

Penerapan SPB Online Menggunakan Rinfo Transformation Pada Bagian Pengadaan Perguruan Tinggi

Untung Rahardja¹, Indri Handayani², Rizki Afri Liani Firmansyah³

¹ Alumni Universitas Indonesia Program Studi Magister Teknologi Informasi ²Dosen STMIK Raharja jurusan Sistem Informasi, ³Mahasiswa STMIK Raharja Jurusan Sistem Informasi
Email: ¹untung@raharja.info, ²indri@raharja.info, ³rizkiafri@raharja.info

Abstrak

SPB (Surat Permintaan Barang) online merupakan sarana sebuah sistem informasi yang berada dalam sebuah website pengadaan Perguruan Tinggi Raharja. Fungsi utama dari SPB online adalah untuk memberi kemudahan kepada staff dalam melakukan pengajuan permintaan barang ke bagian pengadaan. SPB online dibuat yaitu menggunakan Rinfo transformation dengan memanfaatkan Rinfo sheet dan Rinfo form. Keunggulan dari SPB online adalah terdapatnya notifikasi email secara otomatis untuk staff dan bagian pengadaan, serta terdapat juga keunggulan lainnya yaitu tersedianya laporan SPB online secara otomatis sehingga dapat mengurangi pekerjaan bagian pengadaan untuk membuat laporan. Dalam karya ilmiah ini dijelaskan mengenai bertansformasinya alur proses 15 (limabelas) langkah menjadi 8 (delapan) langkah, permasalahan-permasalahan yang timbul sebelum diterapkannya SPB online serta cara penerapan SPB online yang mudah untuk diterapkan. Maka dapat disimpulkan bahwa SPB online menggunakan Rinfo Transformation dapat memberikan pelayanan prima kepada staff dalam pengajuan permintaan barang untuk menunjang kebutuhan kegiatan manajemen Perguruan Tinggi secara efektif dan efisien.

Kata kunci - SPB (Surat Permintaan Barang) online, Rinfo transformation, Rinfo sheet, Rinfo form

Abstract

Letter of Request Goods online is a means of information systems that are in a procurement website College of Raharja. The main function of Letter of Request Goods online is making it easy for staff to perform to the filing of the demand for goods procurement. Letter of Request Goods online is made using Rinfo transformation by utilizing Rinfo sheet and Rinfo form. The advantages of Letter of Request Goods online is the presence of automatic email notifications to staff and parts procurement, as well as other advantages that are available Letter of Request Goods online reports automatically so as to reduce parts procurement jobs to make a report. In this paper described the process flow transformation 15 (fifteen) steps into eight (8) steps, the problems that arise before the application Letter of Request Goods online and how to apply online which is easy to apply. So can conclude that the Letter of Request Goods online using Rinfo Transformation can provide excellent service to the staff in the filing of the demand for goods to support the needs of higher education management activities effectively and efficiently.

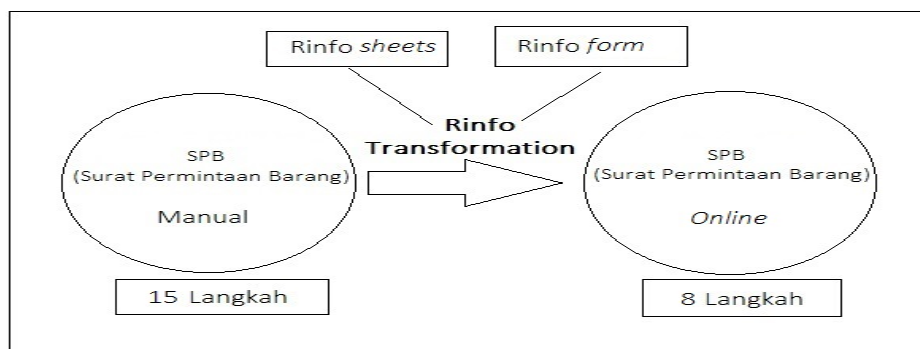
Keywords - Letter of Request Goods online, Rinfo transformation, Rinfo sheet, Rinfo form

1. PENDAHULUAN

Menurut Jumar Slamet (2016)^[7] *Google form* merupakan salah satu aplikasi berupa template formulir atau lembar kerja yang dapat dimanfaatkan secara mandiri atau pun bersama-sama untuk tujuan mendapatkan informasi pengguna. Aplikasi ini bekerja di dalam penyimpanan awan *Google drive* bersama aplikasi lainnya seperti *Google sheet*, *Google docs*, dan pengayaan lainnya. Syarat untuk menggunakannya hanya memiliki akun *Google* saja bagi pengolah atau pembuat *form*.

Dengan meningkatnya kebutuhan yang terus bertambah memacu teknologi sistem informasi untuk bertransformasi mengikuti setiap perubahan yang terjadi. Transformasi yang terjadi di dalam dunia berdampak pada kebutuhan manusia untuk memanfaatkan kecanggihan teknologi guna memudahkan pekerjaan dan pemenuhan kebutuhan akan suatu informasi. Kebutuhan dalam penyampaian informasi dan kecepatan akses data pun semakin berkembang sehingga menjadi salah satu media pendukung hampir diseluruh aspek kehidupan. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi berdampak pada hasil pekerjaan yang lebih efektif dan efisien. Manfaat teknologi informasi dan komunikasi juga dapat dimanfaatkan dalam sistem pelayanan pengadaan barang di Perguruan Tinggi yang memberi kemudahan untuk *staff* dan bagian pengadaan.

Saat ini proses pelayanan manajemen untuk *request* pengadaan barang yang dilakukan oleh *staff* ke bagian pengadaan dalam suatu Perguruan Tinggi yang berjalan, khususnya pada Perguruan Tinggi Raharja masih menggunakan lembaran kertas yang disebut dengan SPB (Surat Permintaan Barang) dengan melakukan 15 (limabelas) langkah manual. Perguruan Tinggi Raharja merupakan salah satu lembaga pendidikan unggulan di Kota Tangerang yang bergerak di bidang IT terus berusaha menjawab berbagai permasalahan yang ada. Seiring dengan perkembangannya Perguruan Tinggi Raharja terus melakukan peningkatan dan pengembangan sistem manajemen salah satunya memberikan kemudahan dalam pelayanan kepada *staff* dalam proses pengajuan permintaan barang sebagai pendukung aktivitas manajemen maupun akademik dengan memanfaatkan *Rinfo transformation* dalam membuat SPB *online* serta meningkatkan mutu dan kualitas Perguruan dengan cara mengembangkan fasilitas, sarana dan prasarana yang dapat digunakan secara maksimal.



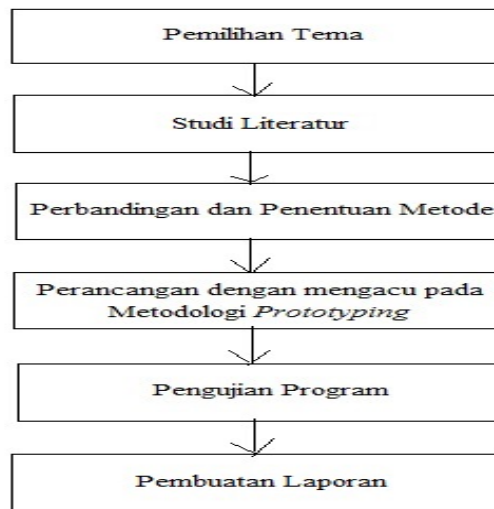
Gambar 1. Transformasi SPB (Surat Permintaan Barang)

Gambar diatas menjelaskan transformasi SPB dengan menggunakan *Rinfo Transformation* dengan memanfaatkan *Rinfo sheets* dan *Rinfo form* dapat merubah sistem SPB yang dilakukan 15 (limabelas) langkah secara manual menjadi 8 (delapan) langkah secara *online*. SPB *online* dapat mengurangi pekerjaan bagian pengadaan dalam membuat laporan karena sudah tersedianya laporan SPB *online* secara otomatis sehingga tidak terjadinya penumpukan lembaran kertas SPB.

Pastinya dalam perkembangan kemajuan IT yang begitu pesat dari waktu ke waktu menuntut untuk semua bidang pekerjaan harus selalu melangkah lebih maju serta mengikuti perkembangan tersebut dalam berinovasi menghadapi kemajuan yang saat ini begitu pesat.

2. METODE PENELITIAN

Tahapan yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Tahapan Penelitian

Keterangan :

1. Memilih dan menentukan terlebih dahulu permasalahan atau tema yang akan diambil.
2. Studi literatur, metode yang dilakukan adalah mencari, membaca dan memahami berbagai sumber referensi yang ada seperti jurnal dan buku.
3. Perbandingan antar metode, membandingkan metode-metode Google form guna mendapatkan metode yang tepat untuk diimplementasikan pada proses pembuatan program.
4. Penggunaa suatu metode perancangan sistem yang tepat dan disesuaikan dengan permasalahan dan program yang dibangun. Metodologi yang digunakan dalam perancangan program ini adalah metode prototyping.
5. Pengujian program adalah tahapan yang dilakukan untuk validitas dan reliabilitas pada program yang dibuat.
6. Menulis laporan dalam bentuk dokumen.

Berikut adalah studi literature yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Petru Baniyas dan Laura Malita dengan judul “Can we use sport, web 2.0 and social & informal learning to develop & enhance social competences?”. Penelitian ini membahas penggunaan kuesioner online menggunakan Google form untuk menganalisis hubungan antara olahraga, media sosial dan pencapaian informal maupun formal.[1]
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ruth Morgan dengan judul “Moving into the 21st century with therapy documentation”. Penelitian ini membahas penggunaan sistem pengumpulan data dengan teknologi yang berkembang yaitu dengan menggunakan Google form dan Google sheet (Spreadsheet) dalam pengaturan terapi sekolah sehingga memudahkan ahli patologi wicara-bahasa pada sistem sekolah dalam membuat keputusan berdasarkan praktik berbasis bukti.[6]
3. Penelitian ini dilakukan oleh Denis, Lise, Leysia Palen,dkk dengan judul “Mastering social media : an analysis of Jefferson County’s communications during the 2013 Colorado Floods”. Penelitian ini membahas pemanfaatan google form untuk mempermudah dalam mengumpulkan informasi secara efisien dari konstituen serta memperluas tim langsung untuk menyertakan berita yang berfokus pada pengembangan cakupan pemantauan.[8]

4. Penelitian yang dilakukan oleh Tim Ribaric dan Jonathan Younker dengan judul “Arduino-Enabled Patron Interaction Counting”. Penelitian ini membahas tentang cara menggunakan Arduino dengan memanfaatkan Google docs, Google form dan Google spreadsheet. [5]
5. Penelitian yang dilakukan oleh Laura Taylor dan Kirsten Doehler dengan judul "Using online surveys to promote and assess learning". Penelitian ini membahas pemanfaatan perangkat lunak survei online dalam mengumpulkan data siswa selama waktu penggunaan kelas serta keperluan lain seperti mengumpulkan penilaian informasi dan siswa preferensi yang terkait dengan proyek-proyek statistik.[9]
6. Penelitian yang dilakukan oleh Janet Kenney dengan judul “Using Google Forms to Schedule Classes in Your Library”. Penelitian ini membahas penggunaan Google form sebagai alat penjadwalan kelas dalam pengumpulan informasi tentang potensi kunjungan kelas ke pusat media dan untuk mempublikasikan berbagai layanan dan sumber daya yang tersedia.[3]
7. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Rizal Fauzi dengan judul “Penggunaan Google Form Sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia: Studi Deskriptif Analitis pada Kelas VIII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Lembang”. Penelitian ini membahas penggunaan Google form sebagai alat evaluasi pembelajaran Bahasa Indonesia mulai dari tahap perencanaan, kesiapan sarana dan prasarana, pengembangan Google form, hingga tahap implementasi menggunakan Google form dalam evaluasi belajar.[2]
8. Penelitian yang dilakukan oleh Jumar Slamet dengan judul “Otak-Atik Google Form Guna Pembuatan Kuesioner Kepuasan Pemustaka”. Penelitian ini membahas pemanfaatan Google form untuk kuesioner sebagai pengukuran tingkat kepuasan pemustaka terhadap layanan perpustakaan.[7]
9. Penelitian yang dilakukan oleh Kartika Gianina Tileng dengan judul “Penerapan Technology Acceptance Model pada Aplikasi Edmodo di Universitas Ciputra Surabaya menggunakan Analisis Jalur”. Dalam penelitian ini peneliti ingin melihat bagaimana TAM (Technology Acceptance Model) dari Edmodo yang sudah diterapkan dengan metode Analisis Jalur (Path Analysis) dengan menggunakan Google form sebagai form kuesioner dan telah mendapat responden sebanyak 165 mahasiswa dari berbagai jurusan yang ada di Universitas Ciputra.[10]
10. Penelitian yang dilakukan oleh Untung Rahardja, Khanna Tiara, dan Ray Indra Taufik Wijaya dengan judul “Penerapan Rinfo Sebagai Media Pendukung Untuk Proses Pembelajaran Pada Perguruan Tinggi Raharja”. Penelitian ini menunjukkan bahwa Rinfo ini adalah gmail yang di adaptasi dari Google platform dengan ciri khas raharja.info sebagai domainnya yang terhubung dengan alat penunjang pembelajaran lainnya, seperti Docs, Drive, Sites dan alat penunjang lainnya.[4]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Permasalahan

Perguruan Tinggi Raharja memiliki tempat khusus diberbagai bidang IT yang merupakan unsur paling penting. Namun masih terdapat permasalahan yang harus dihadapi saat ini terutama dalam segala kegiatan operasional untuk menunjang kegiatan manajemen maupun akademik. Dan dalam hal ini terdapat 7 (tujuh) permasalahan dalam pelayanan bagian pengadaan kepada *staff* yaitu dengan permasalahan pertama adalah sistem permintaan barang yang diajukan *staff* kepada bagian pengadaan masih menggunakan cara-cara lama dalam melakukannya yaitu masih menggunakan lembaran kertas yang disebut SPB (Surat Permintaan Barang). Permasalahan yang kedua yaitu pengolahan data yang masih mengandalkan *Microsoft Excel*. Sehingga permasalahan ketiga adalah kemungkinan terjadinya *human error* saat melakukan proses *input* data *staff* yang mengajukan permintaan barang. Permasalahan keempat

adalah dengan menggunakan SPB yang masih manual dapat menghabiskan banyak waktu dikarenakan harus datang mengunjungi bagian pengadaan kemudian harus mencari kepala bagian, mencari kepala biro bahkan kembali lagi ke bagian pengadaan untuk meminta persetujuan berupa tanda tangan sehingga menghambat pekerjaan *staff* yang mengajukan permintaan barang, kepala bagian, kepala biro dan juga menghambat pekerjaan bagian pengadaan. Permasalahan kelima yaitu tidak terintegrasinya antara ketersediaan *stock* barang di dalam gudang dengan sistem yang ada sehingga mengakibatkan berjalan kurang efektif dan efisien. Permasalahan keenam yaitu tidak dapat diakses secara *online* karena tidak tersimpan dalam suatu *database*. Dan permasalahan yang terakhir adalah permasalahan ketujuh adalah tidak disajikan dalam bentuk *form online* yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun.

SURAT PERMINTAAN BARANG

No. SPB :
Tanggal :

No.	Keterangan	Jumlah	Keperluan

Diajukan

Diketahui

Disetujui

Pelaksana

Penerima

Gambar 3. SPB manual yang belum terisi

Gambar diatas adalah SPB (Surat Permintaan Barang) manual yang belum terisi untuk *staff* yang ingin mengajukan permintaan barang ke bagian pengadaan, terdiri dari No SPB, Tanggal, No, Keterangan, Jumlah, Keperluan, Kolom tanda tangan *staff* yang mengajukan permintaan barang, Kolom tanda tangan yang diketahui oleh kepala divisi, Kolom tanda tangan yang disetujui oleh kepala biro pengadaan, Kolom tanda tangan pelaksana ditanda tangani oleh bagian pengadaan, dan Kolom penerima yang ditanda tangan *staff* kembali setelah menerima barang yang diajukan.

SURAT PERMINTAAN BARANG

No. SPB :
Tanggal : 30 Mei 2016

No.	Keterangan	Jumlah	Keperluan
	Klip Trigonal	400	SKP1
	Kertas F4 70 Gr	3 rim	
	Post it (kecil)	4 dus	

Diajukan

Diketahui

Disetujui

Pelaksana

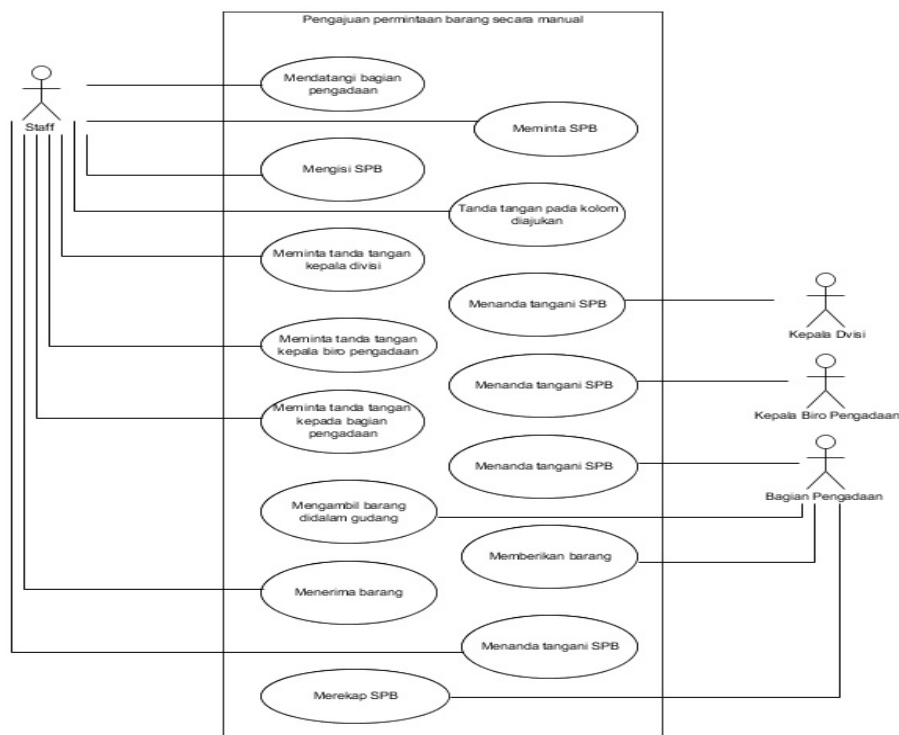
Penerima

Gambar 4. SPB manual yang sudah terisi

Gambar diatas adalah SPB manual salah satu *staff* Perguruan Tinggi Raharja yang sudah di isi sesuai dengan kebutuhan *staff* dalam menunjang aktivitas manajemen maupun akademik yang siap diserahkan ke bagian pengadaan untuk ditandatangani oleh kepala biro pengadaan pada kolom disetujui dan bagian pengadaan pada kolom pelaksana untuk segera mendapatkan barang yang telah diajukan.

Dari kedua gambar dan penjelasan diatas terbukti bahwa salah satu kekurangan dalam permintaan barang pada pengadaan Perguruan Tinggi Raharja masih mengandalkan lembaran

kertas SPB sehingga belum optimal. Dan proses pelayanan manajemen untuk *request* pengajuan permintaan barang yang dilakukan oleh *staff* ke bagian pengadaan masih menerapkan 15 (limabelas) langkah manual seperti yang dijelaskan dalam *usecase diagram* dibawah ini :



Gambar 5. *Usecase diagram* pengajuan permintaan barang secara manual

Gambar diatas menjelaskan 15 (limabelas) langkah proses pelayanan manajemen Perguruan Tinggi Raharja yang masih harus dilakukan *staff* saat ingin mengajukan permintaan barang ke bagian pengadaan yaitu sebagai berikut : (1) *Staff* mendatangi bagian pengadaan. (2) *Staff* meminta lembaran SPB. (3) *Staff* mengisi SPB sesuai kebutuhan. (4) *Staff* tanda tangan pada kolom diajukan. (5) *Staff* meminta tanda tangan kepala divisi. (6) Kepala divisi menandatangani SPB pada kolom diketahui. (7) *Staff* meminta tanda tangan kepala biro pengadaan. (8) Kepala biro pengadaan menandatangani SPB pada kolom disetujui. (9) *Staff* meminta tanda tangan kepala bagian pengadaan. (10) Bagian pengadaan menandatangani SPB pada kolom pelaksana. (11) Bagian pengadaan mengambil barang di gudang. (12) Bagian pengadaan memberikan barang. (13) *Staff* menerima barang yang telah diajukan. (14) *Staff* tanda tangan pada kolom penerima. (15) Bagian pengadaan merekap SPB.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses pengajuan permintaan barang pada Perguruan Tinggi Raharja belum efektif karena *staff* yang ingin mengajukan permintaan barang masih harus melakukan alur proses sebanyak 15 (limabelas) langkah dan bagian pengadaan masih harus membuat laporan SPB.

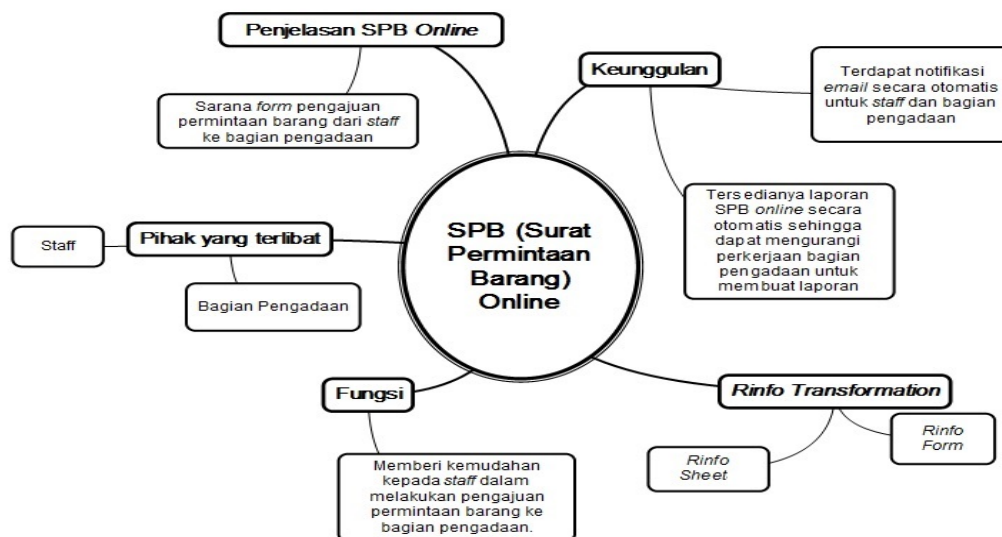
Untuk mengatasi permasalahan berdasarkan penjelasan yang telah diterangkan di atas, maka diperlukannya proses yang cepat dan efisien dalam memberikan pelayanan yang baik untuk setiap instansi pemerintah maupun swasta, terutama dalam suatu sistem informasi yang akurat sehingga memudahkan dalam proses pengambilan keputusan.

3.2 Rancangan Program

Untuk mengatasi permasalahan pelayanan pengajuan permintaan barang yang masih manual harus segera diatasi dengan diterapkannya SPB (Surat Permintaan Barang) secara *online*

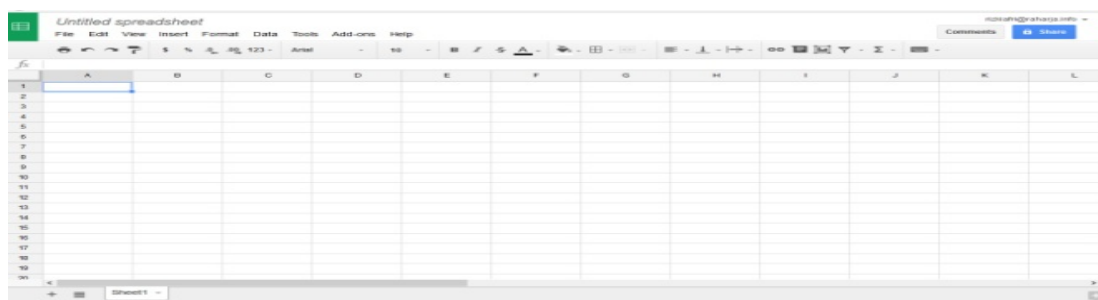
dengan menggunakan *Rinfo Transformation* yang memanfaatkan *Rinfo sheets* atau yang biasa dikenal dengan *google sheet* dan *Rinfo form* atau yang biasa dikenal dengan *google form* sehingga mudah untuk diakses dimana pun dan kapan pun.

Rinfo adalah media komunikasi sekaligus alat pendukung dalam proses pembelajaran di Perguruan Tinggi Raharja. Karena selain terintegrasi dengan TPI, Rinfo ini pun terhubung pula dengan alat penunjang pembelajaran lainnya, seperti *Docs*, *Drive*, *Sites*. *Form*, *Sheet* dan alat penunjang lainnya.^[4]



Gambar 6. Mind Map SPB online

Gambar diatas adalah kerangka berfikir berbentuk *Mind Map* SPB online yang terdiri dari : (1) Penjelasan SPB online : sarana *form* pengajuan permintaan barang dari *staff* ke bagian pengadaan. (2) Keunggulan : terdapat notifikasi *email* secara otomatis untuk *staff* dan bagian pengadaan, serta tersedianya laporan SPB online secara otomatis sehingga dapat mengurangi pekerjaan bagian pengadaan untuk membuat laporan. (3) Pihak yang terlibat : *staff* dan bagian pengadaan. (4) Fungsi : memberi kemudahan kepada *staff* dalam melakukan pengajuan permintaan barang ke bagian pengadaan. (5) Menggunakan *Rinfo transformation* yang memanfaatkan *Rinfo Sheet* dan *Rinfo Form* sebagai pendukungnya.



Gambar 7. Prototype Rinfo sheets

Rinfo sheets adalah salah satu aplikasi yang disediakan oleh Google yang memiliki fungsi hampir sama seperti *Microsoft Excel*.

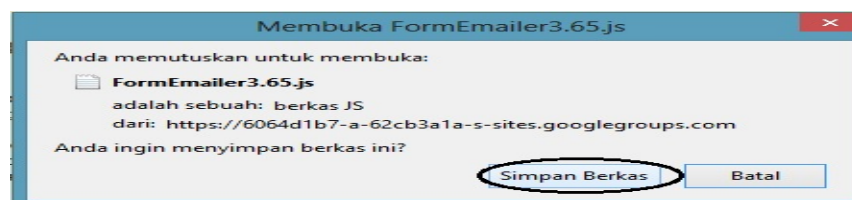
Gambar 8. *Prototype Rinfo form*

Rinfo form adalah salah satu aplikasi yang disediakan oleh *Google* pada *Rinfo* untuk membuat berbagai aplikasi *form*.

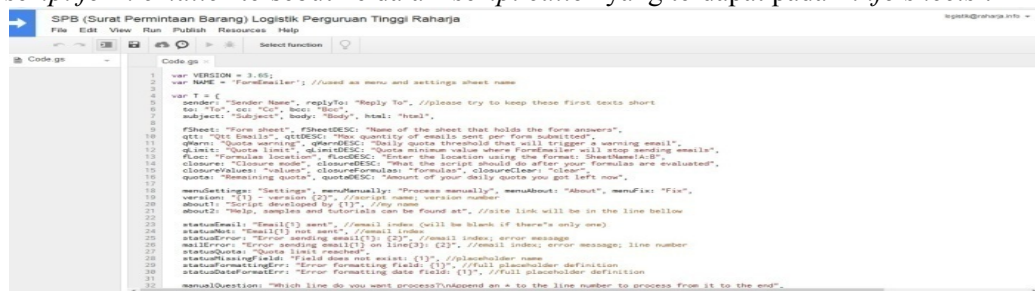
Berikut adalah cara merancang SPB (Surat Permintaan Barang) dengan menggunakan *Rinfo transformation*.

Gambar 9. *Prototype mendapatkan form emailer*

1. Untuk mendapatkan *script form emailer* kunjungi “<https://sites.google.com/site/formemailer/updates>” kemudian klik “FormEmailer3.65.js” seperti pada gambar 9 dan klik “FormEmailer3.65.js” yang telah dilingkari diatas.

Gambar 10. *Prototype kotak dialog download form emailer*

2. Setelah klik “FormEmailer3.65.js” maka akan muncul kotak dialog seperti pada gambar 10 di atas, kemudian klik “Simpan Berkas” untuk men-download *script form emailer* tersebut dan tunggu hingga selesai men-download. Setelah selesai ter-download masukkan seluruh *script form emailer* tersebut ke dalam *script editor* yang terdapat pada *Rinfo sheets*.



Gambar 11. *Prototype script editor SPB pada Rinfo sheet*

3. *Script editor* SPB pada *Rinfo sheets* berfungsi untuk mengatur adanya *form emailer* yaitu *email* notifikasi agar *staff* yang telah mengisi SPB *online* tersebut secara otomatis dapat menerima notifikasi *email* dan juga terhubung ke *email* bagian pengadaan.

Gambar 12. *Prototype setting form emailer Rinfo Transformation*

4. Dalam membuat SPB *online* menggunakan *Rinfo Transformation* harus mengatur notifikasi *email* siapa saja yang akan menerima notifikasi *email* tersebut setelah mengisi SPB *online*. *Form emailer* SPB *online* yang diterapkan di Perguruan Tinggi Raharja hanya menyangkut 2 (dua) *email* yaitu bagian pengadaan dan *staff* yang mengisi SPB *online* tersebut.

Gambar 13. *Prototype tampilan SPB online*

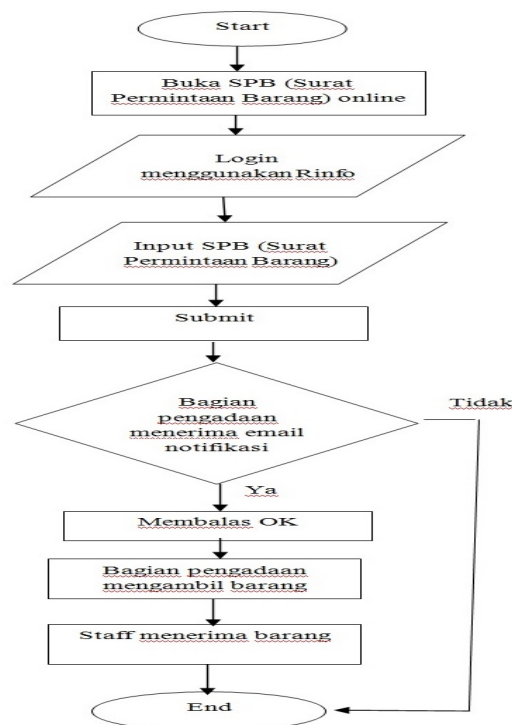
5. SPB *online* digunakan untuk *staff* saat mengajukan permintaan barang pada bagian pengadaan yang terdiri dari NID/NIP, Nama Lengkap, Nama Barang, Jumlah Barang, Satuan Barang, dan Keperluan. Dimana langkah awal yang dilakukan untuk menggunakan SPB *online* harus *login* terlebih dahulu menggunakan *Rinfo*. *Rinfo* adalah layanan komunitas *email* yang diperuntukkan bagi Pribadi Raharja maupun semua personil yang termasuk kedalam bagian Perguruan Tinggi Raharja, sehingga saat mengisi SPB tidak perlu menginput *email* kembali.

Gambar 14. *Prototype* tampilan setelah klik *submit*

6. Setelah selesai mengisi semua SPB *online* dan klik *submit* maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 14 diatas.

3.3 *Flowchart* Algoritma

Setelah mengamati dan meneliti dari permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan maka alur proses pengajuan permintaan barang yang dilakukan oleh *staff* ke bagian pengadaan berubah menjadi 8 (delapan) langkah *online*, seperti yang diterangkan dalam *flowchart* dibawah ini :

Gambar 15. *Flowchart* pengajuan permintaan barang secara *online*

Gambar diatas menjelaskan 8 (delapan) langkah proses pelayanan manajemen Perguruan Tinggi Raharja secara *online* saat *staff* ingin mengajukan permintaan barang ke bagian pengadaan yaitu sebagai berikut : (1) *Staff* membuka SPB *online* yang terdapat pada *website logistik*. (2) *Staff* login menggunakan *Rinfo*. (3) *Staff* meng-input SPB *online* sesuai kebutuhan. (4) *Staff* melakukan *submit*. (5) *Staff* dan bagian pengadaan menerima *email*

notifikasi diwaktu yang bersamaan. (6) Bagian pengadaan membalas OK. (7) Bagian pengadaan mengambil barang didalam gudang. (8) *Staff* menerima barang yang telah diajukan

3.4 Listing Program

SPB *online* digunakan sebagai sarana *form* yang memanfaatkan *Rinfo Transformation* sebagai notifikasi email ke 2 (dua) pihak yaitu *staff* dan bagian pengadaan, sehingga listing program yang ditampilkan adalah *form emailer* pada *Rinfo sheets*. Berikut listing programnya :

```
//Form sheet,Qtt Emails,Quota warning,Quota limit,Formulas location,Closure mode
var apv = [c.fs.getName(),1,150,30,"",T.closureValues];
for( var i in apv )
    s[ap[i]] = apv[i];
c.questions = parseQuestions_(c.fs.getRange(1,2,1,c.fs.getLastColumn()-1).getValues()[0]);
createDefaultEmail_(0); }

//The idea here is to suppress random errors that occurs when using time-driven triggers.
var errs = +sget_('filterRnd', '0');
if( errs < 4 ) { //number of consecutive errors that are filtered
    try { f(p); } catch(suppress) { return sset_('filterRnd', errs+1); }
} else f(p);
if( errs != 0 ) sset_('filterRnd', 0);
var warn = s.quota < s.qWarn;
if( c.err.length > 0 ) {
    MailApp.sendEmail(Session.getEffectiveUser().getEmail(),    repl_(T.errorReportSubject,
NAME),
    repl_(T.errorReportBody, c.ss.getName(), c.err.join('\n'))+
    (warn ? T.alsoQuota : "") +'\n\n'+c.ss.getUrl());
    if( warn ) uset_('quota.lastWarning', now);
} else if( c.origQuota != s.quota && warn && now-(+uget_('quota.lastWarning',"now)) >
24*60*60*1000 ) { //1 day
    MailApp.sendEmail(Session.getEffectiveUser().getEmail(),    repl_(T.quotaMailSubject,
NAME),
    repl_(T.quotaMailBody, s.quota, s.qWarn)+ '\n\n' + c.ss.getUrl());
    uset_('quota.lastWarning', now); } }

//Apply css styles to the element
function css_(element, style) {
for( var key in style )
    if( typeof style[key] === 'object' ) //cascade
        css_(element, style[key]);
    else element.setAttribute(key, style[key]);
return element; //useful for chaining }
function showMsg_(msg, buttons) {
return Browser.msgBox(NAME, msg_(msg), Browser.Buttons[buttons || 'OK']); }
function showInput_(msg, buttons) {
return Browser.inputBox(NAME, msg_(msg), Browser.Buttons[buttons || 'OK_CANCEL']); }
function msg_(msg) {
return msg.toString ? msg.toString().replace(/ /g,nbs).replace(/\n/g,"\\n") : msg; }
```

Gambar 16. Listing Program *form emailer* pada *Rinfo sheets*

Gambar diatas adalah listing program untuk mengaktifkan notifikasi *email staff* dan bagian pengadaan, dimana *staff* dan bagian pengadaan akan menerima notifikasi *email* dalam waktu yang bersamaan setelah *staff* men-submit SPB (Surat Permintaan Barang) *online*.

3.5 Implementasi

3.5.1 Laporan Pengguna SPB Online

No	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan
1	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
2	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
3	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
4	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
5	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
6	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
7	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
8	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
9	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
10	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
11	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
12	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
13	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
14	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
15	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
16	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
17	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
18	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
19	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
20	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
21	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
22	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
23	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
24	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
25	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
26	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
27	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
28	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
29	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
30	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
31	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
32	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
33	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
34	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
35	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
36	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
37	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
38	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
39	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
40	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
41	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
42	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
43	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
44	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
45	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
46	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
47	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
48	Buku	2	Buah	Untuk souvenir
49	Payung	2	Buah	Untuk souvenir
50	Buku	2	Buah	Untuk souvenir

Gambar 18. Laporan pengguna SPB *online*

Penerapan SPB *online* akan mempermudah bagian pengadaan karena tidak perlu menyimpan kumpulan lembar SPB sebagai bukti karena dengan SPB *online* semua bukti dan laporan SPB sudah tercantum dalam *Rinfo sheets* seperti gambar 18 diatas.

3.5.2 Notifikasi Email pada Staff



Gambar 19. Notifikasi *email* pada *staff*

Staff akan mendapatkan notifikasi *email* seperti pada gambar 19 diatas, karena pada saat membuat *Rinfo form* sudah memasukkan *script* pada *editor* program *emailer* di *Rinfo sheets*.

3.5.3 Notifikasi Email pada Bagian Pengadaan



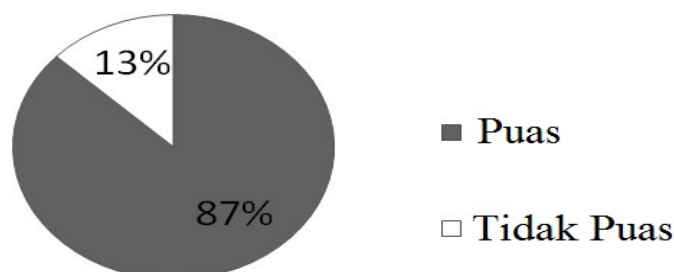
Gambar 20. Notifikasi *email* pada bagian pengadaan

Bagian pengadaan juga sama halnya dapat menerima notifikasi *email* bahwa ada *staff* yang mengisi SPB seperti pada gambar 20 diatas, sehingga bagian pengadaan hanya

membalas “OK” kepada *staff* yang mengisi SPB dan segera dapat mempersiapkan barang tersebut. Sehingga *staff* dapat langsung datang kebagian pengadaan tanpa harus mengantri.

3.5.4 Survey Kepuasan Penerapan SPB Online

SPB (Surat Permintaan Barang) Online



Gambar 21. Diagram persentase kepuasan penerapan SPB online

Berdasarkan hasil *survey* yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat 87% *staff* Perguruan Tinggi Raharja merasa puas dengan diterapkannya SPB online.

4. KESIMPULAN

Dari keseluruhan sistem yang telah dibuat dan pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan SPB online sangat memudahkan *staff* dan bagian pengadaan, karena :

1. SPB online yang dirancang dapat meminimalisasikan alur proses pengajuan permintaan barang menjadi lebih cepat. Hal tersebut terbukti pada flowchart algoritma permintaan barang secara online.
2. Dengan menerapkan SPB online dapat mengalihkan penggunaan kertas menjadi sebuah form online.
3. SPB online yang dirancang dapat meringankan bagian pengadaan. Hal tersebut terbukti karena bagian pengadaan sudah menerima laporan SPB online secara otomatis pada Rinfo sheet.

5. SARAN

Saran yang dapat direkomendasikan oleh penulis yang dapat berguna untuk perancangan program ini adalah :

1. Perlunya perancangan program menggunakan Rinfo transformation tidak hanya memanfaatkan Rinfo sheets dan Rinfo form saja.
2. Rinfo transformation dapat diterapkan untuk instansi manapun. Untuk di luar lingkup Perguruan Tinggi Raharja biasa lebih dikenal dengan Google Form dan Google Spreadsheet.
3. Rinfo transformation dapat diterapkan untuk membuat form online apapun.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Banias, Petru, and Laura Malita. 2011. "Can we use sport, web 2.0 and social & informal learning to develop & enhance social competences?." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 15:628-632.

-
- [2] Fauzi, Muhammad Rizal.2014."Penggunaan Google Form Sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia: Studi Deskriptif Analitis pada Kelas VIII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Lembang."
 - [3] Kenney, Janet. 2011. "Using Google Forms to Schedule Classes in Your Library." *Journal of Library Innovation* . Vol. 2 Issue 2, p68-73. 6p. 2 Color Photographs.
 - [4] Rahardja Untung, Khanna Tiara, Ray Indra Taufik Wijaya.2014. "Penerapan Rinfo Sebagai Media Pendukung Untuk Proses Pembelajaran Pada Perguruan Tinggi Raharja". Vol. 8 No. 1 ISSN : 1978 – 8282.
 - [5] Ribaric, Tim, and Jonathan Younker. 2013."Arduino-Enabled Patron Interaction Counting." *Code4Lib Journal* 20.
 - [6] Ruth Morgan.2013."Moving Into the 21st Century With Therapy Documentation". *Perspect Sch Based Iss*;14(1):4-9. doi: 10.1044/sbi14.1.4.
 - [7] Slamet, Jumar.2016."Otak-Atik Google Form Guna Pembuatan Kuesioner Kepuasan Pemustaka." *Info Persadha* 14.1: 21-35.
 - [8] St Denis, Lise Ann, Leysia Palen, and Kenneth M Anderson.2014. "Mastering social media: an analysis of Jefferson County's communications during the 2013 Colorado Floods." *Proceedings of the Information Systems for Crisis Response and Management Conference (ISCRAM 20014)*.
 - [9] Taylor, Laura, and Kirsten Doehler.2014."Using online surveys to promote and assess learning." *Teaching Statistics* 36.2: 34-40.
 - [10] Tileng, Kartika Gianina.2015. "Penerapan Technology Acceptance Model pada Aplikasi Edmodo di Universitas Ciputra Surabaya menggunakan Analisis Jalur".