

---

## **APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEMBAYARAN CATU BERAS KARYAWAN PERUM BULOG KANWIL SUMSEL DAN BABEL**

<sup>1</sup>Sri Fatyah Ningsih, <sup>2</sup>Baibul Tujni

<sup>1</sup>Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma, srifatyahn@gmail.com

<sup>2</sup>Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma, baibul@binadarma.ac.id

**Abstract** - *The problem in this study is how to build a Data Processing Application for Rice Supply for Employees of the Public Bulog of the Regional Office of South Sumatra and Babael using the visual basic.net and Sql Server programming languages. This research uses the waterfall system development method. The stages of Waterfall are Requirements Analysis, System Design, Implementation, Integration & Testing, Operation & Maintenance. The method of following the data is followed by interviews and observations and library studies. The results of this research are expected to facilitate the processing of data processing of rice supply payment for Perum Bulog, South Sumatra Regional Office. and Babylon.*

**Keywords:** *Data Processing, Visual Basic.Net, SQL Server, Waterfall.*

**Abstrak** - Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun Aplikasi Pengolahan Data Pembayaran Catu Beras Karyawan Perum Bulog Kanwil Sumsel dan Babael menggunakan bahasa pemrograman *visual basic.net* dan *Sql Server*. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem air terjun (Waterfall). Tahapan-tahapan dari Waterfall adalah *Requitment Analysus, System Desain, Implementation, Integration & Testing, Operation & Maintenance*. Metode pengumpulan data dilalui dengan kegiatan wawancara dan observasi serta studi pustakan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mempermudah proses pengolahan data pembayaran catu beras perum bulog kanwil sumsel dan babel.

**Kata kunci:** Pengolahan Data, Visual Basic.Net, SQL Server, Waterfall.

### **1. Pendahuluan**

Perkembangan Teknologi yang semakin pesat disegala bidang baik perusahaan, instansi dan diberbagai aspek kehidupan manusia, khususnya ilmu komputer. Perkembangan teknologi komputer tersebut berdampak langsung pada pengolahan data pembayaran catu beras yang dilakukan oleh suatu bidang perusahaan BULOG (Badan Urusan Logistik) . Catu Beras adalah jatah beras yang dibayarkan pihak BULOG untuk karyawan-karyawannya. Catu beras dibayarkan setiap akhir bulan pada tanggal yang tidak tentu.

Meskipun sudah menggunakan komputer namun program aplikasi yang digunakan masih bersifat umum menggunakan aplikasi *microsoft office* tanpa adanya *database* Dari permasalahan tersebut, maka penulis ingin membangun aplikasi pengolahan data pembayaran catu beras karyawan perum bulog kanwil sumsel babel. Dengan adanya aplikasi ini dapat mengatasi masalah pengolahan data pembayaran catu beras karyawan .Penulis membangun aplikasi ini menggunakan bahasa *pemograman visual basic.net* dan *sql server 2008* .

---

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Aplikasi

Aplikasi merupakan program yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu [1].

### 2.2 Pengolahan Data

Pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan [2]. Pengolahan data adalah proses perhitungan atau transformasi data input menjadi informasi yang mudah dimengerti ataupun sesuai dengan yang di inginkan [2].

### 2.3 Pembayaran Catu Beras

Pembayaran merupakan penyerahan uang atau barang yang dilakukan dua orang atau lebih. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) bahwa catu merupakan bagian atau jatah (makanan, barang dan sebagainya) yang sudah ditentukan banyaknya [3]. Beras merupakan bagian bulir padi (gabah) yang telah dipisah dari sekam [4].

### 2.4 Microsoft Visual Basic.Net

Microsoft Visual Basic.NET adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem *.NET Framework* dengan menggunakan bahasa *BASIC* [5]. Dengan menggunakan alat ini, para programmer dapat membangun aplikasi Windows Forms, Aplikasi web berbasis *ASP.NET*, dan aplikasi command-line. Alat ini dapat diperoleh secara terpisah dari beberapa produk lainnya (Seperti *Visual C++*, *Visual C#*, atau *Visual J#*) atau juga dapat diperoleh secara terpadu dalam *Microsoft Visual Studio I .NET ...* “[5]

### 2.5 SQL Server

*SQL Server* adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) untuk menyimpan dan mengolah data pada sql server. Dapat membuat objek-objek pada aplikasi, seperti databases, table, function, stored procedure, trigger dan view [6].

## 3. Metodologi Penelitian

Peneliti menggunakan *Metode Waterfall* dalam penelitian ini. *Waterfall* merupakan salah satu metode dalam *SDLC* yang mempunyai ciri khas pengerjaan yaitu dalam setiap fase pada *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya [7]. Fase *Metode Waterfall* terdiri atas :

- 1) *Requirements Analysis*
- 2) *System Desain*.
- 3) *Implementation*
- 4) *Integration & Testing*
- 5) *Operation & Maintenance*

## 4. Hasil dan Pembahasan

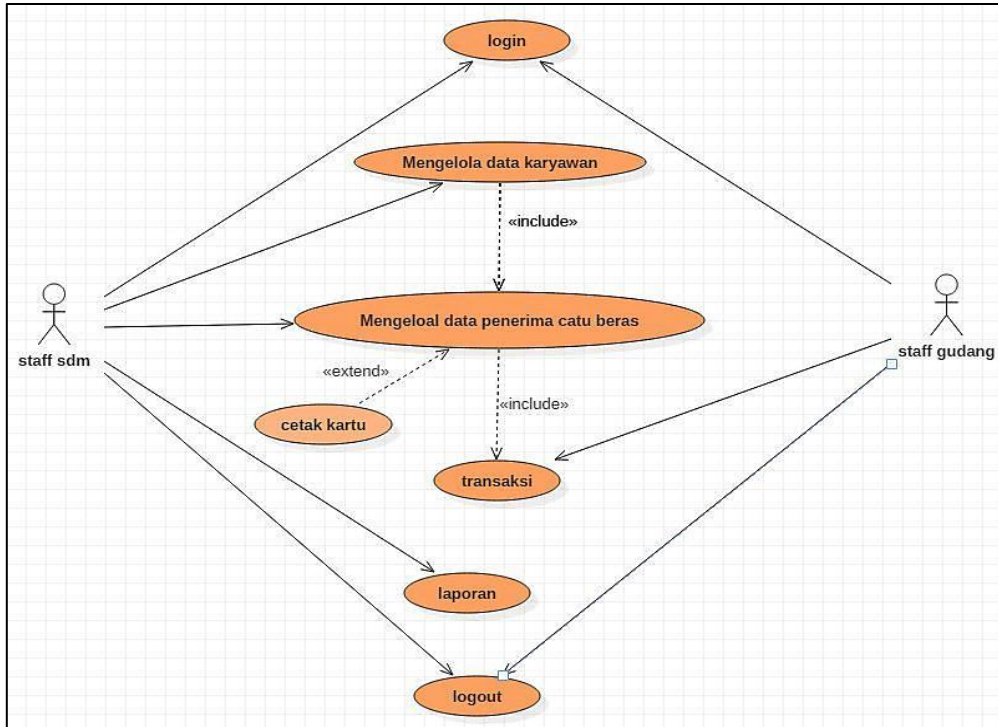
### 4.1 Planing

Dari hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan penulis pada Perum Bulog Kanwil Sumsel dan Babel, Meskipun sudah menggunakan komputer namun program aplikasi yang digunakan masih bersifat umum menggunakan aplikasi *microsoft word* dan *microsoft excel* tanpa adanya *database*. Setiap kali ada penambahan penerima catu beras yang baru, harus melakukan pengeditan dan pada bentuk vocer catu beras yang seperti kupon dapat berdampak rusaknya vocer tersebut. Hal ini dirasa kurang efektif dan efisien. Dari permasalahan tersebut, maka penulis ingin membangun aplikasi pengolahan data pembayaran catu beras karyawan perum bulog kanwil sumsel babel.

## 4.2 Modeling

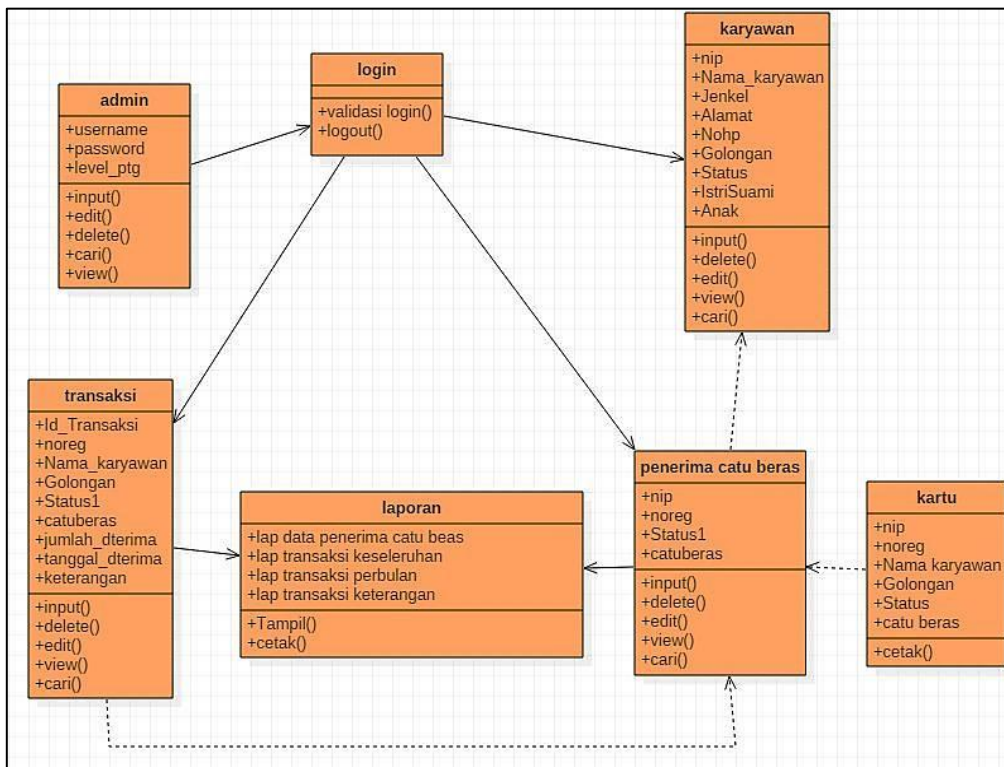
Pada tahap ini penulis menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari *use case diagram*, *class diagram* dan *activity diagram*.

### 1) Use Case Diagram



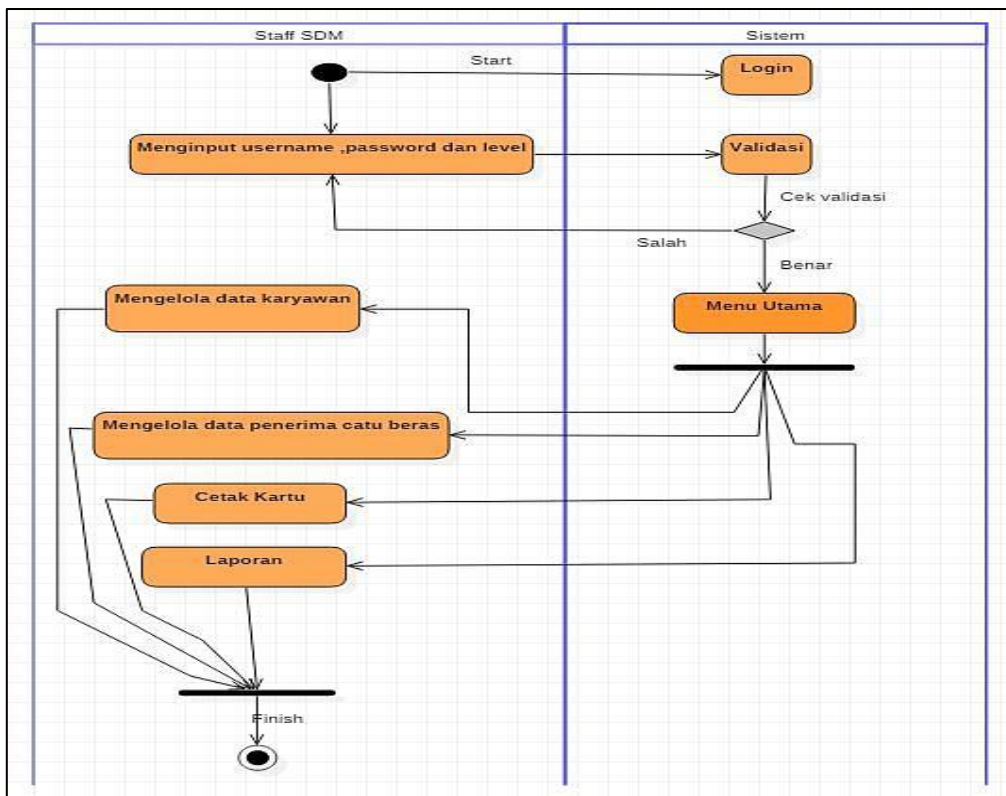
Gambar 1. Use Case Diagram

### 2) Class Diagram

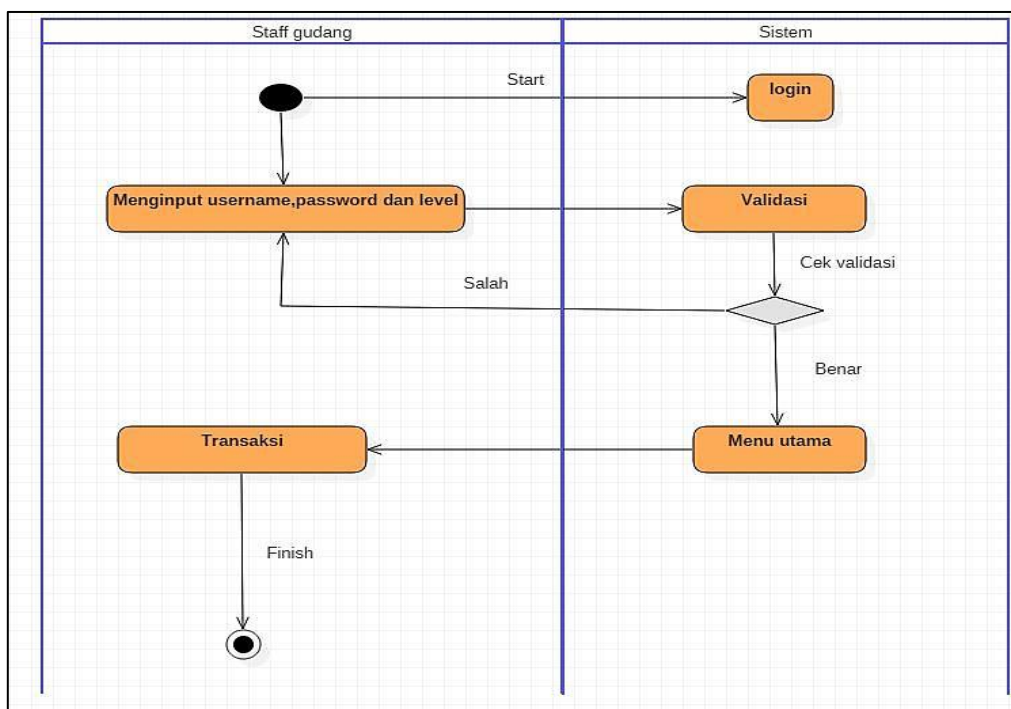


Gambar 2. Class Diagram

3) Activity diagram



Gambar 3. Activity Diagram Staf SDM



Gambar 4. Activity Diagram Staf Gudang

4) Tabel

Tabel yang dibutuhkan dalam perancangan *database* aplikasi pengolahan data pembayaran catu beras karyawan Perum Bulog Sumsel dan Babel adalah tabel admin, tabel karyawan, tabel penerima catu beras dan tabel transaksi.

Tabel 1. Tabel Admin

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Username</i>	Varchar	30	<i>Username</i>
<i>Password</i>	Varchar	20	<i>Password</i>
level_ptg	Varchar	20	Level petugas /level admin

Tabel 2. Tabel Karyawan

<b>Nama field</b>	<b>Tipe</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
nip*	Varchar	10	Nip
Nama_karyawan	Varchar	50	Nama karyawan
Jenkel	Varchar	15	Jenis kelamin
Alamat	Varchar	50	Alamat
Nohp	Char	15	No hp
Golongan	Varchar	3	Golongan
Status	Varchar	3	Status
IstriSuami	Varchar	3	Jumlsh Istri / suami
Anak	Varchar	3	Jumlah Anak

Tabel 3. Tabel Penerima Catu Beras

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
Nip	Varchar	10	NIP
noreg *	Varchar	15	Noreg
Status1	Varchar	5	Status dan jumlah anak
Catuberas	Int		Jumlah jatah beras

Tabel 4. Tabel Transaksi Pembayaran Catu Beras

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
Id_Transaksi*	Varchar	10	Id transaksi
Noreg	Varchar	15	Noreg
Nama_karyawan	Varchar	50	Nama karyawan
Golongan	Varchar	3	Golongan
Status1	Varchar	5	Status dan jumlah anak
Catuberas	Int		Jumlah jatah beras
jumlah_dterima	Int		Jumlah diterima
tanggal_dterima	Datetime		Tanggal diterima
Keterangan	Varchar	15	Keterangan

### 4.3 Construction

Pada tahap ini ada beberapa tampilan pada Aplikasi Pengolahan Data Pembayaran Catu Beras Karyawan Perum Bulog Kanwil Sumsel dan Babel :

### 1) Halaman Login

Halaman *login* adalah halaman dimana staff sdm dan staff gudang dapat memasukkan *username*, *password* dan level petugas yang telah di daftarkan di *database* .Jika *username,password* dan level petugas benar maka akan masuk ke halaman selanjutnya .



Gambar 5. Halaman Login

### 2) Menu Utama

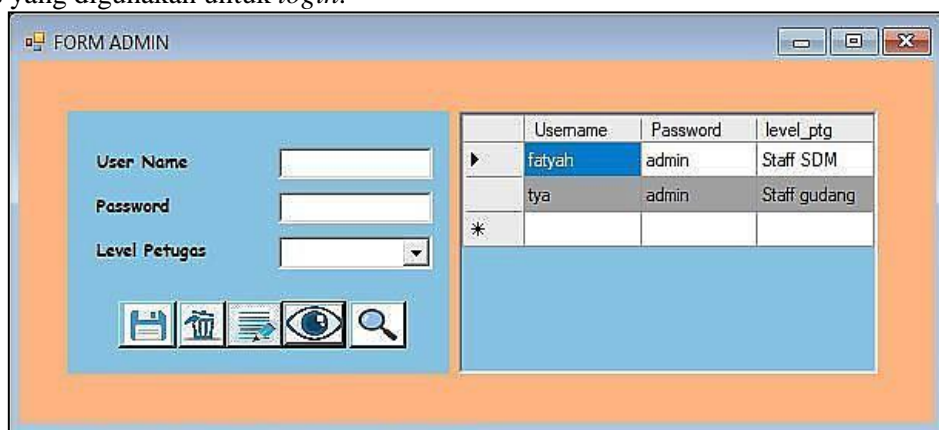
Menu utama adalah tampilan menu setelah *login* dan menu utama ini digunakan untuk menampilkan menu-menu seperti : master, transaks,laporan dan cetak. Menu *master* , cetak dan laporan akan aktif jika staff sdm yang *login* dan menu transaksi akan aktif jika staff gudang yang *login*.



Gambar 6. Tampilan Menu Utama

### 3) Form Data Admin

Form data admin adalah form dimana terdapat data-data *username*, *password* dan level petugas yang digunakan untuk *login*.



	Username	Password	level_ptg
▶	fatyah	admin	Staff SDM
	tya	admin	Staff gudang
*			

Gambar 7. Tampilan Form Admin

4) Form Data Karyawan

Form data karyawan adalah menu dimana staff sdm dapat menginput nip, nama karyawan, jenis kelamin, alamat, no hp, golongan, status, jumlah istri /suami dan jumlah anak data karyawan yang baru, edit dan hapus. Cari digunakan untuk mempermudah admin mencari data karyawan, dengan menggunakan nama karyawan.

nip	Nama_karyaw	Jenkel	Alamat	Nohp	Golongan	Status	Istri/Suami	Anak
158615070	ROBBY PU...	Laki-laki	jalan DC	089547436...	2A	K	1	2
169416738	ZAHRA AG...	Perempuan	jalan a	089563083...	2A	K	1	1
169516684	TRI SANT...	Perempuan	jalan b	084093388...	2A	K	1	1

Gambar 8. Tampilan Form Karyawan

5) Form Data Penerima Catu Beras

Form data penerima catu beras adalah menu dimana staff sdm dapat menginput data penerima catu beras, menghapus dan edit. Cari digunakan untuk mempermudah admin mencari data penerima catu beras, dengan menggunakan noreg.

nip	noreg	Nama_karyawan	Golongan	Status
210519999	0519999	SRI FATYAH N	4A	TK
158615070	8615070	ROBBY PUJANG...	2A	K
169416738	9416738	ZAHRA AGUSTI...	2A	K
169516684	9516684	TRI SANTY RIZKY	2A	K

Gambar 9. Tampilan form data penerima catu beras

6) Form Transaksi Pembayaran Catu Beras

Form transaksi pembayaran catu beras adalah menu dimana staff gudang dapat menginput, edit dan hapus. Cari digunakan untuk mempermudah admin mencari data transaksi, dengan menggunakan id transaksi.

Id_Transaksi	noreg	Nama_karyawan	Golongan	Status1	catuberas	jumlah_diterima	tar
C0001	8615070	ROBBY PUJANG...	2A	K/1	40	40	27
C0002	9516684	TRI SANTY RIZKY	2A	K/1	40	40	27
C0003	9416738	ZAHRA AGUSTI...	2A	K/1	40	40	27
C0004	0519999	SRI FATYAH N	4A	TK/0	10	10	27
C0005	8615070	ROBBY PUJANG...	2A	K/1	40	40	27
C0006	9516684	TRI SANTY RIZKY	2A	K/1	40	40	27
C0007	9416738	ZAHRA AGUSTI...	2A	K/1	40	20	22
C0008	0519999	SRI FATYAH N	4A	TK/0	10	10	22

Gambar 10. Tampilan form transaksi pembayaran catu beras

7) Laporan Transaksi Pembayaran

Id Transaksi	Noreg	Nama Karyawan	Gol	Status	Catu Beras	Jumlah Diterima	Tanggal Diterima	Ket
C0001	8615070	ROBBY PUJANGGA	2A	K/1	40	40	Juli 2020	SUDAH DITERIMA
C0002	9516684	TRI SANTY RIZKY	2A	K/1	40	40	Juli 2020	SUDAH DITERIMA
C0003	9416738	ZAHRA AGUSTINA	2A	K/1	40	40	Juli 2020	SUDAH DITERIMA
C0004	0519999	SRI FATYAH N	4A	TK/0	10	10	Juli 2020	SUDAH DITERIMA
C0005	8615070	ROBBY PUJANGGA	2A	K/1	40	40	Agustus 2020	SUDAH DITERIMA
C0006	9516684	TRI SANTY RIZKY	2A	K/1	40	40	Agustus 2020	SUDAH DITERIMA
C0007	9416738	ZAHRA AGUSTINA	2A	K/1	40	20	September 202	MASIH KURANG
C0008	0519999	SRI FATYAH N	4A	TK/0	10	10	September 202	SUDAH DITERIMA
C0009	8615070	ROBBY PUJANGGA	2A	K/1	40	30	September 202	MASIH KURANG
C0010	9516684	TRI SANTY RIZKY	2A	K/1	40	10	September 202	MASIH KURANG
C0011	9889623	fatyah	2B	TK/0	10	10	Oktober 2020	SUDAH DITERIMA
Total Jumlah Yang Diterima						290		

Gambar 11. Tampilan laporan transaksi pembayaran

5) Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan penulis pada Aplikasi Pengolahan Data Pembayaran Catu Beras Karyawan Perum Bulog Kanwil Sumsel dan Babel ,maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi yang dihasilkan merupakan sebuah program aplikasi pengolahan data pembayaran catu beras karyawan Perum Bulog Kanwil Sumsel dan Babel yang menggunakan bahasa pemrograman *visual basic* dan *sql server*.
2. Dengan adanya aplikasi ini dapat mengatasi permasalahan yang ada ,mempercepat proses pengolahan data pembayaran catu beras dan data yang tersimpan keamanannya lebih terjamin.

Referensi

- [1] Yuhefizar. 2012. *Pengertian Aplikasi Menurut Para Ahli dan Sejarah Aplikasi*. Diakses 12 Mei 2020, dari <https://www.materi.carageo.com/pengertian-aplikasi-menurut-para-ahli/>.
- [2] Utama, W.P. 2014. *Aplikasi Pengolahan Data Alat Tulis Kantor Pada Staff Operasi Komando Daerah Militer II Sriwijaya*. Diakses 19 Mei 2020, dari <http://eprints.polsri.ac.id/1082/>.
- [3] Kamus Besar Bahasa Indonesia . Diakses 7 Juli 2020, dari <https://www.kamusbesar.com/catu>.
- [4] Beras. Diakses 7 Juli 2020, dari <https://id.wikipedia.org/wiki/Beras>.
- [5] Blazing, A. 2018. *Pemrograman Windows Dengan Visual Basic.Net :Pengenalan VB.Net dan Microsoft Visual Studio*. Di akses 16 Mei 2020, Dari google buku.
- [6] Solution, C., and S. Community. 2010. *Membangun Aplikasi Databases dengan Visual Basic 2008 dan Sql Server 2008 : Pengenalan Sql Server 2008*. Jakarta: Pt Elex Media Komputindo.
- [7] Yurinda. 2017. *Software Engineering:Model Proses Pengembangan Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Cv Budi Utama.