e-ISSN: 2460-870X | p-ISSN: 2085-1367

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kasir UMKM Berbasis *Website* Untuk Mengontrol Penerapan Manajemen Bisnis

Analysis and Design of a website-based UMKM Cashier Information System to Control the Implementation of Business Management.

Lokesworo[a,1], Saruni dwiasnati[a,2], Herfandi[b,1]
[a,1,2]Universitas Mercu Buana, Teknik Informatika, Jakarta, Indonesia
[b]Universitas Teknologi Sumbawa, NTB, Indonesia
41517110135@student.mercubuana.ac.id1, saruni.dwiasnati@mercubuana.ac.id2, herfandi@uts.ac.id3

ABSTRAK

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) semakin mengalami perkembangan di Indonesia. Proses data transaksi yang berjalan pada UMKM Brand Esthetic Rosereve masih dicatat pada buku besar. Proses bisnis tersebut hanya menghasilkan data penjualan barang dalam bentuk mentah sehingga menyebabkan susahnya membuat laporan penjualan perhari, perminggu dan perbulannya. Sistem informasi kasir berbasis website sudah banyak diimplementasikan guna menyelesaikan tersebut. Karenanya penelitian ini akan membangun sistem informasi kasir yang berbasis website. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi kasir berbasis website dengan Metode pengembangan menggunakan Agile, analisis dan perancangan menggunakan diagram konteks dan data flow diagram. Terdapat fitur amount serta profit per transaksi pada halaman laporan yang bisa dilihat berdasarkan periode serta memiliki dua user dengan hak akses yang berbeda. Pengujian dengan metode black box testing mendapatkan hasil "Sukses". Penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak manajemen mengontrol proses bisnis yang berjalan.

Kata Kunci : Black box testing, Data Flow Diagram, Diagram Konteks, Sistem informasi kasir, Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM)

ABSTRACT

Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) are increasingly experiencing development in Indonesia. The transaction data process that runs on the Rosereve Esthetic Brand MSMEs is still recorded on the general ledger. The Business process only produces data on sales of goods in raw form, making it difficult to make sales reports per day, weekly and monthly. A website-based cashier information system has been widely implemented to solve this. Therefore, this research will build a website-based cashier information system. This research resulted in a website-based cashier information system with a development method using Agile, Analysis and design using context diagrams and data flow diagrams. There are amount and profit per transaction features on the report page that can be viewed by period and have two users with different access rights. Testing with the black box testing method got the "Success" result. This research is expected to help management control the running Business processes.

Keywords : Black box testing, Data Flow Diagram, Context Diagram, Cashier information system, Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs)

Info Artikel :
Disubmit: 15 September 2022 *Direview: 16 Oktober 2022* *Diterima: 08 November 2022*

Copyright © 2022 – CSRID Journal. All rights reserved.

DOI: https://www.doi.org/10.22303/csrid.14.3.2022.287-301

1. PENDAHULUAN

Kegiatan ekonomi UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) semakin mengalami kemajuan dan perkembangan yang pesat di Indonesia [1]. Pemerintah Indonesia mendukung penuh pemasaran produk UMKM dengan memberikan prioritas khusus untuk dipasarkan di area strategis [2]. UMKM berperan penting dalam pembangunan dan pertumbuhan perekonomian di Indonesia dikarenakan dapat menciptakan lapangan kerja dan meminimalisir pengangguran yang semakin meningkat setiap tahun [3]. keadaan tersebut mengharuskan pengusaha UMKM menciptakan produk berkualitas yang dikehendaki pelanggan. Setiap pemilik UMKM menerapkan berbagai strategi untuk menarik konsumen baik dengan menawarkan harga yang bersaing, diskon dengan ketentuan tertentu, serta memberikan kualitas pelayanan yang tinggi. Tentunya semua itu bertujuan untuk memaksimalkan pendapatan usaha. Seiring dengan kemajuan pesat teknologi informasi dan komputer saat ini, maka menjadi hal yang mudah dalam pengolahan dan menyimpan data transaksi bisnis suatu usaha [4]. Data transaksi pada proses bisnis yang berjalan manual dapat diubah kedalam sistem terkomputerisasi guna memberikan pelayanan yang lebih baik kepada para konsumen [5]. Pencatatan order dan administrasi keuangan yang baik dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang menginginkan sesuatu dengan cepat dan instan. Proses transaksi kasir UMKM perlu dilakukan pengembangan untuk meningkatkan kualitas layanan yang memuaskan bagi konsumen.

Hasil pengamatan dari sebuah usaha UMKM yang bergerak di bidang bisnis industri kecantikan, dalam menjalankan bisnisnya selalu memasarkan produk yang berkualitas. Usaha UMKM inilah yang dijadikan sebagai studi kasus dalam penelitan ini. Proses data transaksi yang berjalan pada usaha yang menjadi tempat studi kasus ini masih dilakukan secara manual, dimana setiap transaksi yang masuk harus dicatat di dalam buku besar. Proses bisnis tersebut hanya menghasilkan data penjualan barang dalam bentuk mentah sehingga menyebabkan susahnya membuat laporan penjualan perhari, perminggu dan perbulannya. Mengingat pentingnya suatu usaha untuk melakukan evaluasi kemajuan bisnis guna mengetahui kebutuhan konsumen, tingkat laku barang, serta persaingan yang ada. Maka karenanya tujuan dari penelitian ini mengembangkan sistem informasi kasir untuk membantu mengontrol pendapatan bisnis setiap harinya. Beberapa penelitian terdahulu dengan topik sistem informasi kasir, dimana sistem yang di kembangkan memberikan kemudahan dari segi efisien, fleksibilitas dan kebaruan dalam mengolah informasi [6]. Sistem informasi merupakan perangkat lunak yang dapat memudahkan dalam mengolah data dan dapat mengefisienkan waktu dalam penggunaannya [7]. Sistem informasi kasir berbasis *website* sudah banyak diimplementasikan dalam dunia usaha/bisnis guna menyelesaikan masalah yang terjadi, dikarenakan dapat diakses secara *online* melalui jaringan *internet* yang dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja [8]. Penerapan sistem informasi berbasis *website* ini sering digunakan lantaran kelebihannya dalam hal fleksibilitas dan mudah digunakan [9]. Oleh sebab itu, peneliti akan membangun sistem informasi kasir yang berbasis *website*. Harapannya adalah penjualan atau pemasukan bisnis dapat terpantau dengan baik, serta mampu pengontrolan stok produk guna menunjang bisnis agar dapat berjalan lebih baik lagi.

Berdasarkan kajian studi terdahulu yang telah dilakukan oleh penelitian lainnya dengan topik yang sama adalah sebagai berikut, S. Gunawan, A. Surniandari, and H. Rachmi (2021) membangun aplikasi kasir berbasis *web* untuk mengontrol proses pembayaran [10]. Studi terdahulu ini pada fitur laporan hanya merekap hasil transaksi, sedangkan pada studi penelitian ini *Admin* dan kasir bisa melihat *amount* serta *profit* pertransaksi. J. Shadiq and R. W. Ratu Lolly (2020) mengembang sistem informasi kasir berbasis *desktop* untuk membantu proses bisnis yang berjalan [11]. Pada studi terdahulu ini sistem yang di kembangkan tidak bisa digunakan secara *online*, artinya pihak manajemen tidak mengontrol proses bisnis secara *real time*. Tidak sebagaimana studi pada penelitian ini yang bisa di kembangkan berbasis *website* dan bisa dijalankan secara *online*. M. Siddik and S. Samsir (2020) merancang dan membangun sistem *point of sales* untuk meningkatkan kegiatan operasional bisnis [12]. Studi terdahulu ini tidak melakukan pengujian aplikasi untuk mengetahui kesesuaian fungsi fitur yang telah di diimplementasikan. Berbeda dengan studi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode

e-ISSN: 2460-870X | p-ISSN: 2085-1367

black box testing pada tahap pengujian. D. Meisak (2021) menganalisis dan merancang sistem informasi kasir untuk peningkatan pelayanan transaksi [13]. Perbedaan nya adalah sistem yang di kembangkan berbasis *desktop* dan aktor yang bisa menggunakan aplikasi hanyalah kasir, sedangkan pada penelitian saat ini pengembangan berbasis *website* dan terdapat dua *user* yaitu kasir dan *Admin* yang memiliki hak akses yang berbeda. Dari tinjauan sejumlah kajian studi terdahulu, memperlihatkan kekuatan dari studi yang dilakukan saat ini adalah Melakukan analisis dan perancangan sistem informasi berbasis *website* yang bisa di akses secara *online* dengan fitur *amount* serta *profit* per transaksi pada halaman laporan, pengujian menggunakan *black box testing* dan memiliki dua *user* dengan hak akses yang berbeda.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan pada artikel ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif karena dapat mendeskripsikan keadaan yang ada dilapangan secara spesifik dan mendalam berdasarkan fakta-fakta yang ada [14]. Penelitian dilakukan dengan studi kasus pada Gerai dari *brand Esthetic Rosereve* yang bergerak di bidang bisnis industri kecantikan terletak di Mal Ciputra Jakarta Barat. Gerai inilah yang lokasi tempat di implementasikan sistem informasi yang di kembangkan. Pengembangkan sistem informasi kasir berbasis *website* pada penelitian ini melibatkan metodologi pengembangan *Agile*. Metode ini menganut parsial, artinya proses akan dilanjutkan jika pekerjaan sebelumnya sudah berhasil dijalankan sehingga akan menghemat waktu dan juga sangat efektif, karena ketika terjadi *error* dapat segera terdeteksi bagian mana yang terjadi *error* [15].

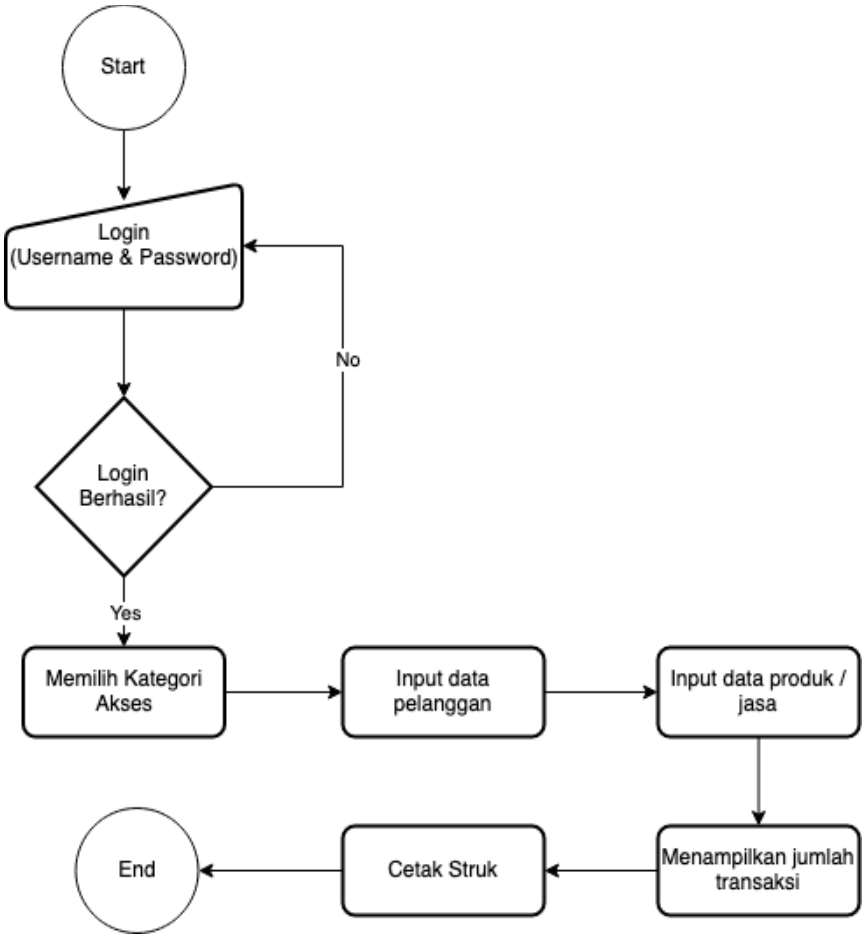
A. User Requirement

1) *Requirement Definition*
Purposeful Requirement: Sistem informasi kasir ini merupakan *Core Business*, karena segala transaksi dilakukan harus jelas dan terperinci, agar dapat dikontrol pihak manajemen. *Functional Requirement*: terdapat berbagai macam fungsi yang akan dibuat seperti mencatat data pelanggan, menampilkan produk, memberikan laporan penjualan harian, mingguan, bulanan serta tahunan, menampilkan stok ketersediaan barang yang akan di jual, melakukan *print out* transaksi pembayaran. *NonFunctional Requirement*: pencatatan transaksi, data pelanggan, menampilkan dan meng-*input* produk. Aplikasi ini belum bisa untuk melakukan *booking* tempat secara *online*. *User Profile*: terdapat 2 macam *user* yaitu *User Admin* yang memiliki semua akses pada sistem dan *User* Kasir dengan hak akses untuk melakukan *input* pembayaran, data pelanggan, serta mencetak struk.

2) *Requirement Analysis*
Requirement Prioritization: mencatat data pelanggan dan menampilkan data transaksi. *Constraint and Risk Analysis*: jika sistem informasi ini di terapkan pada UMKM yang berbeda mungkin bisa terjadi sistem *error*, dikarenakan promosi berbeda pada tiap UMKM, perlu menyesuaikan promosi yang berhubungan dengan diskon khusus atau semacamnya, karenannya dibutuhkan penambahan *coding*/*function* di dalam sistem. *Trade-Off Analysis*: Konsep yang dikembangkan dalam sistem kasir ini belum memenuhi standar kebutuhan bisnis *client*, serta fitur yang dirancang mungkin semuanya belum bisa terimplementasi dengan baik.

3) *Requirement Model*
Flowchart sistem informasi kasir digunakan untuk mengetahui alur dari sistem, integritas proses, sehingga dapat terlihat kepastian dari kebutuhan sistem [16] yang bisa di lihat pada Gambar 1.

DOI: https://www.doi.org/10.22303/csrid.14.3.2022.287-301



Gambar 1. *Flowchart* Sistem Informasi Kasir

Dapat disimpulkan bahwa Perancangan *Flowchart* pada aplikasi kasir membutuhkan beberapa menu yang saling berhubungan agar aplikasi ini dapat digunakan sepenuhnya oleh pihak mitra/pelanggan. Berikut keterangan dari *Flowchart* kasir:

a. Untuk memulai dan dapat masuk ke halaman beranda sistem, *user* diharuskan memasukkan *username* dan *password*.
b. Jika *login* tidak berhasil, maka sistem akan kembali lagi untuk meminta memasukkan *username* dan *password* yang benar.
c. Jika *login* berhasil, maka sistem akan langsung meneruskan ke beranda untuk *user* memilih kategori yang akan dipilih (*dashboard*, data pelanggan, data produk/jasa, stok barang (inventori), laporan transaksi)
d. Untuk melakukan transaksi, maka akan di pilih untuk *input* data pelanggan terlebih dahulu.
e. Setelah data pelanggan sudah di *input*, lalu *input* data produk/jasa yang dibeli pelanggan.
f. Setelah data pelanggan dan produk/jasa sudah di *input*, maka akan ditampilkan jumlah transaksi yang diambil oleh pelanggan tersebut.
g. Setelah jumlah transaksi sudah muncul, maka bisa dilakukan cetak struk untuk diberikan kepada pelanggan sebagai bukti pembayaran.
h. Proses sistem informasi kasir telah selesai.

e-ISSN: 2460-870X | p-ISSN: 2085-1367

B. Spesifikasi Fungsional

Essential Capabilities*:* fungsi utama dari sistem informasi kasir ini adalah perhitungan dan pencatatan transaksi dari setiap pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan. *Additional Capabilities*: Fungsi tambahan adalah membuat rincian pelaporan dari transaksi yang telah dilakukan, berupa laporan harian, mingguan, bulanan bahkan tahunan serta menampilkan stok barang yang tersedia. *Future Capabilities*: diharapkan dapat memiliki fungsi *Whatsapp Blast* untuk kebutuhan berkomunikasi langsung dengan pelanggan dalam hal penyampaian promosi atau untuk *booking* selanjutnya.

C. Komponen Sistem

Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dikarenakan yang bersifat open source serta memiliki sebuah fitur kemampuannya untuk disematkan ke *file* HTML. DBMS menggunakan MySQL dikarenakan *Free Software* dan dimiliki memudahkan dalam mengakses data berisi informasi dalam bentuk *String* (teks) [17]. Metode pengembangan menganut *Agile*.

D. Spesifikasi Kinerja

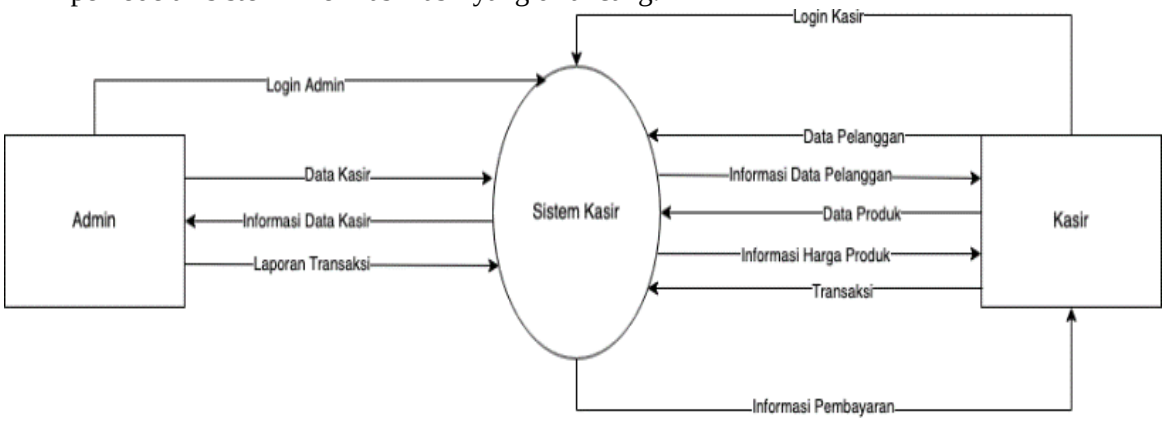
Characteristics and Constraints: sistem informasi kasir hanya bisa berjalan jika memiliki akses *internet*, hal ini dikarenakan sistem yang dibuat bukan untuk metode *offline*. *Physical Characteristics*: 1 unit CPU, 1 unit *monitor*, 1 unit *keyboard*, 1 unit *mouse*, 1 unit *printer*, *Router wifi internet*. *Environmental Characteristics*: Gerai *Esthetic Rosereve*. *Human Factors*: operator diharapkan bisa mengoperasikan komputer serta mengerti mengenai produk yang ditawarkan serta sudah memiliki pembekalan terhadap cara menggunakan aplikasi.

E. Desain

Pada tahap perancangan akan membuat desain aliran kerja manajemen serta desain alur pemrograman yang diperlukan untuk pengembangan sistem. Desain perancangan yang dibuat meliputi:

1) Diagram Konteks

Tahapan ini digunakan untuk menetapkan konteks serta batasan sistem [18] dari sebuah pemodelan sistem informasi kasir yang dirancang.



Gambar 2. Diagram Konteks

Terdapat 2 *user*, yaitu *Admin* dan Kasir yang dimana 2 *user* tersebut diharuskan *login* dahulu untuk dapat menggunakan sistem kasir ini. *User Admin* merupakan *user* yang dapat mengelola data masukan dari kasir yang meliputi: informasi data kasir dan laporan transaksi. *User* Kasir: dapat *input* informasi harga serta produk yang diambil oleh pelanggan.

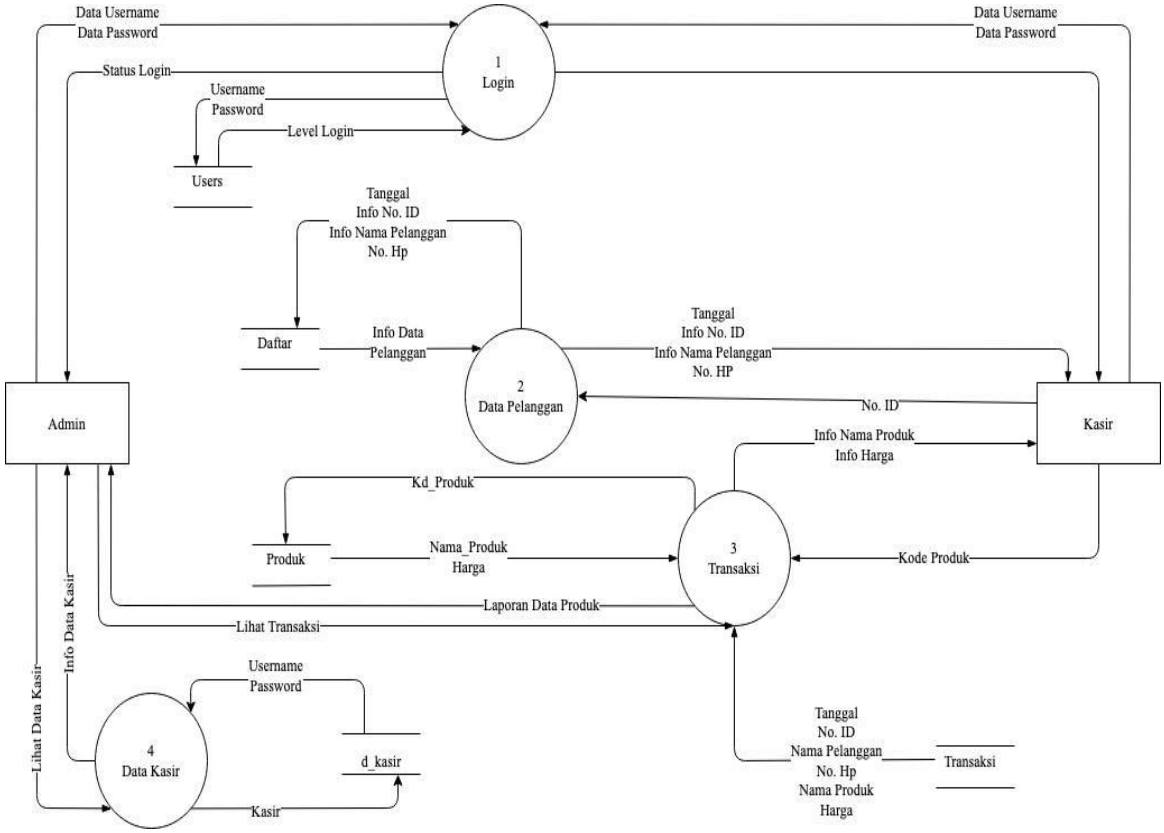
2) *Data Flow Diagram (DFD)*

Penggunaan *Data Flow Diagram (DFD)* dapat mewakili aliran data dari suatu proses atau sistem [19]. Berikut gambaran DFD sistem kasir yang dibuat oleh penulis:

DOI: https://www.doi.org/10.22303/csrid.14.3.2022.287-301

a. DFD Level 0

Dalam DFD Level 0 terdapat gambaran proses yang terjadi pada sistem kasir secara keseluruhan. Ini juga merupakan penjelasan lebih lanjut dari Diagram Konteks yang sebelumnya. Dalam DFD level 0, terdapat 4 proses yang dapat dilihat pada Gambar 3.



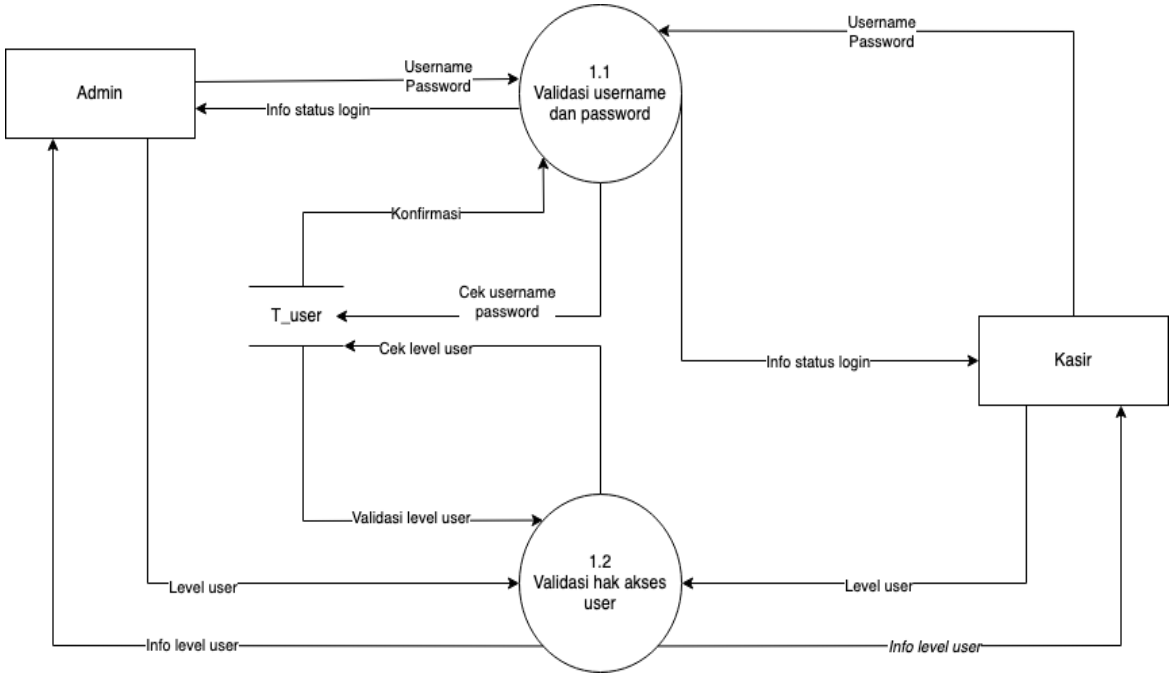
Gambar 3. DFD Level 0

Proses *Login*: Pada proses ini hanya dapat dilakukan oleh *Admin* dan Kasir. Proses *login* dimulai dengan memasukan *username* dan *password* yang menentukan level akses. Setelah melakukan proses *login* maka *Admin* dapat melihat laporan transaksi hasil *input* yang dilakukan oleh kasir ketika melakukan proses transaksi. *Admin* juga dapat melihat dan mengelola data kasir. Kemudian Kasir bisa melakukan transaksi dalam sistem kasir ini dari hasil data pelanggan dan produk yang dibeli oleh pelanggan. Proses Data Pelanggan: Proses ini memiliki fitur untuk memudahkan kasir mencari informasi pelanggan yang melakukan transaksi hari ini dan kemudian akan diolah ke proses transaksi. Pada proses ini kasir memasukkan kode produk yang dibeli pelanggan ke dalam *database* kemudian akan diolah ke proses transaksi. Proses Transaksi: Fitur dari proses ini merupakan fungsi utama dari sistem kasir. Setelah kasir melakukan proses pencarian data pelanggan dan sudah menemukan data pelanggan yang dicari, kemudian langsung diolah ke proses transaksi. Proses Data Kasir: Pada proses ini, hanya *Admin* yang dapat mengolah dan melihat data kasir.

b. DFD Level 1 *Login*

Berikut gambaran proses DFD Level 1 *Login*:

e-ISSN: 2460-870X | p-ISSN: 2085-1367

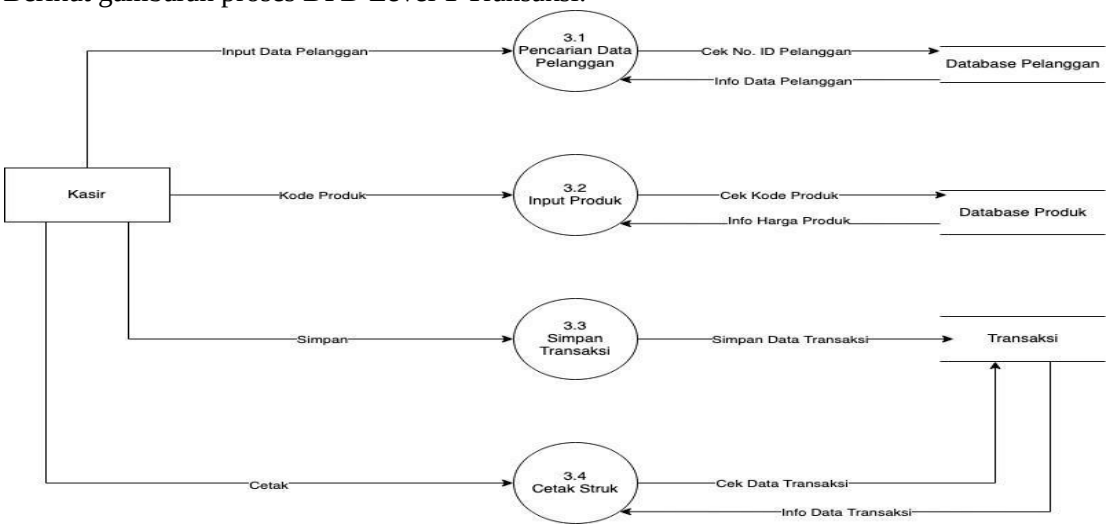


Gambar 4. DFD Level 1 *Login*

Proses Validasi *Username* dan *Password*: Pada proses ini merupakan validasi ketika *Admin* dan kasir memasukkan *username* dan *password* mereka, kemudian sistem akan cek data tersebut di dalam tabel *user*, apakah data yang dimasukkan sesuai dengan data dalam tabel. Setelah itu, maka sistem akan memberikan konfirmasi serta info, apakah proses tersebut berhasil masuk ke dalam sistem atau tidak. Proses Validasi Hak Akses: Pada proses validasi hak akses, *Admin* dan kasir yang sudah berhasil masuk ke dalam sistem, maka akan di validasi hak akses *user*. Level *Admin* akan dialihkan ke halaman admin, dan level kasir akan dialihkan ke halaman kasir.

c. DFD Level 1 Transaksi

Berikut gambaran proses DFD Level 1 Transaksi:



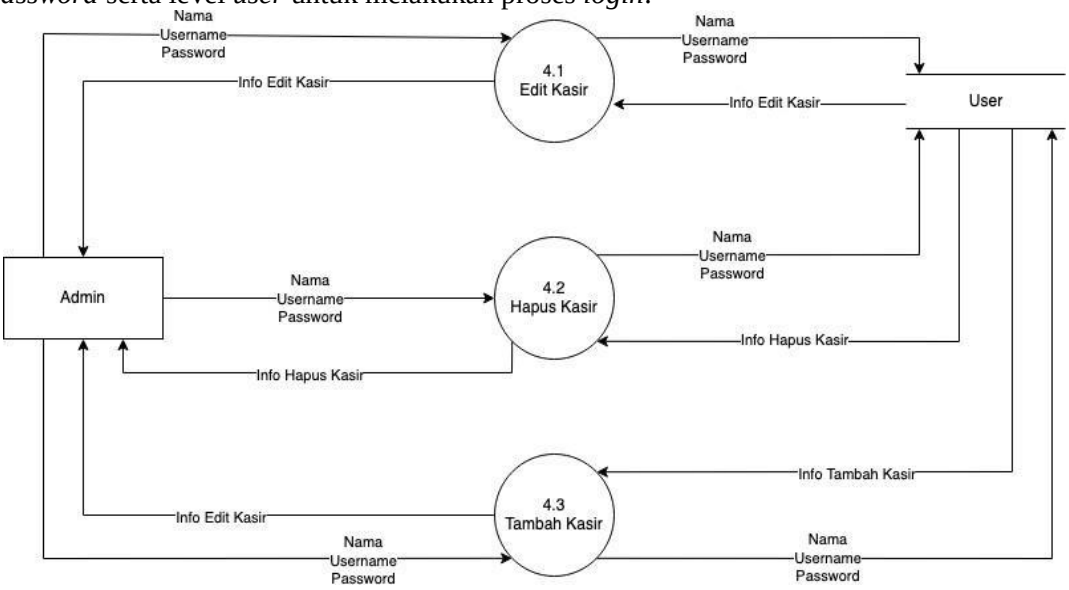
Gambar 5. DFD Level 1 Transaksi

DOI: https://www.doi.org/10.22303/csrid.14.3.2022.287-301

Proses Pencarian Data Pelanggan: Pada proses ini melakukan fungsi mencari No. ID pelanggan yang sudah tersimpan ke dalam *database* pelanggan. Proses *Input* Produk: Setelah ditemukan hasil pencarian data pelanggan, kemudian dilanjutkan ke proses memasukkan kode produk yang diambil/dibeli oleh pelanggan, lalu kemudian akan muncul nama produk dan harga dari produk tersebut yang sudah tersimpan di *database* produk. Proses Simpan Transaksi: Proses ini akan melakukan fungsi menyimpan data-data hasil dari *input* yang dilakukan oleh Kasir dan tersimpan dalam tabel transaksi. Proses Cetak Struk: Proses ini melakukan fungsi untuk mencetak struk dari hasil transaksi yang telah disimpan di tabel transaksi

d. DFD Level 1 Data Kasir

Proses Edit Kasir: Pada proses ini berfungsi untuk mengedit data kasir yang ada pada tabel *user* yang berisi Nama, *Username*, *Password* serta level *user* untuk proses *login*. Proses Hapus Kasir: Pada proses ini berfungsi untuk menghapus data kasir pada tabel *user* yang berisi Nama, *Username*, *Password* serta level *user* untuk *login*. Proses Tambah Kasir: Proses ini melakukan fungsi tambah kasir yang ada pada tabel *user* berisi yang sama seperti Nama, *Username*, *Password* serta level *user* untuk melakukan proses *login*.

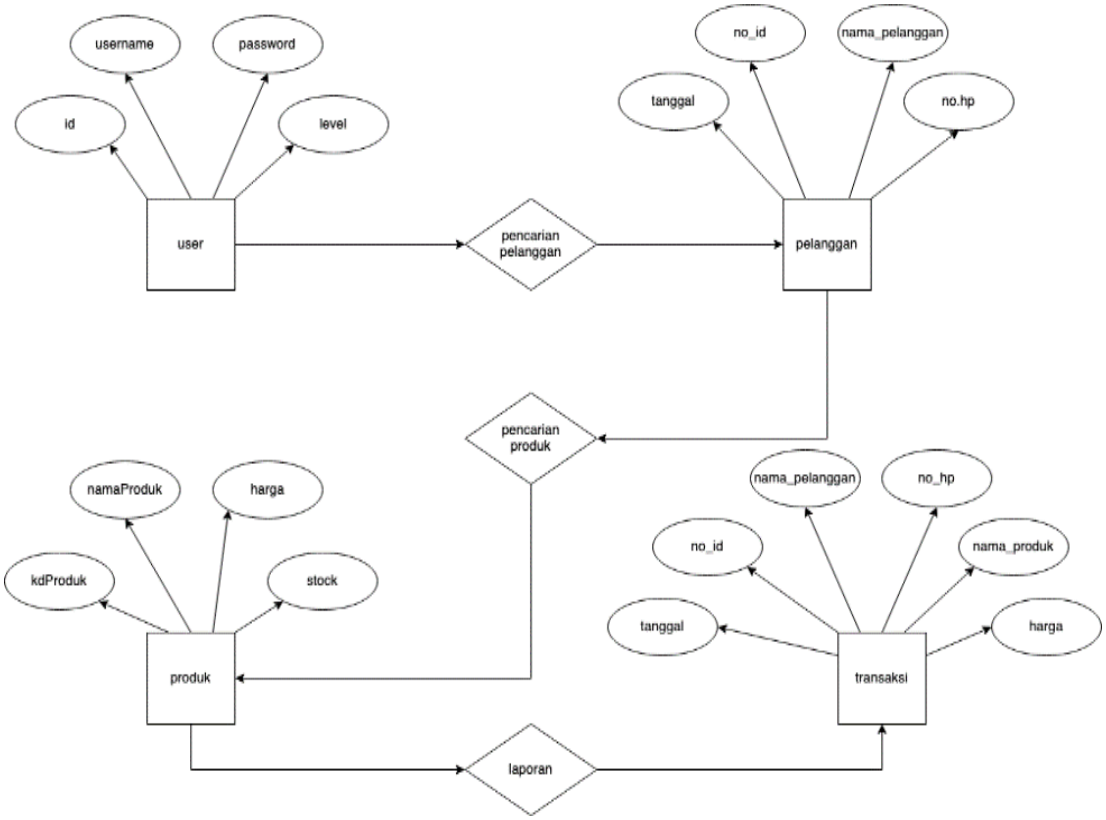


Gambar 6. DFD Level 1 Data Kasir

3) ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk perancangan suatu *database* dan menunjukan relasi antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara detail [20]. Berikut ERD kasir yang dibuat oleh penulis:

e-ISSN: 2460-870X | p-ISSN: 2085-1367



Gambar 7. ERD Sistem Kasir

Pada sistem kasir ini memiliki beberapa tabel yang digunakan untuk mendukung berjalannya sistem. Tabel-tabel tersebut berada di dalam *database* yang sama yaitu "sistem_kasir". Tabel *User* berisi data *Admin* dan data kasir, tabel ini digunakan dalam proses *login* dengan Id Sebagai *Primary Key*. Tabel Pelanggan: Tabel ini berisi informasi tentang nama pelanggan yang telah terdaftar di dalam sistem informasi sistem kasir yang akan digunakan pada saat proses transaksi. Tabel Produk: Pada tabel ini berisi nama-nama produk yang ada di suatu UMKM, yang nantinya akan digunakan ke dalam proses transaksi. Dari nama-nama produk tersebut dapat diketahui berapa harga yang akan dibayar oleh pelanggan. Tabel Transaksi: Tabel ini berisi tentang informasi transaksi setiap pelanggan yang di *input* oleh kasir. Tabel ini bisa juga dilihat oleh *Admin* sebagai laporan transaksi dengan Tanggal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil rancang bangun pengembangan sistem informasi kasir dapat dilihat pada tampilan *User Interface* (UI) sebagai berikut:

A. Tampilan Login

Berikut adalah tampilan *login* saat memasuki aplikasi. *User* akan diminta untuk memasukkan *Username* dan *Password* untuk *Login*.

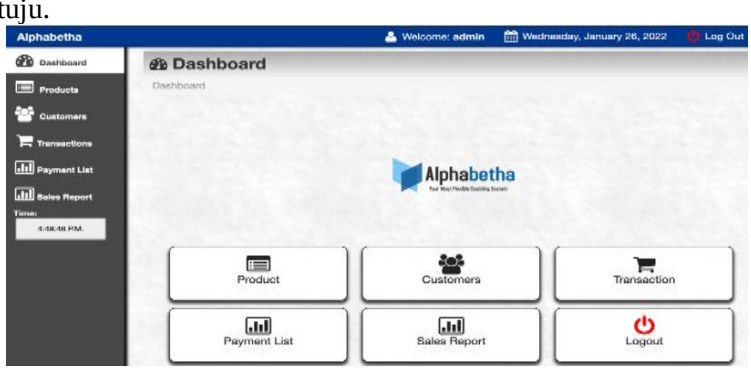
DOI: https://www.doi.org/10.22303/csrid.14.3.2022.287-301

Gambar 8. Tampilan *Login*

Nama dari produk yang dibuat oleh penulis yaitu Alphabetha. Selain itu juga terdapat kata pembuka berupa *"Welcome to Alphabetha!"* untuk menyapa para *user* pada halaman *Login*. Terdapat *form* untuk mengisi *Username* & *Password*. Setelah itu *user* dapat klik tombol *Login* untuk masuk ke halaman *Homepage*

B. Tampilan Homepage (Beranda)

Pada tampilan ini terdapat beberapa kategori yang dapat dipilih oleh *user*, yang nantinya dapat masuk ke halaman yang dituju.

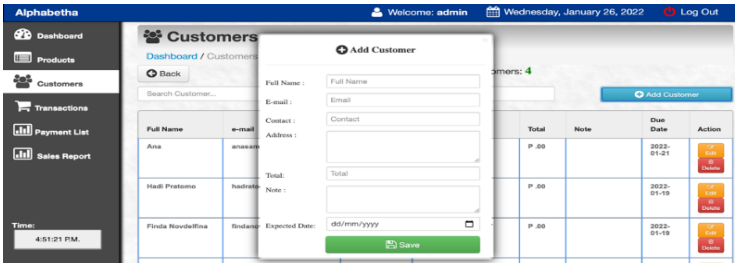


Gambar 9. Tampilan *Homepage*

Tampilan *Homepage* atau beranda merupakan halaman penentu bagi *user* untuk memilih kategori yang akan dituju, seperti: Kategori *Customers* berisi data-data pelanggan. *Products* berisi produk/jasa apa yang dijual dan stok/ketersediaan produknya. Transactions adalah kategori yang berisi untuk *input sales*/penjualan yang dilakukan oleh Kasir. *Sales Reports* terdapat pelaporan penjualan yang didalamnya dapat dipilih untuk laporan harian, mingguan dan bulanan. *Payment List*, halaman yang berisi seluruh penjualan yang dilakukan pada hari tersebut. *Logout*, digunakan untuk menutup aplikasi.

C. Tampilan Kategori Customers

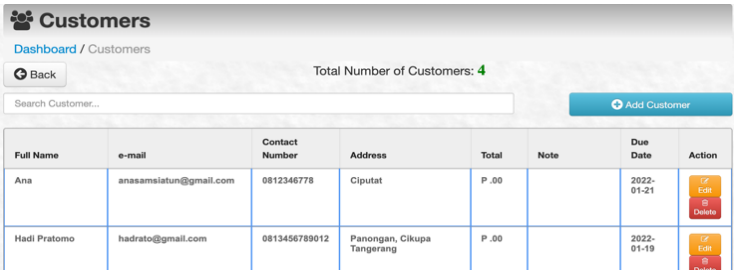
Di dalam kategori *customers* terdapat beberapa fungsi yang berguna untuk menyimpan *database customer*.



Gambar 10. Tampilan Kategori

e-ISSN: 2460-870X | p-ISSN: 2085-1367

Customers Pada halaman *Customer*s, di dalamnya terdapat: Tombol *Add Customer* (tombol berwarna biru) yang berfungsi untuk menambahkan *New Customer* (pelanggan baru). Jika tombol tersebut ditekan, maka akan muncul *form* yang harus diisi untuk memasukkan data/info pelanggan yang baru. Setelah form diisi, lalu di *Save* untuk menyimpan ke dalam *database*. Pada kategori *Customer*s, terdapat kolom pencarian yang dimana berfungsi untuk mencari nama pelanggan dengan cara mengetik nama yang dituju.

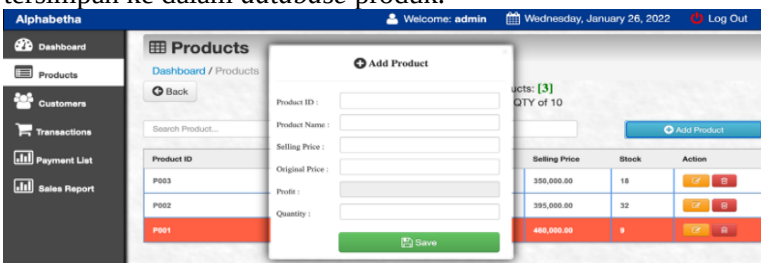


Gambar 11. Tampilan *Customer List*

Pada gambar diatas merupakan tampilan halaman *customer list*, yang dimana berisi informasi mengenai pelanggan yang sebelumnya sudah di isi melalui *form Add Customer*, lalu disimpan ke dalam *database* pelanggan.

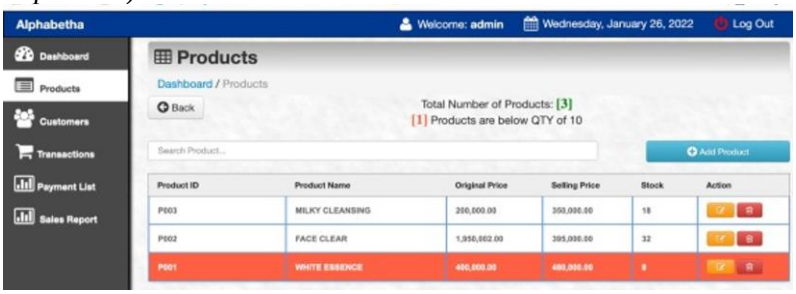
D. Tampilan Kategori Products

Pada halaman ini terdapat beberapa halaman yang ditampilkan seperti halaman *Add* Product, serta produk yang sudah tersimpan ke dalam *database* produk.



Gambar 12. Tampilan Halaman *Add Product*

Pada tampilan kategori Products terdiri dari: Tombol add untuk memasukkan produk baru yang terdiri dari beberapa informasi berupa: *Product ID, Product Name, Selling Price, Original Price, Profit & Quantity.* Setelah informasi di *input*, maka *user* dapat menyimpan dengan menekan tombol *Save*, atau jika tidak ingin menyimpan informasi tersebut dapat memilih *Cancel* (tombol x yang berada di ujung kanan atas *form add product*).



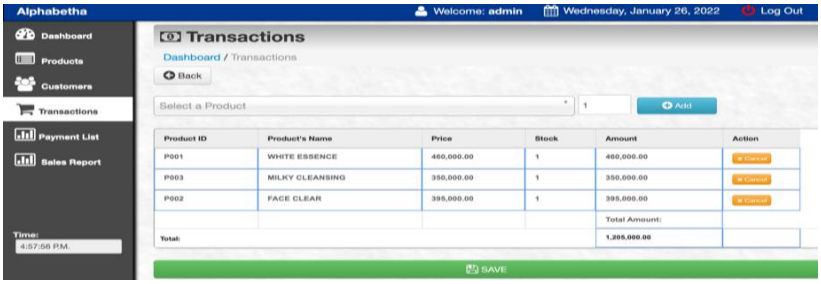
Gambar 13. Tampilan Hasil *Input Product*

DOI: https://www.doi.org/10.22303/csrid.14.3.2022.287-301

Tampilan ini terdiri dari: Produk yang sudah tersimpan di *database* akan muncul informasi: *Product ID, Product Name, Selling Price, Original Price, & Stock*.

E. Tampilan Transaksi

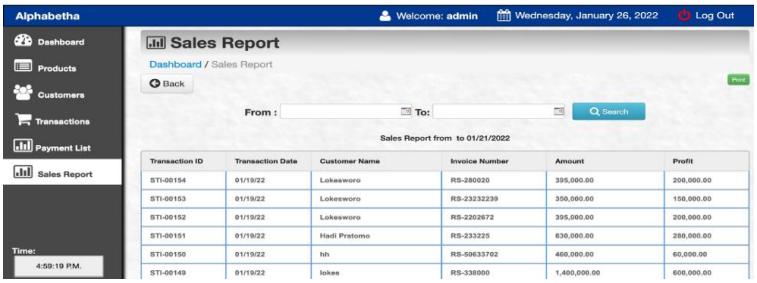
Tampilan ini berisi mengenai: Informasi pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan, di dalamnya terdapat informasi produk apa saja yang dibeli oleh pelanggan beserta stok nya. Lalu ada tampilan harga dari produk tersebut sesuai dengan jumlah produk yang dibeli. Setelah itu terdapat total jumlah pembayaran yang harus dibayar oleh *customer*. Terdapat *Action* yang berfungsi untuk membatalkan transaksi.



Gambar 15. Tampilan Halaman Transaksi

F. Tampilan Report

Pada halaman *Sales Report*/Laporan terdapat: Informasi mengenai transaksi yang dilakukan oleh seluruh *customer*, berupa: *Transaction ID, Transaction Date, Customer Name, Invoice Number, Amount & Profit*. Halaman ini juga dapat memilih periode transaksi yang diinginkan, dengan menekan tombol *from* (tanggal awal yang diinginkan), lalu *To* (tanggal akhir yang diinginkan), lalu tekan *Search* dan semua transaksi akan muncul sesuai dengan tanggal yang tadi diinginkan. Halaman ini juga dapat di cetak dengan menekan tombol *Print*.



Gambar 16. Tampilan Halaman *Report*

G. Tampilan Invoice

Pada tampilan halaman *Invoice* terdapat informasi mengenai: Tanggal transaksi yang dilakukan. *Product Code dan Product Name*. Total jumlah produk yang dibeli. Total pembayaran yang harus dibayar oleh pelanggan dan bisa dicetak juga dengan menekan tombol *Print.*

e-ISSN: 2460-870X | p-ISSN: 2085-1367

Gambar 15. Tampilan Halaman *Invoice*

H. Hasil Pengujian Dengan Black box testing

Metode pengujian menggunakan *black box testing* guna mengetahui kesesuaian fungsi sistem informasi kasir yang telah dibuat [21] sebagaimana hasil pengujian disajikan pada Tabel 1.

Table 1. Result *Black box testing*

Proses | Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
Halaman Login		
Login | Input Username & Password yang benar	Berhasil masuk	Sukses
Login | Input Username & Password yang Salah	tertolak	Sukses
Halaman Home		
Ke halaman "Product" | Klik tombol "Product" di halaman utama	Masuk ke halaman Product	Sukses
Ke halaman "Customer" | Klik tombol "Customer" di halaman utama	Masuk ke halaman Customer	Sukses
Ke halaman "Payment List" | Klik tombol "Payment List" di Sidenav	Masuk ke halaman Payment List	Sukses
Ke halaman "Sales Report" | Klik tombol "Sales Report" di Sidenav	Masuk ke halaman Sales Report	Sukses
Halaman Product		
Menambahkan "Product" | klik tombol "Add Product"	form "Input Product" muncul	Sukses
Menghapus "Product" dari Daftar | Klik tombol "Delete product"	item yang ingin dihapus hilang dari list	Sukses
Merubah informasi "Product" | Klik tombol "Save Change"	Informasi "Product" berubah dari daftar	Sukses
Halaman Customer		
Menambahkan "Customer" | klik tombol add customer	form "Add Customer" muncul	Sukses
Menghapus "Customer" dari Daftar | Klik tombol delete customer	Customer yang ingin dihapus hilang dari list	Sukses
Merubah informasi "Customer" | klik tombol "Edit Customer"	form "Edit Customer muncul	Sukses
Halaman Transaction		
Menampilkan "Product" | klik tombol drop down	Daftar "Product" muncul	Sukses
Melakukan transaksi | Input nama customer dan uang cash	Hasil transaksi muncul dalam invoice	Sukses
Print Invoice | Klik tombol "print"	muncul pilihan printer pencetak	Sukses
Halaman Payment List		
Menampilkan riwayat transaksi | Buka halaman "Payment List"	Menampilkan detail transaksi yang sudah terjadi secara otomatis	Sukses
Hapus riwayat transaksi | Klik tombol delete	Transaksi dihapus dari daftar riwayat	Sukses
Print Riwayat | Klik tombol "Print"	muncul pilihan printer pencetak	Sukses

DOI: https://www.doi.org/10.22303/csrid.14.3.2022.287-301

Halaman Sales Report		
Mencari riwayat berdasarkan periode waktu | Masukkan tanggal awal & tanggal akhir sebagai rentang waktu, lalu tekan search	Transaksi dengan tanggal yang sesuai kriteria muncul ke daftar	Sukses
Print Riwayat | Klik tombol "Print"	muncul pilihan printer pencetak	Sukses

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) Metode pengembangan menggunakan *Agile* mampu diterapkan untuk menghemat waktu pengembagan sistem informasi kasir UMKM,(2) sistem informasi kasir di bangun berbasis *website* agar bisa digunakan secara *online*, (3) dengan metode analisis dan perancangan menggunakan diagram konteks dan data flow diagram, perancangan *database* menggunakan *Entity Relationship Diagram* dengan DBMS menggunakan MySQL, (4) terdapat fitur *amount* serta *profit* per transaksi pada halaman laporan yang bisa dilihat berdasarkan periode serta memiliki dua *user* dengan hak akses yang berbeda, (5) sudah dilakukan pengujian dengan metode *black box testing* dengan hasil "Sukses". Penelitian ini perlu dikembangkan, karenanya disarankan untuk membuat fitur *booking online*, setting promosi, *Whatsapp Blast* untuk kebutuhan berkomunikasi langsung dengan pelanggan serta menambahkan smart report untuk mengetahui produk mana yang paling banyak dibeli, sehingga pemilik usaha dapat membuat evaluasi terhadap produk dagangnya.

REFERENSI

[1] C. D. Maulida Sari and R. Setiyana, "Sosialisasi Digital Marketing pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM)," *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Darma Bakti Teuku Umar*, vol. 2, no. 1, p. 63, Jul. 2020, doi: 10.35308/baktiku.v2i1.2050.

[2] P. Putra, A. Windah, and A. Tarisa, "ADOPSI DAN IMPLEMENTASI KECAKAPAN LITERASI INFORMASI DAN LITERASI DIGITAL UNTUK AKSELERASI UMKM DI INDONESIA PASCA PANDEMI COVID-19," *Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, vol. 16, no. 2, p. 177, Mar. 2022, doi: 10.14421/fhrs.2021.162.177-199.

[3] W. Fuan Ertiyant and F. Nur Latifah, "PERAN BANK SYARIAH TERHADAP PEMBIAYAAN UMKM DI MASA PANDEMI COVID-19," *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, vol. 5, no. 1, pp. 199–206, May 2022, doi: 10.25299/jtb.2022.vol5(1).9398.

[4] S. Rosyida and V. Riyanto, "SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA LAUNDRY PADA RUMAH LAUNDRY BEKASI," *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer)*, vol. 5, no. 1, pp. 29–36, Aug. 2019, doi: 10.33480/jitk.v5i1.611.

[5] M. Hasanudin and D. Ramayanti, "SiJasPro : Sistem Informasi Jasa Proyek Dalam Meningkatkan Kepuasan Pelanggan," *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, vol. 13, no. 3, p. 158, Nov. 2021, doi: 10.22303/csrid.13.3.2021.158-168.

[6] S. Nurhayati, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Elektornik Pada Kantin XYZ," *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, vol. 8, no. 1, pp. 29–25, Jun. 2019, doi: 10.34010/komputika.v8i1.1575.

[7] M. Audrilia and A. Budiman, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus : Bengkel Anugrah)," *Jurnal Madani : Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Humaniora*, vol. 3, no. 1, pp. 1–12, Mar. 2020, doi: 10.33753/madani.v3i1.78.

[8] R. Risald, "IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN *ONLINE* BERBASIS E-COMMERCE PADA USAHA UKM IKE SUTI MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," *Journal of Information and Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 37–42, Aug. 2021, doi: 10.32938/jitu.v1i1.1393.

[9] Herfandi, Yuliadi, S. N. Abdillah, and E. S. Susanto, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN LAYANAN SARPRAS DI UNIVERSITAS TEKNOLOGI SUMBAWA BERBASIS WEB," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, vol. 3, no. 1, pp. 308–315, Feb. 2021, doi: 10.51401/jinteks.v3i1.984.

[10] S. Gunawan, A. Surniandari, and H. Rachmi, "Sistem Informasi Pengelolaan Transaksi Pembayaran dengan Metode Waterfall Untuk Kasir Event Multi UKM," *Jurnal Teknik Komputer*, vol. 6, no. 1, pp. 53–60, Jan. 2020, doi: 10.31294/jtk.v6i1.6762.

e-ISSN: 2460-870X | p-ISSN: 2085-1367

[11] J. Shadiq and R. W. Ratu Lolly, "Sistem Informasi Kasir pada Restoran Siap Saji FoodPanda Berbasis *Desktop*," *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS : Journal of Information Management*, vol. 5, no. 1, p. 85, Dec. 2020, doi: 10.51211/imbi.v5i1.1444.

[12] M. Siddik and S. Samsir, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POS (POINT OF SALE) UNTUK KASIR MENGGUNAKAN KONSEP BAHASA PEMROGRAMAN ORIENTASI OBJEK," *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, vol. 4, no. 1, p. 43, Jun. 2020, doi: 10.35145/joisie.v4i1.607.

[13] D. Meisak, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kasir Pada Restoran The Tempoa Jelutung Jambi," *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, vol. 15, no. 1, p. 28, Apr. 2021, doi: 10.33998/mediasisfo.2021.15.1.921.

[14] L. L. Ellingson and P. Sotirin, *Making Data in Qualitative Research*. Routledge, 2020. doi: 10.4324/9780429058240.

[15] M. S. Merkow, *Secure, Resilient, and Agile Software Development*. Auerbach Publications, 2019. doi: 10.1201/9781003025399.

[16] I. Pangaribuan, A. Rahman, and S. Mauluddin, "Computer & Network Equipment Management System (CNEMAS) Application Measurement," *International Journal of Informatics, Information System and Computer Engineering (INJIISCOM)*, vol. 1, no. 1, 2020, doi: 10.34010/injiiscom.v1i1.4019.

[17] S. I. Adam, "Aplikasi Pesan Antar Air Mineral Isi Ulang dan Gas Elpiji Berbasis Android," *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, vol. 13, no. 1, p. 54, Mar. 2021, doi: 10.22303/csrid.13.1.2021.55-69.

[18] S. Kakadellis and Z. M. Harris, "Don't scrap the waste: The need for broader system boundaries in bioplastic food packaging life-cycle assessment – A critical review," *Journal of Cleaner Production*, vol. 274, p. 122831, Nov. 2020, doi: 10.1016/j.jclepro.2020.122831.

[19] S. Seifermann, R. Heinrich, D. Werle, and R. Reussner, "Detecting violations of access control and information flow policies in data flow diagrams," *Journal of Systems and Software*, vol. 184, p. 111138, Feb. 2022, doi: 10.1016/j.jss.2021.111138.

[20] T. Wang and J. Park, "Design and Implementation of Intelligent Sports Training System for College Students' Mental Health Education," *Frontiers in Psychology*, vol. 12, Apr. 2021, doi: 10.3389/fpsyg.2021.634978.

[21] B. H. Rambe *et al.*, "UML Modeling and *Black box testing* Methods in the School Payment Information System," 2020. [*Online*]. Available: https://iocscience.org/ejournal/index.php/mantik