

Rancang Bangun Aplikasi PHP (Pertanian Hasil Penjualan) Sidomakmur Berbasis Web menggunakan Metode Prototype

Dwi Sandy Putra^{*1}, Evi Dwi Wahyuni², Ilyas Nuryasin³

^{1,2,3}Teknik Informatika/Universitas Muhammadiyah Malang

dwisandyputra@gmail.com^{*1}, evidwi@umm.ac.id², ilyas@umm.ac.id³

Abstrak

Pertanian Sidomakmur dalam pembukuan atau rekapitulasi data hasil panennya masih menggunakan cara manual, sehingga banyak terjadinya kendala dalam proses pencatatan diantaranya adanya kesalahan penulisan dalam pembukuan, adanya kehilangan pencatatan dalam pembukuan, pembuatan pelaporan menjadi tidak valid karena tidak memiliki pencatatan secara berkala, oleh karena itu perlu adanya sistem terkomputerisasi yang dapat menangani seluruh data hasil panennya. Selain kendala dalam pembukuan yang masih dilakukan secara manual adapun kendala dalam proses penjualan hasil panen yang juga masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan penjualan masih dilakukan dalam ruang lingkup kecil dan belum menyebar luas dari kendala tersebut dapat mengakibatkan hasil panen yang sebenarnya melimpah tidak dapat dijual secara menyebar. Oleh karena itu, aplikasi web dibuat menggunakan metode prototype yang dapat digunakan untuk membantu mengubah sistem penjualan hasil pertanian Sidomakmur yang masih konvensional menjadi sistem yang terkomputerisasi yang mudah dalam penggunaannya, sehingga dapat memudahkan pengelola untuk melakukan pengelolaan penjualan hasil pertanian Sidomakmur.

Kata Kunci: Aplikasi Penjualan Web, Metode Prototype, Pengujian Blackbox, Pengujian UAT

Abstract

Agriculture Sidomakmur in bookkeeping or data recapitulation of its harvest still uses the manual method, so there are many obstacles in the recording process including writing errors in bookkeeping, loss of records in bookkeeping, making reports invalid because they do not have regular records, therefore it is necessary there is a computerized system that can handle all the data on the harvest. In addition to the constraints in manual bookkeeping, there are obstacles in the process of selling the harvest, which is still done manually, so that sales are still carried out in a small scope and have not spread widely. These constraints can result in the harvest that is actually abundant cannot be sold widely. Therefore, the web application is created using the prototype method which can be used to help transform the conventional Sidomakmur agricultural product sales system into a computerized system that is easy to use, so that it can make it easier for managers to manage the sales of Sidomakmur agricultural products.

Keywords: Web Sales Application, Prototype Method, Blackbox Testing, UAT Testing

1. Pendahuluan

Pertanian Sidomakmur dalam pembukuan atau rekapitulasi data hasil panennya masih menggunakan cara manual, sehingga banyak terjadinya kendala dalam proses pencatatan diantaranya adanya kesalahan penulisan dalam pembukuan, adanya kehilangan pencatatan dalam pembukuan, pembuatan pelaporan menjadi tidak valid karena tidak memiliki pencatatan secara berkala, oleh karena itu perlu adanya sistem terkomputerisasi yang dapat menangani seluruh data hasil panennya.

Selain kendala dalam pembukuan yang masih dilakukan secara manual adapun kendala dalam proses penjualan hasil panen yang juga masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan penjualan masih dilakukan dalam ruang lingkup kecil dan belum menyebar luas dari kendala tersebut dapat mengakibatkan hasil panen yang sebenarnya melimpah tidak dapat dijual secara menyebar.

Menurut Kusnadi dkk (2019) analisa pengelolaan data penjualan hasil panen yang memerlukan estimasi waktu yang banyak dalam prosesnya yang masih dalam pembukuan

menjadikannya kurang efektif dan dapat mengakibatkan data menjadi simpang siur sehingga terjadinya pengambilan keputusan yang kurang optimal [2].

Disamping pembukuan yang masih manual juga terdapat faktor lain dimana luas lahan pertanian Sidomakmur yang mencapai 8 hektar dan ditanami berbagai tanaman buah dan sayuran yang hasil panennya juga berlimpah, serta pelanggan yang setiap harinya ada yang datang untuk membeli, maka sangat riskan jika masih menggunakan cara manual untuk melakukan penjualan dan pencatatan hasil panen. Dalam penjualan juga terdapat masalah, dimana dalam penjualan yang masih manual akan menimbulkan perspektif bagi pelanggan bahwa pelayanan menjadi kurang pada era berkembangnya teknologi saat ini, maka proses penjualan perlu disistemisasi agar pelanggan merasa lebih puas dan dapat meningkatkan penjualan.

Menurut Damayanti (2016) seiring berkembang pesatnya teknologi komputerisasi dan kemudahan-kemudahan yang disediakan didalamnya, dalam pengolahan data-data yang sebelumnya diolah dengan cara konvensional yang kemudian diubah kedalam pola komputer yang mempermudah proses pemasukan dan pencarian data-data, yang telah tersimpan kedalam database dapat mempermudah setiap pekerjaan [3]. Berdasarkan permasalahan diatas, serta semakin berkembangnya teknologi dengan pesat, maka dibutuhkan suatu media yang dapat memberikan kemudahan serta kecepatan dalam teknologi komputerisasi [4].

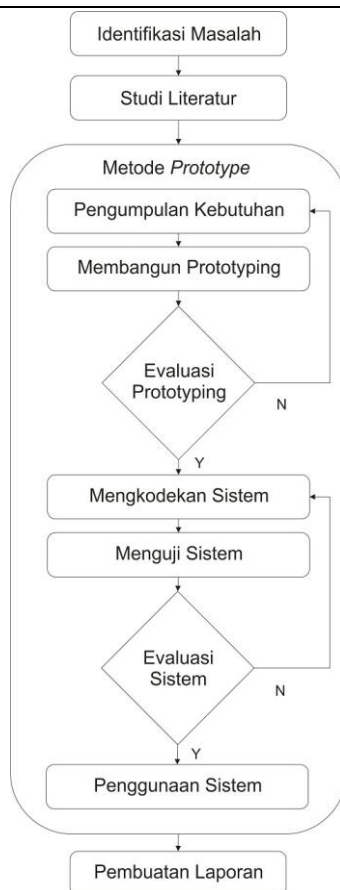
Beberapa penelitian sebelumnya mengenai pengembangan perangkat lunak aplikasi web penjualan telah banyak dilakukan dengan berbagai macam metode. Penelitian lain yang telah dilakukan oleh Asep Abdurrahman [7] dalam sistem informasi penjualan Toko Kue MANIKA dengan menggunakan metode *Waterfall* namun dalam melakukan pengembangan sistemnya karena tahapan – tahapan dalam metode *Waterfall* yang terstruktur harus dilakukan secara terurut dan diaplikasikan dalam membangun sebuah sistem. Penelitian lain juga telah dilakukan oleh Victor Marudut [17] dalam pembangunan aplikasi pencatatan laporan penjualan kita-kita.net berbasis web, pengembangan aplikasi pencatatan laporan penjualan dilakukan dengan menggunakan pemodelan *prototype*. *Prototype* digunakan karena cepat dalam pengembangannya, yakni dengan membuat model perangkat lunak yang diinginkan. Model perangkat lunak tersebut kemudian dievaluasi dan diperbaiki. Apabila sudah dianggap layak, maka perangkat lunak tersebut langsung diproduksi, sedangkan apabila masih ada kekurangan, maka akan dilakukan perbaikan. Dengan menggunakan metode *prototype implementasi* juga lebih mudah karena pengguna turut berperan aktif dalam pengembangan sistem.

Aplikasi penjualan hasil pertanian berbasis web yang penulis bangun menggunakan pemrograman PHP, dan database MySQL, menggunakan metode *prototype*. Dimana dengan menggabungkan kombinasi ini, akan didapatkan aplikasi web yang mudah digunakan dalam penjualan hasil pertanian. Pengelola penjualan hasil pertanian akan lebih mudah untuk melakukan pengelolaan data pelanggan, pengelolaan penjualan hasil pertanian, pengelolaan data transaksi penjualan, dan memudahkan untuk menganalisa *history* hasil penjualan yang dilakukan serta dapat dengan mudah membuat data laporan hasil penjualan.

Penulis membuat aplikasi web yang dapat digunakan untuk membantu mengubah sistem penjualan hasil pertanian Sidomakmur yang masih konvensional menjadi sistem yang terkomputerisasi yang mudah dalam penggunaannya, sehingga dapat memudahkan pengelola untuk melakukan pengelolaan penjualan hasil pertanian Sidomakmur.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang lengkap, sehingga dalam penyelesaian masalah dapat dilakukan dengan maksimal [1]. Dalam penelitian ini akan di jelaskan mengenai urutan langkah - langkah atau tahapan yang di buat secara sistematis dan logis sehingga dapat dijadikan pedoman yang jelas dan mudah untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, tiap tahapan merupakan bagian yang menentukan tahapan selanjutnya antara yang satu dengan yang lainnya. Tahapan penelitian ditujukan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.1 Identifikasi Masalah

Tahapan awal penelitian yang dilakukan yaitu meliputi proses observasi dan penelitian masalah yang ada pada penjualan hasil pertanian Sidomakmur yaitu dengan cara melakukan observasi langsung ke lokasi serta melakukan wawancara secara langsung pada stakeholder penjualan hasil pertanian Sidomakmur untuk mengetahui dan mendapatkan informasi mengenai permasalahan – permasalahan yang ada.

1. Pada tahapan observasi, peneliti melakukan kegiatan observasi secara langsung di pertanian Sidomakmur untuk mengetahui seperti apa pembukuan atau rekapitulasi data yang digunakan. Hasil yang didapatkan yaitu pembukuan atau rekapitulasi data hasil penjualan pertanian Sidomakmur masih menggunakan cara manual atau ditulis dalam buku penjualan serta pembuatan pelaporan menjadi tidak valid karena tidak memiliki pencatatan secara berkala.
2. Pada tahapan wawancara, peneliti melakukan kegiatan wawancara kepada stakeholder pertanian Sidomakmur yaitu Bapak Galih Sudarmanto pada tanggal 21 September 2020 secara langsung di kantor pertanian Sidomakmur untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan pada aplikasi web penjualan hasil pertanian Sidomakmur yang akan dibangun. Hasil dari tahapan ini adalah beberapa kebutuhan yang peneliti analisis pada tahap selanjutnya.

2.2 Studi Literatur

2.2.1 Aplikasi Penjualan

Aplikasi yaitu program yang siap untuk dipakai yang direka untuk melakukan suatu fungsi tertentu bagi pengguna (*user*) / aplikasi lainnya dan dapat dipergunakan oleh sasaran yang dituju, aplikasi dapat juga berarti sebagai penggunaan atau penerapan konsep pokok pembahasan dalam program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu [14]. Sedangkan Penjualan yaitu kegiatan usaha dari suatu sistem secara keseluruhan yang ditujukan untuk membuat perencanaan, penentuan harga pasaran, penentuan promosi dan

pendistribusian barang, jasa, maupun ide kepada sasaran untuk dapat mencapai tujuan organisasi [8].

2.2.2 Pemrograman PHP

Bahasa pemrograman PHP adalah bahasa pemrograman yang kode atau fungsinya dijalankan disisi *server*. Sehingga, kode asli bahasa pemrograman tidak akan terlihat pada klien (*browser*). Bahasa pemrograman PHP sering digunakan dalam menyusun teknologi aplikasi web. PHP merupakan pemrograman *interpreter* yakni proses terjemahan pada setiap baris kode sumbernya menjadi kode mesin yang dapat dimengerti dan dikompilasi oleh komputer secara langsung ketika baris kodenya dijalankan. PHP sering juga disebut sebagai bahasa dengan hak cipta *open source*, yakni pengembangan kode-kode fungsinya dapat disesuaikan dengan kebutuhan sang penggunanya [15].

2.2.3 Metode Prototype

Prototype digunakan karena cepat dalam pengembangannya, yakni dengan membuat model perangkat lunak yang diinginkan. Model perangkat lunak tersebut kemudian dievaluasi dan diperbaiki. Apabila sudah dianggap layak, maka perangkat lunak tersebut langsung diproduksi, sedangkan apabila masih ada kekurangan, maka akan dilakukan perbaikan. Dengan menggunakan metode prototype implementasi juga lebih mudah karena pengguna turut berperan aktif dalam pengembangan sistem [17].

2.2.4 Pengujian Blackbox dan UAT

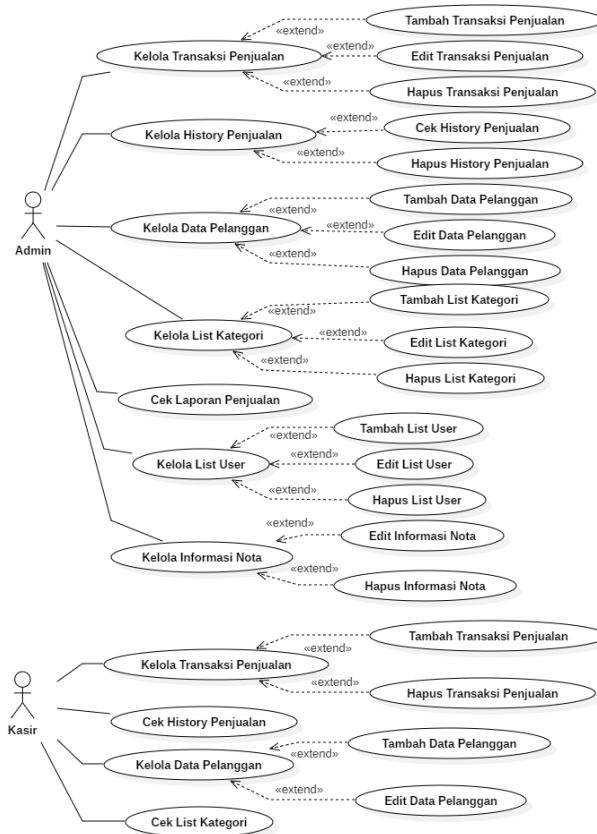
Pengujian *Blackbox*, yakni pengujian yang tahapannya berfokus terhadap pernyataan fungsional yang ada dari perangkat lunak. Pengujian ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi – fungsi pada perangkat lunak tentang bagaimana cara beroperasinya. Apakah pemasukan datanya telah berjalan dengan baik dan apakah informasi yang tersimpan dapat selalu terjaga kemutahirannya [11]. Sedangkan pengujian UAT, (*User Acceptance Testing*), yakni pengujian yang implementasinya dilakukan dengan mengikutsertakan penggunanya dalam pengoperasian sistemnya untuk mengetahui seberapa besar tingkatan kemudahan dan kepuasan dari pengguna terhadap aplikasi yang telah dikembangkan [12].

2.3 Metode Prototype

Metode *prototype* merupakan salah satu model yang digunakan untuk mensimulasikan sebuah program oleh developer kepada pengguna untuk memahami program yang sesuai dengan kebutuhan pengguna tersebut [19].

2.3.1 Pengumpulan Kebutuhan

Sebuah langkah awal terhadap kebutuhan sistem adalah pengumpulan kebutuhan. Data dan informasi mengenai kebutuhan di peroleh dari pihak yang bersangkutan yang berasal dari wawancara dan proses observasi terhadap sistem yang sedang berjalan ditempat penelitian. Setelah melakukan penelitian dengan wawancara dan observasi diperoleh informasi mengenai keinginan dan kebutuhan pengguna. Selanjutnya, informasi dilakukan analisa untuk diidentifikasi lebih lanjut kedalam tabel elisitasi kebutuhan untuk mengetahui analisa kebutuhan fungsional maupun non-fungsional pada sistem. Hasil identifikasi pada tabel elisitasi kebutuhan selanjutnya ditentukan prioritasnya untuk menentukan fungsional mana yang akan diimplementasikan terlebih dahulu. Setelah itu, tabel elisitasi yang telah diidentifikasi akan diberikan ke pakar untuk memperoleh validasi terkait kebutuhan yang sudah disetujui. Adapun kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang telah digambarkan dalam bentuk usecase diagram seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Usecase Diagram Aplikasi Web Penjualan Hasil Pertanian Sidomakmur

2.3.2 Membangun Prototyping

Pada tahap ini dilakukan pembuatan desain *prototype* untuk memberikan gambaran kepada pengguna dimana desain sistem yang akan dibuat berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan sebelumnya yang kemudian diimplementasikan kedalam bentuk desain arsitektur dan desain *interface* sistem yang akan diberitahukan kepada pengguna untuk dilakukan pengecekan apakah kebutuhan sistem sesuai dengan hasil wawancara atau belum, jika belum maka bisa dilakukan perbaikan desain sistem.

Pada desain interface halaman login digunakan untuk menuju halaman transaksi penjualan. Gamabr 3 berikut ini adalah desain interface halaman login.

Aplikasi Penjualan

Username

Password

Aplikasi Penjualan Hasil Pertanian
Sidomakmur © 2020, Version 1.0

LIST AKSES

<p>Admin Username : admin Password : admin</p>	<p>Kasir Username : kasir Password : kasir</p>
---	---

Gambar 3. Prototype Halaman Login

Pada desain interface halaman transaksi penjualan digunakan oleh admin atau kasir sebagai pengguna untuk melakukan aktivitas transaksi penjualan. Gambar 4 berikut ini adalah desain interface halaman transaksi penjualan.

Gambar 4. Prototype Halaman Transaksi Penjualan

Pada desain interface halaman history penjualan digunakan oleh admin atau kasir sebagai pengguna untuk melakukan aktivitas cek dan kelola data history penjualan. Gambar 5 berikut ini adalah desain interface halaman history penjualan.

Gambar 5. Prototype Halaman History Penjualan

Pada desain interface halaman laporan penjualan digunakan oleh admin atau kasir sebagai pengguna untuk melakukan aktivitas cetak laporan penjualan. Gambar 6 berikut ini adalah desain interface halaman laporan penjualan.

Gambar 6. Prototype Halaman Laporan Penjualan

2.3.3 Evaluasi Prototyping

Pada tahap evaluasi prototype, hasil desain prototype akan diberikan kepada stakeholder untuk dilakukan evaluasi dari desain yang telah dibuat. Apakah desain sudah sesuai dengan yang diharapkan oleh stakeholder ataupun belum. Jika sudah maka akan berlanjut ketahap selanjutnya. Jika belum maka akan dilakukan perbaikan desain.

2.3.4 Mengkodekan Sistem

Pada tahap mengkodekan sistem, penulis memulai untuk membangun sistem kedalam bahasa pemrograman PHP dengan framework codeigniter sesuai dengan desain yang telah dibangun sebelumnya.

2.3.5 Menguji Sistem

Pada tahap pengujian, aplikasi web yang sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai akan diuji fungsionalitasnya, apakah masih ada kekurangan atau sudah cukup dengan menggunakan metode pengujian *Blackbox Testing* dimana metode ini berfokus pada spesifikasi fungsional perangkat lunak dan juga mengabaikan struktur kontrol sehingga pada perhatian pengujian difokuskan kepada informasi domain yang memungkinkan pengembang perangkat lunak membuat himpunan kondisi input yang akan melatih keseluruhan syarat – syarat fungsionalitas suatu program [11].

2.3.6 Evaluasi Sistem

Pada tahap evaluasi sistem, dilakukan uji terhadap sistem yang telah dibangun kepada stakeholder, untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibangun tersebut sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Pada tahap ini, Bapak Galih Sudarmanto selaku stkeholder telah mengevaluasi sistem, dan hasilnya sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan siap untuk dioperasikan.

2.3.7 Penggunaan Sistem

Aplikasi web penjualan hasil pertanian Sidomakmur yang telah dilakukan evaluasi dan diterima oleh stakeholder kemudian siap di develop dan dioperasikan oleh stakeholder.

2.4 Pembuatan Laporan

Pada tahap ini, peneliti akan membuat dokumen laporan agar peneliti dapat dijadikan referensi ataupun pedoman untuk penulisan laporan yang terkait pada tema penelitian tentang perancangan atau pembangunan sistem informasi.

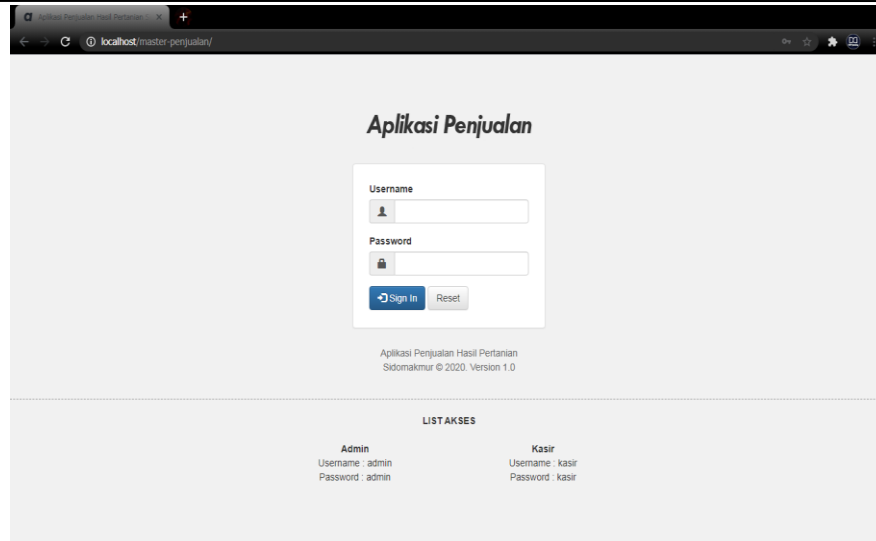
3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada tahapan ini akan dijelaskan hasil dan pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan, yaitu pembahasan tentang implementasi sistem dari hasil pembahasan pada bab sebelumnya. Pada tahaan ini, hasil penelitian penggunaan metode *prototype* menggunakan pengujian *blackbox* dan UAT juga akan diuraikan sebagai berikut :

3.1 Implementasi Aplikasi Web PHP Sidomakmur

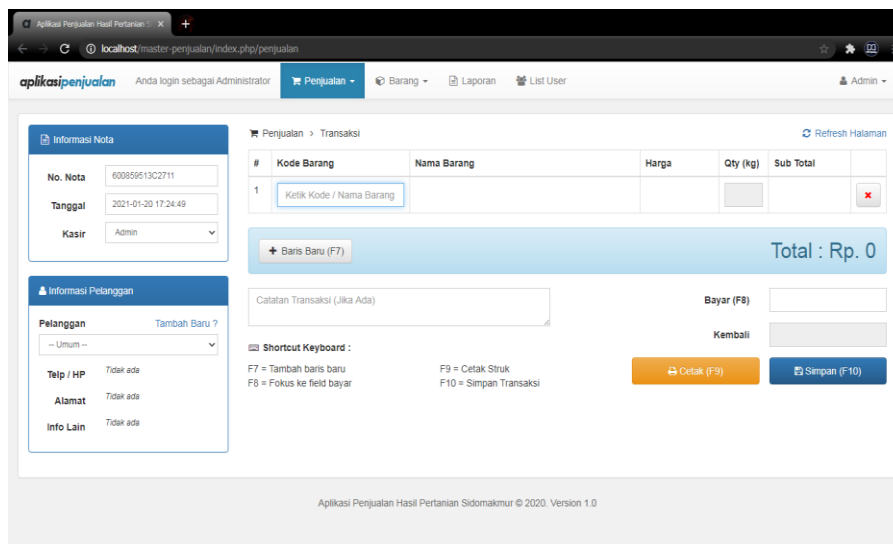
Implementasi merupakan perancangan serta pengembangan berdasarkan hasil evaluasi yang telah diuraikan pada tahap sebelumnya. Pada tahap sebelumnya telah dirancang beberapa diagram dan desain interface yang digunakan untuk membantu serta menunjang dalam implementasi sistem kedalam bahasa pemrograman.

Pada Gambar 7 halaman beranda *login* merupakan tampilan awal dari aplikasi web penjualan hasil pertanian Sidomakmur, pada halaman ini terdapat dua *text field* untuk memasukkan *username* dan *password* kemudian ada dua tombol yaitu *sign-in* untuk masuk kedalam aplikasi web dan *reset* untuk mengosongkan *text field* jika *username* dan *password* yang dimasukkan salah sehingga pengguna dapat mengisi kembali *text field* yang kosong dengan *username* dan *password* yang benar.



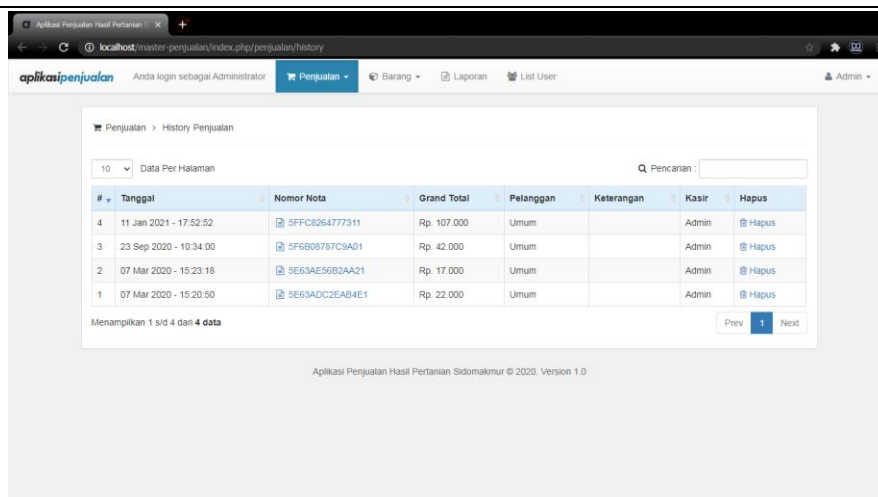
Gambar 7. Tampilan Halaman Beranda Login

Halaman transaksi penjualan merupakan halaman utama dari aplikasi web penjualan hasil pertanian Sidomakmur, pada halaman ini terdapat menu transaksi yang mempunyai kolom kode barang, nama barang, harga, qty(kg) dan sub total yang semuanya akan sesuai terisi jika pengguna memasukkan kode / nama barang. Terdapat juga tombol tambah baris baru untuk menambah baris transaksi penjualan, adapun text *field bayar* untuk memasukkan nominal harga yang dibayarkan, adapun text field kembalian untuk menampilkan nominal harga kembalian sesuai dengan total harga dan nominal harga yang dibayarkan. Terdapat tombol cetak untuk mencetak struk penjualan dan tombol simpan untuk menyimpan hasil dari transaksi penjualan yang telah dilakukan. Adapun menu informasi nota untuk menampilkan nomor nota, tanggal dan waktu transaksi, serta kasir atau pengguna. Terdapat juga menu informasi pelanggan untuk memasukkan nomor telfon, alamat serta informasi lain pembeli oleh kasir atau pengguna.



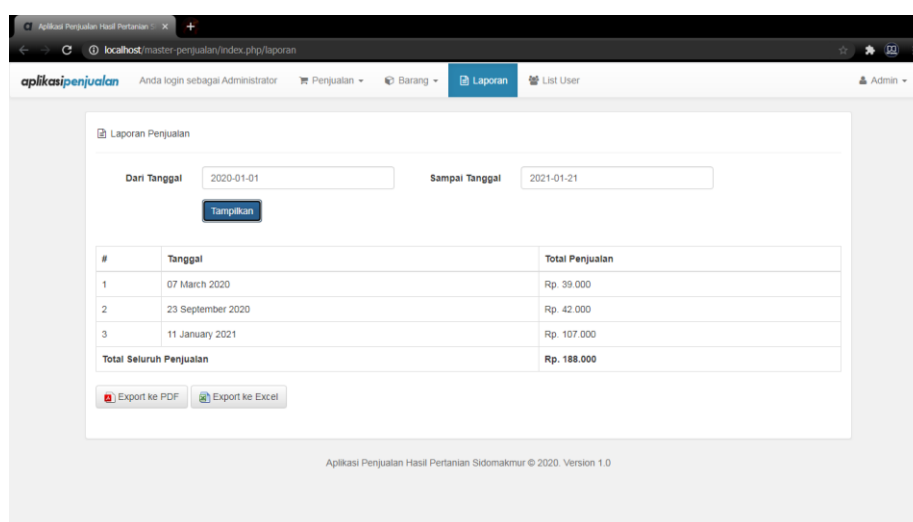
Gambar 8. Tampilan Halaman Transaksi Penjualan

Pada halaman *history* penjualan dari aplikasi web penjualan hasil pertanian Sidomakmur terdapat menu *history* penjualan yang meliputi kolom tanggal, nomor nota, grand total harga, pelanggan, keterangan, dan kasir serta kolom hapus untuk menghapus data *history* penjualan yang mungkin sudah tidak diperlukan.



Gambar 9. Tampilan Halaman History Penjualan

Pada halaman laporan penjualan dari aplikasi web penjualan hasil pertanian Sidomakmur terdapat menu laporan penjualan yang meliputi *text field* dari tanggal dan sampai tanggal untuk menentukan tenggang tanggal yang diinginkan untuk ditampilkan kolom tanggal dan total penjualannya.



Gambar 10. Tampilan Halaman Laporan Penjualan

3.2 Pengujian *Blackbox*

Pengujian *Blackbox*, yakni pengujian yang tahapannya berfokus terhadap pernyataan fungsional yang ada dari perangkat lunak. Pengujian ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi – fungsi pada perangkat lunak tentang bagaimana cara beroperasinya. Apakah pemasukan datanya telah berjalan dengan baik dan apakah informasi yang tersimpan dapat selalu terjaga kemutahirannya [11]. Berikut merupakan hasil dari pengujian *blackbox*:

Tabel 1. Pengujian *Blackbox*

No	Fitur	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Load halaman beranda <i>login</i>	Dapat menampilkan halaman beranda <i>login</i>	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
2	<i>Button</i> “Sign in” dan “Reset”	Dapat memvalidasi data berdasarkan data inputan pada <i>Button</i> “Sign in” dan masuk kedalam sistem serta menghapus data inputan pada <i>Button</i> “Reset”	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>

3	Button "Ubah Password"	Dapat mengalihkan ke <i>form</i> menu "Ubah Password"	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
4	Button "Tutup"	Dapat menutup form menu "Ubah Password"	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
5	Button "Log Out"	Dapat keluar dari sistem dan kembali ke halaman beranda <i>login</i>	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
6	Load halaman Transaksi Penjualan	Dapat menampilkan halaman beranda Transaksi Penjualan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
7	Button "Transaksi"	Dapat mengalihkan ke halaman Transaksi Penjualan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
8	Button "+ Baris Baru (F7)"	Dapat menambahkan baris baru pada kolom Transaksi Penjualan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
9	Button "X"	Dapat menghapus baris pada kolom Transaksi Penjualan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
10	Text Link Button "Refresh Halaman"	Dapat me- <i>refresh</i> atau mengosongkan <i>field</i> pada kolom Transaksi Penjualan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
11	Button "Cetak (F9)"	Dapat mencetak struk hasil Transaksi Penjualan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
12	Button "Simpan (F10)"	Dapat menyimpan data hasil Transaksi Penjualan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
13	Text link button "Tambah Baru?"	Dapat mengalihkan ke <i>form</i> menu "Tambah Pelanggan"	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
14	Button "Simpan Data"	Dapat menyimpan data inputan dari <i>form</i> menu "Tambah Pelanggan"	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
15	Button "Tutup"	Dapat menutup <i>form</i> menu "Tambah Pelanggan"	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
16	Load halaman <i>History</i> Penjualan	Dapat menampilkan halaman <i>History</i> Penjualan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
17	Button "History Penjualan"	Dapat mengalihkan ke halaman <i>History</i> Penjualan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
18	Text link button "Nomor Nota"	Dapat mengalihkan ke nota "Transaksi Nomor Nota"	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
19	Button "Cetak"	Dapat mencetak nota	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
20	Button "Tutup"	Dapat menutup "Transaksi Nomor Nota"	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
21	Text link button "Hapus"	Dapat menghapus baris <i>History</i> Penjualan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
22	Load halaman Data Pelanggan	Dapat menampilkan halaman Data Pelanggan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
23	Button "Data Pelanggan"	Dapat mengalihkan ke halaman Data Pelanggan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
24	Button "+ Tambah"	Dapat mengalihkan ke <i>form</i> menu Tambah Pelanggan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
25	Button "Simpan Data"	Dapat menyimpan data inputan dari <i>form</i> menu "Tambah Pelanggan"	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
26	Button "Tutup"	Dapat menutup <i>form</i> menu "Tambah Pelanggan"	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
27	Text link button "Edit"	Dapat mengalihkan ke <i>form</i> Edit Pelanggan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
28	Text link button "Hapus"	Dapat menghapus baris Data Pelanggan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
29	Load halaman <i>List</i> Kategori	Dapat menampilkan halaman <i>List</i> Kategori	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>

30	Button "List Kategori"	Dapat mengalihkan ke halaman <i>List Kategori</i>	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
31	Button "+ Tambah Kategori"	Dapat mengalihkan ke <i>form</i> menu Tambah Kategori	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
32	Button "Simpan Data"	Dapat menyimpan data inputan dari <i>form</i> menu "Tambah Kategori"	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
33	Button "Tutup"	Dapat menutup <i>form</i> menu "Tambah Kategori"	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
34	Text link button "Edit"	Dapat mengalihkan ke <i>form</i> Edit Kategori	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
35	Text link button "Hapus"	Dapat menghapus baris <i>List Kategori</i>	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
36	Load halaman Laporan	Dapat menampilkan halaman Laporan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
37	Button "Laporan"	Dapat mengalihkan ke halaman Laporan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
38	Button "Tampilkan"	Dapat menampilkan tabel seluruh penjualan	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
39	Button "Export ke PDF"	Dapat mengekspor tabel seluruh penjualan ke format PDF	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
40	Button "Export ke Excel"	Dapat mengekspor tabel seluruh penjualan ke format Excel	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
41	Load halaman <i>List User</i>	Dapat menampilkan halaman <i>List User</i>	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
42	Button "List User"	Dapat mengalihkan ke halaman <i>List User</i>	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
43	Button "+ Tambah User"	Dapat mengalihkan ke <i>form</i> menu Tambah User	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
44	Text link button "Edit"	Dapat mengalihkan ke <i>form</i> menu Edit User	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>
45	Text link button "Hapus"	Dapat menghapus baris <i>List User</i>	Sukses <input checked="" type="checkbox"/> Gagal <input type="checkbox"/>

Dari hasil pengujian *blackbox* diatas, tidak terdapat kesalahan fungsionalitas dari sistem yang telah dibangun. Maka dapat disimpulkan bahwa sistem telah sesuai dan berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

3.3 Pengujian UAT

Pengujian UAT, (*User Acceptance Testing*), yakni pengujian yang implementasinya dilakukan dengan mengikutsertakan penggunaanya dalam pengoperasian sistemnya untuk mengetahui seberapa besar tingkatan kemudahan dan kepuasan dari pengguna terhadap aplikasi yang telah dikembangkan [12]. Terdapat 2 kelompok pengujian UAT, yang disesuaikan dengan kedua kelompok (Admin dan Kasir). Dari hasil pengujian UAT *testing* yang telah dilakukan, setiap menu pada aplikasi penjualan hasil pertanian Sidomakmur telah sesuai dengan yang pengguna butuhkan serta aplikasi web dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh pengguna. Adapun beberapa catatan dari hasil pengujian UAT *testing* antara lain:

1. Perlu perbaikan menu barang, agar barang dapat ditampilkan.
2. Perlu ditambahkan nama barang, agar laporan menjadi lebih kompleks.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Peneliti melakukan perancangan dan pembangunan aplikasi web Penjualan Hasil Pertanian Sidomakmur dengan metode pengembangan perangkat lunak *prototype* dengan tahapan, yaitu : Pengumpulan Kebutuhan, Membangun Prototyping, Evaluasi Prototyping, Mengkodekan Sistem, Menguji Sistem, Evaluasi Sistem, dan Penggunaan Sistem.

2. Peneliti melakukan pengujian sistem menggunakan *blackbox testing* dan hasilnya yaitu pada fungsionalitas aplikasi web yang telah diuji tidak terdapat kesalahan dan semuanya dapat dioperasikan dengan baik dan fungsionalitas aplikasi web berjalan dengan sukses. Kemudian metode UAT (*User Acceptance Test*) dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna dan hasilnya setiap menu pada aplikasi penjualan hasil pertanian Sidomakmur telah sesuai dengan yang pengguna butuhkan serta aplikasi web dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh pengguna, namun ada catatan dari pengguna yaitu perlu perbaikan menu barang, agar barang dapat ditampilkan dan perlu ditambahkan nama barang, agar laporan menjadi lebih kompleks.

Referensi

- [1] M. R. Ridha, "Analisa dan Desain Model Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Islam Indragiri", Jurnal SISTEMASI, vol. 6, no. 3, E-ISSN:2540-9717, 23-33, 2017.
- [2] I.T. Kusnadi, A. Supiandi, W. Kusnadi, R. Riniawati, dan R. Nugraha, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Hasil Pertanian (*petaniunggul.net*)", vol. 5, no. 2, pp. 141–146, 2019.
- [3] R. Damayanti, I. U. Wardati, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Dan Pembayaran Kamar Pada Hotel Remaja Pacitan", vol. 4, pp. 11–19, 2016.
- [4] M. Olivya dan Ilham, "Sistem Informasi Pemasaran Hasil Pertanian Berbasis Android," vol. 7, pp. 60–69, 2017.
- [5] Sahfiri V, "Prototype E-Katalog Dan Peminjaman Buku Perpustakaan Berbasis Mobile" vol. 08, no. 02, pp. 09, 2019.
- [6] A. N. Cahyanti dan B. E. Purnama, "Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Pakis Baru Nawangan" vol. 4, no. 4, pp. 17–21, 2012.
- [7] A. Abdurrahman dan S. Masripah, "Metode Waterfall Untuk Sistem Informasi Penjualan," vol. 2, no. 1, pp. 95–104, 2017.
- [8] U. Hasanah, "Sistem Informasi Penjualan On_Line Pada Toko Kreatif Suncom Pacitan," pp. 40–48, 2013.
- [9] D. C. P. Buani, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Dengan Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus Al Muallafah Islamic School," pp. 205–212, 2014.
- [10] D. Prabowo, "Website E-Commerce Menggunakan Model View Controller (MVC) Dengan Framework Codeigniter Studi Kasus : Toko Miniatur," vol. 16, no. 1, pp. 23–29, 2015.
- [11] R. Hidayat, "Aplikasi Penjualan Jam Tangan Secara Online Studi Kasus: Toko JAMBORESHOP," vol. III, no. 2, pp. 90–96, 2017.
- [12] W. S. Wardhono, Marji, dan L. P. Kusuma, "Evaluasi User Acceptance Augmented Reality Triage Mobile Pada Sistem Kedaruratan Medis," pp. 978–979, 2015.
- [13] Ponidi dan S. Fitrajaya, "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Kecamatan Gadingrejo," vol. 4, pp. 68–74, 2015.
- [14] F. Nurcahyono, "Pembangunan Aplikasi Penjualan Dan Stok Barang Pada Toko Nuansa Elektronik Pacitan," vol. 4, no. 3, pp. 15–19, 2012.
- [15] M. S. Maulana, "Perancangan Dan Pengembangan Aplikasi Web Penjualan (Studi Kasus : CV. Herson Mitra Solusindo)," vol. 2, no. 2, pp. 175–183, 2015.
- [16] Simamora H. I. T, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan CV Mitra Tani Menggunakan Metode Prototype", vol. 6, no. 2, pp. 173 – 178, 2020
- [17] V. M. M. Siregar, H. Sugara, G. A. Purba, "Aplikasi Pencatatan Laporan Penjualan Kita-Kita.NET Berbasis Web", vol. 2, no. 1, 2019
- [18] Fenando F, "Implementasi E-Commerce Berbasis Web pada Toko Denia Donuts Menggunakan Metode Prototype", vol. 6. No. 2, pp. 66 – 77, 2020.