



# Sistem Informasi Pencatatan Data Pelanggan pada Telkomsel Grapari Banda Aceh

Febri Hertana

Kantor Telkomsel Unit Grapari Banda Aceh

## article info

### Article history:

Received 17 March 2020

Received in revised form

22 April 2020

Accepted 10 May 2020

Available online May 2020

### DOI:

<https://doi.org/10.35870/jtik.v4i2.106>

### Keywords:

Information Systems,  
Customer Data, Telkomsel.

### Kata Kunci:

Sistem Informasi, Data  
Pelanggan, Telkomsel.

## abstract

The purpose of the research is to; 1) Generating a customer information system on Telkomsel GraPARI Banda Aceh, 2) To find out the application of the information system that has been built, and 3) Apply the system that was built using Visual Basic. This research was conducted at Telkomsel GraPARI Banda Aceh and conducted for 9 (nine) months of 2015-2016. The method used for system development, researchers use the methodology Rapid application development (RAD) and Data Flow Diagrams (DAD). This research has succeeded and completed the design of information systems for recording customer data at Telkomsel Grapari Banda Aceh, the application was built using the stages of the Rapid application development (RAD) model. The application was built using Visual BASIC and as a database using Microsoft Office Access. The application of the information system that has been built is still in the prototype and there is still a need for study and development of current technologies such as the use of mobile and cloud databases involving interconnection to make it easier for GraPARI units to connect.

## abstract

Tujuan penelitian adalah untuk; 1) Menghasilkan sistem informasi pelanggan pada Telkomsel GraPARI Banda Aceh, 2) Untuk mengetahui penerapan sistem informasi yang telah di bangun, dan 3) Mengaplikasikan sistem yang telah dibangun menggunakan Visual Basic. Penelitian ini dilakukan pada Telkomsel GraPARI Banda Aceh dan dilaksanakan selama 9 (sembilan) bulan tahun 2015-2016. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem, peneliti menggunakan metodologi *Rapid application development* (RAD) dan *Data Flow Diagram* (DAD). Penelitian ini telah berhasil dan menyelesaikan perancangan sistem informasi pencatatan data pelanggan pada Telkomsel Grapari Banda Aceh, aplikasi dibangun dengan menggunakan tahapan model Rapid application development (RAD). Aplikasi dibangun dengan menggunakan Visual BASIC dan sebagai database menggunakan Microsoft Office Access. Penerapan sistem informasi yang telah di bangun masih dalam prototype dan masih diperlukan kajian dan Pengembangan terhadap teknologi saat ini seperti penggunaan mobile dan cloud database dengan melibatkan interkoneksi agar memudahkan unit-unit GraPARI terhubung.

\*Corresponding author. Email: [febri.hertana90@gmail.com](mailto:febri.hertana90@gmail.com).

© E-ISSN: 2580-1643.

Copyright © 2020. Published by Lembaga Informasi dan Riset (KITA INFO dan Riset), Lembaga KITA (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## 1. Pendahuluan

Telkomsel adalah perusahaan yang bergerak di bidang telekomunikasi khususnya Telepon Bergerak Seluler dengan sistem GSM (*Global System for Mobile Communication*), yang memiliki berbagai merk produk yang dipasarkan di Indonesia terbagi menjadi produk paska bayar dan Prabayar. Telkomsel memiliki produk bernama kartu Halo, simPATI dan AS dengan ragam layanan spesial, tampilan yang lebih dinamis, dan keunggulan manfaat yang lebih bervariasi. Pelanggan akan mendapatkan keistimewaan jaringan komunikasi yang lebih kuat dengan cakupan terluas, prioritas akses layanan data yang lebih cepat hingga 7.2 Mbps [1], layanan *roaming* internasional dengan tarif yang lebih terjangkau [2], layanan GrooviaLite, serta potongan harga khusus paket *bundling smartphone* pilihan. Pelanggan kartuHalo akan mendapatkan prioritas di jaringan *High Speed Packet Access* (HSPA) [3, 4]. Jaringan HSPA adalah jaringan berkecepatan tinggi yang memungkinkan proses *download* dan *upload* dilakukan dengan sangat cepat [4]. Saat ini jaringan HSPA Telkomsel merupakan yang terluas dibandingkan dengan operator selular lainnya [5, 6].

Telkomsel Graha Pari Sraya atau yang disingkat GraPARI Banda Aceh merupakan kantor pelayanan Telkomsel sebagai kantor pelayanan yang memfokuskan diri untuk melayani pelanggannya [7], GraPARI juga menyediakan penjualan produk sendiri seperti kartuHALO, simPATI dan AS [8]. GraPARI tidak menjual perangkat telepon selular [9] kecuali jika ada kebijaksanaan tertentu untuk menjual produk *bundling* Telkomsel [10], hal ini pun tidak selalu dilakukan. Sehingga jika ada pelanggan yang ingin membeli perangkat telepon selular terpisah dari produk Telkomsel maka GraPARI akan menyarankan untuk mendapatkannya pada *dealer* resmi, *outlet* eksklusif, maupun ritel yang telah bekerjasama dengan Telkomsel.

GraPARI menjual dan memasarkan kartuHALO, simPATI dan AS untuk mempermudah masyarakat memperoleh produk Telkomsel [11] karena ada di antara pelanggan di seluruh Indonesia tersebut hanya tahu bahwa untuk mendapatkan kartu HALO, simPATI dan AS harus ke kantor Telkomsel. Mereka belum mengetahui bahwa HALO, simPATI dan AS juga dapat diperoleh di dealer resmi, *outlet* eksklusif maupun ritel. Dengan kata lain GraPARI hanya

sebagai salah satu alternatif kemudahan untuk memperoleh dan menutupi pangsa pasar yang tidak tertampung oleh saluran distribusi Telkomsel lainnya. Setiap perusahaan yang berkembang, kadang kala mendapatkan berbagai macam permasalahan. Dan permasalahan itu selalu jadi kendala perusahaan untuk terus berkembang di dunia bisnis. Permasalahan yang ada di GraPARI Banda Aceh adalah pada proses pendataan pelanggan telah memiliki sistem informasi tetapi pada proses pendataan dan pelaporan masih belum sesuai dengan format laporan yang diharapkan. Kesulitan sering timbul dan dirasakan oleh karyawan dalam mengolah data produk dan juga data pelanggan. Selain itu tidak adanya program aplikasi *sales* untuk penjualan produk yang ada di GraPARI Banda Aceh. GraPARI Banda Aceh untuk memenuhi kepuasan masyarakat pada umumnya akan pelayanan yang diberikan oleh Telkomsel Grapari Banda Aceh sangat dipengaruhi oleh kecepatan dan ketepatan dari para petugas dalam menangani pelanggan tersebut. Dimulai dari pelanggan yang mendaftar, dan sampai pelanggan tersebut dapat menyampaikan keluhannya kepada petugas. Berkaitan dengan penelitian ini, difokuskan pada masalah pemanfaatan tujuan teknologi informasi yang dapat memberi dukungan aktif kelancaran dalam menyelesaikan pendataan pelanggan GraPARI Banda Aceh yang diberi judul Sistem Informasi Pendataan Pelanggan pada Telkomsel GraPARI Banda Aceh. Adapun tujuan penelitian adalah untuk; 1) Menghasilkan sistem informasi pelanggan pada Telkomsel GraPARI Banda Aceh, 2) Untuk mengetahui penerapan sistem informasi yang telah di bangun, dan 3) Mengaplikasikan sistem yang telah dibangun menggunakan Visual Basic.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Telkomsel GraPARI Banda Aceh dan dilaksanakan selama 9 (sembilan) bulan tahun 2015-2016. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem, peneliti menggunakan metodologi *Rapid application development* (RAD) dan *Data Flow Diagram* (DAD), hal ini dikarenakan RAD mempunyai kecepatan adaptasi yang tinggi, dan dapat dibuat dengan cepat dan juga karena metode RAD ini memungkinkan untuk mengumpulkan syarat dan kebutuhan informasi yang tidak didefinisikan secara spesifik melalui tanggapan pengguna [12, 13]. Tahapan penelitian yang dilakukan antara lain:

## 2.1. Perencanaan Syarat-Syarat

Dalam tahap ini diidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta mengidentifikasi kebutuhan informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Maka diperoleh perencanaan yang akan dibuat ke dalam sistem, yaitu :

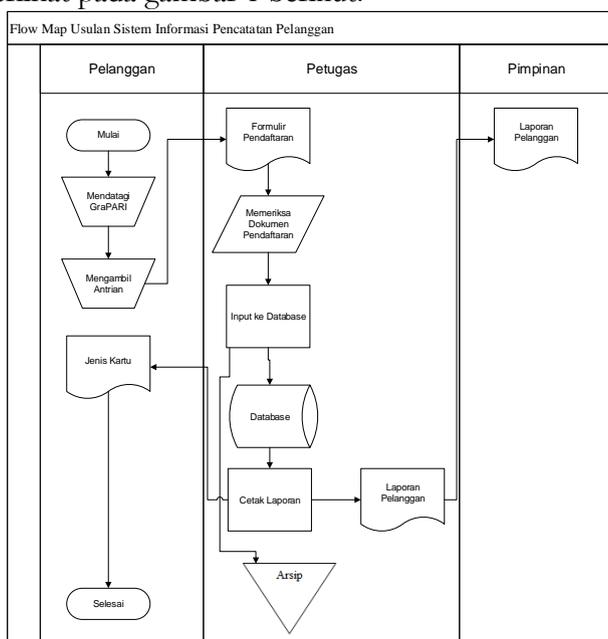
- Gambaran Umum Kantor
- Analisa Sistem yang berjalan
- Definisi masalah
- Analisa sistem yang diusulkan
- Tujuan pengembangan sistem

## 2.2. Workshop Desain

Tahapan ini adalah tahap untuk merancang dan memperbaiki yang digambarkan sebagai *workshop* [14, 15]. Selama workshop desain RAD, pihak Telkomsel GraPARI Banda Aceh merespon *working prototype* yang ada dan peneliti memperbaiki modul-modul yang dirancang menggunakan perangkat lunak berdasarkan respon pihak Telkomsel GraPARI Banda Aceh. adapun metode desain yang digunakan terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

- Flowmap* Sistem Berjalan
- Flowmap* Sistem Usulan
- Diagram Konteks
- Diagram Berjenjang
- Diagram arus data level 0
- Diagram arus data level 1 proses nomor 6

Adapun *flowmap* usulan yang diusulkan peneliti terlihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. *Flowmap* Usulan

## 3. Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Berdasarkan rancangan, maka dihasilkan suatu Sistem Informasi berupa aplikasi pendataan pelanggan pada GraPARI Banda Aceh. Aplikasi yang dibuat dikelompokkan dalam sebuah menu utama yang akan memudahkan dalam mengoperasikan aplikasi dan juga memudahkan dalam memantau kegiatan pengolahan data. Aplikasi yang dihasilkan adalah aplikasi pengolahan data pelanggan dan dibuat ke dalam menu utama. Menu utama terdiri dari submenu-submenu yaitu submenu entri data, pencarian, laporan, keluar dan masing-masing submenu. Dimana masing-masing menu dan submenu memiliki fungsi sebagai *input* dan output. Dalam menu utama menggunakan empat belas buah form yang digunakan untuk proses *input* data dan output sebagai bahan laporan sehingga menghasilkan suatu informasi sesuai dengan kebutuhan. Sistem pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data yang bertujuan untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk melaksanakan tindak lanjut pelaksanaan kegiatan dari sebuah data pelanggan. Tujuan dari pengolahan data adalah untuk menghasilkan dan menyajikan informasi yang lengkap kepada pihak yang berkepentingan terhadap laporan suatu data pelanggan, informasi data dapat diperoleh dari laporan harian, mingguan dan laporan bulanan, yang mana nantinya informasi tersebut dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan sales pelanggan tersebut. Dan tujuan dari sistem pengolahan data adalah untuk mendapatkan informasi mengenai pelanggan berdasarkan produk, fitur baik secara pribadi maupun perusahaan.

### Pembahasan

Untuk mengolah data pelanggan pada GraPARI Banda Aceh. Data yang diolah berasal dari pelanggan yang mendaftar pada GraPARI Banda Aceh. Dalam pembahasan ini akan dijelaskan mengenai submenu-submenu yang ada dalam menu utama. Submenu utama tersebut adalah; menu master; *input* data sales, *input* msisdn, *input* paket, *input* pelanggan HALO, *input* pelanggan AS, *input* pelanggan simpATI dan *input* user/pengguna sistem. Menu Pencarian sebagai sarana melihat data sebelumnya telah diinput dan Menu Laporan adalah untuk menampilkan laporan atau informasi dari data yang telah diinput dalam database yang nantinya juga akan digunakan sebagai laporan.

*Implementasi Program*

Sebelum memulai menjalankan aplikasi terdapat form login yang digunakan untuk bisa mengakses program utama, untuk itu anda harus mempunyai *user* dan *password*.



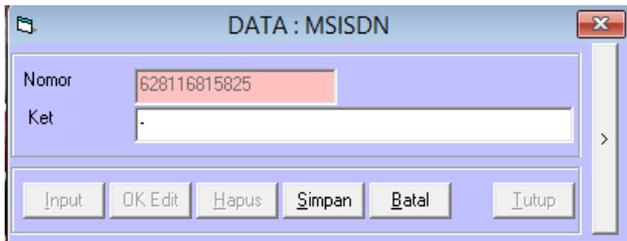
Gambar 2. Tampilan login

Menu utama adalah kumpulan dari submenu-submenu yang saling berhubungan. Menu utama terdiri dari submenu-submenu yang akan dibahas pada bahasan berikutnya.



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

Form entri data MSISDN adalah submenu untuk mencatat data MSISDN atau disebut nomor pada kartu SIM. Entri data MSISDN berhubungan dengan data Pelanggan, karena setiap Pelanggan memiliki MSISDN masing-masing. Proses entri data MSISDN implementasi dari Data Flow Diagram Level 0 yaitu pendataan MSISDN.



Gambar 4. Tampilan Entri Data Entry MSISDN

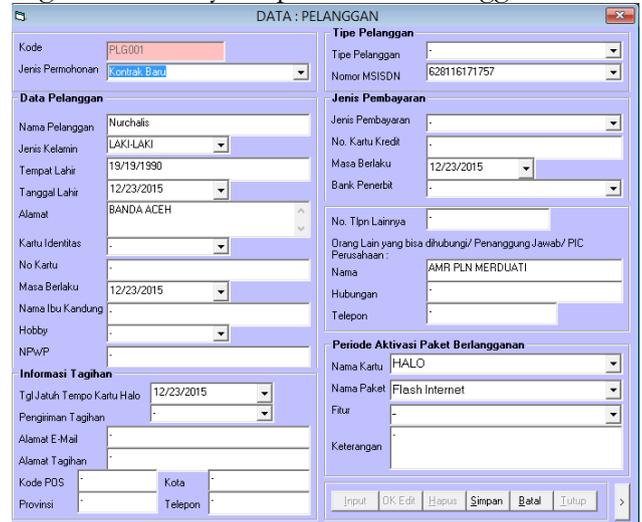
Form entri data produk adalah submenu untuk mencatat data-data produk yang ada pada GraPARI Banda Aceh. Entri data ini memiliki hubungan dengan data Pelanggan karena setiap Pelanggan

memiliki produk dalam melakukan pemilihan kartu, paket serta fitur. Proses entri data produk implementasi dari Data Flow Diagram Level 0 yaitu pendataan produk.



Gambar 5. Tampilan Entri Data Produk

Form entri Pelanggan adalah untuk mencatat data-data Pelanggan. Proses pengisian data pada form entri data Pelanggan adalah implementasi dari Data Flow Diagram Level 0 yaitu pendataan Pelanggan



Gambar 6. Tampilan Entri Data Pelanggan

Form pencarian berfungsi untuk menampilkan informasi dengan ketentuan memasukkan kata kunci.



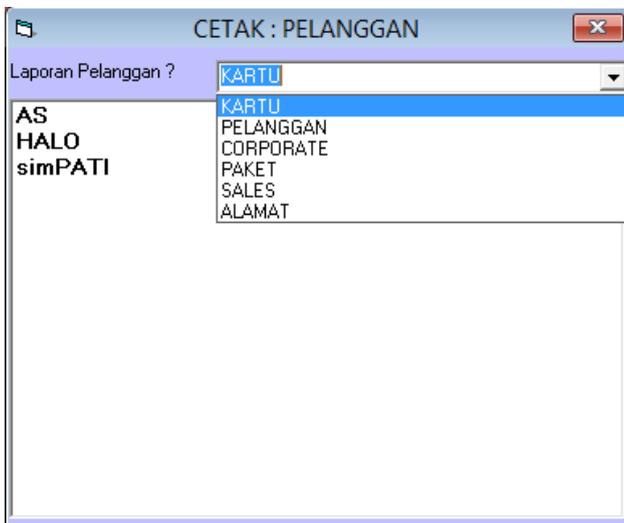
Gambar 7. Tampilan Entri Data Pencarian Pelanggan

Untuk mencari data dan mencetak data pelanggan

berdasarkan kartu, nama, paket, sales, alamat dan cetak laporan rekap Pelanggan, seperti terlihat pada gambar 8, 9, dan 10 dibawah ini.



Gambar 8. Tampilan Form Cetak Produk



Gambar 9. Tampilan Form Cetak Pelanggan



Gambar 10. Tampilan Form Cetak Sales

#### 4. Kesimpulan

Penelitian ini telah berhasil dan menyelesaikan perancangan sistem informasi pencatatan data pelanggan pada Telkomsel Grapari Banda Aceh, aplikasi dibangun dengan menggunakan tahapan model *Rapid application development* (RAD). Aplikasi dibangun dengan menggunakan Visual BASIC dan sebagai *database* menggunakan Microsoft Office Access. Penerapan sistem informasi yang telah dibangun masih dalam *prototype* dan masih diperlukan kajian dan Pengembangan terhadap teknologi saat ini seperti penggunaan *mobile* dan *cloud database* dengan

melibatkan interkoneksi agar memudahkan unit-unit GraPARI terhubung.

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] Renold, P., 2009. Strategi pemasaran produk mobile broadband PT SMART telcom di Indonesia (Doctoral dissertation, Universitas Indonesia. Fakultas Teknik).
- [2] Hutapea, R.A., 2016. Pengaruh Kualitas Produk dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan Kartu Prabayar Telkomsel Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Asahan (Doctoral dissertation, Universitas Terbuka).
- [3] Yudhanto, G.E., 2016. Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan Telkomsel Pada Merek Kartu Halo Di Bandar Lampung (Doctoral dissertation, Universitas Lampung).
- [4] Prihartono, Y. and Magdalena, H., 2016. Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Sebagai Pendukung Keputusan dalam Menentukan Internet Service Provider Terbaik di Pangkalpinang. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 5(1), pp.21-32.
- [5] Ariansyah, K., 2014. Proyeksi Jumlah Pelanggan Telepon Bergerak Seluler di Indonesia. *Buletin Pos Dan Telekomunikasi*, 12(2), pp.151-166.
- [6] Ariyanti, S., 2014. Studi Perencanaan Jaringan Long Term Evolution Area Jabodetabek Studi Kasus PT. Telkomsel. *Buletin Pos dan Telekomunikasi*, 12(4), pp.255-268.
- [7] Amelianny, N., 2018. Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan Pada Grapari Telkomsel Kota Lhokseumawe. *Negotium*, 1(1), pp.13-22.
- [8] Ridaningsih, R., Restuti, S. and Amsal, C., 2014. Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pengguna Kartu Halo Pada Grapari Telkomsel Pekanbaru (Doctoral dissertation, Riau University).

- [9] Yuniarti, Y. and Ariyanto, A., 2018. Pengaruh serviscscape terhadap loyalitas pelanggan telkomsel. *Digest marketing*, 3(1), pp.15-22.
- [10] Fadlik, F.G., 2012. Strategi Komunikasi Pemasaran” Telkomsel Flash Dan Blackberry Internet Service”. (Doctoral dissertation, UPT Perpustakaan Universitas Sebelas Maret).
- [11] Sulistyowati, H., 2009. Analisis brand loyalty terhadap kartu Simpati (studi pada pengunjung di graPARI Telkomsel Solo). (Doctoral dissertation, UPT Perpustakaan Universitas Sebelas Maret).
- [12] Beynon-Davies, P., Carne, C., Mackay, H. and Tudhope, D., 1999. Rapid application development (RAD): an empirical review. *European Journal of Information Systems*, 8(3), pp.211-223.
- [13] Daud, N.M.N., Bakar, N.A.A.A. and Rusli, H.M., 2010, June. Implementing rapid application development (RAD) methodology in developing practical training application system. In 2010 International Symposium on Information Technology (Vol. 3, pp. 1664-1667). IEEE.
- [14] Hirschberg, M.A., 1998. Rapid application development (rad): a brief overview. *Software Tech News*, 2(1), pp.1-7.
- [15] Berger, H., Beynon-Davies, P. and Cleary, P., 2004. The utility of a rapid application development (RAD) approach for a large complex information Systems development. *ECIS 2004 Proceedings*, p.7.