

Rancang Bangun Website Responsif untuk Marketplace Online Berbasis Koperasi

Wahyu Ridhoni¹

¹) Program Studi DIII Teknik Informatika Politeknik Hasnur
e-mail: wahyuridhoni@yahoo.com

Abstract

Online marketplace has grown rapidly since last seven years, becoming a business with value of hundreds of billions rupiah [1]. This business model is generally established with ,Business Entity in the form of PT (Limited Liability Company), but actually in Indonesia there is another form of business entity which is also recognized by the government, Cooperative. Setiawan [2] explained that cooperative business processes need to be supported digitally. Online Marketplace as a new trend becomes one of the answers for cooperatives. The seller's membership in the marketplace can be unified with the membership of the cooperative, so that the cooperative business entity becomes more competitive. In the long run through this research, it is expected to grow a national-scale cooperative capable of accommodating this business model. This study aims at designing and building responsive web for online marketplace based on cooperative, where it can accommodate various screen size of digital devices. The website is built using waterfall method. Starting from the stage of analysis, design, implementation, and testing [3]. The result of this research is a cooperative based online marketplace can be designed and built into a responsive website by combining features of product galleries and transactions with membership and co-operative savings.

Kata Kunci— website responsif, marketplace, koperasi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Bisnis *online* Indonesia mulai beragam, tidak hanya berupa toko online milik sendiri dan *website* iklan baris seperti *olx.co.id*, tetapi juga lahir *marketplace online* sebagai wadah berkumpulnya para penjual dan pembeli *online* untuk melakukan transaksi [4]. Model bisnis ini tumbuh pesat sejak tujuh tahun terakhir, menjadi bisnis dengan nilai ratusan milyar rupiah, serta menarik minat para investor dari dalam dan luar negeri untuk penambahan modal [3]. Menurut *Alexa.com* [5], ada beberapa *marketplace* yang masuk dalam *top 100 website* Indonesia sebagaimana tabel 1 di bawah ini.

TABEL 1 TOP MARKETPLACE
INDONESIA

Peringkat	Website	Tahun Pendirian	Perusahaan
12	Bukalapak.com	2010	PT. Bukalapak

14	Tokopedia.com	2009	PT. Tokopedia
22	Lazada.co.id	2012	PT. ECart Webportal Indonesia
27	Elevenia.co.id	2014	PT. XL Planet
94	Matahari mall.com	2015	PT. Solusi Ecommerce Global

Kelima *marketplace* tersebut didirikan dengan Badan Usaha berbentuk PT (Perseroan Terbatas), dimana kepemilikannya berupa persentase bagian saham [6].

Badan usaha ini menganut prinsip tolong-menolong dan semangat percaya pada kemampuan diri sendiri [7]. Sebuah wadah usaha bersama untuk memenuhi aspirasi dan kebutuhan ekonomi anggotanya [8]. Namun sayangnya banyak koperasi Indonesia yang tidak maju, dikarenakan hilangnya semangat kebersamaan serta minimnya daya tarik ekonomi dan sosial [9].

Wakil Presiden Jusuf Kalla ketika memberikan sambutan pada Peringatan Hari Koperasi Nasional ke-68 Tahun 2015 yang diselenggarakan di Kupang, Nusa Tenggara Timur (NTT), Minggu 12 Juli 2015 menyebutkan : Kalau dahulu koperasi hanya melayani pada jam tertentu, sekarang harus bersaing dengan *mini market* yang beroperasi selama 24 jam dan dengan harga yang lebih murah. Kondisi seperti ini menjadikan tantangan tersendiri bagi koperasi [10].

Penelitian ini dilatarbelakangi keinginan menyatukan keanggotaan penjual di *marketplace* dengan keanggotaan koperasi, sehingga diharapkan koperasi menjadi lebih kompetitif dengan terbentuknya sistem yang saling bersinergi antara *marketplace* dan koperasi.

Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan membangun sebuah *website* responsif untuk *marketplace online* yang berbasis koperasi?

Batasan Masalah

1. Rancang bangun ditujukan untuk versi *website*, bukan aplikasi *mobile*.
2. Fitur *marketplace* yang akan dirancang hanya terbatas pada kebutuhan minimum untuk terjadinya promosi dan transaksi *online*.
3. Fitur Koperasi yang akan dirancang hanya fitur keanggotaan, simpanan pokok dan simpanan wajib, tidak mencakup keseluruhan sistem koperasi .

TINJAUAN PUSTAKA

Website Responsif

Website responsif merupakan tren baru dalam teknologi web, dimana tampilan web dapat mengakomodasi berbagai ukuran resolusi pada perangkat digital seperti ilustrasi gambar 2.



Gambar. 2 Website Responsif

Ketidaknyamanan yang dirasakan pengguna pada saat mengakses halaman web di perangkat bergerak atau *mobile device* inilah yang mendorong lahirnya sebuah konsep Web Responsif [11].

Web responsif pertama kali diperkenalkan oleh Ethan Marcotte pada artikelnya “*Web Responsive Desain*”. Semakin banyaknya perangkat yang muncul dengan berbagai ukuran, maka sebuah situs perlu untuk mengenali ukuran perangkat pengguna. [12]

Penelitian tentang *website* responsif di Indonesia tidak banyak ditemukan, hanya penelitian dari Putra dkk [13] dan Wilatari dkk [14]. Putra dkk [13] dalam penelitiannya menghasilkan suatu sistem web responsif untuk pemesanan jadwal lapangan futsal. Dukungan web responsif tersebut mampu menampilkan tampilan *layout* web sesuai dengan besaran layar di masing-masing perangkat, baik *mobile*, tablet, maupun desktop sehingga dapat meningkatkan pelayanan kenyamanan saat mengakses web tersebut. Wilatari dkk [14] menghasilkan sebuah sistem elektronik mall dengan teknologi *responsive web design*, yang dapat memberikan kemudahan bagi pemilik toko dalam promosi produk dan pengunjung mall dalam mendapatkan informasi produk yang dijual.

Penelitian dari luar negeri dengan topik *website* responsif beberapa di antaranya yaitu oleh Nampoothiri dkk [15] yang menyimpulkan *website* yang mampu menyesuaikan berbagai ukuran layar perangkat terlepas membuat pengguna merasa lebih *user-friendly*. Saat ini teknologi memungkinkan pengguna untuk mengakses konten web dari perangkat dan dari tempat apapun terlepas dari waktu dan

lokasi. Aksesibilitas meningkat dengan website yang responsif sehingga membuat proses komunikasi web lebih efektif. Mohamed dkk [16] mengungkapkan pergeseran dari desain web tradisional menuju desain web responsif. Evolusi ini menjadi praktik yang tidak dapat dihindari dalam mendesain web. Selanjutnya Mehta dan Jha [17] mengungkapkan *Web caching* pada desain responsif adalah bidang yang sangat baru dan perlu dieksplorasi. Dua masalah utamanya, yaitu kecepatan dan tampilan. Hasil survei Subić dkk [18] menunjukkan bahwa mayoritas situs yang dianalisis tidak dibuat menggunakan teknologi terbaru seperti CSS3 dan HTML5 serta tidak adaptif terhadap berbagai resolusi dan perangkat. Teknologi yang umum digunakan adalah HTML4, CSS2, JavaScript, Flash dan PHP. Mayoritas situs web yang dibuat sebelum 2012 perlu dioptimalkan untuk resolusi 1024x768 dan 1280x1024, dengan lebar 800px s/d 960px. Salah satu masalah dalam menerapkan *Responsive Web Design* juga karena kurangnya pengetahuan di bidang ini. Dengan kata lain, teknologi ini perlu diperkenalkan ke dalam kurikulum sekolah IT. Mohamed dkk [16] membuat algoritma Liquidizer.js yang dapat digunakan untuk website responsif, penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembangunan algoritma harus menekankan pada kegunaan dari *web designer*.

Marketplace

Marketplace Online adalah kegiatan menyediakan tempat kegiatan usaha berupa toko Internet di mall internet sebagai tempat *merchant* menjual barang dan/atau jasa [19].

Adapun perbedaan *marketplace online* di banding dengan model bisnis *online* lainnya [19] dijelaskan sebagaimana tabel 2 berikut ini

TABEL 2 PERBANDINGAN MODEL BISNIS
ONLINE

Model Bisnis	Online Market-place	Classified Ads	Daily Deals	Online Retails
Jumlah Penjual	Banyak	Banyak	Banyak	Satu
Karakteristik Perjual/penjualan	Toko permanen di sebuah Pasar online	Penjual Insidental	Promo sesaat	Toko Permanen Milik Sendiri
Penawaran	Online	Online	Online	Online
Pemesanan	Online	Offline	Online	Online/Offline
Pembayaran	Online	Offline	Online/Offline	Online/Offline
Pengiriman	Online/Offline	Offline	Online/Offline	Online/Offline

Ciri paling mendasar dari suatu *marketplace* berdasarkan tabel 2 di atas, yaitu *marketplace* terdiri atas banyak penjual dan tempatnya berupa toko yang bukan milik sendiri di pasar *online*.

Penelitian dengan topik *e-commerce* yang pernah dilakukan beberapa diantaranya yang terkait *marketplace* yaitu oleh Hanafi [20], menghasilkan *Design pattern* pengembangan web portal ecommerce, antara lain adalah : *Product page*, *Carousel*, *Shopping cart*, *Product comparison*, *Rating an object*, *Page grids*, dan *Purchase process*. Selain itu Mulyasari dkk [21] menyimpulkan bahwa sistem pembayaran *e-commerce* yang paling banyak digunakan di Indonesia adalah kartu kredit *online* dengan presentase 76.47%. Khaq [22] melakukan penelitian pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri, menyimpulkan *Trust* dan *Electronic word of mouth* berpengaruh positif terhadap niat untuk bertransaksi menggunakan *e-commerce*, namun *Perceived of risk* berpengaruh negatif terhadap niat untuk bertransaksi menggunakan *e-commerce*. Fattah dan Dewantara [23] menjelaskan bahwa berbagai penawaran yang dilakukan bukalapak.com melalui media sosial serta kemudahan dalam proses transaksi mengakibatkan perilaku pembelian tidak

terencana atau *impulse buying*. Gaffar dan Atrisia [24] dalam penelitiannya menyimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara demografi, motivasi, dan kepuasan pelanggan di OLX.co.id dan Tokopedia.com, namun mayoritas pelanggan OLX.co.id adalah laki-laki, sedangkan mayoritas pelanggan Tokopedia.com adalah perempuan.

Koperasi

Koperasi adalah badan hukum yang didirikan oleh orang perseorangan atau badan hukum Koperasi, dengan pemisahan kekayaan para anggotanya sebagai modal untuk menjalankan usaha, yang memenuhi aspirasi dan kebutuhan bersama di bidang ekonomi, sosial, dan budaya sesuai dengan nilai dan prinsip Koperasi [8]. Adapun jenisnya dapat berupa :

1. Koperasi konsumen : menyelenggarakan kegiatan usaha pelayanan di bidang penyediaan barang kebutuhan Anggota dan non-Anggota.
2. Koperasi produsen : menyelenggarakan kegiatan usaha pelayanan di bidang pengadaan sarana produksi dan pemasaran produksi yang dihasilkan Anggota kepada Anggota dan non-Anggota.
3. Koperasi jasa : menyelenggarakan kegiatan usaha pelayanan jasa non-simpan pinjam yang diperlukan oleh Anggota dan non-Anggota.
4. Koperasi Simpan Pinjam : menjalankan usaha simpan pinjam sebagai satu-satunya usaha yang melayani Anggota.

Setiap anggota diwajibkan mengikuti Rapat Anggota yang merupakan perangkat organisasi pemegang kekuasaan tertinggi dalam Koperasi. Di samping itu anggota koperasi berhak atas Selisih Hasil Usaha, yaitu Surplus Hasil Usaha atau Defisit Hasil Usaha yang diperoleh dari hasil usaha atau pendapatan Koperasi dalam satu tahun buku setelah dikurangi dengan pengeluaran atas berbagai beban usaha [25].

Adapun perbedaan koperasi dengan badan usaha PT dijabarkan sebagaimana tabel 3 di bawah ini [26].

TABEL 3 PERBANDINGAN PT DAN KOPERASI

Badan Usaha	PT	Koperasi
Pengguna Jasa	umumnya bukan pemilik	anggota/umum
Pemilik usaha	pemegang saham	Anggota
Pemilik hak suara	pemegang saham biasa	Anggota
Pelaksanaan voting	menurut besarnya saham yang dimiliki melalui RUPS	satu anggota satu suara dan tidak boleh diwakilkan
Penentuan kebijaksanaan	Direksi	Pengurus
Balas jasa terhadap modal	tidak terbatas	Terbatas
Penerima keuntungan	pemegang saham secara proporsional	anggota sesuai jasa/partisipasi
Penanggungjawab kerugian	pemegang saham sejumlah saham yang dimiliki	anggota sejumlah modal ekuitas

Penelitian tentang Audit Penilaian Kinerja Koperasi dilaksanakan oleh Darwas [26] terhadap Koperasi Swadharma dengan model *maturity level* pada kerangka kerja COBIT *domain plan and organize*, diperoleh hasil bahwa teknologi informasi yang ada di Koperasi Swadharma saat ini belum dimanfaatkan secara optimal dan perlunya menetapkan suatu standarisasi yang baku terhadap prosedur-prosedur yang ada di Koperasi. Budiadi [27] menilai kinerja keuangan KUD Prasajo Kota Kediri cukup sehat berdasarkan rasio likuiditas, rasio leverage dan ratio profitabilitas. Karni [28] menganalisis kinerja KUD Setia Nagari Selayo Kecamatan Kubung Kabupaten Solok yang dinilai cukup baik dengan bobot kinerja secara keseluruhan sebesar 67,08. Berikutnya penelitian oleh Budiyanto dan Soleh [29] yang menilai tingkat kesehatan Koperasi Kartika Kuwera Jaya termasuk

dalam kategori cukup sehat dengan skor total 76,40.

Adapun penelitian terkait Analisis Manajerial dan Pengembangan Koperasi dilaksanakan oleh Oesman [30] yang menerapkan konsep entitas pada koperasi sehingga kesatuan usaha yang satu dengan kesatuan usaha yang lain atau dengan pemiliknya terdapat garis pemisah yang tegas. Selanjutnya ElJunusi [31] dalam mengelola koperasi pondok pesantren, kinerja koperasi masih rendah, dipengaruhi oleh kurangnya partisipasi, komitmen dan kemampuan berinovasi dari anggota. Sudiarditha, dkk [32] menyimpulkan bahwa meningkatnya pengetahuan anggota tentang koperasi, kualitas pelayanan, maka akan meningkatkan partisipasi anggota.

Penelitian terkait rancang bangun Sistem Informasi Koperasi dilaksanakan oleh Sandra [33] membangun Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi yang memudahkan petugas dalam pendataan nasabah serta proses simpan pinjam dalam koperasi. Apriliana [34] menghasilkan aplikasi sistem informasi penggajian karyawan pada Koperasi Citra Lestari Makmur Magetan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0. Aplikasi ini menghasilkan laporan data karyawan, data absensi, data penggajian laporan data gaji yang terdiri dari laporan data gaji seluruh, laporan data absensi dan gaji, laporan data gaji per kriteria dan jurnal. Aziz dan Widominulyo [35] membuat *Syariah integrated system* untuk koperasi simpan pinjam dan pembiayaan syariah (KSPPS) BMT Mandiri Jaya, terdiri dari modul pengelolaan anggota, modul pengelolaan simpanan, modul pengelolaan, pembiayaan, modul pengelolaan angsuran, modul pengelolaan SMS gateway

METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan dengan

waktu penelitian dimulai bulan April s/d Oktober 2017.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan yaitu berupa :

1. website *marketplace* Indonesia
2. *Standard Operation Procedure* (SOP), terutama tentang pendaftaran dan pemberhentian anggota, maupun setoran pokok dan wajib anggota koperasi.

3. Alat yang digunakan berupa :

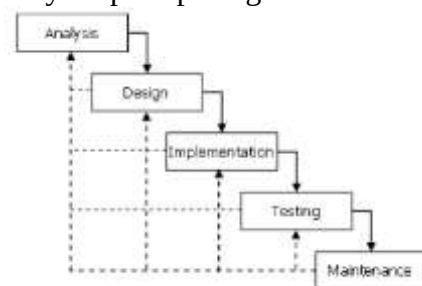
1. kertas HVS untuk sketsa desain
2. komputer atau laptop yang telah terpasang perangkat olah grafis, web editor, local server dan juga telah terkoneksi dengan internet.

Teknik Pengumpulan Data

Data sebagai bahan penelitian dikumpulkan dengan pengamatan langsung melalui browsing pada tiga marketplace, kemudian dibandingkan untuk menentukan fitur yang digunakan. Selain itu, data berupa dokumen SOP dikumpulkan dengan tatap muka langsung kepada pengurus koperasi, wawancara juga diperlukan sebagai pendalaman dari SOP tersebut.

Tahapan Penelitian

Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall*, pertama kali diperkenalkan oleh Windows W. Royce pada tahun 1970 [3]. Metode ini merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier, dan masih populer digunakan hingga saat ini. Output dari setiap tahap merupakan input bagi tahap berikutnya seperti pada gambar 3.



Gambar. 3 Metode *Waterfall*

- 1) *Analisis*: Analisis ini digunakan untuk menentukan kebutuhan fungsional maupun non-fungsional. Biasanya,

persyaratan fungsional didefinisikan dengan cara menggambarkan interaksi pengguna dengan perangkat lunak.

- 2) *Desain*: Tahap ini adalah proses perencanaan dan solusi pemecahan masalah perangkat lunak. Pengembang software dan desainer menentukan rencana yang meliputi desain algoritma, arsitektur perangkat lunak, skema konseptual database, diagram logis desain, desain konsep, desain grafis antarmuka pengguna, dan definisi struktur data.
- 3) *Implementasi*: Tahap ini mengacu pada realisasi kebutuhan bisnis dan spesifikasi desain ke dalam eksekusi struktur program, database, website, atau komponen perangkat lunak.
- 4) *Pengujian*: Tahap ini juga dikenal sebagai verifikasi dan validasi, berupa proses untuk memeriksa apakah perangkat lunak yang dibuat memenuhi persyaratan dan spesifikasi yang telah direncanakan [36]. Selain itu, tahap pengujian dilakukan untuk menemukan bug dan gangguan sistem, sehingga dapat dilakukan perbaikan dan penyempurnaan kembali.
- 5) *Pemeliharaan*: Tahap ini merupakan proses memodifikasi solusi perangkat lunak setelah selesai dan didistribusikan. [37]. Dalam penelitian ini, tahap pemeliharaan tidak dilakukan karena batasan ruang lingkup penelitian tidak sampai dengan distribusi.

HASIL

Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional disusun berdasarkan fitur yang diperlukan oleh admin dan user, adapun kebutuhan tersebut dijabarkan sebagaimana tabel 4 berikut ini :

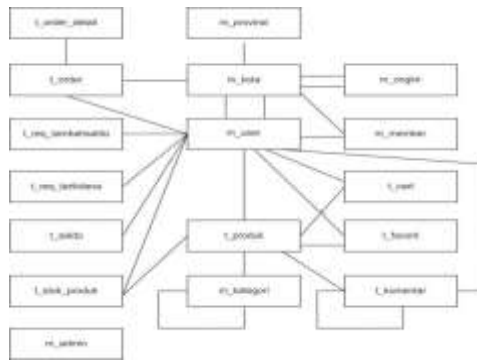
TABEL 4 KEBUTUHAN FUNGSIONAL

ADMIN	USER
1. Login dan logout	User Biasa
2. Mengganti password	1. Login dan logout 2. Mendaftar

3. Mengelola kategori produk	3. Mengganti password dan profil
4. Mengelola lokasi provinsi dan kabupaten/kota	4. Melihat, mencari, memfilter, dan mengurutkan daftar produk
5. Menentukan harga ongkos kirim dari satu kabupaten/kota ke kabupaten/kota lain	5. Menambahkan suatu produk ke favorit
6. Memeriksa dan memberi persetujuan permintaan penambahan saldo	6. Mengomentari suatu produk
7. Memeriksa dan memberi persetujuan penarikan saldo	7. Melihat profil koperasi
8. Melihat transaksi per tahun di setiap provinsi, serta perhitungan bagi hasilnya	8. Menambahkan suatu produk ke keranjang belanja
9. Melihat simpanan pokok dan wajib per bulan di setiap provinsi, serta mengetahui jumlah dan siapa saja yang belum bayar	9. Melakukan perubahan alamat kirim
10. Melihat jumlah anggota dan anggota baru per bulan di setiap provinsi, serta mengetahui jumlah dan siapa saja yang berhenti	10. Melihat detail dari suatu produk
	11. Melakukan <i>check out</i> pemesanan
	12. Melihat profil dan produk suatu toko
	13. Menambah dan menarik saldo
	14. Mendaftar sebagai member Koperasi
	15. Membayar suatu pesanan
	User member Koperasi
	1. Menambah produk
	2. Melihat pesanan yang masuk
	3. Mengubah status pesanan
	4. Melihat notifikasi jika ada yang menambahkan produk ke favoritnya atau ada yang mengomentari produk
	5. Membayar simpanan pokok dan wajib

Desain Basis Data

Grafik Relasi database digambarkan sebagaimana gambar 4 di bawah ini, terdapat 17 tabel yang diperlukan untuk menyimpan data.



Gambar. 4 Relasi Tabel Basis data

Rincian beberapa tabel dijabarkan sebagaimana tabel-tabel di bawah ini.

TABEL 5 TABEL M_MEMBER

Nama Field	Tipe data	Keterangan
Id_user_member	INT	Primary Key
Nama_toko_member	Varchar (50)	
Logo_toko_member	Varchar (50)	
Deskripsi_toko_member	TEXT	
Nama_waris_member	Varchar (30)	
Nohp_waris_member	Varchar (15)	
Id_kota_waris_member	INT	Foreign Key
Alamat_waris_member	TEXT	

Tabel m_member merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data user yang sudah bergabung menjadi member Koperasi

TABEL 6 TABEL T_PRODUK

Nama Field	Tipedata	Keterangan
Id_produk	BIGINT	Primary Key
Id_kategori_produk	INT	Foreign Key
Id_user_produk	BIGINT	Foreign Key
Kode_produk	Varchar (15)	
Harga_produk	Decimal (10,2)	
Deskripsi_produk	TEXT	
Foto_produk	Varchar (50)	
Video_produk	Varchar (50)	
Status_produk	ENUM	

Tabel t_produk merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data suatu produk. Tabel ini berelasi dengan tabel kategori produk dan tabel user yang memiliki produk tersebut.

TABEL 7 TABEL T STOK PRODUK

Nama Field	Tipe data	Keterangan
Id stok produk	BIGINT	Primary key

Id_produk	BIGINT	Foreign Key
Stok_awal	INT	
Stok_akhir	BIGINT	
Keterangan	TEXT	
Jenis_transaksi	Enum	
Date_add	Datetime	
Id_user_add	BIGINT	Foregin Key

Tabel t_stok_produk merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan perubahan jumlah stok suatu produk

TABEL 8 TABEL T_CART

Nama Field	Tipe data	Keterangan
Id_cart	BIGINT	Primary Key
Id_user_cart	BIGINT	Foreign Key
Id_produk_cart	BIGINT	Foreign Key
Qty_cart	Datetime	
Date_add	Enum	

Tabel t_cart merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data produk yang dimasukkan ke keranjang belanja oleh user.

TABEL 9 TABEL T_ORDER

Nama Field	Tipe data	Keterangan
Id_order	BIGINT	Primary Key
Id_user_order	BIGINT	Foreign Key
Id_kota_order	INT	Foreign Key
Alamat_order	TEXT	
Nohp_order	Varchar(15)	
Status_order	Enum	
Date_add	DATETIME	
Ongkir_order	Decimal (10,2)	
Total_order	Decimal (10,2)	

Tabel t_order merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data pesanan dan alamat kirim.

TABEL 10 TABEL T ORDER DETAIL

Nama Field	Tipe data	Keterangan
Id_order	BIGINT	Foreign Key

Id_produk_order	BIGINT	
Qty	INT	
Harga	Decimal (10,2)	

Tabel t_order_detail merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data detail produk dan jumlah dari suatu pesanan.

TABEL 11 TABEL T_SALDO

Nama Field	Tipe data	Keterangan
Id_saldo	BIGINT	Primary Key
Id_user_saldo	BIGINT	Foreign Key
Tipe_transfer	Enum	
Saldo_awal	Decimal (10,2)	
Saldo_akhir	Decimal (10,2)	
keterangan	Varchar (50)	
Date_add	DATETIME	

Tabel t_saldo merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data perubahan nominal saldo. Tabel ini berelasi dengan tabel user.

TABEL 12 TABEL T_REQ_TAMBAHSALDO

Nama Field	Tipe data	Keterangan
Id_tambahsaldo	BIGINT	Primary Key
Id_user	BIGINT	Foreign Key
Jumlah_transfer	Decimal (10,2)	
Tanggal_transfer	DATE	
Atas_nama_rek	Varchar (30)	
Nama_bank	Varchar (20)	
Bukti_transfer	Varchar (50)	
Date_add	DATETIME	
Status_tambahsaldo	Enum	

Tabel t_req_tambahsaldo merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan konfirmasi transfer penambahan saldo

TABEL 13 TABEL T REO TARIK DANA

Nama Field	Tipedata	Keterangan
Id_tarik_dana	BIGINT	Primary Key
Id_user tarikdana	BIGINT	Foreign Key

Jumlah_tarikdana	Decimal (10,2)	
Rek_tujuan	Decimal (10,2)	
No_rekening	Varchar (30)	
Atas_nama_rek	Varchar (20)	
Status_tarikdana	Varchar (50)	
Date_add	DATETIME	

Tabel t_req_tarik_dana merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data permintaan penarikan data.

A. Desain Antamuka

Website yang dibangun diberi nama Shoperia, adapun tampilan antarmukanya dibagi menjadi 2 bagian, yaitu antarmuka halaman admin dan antarmuka halaman user sebagaimana kebutuhan fungsional yang ditentukan di awal.



Gambar. 5 Halaman Admin – Transaksi.

Halaman ini menampilkan akumulasi pada setiap provinsi dari transaksi dan keuntungan 10% dari transaksi tersebut. Dari 10% tersebut, Koperasi 40% dan Bagi hasil 60%. Pada akhir tahun, jika dicentang maka setiap anggota memperoleh pembagian hasil, sejumlah (total_bagi_hasil_prov_tsb / jumlah_total_member_prov_tsb). pada halaman member akan menambah saldo. Sistem juga akan mengirimkan email bahwa saldo bertambah karena bagi hasil sejumlah Rp (...).



Gambar. 6 Halaman User – Awal.

Saat pertama kali mendaftar ada info simpanan pokok dan wajib. Saat awal bulan

ada info untuk simpanan wajib saja. Bubble di menu simpanan anggota sesuai dengan jumlah simpanan yang belum dibayar. Pertama kali dan setiap awal bulan akan ada email yang dikirim seperti berikut ini :



Anda belum melakukan pembayaran simpanan wajib untuk bulan Juni 2017 dan Juli 2017. Silahkan lakukan pembayaran. 3 bulan adalah batas keterlambatan pembayaran simpanan wajib, sebelum pemberhentian keanggotaan anda.

KESIMPULAN

Marketplace online berbasis koperasi dapat dirancang dan dibangun menjadi sebuah *website responsive* dengan menggabungkan fitur galeri produk dan transaksi dengan keanggotaan dan simpanan koperasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Kemenristekdikti atas pendanaan penelitian ini dalam skema Penelitian Dosen Pemula.

DAFTAR PUSTAKA

- Dailysocial.id. "XL Axiata dan SK Planet Tambahkan Dana 300 Miliar Rupiah untuk Elevenia". 5 April 2016. <https://dailysocial.id/post/xl-axiata-dan-sk-planet-tambahkan-dana-300-miliar-rupiah-untuk-elevenia/>.
- Setiawan, Titus Permadi. 2011. "Konsep dan Strategi Digitalpreneurship untuk Peningkatan Daya Saing UKM dan Koperasi di Indonesia". Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XIII Program Studi MMT-ITS. Surabaya.
- Royce, W. 1970. "Managing the Development of Large Software Systems", *Proceedings of IEEE WESCON* 26, pp.1-9,
- Yuliani, Dewi. "5 model bisnis e-commerce di Indonesia". 4 April 2016. <https://id.techinasia.com/5-model-bisnis-ecommerce-di-indonesia>.
- Alexa.com. "Top Sites in Indonesia". 4 April 2016. <http://www.alexa.com/topsites/countries/ID>.
- Badanusaha.com. "Perseroan Terbatas PT". 5 April 2016. <http://badanusaha.com/perseroan-terbatas-pt>.
- Hartono, Rudi. "Pemikiran Bung Hatta Mengenai Koperasi". 4 April 2016. <http://www.berdikarionline.com/pemikiran-bung-hatta-mengenai-koperasi/>.
- Republik Indonesia. 2012. "Undang-undang Republik Indonesia No.17 Tahun 2012 tentang Perkoperasian. Jakarta.
- Koperasi.net."Kenapa Koperasi di Indonesia Tidak Maju?". 4 April 2016. <http://www.koperasi.net/2016/03/kenapa-koperasi-di-indonesia-tidak-maju.html>.
- Wapresri.go.id. "Koperasi Perlu Kebersamaan". 4 April 2016. <http://www.wapresri.go.id/koperasi-perlu-kebersamaan/>.
- Richwandi, Putri Prima. 2015. "Penggunaan HTML5 dalam Perkembangan Web 2.0 yang dirancang dengan *Responsive Web Design*". Jurnal Teknik Informatika. Universitas Gunadarma.
- Marcotte, Ethan. 2016. "Responsive Web Desain". 11 April 2016. <http://www.alistapart.com/articles/responsive-web-desain>.
- Putra, M.A Dwi dkk. 2015. "Pemesanan Online Jadwal Lapangan Futsal Pada Orbit Futsal Soccer Menggunakan Teknik Responsif Web Design". Universitas Bina Darma.
- Wilatari, Mira dkk. 2015. "Sistem Elektronik Mall Dengan Teknologi *Responsive Web Design*". Universitas Bina Darma.
- Nampoothiri, Hareesh N, dkk. 2013. "Communication Aspects of *Responsive Web Design*". *Science communicator*. Volume 04, Issue 01 & 02, January & June 2013.

- Mohamed, Abdulrehman A dkk. 2014. "Responsive Web Design inFluid Grid Concept Literature Survey". The International Journal Of Engineering And Science (IJES). Volume 3 Issue 7.
- Mehta, Kushal dan Jha, Jasmine. 2014. "Web Cache Technique Responsive Web Design". International Journal Of Innovative Research In Technology (IJIRT). Volume 1 Issue 1.
- Subić, Nataša dkk (2014). "Responsive web design – Are we ready for the new age?". Online Journal of Applied Knowledge Management A Publication of the International Institute for Applied Knowledge Management. Volume 2, Issue 1, 2014
- Ditjen Pajak. 2014. "Aspek Perpajakan di Bidang *e-Commerce*". Kementerian Keuangan RI. Jakarta.
- Hanafi, Ahmad. 2012. "*Software Design Pattern* Pada Situs-Situs *E-Commerce*". Teknomatika Volume 5 No.1.
- Mulyasari, Hestin dkk. 2014. "Analisis Jenis Sistem Pembayaran Elektronik dalam Transaksi *E-Commerce* di Indonesia". Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2014 (SENTIKA 2014). Yogyakarta.
- Khaq, M.Nur. 2015. "Pengaruh *Trust*, *Perceived Of Risk*, dan *Electronic Word Of Mouth* Terhadap Niat Untuk Bertransaksi Menggunakan *E-Commerce* (Survei Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta)". Skripsi. Program Studi Manajemen. Jurusan Manajemen. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.
- Fattah, Caesar dan Dewantara, Citra. 2015. "Analisis Dampak Penggunaan Situs Bukalapak.Com Terhadap Perilaku Pembelian Pada Komunitas Samarinda Photographer". eJournal Ilmu Komunikasi.
- Gaffar H.H Vanessa dan Atrisia, Marchela. 2015. "Demography, Motivation, and Satisfaction of E-Commerce Customer on OLX.co.id and Tokopedia.com". International Conference on Business, Marketing & Information System Management (BMISM'15) Nov. 25-26, 2015 Paris.
- Koperasi.net."Struktur Organisasi Koperasi". 6 April 2016. <http://www.koperasi.net/2016/03/struktur-organisasi-koperasi.html>.
- Darwas, Rahmadini. 2010. "Evaluasi Peran Sistem Informasi Manajemen Koperasi Swadharma Dengan Menggunakan Model *Maturity Level* Pada Kerangka Kerja Cobit Pada Domain *Plan And Organise*". Magister Sistem Informasi Akuntansi. Universitas Gunadarma. Jakarta.
- Budiadi, Dwi. 2011. "Pengukuran Kinerja Keuangan Koperasi Dengan Analisis Rasio". Jurnal Cahaya Aktiva Vol.01 No.01
- Karni. Widya. 2011. "Analisis Kinerja Koperasi Unit Desa (KUD) Setia Nagari Selayo Kecamatan Kubung Kabupaten Solok. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas". Padang.
- Budiyanto. Albert. 2013. "Analisis Tingkat Kesehatan Koperasi Kartika Kuwera Jaya dengan Menggunakan Peraturan Menteri Negara Koperasi Dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia Nomor : 14/PER/M.KUKM/ XII/2009". ESENSI, Vol.16 No.1 / 2013.
- Oesman, Abdul W. 2010. "Konsep Entitas Dalam Pencatatan Akuntansi Kredit Program Pada Koperasi Dan Lembaga Keuangan Mikro". Jurnal Eksis Vol.6 No.1
- ElJunusi, Rahman. 2013. "Analisis Partisipasi Komitmen dan Kemampuan Berinovasi Serta

- Pengaruhnya Terhadap Kinerja Koperasi Pondok Pesantren". *Proceedings Annual International Conference on Islamic Studies (AICIS XII)*.
- Sudiarditha, Ketut R dkk. 2013. "Pengaruh Pengetahuan Anggota Tentang Koperasi dan Kualitas Pelayanan Terhadap Partisipasi Anggota Pada Koperasi Serba Usaha (KSU) Warga Sejahtera, Kelurahan Cipinang, Jakarta Timur". *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis* Vol.1 No. 1
- Sandra, Wihala Y. 2009. "Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi Karyawan PT Golden Manyaran Semarang". Laporan Tugas Akhir Teknik Informatika. Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.
- Apriliana, Devi. 2015. "Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Koperasi Citra Lestari Makmur Magetan Menggunakan VB 6.0 dan Ms.Access". Skripsi Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Aziz, Abdul & Widominulyo, Christian. 2015. "*Syariah Integrated System (SIS) Koperasi Simpan Pinjam & Pembiayaan Syari'ah (KSPPS) / BMT (Studi Kasus BMT Mandiri Jaya)*". Prosiding Seminar Nasional ELINVO.
- IEEE-STD-610. 1991. "*A Compilation of IEEE Standard Computer Glossaries*". IEEE Standard Computer Dictionary
- Stellman, Andrew dan Greene, Jennifer. 2005. "*Applied SoftwareProject Management*". O'Reilly Media