

PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELIAN DAN PEMBAYARAN *FROZEN FOOD* DI TOKO DAPUR AMIH MELALUI *QR CODE*

Agam Ramadhan¹, Nurul Arifin², Andre Priyono³, Tira Mus'ida⁴, Yunnisa Shabirah⁵

Program Studi Teknik Informatika^{1,2}, Program Studi Manajemen Keuangan Syariah^{2,3,4}

Sekolah Tinggi Teknologi Bandung^{1,2}, UIN Sunan Gunung Djati Bandung^{2,3,4}

agaamr2000@gmail.com¹, arifinurul@gmail.com², andreaspriyono34@gmail.com³, tiramusida12@gmail.com⁴,

yunnisashabirah11@gmail.com⁵

Abstrak

Makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia yang dalam hal ini selalu dibutuhkan oleh setiap kalangan manapun dan dalam kondisi apapun. Produk *Frozen food* berbahan dasar tepung tapioka dengan isian daging seperti *nugget*, sosis dan bakso yang sering laku dijual di pasaran. Toko Dapur Amih merupakan bisnis UMKM yang bergerak dibidang makanan *frozen food* dan menjual aneka jajanan. Toko Dapur Amih berlokasi di Jl. Raya Laswi No.655, Serangmekar, Kec. Ciparay, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40381. Penulis melakukan analisa mengenai sistem pembelian dan pembayaran di Toko Dapur Amih. Masalah pada penelitian saat ini yaitu pihak pemiliknya belum memiliki sistem pembelian yang lebih modern. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem pembelian dan pembayaran dimana *customer* dapat memesan secara praktis yaitu dengan menggunakan *barcode* atau *QR code* untuk menampilkan halaman menu makanan dan melakukan transaksi pembayaran pada Toko Dapur Amih. Tambahan lainnya dalam pengembangan sistem ini, transaksi yang dilakukan bisa melakukan pembayaran via *Online* seperti *Go-pay*, Dana, Ovo, BCA dan pembayaran *online* lainnya. Berdasarkan dari penelitian ini *barcode* atau *QR code* dinilai lebih efisien dan efektif dalam menginformasikan sesuatu kepada seseorang dan hasil dari sistem ini dapat memudahkan *customer* dalam menampilkan menu, memudahkan transaksi pembayaran dengan *scan code* maupun transaksi pembayaran via *online*.

Kata kunci : *Frozen Food*, *QR code*, Sistem Pembelian dan Pembayaran

Abstract

Food is one of the basic human needs which in this case is always needed by any circle and in any condition. Frozen food products made from tapioca flour with meat fillings such as nuggets, sausages and meatballs are often sold in the market. Toko Dapur Amih is an MSME business engaged in frozen food and sells various snacks. Dapur Amih store is located on Jl. Raya Laswi No.655, Serangmekar, Ciparay District, Bandung Regency, West Java 40381. The author analyzes the purchase and payment system at the Amih Kitchen Shop. The problem in the current study is that the owner does not yet have a more modern purchasing system. The purpose of this study is to develop a purchase and payment system where customers can order practically, namely by using a barcode or QR code to display the food menu page and make payment transactions at the Amih Kitchen Shop. In addition to the development of this system, transactions made can make payments via Online such as Go-pay, Dana, Ovo, BCA and other online payments. Based on this research, barcodes or QR codes are considered more efficient and effective in informing someone and the results of this system can make it easier for customers to display menus, facilitate payment transactions by scanning codes and payment transactions via online.

Keywords: *Frozen Food*, *QR code*, Purchase And Payment System

I. PENDAHULUAN

QR code adalah singkatan dari *quick response code*. Kode ini adalah *barcode* dua dimensi yang bisa memberikan beragam jenis informasi secara langsung. Untuk membukanya, dibutuhkan scan atau pemindaian dengan *smartphone*. *QR code* biasanya mampu menyimpan 2089 digit atau 4289 karakter yang termasuk pada tanda baca dan karakter special. Hal ini membuat *QR code* mampu menampilkan teks pada pengguna, membuka URL, menyimpan kontak ke buku telepon dan masih banyak lagi. *QR code* dinilai lebih praktis dibanding dengan pembayaran manual. *QR code* terdiri dari titik-titik hitam dan spasi putih yang disusun dalam bentuk kotak, dan setiap elemennya memiliki makna tersendiri. Hal tersebut membuatnya mampu di scan oleh *smartphone* dan menampilkan data atau informasi yang dimuatnya.

Makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia yang dalam hal ini selalu dibutuhkan oleh setiap orang dikalangan manapun dan dalam kondisi apapun. Selain itu, makanan juga dapat menjadi salah satu produk usaha yang cukup menjanjikan. Oleh karena itu banyak usaha kecil yang menjadikan makanan sebagai produk usaha mereka, salah satunya Toko Dapur Amih *Frozen Food*. Toko Dapur Amih merupakan sebuah usaha makanan yang bergerak di bidang makanan cemilan, hal ini merupakan sebuah peluang usaha yang cukup baik karena produk yang dijual adalah produk makanan yang disukai oleh kalangan remaja pada umumnya.

Produk *frozen food* berbahan dasar tepung tapioka dengan isian daging pada saat ini sangat bervariasi di Toko Amih dan banyak dikonsumsi oleh pembeli. Produk *frozen food* seperti *nugget*, bakso dan sosis merupakan produk daging yang berlaku di pasar. Meningkatnya permintaan konsumen terhadap *frozen food* berimbas pada meningkatnya kebutuhan daging ayam dan sapi. Peningkatan permintaan *frozen food* dan beragamnya pilihan produk menuntut konsumen untuk memilih suatu produk olahan pangan yang terbaik. Hal ini membuat produsen secara kompetitif berusaha untuk dapat mengenalkan produknya dan meraih pangsa pasar yang lebih luas.

II. TINJAUAN PUSTAKA

1. Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan suatu sasaran. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi di dalam sistem. Suatu sistem itu dikatakan baik harus memiliki karakteristik diantaranya komponen, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem dan lain-lain [1].

2. Pembayaran

Pembayaran adalah pembayaran menurut Hasibuan yaitu berpindahnya hak kepemilikan atas sejumlah uang atau dari pembayar kepada penerimanya, baik langsung maupun melalui media jasa-jasa perbankan [2]. Pengertian lainnya dari sistem pembayaran adalah sistem yang mencakup seperangkat aturan, lembaga dan mekanisme yang digunakan untuk melaksanakan pemindahan dana guna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari kegiatan ekonomi [3].

3. QR Code

Quick Response Code atau yang biasa disebut dengan *QR Code* merupakan sebuah *barcode* dua dimensi yang diperkenalkan oleh perusahaan Jepang Denso Wave pada tahun 1994. Jenis *barcode* ini awalnya digunakan untuk pendataan inventaris produksi suku cadang kendaraan dan sekarang sudah digunakan dalam berbagai bidang layanan bisnis dan jasa untuk aktifitas marketing dan promosi[4]. Pada dasarnya bahwa *QR Code* dikembangkan sebagai suatu kode yang memungkinkan isinya untuk dapat diterjemahkan dengan kecepatan tinggi. Keunggulan dari *QR Code* yaitu mampu menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal. Oleh karenanya, *QR Code* dapat menampung informasi lebih banyak dibandingkan dengan *barcode* satu dimensi. Saat ini untuk penggunaan *QR Code* generator, sehingga seseorang akan sangat mudah untuk membuat informasi dalam bentuk *QR Code* dan mendapatkan informasi yang akan diketahuinya, hanya dengan melakukan proses scanning dan pemindaian data melalui media dari kamera handphone. Oleh karena itu *QR Code* dapat dengan mudah dibaca oleh pemindai, selain itu *QR Code* juga mampu menyimpan teks alfa numerik, kanji, kana, hiragana, simbol, biner, dan control. *Code* simbol dua dimensional ini awalnya dimaksudkan untuk digunakan dalam pengendalian produksi suku cadang otomotif, tetapi telah tersebar luas di bidang lain. Simbol-simbol dua dimensi umumnya mengandung lebih banyak data jumlah bila dibandingkan dengan simbol-simbol linear (approx. 100 kali lebih), dan karenanya lebih lama waktu pengolahan data dan proses yang lebih kompleks. Oleh karena itu, Kode QR telah memiliki banyak pertimbangan untuk pola *finder* agar membaca berkecepatan tinggi. Struktur *QR Code* adalah simbol jenis matriks dengan struktur sel yang diatur dalam persegi. Terdiri dari pola fungsi untuk membuat membaca mudah dan data daerah dimana data disimpan. Kode QR telah *finder* pola, pola keselarasan, waktu pola, dan zona tenang[5].

4. Frozen Food

Frozen food atau makanan yang dibekukan yaitu proses mengawetkan produk makanan dengan cara mengubah hampir seluruh kandungan air dalam produk menjadi es. Keadaan beku menyebabkan aktifitas mikro biologi dan enzim terhambat sehingga daya simpan produk menjadi panjang. Produk pangan yang dibekukan tetap mempunyai batas waktu simpan atau daya simpan. Pada jangka waktu tertentu produk masih bisa diterima, entah itu warna, rasa, tekstur dan bentuknya. Hal ini dikenal dengan sebutan *high quality life*. Bahan pangan yang mengandung lemak tinggi akan berdaya simpan lebih pendek dibandingkan dengan yang berkadar lemak rendah. Pada dasarnya terdapat dua jenis proses pembekuan, yaitu secara mekanik dan secara kriogenik. Kinetika pembekuan berperan penting dalam menentukan kualitas makanan yang dibekukan. Pembekuan yang cepat menyebabkan partikel air dalam makanan yang membeku membentuk partikel es berukuran kecil. Pembekuan yang lambat cenderung menghasilkan partikel es berukuran besar sehingga merusak tekstur bagian dalam makanan. Pembekuan kriogenik saat ini merupakan teknologi pembekuan tercepat karena penggunaan nitrogen cair[6].

5. Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)

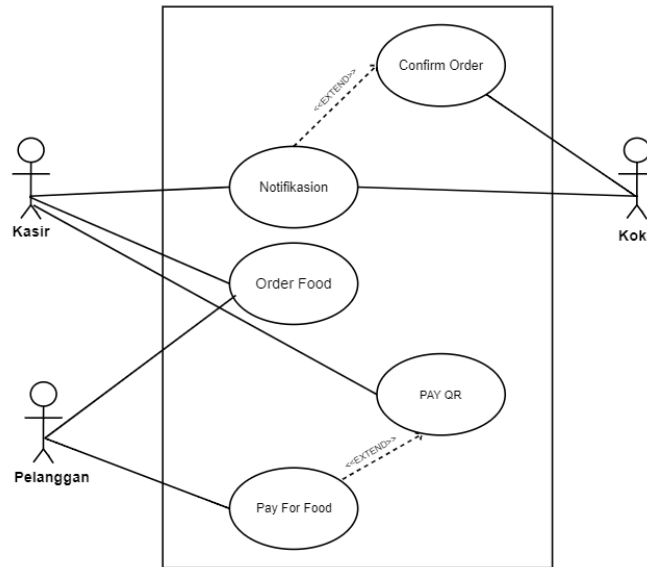
UMKM adalah unit usaha produktif yang berdiri sendiri, dan dilakukan oleh seseorang perorangan atau badan usaha disemua sektor ekonomi. Pada prinsipnya pembedaan antara usaha mikro, usaha kecil, usaha menengah, usaha besar yang pada umumnya didasarkan pada nilai asset awal atau tidak termasuk tanah dan bangunan, omset rata-rata pertahun, atau jumlah pekerja tetap. Namun dengan demikian definisi UMKM mempunyai tiga alat ukur yang berbeda menurut negara[7]. Oleh karena itu memang sulit untuk membandingkan bagaimana pentingnya atau peran UMKM antar negara. Pengembangan UMKM perlu mendapatkan perhatian yang besar baik dari pemerintah maupun masyarakat agar dapat berkembang lebih kompetitif bersama pelaku ekonomi lainnya. Kebijakan pemerintah ke depan perlu diupayakan lebih kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya UMKM. Pemerintah perlu meningkatkan perannya dalam memberdayakan UMKM disamping mengembangkan kemitraan usaha yang saling menguntungkan antara pengusaha besar dengan pengusaha kecil, dan meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusianya. petisi. Dalam perkembangannya, UMKM menghadapi banyak masalah yang sampai saat ini belum mendapat perhatian serius

untuk mengatasinya. Masalah permodalan yang disebabkan sulitnya memiliki akses dengan lembaga keuangan, salah satu masalah yang dihadapi dan sekaligus menjadi kelemahan UMKM adalah kurangnya akses informasi, khususnya informasi data UMKM.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

1. Analisis Aplikasi

a. Use case Diagram

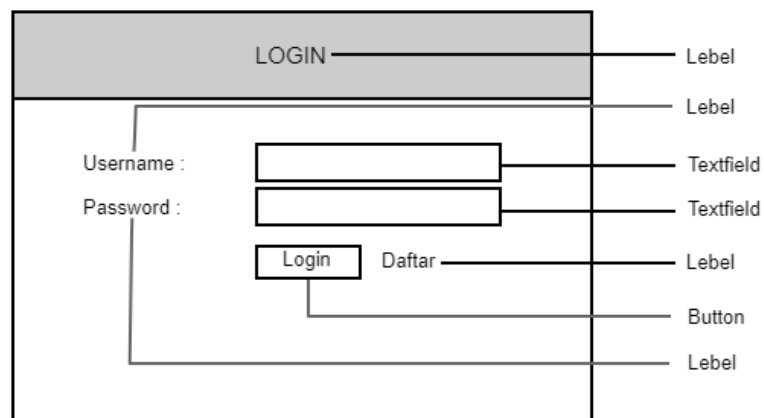


Gambar 1. Use case diagram

Gambar 1. merupakan gambaran *use case diagram* yang akan dibangun dalam penelitian ini.

2. Perancangan Aplikasi

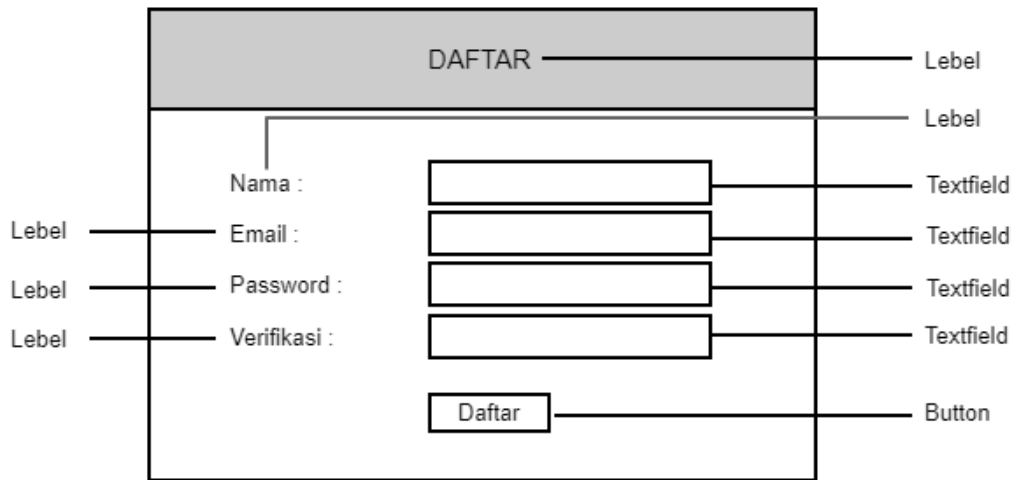
a. Login



Gambar 2. Login akun user

Tampilan pada gambar 2 di atas merupakan tampilan awal pada aplikasi yang digunakan untuk pelanggan atau *user* untuk mengakses masuk ke dalam program.

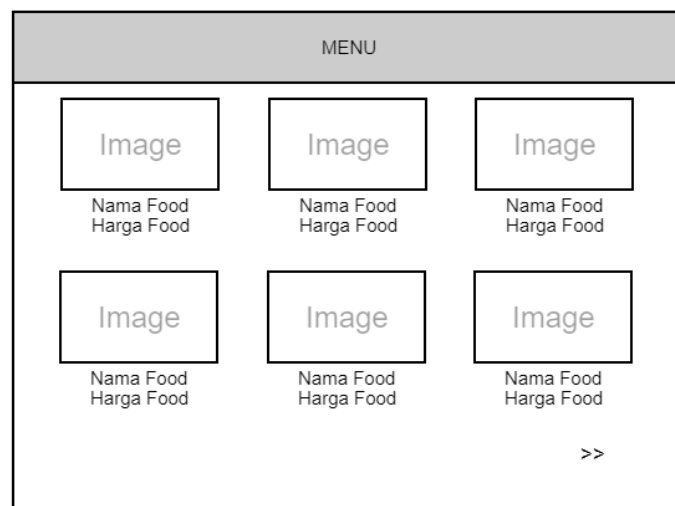
b. Daftar



Gambar 3. Daftar pada akun *user*

Pada gambar 3 di atas merupakan tampilan daftar yang berfungsi untuk menambahkan atau mendaftarkan *user* atau pelanggan yang belum mendaftarkan akun tersebut.

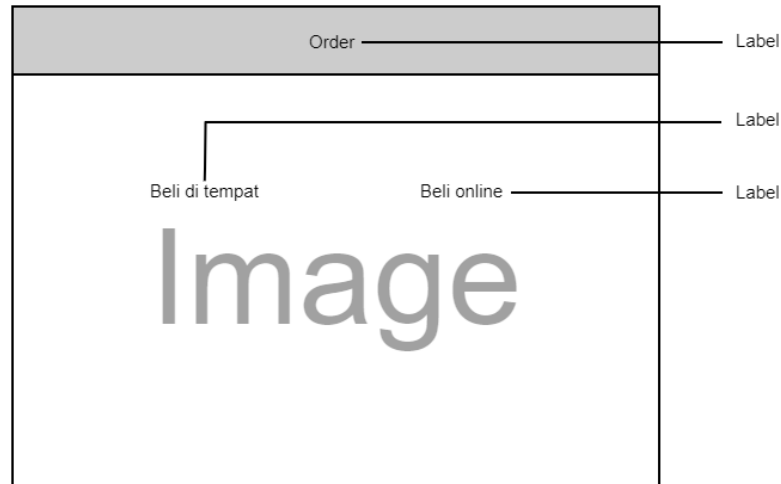
c. Menu



Gambar 4. Menu *food*

Pada gambar 4 di atas merupakan tampilan menu dimana kita bisa melihat *food* dan harga *food*

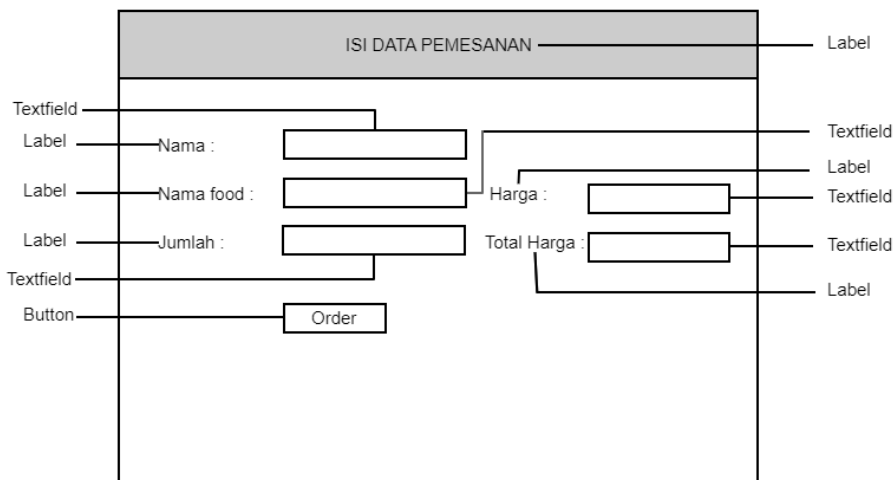
d. *Order*



Gambar 5. Pilihan *order*

Pada gambar 5 di atas merupakan tampilan setelah tampilan menu, di tampilan ini terdapat dua pilihan yaitu, beli di tempat dan beli *online*, beli di tempat itu beli yang dilakukan dengan pergi langsung ke toko tersebut tetapi pembelianya tetap memakai aplikasi tersebut, sedangkan beli *online* yaitu memesan yang terjadi dengan jarak jauh atau tidak langsung pergi ke toko namun dengan dirumah saja sudah bisa memesan makanan.

e. Transaksi di tempat



Gambar 6. Data pemesanan di tempat

Pada gambar 6 merupakan tampilan pengisian data pemesanan di tempat, untuk nama *food*, harga dan total harga akan secara otomatis muncul yang sebelumnya sudah memilih pada tampilan menu.

f. Transaksi *Online*

The screenshot shows a form titled "ISI DATA PEMESANAN". It contains the following elements:

- Textfield: Input boxes for "Nama", "Nama food", "Jumlah", "Alamat", "No Hp", "Harga", and "Total Harga".
- Label: Text labels for "Nama :", "Nama food", "Jumlah :", "Alamat :", "No Hp :", "Harga :", and "Total Harga :".
- Button: A button labeled "Order".

Annotations on the right side of the form include:

- Label: Points to the title bar.
- Label: Points to the "Nama" label.
- Textfield: Points to the "Harga" input box.
- Textfield: Points to the "Total Harga" input box.
- Label: Points to the "Total Harga" label.

Gambar 7. Data pemesanan *online*

Pada gambar 7 merupakan tampilan pengisian data pemesanan *online*, di tampilan ini sedikit ada tambahan data yaitu alamat dan no hp, untuk nama *food*, harga dan total harga akan secara otomatis muncul yang sebelumnya sudah memilih pada di tampilan menu.

g. Pembayaran Di tempat

The screenshot shows a screen titled "PEMBAYARAN". In the center, there is a large rectangular area labeled "Scan QR", which is intended for scanning a QR code to complete the payment.

Gambar 8. Pembayaran scan QR

Pada gambar 8 di atas merupakan tampilan pembayaran di tempat toko, pembayaran yang dilakukan melalui kode QR yang dimana kode QR tersebut sudah di sediakan oleh toko.

h. Pembayaran *Online*Gambar 9. Pembayaran *online*

Pada gambar 9 di atas merupakan tampilan untuk pembayaran secara *online* di dalam pembayaran tersebut bisa membayar menggunakan *gopay*, *dana*, *BCA*, *ovo*, *alfamart*, dan *indomaret*.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam perancangan sistem pembelian dan pembayaran melalui *QR Code* dapat memesan secara praktis untuk menampilkan halaman menu makanan pada Toko Dapur Amih. Selain itu *QR code* dinilai lebih efisien dan efektif dalam menginformasikan sesuatu kepada seseorang. Penerapan *QR Code* yang dilakukan oleh Dapur Amih diharapkan dapat memudahkan dalam pembayaran konsumen kepada produsen. Untuk penggunaannya yaitu dibutuhkan scan atau pemindaian dengan *smartphone*.

REFERENSI

- [1] Jogiyanto, H.M. Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan. Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: ANDI; 2005.
 - [2] Hasibuan, Malayu S. P. Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: PT Bumi. Aksara; 2010.
 - [3] Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1999 Tentang Bank Indonesia Pasal 1
 - [4] Ley, David. Ubiquitous Computing. Becta, Emerging Technologies for Learning. 2007; 2.
 - [5] Soon, Tan Jin.. *QR Code*. Singapore. Synteshis journal. 2008.
 - [6] Murniyati, Sunarman. Pendinginan, Pembekuan dan Pengawetan Ikan. Yogyakarta: Kanasius; 2000.
- Belinda A, I Gede A. Strategi Optimalisasi Standar Kinerja UMKM Sebagai Katalis Perekonomian Indonesia Dalam Menghadapi *Middle Income TRAP 2045*. *Inspire Journal: Economics and Development Analysis*. 2021 Mei; 1(1): 75-86