



IKATAN AKUNTAN INDONESIA  
WILAYAH JAWA BARAT

ISSN-SNAB-2252-3936



# PROCEEDINGS

**PROFESIONALISME AKUNTAN MENUJU  
SUSTAINABLE BUSINESS PRACTICE**

**KAMIS, 20 JULI 2017 | BANDUNG, JAWA BARAT**

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERDASARKAN STRATEGI KOMPETITIF UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS INFORMASI

Oleh:

Dini Arwati  
Dini Verdania Latif  
Fakultas Ekonomi  
**Universitas Widyatama**  
Bandung

## ABSTRACT

*The company strives to maintain its market share by determining a competitive strategy that can increase customer value. There are two types of strategies in competitive strategy: cost leadership strategy and differentiated strategy. Accounting information systems that are designed by the company should be tailored to these needs. Therefore, accounting information systems are designed based on these competitive strategies. In cost leadership strategy, the applied information system is based on Enterprise Resource Planning (ERP) system approach, while for differentiated strategy used customer relationship management (CRM). This system is expected to improve the quality of information, namely information that is integrated, relevant, accurate, and timely.*

*Key words: accounting information system, competitive strategy, Enterprise Resource Planning, Customer Relationship Management, information quality*

## ABSTRACT

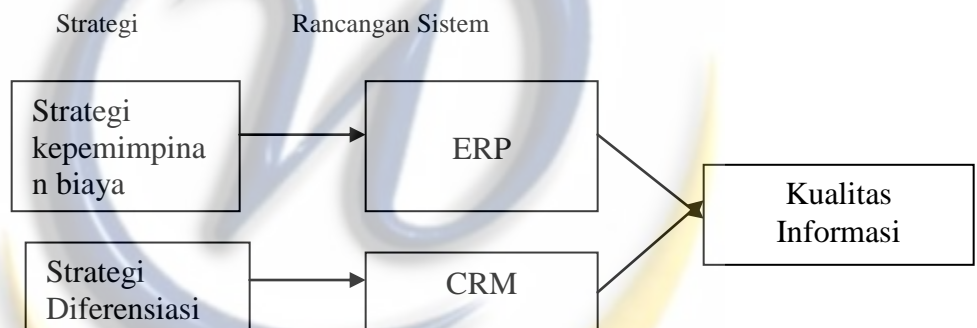
*Perusahaan berusaha untuk mempertahankan pangsa pasarnya dengan cara menentukan strategi kompetitif yang dapat meningkatkan nilai pelanggan Terdapat dua jenis strategi dalam strategi kompetitif yaitu strategi kepemimpinan biaya dan strategi diferensiasi. Sistem informasi akuntansi yang di rancang oleh perusahaan sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan tersebut. Oleh karenanya, sistem informasi akuntansi di rancang berdasarkan strategi kompetitif tersebut. Dalam strategi kepemimpinan biaya, sistem informasi yang di terapkan adalah berdasarkan pendekatan sistem Enterprise Resource Planning (ERP), sedangkan untuk strategi diferensiasi digunakan customer relationship management (CRM). Sistem ini di harapkan dapat meningkatkan kualitas informasi, yaitu informasi yang terintegrasi, relevan, akurat, dan tepat waktu*

*Kata Kunci : Sistem informasi akuntansi, Strategi kompetitif, Enterprise Resource Planning, Customer Relationship Management, Kualitas Informasi*

## 1. PENDAHULUAN

Suatu cara agar perusahaan dapat tetap bertahan pada masa sekarang ini adalah dengan menggunakan strategi kompetitif. Inti dari strategi kompetitif ini adalah untuk meningkatkan nilai bagi pelanggan. Strategi kompetitif memungkinkan perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lainnya dan mempertahankan pangsa pasarnya. Terdapat dua pendekatan dasar yang di gunakan dalam strategi kompetitif ini yaitu: strategi kepemimpinan biaya (*cost leadership strategy*), strategi diferensiasi (*differentiation strategy*) (Porter, 1985).

Untuk menjalankan strategi kompetitif ini, perusahaan dapat memanfaatkan sistem informasi akuntansi. Sayangnya, sistem informasi akuntansi yang tradisional hanya berfokus pada informasi yang bersifat keuangan saja. Agar informasi akuntansi yang dihasilkan dapat lebih bermanfaat maka dikembangkan teknologi informasi yang baru yaitu sistem *Enterprise Resource Planning (ERP)* dan *customer relationship management (CRM)* yang dapat membantu pemrosesan data akuntansi yang tidak saja meliputi aspek keuangan saja, tetapi juga meliputi aspek non keuangan. Hal ini akan memudahkan manajer dalam pengambilan keputusan (Ismail, 2009; Liu, 2012).



Gambar 1. Mekanisme perancangan sistem informasi akuntansi berdasarkan strategi

## 2. STRATEGI KOMPETITIF

Nordqvist dan Melin (2010) mendefinikan strategi sebagai suatu kumpulan tujuan, kebijakan dan rencana yang terintegrasi agar perusahaan dapat bertahan. Strategi kompetitif adalah suatu rencana perusahaan agar dapat berinteraksi dengan lingkungan kompetitif (Daft, 2004).

Pada dasarnya, strategi menyangkut dua hal yaitu keputusan apa yang akan di lakukan oleh suatu perusahaan dan bagaimana cara mencapainya. Dalam era globalisasi saat ini, perusahaan saling berkompetisi untuk mempertahankan pangsa pasarnya, sehingga strategi yang paling cocok adalah strategi kompetitif. Strategi kompetitif melibatkan tindakan yang ofensif dan defensif untuk tetap mempertahankan posisi perusahaan dengan cara mendapatkan keuntungan kompetitif melalui peningkatan nilai pelanggan. Nilai pelanggan adalah jumlah yang di bayarkan oleh pembeli untuk mendapatkan keuntungan dari suatu produk atau jasa tertentu atau mendapatkan produk yang unik melebihi apa yang telah di bayarkan. Dua pendekatan untuk mendapatkan keuntungan kompetitif yaitu: kepemimpinan biaya dan diferensiasi produk (Porter, 1985).

## 2.1 Strategi Kepemimpinan Biaya

Strategi kepemimpinan biaya menekankan pada efisiensi. Perusahaan berusaha untuk menghasilkan produk dengan biaya yang lebih rendah dibanding pesaingnya. Biaya rendah dapat dihasilkan dengan berproduksi pada skala ekonomisnya, teknologi yang memadai, akses informasi pada bahan mentah dan faktor-faktor lainnya (Porter, 1985).

Terdapat berbagai risiko yang mungkin terjadi jika strategi ini diterapkan dalam perusahaan yaitu adanya perubahan teknologi, sehingga investasi yang di lakukan menjadi ketinggalan jaman. Risiko lainnya adalah perusahaan tidak mampu mengikuti perkembangan teknologi yang mengakibatkan kurangnya perhatian pada keinginan pelanggan dan inflasi yang tidak diperkirakan (Tanwar, 2013)

## 2.2 Strategi Diferensiasi

Strategi diferensiasi adalah kompetitif strategi dengan cara menghasilkan produk yang berbeda dengan produk yang dihasilkan oleh perusahaan lainnya. Cara yang dilakukan adalah dengan memilih satu atau lebih atribut produk yang di anggap penting oleh pembeli, seperti: desain, citra produk, teknologi, fitur, jaringan kerja, pelayanan pelanggan.

Strategi ini memiliki keunggulan karena adanya suatu produk yang unik dengan harga yang terjangkau (Porter, 1985).

Risiko yang mungkin terjadi pada strategi diferensiasi adalah kemungkinan pelanggan beralih kepada merek lain karena adanya produk yang meniru produk yang di hasilkan perusahaan dengan biaya yang lebih rendah. (Tanwar, 2013).

## 3. KEBUTUHAN INFORMASI DALAM STRATEGI KOMPETITIF

### 3.1 Kebutuhan informasi dalam strategi kepemimpinan biaya

Strategi ini menekankan pada kemampuan perusahaan untuk menghasilkan produk dengan biaya rendah di bandingkan dengan pesaingnya. Biaya rendah ini dapat dicapai dengan perhatian pada kegiatan produksi dan distribusi. Biaya rendah ini dapat meningkatkan margin keuntungan (Masrek, 2009).

Tahapan untuk mencapai kepemimpinan biaya (Porter, 2004)

a. Mengidentifikasi rantai nilai dan mengestimasi biaya yang berkaitan dengan rantai nilai tersebut. Rantai nilai menggambarkan aktivitas apa saja yang terdapat dalam organisasi, kegiatan tersebut meliputi: kegiatan logistik, produksi, pemasaran dan penjualan, serta pelayanan pelanggan

b. Mengidentifikasi pemicu biaya untuk setiap kegiatan pada rantai nilai

c. Mengidentifikasi biaya-biaya pada pesaing dan menganalisis penyebab timbulnya biaya

Oleh karenanya, informasi yang diperlukan adalah informasi mengenai biaya pada setiap aktivitas perusahaan, sehingga manajer dapat menganalisis kemungkinan terjadinya penurunan biaya

### 3.2 Kebutuhan informasi dalam strategi diferensiasi

Strategi Diferensiasi menekankan pada keunggulan produk dengan cara menghasilkan produk yang berbeda dengan para pesainnya. Perbedaan ini dapat di klasifikasikan dalam empat kelompok (Borden, 1964)

i. Perbedaan produk dalam kualitas, fitur, pengemasan, ukuran, pelayanan pelanggan, garansi, pengembalian produk.

ii. Perbedaan dalam kaitannya dengan harga: diskon, periode pembayaran, kredit yang di berikan

- iii. Perbedaan dalam kaitannya dengan tempat: saluran distribusi, transportasi, lokasi yang strategis
- iv. Perbedaan dalam kaitannya dengan promosi: iklan, publikasi, penjualan perorangan melalui tatap muka secara langsung.

Oleh karenanya informasi yang di perlukan dalam strategi diferensiasi adalah informasi yang berkaitan dengan atribut dari berbagai macam produk, dan informasi yang berkaitan dengan pelanggan. Informasi mengenai pelanggan sebaiknya melalui komunikasi langsung.

#### **4. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERDASARKAN STRATEGI**

Sistem Informasi akuntansi adalah sistem pengumpulan dan penyimpanan data yang berkaitan dengan kegiatan dan transaksi organisasi dan memproses data tersebut menjadi informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan dan pengendalian yang berguna untuk menjamin keamanan harta perusahaan ( Marshall dan Paul, 2012).

Sistem informasi akuntansi harus mampu membantu fungsi manajer untuk mencapai tujuan organisasi dan hasil dari sistem tersebut dapat digunakan untuk menetapkan strategi baru (Maswadeh, 2015)

Dalam perancangan sistem informasi pada perusahaan yang modern perlu di perhatikan hal- hal berikut (Fu, 2014):

##### **1. Pengidentifikasi sumber informasi.**

Sistem informasi akuntansi yang di rancang harus dapat mewujudkan pembentukan metadata yang sesuai. Metadata adalah suatu informasi yang terstruktur dan terintegrasi, sehingga memudahkan pengguna untuk mencari dan menggunakan informasi tersebut. Metadata ini sangat penting karena informasi akuntansi pada perusahaan yang modern memiliki ruang lingkup pemakai sistem yang banyak. Dalam suatu akun di perlukan informasi dengan yang terintegrasi,

##### **2. Alat untuk pengumpulan dan pengorganisasian informasi akuntansi**

Alat ini digunakan untuk pendaftaran pengguna, pengelolaan dan pemeliharaan administrator. Dalam hal ini sistem informasi akuntansi mempunyai dua fungsi yaitu untuk administrator sistem, administrator konten dan pengguna biasa.

Administrator sistem memiliki otoritas tertinggi, terutama dalam manajemen informasi, konten dan informasi pengguna, serta klasifikasi informasi akuntansi. Administrator konten dan pengguna bertanggungjawab terhadap pemberian indeks, pengorganisasian jaringan informasi, pemeriksaan berbagai sumber yang direkomendasikan oleh pengguna. Pengguna dapat memberikan umpan balik, sehingga manajer dapat memanfaatkan umpan balik tersebut untuk peningkatan sistem

##### **3. Pemantauan secara otomatis terhadap sumber informasi akuntansi dan analisis data secara komprehensif**

Data yang ada pada file data dianalisis secara manual dan di pantau secara otomatis. Review ini didasarkan pada indeks basis data. Data akuntansi biasanya memiliki variasi yang sangat besar, karena itu pengumpulan data akuntansi menjadi suatu hal yang harus dipertimbangkan agar dapat di pastikan bahwa informasi dapat tersedia tepat waktu dan akurat. Untuk itu di perlukan sistem yang dapat memproses informasi secara real time, yang juga akan berguna untuk aktivitas pemantauan dan pengendalian dalam perusahaan.

##### **4. Pencarian sumber informasi dan Penyediaan informasi akuntansi perusahaan.**

Penggalian dan penyediaan informasi akuntansi dilakukan oleh administrator, Langkah yang pertama adalah dengan memahami permasalahan. Setelah mengetahui permasalahan, langkah berikutnya adalah menentukan sekumpulan data yang relevan.

Kemudian, melakukan pencarian sumber informasi dan mengimplementasikannya pada sistem.

#### 5. Umpan balik informasi dan interaksi pengguna informasi perusahaan

Interaksi antar pengguna memegang peranan yang sangat penting. Sistem informasi dapat menyediakan informasi survey dari pengguna secara on line, pesan-pesan dari pelanggan, dan diskusi secara on line. Sistem juga dapat mengumpulkan, mengorganisasi dan menganalisis data secara otomatis, sehingga kebutuhan pelanggan dapat segera diketahui.

### 4.1 Perancangan Sistem Berdasarkan Strategi Kepemimpinan Biaya

Tujuan utama penggunaan sistem informasi dalam strategi kepemimpinan biaya adalah untuk mengurangi biaya dalam setiap aktivitas perusahaan sehingga dapat memberikan biaya rendah bagi pelanggan. Sistem yang sesuai untuk tujuan ini adalah dengan menggunakan Enterprise Resource Planning System (ERP).

ERP adalah suatu sistem bisnis yang terintegrasi yang meliputi area fungsional perusahaan seperti: logistik, produksi, keuangan, akuntansi, dan sumber daya manusia. Sistem ini mengorganisasikan dan mengintegrasikan proses operasi perusahaan dan menghasilkan aliran informasi untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya manusia, bahan, uang dan mesin (The Institut of Chartered Accountant of India, 2015)

Beberapa kegiatan perusahaan dan informasi yang di hasilkan jika perusahaan menggunakan sistem ERP (The Institut of Chartered Accountant of India, 2015):

#### - Estimasi

Dalam aktivitas ini, ERP menyediakan informasi mengenai penjualan, aliran dana dalam jangka panjang

#### - Pengelolaan dana

Dalam aktivitas ini , ERP menyediakan informasi mengenai ketidakpastian dan faktor risiko yang harus dipertimbangkan. Simulasinya menggunakan analisis What if. Sistem ini membantu mengevaluasi risiko dan return.

#### - Perencanaan harga

Dalam aktivitas ini, ERP dapat membantu menetapkan harga jual dengan melibatkan teknologi aplikasi commercial data services. ERP juga menyiapkan analisis sensitivitas

#### - Pembuatan anggaran

Dalam aktivitas ini, ERP dapat membantu dalam pembuatan anggaran dengan menggunakan suatu algoritma untuk mengestimasi alokasi dana dari berbagai fungsi organisasi

Dalam pembuatan anggaran dan penghitungan harga pokok, ERP memperkenalkan teknik-teknik baru seperti: metode Activity Based Costing, target costing, analisis laba untuk tiap-tiap pelanggan.

#### - Rencana pengadaan bahan

Aktivitas ini berkaitan untuk menghasilkan produk. ERP dapat membantu dalam hal penjadwalan produksi, perencanaan pembelian bahan, pemantauan. Informasi yang dihasilkan dapat membantu perusahaan untuk mengetahui persediaan bahan, pesanan dari pelanggan. Jika kebutuhan bahan baku tidak dapat memenuhi pesanan pelanggan sistem dapat mengevaluasi kemampuan pemasok untuk memenuhi kebutuhan perusahaan. Pembelian bahan dilakukan secara tepat waktu. Pembelian di lakukan pada saat perusahaan benar-benar membutuhkan bahan tersebut dengan harga yang sesuai, sehingga penggunaan bahan baku akan lebih efisien Selain itu perusahaan juga dapat menggunakan informasi untuk mengetahui risiko dari penjualan akibat adanya tagihan yang tidak terbayar

#### - Pengendalian kualitas

ERP membantu dalam hal pemantauan aktivitas untuk menjamin produk di produksi pada kualitas yang di harapkan

#### **4.2. Perancangan Sistem Berdasarkan Strategi Diferensiasi**

Perusahaan dapat menggunakan sistem informasi untuk mengembangkan produk yang berbeda dengan pesaingnya. Untuk dapat mengembangkan produk yang berbeda, diperlukan interaksi antara perusahaan dengan pelanggannya. Sistem yang dapat menghubungkan antara perusahaan dengan pelanggannya di kenal dengan istilah Customer Relationship Management (CRM). Customer Relationship Management adalah suatu sistem yang kompleks yang meliputi proses interaktif yang bertujuan untuk memaksimalkan nilai pelanggan untuk menghasilkan keuntungan perusahaan (Shaw dan Reed, 1999).

Langkah Penyusunan Sistem Customer Relationship Management (Dave, 2017 )

a. Identifikasi

Perusahaan harus dapat mengidentifikasi pelanggan aktualnya dan harus memiliki pengetahuan mengenai pelanggan tersebut, agar dapat mengerti apa yang diinginkan oleh pelanggan.

b. Diferensiasi

Pada tahap ini pelanggan di kelompokkan berdasarkan nilai dan kebutuhannya. Perusahaan harus dapat mengidentifikasi pelanggan mana saja yang dianggap paling berharga, yaitu pelanggan yang dapat memberikan tambahan nilai bagi perusahaan. Pengelompokan juga dapat berdsarkan segmen pasarnya. Setelah di kelompokkan di lakukan analisis kebutuhan dari pelanggan yang berharga tersebut. Analisis di lakukan untuk mengetahui keuntungan yang di peroleh perusahaan dari tiap-tiap pelanggan.

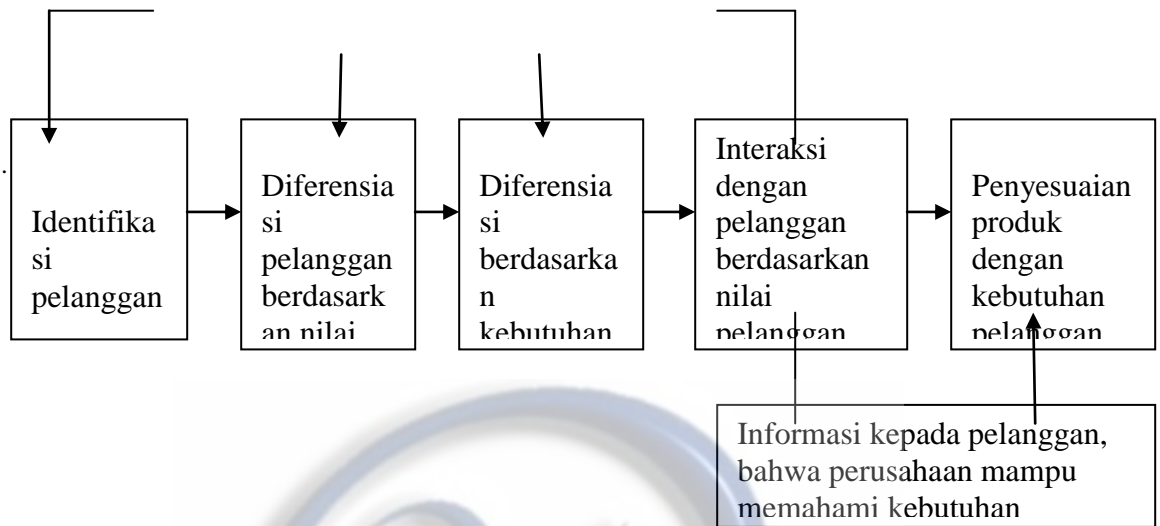
c. Interaksi

Perusahaan harus menekankan interaksi dengan pelanggan untuk menjamin bahwa ekpektasi pelanggan yang berkaitan dengan citra perusahaan dapat di pertahankan. Selain itu, interaksi juga dapat memberikan kepercayaan kepada pelanggan bahwa perusahaan selalu memperhatikan kebutuhan pelanggan dan memberikan pelayanan yang terbaik. Hal ini akan menyebabkan pelanggan menjadi loyal dan membantu perusahaan dalam membangun hubungan jangka panjang.

Sebagai contoh adalah penggunaan jaringan sosial melalui percakapan langsung secara on line dapat meningkatkan pengetahuan mengenai pelanggan. Informasi yang di dapat juga dapat menunjukkan apakah efektivitas dari iklan (Manyika, 2009)

d. Penyesuaian

Jika telah mengelompokkan pelangan berdasarkan nilai dan kebutuhannya, langkah berikutnya adalah membuat produk yang sesuai dengan keinginan dari pelanggan tersebut. Produk yang di hasilkan harus dapat memberikan jaminan bahwa produk tersebut sesuai dengan harapan pelanggan. Interaksi antara perusahaan dengan pelanggan sangat diperlukan. Kesalahan pada tahap ini akan berakibat munculnya ketidakpuasan pada pelanggan.



Gambar 2. Tahap perancangan sistem informasi akuntansi berdasarkan strategi Diferensiasi (Dave, 2017)

## 5. HUBUNGAN RANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI DAN KUALITAS SISTEM INFORMASI

Sistem informasi akuntansi merupakan sistem yang memproses data keuangan dan non keuangan. Efektivitas dari sistem informasi akuntansi bergantung pada kualitas informasi yang di sediakan sistem tersebut. Jadi, sistem informasi tersebut harus di rancang agar dapat memenuhi permintaan penggunanya (Emeka, 2012). Informasi yang diinginkan oleh pengguna adalah sebagai berikut (Marshall dan Steinbart, 2013):

1. Meningkatkan kualitas dan menurunkan biaya produk dan jasa
2. Meningkatkan efisiensi operasi dengan menyediakan informasi yang tepat waktu
3. Memudahkan pengguna untuk berbagi pengetahuan sehingga dapat meningkatkan keunggulan bersaing
4. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas dari rantai nilai perusahaan. Sebagai contoh, pelanggan dapat memesan secara on line, hal ini akan menurunkan biaya penjualan
5. Meningkatkan pengendalian internal. Sistem informasi yang baik akan dapat melindungi perusahaan dari kecurangan
6. Meningkatkan proses pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu

Dalam perancangan sistem informasi akuntansi berdasarkan strategi, terdapat dua pendekatan sistem yang dapat di gunakan dalam perusahaan yaitu ERP dan CRM. Pemilihan ERP sebagai sistem yang diterapkan dalam perusahaan dapat memberikan keuntungan yang berupa peningkatan efisiensi dalam menjalankan bisnis. ERP merupakan sistem yang terintegrasi memberikan perhatian pada pengendalian persediaan sehingga dapat menurunkan biaya produksi, biaya pemasaran dan pelayanan pelanggan (Masrek, 2009).

Pemilihan CRM sebagai sistem informasi bagi perusahaan dapat memberikan keuntungan yaitu:

- meningkatkan pengetahuan mengenai pelanggan dan alasan mengapa pelanggan membeli produk, sehingga perusahaan akan berusaha menghasilkan produk yang berkualitas.

- Meningkatkan efisiensi dan efektivitas dari penjualan yang di sebabkan oleh sistem yang berorientasi pelanggan, sehingga dapat meningkatkan return bagi perusahaan (Mäntyneva ,2001).



## 6. KESIMPULAN

Dalam era globalisasi seperti sekarang ini, perusahaan harus bersaing untuk mempertahankan pangsa pasarnya. Perusahaan harus memperoleh informasi yang berkualitas agar dapat mempertahankan posisinya. Untuk mencapai tujuan tersebut, sistem informasi yang dirancang haruslah berdasarkan strategi kompetitif. Terdapat dua pendekatan strategi kompetitif, yaitu strategi kepemimpinan biaya dan strategi differensiasi. Rancangan sistem informasi yang cocok untuk strategi kepemimpinan biaya adalah ERP, sedangkan untuk strategi diferensiasi adalah CRM. Kedua rancangan sistem informasi tersebut dapat menghasilkan informasi yang berkualitas, sehingga efektivitas, efisiensi dan ekonomis operasi perusahaan dapat tercapai.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Borden.N.,1964), The concept of marketing mix, *Journal of Advertising Research*. 4, 1964, 2-7.
- [2]. Daft, R.L., 2004. Organization theory and design. 8th Edn., London: Thomson.
- [3]. Dave, 2017, <https://ninjaoutreach.com/crm-models/>
- [4]. Emeka-Nwokeji. 2012. Repositioning accounting information system through effective data quality management: A framework for reducing costs and improving performance. *International Journal of Scientific and Technology Research* 1, 10, 86–94.
- [5]. Fu. M., 2014, Design of Accounting Information System of Modern Enterprises under Informatization Environment, 2nd International Conference on Education Technology and Information System
- [6]. The Institut of Chartered Accountant of India, 2015.
- [7]. <http://www.icaiknowledgegateway.org/littledms/folder1/chapter-7-an-overview-of-enterprise-resource-planning-erp.pdf>
- [8]. Ismail, N.A., 2009. Accounting information system: Education and research agenda. *Malaysian Account. Rev.*, 8: 63-80.
- [9]. Liu, Z., 2012. The construction of SME accounting information system. *Manage. Eng.*, 7: 31-34.
- [10]. Mäntyneva, M. (2001). Asiakkuudenhallinta. Vantaa: TummavuorenKirjapainoOy.
- [11]. Marshall R., B. and J. Steinbart Paul, 2013. Accounting information systems. 13th Edn., Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall.
- [12]. Masrek.M, Jamaludin. A., Hashim.D.M, 2009, Determinants of Strategic Utilization of Information Systems: A Conceptual Framework, *Journal of Software*,4,6. 591-598
- [13]. Maswadeh, 2015, Handbook on Business Strategy and Social Sciences ISBN: 978-969-9952-04-3 homepage: [http://pakinsight.com/?ic=book\\_detail&id=12](http://pakinsight.com/?ic=book_detail&id=12) Conference venue : Langkawi Lagoon Resort, Malaysia, 3
- [14]. Manyika, J. 2008, 'Google's views on the future of business: An Interview with CEO Eric Schmidt', *McKinsey Quarterly*, September 2008.
- [15]. Nordqvist, M. and L. Melin, 2010. The promise of the strategy as practice perspective for family business strategy research. *Journal of Family Business Strategy*, 1(15): 15-25.
- [16]. Porter, Michael, 2004, Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior, The Free Press, NY, 1985.

- [17]. Shaw, R. and Reed, D., 1999, Measuring and valuing customer relationships: How to develop the measures that drive profitable CRM strategies, Business Intelligence, London.
- [18]. Tanwar, *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)* e-ISSN: 2278-487X, p-ISSN: 2319-7668. Volume 15, Issue 1 (Nov. - Dec. 2013), PP 11-17

