

Sistem Informasi E-katalog Terintegrasi QRCode Berbasis Website untuk Pemasaran Produk Furniture

¹Annisa Nurul Puteri, ²Marwa Sulehu, ³Yamansah, ⁴Febri Hidayat Saputra, ⁵Fitriana M. Sabir, ⁶Rohayati, ⁷Arizal, ⁸Asrul
^{1,2,3,4,5,6}Universitas Teknologi Akba Makassar, ⁷Politeknik Siber dan Sandi Negara, ⁸Universitas Halu Oleo

¹annisa@akba.ac.id, ²marwa.sulehu@akba.ac.id, ³yamansah18@mhs.akba.ac.id,
⁴febri@akba.ac.id, ⁵fitriana.m.sabir@gmail.com, ⁶rohayati@akba.ac.id, ⁷arizal@poltekssn.ac.id,
⁸asrulhalim7@uho.ac.id

ABSTRAK

Persaingan ketat pada industri furniture membuat pelaku bisnis harus membuat inovasi dalam proses pemasaran produk. Sulitnya pelanggan mengakses informasi produk yang tersedia pada toko furniture berdampak terhadap penjualan produk. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi e-katalog terintegrasi dengan QR-Code berbasis website agar dapat membantu memasarkan dan memberikan informasi detail produk *furniture* pada salah satu toko *Furniture* di Makassar. Metode *Rapid Application Development* (RAD) digunakan dalam pengembangan sistem informasi e-katalog terintegrasi QR-Code berbasis website. Use case diagram digunakan untuk merancang sistem dan *blackbox testing* untuk menguji sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi e-katalog yang mampu memudahkan pemilik toko dalam memasarkan produknya secara online dan membantu pelanggan dalam menemukan informasi detail produk yang tersedia di toko furniture dengan cara mengakses website dan memindai QR-Code yang tersedia di setiap katalog produk.

Kata Kunci: Sistem Informasi, E-katalog, QR-Code, Website, Furniture

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi khususnya dalam dunia industri menuntut para pelaku bisnis untuk terus berinovasi. Salah satu aspek penting yang memerlukan perhatian dalam berinovasi adalah pelayanan kepada pelanggan (Butarbutar, Darmansah, & Amriza, 2022). Kemudahan transaksi pada industri sangat penting agar dapat terus menjaga kepercayaan pelanggan terhadap produk yang dijual. Menurut (Iqbal, 2020) katalog elektronik merupakan digitalisasi katalog untuk penjualan yang memuat detail barang atau jasa seperti jenis, spesifikasi, harga, dan daftar barang atau jasa yang tersedia.

Persaingan yang ketat dalam dunia industri khususnya bisnis furniture membuat pelaku bisnis harus dengan cepat membuat inovasi dalam proses pemasaran produknya. Sulitnya pelanggan mengakses informasi terkait produk *furniture* yang tersedia berpengaruh signifikan terhadap penjualan produk. Proses jual beli dan pengenalan produk yang masih dilakukan secara tatap muka membuat pelaku bisnis *furniture* kesulitan dalam memperluas jangkauan bisnis. Katalog elektronik merupakan salah satu inovasi yang dapat dikembangkan untuk memudahkan pelanggan mengakses dan mengenal produk-produk dengan lebih fleksibel. Informasi mengenai detail produk dapat dengan mudah diakses oleh pelanggan secara *online*. Menurut (Yulistina & Arianti, 2019) media *online* dalam bisnis dapat menjadi alat untuk memperkenalkan produk bagi

perusahaan. Penyebaran informasi secara *online* dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun, kemudahan ini memiliki peran penting dalam pengembangan bisnis.

Menurut (Irawan & Adriantantri, 2018) salah satu teknologi yang juga dapat digunakan sebagai media promosi adalah QRCode. Teknologi ini dapat menyimpan tautan dari sistem yang telah terhubung ke internet. Pelanggan dapat melakukan *scanning* QR-Code dengan bantuan kamera *handphone*. Informasi akan dikirimkan dan diterima oleh pelanggan setelah kode yang tersimpan pada QRCode dikirim ke server. Pencarian produk akan menjadi lebih mudah karena pelanggan tidak perlu melakukan proses pencarian di internet dengan mengetik alamat *website*, tetapi cukup melakukan *scanning* pada QR-Code.

Pembuatan *prototype* e-katalog dilakukan oleh (Sahfitri, 2019) pada perpustakaan dengan tujuan memberikan informasi terkait katalog, informasi ketersediaan, dan proses peminjaman buku di perpustakaan. Penelitian ini menggunakan metode *Development Research* untuk pengembangan sistem. Hasil penelitian adalah pemodelan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan rancangan *database* yang menggambarkan sistem untuk mengatasi masalah yang terjadi.

Penelitian yang dilakukan oleh (Hendra, 2021) dengan tujuan merancang *website* katalog produk pada sebuah perusahaan distributor di bidang filtrasi mesin industri. *Website* dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database SQL*. Penelitian ini menghasilkan katalog yang dapat diakses secara *online* untuk memudahkan perusahaan dalam melayani pemesanan produk dari pelanggan. Sistem Informasi e-katalog juga digunakan oleh (Mulya, 2022) sebagai media promosi untuk memasarkan produk pakaian wanita dari distributor dan penjualan baju. Metode *Prototype* digunakan dalam pengembangan sistem dan UML digunakan dalam perancangan sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *website* yang diharapkan dapat membantu proses penjualan produk pakaian.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu yang menggunakan e-katalog sebagai media promosi produk dalam berbagai bidang industri, penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi e-katalog yang diintegrasikan dengan QR-Code berbasis *website* untuk membantu memasarkan dan memberikan informasi detail produk *furniture* pada salah satu toko *Furniture* di Makassar. Diharapkan penelitian ini dapat memudahkan dan mempercepat akses informasi bagi pelanggan toko *furniture*.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Menurut Indrajit di dalam (Pamulasari, Ferliyanti, Basri, & Apriliah, 2020) Sistem merupakan gabungan objek yang memiliki hubungan dan keterkaitan sehingga menjadi satu kesatuan yang dapat menciptakan suatu fungsi tertentu. Sedangkan Informasi adalah data yang telah diolah untuk digunakan dalam pengambilan keputusan. Menurut (Annissa & Yulianti, 2019) Sistem Informasi adalah langkah-langkah untuk memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu. Sistem informasi terdiri atas input, proses, dan output. Berdasarkan penelitian dari (Arizal & Annisa Nurul Puteri, 2020) sistem informasi mampu mendukung efisiensi dalam menyelesaikan masalah dan membuat proses penyelesaiannya menjadi lebih efektif.

Katalog Elektronik

Definisi katalog elektronik (E-katalog) menurut (Butarbutar et al., 2022) adalah katalog produk dalam bentuk digital yang memuat detail spesifikasi barang atau jasa seperti merek, harga, kuantitas, dan spesifikasi detail lainnya dari barang atau jasa yang tersedia. Pelaku bisnis tidak perlu mencetak katalog berulang kali apabila terdapat pembaruan produk karena katalog elektronik dapat diperbarui kapan saja dengan mudah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Iqbal, 2020), katalog elektronik dapat mengefisienkan proses pembelian barang atau jasa, pembeli dapat memiliki keleluasaan memilih barang atau jasa yang dibutuhkan. Selain itu, Persaingan bisnis menjadi lebih sehat karena pelaku bisnis menawarkan harga secara terbuka dan transparan.

Definisi QR-Code

Quick Response Code atau yang sering disingkat dengan QR-Code merupakan gambar yang memiliki kemampuan menyimpan data berupa teks, numerik, alfanumerik, atau kode benner (Murni & Sabaruddin, 2018). QR-Code merupakan evolusi dari Barcode yang diubah menjadi dua dimensi. Dibandingkan dengan Barcode, QR-Code memiliki kemampuan lebih besar dalam menyimpan informasi. Menurut (Fajarianto, Lestari, & Erawati, 2021) QR-Code dapat digunakan dengan cara yang mudah, yakni dengan melakukan *scanning* menggunakan *handphone* yang dilengkapi dengan kamera dan aplikasi untuk membaca QR-Code. Dengan demikian, kode yang ada di dalam QR-Code akan diterjemahkan menjadi informasi yang dapat dibaca oleh penggunanya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan menggunakan data pada toko furniture di Makassar dengan jumlah karyawan sebanyak delapan orang. Toko furniture ini menjual berbagai perlengkapan rumah tangga dan kantor. Peneliti mengambil data dengan cara melakukan wawancara serta observasi langsung ke toko furniture.

Metode Analisis Sistem

Analisis Pieces digunakan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi masalah dan menemukan solusi dari sistem yang sedang berjalan saat ini. Terdapat enam indikator analisis seperti pada Tabel 1.

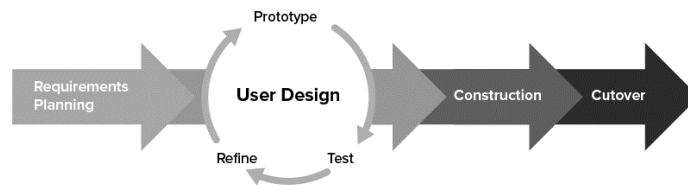
Tabel 1. Analisis Pieces

Indikator Analisis	Sistem yang Berjalan	Sistem yang Diajukan
Performance	Proses jual beli dilakukan oleh pelanggan secara langsung di Toko. Pembeli harus meluangkan waktu dan tenaga untuk melakukan transaksi di toko.	Proses transaksi jual beli dilakukan secara online. Pembeli dapat melakukan transaksi dari mana saja kemudian barang akan dikirim ke alamat yang diberikan oleh pembeli.
Information	Pembeli atau konsumen hanya bisa mengetahui informasi produk furniture yang ada pada Toko dengan cara menanyakan ke karyawan toko untuk mengetahui detail dari produk furniture.	Pelanggan dapat mengetahui informasi detail produk yang dijual melalui katalog elektronik (e-katalog) yang dapat diakses di mana pun dan kapan pun.
Control	Pemilik usaha harus melakukan kontrol langsung terhadap ketersediaan barang yang dijual.	Pemilik usaha dapat melakukan kontrol terhadap ketersediaan produk secara online.
Economy	Perkembangan ekonomi pada bisnis furniture sedikit terlambat karena jangkauan pelanggan yang terbatas.	Jangkauan pelanggan menjadi tidak terbatas karena sistem yang dibuat dapat diakses melalui internet.
Efficiency	Promosi dilakukan melalui media cetak seperti brosur. Brosur diberikan kepada target pasar kurang tepat.	Sistem memberikan informasi detail produk sehingga pembeli yang membutuhkan produk dapat langsung mencari dan melihat produk yang dibutuhkan.
Service	Pembeli harus mencari karyawan untuk menanyakan	Pembeli dapat melihat informasi detail produk secara

Indikator Analisis	Sistem yang Berjalan	Sistem yang Diajukan
	detail produk. Apabila produk yang tersedia sesuai dengan kebutuhan pembeli, maka transaksi dilakukan di kasir.	online dengan melakukan scan QR-Code. Transaksi juga dapat dilakukan secara online melalui transfer bank.

Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan *Rapid Application Development (RAD)* sebagai metode pengembangan sistem. RAD digunakan untuk menciptakan sebuah sistem yang berfungsi penuh dalam jangka waktu yang singkat. Tahapan metode RAD dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode RAD

1. Requirements Planning (Perencanaan Kebutuhan)

Tahap ini merupakan proses perencanaan kebutuhan untuk menyelesaikan masalah. Pada tahap ini, peneliti menentukan tujuan dan mengidentifikasi kebutuhan sistem. Analisis dan pengguna bertemu untuk membahas kebutuhan masing-masing agar kebutuhan terpenuhi.

2. User Design (Design Pengguna)

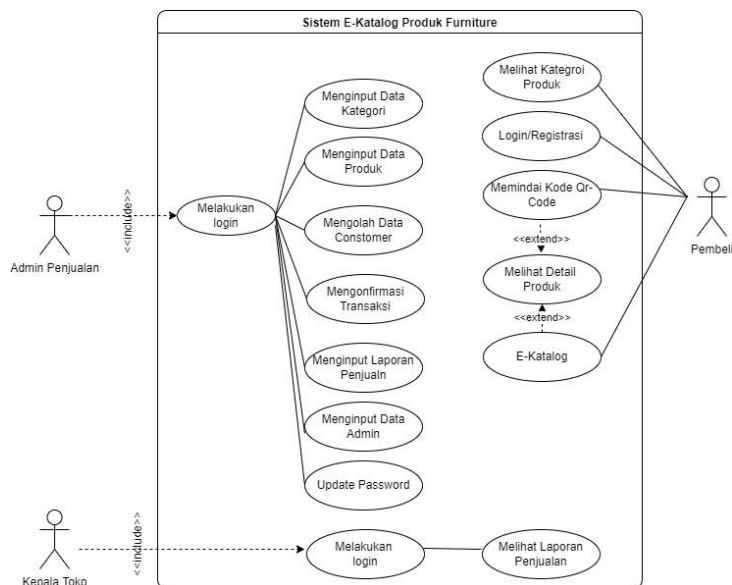
Tahap ini dilakukan proses desain dan melakukan revisi hingga didapatkan suatu desain yang tepat untuk sistem yang akan dibuat. Keterlibatan user sangat dibutuhkan pada tahap ini agar tujuan dapat tercapai. User dapat langsung memberikan komentar apabila ada ketidaksesuaian pada desain yang dibuat.

3. Implementation (Implementasi)

Pada tahap ini desain yang telah disetujui oleh user dan analisis dikembangkan menjadi sebuah program aplikasi. Setelah program aplikasi selesai dikembangkan, dilakukan pengujian terhadap program aplikasi untuk mengidentifikasi kesalahan dan ketidaksesuaian sebelum program aplikasi tersebut diimplementasikan pada suatu organisasi atau perusahaan. User memberikan tanggapan dan persetujuan terhadap program aplikasi yang telah dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi e-katalog terintegrasi dengan QR-Code yang memudahkan pelanggan dalam memperoleh informasi detail produk furniture. Sistem informasi ini juga dapat memudahkan dalam proses transaksi. Pemodelan sistem dibuat menggunakan use case diagram seperti yang terlihat pada Gambar 2.

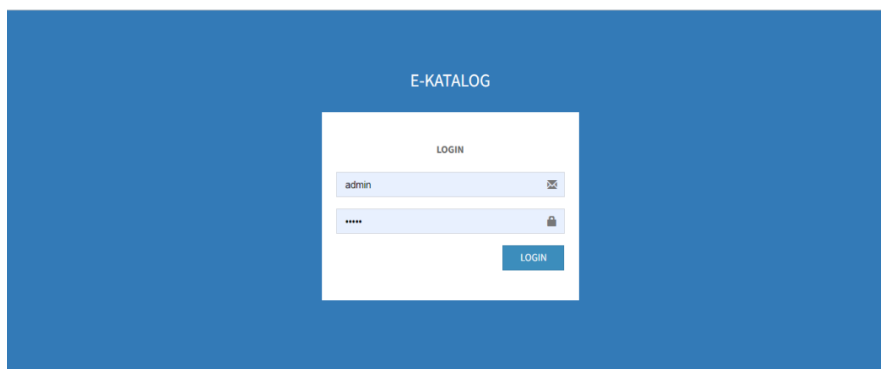


Gambar 2. Use case Diagram

Use case diagram pada Gambar 2 menunjukkan aktivitas yang dapat dilakukan masing-masing user. Pembeli dapat melihat produk yang tersedia di toko, *scanning* (memindai) QR-Code, melakukan login, melihat detail produk, dan melihat semua barang yang tersedia di e-katalog. Pada pihak pemilik usaha ada dua kategori user yaitu Admin penjualan dan kepala toko. Admin penjualan dapat melakukan login menggunakan username dan password yang telah terdaftar. Setelah login, menginput data, mengelola akun pelanggan, mengkonfirmasi transaksi, menginput laporan penjualan, dan mengelola data admin. Kepala toko hanya dapat melihat laporan penjualan setelah melakukan login.

1. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman yang digunakan untuk masuk ke dalam sistem. Setiap *user* memiliki halaman *login* yang dapat digunakan dengan memasukkan *username* dan *password*.

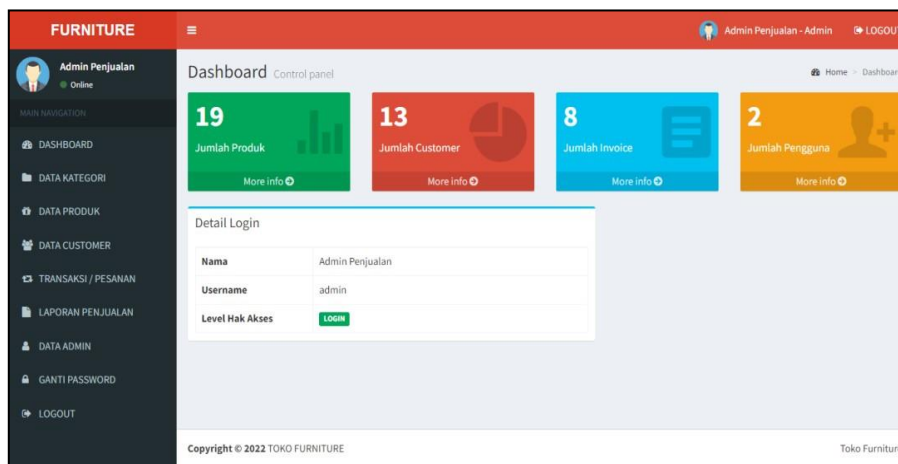


Gambar 3. Halaman Login

Pada Gambar 3 terlihat halaman *login* yang meminta *user* untuk memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan/atau *password* yang dimasukkan benar, maka *user* akan masuk ke halaman *dashboard* atau menu utama dari sistem. Namun, jika *username* dan/atau *password* salah, maka *user* akan minta memasukkan *username* dan *password* kembali.

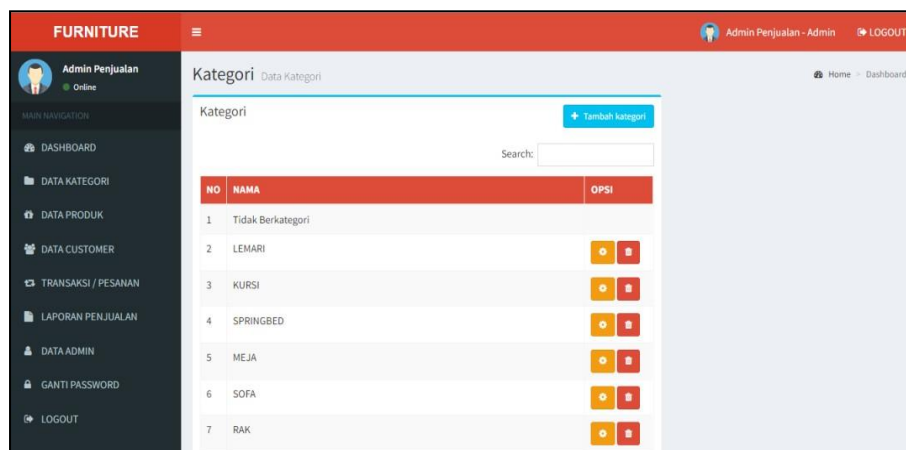
2. Halaman Admin

Halaman utama admin terlihat setelah admin melakukan login. Pada halaman ini dapat melihat dan memilih menu-menu yang tersedia, seperti menu *dashboard*, data kategori, data produk, QR-Code, data admin, ganti password dan logout.



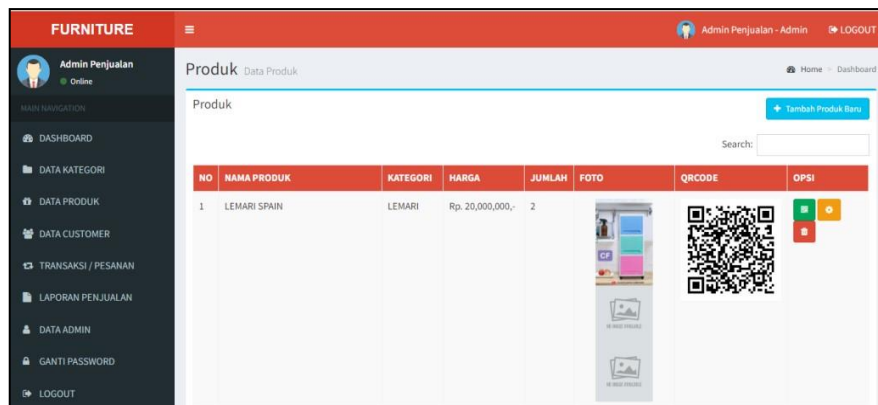
Gambar 4. Halaman Utama Admin

Halaman utama admin pada Gambar 4 terdiri dari menu data kategori yang digunakan untuk mengelola kategori produk, menu data customer yang digunakan untuk mengelola data customer, menu data transaksi untuk mengelola data transaksi, menu laporan penjualan untuk melihat rekapitulasi penjualan, dan menu data admin untuk mengelola data admin dan password. Gambar 5 merupakan halaman menu data kategori dimana admin dapat melakukan *update* data kategori baru apabila ada jenis produk baru. Selain itu admin bisa melakukan penghapusan data kategori dan merubah data kategori.



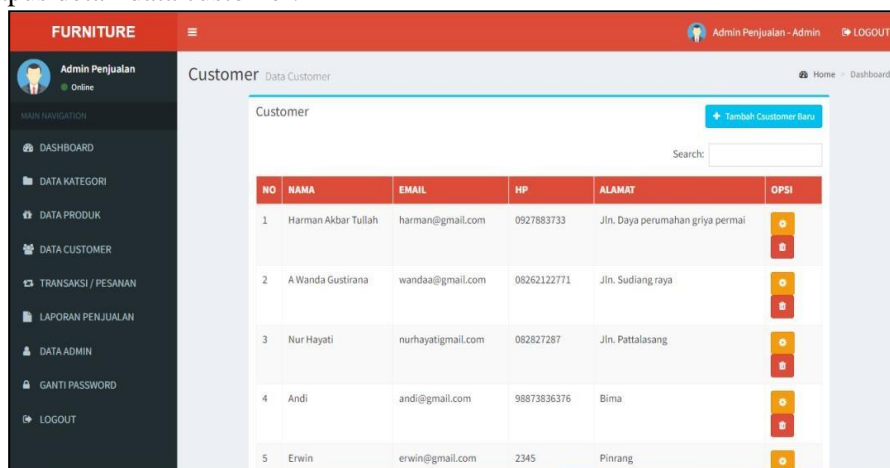
Gambar 5. Menu Data Kategori

Menu data produk merupakan halaman untuk melakukan tambah data produk baru *furniture*, mengedit data produk *furniture* dan melakukan penghapusan data produk *furniture* seperti yang terlihat pada Gambar 6.



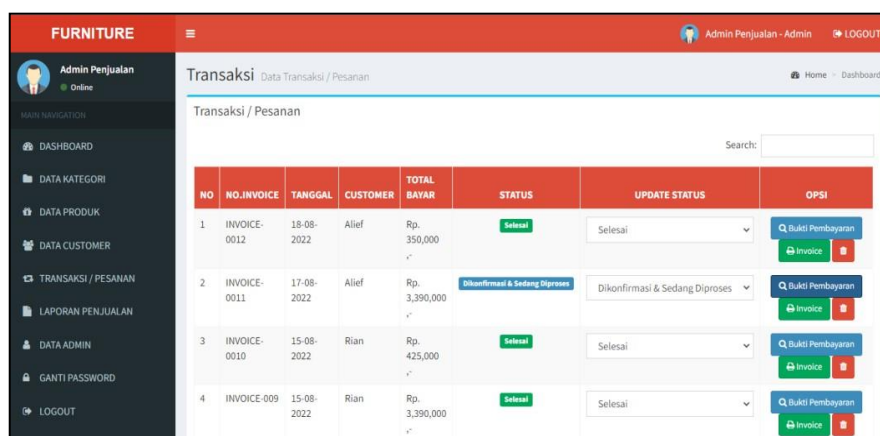
Gambar 6. Menu Data Produk

Data customer pada Gambar 7 merupakan halaman yang menampilkan data customer yang telah melakukan registrasi pembelian produk pada Toko Furniture. Admin dapat melihat dan menghapus detail data customer.



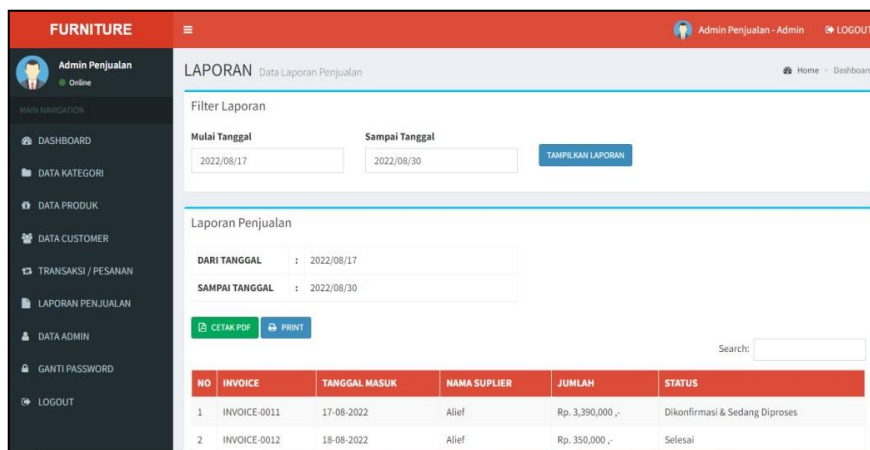
Gambar 7. Data Customer

Transaksi penjualan merupakan halaman yang menampilkan transaksi penjualan pelanggan dan melakukan konfirmasi pembelian dengan melihat bukti pembayaran dari pelanggan, apabila pelanggan sudah melakukan pembayaran dengan cara transfer pada nomor rekening yang tertera, maka admin penjualan akan melakukan konfirmasi.



Gambar 8. Transaksi Penjualan

Pada menu transaksi penjualan yang diperlihatkan oleh Gambar 8, Admin dapat melihat bukti pembayaran, mencetak invoice, dan menghapus transaksi. Selain itu, Admin juga dapat melakukan *update* terhadap status transaksi pelanggan.

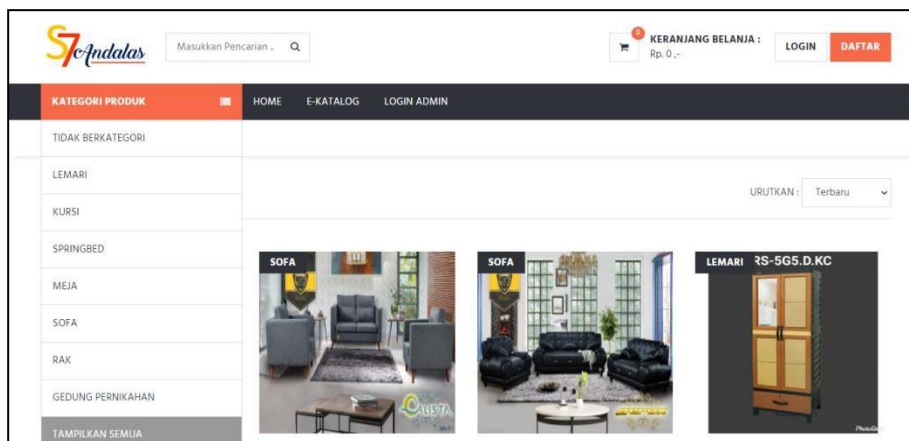


Gambar 9. Laporan Penjualan

Laporan penjualan pada Gambar 9 menampilkan data laporan penjualan dengan melakukan pengisian tanggal, bulan, dan tahun laporan penjualan yang ingin ditampilkan. Admin juga dapat mencetak laporan penjualan dalam bentuk file.

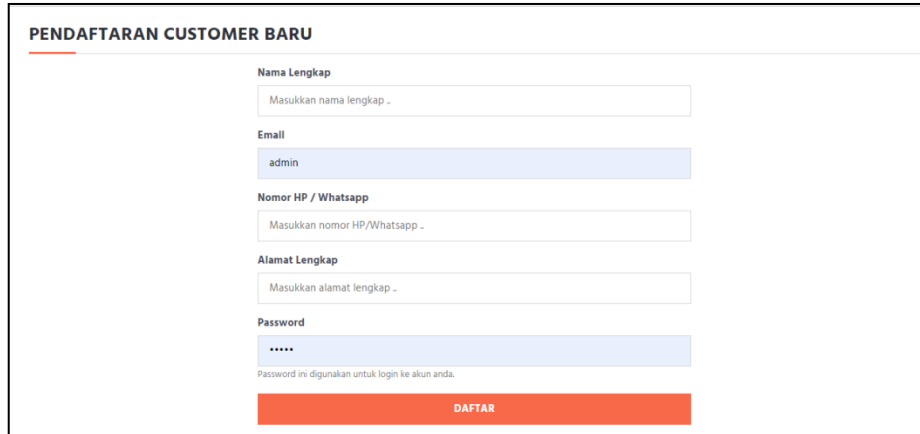
3. Halaman Pelanggan

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan gambar produk furniture. Pelanggan dapat melihat produk yang tersedia pada toko beserta informasi detail produknya.



Gambar 10. Menu Kategori Produk

Menu kategori produk yang ditampilkan pada gambar 10 merupakan menu untuk melihat dan memilih kategori produk yang dicari. Ada beberapa kategori yang dapat dipilih seperti lemari, kursi, springbed, meja, sofa, dan rak.



PENDAFTARAN CUSTOMER BARU

Nama Lengkap
Masukkan nama lengkap -

Email
admin

Nomor HP / Whatsapp
Masukkan nomor HP/Whatsapp -

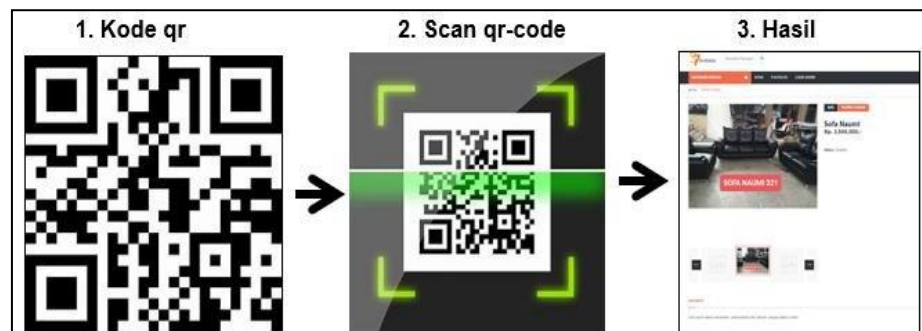
Alamat Lengkap
Masukkan alamat lengkap -

Password
.....
Password ini digunakan untuk login ke akun anda.

DAFTAR

Gambar 11. Pendaftaran Pelanggan

Transaksi dapat dilakukan oleh pelanggan apabila pelanggan memiliki akun yang sudah terdaftar. Gambar 11 menunjukkan data-data yang harus diisi pelanggan apabila ingin membuat akun pada sistem agar dapat melakukan transaksi. Setelah data terisi, pelanggan dapat menekan tombol daftar untuk melakukan pendaftaran.



Gambar 12. Pindai QR-Code

Gambar 12 menunjukkan proses memindai QR-Code. Pindai QR-Code adalah proses memindai kode QR-Code pada produk furniture dengan menggunakan smartphone dari masing-masing pelanggan. Setelah berhasil memindai QR-Code, maka akan tampil detail dari sebuah produk furniture yang dipilih.

Pembahasan

Sistem diuji menggunakan metode *blackbox testing*. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dirancang telah memenuhi kebutuhan pengguna dan bebas dari kesalahan. Pengujian ini menekankan pada hasil keluaran dari sebuah proses pengujian dengan cara melakukan berbagai variasi masukan data. Blackbox testing menyiapkan berbagai skenario hasil keluaran yang menjadi standar acuan keberhasilan sistem. Tabel 2 merupakan hasil *blackbox testing* pada sistem informasi e-katalog terintegrasi QR-Code.

Tabel 2. Pengujian Sistem

User	Fitur	Hasil	Kesimpulan
Admin	Halaman Login	Berhasil melakukan login ke sistem	Berhasil
	Data Kategori	Mengelola data kategori	Berhasil
	Data Produk	Mengelola data produk	Berhasil
	Data Customer	Mengelola data pelanggan	Berhasil
	Transaksi/Penjualan	Mengelola data transaksi	Berhasil
	Laporan Penjualan	Melihat dan mencetak laporan	Berhasil
	Data Admin	Mengelola data admin	Berhasil
	Logout	Keluar dari sistem	Berhasil
Kepala Toko	Login	Berhasil melakukan login ke sistem	Berhasil
	Lihat Laporan	Melihat dan mencetak laporan penjualan	Berhasil
Pelanggan	Login	Berhasil melakukan login ke sistem	Berhasil
	Daftar Akun	Melakukan pendaftaran akun pelanggan	Berhasil
	Scan QR-Code	Memindai QR-Code pada sistem	Berhasil
	Lihat Detai Produk	Melihat informasi detail produk	Berhasil
	Transaksi/Pembelian	Melakukan transaksi pembelian produk	Berhasil
	Logout	Keluar dari akun pelanggan	Berhasil

Terlihat pada Tabel 2 bahwa semua fitur pada sistem informasi e-katalog terintegrasi QR-Code berjalan dengan baik. Semua user dapat menggunakan sistem informasi e-katalog QR-Code sebagaimana mestinya. Hal ini membuktikan bahwa sistem ini dapat membantu pemilik toko dan pelanggan dalam memberi dan menemukan informasi terkait produk-produk yang tersedia di toko furniture.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi e-katalog terintegrasi dengan QR-Code yang dapat memudahkan pihak toko dalam mengenalkan produk-produk yang tersedia dan memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi produk yang tersedia serta memudahkan dalam melakukan transaksi. Sistem ini mempermudah akses informasi bagi pelanggan yang ingin mengetahui detail produk furniture tanpa perlu datang langsung ke toko. Pelanggan cukup mengakses website dan memindai QR-Code pada produk yang tersedia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Teknologi Akba Makassar, Politeknik Siber dan Sandi Negara, dan Universitas Halu Oleo yang sudah memberikan dukungan fasilitas dan finansial agar penelitian ini dapat terlaksana.

REFERENSI

- Annissa, R., & Yulianti, E. (2019). E-Catalogue Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 10(1), 50–57. <https://doi.org/10.36982/jiig.v10i1.765>
- Arizal, & Annisa Nurul Puteri. (2020). Sistem Informasi Manajemen Wisuda Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Sistem Dan Informatika (JSI)*, 14(2), 125–134. <https://doi.org/10.30864/jsi.v14i2.309>
- Butarbutar, J. M., Darmansah, D., & Amriza, R. N. S. (2022). Perancangan Sistem Informasi E-Catalogue Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, 3(4), 438. <https://doi.org/10.30865/json.v3i4.4165>
- Fajarianto, O., Lestari, A. D., & Erawati, D. (2021). Pemanfaatan Qr Code Sebagai Media Promosi Dan Informasi Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon. *Jurnal Signal*, 9(1), 100. <https://doi.org/10.33603/signal.v9i1.4484>
- Hendra. (2021). Perancangan Sistem Informasi Produk Katalog Berbasis Web pada CV. Eklesia

-
- Sentrum Gloria. *Jurnal Ilmiah Core It*, 9(1), 17–23.
- Iqbal, M. (2020). Pengaruh Pelaksanaan E Katalog Dalam Pengadaan Barang / Jasa Pemerintah Terhadap the Effect of Implementation of E Catalogs in Procurement of Goods / Government Services. *Jurnal USM Law Review*, 3(1), 77–97.
- Irawan, J. D., & Adriantantri, E. (2018). Pemanfaatan QR-Code Sebagai Media Promosi Toko. *Jurnal MNEMONIC*, 1(2), 57.
- Mulya, F. (2022). Sistem Informasi E-Katalog Penjualan Baju Wanita. *Jurnal Teknologi Terkini*, 2(12), 1–12. Retrieved from <http://teknologiterkini.org/index.php/terkini/article/view/335%0Ahttp://teknologiterkini.org/index.php/terkini/article/download/335/317>
- Murni, S., & Sabaruddin, R. (2018). Pemanfaatan Qr Code Dalam Pengembangan Sistem Informasi Kehadiran Siswa Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 4(2). <https://doi.org/10.26905/jtmi.v4i2.2144>
- Pamulasari, M., Ferliyanti, H., Basri, H., & Apriliah, W. (2020). Rancang Bangun Sistem Infromasi Akuntansi Penerimaan kas pada SKN Motor Kebumen. *Jurnal AKRAB JUARA*, 5(November), 262–272.
- Sahfitri, V. (2019). Prototype E-Katalog Dan Peminjaman Buku Perpustakaan Berbasis Mobile. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 8(2), 165–171. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v8i2.665>
- Yulistina, D., & Arianti, B. D. D. (2019). E-Katalog Sebagai Sistem Informasi Pemasaran Kopi Sapit Berbasis Web. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Informatika*, 3(2), 45–52. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v3i2.1766>