

RANCANGAN APLIKASI DATABASE MERCHANT PADA PT. SPRINT ASIA TECHNOLOGY JAKARTA

Fauziah Rahma¹, Endang Afriyeni^{2*}

^{1 2}Program Studi Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Padang
Email : fauziahrahma661@gmail.com¹, end_afriyeni@yahoo.co.id²

Abstract : *The purpose of this study is to design a database application merchant division E-Voucher Prezent at PT. Sprint Asia Technology Jakarta. So far, the E-Voucher Prezent division does not yet have a relational merchant database application, which causes the collaboration process with merchants to be ineffective and inefficient. This research is a qualitative study using primary data and secondary data. Data analysis uses the Waterfall method which takes a systematic and sequential approach through the stages of communication, planning, modeling, construction, and the delivery of software systems to customers / users (deployment), ended with ongoing support for the resulting software. This research succeeded in designing a merchant database application for the E-Voucher Prezent division at PT. Sprint Asia Technology is based on Microsoft Access 2010 software with table objects (Merchant Tables, PIC Tables and Network Tables), queries (Query Network Result), forms (Merchant Data Form, PIC Data Form, Network Data Form, and Login Form), and report (Report Merchant, Report PIC, and Report Network Result).*

Keywords: *Database, Merchant, Waterfall, Microsoft Access*

Abstrak : Tujuan dari penelitian ini adalah membuat rancangan aplikasi database merchant divisi E-Voucher Prezent pada PT. Sprint Asia Technology Jakarta. Selama ini divisi E-Voucher Prezent belum memiliki aplikasi database merchant yang relasional, sehingga menyebabkan proses kerjasama dengan pihak merchant menjadi tidak efektif dan efisien. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Analisis data menggunakan metode Waterfall yang melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan melalui tahapan-tahapan komunikasi (communication), perencanaan (planning), pemodelan (modeling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (deployment), diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan. Penelitian ini berhasil membuat rancangan aplikasi database merchant divisi E-Voucher Prezent pada PT. Sprint Asia Technology berbasis software Microsoft Access 2010 dengan objek tabel (Tabel Merchant, Tabel PIC, dan Tabel Network), query (Query Network Result), form (Form Data Merchant, Form Data PIC, Form Data Network, dan Form Login), dan report (Report Merchant, Report PIC, dan Report Network Result).

Kata Kunci: *Database, Merchant, Waterfall, Microsoft Access*

A. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Sprint Asia Technology merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *Information and Technology* dan Telekomunikasi yang beralamat di Jalan Fatmawati No. 7, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. Dalam melaksanakan kegiatan usahanya, PT. Sprint Asia Technology menyediakan beberapa jenis layanan yang terdiri dari *Payment Gateway, Mobile Payment* dan *Sprint 360*.

E-Voucher Prezent merupakan salah satu jenis layanan *Sprint 360* yang memiliki nilai penjualan yang cukup tinggi di PT. Sprint Asia Technology. Prezent menyediakan *voucher* elektronik yang memberikan promosi khusus sebagai *reward customer* melalui *mobile phone*. Prezent *Voucher* dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan perusahaan, antara lain sebagai *marketing, reward, employee bonus, dan partner bonus*.

Menurut *sales executive E-Voucher Present* - Anggi, didapatkan keterangan bahwa terdapat kesulitan bagi staf *sales E-Voucher Present* dalam hal pengolahan data mengenai *merchant* yang akan diajak bekerjasama dengan *Present*. Kesulitan tersebut dikarenakan data yang terdapat dalam *file* dokumen yang sebelumnya telah diolah menggunakan *Microsoft Excel* tidak berelasi, sehingga sulit dalam pencarian data kembali. Jika terdapat kesalahan dalam menginputkan huruf dan angka, maka staf *sales E-Voucher Present* harus melakukan pencarian data dari awal. Selain itu, kapasitas penyimpanan dalam *Microsoft Excel* juga masih terbatas. Hal-hal tersebut menjadi alasan kenapa kegiatan mengolah dan menyimpan data akan menjadi tidak efisien dan efektif jika hanya menggunakan *software Microsoft Excel*.

Pengolahan data juga dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi lain, seperti *Microsoft Access*. *Microsoft Access* merupakan salah satu *software* pengolah *database* yang berjalan di bawah sistem operasi *Microsoft Windows*. *Microsoft Access* merupakan sebuah aplikasi basis data komputer relasional yang digunakan untuk merancang, membuat, dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar. *Microsoft Access* juga merupakan salah satu program yang dapat melakukan manajemen *database*, bentuk pengolahan data dan untuk pengaturan data (Wahana Komputer, 2014).

Berbeda dengan *Microsoft Excel*, penggunaan *Microsoft Access* sebagai aplikasi pengolah data memiliki beberapa kelebihan antara lain pencatatan data bisa dilakukan dengan relasi, kapasitas penyimpanan yang lebih besar serta kemudahan dalam pengolahan data dan pencarian data kembali, sehingga setiap pekerjaan bisa dilakukan secara lebih efektif dan efisien.

Berangkat dari hasil temuan di PT. Sprint Asia Technology Jakarta inilah penulis ingin membuat penelitian dalam bentuk rancangan aplikasi pengelompokan *merchant* berbasis *Microsoft Access* dengan judul “**Rancangan Aplikasi Database Merchant pada PT. Sprint Asia Technology Jakarta**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang dapat dirumuskan permasalahan untuk dapat dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana rancangan aplikasi *database merchant* divisi *E-Voucher Present* pada PT. Sprint Asia Technology Jakarta.

Melalui aplikasi ini diharapkan akan diperoleh berbagai manfaat, seperti kemudahan dalam mengakses informasi mengenai daftar *merchant* yang bekerjasama dengan PT. Sprint Asia Technology Jakarta dan data *Person In Charge/ PIC*.

B. METODE PENELITIAN

Untuk menjawab rumusan masalah dan mencapai tujuan dari penelitian ini maka penulis menyusun metode penelitian yang akan dilakukan. Menurut Sugiyono (2014) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif karena berlandaskan pada paradigma yang memandang bahwa realitas sosial sebagai sesuatu yang utuh, kompleks, dinamis, penuh makna dan hubungan gejalanya bersifat interaktif, sehingga data yang didapatkan tidak dapat diukur dengan angka, bersifat umum dan fleksibel.

2.1 Sumber dan Metode Pengumpulan Data

2.1.1 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sekunder. Data primer yang terdiri dari informasi penjualan *voucher*, data *merchant* yang telah bekerjasama pihak *E-Voucher Present*. Bersumber secara langsung dari objek penelitian yaitu berdasarkan wawancara, observasi, dan pengumpulan dokumen yang berhubungan dengan divisi *E-Voucher Present* PT. Sprint Asia Technology.

Sedangkan data sekunder yang terkait dengan *Microsoft Access*, metode penelitian, aplikasi, komputer dan bisnis didapatkan dari literatur-literatur seperti buku, jurnal-jurnal maupun teori yang mendukung penelitian ini.

2.1.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Observasi dilakukan terhadap objek penelitian yaitu *E-Voucher* Present PT. Sprint Asia Technology meliputi kegiatan operasional perusahaan terutama penjualan produk dan kegiatan lainnya seperti proses bisnis yang terjadi antara pihak *E-Voucher* Present dengan calon mitra bisnis.

Adapun wawancara yang dilakukan adalah untuk mendapatkan data yang lebih akurat dan mendalam yang dilakukan dengan staf *sales executive* *E-Voucher* Present yang dalam hal ini merupakan pihak yang paling berperan penting dalam proses kerjasama dengan pihak *merchant*. Sedangkan beberapa data juga didapatkan melalui proses dokumentasi yang sebelumnya telah diizinkan oleh pemilik, seperti: pengambilan gambar beberapa lokasi di perusahaan dan dokumen-dokumen lainnya.

2.2 Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain (Sugiyono, 2014).

Dalam penelitian ini, metode analisis data atau metode perancangan yang dipilih adalah metode *Waterfall*. Metode *waterfall* merupakan salah satu metode yang digunakan dalam perancangan perangkat lunak. Metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan (Pressman dalam Setiawan, dkk., 2015).

Pengembangan perangkat lunak dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan komunikasi (*communication*), perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan aplikasi *database merchant* divisi *E-Voucher* Present pada PT. Sprint Asia Technology berbasis *Microsoft Access 2010* dengan objek tabel (Tabel *Merchant*, Tabel *PIC*, dan Tabel *Network*), *query* (*Query Network Result*), *form* (*Form Data Merchant*, *Form Data PIC*, *Form Data Network*, dan *Form Login*), dan *report* (*Report Merchant*, *Report PIC*, dan *Report Network Result*).

Setiap objek pada aplikasi *database merchant* memiliki fungsi masing-masing dan saling terkait satu sama lain. Aplikasi ini nantinya akan digunakan oleh staf *sales* Present selama proses kerjasama dengan pihak *merchant*.

3.2 Pembahasan

Rancangan aplikasi ini terdiri dari objek-objek :

A. Tabel

Tabel adalah unsur yang sangat penting dalam sebuah *database* karena merupakan tempat seluruh data diinputkan. Tabel terdiri atas *field* dan *record* yang kemudian akan menentukan susunan data dan menentukan objek tabel yang menjadikan data berhubungan. Pada penelitian ini terdapat tiga rancangan tabel:

1. Tabel *Merchant*

Tabel *merchant* adalah tabel yang berisikan data-data yang terkait dengan *merchant* yang bekerjasama dengan divisi *E-Voucher* Present. Tabel *merchant* terdiri dari *field merchant code*, *merchant type*, *merchant name*, *number of outlet*, *head office address*, *head office telephone number* dan *email*.

Tabel 1 Struktur Tabel Merchant

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Properties</i>
<i>Merchant_Code(Primary Key)</i>	<i>Text</i>	<i>Input Mask : ##-L###, Field Size : 6</i>
<i>Merchant_Type</i>	<i>Text</i>	<i>Lookup Wizard: Chinese C&R, Westren C&R, Indonesian C&R, Japanese C&R, Fast Food</i>
<i>Merchant_Name</i>	<i>Text</i>	-
<i>Number_of_Outlet</i>	<i>Number</i>	-
<i>Head_Office_Address</i>	<i>Text</i>	-
<i>Head_Office_Telephone_Number</i>	<i>Text</i>	-
<i>Email</i>	<i>Text</i>	-

2. Tabel PIC

Tabel *PIC (Person In Charge)* merupakan tabel yang berisi data-data mengenai pihak yang bertanggung jawab terhadap suatu *merchant*. Pihak ini yang kemudian akan mewakili *merchant* dalam hal-hal yang berkaitan dengan kerjasama bisnis dengan pihak *E-Voucher* Prezent. Tabel PIC terdiri dari *field PIC code, merchant code, PIC name, dan PIC contact*.

Tabel 2 Struktur Tabel PIC

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Property</i>
<i>PIC_Code (Primary Key)</i>	<i>Text</i>	<i>Field Size :6 Input Mask: ##-L###</i>
<i>Merchant_Code</i>	<i>Lookup Wizard "Tabel Merchant"</i>	-
<i>PIC_Name</i>	<i>Text</i>	-
<i>PIC_Contact</i>	<i>Text</i>	-

3. Tabel Network

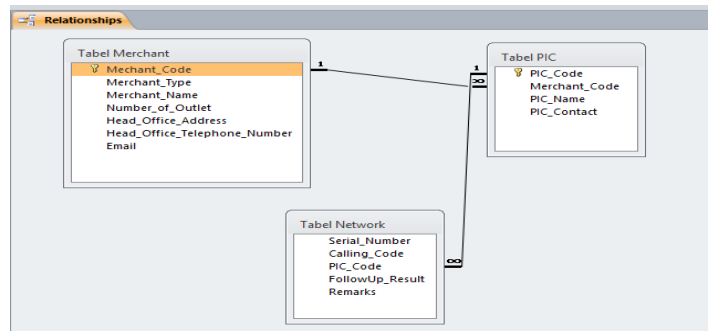
Tabel *network* merupakan tabel yang berisikan waktu staf *sales E-Voucher* Prezent melakukan panggilan telepon kepada setiap *merchant* sehingga mendapatkan data mengenai *PIC* dari masing-masing *merchant*. Tabel *network* terdiri dari *field serial number, calling date, PIC code, follow up result, dan remarks*.

Tabel 3 Struktur Tabel Network

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Properties</i>
<i>Serial_Number</i>	<i>Number</i>	-
<i>Calling_Date</i>	<i>Date/Time</i>	<i>Medium Date</i>
<i>PIC_Code</i>	<i>Lookup Wizard "Tabel PIC"</i>	-
<i>FollowUp_Result</i>	<i>Text</i>	<i>Lookup Wizard: Call, Meeting, Draft PKS, Buy Voucher, Hold, Setuju Bergabung, Belum Bisa Bergabung, Belum Follow Up</i>
<i>Remarks</i>	<i>Text</i>	-

Selanjutnya tabel-tabel tersebut direlasikan. Relasi berfungsi untuk menghubungkan satu tabel dengan tabel lainnya. Tabel yang bisa dihubungkan adalah tabel yang memiliki *field*, tipe

maupun isi data yang sama dalam tabel tersebut. Relasi perlu dirancang agar tabel dapat terhubung satu sama lainnya. Bentuk relasi antar tabel rancangan aplikasi *merchant* pada divisi *E-Voucher* Prezent di PT. Sprint Asia Technology terlihat pada gambar 1.



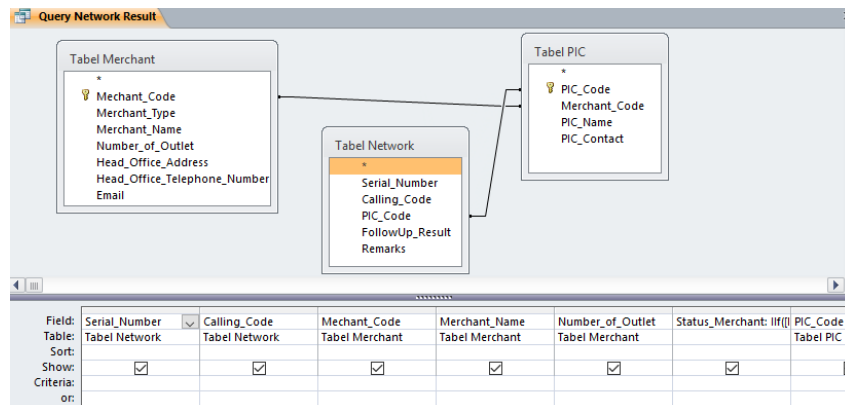
Sumber : Diolah sendiri, 2019

Gambar 1 Relationships antar Tabel

B. Query

Query adalah tabel yang dibangun dari beberapa tabel. Objek *Query* dapat digunakan untuk mencari, menampilkan, menyunting, dan menganalisis suatu data dari satu atau lebih tabel.

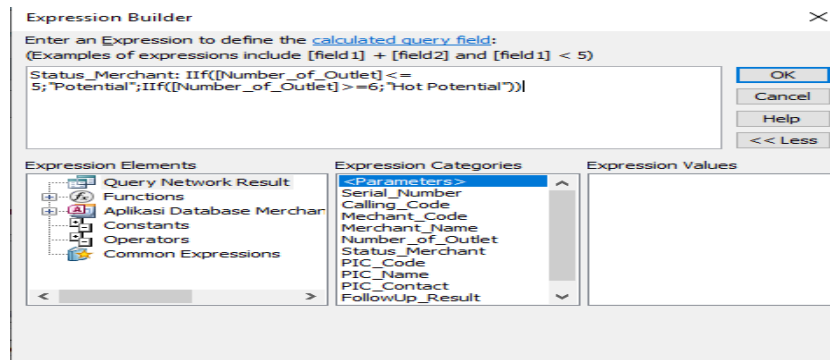
Query yang dirancang pada penelitian ini adalah *query network result* yang berumber dari tabel *merchant*, tabel *PIC*, dan tabel *network*. *Field* yang terdapat pada *query network result* adalah *field* serial number, *calling date*, *merchant code*, *merchant name*, *number of outlet*, *PIC code*, *PIC name*, *PIC contact* dan *follow up result*.



Sumber: Diolah sendiri, 2019

Gambar 2 Design View Query Network Result

Selanjutnya tambahkan *field* status *merchant* setelah *field* number of outlet. Cara untuk menambahkan *field* status *merchant* adalah dengan cara klik kanan pada *field* yang akan ditambahkan, lalu pilih *build* kemudian isikan rumus sesuai kriteria, kemudian klik ok. Seperti yang terlihat pada gambar 2:

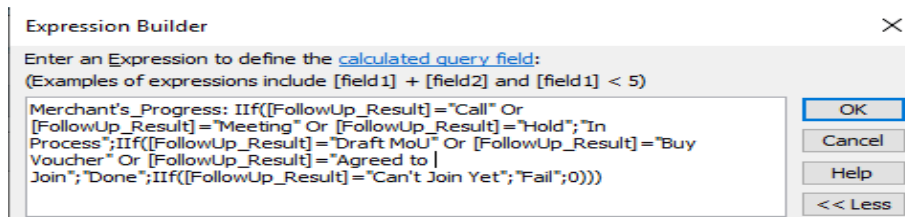


Sumber: Diolah sendiri, 2019

Gambar 3 Expression Builder Field Status Merchant

Field status merchant merupakan field yang menampilkan status dari merchant E-Voucher Prezent yang terdiri dari *potential* dan *hot potential*. Merchant yang memiliki status *potential* adalah merchant yang memiliki jumlah outlet sebanyak ≤ 5 outlet. Sedangkan merchant yang berstatus *hot potential* adalah merchant yang memiliki jumlah outlet sebanyak ≥ 6 outlet.

Setelah itu, tambahkan *field merchant's progress* setelah *field follow up result*. Field ini berisi tentang gambaran hasil perkembangan dari *follow up* yang dilakukan. Cara untuk menambahkan *field merchant's progress* adalah dengan cara klik kanan pada kolom *field* yang akan ditambahkan, lalu pilih *build*, kemudian isikan rumus sesuai kriteria seperti yang terlihat pada gambar 3:

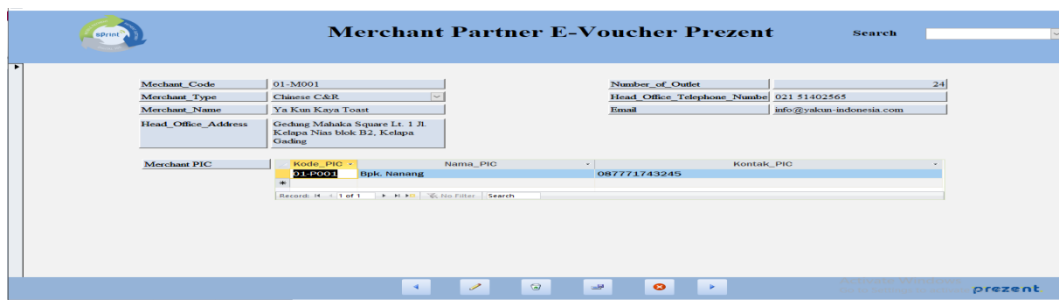


Sumber: Diolah sendiri, 2019

Gambar 4 Expression Builder Field Merchant's Progress

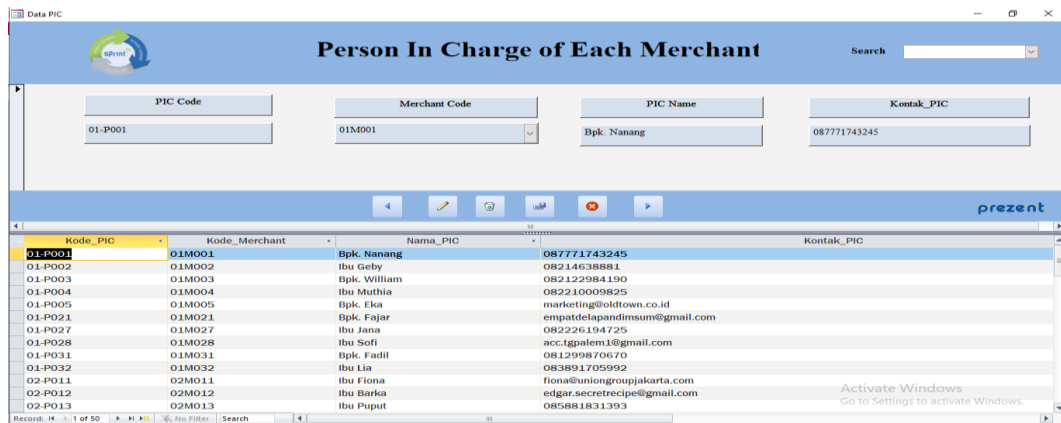
C. Form

Rancangan *form* digunakan untuk mempresentasikan data yang tersimpan di dalam tabel kepada *user* atau menerima *input* dari *user* ke *table/query* dalam bentuk tombol, dan lain-lain. Form yang dirancang pada penelitian ini adalah *form merchant* yang bersumber dari tabel *merchant* dan *subform* yang berasal dari tabel *PIC*, *form PIC* yang bersumber dari tabel *PIC*, dan *form network* yang bersumber dari tabel *network*.



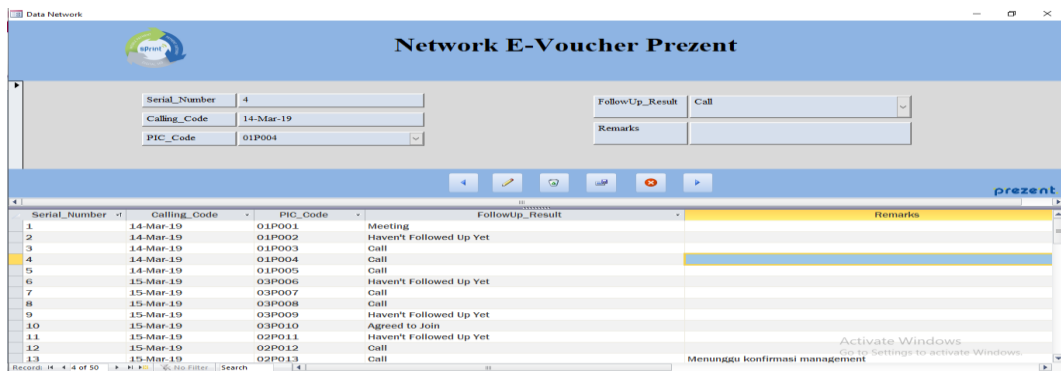
Sumber: Diolah sendiri, 2019

Gambar 5 Form View Data Merchant



Sumber: Diolah sendiri, 2019

Gambar 6 Form View Data PIC



Sumber: Diolah sendiri, 2019

Gambar 7 Form Data Network

D. Report

Report merupakan objek *database* yang berguna untuk menampilkan laporan hasil analisa data atau komponen di *database* dengan format yang mudah dibaca dan dapat dicetak. Pada penelitian ini terdapat tiga rancangan *report* yaitu, *report merchant* yang bersumber dari tabel *merchant*, *report PIC* berasal dari tabel *PIC* dan *report network result* yang bersumber dari *query network result*.

E. Menu Login

Menu *login* digunakan untuk membatasi hak akses bagi pengguna dalam melihat dan berinteraksi dengan data sehingga aplikasi hanya bisa diakses oleh pengguna yang sudah terdaftar.

F. Switchboard

Switchboard merupakan menu utama tampilan dari *database* yang digunakan untuk memudahkan menjalankan aplikasi *database merchant divisi E-Voucher Prezent*.

D. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari rancangan aplikasi *database merchant divisi E-Voucher Prezent* pada PT. Sprint Asia Technology dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil membuat rancangan aplikasi *database merchant divisi E-Voucher Prezent* pada PT. Sprint Asia Technology berbasis *software Microsoft Access 2010* dengan objek tabel (Tabel *Merchant*, Tabel *PIC*, dan Tabel *Network*), *query (Query Network Result)*, form (*Form Data Merchant, Form Data PIC, Form Data Network, dan Form*

Login), report (Report Merchant, Report PIC, dan Report Network Result), dan switchboard sebagai menu utama aplikasi.

4.2 Saran

Berdasarkan rancangan aplikasi *database merchant* divisi *E-Voucher* Prezent pada PT. Sprint Asia Technology yang telah dirancang menggunakan program *Microsoft Access*, diharapkan aplikasi ini dapat diaplikasikan dan dapat membantu staf *sales E-Voucher* Prezent dalam mengelola data-data yang terkait dengan pihak eksternal *E-Voucher* Prezent (*merchant*) secara profesional, efektif dan efisien.

Aplikasi *database merchant* ini masih tahapan awal untuk teknologi informasi *merchant* divisi *E-Voucher* Prezent yang masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut. Seperti dalam pengintegrasian data *merchant* terhadap hasil keputusan kerjasama bisnis yang dilakukan antara pihak *E-Voucher* Prezent dengan pihak *merchant*.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Lukito, Sharipuddin, dan Sadikin. 2017. *Analisis dan Perancangan Aplikasi Penjualan ada Gallery Batik Jambik Desmiati*. Dikunjungi secara online melalui ejournal.stikom-db.ac.id pada 13 Juni 2019 pukul 16.10 WIB.
- Madcoms. 2013. *Kupas Tuntas Microsoft Access 2013*. Yogyakarta : Andi
- Madcoms. 2013. *Microsoft Access 2013 untuk Pemula*. Yogyakarta : Andi
- Miranti Putri, Andre. 2018. *Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Microsoft Visual Foxpro 9.0 Pada Toko Setia Budi Furniture Padang*. Padang: Politeknik Negeri Padang.
- Munir Sukoco, Badri. 2007. *Manajemen Adminstrasi Perkantoran Modern*. Surabaya Airlangga
- Nurcahyono, F. 2017. *Pembangunan Aplikasi Penjualan dan Stok Barang Pada Toko Nuansa Elektronik Pacitan*. Dikunjungi secara online melalui speed.web.id pada 13 Juni 2019 [7]
- Skripta. 2011. *Having Fun With Microsoft Access 2010*. Yogyakarta : Skripta
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wahana Komputer. 2014. *Microsoft Access 2013 untuk Perkantoran Modern*. Yogyakarta: Andi