekbis.sindonews.com](http://www.ekbis.sindonews.com)).

Penggunaan sistem informasi pada PT Pos Indonesia sebelum penggantian tersebut tidak sesuai dengan kegiatan PT Pos Indonesia yang luas dimana PT Pos Indonesia memiliki banyak kantor yang tersebar di seluruh Indonesia dan sistem lama tersebut dinilai tidak dapat memuaskan penggunanya karena sistem informasi akuntansi tersebut menghambat aktivitas operasional pengguna sistem informasi akuntansi. Sistem informasi tersebut masih lambat dan tidak berkualitas sehingga tidak akan mampu mendukung kegiatan proses kerja suatu perusahaan dalam mencapai tujuannya. Sistem informasi seharusnya dapat mempermudah proses kerja para pengguna sistem informasi. Ketidaksesuaian dengan luasnya kegiatan dan tidak memberikan manfaat untuk mempermudah proses kerja para pengguna sistem informasi itulah yang membuat sistem informasi PT Pos Indonesia (Persero) yang lama tidak memuaskan para pengguna.

Fenomena lain terjadi pada pekerja PLN yang tergabung dalam Serikat Pekerja (SP) PLN di Sumatera yang tidak sesuai dengan sistem baru yang telah diterapkan yaitu perubahan sistem pembayaran manual ke sistem *online*. Selama ini sistem pembayaran gaji, bonus terlebih SPPD (Surat Perintah Perjalanan Dinas) dilakukan secara manual melalui approval lewat secarik kertas, namun sejak di *launching* nya ERP bulan 1 Juli 2012 sistem pembayaran khususnya SPPD (Surat Perintah Perjalanan Dinas) berubah ke sistem online. Sistem pembayaran online ini sendiri dinilai pelaksanaannya merugikan sebagian besar Pegawai PLN.

Banyak pegawai yang merasa resah dengan sistem pembayaran *online* ini, sehingga membuat Serikat Pekerja berinsiatif mencari solusi terbaik dan mengatasi masalah tersebut. Atas dasar pembayaran SPPD (Surat Perintah Perjalanan Dinas) yang dinilai merupakan hak pegawai dalam menjalankan tugas kewajiban dalam perusahaan PT. PLN P3BS (Penyaluran dan Pusat Pengaturan Beban Sumatera). Sering mengalami keterlambatan sehingga perusahaan berhutang kepada pegawai, sekaligus juga restitusi biaya pengobatan sering mengalami keterlambatan juga.

Banyak komentar dan pendapat-pendapat yang berbeda dalam keputusan, ada yang mengutarakan pendapat bahwa mereka setelah 1 minggu sampai 2 minggu belum juga menerima imbalan SPPD setelah tugas SPPD dilaksanakan, ada juga yang mengeluh mengenai pembayaran biaya pengobatan yang terlalu lamban dan prosedur yang bertele-tele. (<http://pln.co.id/p3bs/?=490>)

Faktor-faktor yang dijadikan ukuran keberhasilan penerapan suatu sistem menurut Laudon (2000) dalam Husein (2002), yaitu : (1) Sistem tersebut tingkat penggunaannya relatif tinggi yang diukur melalui *polling* pengguna, pemanfaatan kuesioner, atau monitor parameter seperti volume transaksi *on-line*. (2) Kepuasan pengguna terhadap sistem yang diukur melalui kuesioner atau interview. (3) Sikap yang menguntungkan para pengguna terhadap sistem informasi dan staff dari sistem informasi. (4) Tujuan yang dicapai. (5) Imbal balik keuangan untuk organisasi baik melalui pengurangan biaya atau peningkatan penjualan dan profit.

Sistem informasi yang efektif berarti sistem informasi tersebut harus mampu memberikan kepuasan para pengguna jasanya (Mulyadi, 1999). Pendapat para peneliti seperti Baroudi, Olson, dan Ives (1986), Lucas (1975), Robey (1979), Schewe (1976) dalam Tait & Vessey (1988); juga Cerullo (1980), Ginzberg (1981), King & Rodriquez (1978), Lucas (1975, 1978), Zmud (1979), dalam DeLone (1992); dan Montazemi (1988) dalam Acep Komara (2006) sepakat mengarahkan penggunaan sistem (*system use*) sebagai tolok ukur keberhasilan sistem. Para peneliti yang lain seperti Montazemi (1988); atau Bailey & Pearson (1983), Edstrom (1977), Ives, Olson & Baroudi (1983), Pearson (1977), dan Treacy (1985) dalam Tait & Vessey (1988) dalam Acep Komara (2006) menyatakan kepuasan pengguna informasi (*User Information Satisfaction/UIS*) dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan sistem. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan sistem (*system use*) dan kepuasan pengguna informasi (*User Information Satisfaction/UIS*) adalah tolak ukur keberhasilan sistem informasi. Kedua konstruk tersebut (Penggunaan Sistem dan Kepuasan Pengguna) telah digunakan dalam riset sistem informasi sebagai pengganti (*surrogate*) untuk mengukur kinerja (*performance*) SIA (Montazemi, 1988; Choe, 1996; Soegiharto, 2001, DeLone & McLean, 2003).

Menurut Stephen P. Robbins diterjemahkan oleh Diana Angelica (2009:57) bahwa “Semakin kompleks suatu pekerjaan dalam hal tuntutan pemprosesan informasi, samakin banyak kemampuan yang akan dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan tersebut dengan berhasil. Dengan demikian kinerja akan meningkat bila terdapat kesesuaian kemampuan pekerjaan yang tinggi.”

Berdasarkan penelitian terdahulu faktor-faktor yang diduga mempengaruhi kinerja sistem informasi akuntansi adalah partisipasi pengguna yang diteliti oleh Soegiharto (2001), Acep Komara (2005), Luciana Spica Amilia & Irmaya (2007), Heru Kumanto (2008), Sukemi Kanto (2011), Puput Gosenta (2014). Faktor kedua adalah kemampuan teknik personal yang diteliti oleh Soegiharto (2001), Acep Komara (2005), Luciana Spica Amilia & Irmaya (2007), Heru Kumanto (2008), Sukemi Kanto (2011), Puput Gosenta (2014). Faktor ketiga adalah program pelatihan yang diteliti oleh Soegiharto (2001), Acep Komara (2005), Luciana Spica Amilia & Irmaya (2007). Faktor keempat adalah ukuran organisasi yang diteliti oleh Acep Komara (2005), Luciana Spica Amilia & Irmaya (2007), Sukemi Kanto (2011), Puput Gosenta (2014). Faktor kelima adalah dukungan manajemen puncak yang diteliti oleh Soegiharto (2001), Acep Komara (2005), Luciana Spica Amilia & Irmaya (2007), Sukemi Kanto (2011), Puput Gosenta (2014). Faktor keenam formalisasi pengembangan sistem informasi yang diteliti oleh Soegiharto (2001), Acep Komara (2005), Sukemi Kanto (2011), Puput Gosenta (2014). Faktor ketujuh keberadaan dewan pengarah sistem informasi yang diteliti oleh Acep Komara (2005). Faktor kedelapan lokasi departemen sistem informasi yang diteliti oleh Acep Komara (2005) dan Luciana Spica Amilia & Irmaya (2007).

**Tabel 1.1   
Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Sistem Informasi Akuntansi**

Keterangan :

√ = Berpengaruh Signifikan

X = Tidak Berpengaruh Siginifikan

= Tidak Diteliti

Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian yang dilakukan Acep Komara, 2005 dengan judul “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Sistem Informasi Akuntansi”, lokasi penelitian ini di seluruh perusahaan manufaktur skala menengah dan besar yang ada di Wilayah Kabupaten dan Kota Cirebon dengan tahun data 2005. Variabel yang diteliti adalah kinerja sistem informasi sebagai variabel dependen, faktor-faktor yang meliputi partisipasi pengguna, kemampuan teknik personal, program pelatihan, ukuran organisasi, dukungan manajemen puncak, formalisasi pengembangan sistem informasi, keberadaan dewan pengarah sistem informasi, dan lokasi departemen sistem informasi sebagai variabel independen. Populasi dalam penelitian ini adalah Jumlah populasi sebanyak 333 perusahaan diperoleh dari Direktori Industri tahun 2002 dari Kantor Biro Pusat Statistik Kabupaten dan Kota Cirebon. Perhitungan jumlah sampel minimum penelitian ini menggunakan rumus dari Rao (1996) pada tingkat *confidence level* 95%, jumlah sampel adalah 83. Pengumpulan data dilakukan melalui mail survey, jasa *enumerator*, dan oleh peneliti langsung kepada responden. Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan bagi penelitian yang akan datang, yaitu sebagai berikut:

1. Kemungkinan timbulnya bias terhadap respon dari responden, karena adanya ketidak-seriusan responden dalam menjawab semua pertanyaan yang ada dalam kuesioner serta kesalahan interpretasi oleh responden mengenai maksud pertanyaan yang sesungguhnya, sehingga menyebabkan variabel tidak terukur secara sempurna.
2. Ruang lingkup penelitian hanya auditor pemerintah di Kota Surakarta, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Wonogiri sehingga kurang bisa mewakili auditor pemerintahan di seluruh Indonesia.

Pengembangan yang dilakukan terhadap penelitian terdahulu yaitu (Acep Komara, 2005) pada tempat penelitian dan variabel independen yang diteliti, penelitian ini dilakukan di PT Kereta Api Indonesia Persero Daop 2 Bandung, dengan variabel yang diambil hanya 3 variabel independen. Berdasarkan hasil rangkuman pada tabel 1.1 variabel independen yang peneliti ambil diantaranya kemampuan, partisipasi dan pelatihan pemakai sistem dengan alasan dari ketiga faktor tersebut yang telah diteliti oleh peneliti terdahulu mempunyai hasil yang tidak konsisten yaitu seperti variabel faktor kemampuan dan pelatihan pemakai sistem yang diteliti oleh Luciana Spica (2007) tidak berpengaruh positif terhadap kinerja sistem informasi akuntansi, partisipasi pemakai sistem yang diteliti oleh Luciana Spica (2007) dan Heru Kumanto (2008) memberi hasil yang tidak berpengaruh positif terhadap kinerja sistem informasi akuntansi.

Berdasarkan teori dan uraian di atas dan didukung dengan beberapa fakta yang ada, penulis ingin meneliti lebih jauh dan mendalam mengenai **“Pengaruh Kemampuan Pemakai Sistem, Partisipasi Pemakai Sistem dan Pelatihan Pemakai Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Sistem Informasi Akuntansi Perusahaan ( Studi Empiris pada PT Kereta Api Indonesia Persero )”**

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan pemakai sistem informasi akuntansi pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)
2. Bagaimana partisipasi pemakai sistem informasi akuntansi pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)
3. Bagaimana pelatihan pemakai sistem informasi akuntansi pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)
4. Bagaimana kinerja sistem informasi akuntansi pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)
5. Seberapa besar pengaruh kemampuan pemakai sistem terhadap kinerja sistem informasi akuntansi secara parsial pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)
6. Seberapa besar pengaruh partisipasi pemakai sistem terhadap kinerja sistem informasi akuntansi secara parsial pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)
7. Seberapa besar pengaruh pelatihan pemakai sistem terhadap kinerja sistem informasi akuntansi secara simultan pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)

## 1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, penelitian ini mempunyai tujuan untuk:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemakai sistem informasi akuntansi pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)
2. Untuk mengetahui partisipasi pemakai sistem informasi akuntansi pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)
3. Untuk mengetahui pelatihan pemakai sistem informasi akuntansi pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)
4. Untuk mengetahui kinerja sistem informasi akuntansi pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)
5. Untuk mengetahui besarnya pengaruh kemampuan pemakai sistem terhadap kinerja sistem informasi akuntansi pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)
6. Untuk mengetahui besarnya pengaruh partisipasi pemakai sistem terhadap kinerja sistem informasi akuntansi pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)
7. Untuk mengetahui besarnya pengaruh pelatihan pemakai sistem terhadap kinerja sistem informasi akuntansi pada PT Kereta Api Indonesia (Persero)

## 1.4 Kegunaan Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan ada manfaat yang dapat diambil bagi semua pihak yang berkepentingan. Hasil analisis yang diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk:

### 1.4.1 Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman dalam memperbanyak pengetahuan yang berhubungan dengan kemampuan pemakai, partisipasi, pelatihan pemakai sistem informasi akuntansi dan kinerja sistem informasi akuntansi. Serta dapat mengetahui seberapa besar pengaruh kemampuan, partisipasi dan pelatihan pemakai sistem informasi akuntansi terhadap kinerja sistem informasi akuntansi pada kinerja sistem informasi akuntansi pada PT Kereta Api Indonesia Persero Daerah Operasional 2 Bandung.

### 1.4.2 Kegunaan Praktis

1. Bagi Penulis

Penelitian disajikan untuk menambah wawasan, pengetahuan dan pemahahaman bagi penulis sendiri tentang kinerja sistem informasi akuntansi yang dipengaruhi faktor-faktor seperti kemampuan, partisipasi dan pelatihan pemakai sistem informasi akuntansi.

1. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi pada perusahaan untuk pengambilan keputusan mengenai pengembangan dan penilaian kinerja khususnya sistem informasi akuntansi dan meminimalikan terjadinya kegagalan dalam penerapan sistem informasi akuntansi.

1. Bagi Pihak Lain

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya, khususnya yang berkitan dengan bidang kajian sistem informasi akuntansi.

## 1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini penulis akan melakukan penelitian pada PT Kereta Api Indonesia (Persero) di Jl Perintis Kemerdekaan no.1 Bandung. Untuk memperoleh data yang diperlukan sesuai objek yang akan diteliti, maka peneliti melaksanakan penelitian pada bulan April 2016.