

# SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGOLAHAN DATA ASET MATERIAL PROMOSI MENGGUNAKAN QR CODE

Siswanto Siswanto<sup>1</sup>, Maya Utami Dewi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas STEKOM

Jl. Majapahit 605 Semarang, e-mail: siswanto@stekom.ac.id

<sup>2</sup> Universitas STEKOM

Jl. Majapahit 605 Semarang, e-mail: maya@stekom.ac.id

---

## ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 Mei 2020

Received in revised form 2 Juni 2020

Accepted 10 Juni 2020

Available online 12 Juli 2020

---

## ABSTRACT

*The development of smartphones today is very rapid and can not be separated in everyday life in finding information or making information and in all fields of work requires communication tools to access data and information, it is no wonder in terms of smartphone work being an inseparable part separate, this research I use smartphone especially Android which is currently one of the operational systems that are commonly used by the public especially Indonesia so that it can be used to help team performance in the field in this case Merchandiser in conducting Data Processing Asset Material Promotion Using Qr Code to monitor and control the allocation of promotional material assets in the field to facilitate reporting of promotional material assets.*

*QR Code is a two-dimensional matrix code or barcode that comes from the word "Quick Response", where the contents of the code can be deciphered quickly and precisely, Optimizing the use of applications in this case QR code to facilitate monitoring and control of promotional materials in the field which will help merchandiser to help make it easier to do work in the field and directly connected to the admin computer at the head office, so it will be easy, fast, and accurate.*

*Keywords: Material Promotoni, QR code, Smartphone, Android,*

---

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak dalam berbagai bidang. Teknologi Informasi tidak dapat dipisahkan dengan proses manajemen, hal ini dikarenakan hampir setiap keputusan manajemen selalu membutuhkan dukungan teknologi informasi termasuk dalam manajemen aset. Dibidang manajemen, sistem informasi manajemen aset memiliki tujuan mempermudah pengelolaan aset sehingga menghasilkan informasi yang dapat dipercaya, relevan, dan tepat waktu. Manajemen aset adalah suatu proses sistematis yang mempertahankan, meng-upgrade, dan mengoperasikan aset dengan cara yang paling

hemat biaya melalui kegiatan penciptaan, akuisisi, operasi, pemeliharaan, rehabilitasi, dan penghapusan aset.

Setiap perusahaan memiliki aset, baik yang berwujud (tangible) maupun tidak berwujud (intangible). Besarnya investasi yang tertanam pada aset mengakibatkan perlunya pengelolaan terhadap aset tersebut. Setiap aset yang dimiliki organisasi haruslah dikelola dengan efektif dan efisien sehingga aset tersebut dapat memberikan manfaat setinggi-tingginya bagi perusahaan.

PT. Samsung Electronic Indonesia Cabang Semarang Jl. Gajah Mada No 27-27a Semarang adalah salah satu cabang dari PT. Samsung Electronic Indonesia yang menangani distribusi produk handphone dan alat-alat elektronik milik PT. Samsung Electronic Indonesia di wilayah kota Semarang dan sekitarnya. Untuk menjamin produk sampai ke masyarakat, disertai layanan lanjutan yang menjaga kepuasan pelanggan, perusahaan melakukan hubungan kerjasama dengan pihak lain atau yang disebut mitra. Mitra adalah toko atau distributor kecil penjual handphone dan alat elektronik dengan merek Samsung. Mitra-lah yang bertugas menjual produk dan melayani pelanggan secara langsung. Oleh sebab itu perusahaan harus membina dan menjaga agar mitra tetap sesuai dengan standar perusahaan.

Salah satu cara menjaga kualitas layanan mitra, PT. Samsung Electronic Indonesia Cabang Semarang mempekerjakan Merchandiser Display (MD) untuk membantu mitra mengelola produk di toko mitra. Merchandise Display akan membantu mitra men-display dan menata produk, memberikan informasi tentang produk baru, membantu menjaga stok produk, dan menjalankan program promosi perusahaan. PT. Samsung Electronic Indonesia Cabang Semarang juga memberikan support kepada para mitra dengan meminjamkan material promosi selama mereka dalam kontrak

Kerjasama dengan PT. Samsung Electronic Indonesia.

Untuk mengelola data terkait material promosi yang sangat banyak, membutuhkan suatu sistem yang baik atau efisien. Data harus tercatat dengan baik, disimpan dengan baik, dapat dicari dengan mudah, dan menghasilkan laporan dengan mudah. Berikut ini ditunjukkan data jumlah mitra dan jumlah merchandise yang dikelola oleh merchandiser display kota Semarang.

Tabel 1. Jumlah Marchandiser dan jumlah aset di toko yang dikelola PT. Samsung Electronic Indonesia Cabang Semarang:

No	Nama Marchandiser	November 2018		Desember 2018		Januari 2019	
		Toko	Aset	Toko	Aset	Toko	Aset
1	Rendy	30	45	31	45	33	45
2	Yanuar	35	55	35	55	36	55
3	Shohib	30	46	30	46	30	46
4	Ari	20	30	20	30	20	30
5	Fandi	27	10	27	10	27	10
6	Inu	20	40	20	40	20	40
7	Aji	19	13	19	13	19	13
8	Wisnu	26	30	27	30	27	30
9	Taufiq	25	50	25	50	25	50
	Total	232	319	234	319	237	319

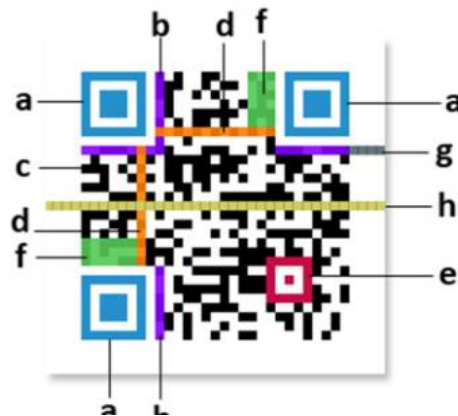
## 2. Landasan Teori

Sistem informasi adalah komponen yang saling terkait yang bekerja bersama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, kontrol, analisis, dan visualisasi dalam suatu organisasi

Barcode adalah kode yang dikembangkan oleh Denso Wave, sebuah divisi Denso Corporation yang merupakan sebuah perusahaan Jepang dan dipublikasikan pada tahun 1994 dengan fungsionalitas utama yaitu dapat dengan mudah dibaca oleh pemindai. QR merupakan singkatan dari

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGOLAHAN DATA ASET MATERIAL PROMOSI MENGGUNAKAN QR CODE**

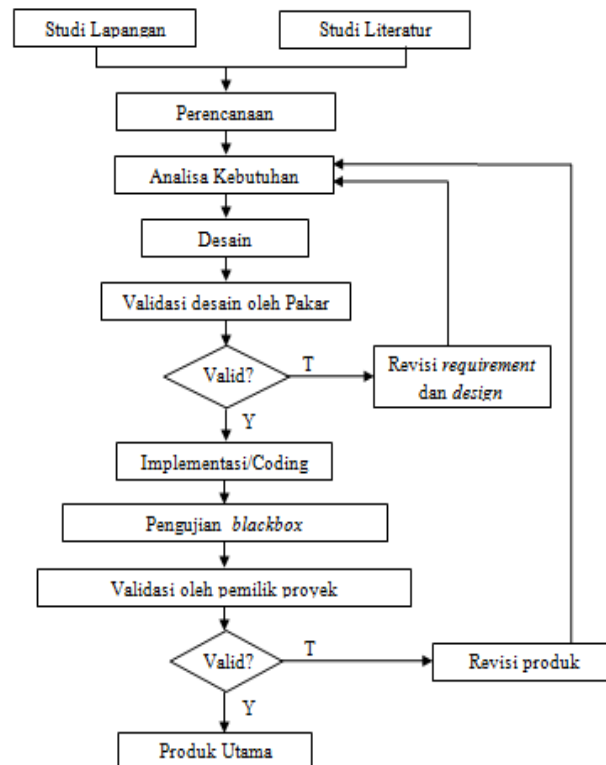
quick response atau respon cepat, yang sesuai dengan tujuannya adalah untuk menyampaikan informasi dengan cepat dan mendapatkan respons yang cepat pula



Gambar.1 Contoh QR Code

Perangkat lunak adalah: instruksi (program komputer) yang ketika dijalankan memberikan fitur, fungsi, dan kinerja yang diinginkan; struktur data yang memungkinkan program untuk memanipulasi informasi, dan informasi deskriptif di hard copy dan bentuk virtual yang menggambarkan operasi dan penggunaan program

Prosedur Pengembangan sistem informasi pengolahan aset material promosi di gambarkan sebagai berikut :



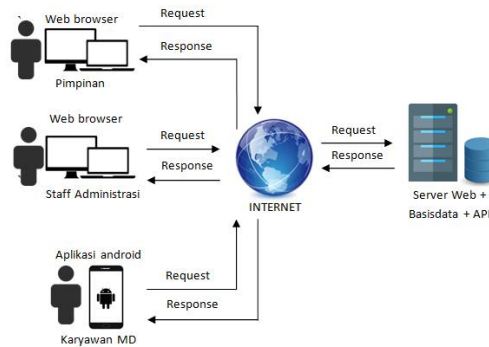
Gambar.2 Prosedur pengembangan Sistem informasi pengelolaan Aset material promosi

**3. Metode Penelitian**

Penelitian menggunakan metode research and development (R&D). Metode research and development adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan suatu produk. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini yaitu aplikasi atau perangkat lunak sistem informasi pengelolaan aset material promosi menggunakan QR code.

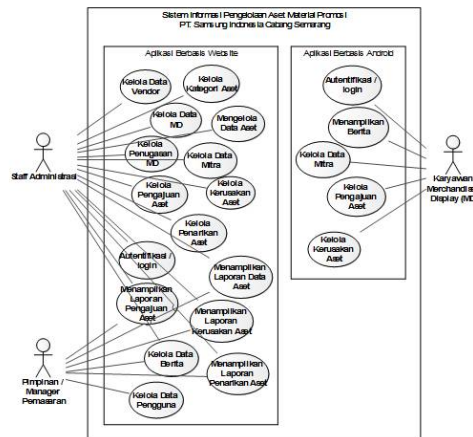
Analisis sistem bertujuan mempelajari dan memahami sistem sehingga dapat mengenali kelebihan dan kekurangan sistem. Analisis sistem diawali dengan melakukan pengamatan dan wawancara di PT. Samsung Indonesia Cabang Semarang:

Arsitektur sistem dibangun menggunakan teknologi berbasis web. Jadi terdapat server yang terdiri atas server website dan basisdata, dan client dengan aplikasi web browser atau aplikasi android yang mengakses atau meminta layanan halaman atau data kepada server menggunakan protokol HTTP (Hyper Text Transfer Protocol).



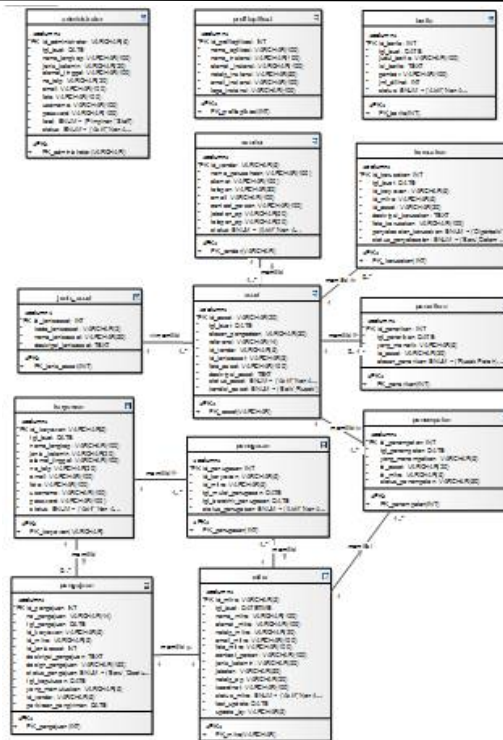
Gambar.3 Arsitektur Sistem

Perancangan fungsi atau fitur aplikasi sistem informasi digambarkan dengan usecase diagram seperti ditunjukkan pada gambar 7 usecase diagram aplikasi sistem informasi pengelolaan aset material promosi PT. Samsung Indonesia Cabang Semarang



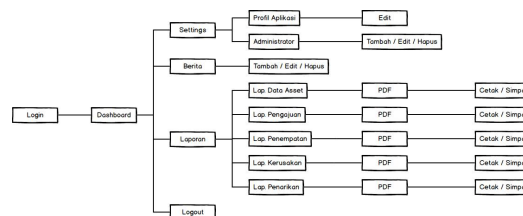
Gambar 4. Use case diagram aplikasi sistem informasi pengelolaan aset material promosi

Basisdata dirancang menggunakan class diagram. Class mewakili objek sistem yang datanya disimpan permanen dalam basisdata. Class diagram untuk merancang basisdata ditunjukkan dengan gambar 8. class diagram perancangan basisdata



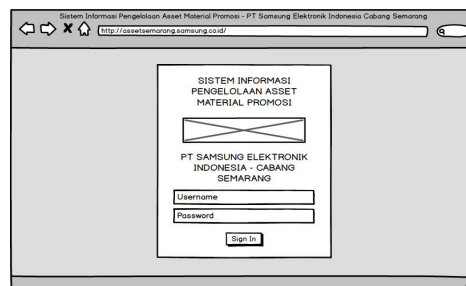
Gambar 5. Perancangan Basisdata

Perancangan tampilan dilakukan dengan membuat rancangan struktur menu dan rancangan tata letak komponen halaman.



Gambar 6. Rancangan struktur menu pimpinan

Halaman yang dibutuhkan untuk memenuhi usecase autentifikasi atau login yaitu halaman login dan halaman dashboard

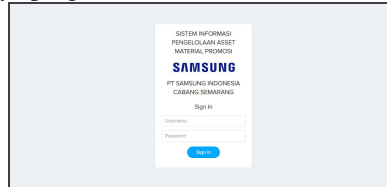


Gambar 7. Rancangan halaman login admin

#### 4. Hasil dan Pembahasan

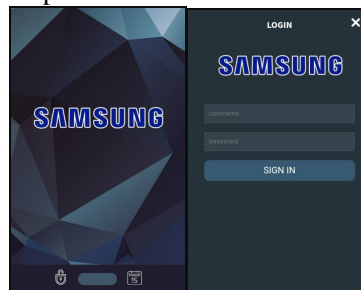
Hasil penelitian berupa produk yaitu perangkat lunak Sistem Informasi Pengelolaan Aset Material Promosi menggunakan QR Code di PT. Samsung Electronic Indonesia Cabang Semarang. Sesuai rancangan penelitian, hasil penelitian melewati dua proses pengujian atau validasi yaitu validasi desain oleh pakar dalam hal ini dosen pembimbing penelitian, dan validasi produk oleh pengguna.

Produk telah diujicoba lapangan yang melibatkan pengguna. Hasil pengembangan aplikasi ditunjukkan dengan tampilan jalannya program.



Gambar 8. Halaman Login

Aplikasi android diperuntukkan bagi karyawan MD (Management Display). Aplikasi ini memiliki fitur utama menampilkan informasi berita, menampilkan detail mitra, menampilkan detail data aset, mengajukan permohonan aset, dan melaporkan kerusakan aset.



Gambar 9. Awal dan Login

#### 5. Hasil dan Pembahasan

Produk perangkat lunak Sistem Informasi Pengelolaan Aset Material Promosi menggunakan QR Code untuk PT. Samsung Electronic Indonesia Cabang Semarang telah berhasil dikembangkan menggunakan metode Research and Development (R&D). Produk perangkat lunak juga telah melalui tahapan validasi atau pengujian oleh pakar dan oleh pengguna. Hasil pengujian menyatakan bahwa perangkat lunak sistem yang dikembangkan “Sangat Baik” dan “Dapat Digunakan Tanpa Perbaikan”. Dengan menggunakan perangkat lunak sistem informasi pengelolaan aset material promosi menggunakan qr code PT. Samsung Electronic Indonesia Cabang Semarang akan diperoleh keuntungan:

1. Sistem informasi telah berbasis komputer sehingga administrasi atau pengelolaan data aset dan penyimpanan data aset dilakukan pada satu tempat.
2. Data dan status proses (informasi) dapat diketahui dari perangkat lunak sistem sehingga komunikasi melalui media lain seperti telepon, SMS, dan email dapat dikurangi.

#### Daftar Pustaka

- [1] Romney, Marshall B. dan Paul John Steinbart. 2015. Sistem Informasi Akuntansi, Edisi 13. Jakarta : Salemba Empat.
- [2] Laudon, Kenneth C. & Jane P.Laudon. 2012. *Management Information Systems, twelfth edition*. New York: Prentice-Hall.
- [3] Siregar, D. D. 2004. Manajemen Aset - Strategi Penataan Konsep Pembangunan Berkelanjutan Secara Nasional dalam Konteks Kepala Daerah Sebagai CEO's pada Era Globalisasi dan Otonomi Daerah. PT. Gramedia Pustaka Utama.

- 
- [4] Sutrisno, Mei. 2004. *An Investigation of Participation Project Appraisal in Developing Countries Using Elements of Value an Risk Management (Volume 1)*. Manchester: University of Manchester Institute.
- [5] *Sugiama, A. Gima. 2013. Manajemen Aset Pariwisata*. Bandung : Guardaya.
- [6] Rangkuti, Freddy. 2009. *Strategi Promosi yang Kreatif dan Analisis Kasus Integrated Marketing Communication*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- [7] Kotler, Philip dan Gary Amstrong. 2014). *Principles of Marketing, 12 th Edition*. Jilid 1 Terjemahan Bob Sabran. Jakarta : Erlangga.
- [8] Tri Widayati, Yohana. 2017. Aplikasi Teknologi QR (*Quick Response*) Code Implementasi Yang Universal. *KOMPUTAKI* Vol.3, No.1 Februari 2017 Hal 66-72.
- [9] Utami, Christina Whidya. 2008. *Manajemen Barang Dagangan Dalam Bisnis Ritel*. Malang: Bayumedia Publishing.