

# PEMANFAATAN NEXTJS DAN MONGODB DALAM SISTEM INFORMASI WEB MANAJEMEN DATA BERAS PADA UD SRI UTAMI

Munif Sanjaya<sup>1</sup>, Pelsri Ramadar Noor Saputra<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> Teknik Informatika; Sekolah Tinggi Ilmu Komputer PGRI Banyuwangi; Jl. Jenderal Ahmad Yani No.80, Banyuwangi, Jawa Timur 68416, (0333) 417902; e-mail: [munifsanjaya123@gmail.com](mailto:munifsanjaya123@gmail.com), [ramayana.x@gmail.com](mailto:ramayana.x@gmail.com)

\* Korespondensi: e-mail: [ramayana.x@gmail.com](mailto:ramayana.x@gmail.com)

Diterima: 01 Juli 2023; Review: 04 Juli 2023; Disetujui: 06 Juli 2023

Cara sitasi: Sanjaya M, Saputra PRN. 2023. PEMANFAATAN NEXTJS DAN MONGODB DALAM SISTEM INFORMASI WEB MANAJEMEN DATA BERAS PADA UD SRI UTAMI. Information Sistem for Educators and Professionals. Vol 8(1) Edisi Khusus: 25-36.

**Abstrak:** Beras termasuk bahan makanan pokok bagi masyarakat Indonesia. Saat ini banyak pabrik atau perusahaan yang menjual beras dalam bentuk merk atau bentuk bahan, termasuk pada penggilingan padi. Salah satu perusahaan penggilingan padi yaitu UD Sri Utami yang bergerak di bidang pemasaran beras. Dalam manajemen data perusahaan serta pemasarannya selama ini masih menggunakan cara manual. UD. Sri Utami ingin merubah model pemasarannya dengan sistem penjualan berbasis *Website* dengan menggunakan metode *Waterfall*. Sistem dibangun menggunakan *JavaScript*, framework *NextJS*, dan *database MongoDB*. Pemanfaatan *NextJS* karena memiliki konsep *Server-Side Rendering* dan *MongoDB* berbasis dokumen (*JSON*) berbasis *Cloud*. Berdasarkan perancangan sistem, pengembangan sistem berjalan dengan baik yang dibuktikan dari hasil pengujian *Blackbox Testing*. Dengan adanya pengembangan sistem ini maka dapat membantu UD. Sri Utami dalam manajemen data, termasuk dalam hal pemasaran dan penjualan beras.

**Kata kunci:** *Blackbox, JavaScript, MongoDB, UD. Sri Utami, Waterfall*

**Abstract:** Rice is a staple food for the Indonesian people. Currently, many factories or companies sell rice in various forms, including branded products and raw materials, such as those produced by rice mills. One of these rice milling companies is UD Sri Utami, which specializes in rice marketing. However, the management of corporate data and marketing still relies on manual methods. UD Sri Utami aims to change its marketing model by implementing a website-based sales sistem using the Waterfall method. The sistem will be built using JavaScript, the NextJS framework, and the MongoDB database. NextJS is being utilized due to its Server-Side Rendering concept and the Cloud-based, document-oriented nature of MongoDB (JSON). Based on the sistem design, it appears that the sistem development is progressing well, as indicated by the positive results obtained from Blackbox testing. The development of this sistem has the potential to assist UD Sri Utami in effectively managing data, specifically in the areas of marketing and rice sales.

**Keywords:** *Blackbox, JavaScript, MongoDB, UD. Sri Utami, Waterfall*

## 1. Pendahuluan

Beras adalah bulir gabah yang sudah dikupas kulitnya dan merupakan salah satu bahan makanan pokok bagi masyarakat Indonesia [1]. Seiring berjalannya waktu, Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat konsumsi beras tertinggi di dunia dan memiliki tingkat pertumbuhan yang lambat dalam memproduksi beras [2]. UD Sri Utami merupakan

salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pemasaran beras. Usaha pada perusahaan ini dirintis pada tahun 1986 dibawah kepemimpinan Bapak Joni Lijanto. UD Sri Utami beralamatkan di Dusun Lateng, Kecamatan Rogojampi, Banyuwangi, Jawa Timur, 68471.

Dalam proses pemasarannya, perusahaan ini, masih menggunakan sistem manual dengan cara memesan barang langsung ke lokasi perusahaan. Cara ini masih memiliki banyak kekurangan, diantaranya sering terjadi kesalahan dalam pencatatan transaksi dan sistem pemesanan tersebut kurang efektif, karena pelanggan harus datang langsung ke lokasi dan melakukan pembayaran di tempat. Dengan adanya permasalahan pada UD. Sri Utami maka diperlukan sebuah sistem informasi penjualan beras berbasis *Website*.

*Website* merupakan halaman-halaman yang didalamnya berisi informasi yang bisa di akses oleh masyarakat umum [3]. *Website* termasuk bagian dari perkembangan internet, dimana internet memiliki fungsi dalam menghubungkan antar *website* tanpa dibatasi waktu dan wilayah [4]. Di zaman yang maju seperti ini banyak penemuan-penemuan yang baru yang di tuntut untuk bisa bertahan di zaman persaingan teknologi yang terus berkembang. Sekarang ini banyak orang membutuhkan inovasi baru yang cepat, mudah, dan dapat diandalkan dengan cara membuat sistem informasi penjualan berbasis *website* atau toko *online* yang mudah di akses [4].

Terdapat beberapa penelitian yang membahas tentang pengembangan sistem informasi berbasis *Website*. Penelitian pertama dari Atika Sari dan Nur Cahyana Aminullah yang melakukan penelitian di Perusahaan Perseorangan Awal Mulia di Lampung Tengah dalam penjualan beras [5]. Terdapat permasalahan pada penerapan hubungan pelanggan, dimana perusahaan hanya menyediakan informasi mengenai proses pemesanan melalui media telepon dan pencatatan di buku yang memiliki dampak kesalahan pencatatan data. Maka dibangun sistem penjualan beras secara online berbasis *Website* dengan metode *Extreme Programming*. Hasil dari penelitian yang dilakukan yaitu sistem penjualan beras secara online berbasis *Website* dengan fitur dapat melakukan pemesanan, melihat penawaran, melakukan komplain, melihat penawaran, melakukan retur dan penilaian terhadap produk yang dipesan.

Penelitian kedua yaitu penelitian yang dilakukan Matlubul Khairi dan Hasbul Bahar, dimana dalam penelitiannya membahas terhadap UD. Surya Kencana Probolinggo dalam unit usaha sistem informasi pengelolaan penjualan dan produksi beras [6]. Metode *prototype* dipergunakan dalam pengembangan sistem informasi yang diteliti. Untuk perancangan sistem nya mempergunakan *Use case diagram* dan *Activity Diagram*. Dengan mempergunakan *MySQL* sebagai *database*, sistem berbasis desktop ini dijalankan pada masing-masing pengguna antara lain: Administrator, Kasir, dan Gudang yang berbasis *Client-Server*. Sistem yang diujikan dapat berjalan tanpa kendala berdasarkan hasil pengujian menggunakan *Blackbox*, sehingga sistem dapat di implementasikan dari hasil presentase kelayakan responden sebesar 85%.

Yang ketiga berdasarkan penelitian oleh Yudi, Yayu, dan Sari [7] yang melakukan penelitian terhadap PT Fajar Bukit Olat Ojong Sumbawa pada sistem informasi penjualan berbasis *desktop* yang lebih berfokus pada penjualan beras. *Waterfall model* digunakan sebagai metode terhadap pengembangan *software* (perangkat lunak) yang menggunakan *delphi* sebagai bahasa pemrogramannya serta *database MySQL*. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data mempergunakan studi pustaka, observasi, serta dokumentasi. Lalu untuk pengujian perangkat lunaknya menggunakan *Blackbox Testing*. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah sistem dapat membantu dalam peningkatan kinerja untuk penjualan beras dan pembuatan laporan, sehingga sistem berbasis *desktop* ini dapat memberikan solusi pada PT Fajar Bukit Olat Ojong Sumbawa.

Maka dari penelitian-penelitian diatas, maka dirancang dan dibangun sistem informasi pemesanan dan penjualan beras pada UD Sri Utami berbasis *Website*. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *JavaScript* yang memiliki sifat ringan dan interaktif, sehingga membuat *website* lebih dinamis dan interaktif [8] [9], *NextJS* sebagai kerangka kerja (*framework*) *Website* [10] yang mana memiliki beberapa keunggulan antara lain konsep *SSR (Server-Side Rendering)* yang memiliki sifat *seofriendly* serta *automatic code splitting* sebagai pemecah kode, sehingga browser dapat menampilkan halaman *website* jauh lebih cepat [11]. Performa *website* lebih baik, serta kemudahan dalam *setup* dan *deploy* proyek. Yang terakhir yaitu penggunaan *database MongoDB* yang bersifat *NoSQL* dengan format *JSON* [12], yang mana dalam *MongoDB* ini data disimpan dalam bentuk dokumen dan tidak memiliki relasi atau non-relasional antar tabel [13].

Di dalam sistem, pembeli dapat melakukan pembelian beras dan tidak harus datang ke lokasi. Setelah melakukan pemesanan calon pembeli selanjutnya akan melakukan pembayaran pemesanan beras yang nantinya akan menjadi laporan transaksi. Sistem meliputi informasi pelanggan, transaksi, dan informasi laporan penjualan. Sebagai pengujian digunakan BlackBox Testing dimana pengujian ini untuk mengamati hasil output dan input dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode perangkat lunak [14] berdasarkan penelitian yang dibangun.

Dengan penggunaan JavaScript, NextJS, serta MongoDB sehingga Website yang dihasilkan bersifat cepat, responsif, dan interaktif, sehingga dapat membantu kinerja pemilik perusahaan menjadi lebih baik dalam manajemen data, termasuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pemasaran barang di UD Sri Utami.

## 2. Metode Penelitian

Metode yang di gunakan dalam pembuatan aplikasi pemesanan beras UD. Sri berbasis *Web* yaitu dengan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* adalah bagian dari *Software Development Life Cycle (SDLC)* yang tertua dan paling umum dipergunakan dalam pengembangan perangkat lunak [15]. Pada metode *Waterfall* memiliki alur yang bersifat serial antara lain: 1) perencanaan sistem; 2) analisis; 3) desain; 4) perancangan, dan; 5) implementasi. Langkah-Langkah metode penelitian penjualan pada UD Sri Utami berbasis *Web* dapat di gambarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Metode *Waterfall* UD Sri Utami

Pada studi pustaka dilakukan pengumpulan data tentang teori-teori yang akan digunakan seperti buku, jurnal, paper, karya ilmiah, dan situs-situs penunjang lainnya dalam pengumpulan informasi tentang suatu topik dan masalah dalam suatu penelitian [16]. Bagian kedua yaitu analisis dan perancangan dimana analisis merupakan penguraian suatu sistem menjadi subkomponen untuk mengetahui bagaimana tiap komponen tersebut saling berinteraksi dan bekerja satu sama lain, sehingga tujuan dari sistem dapat tercapai berdasarkan peningkatan efisiensi sistem [17].

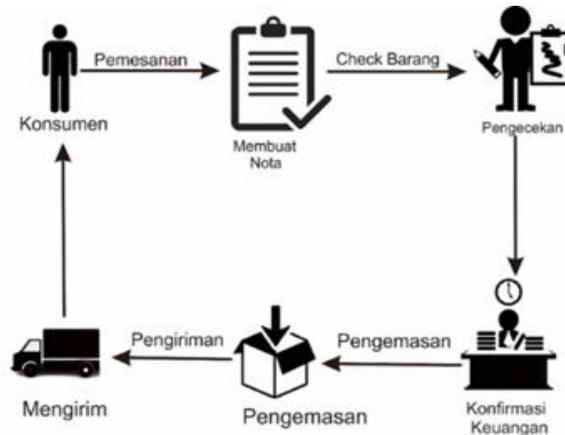
Sedangkan rancangan yaitu kegiatan perencanaan serta penentuan bagaimana sistem informasi akan mengolah hasil analisis sistem sedemikian rupa sehingga kebutuhan dan keinginan pengguna terpenuhi [18] yang meliputi perancangan antar muka pengguna (*user interface*), pemrosesan data, serta pembuatan layar antar muka program [19].

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan sekaligus pengujian bagi sistem melalui tahap demi tahap, berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang telah dilakukan [20]. jika sistem perancangan sudah selesai, mengoperasikan sistem yang telah dibuat.

Uji Coba dan Evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan setelah proses pembuatan sistem untuk mengetahui hasil desain sistem yang akan dilaksanakan. Maka dapat menjawab tujuan dari sistem yang ingin dicapai berdasarkan pertanyaan terhadap desain sistem yang dibuat, dan dapat dibuktikan dengan melakukan pengamatan secara langsung dan teruji secara ilmiah.

Dan evaluasi perlu dilakukan berkali kali terhadap program sistem atau suatu produk tertentu sebagai upaya dalam perbaikan untuk mencapai tujuan yang di inginkan. Yang terakhir merupakan tahap dokumentasi yaitu tahap akhir dalam membuat rancangan sistem dalam pembuatan aplikasi dengan melakukan teknik pengumpulan data untuk memperkuat data yang di kumpulkan dari penulis. Penulis pastinya menampilkan semua hasil penelitian yang diangkat pada UD Sri Utami.

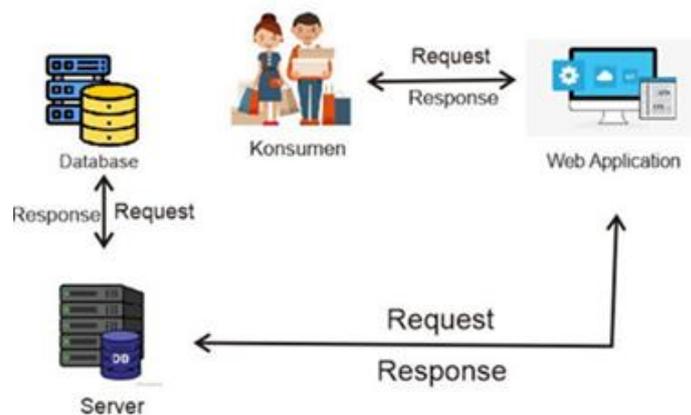
### Rancangan Sistem



Gambar 2. Sistem UD Sri Utami Yang Berjalan

Pada gambar 2 ditunjukkan sistem yang berjalan pada UD. Sri Utami secara manual. Penjelasan dari sistem yang saat ini sedang berjalan di UD Sri Utami yaitu pada transaksi pemesanan yang di gunakan masih dengan cara manual yaitu dengan menggunakan buku tulis sebagai alat bantu untuk mencatat serta menghitung dan untuk pemesanannya konsumen pergi ke perusahaan untuk memesan barang dan di kirim ke tempat konsumen sehingga dapat di simpulkan bahwa proses transaksi pemesanan yang berjalan di UD Sri Utami masih kurang efektif dan efisien.

Kurangnya efektif dan efisiensi dari sistem yang sedang berjalan tersebut karena sering kesalahan dari pemilik perusahaan untuk mencatat dan menjual produk untuk dikirim ke konsumen dan pemilik perusahaan mencatat laporan penjualannya terlalu banyak alat tulis untuk mencatat laporannya tersebut seperti yang ditunjukkan pada gambar 2. Maka di bawah ini ditunjukkan sistem yang diusulkan pada UD. Sri Utami pada gambar 3.



Gambar 3. Sistem UD Sri Utami Yang Diusulkan

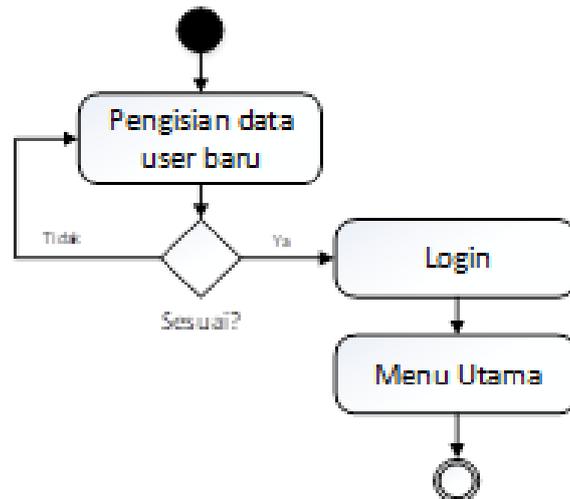
Sistem yang di usulkan merupakan sistem yang akan di buat yaitu sistem informasi penjualan beras UD Sri Utami berbasis *Web*. Pada sistem yang diusulkan ini bagaimana sistem yang berjalan pada sisi konsumen, pertama kali konsumen membuka *Web* UD Sri Utami dan mengetahui data beras yang tersedia secara *real-time* atau langsung. Selanjutnya konsumen

melakukan pemesanan ke *Web*, dari pemesanan tersebut maka data akan dikirimkan ke *server* dan disimpan di *database*.

Pada sisi admin selanjutnya dapat memproses data pesanan yang telah di isikan oleh konsumen untuk proses lebih lanjut. Sistem ini dibuat untuk memudahkan admin UD Sri Utami dalam mengelola data. Sistem tersebut efektif karena sistem tersebut membantu pemilik perusahaan untuk memasarkan beras ke luar wilayah di sekitar perusahaan tersebut dan membuat keuntungan tersendiri dari pemilik perusahaan tersebut.

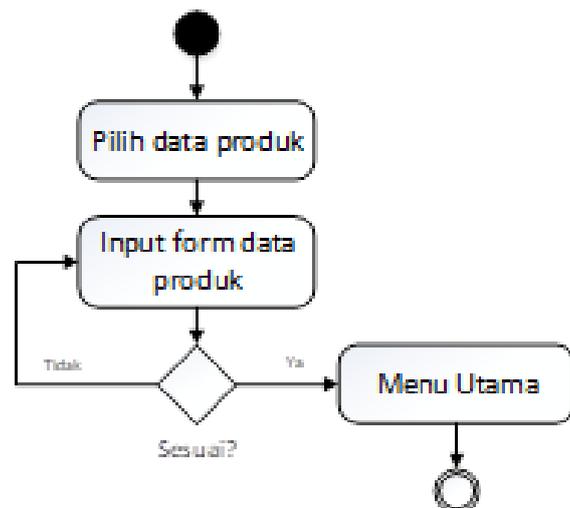
**Activity Diagram**

Berikut ini merupakan *Activity Diagram* yang digunakan dalam pengembangan sistem yang diusulkan. Yang pertama adalah registrasi konsumen pada gambar 4.



Gambar 4. *Activity Diagram* Registrasi Konsumen

*Activity Diagram* Registrasi Konsumen di mulai dengan konsumen masuk aplikasi dengan *login* konsumen dulu dan registrasi konsumen apabila benar maka *login* apabila salah akan kembali ke *login* setelah konsumen registrasi dan masuk ke *login* konsumen bisa masuk ke halaman utama jika tidak bisa kembali *login*. Setelah masuk *login* maka konsumen masuk ke menu halaman utama untuk melakukan pemesanan produk di *Website* tersebut.

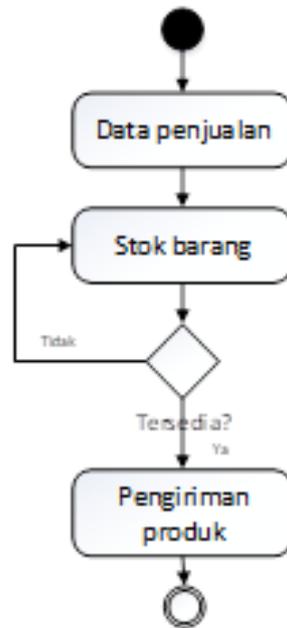


Gambar 5. *Activity Diagram* Barang

*Activity Diagram* barang pada gambar 5 yang di mulai dengan masuk menu utama, kemudian pilih data barang setelah itu masuk ke bagian mengisi form data barang apabila data

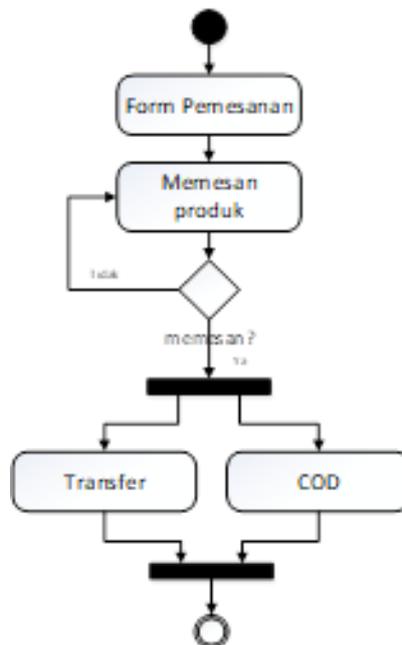
yang dimasukkan ke form data barang benar maka data disimpan. Jika pengisian form data barang salah maka akan kembali ke dan mengisi data barang kembali.

*Activity Diagram* penjualan pada gambar 6 di mulai dengan masuk menu utama, kemudian pilih data penjualan dan kemudian melakukan pengecekan stok ketersediaan produk. Jika tersedia, maka admin masuk ke menu persiapan barang dan dikirim ke konsumen, jika tidak maka kembali ke menu cek stok barang.



Gambar 6. *Activity Diagram* Penjualan

*Activity Diagram* pembelian yang ditunjukkan pada gambar 7 di mulai dengan masuk ke menu utama, kemudian pilih form pemesanan. setelah itu konsumen mengisi barang yang dibeli. Jika pembeli memasukkan barang yang di beli maka masuk ke menu transaksi, jika tidak maka kembali ke form pemesanan. Setelah konsumen masuk ke menu transaksi pembeli di beri pilihan pembayaran melalui sistem transfer atau sistem *Cash on Delivery (COD)*. Setelah itu masuk ke menu konfirmasi.



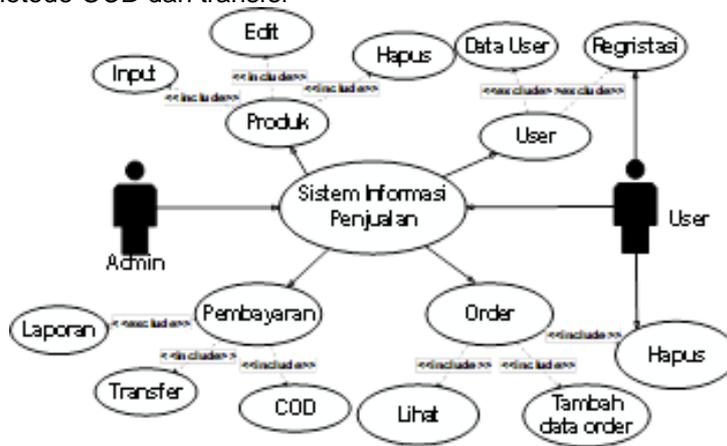
Gambar 7. Activity Diagram Pembelian

**Use Case Diagram**

Use Case Diagram pada gambar 8 menunjukkan terdapat dua actor yang terlibat dalam penelitian ini antara lain admin dan user (konsumen). Dalam hal ini admin bertugas dalam menambahkan produk seperti menginput, mengedit, dan menghapus produk. Selain itu jika ada user yang melakukan transaksi pembelian di aplikasi ini, admin mengecek dan mengkonfirmasi user yang melakukan transaksi misal dengan metode COD dan transfer. Dan admin juga bertugas mengecek laporan penjualan di aplikasi tersebut.

Sedangkan user bertugas dalam melakukan registrasi dulu sebelum melakukan transaksi dan menambahkan data user. Selanjutnya user melakukan pembelian produk dengan melihat dan menambahkan produk ke fitur keranjang.

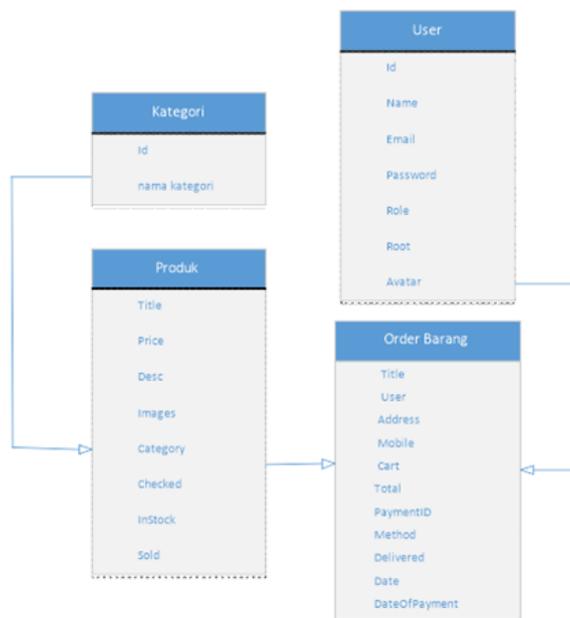
User juga bisa menghapus produk yang di beli dan ditampilkan pada fitur keranjang belanja. Setelah melakukan transaksi pembelian, user juga melakukan pembayaran dengan menggunakan metode COD dan transfer



Gambar 8. Use case UD. Sri Utami

**Struktur database**

Berikut ini merupakan struktur dari rancangan database berbasis MongoDB yang ditunjukkan pada gambar 9. Dalam penelitian ini terdapat 4 tabel utama yang digunakan dalam pengembangan aplikasi antara lain tabel user, kategori, produk, dan order barang.



Gambar 9. Struktur Utama Database UD. Sri Utami

Di tabel kategori terdapat id dan nama kategori di gunakan untuk memilih jenis produk yang di pilih user. Selain itu di tabel user terdapat *id, nama, email, password, role, root,* dan *avatar* yang bertujuan menampung data user yang melakukan pendaftaran.

Pada tabel produk terdapat *title, price, desc, images, category, InStock,* dan *sold* yang bertujuan untuk melihat dan mengecek produk yang akan di beli, selain itu terdapat detail dan deskripsi produk.

Yang terakhir tabel order barang terdapat *title, user, address, mobile, cart, total, paymentID, delivered, date,* dan *date of payment* yang gunakan untuk transaksi pembelian di aplikasi tersebut yang dimana jika user melakukan pembelian terdapat data alamat dan nomor telepon serta metode yang di gunakan untuk membayar pesanan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pada sisi konsumen terdapat beberapa menu yang dipergunakan dalam sistem ini, yang pertama adalah transaksi pembelian produk yang ditunjukkan pada gambar 10. Transaksi ini dibedakan menjadi dua yaitu *Cash on Delivery (COD)* dan transfer. Proses dalam menu ini adalah konsumen melakukan pemesanan dengan mengisi data yang dipesan seperti nomer telepon, alamat konsumen, serta konsumen dapat memilih metode pembayarannya dan selanjutnya di proses.



Gambar 10. Menu pembelian produk COD atau transfer

Selanjutnya ada menu pemesanan yang menunjukkan halaman proses pemesanan konsumen pada *Website* seperti yang ditunjukkan pada gambar 11. Konsumen dapat masuk ke halaman proses pemesanan dan menampilkan sistem pembayaran *COD* atau transfer, dan selanjutnya menunggu konfirmasi pesanan dari admin berdasarkan notifikasi proses pesanan yang diajukan dan produk siap untuk dikirim.



Gambar 11. Pemesanan produk COD atau transfer

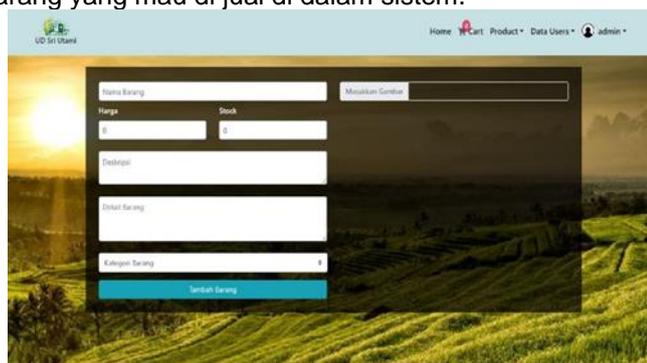
Perbedaan dari sistem pembayaran yang dilakukan adalah, bagi konsumen yang memilih pembayaran via transfer, maka admin mengkonfirmasi dan mengirimkan nomer rekening bank. Konsumen yang telah melakukan pembayaran, maka barang langsung dikirim. Sedangkan pada sistem *COD*, maka barang dikirim dan konsumen akan membayar di tempat saat barang yang dipesan sampai.



Gambar 12. Pengecekan Setelah Pembelian

Pada transaksi pembelian baik COD ataupun transfer, konsumen dapat melakukan pengecekan pemesanan di halaman cek pesanan. di halaman ini, konsumen bisa melihat data pesanan baik yang belum maupun selesai dikonfirmasi. Pada detail order, konsumen dapat mengecek tanggal dan jam serta nama konsumen di fitur profil. Konsumen mengecek barang apakah barang sudah di konfirmasi admin apa belum. Jika sudah di konfirmasi oleh admin maka di kolom bawahnya terdapat nama konsumennya.

Pada sisi Admin terdapat beberapa menu yang digunakan. yang pertama adalah tambah produk seperti yang ditunjukkan pada gambar 13. Di halaman ini, admin menginput data produk yang mau di jual dan di unggah di halaman utama seperti detail barang, deskripsi barang, serta gambar barang yang mau di jual di dalam sistem.



Gambar 13. Tambah Produk

Selain itu admin juga bisa mengecek dan melihat produk yang dibeli di konsumen di halaman pengecekan konsumen pada gambar 14, dan halaman ini admin mengkonfirmasi pemesanan dari konsumen yang membeli produk di aplikasi ini. Admin mengecek data konsumen yang sudah membeli produk dan admin mengecek pemesanan konsumen yang belum di konfirmasi.



Gambar 14. Pengecekan dan Konfirmasi dari Admin

Setelah itu admin dapat melihat history pemesanan setelah melakukan konfirmasi pemesanan. Selain itu di halaman ini admin melihat data konsumen yang melakukan pemesanan dari dulu dan sekarang, dan admin mengecek pembelian produk oleh konsumen yang sudah di konfirmasi. Admin juga bisa mengecek laporan penjualan di *Website* ini.



Tanggal	Nama	Nama Barang	Jumlah Barang	Harga Barang	Total	Psst
18 Juni 2023	Muhammad Sanjaya	Beras Kijang Kemuning	1	Rp. 250.000	Rp. 250.000	●
18 Juni 2023	Muhammad Sanjaya	Beras Kijang Kemuning	1	Rp. 80.000	Rp. 80.000	●
18 Juni 2023	user	Beras Kijang Kemuning	4	Rp. 250.000	Rp. 1.000.000	●
18 Juni 2023	user	Beras Kijang Kemuning	7	Rp. 250.000	Rp. 1.750.000	●
18 Juni 2023	user	Beras Kijang Kemuning Merah Kijang Kemuning	4 x 1	Rp. 80.000 Rp. 250.000	Rp. 570.000	●

Gambar 15. History Pemesanan

### Pengujian Sistem

Dalam tahap ini dilakukan metode pengujian terhadap logika program berdasarkan pengujian aplikasi yang diusulkan dengan menggunakan metode *Blackbox Testing*. Pada tabel 1 menunjukkan hasil terhadap pengujian sistem yang telah dilakukan.

Tabel 1. Pengujian Dengan Penggunaan *Blackbox Testing*

No	Kategori Tes	Pengujian	Hasil
1	Halaman Registrasi	Dapat menampilkan data registrasi yang bisa di akses oleh admin dan user untuk bisa <i>login</i>	OK
2	Halaman Utama	Dapat menampilkan data utama dalam mau melakukan pemesanan maupun melakukan konfirmasi pemesanan yang bisa diakses oleh user dan admin	OK
3	Halaman pembelian	Dapat menampilkan data pembelian. Pada halaman tersebut user melakukan pemesanan. Dalam gambar tersebut ada fitur alamat, nomor telepon, dan metode pembayaran	OK
4	Halaman transaksi	Dapat menampilkan data transaksi konsumen. Pada halaman tersebut user setelah melakukan pembelian, user masuk ke halaman transaksi di dalam halaman transaksi. Pemesanan user di proses	OK
5	Halaman pengecekan pembelian konsumen	Dapat menampilkan data pengecekan pembelian, menunjukkan halaman pengecekan pembelian konsumen. Setelah melakukan transaksi pembelian konsumen mengecek barang di beli untuk di konfirmasi sama admin, dan terdapat fitur biodata user untuk mengupdate user	OK
6	Halaman tambah kategori	Dapat menampilkan data kategori, menunjukkan halaman tambah kategori dimana admin menambah kategori barang di <i>Website</i> tersebut	OK
7	Halaman tambah produk	Dapat menampilkan data tambah produk. Pada halaman tersebut admin menambahkan produk yang di pesan di <i>Website</i> tersebut. Pada halaman ini terdapat fitur nama, harga, stok barang, deskripsi, detail barang, serta kategori barang dan terdapat fitur masukkan gambar	OK
8	Halaman histori konsumen	Dapat menampilkan data registrasi yang bisa di akses oleh admin dan user untuk bisa <i>login</i>	OK
9	Halaman pengecekan konsumen	Dapat menampilkan data utama dalam mau melakukan pemesanan maupun melakukan konfirmasi pemesanan yang bisa diakses oleh user dan admin	OK

Pengujian *Prototype* dilakukan untuk mengetahui validasi dari sistem yang dikembangkan. Hasil pengujian dari tabel 1 menunjukkan bahwa setiap menu pada *prototype* berdasarkan hasil rancangan sistem telah berjalan dengan baik. Maka sistem dapat diimplementasikan secara langsung pada UD Sri Utami.

### 4. Kesimpulan

Dengan penggunaan bahasa pemrograman *NextJS* serta *database MongoDB* dapat mempermudah dalam pengembangan sistem aplikasi karena kedinamisannya sehingga

website lebih responsif dan interaktif. Sistem dibuat berdasarkan perancangan sistem dan sistem berjalan dengan baik yang dibuktikan dari hasil pengujian *Blackbox testing*. Maka pada penelitian ini, *website* yang dibangun dapat membantu pada UD. Sri Utami dalam manajemen data, terutama pada transaksi data beras karena keefisiensi serta keefektifitasannya.

#### Referensi

- [1] E. Kamsiati, "Karakteristik Fisik dan Kimia Beras Indigenous dari Lahan Pasang Surut di Kalimantan Tengah," *Jurnal Pangan*, vol. 27, no. 2, pp. 107–116, 2018
- [2] A. E. Saragih and N. Tinaprilla, "Sistem Pemasaran Beras Di Kecamatan Cibeber, Kabupaten Cianjur," *Forum Agribisnis*, vol. 5, no. 1, pp. 1–24, 2017
- [3] A. S. Faqih and A. D. Wahyudi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus : Matchmaker)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 1–8, 2022
- [4] E. Pudjiarti, D. Nurlaela, and W. Sulistyani, "Sistem Informasi Penjualan Beras Berbasis Website," *IJSE - Indonesian Journal on Software Engineering*, vol. 5, no. 1, pp. 62–74, 2019.
- [5] Atika Sari and Nur Cahyana Aminuallah, "Penerapan Hubungan Pelanggan Dalam Sistem Informasi Penjualan Beras Berbasis Online," *JTT Jurnal Teknologi Terkini*, vol. 3, no. 1, pp. 1–23, 2023.
- [6] M. Khairi and H. Bahar, "Sistem Informasi Produksi dan Penjualan Pada Unit Usaha Produksi Beras UD. Surya Kencana Probolinggo," *COREAI Jurnal Kecerdasan Buatan, Komputasi dan Teknologi Informasi*, vol. 3, no. 1, pp. 81–90, 2022
- [7] Y. Mulyanto, Y. A. Wangi, and S. Noviana, "Sistem Informasi Penjualan Beras Pada Pt Fajar Bukit Olat Ojong Sumbawa Berbasis Desktop," *Jurnal Tambora*, vol. 3, no. 2, pp. 75–87, 2019
- [8] A. Yani, B. Saputra, and R. T. Jurnal, "Rancang Bangun Sistem Informasi Evaluasi Siswa Dan Kehadiran Guru Berbasis Web," *PETIR jurnal pengkajian dan penerapan teknik informatika*, vol. 11, no. 2, pp. 107–124, 2018
- [9] A. Yudha and M. I. A. Elfatiha, "Sistem Informasi Penjadwalan Ruang Kelas Perkuliahan Berbasis Web Menggunakan Waterfall Model Pada Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi," *Jupiter Journal Computer Information Technology*, vol. 2, no. 2, pp. 120–133, 2021
- [10] A. D. Tsaqif and I. C. Utomo, "Aplikasi Penjualan Tiket Acara Berbasis Web Menggunakan Library React Js," *Jurnal Komputer dan Teknik Informatika (KONTAK)*, vol. 1, no. 1, pp. 83 - 100, 2023
- [11] R. J. Phie Joarno, Mohammad Fajar, and Arfan Yunus, "Implementasi Progressive Web Apps Pada Website GetHelp Menggunakan Next.js," *Jurnal KHARISMA Tech*, vol. 17, no. 2, pp. 1–15, 2022
- [12] E. P. Wijaya, S. Kosasi, and D. David, "Implementasi Aplikasi Web Full Stack Pendataan Cloversy.id," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 10, no. 3, pp. 320–327, 2021
- [13] M. Y. Yohakim and Badiyanto, "Implementasi Arsitektur Microservice pada Pembuatan Surat Unit Kegiatan Mahasiswa Informatika dan Komputer Menggunakan Node.JS," *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, vol. 4, no. 2, pp. 71–80, 2019
- [14] Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, "Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions," *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 1, p. 22, 2021
- [15] Bosrin Simare Mare and Adelia Alvi Yana, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Bersama," *Indonesian Journal on Networking and Security*, vol. 11, no. 2, pp. 70–76, 2022
- [16] M. M. Zagoto, N. Yarni, and O. Dakhi, "Perbedaan Individu Dari Gaya Belajarnya Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran," *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, vol. 2, no. 2, pp. 259–265, 2019
- [17] T. Triono, Z. Hakim, and R. Amelia, "Perancangan Aplikasi Dashboard Pengelolaan Hasil Produksi Departemen Finishing Berbasis Web Pada PT Panarub Industry," *Jurnal Sisfotek Global*, vol. 8, no. 2, pp. 84–89, 2018
- [18] Maydianto and M. R. Ridho, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop," *Jurnal Comasie*, vol. 02, pp. 50–59, 2021

- [19] M. S. Aziz, N., Pribadi, G., & Nurcahya, “Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android,” *Jurnal IKRAITH-INFORMATIKA*, vol. 1, no. 3, pp. 107–115, 2020
- [20] Nirsal, Rusmala, and Syafriadi, “Desain Dan Implementasi Sistem Pembelajaran Berbasis E-Learning Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pakue Tengah,” *Jurnal Ilmiah information technology d’Computare*, vol. 10, pp. 30–37, 2020