

**SISTEM PENGELOLAAN *CASHFLOW* KEUANGAN ONLINE DI PABRIK
USANTEX SURAKARTA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh :

MUHAMMAD ZOGA TRI UTAMA
L 200 140 148

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM PENGELOLAAN *CASHFLOW* KEUANGAN ONLINE DI PABRIK
USANTEX SURAKARTA**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

MUHAMMAD ZOGA TRI UTAMA

L 200 140 148

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Umi Fadlilah

NIP. 197803222005012002

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENGELOLAAN *CASHFLOW* KEUANGAN ONLINE DI PABRIK
USANTEX SURAKARTA

OLEH

MUHAMMAD ZOGA TRI UTAMA

L200140148

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Fakultas Komunikasi dan Informatika

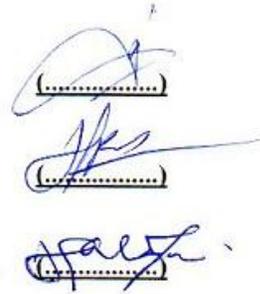
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Sabtu, 22 Desember 2018

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

1. Umi Fadlilah, S.T.,M.Eng.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Heru Supriyono S.T.,M.Sc. Ph.D
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Fatah Yasin Iryadi, S.T.,M.T.
(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Nugriyatna S.T., M.Sc. Ph.D
NIK: 881

Ketua Program Studi
Informatika



Heru Supriyono S.T., M.Sc. Ph.D
NIK: 970

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidak benaran dalam persyaratan saya di atas, maka akan saya pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 22 September 2018

Penulis



MUHAMMAD ZOGA TRI UTAMA

L 200 140 148



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

No Surat ~~24/A.A.11.3~~ /INF-FKI/I/2019

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Zoga Tri Utama
NIM : **L200140148**
Judul : SISTEM PENGELOLAAN *CASHFLOW* KEUANGAN ONLINE DI
PABRIK USANTEX SURAKARTA
Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 22 Januari 2019

Biro Skripsi Informatika

Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

Match Overview

22%

Rank	Source	Percentage
1	zonedevi.blogspot.com	2%
2	eprints.ums.ac.id	2%
3	elbi.unikom.ac.id	2%
4	media.neliti.com	2%
5	docplayer.info	1%
6	freakzfiles.blogspot.com	1%
7	www.scribd.com	1%
8	Submitted to Universita...	1%

SISTEM PENGELOLAAN CASHFLOW KEUANGAN ONLINE DI FABRIK USANTEX SURAKARTA

Abstrak

Sekarang ini banyak perusahaan yang memanfaatkan sistem informasi dalam pengelolaan data akuisisi barangnya. Salah satunya adalah Pabrik Usantex Surakarta, yang sudah menggunakan sistem online pada pengelolaan data cashflow. Namun, pada beberapa bagian sistemnya masih memiliki kekurangan. Pertama, pada bagian menu cashflow yang hanya menampilkan 50 data ke masa, dan keluar yang muncul di halaman, sedangkan seharusnya bersama dengan transaksi-transaksi selanjutnya. Kedua, data utang yang masih belum sampai berdasarkan debitnya. Oleh karena itu, dalam tugas akhir ini mengembangkan sistem baru menggunakan bahasa pemrograman PHP dan sistem basis data PostgreSQL. Sistem online baru ini akan menyediakan pemrosesan yang ada pada sistem sebelumnya seperti yang sudah disebutkan di atas. Metode pengembangan sistem menggunakan RUPROM yang terdiri dari 5 tahapan diantaranya adalah analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian, serta perawatan dan pemeliharaan. Pengujian sistem online baru menggunakan metode Black Box untuk memastikan semua fungsi sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan pengguna dapat dengan mudah menggunakan sistem dengan tampilan yang mudah dipahami. Hasil pengujian dapat diambil kesimpulan bahwa sistem cukup sesuai dengan fungsinya dan persentase hasil keabsahan mendesain aplikasi ini 92,5% sehingga sudah sesuai dengan permintaan dari pihak Usantex.

Keywords: cashflow, php, keabsahan, analisis kebutuhan.

Abstract

Today, many companies are utilizing information systems in managing their activity data. One of them is the Usantex Surakarta Factory, which already uses an online system for managing cashflow data. However, in some parts the system still has shortcomings. First, in the cashflow menu section which only shows 50 data in and out data that appears on the page, it should come along with previous transactions. Then, the debt data that is still not displayed based on the debtor. Therefore, in this final

SISTEM PENGELOLAAN *CASHFLOW* KEUANGAN ONLINE DI PABRIK USANTEX SURAKARTA

Abstrak

Sekarang ini, banyak perusahaan yang memanfaatkan sistem informasi dalam pengelolaan data aktivitas bisnisnya. Salah satunya adalah Pabrik Usantex Surakarta, yang sudah menggunakan sistem online pada pengelolaan data *cashflow*. Namun, pada beberapa bagian sistemnya masih memiliki kekurangan. Pertama, pada bagian menu *cashflow* yang hanya menghitung 50 data kas masuk dan keluar yang tampil di halaman, seharusnya menghitung bersama dengan transaksi-transaksi sebelumnya. Kemudian, data hutang yang masih belum tampil berdasarkan debiturnya. Oleh karena itu, dalam tugas akhir ini mengembangkan sistem baru menggunakan bahasa pemrograman PHP dan sistem basis data PhpMyAdmin. Sistem online baru ini akan menyelesaikan permasalahan yang ada pada sistem sebelumnya seperti yang sudah disebutkan di atas. Metode pengembangan sistem menggunakan *Waterfall*, yang terdiri dari 5 tahapan diantaranya adalah analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian, serta penerapan dan pemeliharaan. Pengujian sistem online baru menggunakan metode *black box* untuk memastikan semua fungsi sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan pengujian kepada pengguna untuk mengetahui kesesuaian sistem dengan pihak Usantex melalui kuesioner dengan menggunakan perhitungan skala likert. Berdasarkan hasil pengujian dapat diambil kesimpulan bahwa sistem berjalan sesuai dengan fungsinya dan presentase hasil kuesioner mendapat nilai rata-rata 92,5% sehingga sudah sesuai dengan permintaan dari pihak Usantex.

Kata Kunci: *cashflow, php, keuangan, kondisi keuangan.*

Abstract

Today, many companies are utilizing information systems in managing business activity data. One of them is the Usantex Surakarta Factory, which already uses an online system for managing cashflow data. However, in some parts the system still has shortcomings. First, in the cashflow menu section which only counts 50 cash in and out data that appears on the page, it should count along with previous transactions. Then, the debt data that is still not displayed based on the debtor. Therefore, in this final project develops a new system using the PHP programming language and PhpMyAdmin database system. This new online system will solve the problems in the previous system as mentioned above. System development method uses *Waterfall*, which consists of 5 stages including requirements analysis, system design, writing program code, testing, and implementation and maintenance. The new online system testing uses the *black box* method to ensure all system functions are running as expected and testing the user to find out the suitability of the system with Usantex through a questionnaire using the likert scale calculation. Based on the test results it can be concluded that the system runs according to its function and the percentage of the results of the questionnaire gets an average score of 92.5% so that it is in accordance with the request from Usantex.

Keywords: *cashflow, php, finance, financial condition.*

1. PENDAHULUAN

Sekarang ini, di era dimana teknologi informasi sudah semakin modern, banyak sekali perusahaan yang memanfaatkannya untuk mengelola data aktivitas bisnis kesehariannya. Salah satunya adalah pemanfaatan sistem informasi. Sistem informasi menurut Ladjamudin (2013) adalah

suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.. Sistem informasi dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan data hingga proses penyajian laporan hasil dari pengolahan data tersebut. Selain itu, sistem informasi juga dapat memberikan data yang akurat.

Salah satu bentuk dari sistem informasi adalah sistem informasi online atau sistem informasi berbasis *web*. Sistem ini akan ditempatkan pada sebuah *web server* dimana nantinya akan dapat diakses oleh lebih dari pengguna secara bersamaan dimanapun lokasi pengguna berada. Akan tetapi, sistem ini membutuhkan sebuah jaringan internet sehingga dapat menghubungkan komputer pengguna dengan komputer *server* untuk dapat menjalankannya. Sistem online sangat bermanfaat karena mudah untuk diakses. Pengguna tidak perlu memakai komputer khusus yang terinstalasi sistem informasi tersebut untuk menggunakannya, melainkan cukup mengakses sistem tersebut melalui *web browser* yang ada pada komputer manapun dan terhubung ke jaringan internet. Sedangkan menurut Iskandar dan Putranto (2016) menjelaskan bahwa fungsi dari aplikasi berbasis *web* bervariasi tergantung tujuan dan kebutuhan dari organisasinya dan salah satunya adalah bisa mendapatkan informasi mengenai organisasi dan hal-hal lain yang mungkin belum diketahui, seperti alamat organisasi dan kontak secara tepat waktu dan akurat. Pendapat lain juga mengatakan bahwa keuntungan dari mengembangkan aplikasi berbasis *web* adalah dapat digunakan di banyak *platform* dan juga dapat diakses di mana pun tanpa batasan ruang dan waktu (Sevani dan Ariesta, 2014).

Pabrik Usantex Surakarta adalah salah satu perusahaan yang sudah menggunakan sistem informasi online dalam pengelolaan data aktivitas bisnisnya. Salah satunya adalah sistem online pengelolaan data arus kas atau *cashflow*. Arus kas atau *cashflow* menurut Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI) (2015) adalah arus masuk dan arus keluar kas atau setara kas (*cash equivalent*) atau investasi yang sifatnya sangat likuid, berjangka pendek dan yang cepat, dapat di jadikan kas dalam jumlah tertentu tanpa menghadapi resiko perubahan nilai yang signifikan. Laporan arus kas akan memberikan informasi mengenai transaksi-transaksi yang menyebabkan bertambah dan berkurangnya kas. Sistem tersebut mencakup pengelolaan data hutang, piutang dan *cashflow*. Pada menu hutang terdapat *form* untuk menginput data hutang baru dan dibagian bawah halaman terdapat tabel yang berisi data hutang yang sudah diinputkan. Di dalam tabel daftar hutang terdapat 1 tombol untuk melihat rincian pembayaran. Kemudian, pada menu piutang memiliki struktur yang sama dengan menu hutang *form* untuk meninput dan tabel daftar piutang dengan tombol untuk melihat rincian pembayaran. Terakhir, yaitu menu *cashflow* terdapat 3 sub menu yang difungsikan untuk

melihat data *cashflow* 50 puluh transaksi terakhir, input kas masuk dan keluar yang memiliki struktur yang sama yaitu *form* untuk input data baru dan tabel daftar kas masuk atau keluar dibawahnya.

Sistem pengelolaan data *cashflow* Pabrik Usantex Surakarta memiliki kekurangan. Berdasarkan dari hasil pengamatan yang dilakukan secara langsung di Pabrik Usantex Surakarta, pihak Usantex menjelaskan bahwa ada bagian dari sistem yang dirasa sudah tidak cocok, diantaranya adalah pada menu untuk menampilkan data *cashflow*, terdapat 50 data yang akan ditampilkan akan tetapi jumlah kas masuk dan keluar hanya 50 data tersebut sedangkan yang diharapkan pihak Usantex adalah jumlah kas masuk dan keluar dari 50 data tersebut dan jumlah kas masuk dan keluar dari transaksi-transaksi sebelumnya. Kemudian, pada bagian data menu hutang masih belum dikelompokkan berdasarkan pihak yang memberikan hutang atau debitemnya, sehingga menyulitkan ketika akan mencari data hutang tertentu karena pada menu tersebut tidak disediakan fitur pencarian data.

Oleh karena itu, penulis akan memberikan solusi dengan membuat sistem online baru yang nantinya akan menyelesaikan permasalahan di atas. Kemudian, untuk dapat membuat sistem online ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan sistem basis data PhpMyAdmin. Selain itu, penulis berusaha membuat sistem yang mudah digunakan atau *user friendly* sehingga pengguna dapat beradaptasi dengan sistem baru dengan cepat dan mudah.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini penulis membuat sistem online baru menggunakan PHP dan PhpMyAdmin untuk mengatasi permasalahan pada sistem online yang lama, sehingga sistem dapat berjalan sesuai dengan harapan dari pihak Usantex Surakarta dan sistem pengelolaan data *cashflow* dapat berfungsi dengan lebih baik. Pada tulisan Risti (2015) menyatakan bahwa PHP dan MySQL berfungsi untuk membangun website di TPQ AL-Fadhillah. Supriyono (2016) dalam tulisannya juga menggunakan PHP dan MySQL sebagai alat untuk membangun sistem informasi manajemen presensi berbasis SMS Gateway. Kemudian dalam penelitian ini penulis akan mengambil judul **“SISTEM PENGELOLAAN CASHFLOW KEUANGAN ONLINE DI PABRIK USANTEX SURAKARTA”**.

2. METODE

Sistem *cashflow* online ini akan dikembangkan menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*. Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisis sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan

atau linier. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan, maka tidak akan bisa melakukan pekerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan. Secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah sebagai berikut (Kadir, 2014):

2.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan tahapan mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan yang akan digunakan untuk membuat sistem *cashflow* online meliputi kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, dan kebutuhan pendukung lainnya.

2.2.1. Kebutuhan Perangkat Keras

- 1) *Processor* AMD atau Intel *Dual Core*
- 2) RAM 2 GB
- 3) *Harddisk* 250 GB

2.2.2. Kebutuhan Perangkat Lunak

- 1) Sistem Operasi (Windows, Mac OS, atau Linux)
- 2) Netbeans IDE
- 3) XAMPP
- 4) Aplikasi Browser (Mozilla Firefox, Google Chrome, atau Opera)

2.2.3. Kebutuhan Fungsional

- 1) Basis data yang terdiri dari tabel pelanggan, piutang, detail_piutang, kreditur, hutang, detail_hutang, cashflow, saldo_awal, dan pengguna.
- 2) Sistem dan basis data dilengkapi dengan password sehingga hanya pihak yang memiliki wewenang yang dapat mengakses.
- 3) Sistem mampu mengelola data pelanggan, piutang, kreditur, hutang, cashflow, saldo awal, dan pengguna.
- 4) Sistem mampu melakukan perhitungan cashflow masuk dan keluar hingga total aset secara otomatis dan akurat.

2.2 Desain Sistem

Tahapan kedua adalah tahap desain sistem. pada tahapan ini dilakukan perancangan *Use Case*, Relasi Database, dan Diagram ERD (*Entity Relationship Diagram*).

2.2.1. Diagram *Use Case*

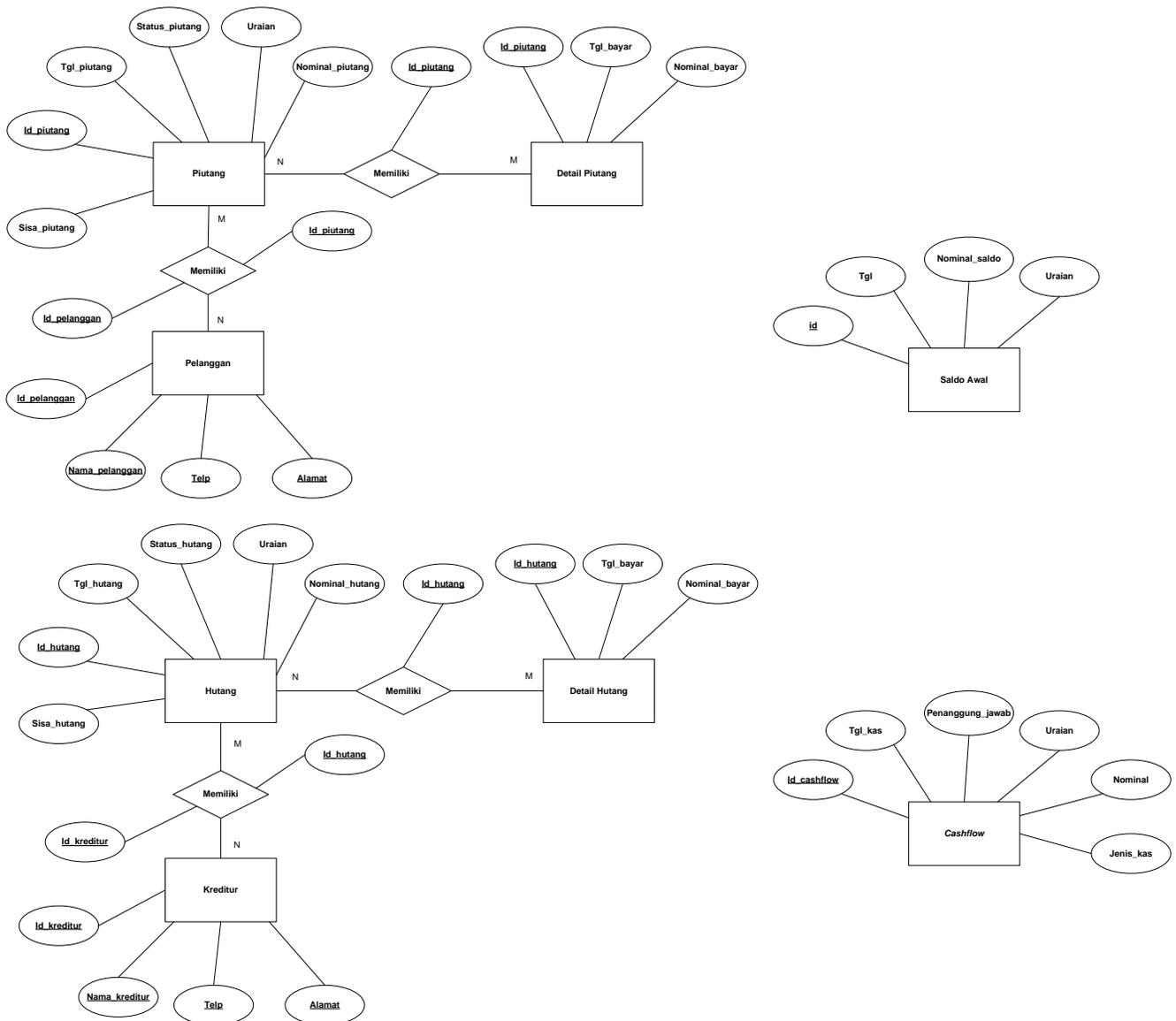
Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2013) *Use Case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Pengguna dalam diagram *use case* ini akan ada 2 pengguna yaitu pegawai keuangan dan pimpinan yang nantinya akan memiliki wewenang dalam sistem seperti pada *use case* di Gambar 1.



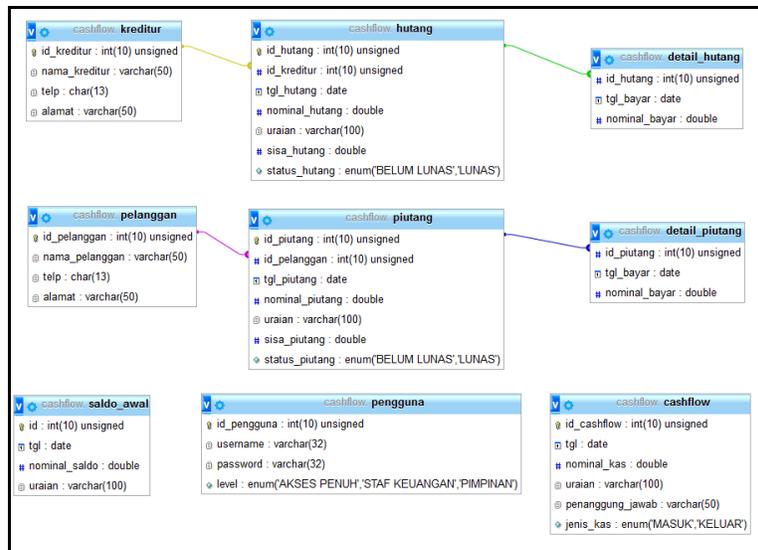
Gambar 1. Diagram *Use Case*

2.2.2. Diagram ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Diagram ERD menggambarkan relasi antar entitas pada sistem. Sistem *cashflow* online ini terdiri dari 8 entitas diantaranya adalah entitas saldo awal, *cashflow*, kreditur, hutang, detail hutang, piutang, pelanggan, dan detail piutang. Terdapat 2 relasi pada diagram ERD ini yaitu, relasi entitas hutang, detail hutang, dan kreditur serta relasi entitas piutang, detail piutang dan pelanggan. Diagram ERD sistem *cashflow* online pabrik Usantex beserta relasinya dapat diketahui dari gambar 3 dan 4.



Gambar 2. Diagram ERD



Gambar 3. Relasi Tabel

2.3 Penulisan Kode Program

Pada tahapan ini dilakukan pengkodean program menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dalam pembuatan desain *interface* sistem dibuat agar mudah digunakan atau *user friendly* sehingga pengguna dapat beradaptasi dengan sistem baru dengan cepat dan lebih mudah.

2.4 Pengujian

Pada tahapan pengujian ini, penulis menggunakan metode *black box* untuk menguji fungsi-fungsi pada sistem *cashflow* online yang sudah selesai dibuat. Menurut Pressman (2015) Metode *Black Box Testing* atau Pengujian Kotak Hitam atau juga disebut *Behavioral Testing*, berfokus pada persyaratan fungsional dari perangkat lunak.

2.5 Penerapan dan Pemeliharaan

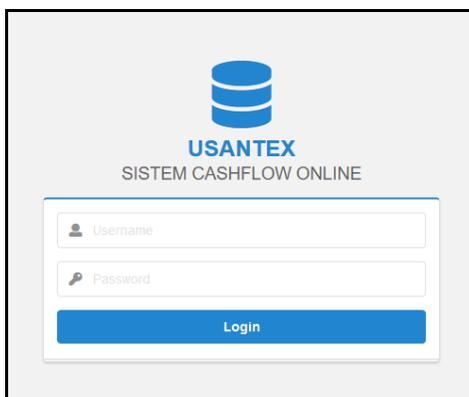
Penerapan sistem meliputi *hosting* sistem online ke *web server* dan menjalankannya di dunia nyata guna membandingkan dengan sistem yang sebelumnya ada, serta melakukan pemeliharaan jika sistem masih terdapat kesalahan atau *bug* dan menyesuaikan sistem jika belum sesuai dengan harapan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Sistem

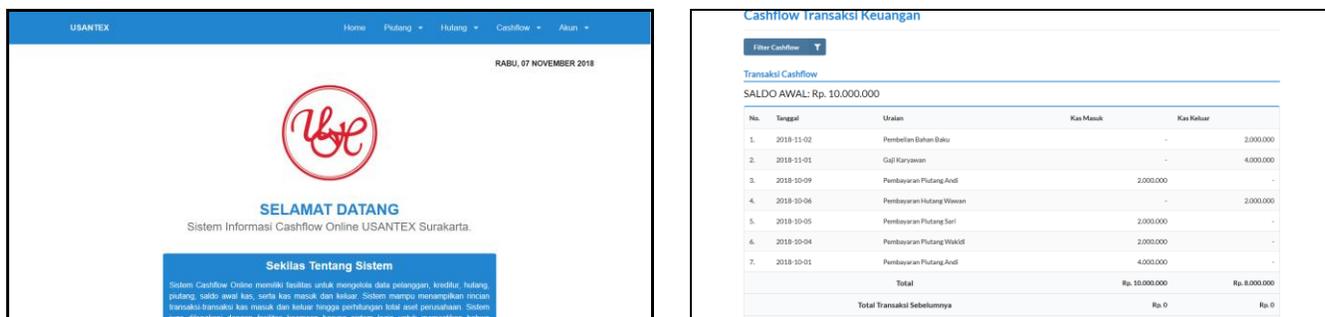
Seperti yang sudah dijelaskan pada bagian pendahuluan di atas bahwa, sistem *cashflow* online di Pabrik Usantex memiliki beberapa permasalahan, dan pada penelitian tugas akhir ini,

bertujuan membangun sistem baru yang menyelesaikan permasalahan tersebut. Pada sistem baru sudah menambahkan total transaksi selain dari 50 data yang tampil serta menambah menu untuk mengelola data kreditur atau pemberi hutang agar data-data hutang dapat dikelompokkan berdasarkan kreditur. Selain itu, sistem baru juga ditambahkan fitur pencarian data untuk mempermudah pencarian data, karena pada sistem lama tidak menyediakan fitur tersebut. Gambar 5 berikut adalah halaman *login* sistem *cashflow* online pabrik Usantex.



Gambar 4. *Login* Sistem *Cashflow* Online

Sistem *cashflow* online baru ini memiliki 2 level pengguna yaitu, pengguna akses penuh yang ditujukan untuk pimpinan Pabrik Usantex dan pengguna staf keuangan yang ditujukan untuk staf keuangan. Perbedaan antara keduanya adalah pada menu akses penuh pengguna dapat menambahkan data akun pengguna baru. Halaman awal setelah *login* sistem *cashflow* dan halaman transaksi *cashflow* dapat dilihat pada gambar 6 (a) dan (b).



Gambar 5. Halaman Awal Sistem *Cashflow* Online (a) Halaman Transaksi *Cashflow* (b)

3.2 Pengujian Sistem *Black Box*

Pengujian perangkat lunak dalam pengembangan sistem informasi *cashflow* online ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* merupakan pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black*

box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak yang dibuat. Adapun hal-hal yang akan diujikan menggunakan metode *black box* adalah seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian *Black Box* Sistem *Cashflow* Online

No	Fitur	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Keterangan
1.	Login sistem	Masuk menu utama sistem	Masuk menu utama sistem	Valid
2.	Input data pelanggan	Menyimpan data pelanggan baru	Menyimpan data pelanggan baru	Valid
3.	Edit data pelanggan	Memperbarui data pelanggan sesuai id	Memperbarui data pelanggan sesuai id	Valid
4.	Hapus data pelanggan	Menghapus data pelanggan sesuai id	Menghapus data pelanggan sesuai id	Valid
5.	Input data kreditur	Menyimpan data kreditur baru	Menyimpan data kreditur baru	Valid
6.	Edit data pelanggan	Memperbarui data kreditur sesuai id	Memperbarui data kreditur sesuai id	Valid
7.	Hapus data pelanggan	Menghapus data kreditur sesuai id	Menghapus data kreditur sesuai id	Valid
8.	Input data piutang	Menyimpan data piutang baru	Menyimpan data piutang baru	Valid
9.	Input pembayaran piutang	Menyimpan data pembayaran piutang dan memperbarui data piutang sesuai pelanggan yang dipilih	Menyimpan data pembayaran piutang dan memperbarui data piutang sesuai pelanggan yang dipilih	Valid
10.	Menampilkan cetak bukti pembayaran	Menampilkan halaman cetak bukti pembayaran sesuai data piutang yang dipilih	Menampilkan halaman cetak bukti pembayaran sesuai data piutang yang dipilih	Valid

Tabel 1. Pengujian *Black Box* Sistem *Cashflow* Online

No	Fitur	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Keterangan
11.	Input data hutang	Menyimpan data hutang baru	Menyimpan data hutang baru	Valid
12.	Input data pembayaran hutang	Menyimpan data pembayaran hutang dan memperbarui data hutang sesuai kerditur yang dipilih	Menyimpan data pembayaran hutang dan memperbarui data hutang sesuai kerditur yang dipilih	Valid
13.	Menampilkan cetak rincian pembayaran hutang	Menampilkan cetak rincian pembayaran hutang sesuai data hutang yang dipilih	Menampilkan cetak rincian pembayaran hutang sesuai data hutang yang dipilih	Valid
14.	Input data saldo awal	Menyimpan data saldo awal	Menyimpan data saldo awal	Valid
15.	Input data kas masuk	Menyimpan data kas masuk baru	Menyimpan data kas masuk baru	Valid
17.	Input data kas keluar	Menyimpan data kas keluar baru	Menyimpan data kas keluar baru	Valid
18.	Menampilkan rincian transaksi <i>cashflow</i>	Menampilkan rincian <i>cashflow</i> 50 transaksi terbaru dan total transaksi sebelumnya	Menampilkan rincian <i>cashflow</i> 50 transaksi terbaru dan total transaksi sebelumnya	Valid
19.	Filter data <i>cashflow</i>	Menampilkan transaksi <i>cashflow</i> masuk dan keluar berdasarkan periode yang diinputkan	Menampilkan transaksi <i>cashflow</i> masuk dan keluar berdasarkan periode yang diinputkan	Valid

Tabel 1. Pengujian *Black Box* Sistem *Cashflow* Online

No	Fitur	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Keterangan
20.	Input data pengguna	Menyimpan data pengguna baru	Menyimpan data pengguna baru	Valid
21.	Hapus data pengguna	Menghapus data pengguna	Menghapus data pengguna	Valid
22.	Ubah akun pengguna	Memperbarui data akun pengguna yang sedang login	Memperbarui data akun pengguna yang sedang login	Valid
23.	Logout	Keluar dari sistem	Keluar dari sistem	Valid

3.3 Perbandingan Sistem

Perbandingan sistem bertujuan untuk membandingkan sistem yang baru dengan sistem lama yang memiliki permasalahan. Sistem *cashflow* online lama Pabrik Usantex dapat diakses melalui alamat web <http://usantex.sistemonline.org>. Halaman utama sistem *cashflow* online lama pabrik Usantex dapat dilihat pada gambar 7.

The screenshot shows the USANTEX Cashflow Online interface. At the top, there is a navigation bar with menu items: Stok Kain Mentah, Stok Obat, Stok Kain Motif, Transaksi Penjualan, Pelanggan, Keuangan, Memulai Sistem Data, and LOG OUT. Below the navigation bar, the main content area is titled 'MENU UTAMA' and 'Cashflow Seluruh Transaksi Keuangan'. It displays a 'Saldo Awal' of Rp 100.000.000,- and a 'Filter berdasarkan Tanggal' option. A table lists 11 transactions with columns for No, Tanggal, Uraian, Uang Masuk, and Uang Keluar.

No	Tanggal	Uraian	Uang Masuk	Uang Keluar
1	12-12-2017	Choirul 12/12	7.756.945	0
2	24-11-2017	Choirul 24/11	8.243.055	0
3	04-11-2017	reza 4/11	5.000.000	0
4	22-09-2017	Kimo	12.000.000	0
5	03-01-2005	sarung	1.500.000	0
6	25-11-2017	Henyah 25/11	28.093.210	0
7	20-10-2017	Henyah	9.070.135	0
8	24-11-2017	Choirul 24/11	10.000.000	0
9	28-10-2017	wawah 28/10	3.000.000	0
10	12-12-2017	Reza 12/12	7.666.405	0
11	24-11-2017	Choirul 24/11	3.349.745	0

Gambar 6. Sistem *Cashflow* Online Lama

Adapun perbandingan sistem lama dengan sistem baru pada penelitian tugas akhir ini dapat diketahui dari Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Sistem Lama dan Sistem Baru

No.	Perbandingan	Sistem Lama	Sistem Baru
1.	Pengelolaan data hutang	Data kreditur tidak dikelola secara terpisah sehingga data hutang tidak dapat dikelompokkan sesuai krediturnya	Data kreditur dikelola secara terpisah sehingga data hutang dapat dikelompokkan
2.	Tampilan data rincian <i>cashflow</i>	Hanya menampilkan 50 transaksi terbaru dan tidak mengikutsertakan total transaksi-transaksi sebelumnya	Menampilkan 50 transaksi terbaru dan dilengkapi dengan total transaksi-transaksi sebelumnya
3.	Pencarian data	Tidak tersedia	Sudah tersedia berdasarkan nama
4.	Pengelompokkan menu	Menu tidak terkelompok dengan baik sehingga akan menyulitkan pengguna baru untuk beradaptasi dengan sistem	Menu sudah dikelompokkan dengan baik sehingga pengguna mudah untuk beradaptasi

3.4 Pengujian Sistem Kepada Pengguna

Pengujian kepada pengguna bertujuan untuk mengetahui tanggapan pengguna mengenai sistem baru yang sudah dibuat sehingga dapat diambil keputusan perlu tidaknya perbaikan pada sistem sehingga sesuai dengan harapan pengguna. Pengujian dilakukan dengan memberikan kuesioner pihak Usantex setelah mencoba sistem baru. Pengujian ini menggunakan kuesioner dengan bobot maksimal 4 poin sehingga skor maksimal adalah $2 \times 4 = 8$. Adapun hasil kuesioner dari pengujian ini dapat diketahui pada Tabel 3.

Hasil kuesioner dihitung dengan menggunakan rumus seperti pada Persamaan 1.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor} \times 100\%}{\text{skor max}} \quad (1)$$

Tabel 3. Tabel Pengujian Kuesioner

No.	Pertanyaan	Jumlah Jawaban				Jumlah Skor	Persentase
		SS(4)	S(3)	TS(2)	STS(1)		
1	P1	2	0	0	0	8	100
2	P2	1	1	0	0	7	87,5
3	P3	1	1	0	0	7	87,5
4	P4	2	0	0	0	8	100
5	P5	1	1	0	0	7	87,5
Persentase Rata-rata							92,5

Keterangan Kode:

P1 : Aplikasi mudah digunakan

SS : Sangat Setuju

P2 : Aplikasi beroperasi dengan baik

S : Setuju

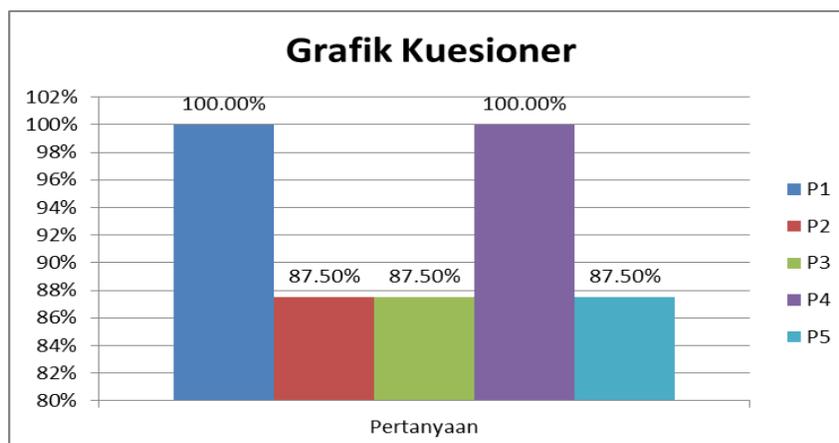
P3 : Aplikasi dapat mengelola data dengan baik

TS : Tidak Setuju

P4 : Aplikasi mampu mengatasi permasalahan sebelumnya

STS : Sangat Tidak Setuju

P5 : Aplikasi menghasilkan informasi yang akurat



Gambar 7. Grafik Kuesioner

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa ada 2 poin penilaian yang mendapat nilai sempurna, yaitu poin P1 dan P4. Berdasarkan hasil kuesioner tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem *cashflow* online yang dikembangkan mudah untuk digunakan dan mampu mengatasi permasalahan sistem sebelumnya. Dengan menggunakan skala likert, maka dapat diambil kesimpulan bahwa rata-rata presentase 92,5% hasil kuesioner termasuk dalam kategori sangat setuju.

4. PENUTUP

Penelitian tugas akhir ini telah menghasilkan sebuah sistem *cashflow* online baru untuk menggantikan sistem lama. Sistem ini mampu mengelola data hutang dan rincian transaksi *cashflow* dengan baik, dimana fitur tersebut merupakan permasalahan yang ada pada sistem lama. Selain itu, sistem sudah menambahkan fitur pencarian data yang juga tidak tersedia pada sistem lama. Sistem baru juga sudah masuk tahap pengujian menggunakan metode *black box* untuk memastikan semua fitur berjalan dengan benar dan pengujian kepada pengguna untuk memastikan kesesuaian sistem dengan permintaan pihak Usantex. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa sistem baru ini dapat menggantikan sistem lama karena, memiliki fitur-fitur yang mampu mengatasi permasalahan yang ada pada sistem sebelumnya. Saran dari penulis untuk penelitian selanjutnya adalah pengembangan sistem *cashflow* yang dapat menghasilkan laporan jurnal umum dan buku besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ikatan Akuntansi Indonesia. (2015). Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK). Jakarta: Salemba Empat.
- Iskandar, K., & Putranto, A. T. (2016). *USAGE OF ASP.NET AJAX FOR BINUS SCHOOL SERPONG WEB APPLICATIONS*. ComTech Journal, Vol. 7, 29-39.
- Kadir, A. (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ladjamudin, A. (2013). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nina, S., dan Maria, A. (2014). *Web-Based Decision Support Systems Application of Stock Recommendation Using Bayesian Methods*. INKOM: Jurnal Informatika, Sistem Kendali, dan Komputer, Vol. 8, 1-10.
- Pressman, R.S. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I. Yogyakarta: Andi
- Risti, A. D. dan Fadlillah, U. 2015. *Rancang Bangun Website dan E- Learning di TPQ Al Fadhillah*. Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika, Vol. 1, 40-43.
- H Supriyono, NA Saputro, RA Pradessya. 2016. *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESENSI BERBASIS SMS GATEWAY (STUDI KASUS : SMP MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA)*. *The 3rd University Research Coloquium 2016*, 1-15
- Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2013). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika.