

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGADAAN BARANG PADA BULOG SUBDIVRE SURABAYA UTARA

Novita Rahmawati¹⁾ Arifin Puji Widodo²⁾ Teguh Sutanto³⁾

S1 / Jurusan Sistem Informasi Kekhususan Komputerisasi Akuntansi

Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) nophiie@gmail.com, 2) arifin@stikom.edu, 3) teguh@stikom.edu

Abstract: *BULOG is a state-owned company engaged in food logistics. Bulog has Sub division regional (Subdivre) which has the task to procure goods domestically to meet the supply of grain / rice in the warehouse. Currently, Subdivre Surabaya Utara has had an application in the procurement of goods, but there are obstacles in the application used. There is no limit on the business partners contract and no warning notification if the data has exceeded the contract. Consequently, the business partners can send the goods exceeding the contract which has been determined. In addition, there is no protection that the business partners can not create a new contract with the same type of sack when the old contract with the same type of sack has not been fulfilled.*

Based above problems, the authors create an application of procurement that contains the selection of business partners, PJB making, selection of quality, a check on the business partners contract, history of business partnership, SPP making and wanprestasi. It can guarantee the quality of the application of procurement in Subdivre Surabaya Utara to conform to the standard operating procedures (SOP) which has been determined.

The application created can produce the required reports which are report of procurement, GD1M report, receipt of goods recapitulation, report on the history of Business Partners, the selection result of Business Partners, sale and purchase agreement, quality report and wanprestasi. The system created can provide detailed information as well as provide more accurate and faster data and report in the procurement of goods (rice / grain).

Keywords: *Implementation Application, Information, Procurement of goods.*

Badan Urusan Logistik (BULOG) adalah perusahaan umum milik negara yang bergerak di bidang logistik pangan (Badan Urusan logistik, 2003). Bulog memiliki Divisi Regional (Divre) dan Sub divisi regional (Sub Divre) dan salah satu Subdivre tersebut yaitu Subdivre Surabaya Utara yang memiliki tugas untuk melakukan pengadaan barang dalam negeri untuk memenuhi persediaan gabah/beras di gudang. Subdivre Surabaya Utara mendapat pasokan beras/gabah dari mitra kerja. Mitra kerja adalah badan usaha atau gabungan kelompok tani (Gapoktan) yang memenuhi persyaratan untuk melakukan kerja sama pengadaan beras/gabah. Saat ini mitra kerja yang bekerja sama dengan pihak Subdivre Surabaya Utara sendiri berjumlah 25.

Pada saat ini, Subdivre Surabaya Utara telah mempunyai aplikasi dalam melakukan pengadaan barang tersebut, tetapi aplikasi yang digunakan tidak sesuai dengan standar prosedur yang ditetapkan yaitu dalam sistem pengadaan barang tidak ada batasan tentang kontrak mitra kerja yang telah ditentukan dan tidak terdapat

notifikasi peringatan jika data sudah melebihi kontrak akibatnya mitra kerja dapat mengirim barang melebihi kontrak yang telah ditentukan, hal tersebut dapat memperbesar biaya penyimpanan beras/gabah dalam gudang dan resiko kerusakan beras/gabah semakin tinggi. Selain itu, pada aplikasi tersebut tidak terdapat proteksi agar mitra kerja tidak dapat melakukan kontrak baru dengan jenis karung yang sama apabila kontrak lama dengan jenis karung yang sama belum terpenuhi, karena hal tersebut berdampak pada Subdivre Surabaya Utara, karena mitra kerja tidak memberikan jaminan yang baru untuk perjanjian jual beli (PJB) beras/gabah yang baru, selain itu tidak sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) yang telah ditetapkan oleh Perum BULOG .

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dibuat aplikasi pengadaan barang yang berisi tentang seleksi mitra kerja, pembuatan PJB, pemeriksaan kualitas beras/gabah, *History* mitra kerja, pembuatan SPP, wanprestasi, laporan-laporan yang dapat digunakan sebagai bahan

evaluasi untuk pihak Subdivre Surabaya Utara serta menghasilkan aplikasi pengadaan barang yang berkualitas untuk pihak BULOG Subdivre Surabaya Utara agar sesuai dengan standar operasional prosedur.

METODE

Terdapat 2 proses dalam melakukan pengadaan barang yaitu proses penerimaan mitra kerja dan proses pengadaan barang. Pada saat ini pengadaan barang (beras/gabah) pada Subdivre Surabaya Utara berpedoman pada SOP Pengadaan gabah/beras dalam negeri di lingkungan Perum BULOG.

1. Proses Seleksi Mitra Kerja

Proses seleksi mitra kerja merupakan proses menyeleksi mitra kerja yang nantinya akan ditetapkan menjadi mitra kerja perum bulog. Pada proses seleksi mitra kerja ini, terdapat 2 sub-proses, yaitu:

a. Proses seleksi Persyaratan Administrasi dan Persyaratan Teknis:

Dalam melakukan proses seleksi persyaratan administrasi dan persyaratan teknis terdapat beberapa syarat-syarat yang harus dipenuhi. Berikut adalah persyaratan untuk seleksi mitra kerja:

1. Persyaratan administrasi memiliki dokumen yang sah yaitu
 - a. Surat Permohonan menjadi mitra kerja.
 - b. Akta notaris pendirian perusahaan.
 - c. Surat Ijin Usaha Perdagangan (SIUP).
 - d. Tanda daftar perusahaan (TDP).
 - e. Surat Keterangan tidak mengganggu lingkungan (HO).
 - f. Surat Ijin Usaha Penggilingan Padi dan/atau Penyosohan Beras.
 - g. Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)
 - h. Nomor Pokok Pengusaha Kena Pajak (NPPKP).
 - i. Kontrak atau Surat Kuasa yang dinotariskan dari pemilik penggilingan.
2. Persyaratan teknis
 - a. Memiliki dan menguasai sarana dan prasarana pengeringan gabah, yaitu :
 - 1) Lantai jemur
 - 2) Pengereng mekanis
 - b. Memiliki dan menguasai sarana dan prasarana pengolahan padi yaitu :
 - 1) Mesin pemecah kulit.
 - 2) Mesin penyosoh.
 - 3) Alat pemisah beras (grader) atau ayakan

- 4) Mesin pemisah gabah dan beras pecah kulit.

Calon Mitra Kerja Pengadaan, dinyatakan :

1. Lolos, jika :

- a. Semua dokumen lengkap dan valid
- b. Sarana pengeringan ada
- c. Sarana penggilingan ada dan lengkap

2. Lolos Dengan Catatan, jika :

- a. Semua dokumen lengkap, tetapi ada yang tidak valid
- b. Sarana pengeringan ada
- c. Semua sarana penggilingan ada dan lengkap, kecuali ayakan (Direktorat Pelayanan Publik, 2014).

b. Proses Klasifikasi

Proses seleksi mitra kerja selanjutnya adalah klasifikasi mitra kerja. Mitra kerja yang telah lolos akan diklasifikasi kedalam 3 (tiga) kelas, yaitu kelas A, kelas B dan kelas C. Dalam Pengklasifikasian mitra kerja terdapat nilai-nilai menurut kapasitas atau sarana yang sudah ditetapkan. Berikut ini adalah klasifikasi mitra kerja:

1. Kapasitas Pengeringan

- Nilai 10 jika, kapasitas ≥ 30 ton GKG per hari
- Nilai 5 jika, $20 \leq$ kapasitas < 30 ton GKG per hari
- Nilai 1 jika, $5 \leq$ kapasitas < 20 ton GKG per hari
- Nilai 0 jika, kapasitas < 5 ton GKG per hari

2. Kapasitas Mesin Pembersih Gabah

- Nilai 10 jika, kapasitas ≥ 30 ton per hari
- Nilai 5 jika, $20 \leq$ kapasitas < 30 ton per hari
- Nilai 1 jika, Kapasitas < 20 ton perhari

3. Kapasitas Penggilingan/*Rice Milling Plant (RMP)*

- Nilai 10 jika, Kapasitas > 3 ton GKG per jam
- Nilai 5 jika, $1 \leq$ kapasitas < 3 GKG per jam
- Nilai 1 jika, Kapasitas ≤ 1 ton GKG per jam

4. Kapasitas Angkutan

- Nilai 10 jika, kapasitas ≥ 50 ton
- Nilai 5 jika, $30 \leq$ kapasitas < 50 ton
- Nilai 1 jika, kapasitas < 30 ton

5. Sarana Penyimpanan
- Nilai 10 jika, kapasitas ≥ 3.000 ton
 - Nilai 5 jika, $2.000 \leq$ kapasitas < 3.000 ton
 - Nilai 1 jika, $100 \leq$ kapasitas < 2.000 ton
 - Nilai 0 jika, kapasitas < 100 ton

6. Sarana Angkutan
- Nilai 10 jika, jenis truk ≥ 5 unit
 - Nilai 5 jika, jenis truk ≥ 3 unit
 - Nilai 1 jika, jenis truk < 3 unit
- (Direktorat Pelayanan Publik, 2014)

Persentase Bobot Sub Persyaratan :

1. Kapasitas Pengeringan = 20 %
2. Kapasitas Mesin Pembersih = 15 %
3. Kapasitas Penggilingan = 10 %
4. Kapasitas Angkutan = 10 %
5. Sarana Penyimpanan = 25 %
6. Sarana Angkutan = 20 %

Teknik Penilaian dalam klasifikasi Mitra Kerja adalah sebagai berikut :

$$NB = a \times b\% \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

- a = Nilai subpersyaratan
- b = Persen bobot yang telah ditentukan dalam sub persyaratan

Setelah menghitung nilai bobot, maka total nilai klasifikasi di dapat dari hasil penjumlahan nilai bobot dari masing-masing sub persyaratan. Sedangkan untuk mengetahui mitra kerja tersebut termasuk dalam golongan A, B atau C yaitu dapat dilihat dari nilai klasifikasi sebagai berikut :

- a. **Kelas A** : mendapat skor klasifikasi 8 – 10
- b. **Kelas B** : mendapat skor klasifikasi 6 – 7,99
- c. **Kelas C** : mendapat skor klasifikasi 0 – 5,99

2. Proses Transaksi Kontrak Pengadaan Barang
- Proses transaksi kontrak pengadaan barang merupakan langkah awal yang dilakukan oleh Subdivre untuk memenuhi persediaan gabah/beras. proses ini akan menghitung jaminan yang harus dibayar oleh pihak mitra kerja kepada Sub divre Surabaya Utara. Rumus perhitungan untuk jaminan yang harus dibayar adalah:

1. Jaminan gabah/beras :

$$Ja = (1\% \times ku) \times hb \dots\dots\dots (2)$$

Dimana :

Ja = Jaminan gabah/beras

ku = Kuantum beras/gabah

hb = harga beli bera/gabah

(Direktorat Pelayanan Publik, 2014)

Jaminan gabah/beras dihasilkan dari 1% dikalikan dengan kuantum beras/gabah, 1% adalah standar dari pihak BULOG dan kuantum beras/gabah adalah jumlah kontrak beras/gabah, dari hasil tersebut akan dikalikan dengan harga gabah/beras yang telah disepakati.

2. Jaminan karung :

$$Jka = (ku / i) \times hk \dots\dots\dots (3)$$

Dimana :

Jka = Jaminan karung

ku = Kuantum beras/gabah

hb = harga beli karung

(Direktorat Pelayanan Publik, 2014)

Jaminan karplas (karung plastik) dihasilkan dari kuantum beras/gabah dibagi dengan isi kemasan, dari hasil tersebut akan dikalikan dengan harga karplas yang telah ditentukan oleh pihak Sub divre. Kuantum beras/gabah adalah jumlah kontrak beras/gabah.

3. Jaminan yang harus dibayar :

$$Jd = ja + jka \dots\dots\dots (4)$$

Dimana :

Jd = Jaminan yang dibayar

Ja = Jaminan gabah/beras

Jka = Jaminan karung

(Direktorat Pelayanan Publik, 2014)

Jaminan yang harus dibayar oleh pihak mitra kerja dihasilkan dari penjumlahan jaminan gabah/beras dengan jaminan karung.

3. Proses Pemeriksaan Kualitas

Pada proses ini, sistem akan menampilkan form standar kualitas beras yang digunakan untuk menghitung dan menampilkan hasil kualitas beras/gabah yang dikirim oleh mitra kerja. hasil pemeriksaan tersebut adalah:

Tabel 2 SOP Beras Bulog

Beras		Gabah	
Syarat kuantitatif	Syarat minimal	Syarat kuantitatif	Syarat minimal
Kadar air	$\leq 14\%$	Kadar air	$\leq 14\%$
Derajat Sosoh	$\geq 95\%$	Butir hampa/kotoran	$\leq 3\%$
Butir Patah	$\leq 20\%$		
Butir Menir	$\leq 2\%$		

- a. TMS jika, standar kualitas beras/gabah MK < SOP BULOG
Pihak mitra kerja dinyatakan tidak memenuhi syarat (TMS), jika standar kualitas beras yang dikirim kurang dari standar yang telah ditetapkan oleh BULOG.
- b. MS jika, standar kualitas beras/gabah MK > SOP BULOG
Pihak mitra kerja dinyatakan memenuhi syarat (MS), jika standar kualitas beras/gabah yang dikirim lebih dari standar yang telah ditetapkan oleh BULOG.
- a. Proses Pengecekan Kontrak Mitra Kerja
Pada proses ini digunakan untuk memeriksa apakah mitra kerja tersebut sudah memenuhi kontrak atau tidak. Berikut adalah rumus perhitungan sisa kontrak mitra kerja:
 $SK = JK - JD$ (5)
Dimana :
SK = Sisa Kontrak
Jk = Jumlah kuantum kontrak
Jd = Jumlah RPK diterima
- 4. Proses Penerimaan Barang
Pada proses ini digunakan untuk mengetahui jumlah barang yang diterima pada proses ini terdapat perhitungan penerimaan saat data timbang dan perhitungan penerimaan GD1M berdasarkan data timbang. pada sistem data timbang, sistem akan menampilkan jumlah kemasan, bruto dan netto yang diterima pada data timbang. Berikut adalah perhitungan bruto dan netto pada data timbang:
 - 1. Berat Netto :
 $Ne = Jke \times i$ (6)
Dimana :
Ne = Berat netto yang diterima
Jke = Jumlah kemasan/karung yang diterima
i = isi kemasan sesuai kontrak
 - 2. Berat Bruto :
 $Bb = Ne + Bt$ (7)
Dimana :
Bb = Berat bruto yang diterima
Ne = Berat netto yang diterima
Bt = Berat tarra/Berat kemsana perlembar
(Badan Urusan logistik, 2003)
Untuk perhitungan jumlah kuantum bruto dan netto pada GD1M, sistem akan menjumlahkan jumlah kemasan, total bruto dan netto berdasarkan data timbang selama satu hari.

- 5. Proses pembayaran digunakan untuk perhitungan SPP yang diterima oleh mitra kerja. Berikut adalah rumus perhitungan SPP:
 $SPP = (ku \times hb) - pb$ (8)
Dimana:
SPP = Surat perintah pembayaran
ku = Kuantum beras/gabah
hb = harga beli bera/gabah
pb = potongan biaya
(Direktorat Pelayanan Publik, 2014)
- 6. Proses Sanksi mitra kerja digunakan untuk perhitungan jumlah denda sanksi yang harus dibayar oleh mitra kerja. Selain itu, sistem yang dibuat dapat menghasilkan *history* mitra kerja, agar pihak Sub divre Surabaya Utara dapat mengetahui mitra kerja mana yang pantas atau yang tidak pantas untuk tetap bekerjasama dengan Sub divre Surabaya Utara. Berikut adalah rumus perhitungan Sanksi:
 $js = (hb \times si) \times 1\%$ (9)
Dimana :
js = Jumlah denda sanksi
hb = harga beli beras/gabah
si = Sisa kuantum beras/gabah atau kuantum yang telah melebihi tanggal berlaku kontrak
(Direktorat Pelayanan Publik, 2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi yang dibuat dapat menyeleksi mitra kerja, perhitungan nilai klasifikasi, membuat kontrak dengan mitra kerja, melakukan perhitungan kualitas, melakukan perhitungan pembayaran dan sanksi, serta dapat membuat laporan-laporan yang mendukung untuk pengambilan keputusan. Untuk hasil pembuatan aplikasi pengadaan barang pada perum BULOG Sub Divre Surabaya Utara berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah sebagai berikut:

- 1. Laporan Hasil Seleksi Mitra Kerja
Laporan Hasil Seleksi ini digunakan untuk mengetahui mitra kerja tersebut lolos atau lolos dengan catatan dan untuk mengetahui *level* mitra kerja berdasarkan nilai klasifikasi setiap mitra kerja. Tampilan laporan hasil seleksi mitra kerja dapat dilihat pada gambar 1.

Mitra Kerja	Peserta	Alamat MK	Skor Kualifikasi	Level Mitra Kerja	Petalele	Keterangan
CV. Terang	Prati	Jalan Ardiyanata No 292 Surabaya	4.95	C	15	Lotus dengan Catatan
CV. Liris	Fani	Jalan Setiabudi 1088a No. 12 Surabaya	7.70	B	15	Lotus
CV. Pelita	Yusni	Jalan Kober Ngung No 54 Makassar	7.75	B	15	Lotus
CV. Citra	Fuad	Jalan Pagarjaya No 34 Surabaya	9.00	A	15	Lotus
UD. Fuad Putra	Prati	Jalan Perwanda Negeri 8	8.20	A	15	Lotus
UD. Sanjaya	Yani	Jalan Kembang No 42 Sragoperto	10.00	A	15	Lotus
UD. Sandi Putra	Sandi	Jalan Lembang Indah No 19 Surabaya	10.00	A	15	Lotus

Gambar 1. Laporan Hasil Seleksi Mitra Kerja

Pada gambar 1 diatas, dapat dilihat bahwa mitra kerja CV.Terang lolos dengan catatan maka klasifikasi mitra kerja tersebut tidak muncul, sedangkan mitra kerja yang lolos seleksi yaitu CV.Erista mendapat skor 4.95, maka mitra kerja tersebut masuk kedalam golongan *level* klasifikasi C, nama mitra kerja CV.Pelita dan UD.Sandi Putra mendapat skor 7.70 dan 7.25, maka mitra kerja tersebut masuk kedalam golongan *level* klasifikasi B, dan nama mitra kerja CV.Citra, UD.Fuad Putra, UD. Sanjaya mendapat nilai 9.00, 8.20 dan 10 maka mitra kerja tersebut masuk kedalam golongan *level* klasifikasi A.

2. Transaksi Kontrak Pengadaan

Transaksi kontrak pengadaan dilakukan dengan PPU mengisi *form* kontrak pengadaan dan sistem akan menghitung total pembayaran, jaminan beras dan jaminan karung yang dapat dilihat pada gambar 2.

Data L/C		Data Mitra Kerja		MKS	
Nomor L/C	022	Mitra Kerja	UD Fuad Putra	Mitra Kerja	MKS
Sisa Realisasi	300000	Pemilik Mitra Kerja	Prati	Alamat Mitra Kerja	Jalan Perwanda Miring
Data Kontrak					
Nomor Kontrak	K071512019	Jenis Kontrak	JK 2	Kode Gudang	002
Tahun Pengadaan	2015	Nama Komoditi	Gabah	Nama Gudang	Budiman II
Tanggal Kontrak	12/12/15	Isi Kemasan	50 Kg	Alamat Gudang	Jalan Budiman No 15
Tanggal Berlaku	1/12/2016	Jumlah Karung	1800		
Harga Beli	9.800	Harga Beli	10000 Karung		
Kuantum Kontrak	90000 Kg	Jaminan Karung	1.800.000		
Total Harga	882.000.000	Total Jaminan	10.620.000		
Jaminan Kuantum	8.820.000				

Gambar 2. Transaksi Kontrak Pengadaan

Pada gambar 2 diatas, sistem dapat melakukan pengolahan data dan menghitung rincian kontrak seperti total harga, jaminan beras, jaminan karung, jumlah karung. Perhitungan kontrak pengadaan dimulai dari kita mengetahui harga beli beras, kuantum beras, harga beli karung dan isi kemasan karung yang telah disepakati dengan id mk 5. Telah diketahui harga beli Rp. 9.800,- dan

kuantum kontrak beras adalah 90.000 kg, maka perhitungan total harganya yaitu: $(9.800 \times 90.000) = \text{Rp. } 882.000.000,-$ dan otomatis sistem juga menghitung dan menyimpan total jaminan beras sebesar $(1\% \times 882.000.000) = \text{Rp. } 8.820.000,-$. Setelah menghitung jaminan beras maka sistem akan menghitung jumlah karung yaitu: $(90.000 \text{ kg} / 50 \text{ kg}) = 1.800$ karung dan otomatis sistem juga menghitung dan menyimpan total jaminan karung yang telah diketahui harga beli karung sebesar Rp. 1.000,- dan jumlah karung 1.800, maka jaminan karung yang dibayar sebesar $(100\% \times 1.800 \times 1.000) = \text{Rp. } 1.800.000,-$. Jadi, total yang dibayar mitra kerja untuk jaminan kuantum dan jaminan karung sebesar Rp. 10.620.000,- dan untuk total pembayaran Subdivre Surabaya Utara membayar kepada mitra kerja sebesar Rp. 882.000.000,- atas kontrak yang telah dilakukan. Untuk mengetahui apakah perhitungan sistem tersebut sesuai dengan perhitungan yang diharapkan. Berikut adalah perhitungan manual :

Diketahui :

- Harga beli beras/gabah: Rp. 9.800 /kg
- Kuantum kontrak : 90.000 kg
- Jumlah karung : $(90.000 \text{ kg} / 50 \text{ kg}) = 1.800$ karung.
- Harga beli karung : Rp. 1.000 /lembar
- Total harga : $\text{Rp. } 9.800 \times 90.000 \text{ kg} = \text{Rp. } 882.000.000,-$
- Jaminan beras : $1\% \times 882.000.000 = \text{Rp. } 8.820.000,-$
- Jaminan karung : $100\% \times 1.800 \text{ karung} \times \text{Rp. } 1.000 = \text{Rp. } 1.800.000,-$
- Total jaminan : $\text{Rp. } 8.820.000 + \text{Rp. } 1.800.000 = \text{Rp. } 10.620.000,-$

Hasil dari semua perhitungan telah sesuai dan lolos uji dengan *output* yang diharapkan.

3. *Form* Pemeriksaan Kualitas Beras/Gabah

Form ini digunakan untuk mengetahui kualitas beras/gabah yang dikirim oleh mitra kerja. Pemeriksaan kualitas didapat dari menghitung kadar air yaitu: $((\text{test1} + \text{test2} + \text{test3})/3)$ dan menganalisis persyaratan kuantitatif dan kualitatif beras/gabah, yang nantinya menghasilkan status beras/gabah tersebut diterima atau ditolak yang dapat dilihat pada gambar 2.

ID_MK	NAMA_MK_BULOG	STATUS_BERAS
MK2	CV. Erista	Diterima
MK2	CV. Erista	Tolak
MK2	CV. Erista	Diterima
MK7	UD Sanjaya	Diterima
MK3	CV. Pelita	Diterima
MK3	CV. Pelita	Diterima
MK3	CV. Pelita	Diterima
MK3	CV. Pelita	Diterima

Gambar 3. Status Beras

4. Data timbang

Data timbang dibuat bertujuan untuk mengetahui jumlah beras/gabah yang diterima dalam setiap pengiriman yang dapat dilihat pada gambar 4.

ID_DATA_TIMBANG	ID_KONTRAK	ID_MK	NAMA_MK_BULOG	TANGGAL
DT201512001	K201512001	MK2	CV. Erista	12/10/2015
DT201512002	K201512001	MK2	CV. Erista	12/10/2015
DT201512003	K201512004	MK7	UD Sanjaya	12/10/2015
DT201512004	K201512002	MK3	CV. Pelita	12/11/2015
DT201512005	K201512002	MK3	CV. Pelita	12/11/2015

Gambar 4. Data Timbang

Seperti pada gambar 4 diatas, Subdivre mempunyai jumlah penerimaan dari mitra kerja MK 6 sebesar 20 karung dan diketahui mempunyai netto 1.400 kg, maka sistem akan menghitung bruto yang didapat dari berat kemasan/karung + netto yaitu: (1.400 kg + 2.6 kg) = 1.402,6 kg. Untuk mengetahui apakah perhitungan sistem tersebut sesuai dengan perhitungan yang diharapkan. Berikut adalah perhitungan manual :

Diketahui :

- Jumlah penerimaan : 20 kg
- Berat tarra : 0.13 kg/lembar karung
- Jumlah berat tarra : 0.13 kg (berat tarra sesuai isi kemasan) x 20 kg = 2.6 kg
- Netto : 20 x 70 kg (isi kemasan yang dipilih) = 1.400 kg
- Bruto : 1.400 kg + 2.6 kg = 1.402,6 kg

Hasil dari perhitungan telah sesuai dan lolos uji dengan *output* yang diharapkan.

5. Form GD1M

Form GD1M dibuat bertujuan untuk mengetahui jumlah beras/gabah yang diterima dalam satu hari, yang dihasilkan dari rekap data timbang yang dapat dilihat pada gambar 5.

ID_DATA_TIMBANG	JUMLAH_KEMASAN	BRUTO_BUKTI_TIMBANG	NETTO_BUKTI_TIMBANG
DT201512004	580	2958	2900
DT201512005	580	2958	2900

Jumlah Karung: 1160
 Bruto: 5916
 Netto: 5800

Gambar 5. Form GD1M

Seperti pada gambar 5 diatas, dapat diketahui CV.Pelita pada tanggal 11 Desember 2015 mengirim beras/gabah berdasarkan data timbang selama satu hari dengan jumlah karung (580+580) = 1.160 karung dengan berat netto 5.800 kg dan bruto 5.810 kg. Untuk mengetahui apakah perhitungan sistem tersebut sesuai dengan perhitungan yang diharapkan. Berikut adalah perhitungan manual :

Diketahui :

- Jumlah penerimaan tiap data timbang dalam satu hari: 580 + 580 = 1.160 karung
- Jumlah berat tarra : 0.01 kg (berat tarra sesuai isi kemasan) x 580 kg = 5.8 kg
- Netto GD1M : 580 x 5 kg (isi kemasan yang dipilih) = 2.900 kg x 2 = 5.800 kg
- Bruto GD1M : 5.800 kg + (5.8 kg x 2) = 5.810 kg

Hasil dari perhitungan telah sesuai dan lolos uji dengan *output* yang diharapkan.

6. Sanksi

Sanksi digunakan untuk mengetahui jumlah denda yang harus dibayar oleh mitra kerja karena tidak dapat memenuhi kontrak yang telah disepakati. Proses perhitungan sanksi dapat dilihat pada gambar 6.

ID SANKSI	ID KONTRAK	TANGGAL SANKSI	id mk	nama mk bulan
S201512001	K201512001	12/11/2015	MK2	CV. Eriata
S201512002	K201512003	12/11/2015	MK5	UD. Fuad Putra
S201512003	K201512004	12/11/2015	MK7	UD Sanjaya

Gambar 6. Sanksi

Seperti pada gambar 6 diatas, diketahui mitra kerja UD.Sanjaya dengan nomor kontrak K201511004 mendapat sanksi dengan jumlah kontrak 8.000 kg dan yang diterima oleh pihak Subdivre 1.800 kg, maka sisa kuantum per kg yang terkena sanksi yaitu $(8.000 - 1.800) = 6.200$ kg. Setelah mengetahui jumlah kuantum yang terkena sanksi maka sistem akan menghitung jumlah denda yang harus dibayar yaitu: $(1\% \times 6.200 \times 8.000 \text{ (harga beli)}) = \text{Rp. } 496.000,-$. Untuk mengetahui apakah perhitungan sistem tersebut sesuai dengan perhitungan yang diharapkan. Berikut adalah perhitungan manual :

Diketahui :

- Harga beli beras/gabah kontrak K201511004 : Rp. 8.000,-
- Standar sanksi bulog : 1%
- Jumlah kontrak : 8.000 kg
- Jumlah diterima : 1.800 kg
- Total kuantum terkena sanksi : $8.000 \text{ kg} - 1.800 \text{ kg} = 6200 \text{ kg}$
- Total denda sanksi : $1\% \times 6200 \times 8.000 = \text{Rp. } 496.000,-$.

Hasil dari semua perhitungan telah sesuai dan lolos uji dengan *output* yang diharapkan.

7. SPP

Proses perhitungan SPP dilakukan dengan PPU mengisi *form* SPP dan sistem akan menghitung keseluruhan rincian pembayaran seperti total harga dan total pembayaran. Perhitungan SPP dimulai dengan diketahui jumlah karung yang akan dibayar, kemudian sistem akan menghitung kuantum per kg sesuai dengan isi kemasan pada saat kontrak dilakukan. Berikut ini

adalah tampilan *form* SPP yang dapat dilihat pada gambar 7.

Gambar 7. Form SPP

Seperti pada gambar 7 diatas, diketahui jumlah karung sebesar 1.160, maka sistem akan menghitung perkalian kuantum per kg dengan isi kemasan pada saat kontrak dilakukan yaitu $1.160 \times 5 \text{ kg} = 5.800 \text{ kg}$. Setelah mengetahui kuantum per kg, maka sistem akan menghitung pembayaran yaitu $(5.800 \times 8.900) = \text{Rp. } 51.620.000,-$ dari hasil tersebut untuk mengetahui total pembayaran maka - potongan yaitu $(51.620.000 - 76.000) = \text{Rp. } 51.544.000,-$. Untuk mengetahui apakah perhitungan sistem tersebut sesuai dengan perhitungan yang diharapkan. Berikut adalah perhitungan manual :

Diketahui :

- Jumlah karung : 1.160 karung
- Isi kemasan yg dipilih : 5 kg
- Potongan : Rp. 76.000,-
- Harga beli beras/gabah : Rp. 8.900,-
- Total kuantum : $1.160 \times 5 \text{ kg} = 5.800 \text{ kg}$
- Jumlah pembayaran : $\text{Rp. } 8.900 \times 5.800 \text{ kg} = \text{Rp. } 51.620.000,-$
- Total pembayaran : $\text{Rp. } 51.620.000 - \text{Rp. } 76.000 = \text{Rp. } 51.544.000,-$.

Hasil dari semua perhitungan telah sesuai dan lolos uji dengan *output* yang diharapkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari hasil uji coba dan evaluasi sistem maka dapat diambil kesimpulan dari Aplikasi Pengadaan Barang pada Subdivre Surabaya Utara yaitu aplikasi dapat digunakan untuk menyeleksi mitra kerja sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan Subdivre Surabaya Utara dan dapat melakukan kontrak pengadaan

barang berdasarkan standar operasional prosedur Perum Bulog.

Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk Rancang Bangun Aplikasi Pengadaan Barang pada Subdivre Surabaya Utara adalah dapat dikembangkan lagi menjadi aplikasi yang lebih detail dalam menyajikan informasi mengenai pengadaan barang serta diharapkan untuk pengembangan aplikasi pengadaan barang selanjutnya menjadi aplikasi dengan berbasis web yang dapat terintegrasi langsung dengan Divre Jatim.

RUJUKAN

- Badan Urusan Logistik. (2003). *Peraturan Pergudangan di Lingkungan Badan Urusan Logistik*. Jakarta: Badan Urusan Logistik.
- Direktorat Pelayanan Publik. (2013). *Standar Operasional Prosedur Pengadaan Gabah/Beras Dalam Negeri di Lingkungan Perum Bulog*. Jakarta: Direktorat Pelayanan Publik.
- Direktorat Pelayanan Publik. (2014). *Pedoman Umum dan Standar Operasional Prosedur Pengadaan Gabah/Beras Dalam Negeri di Perum BULOG*. Jakarta: Direktorat Pelayanan Publik Perum BULOG.