

---

# Rancang Bangun *E-Commerce* Pada PT. Mega Medical Abadi

<sup>1</sup>Desti Putri Anggarani, <sup>2</sup>Yuliani, <sup>3</sup>Antonius Wahyu. S

STMIK MDP ; Jalan Rajawali No. 14 Palembang, Telp : (0711)376400 Fax : (0711)376360

Jurusan Sistem Informasi, STMIK GI MDP, Palembang

e-mail: <sup>1</sup>ddestiputrianggarani@yahoo.com, <sup>2</sup>yulianilili80@yahoo.co.id,

<sup>3</sup>wahyu.sudrajat@mdp.ac.id,

## **Abstrak**

Alat kesehatan saat ini banyak sekali dibutuhkan dikalangan masyarakat luas, baik oleh orang umum, dokter ataupun rumah sakit. Seperti halnya dengan penggunaan alat kesehatan pada bagian mata dan THT. PT. Mega Medical Abadi merupakan perusahaan yang bergerak pada distributor alat-alat kesehatan mata dan THT. Pembuatan sebuah sistem “Rancang Bangun *E-Commerce* Pada PT. Mega Medical Abadi Palembang” dengan tujuan agar rekanan dan administrasi dapat menjadi alternatif untuk membantu penyelesaian permasalahan yang ada. Sistem berbasis website dan dibuat dengan menggunakan metodologi RUP memiliki fitur untuk mengupload surat permintaan, dipilih agar proses transaksi dapat dilakukan dimana saja, sehingga mudah dalam penggunaannya. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang membantu dalam proses pembuatan penawaran dan pemesanan. Untuk pengembangan lebih lanjut disarankan untuk membuat sistem ini dalam versi android yang bisa secara mobile diakses.

**Kata kunci** : Alat kesehatan, Rekanan, *E-Commerce*, Penawaran, dan Pesanan.

## **Abstract**

Many medical devices today are needed in the wider community, both by the public, doctors and hospitals. That's the same case with the use of medical devices in the eyes and tht (ear, nose, and throat). PT. Mega Medical Abadi is a company engaged in the eyes and tht (ear, nose, and throat) medical equipment distributors. The creation of a system of "Design of *E-Commerce* at PT. Mega Medical Abadi Palembang "with the aim that the partner and the administration can be an alternative to help the settlement and solve the existing problems. Web-based systems made of using the RUP methodology has features to upload the offer letter chosen so that the transaction can be done anywhere, making it easy to use. Results from this study is an application that helps in process of making an offer and reservations. More improvement is advisable to make this system in android version that can be accessed everywhere.

**Keywords** : Customer relationship management, online reservation, sms gateway.

---

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi saat ini berkembang sangatlah cepat, mulai dari pemakaian internet yang merupakan media yang sering kali digunakan oleh masyarakat luas. Tampilan dan fitur-fitur yang menarik pada *website* yang dapat memberikan banyak manfaat dan informasi bagi para penggunanya. Banyak keuntungan yang diberikan dari penggunaan teknologi ini. Seperti halnya sistem informasi, dimana dalam sistem informasi yang menggunakan teknologi internet dapat membantu dalam pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Keberadaan sistem informasi pada saat ini diharapkan dapat mendorong kinerja dari suatu organisasi agar maksimal dalam mencapai tujuan, lebih efektif dan efisien serta mudah dalam penerimaan informasi yang ingin disampaikan sehingga membuat dan menambah minat masyarakat untuk menggunakan *website* banyak.

Saat ini teknologi informasi sangat dibutuhkan dalam sebuah organisasi dalam membantu kinerja organisasi. Banyak cara yang digunakan untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam hal membantu dalam pengelolaan data serta memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi sesuai kebutuhan.

Sama halnya dalam pemanfaatan teknologi informasi yang ada pada PT. Mega Medical Abadi Palembang dalam hal penyampaian informasi barang, harga, *company profile* untuk rekanan atau pelanggan lainnya, disamping itu juga dalam hal pembuatan surat pesanan yang lama ditambah lagi para pelanggan yang sulit untuk berkomunikasi dengan admin. Penumpukan berkas yang masuk untuk dibuatkan surat penawaran. Surat pesanan yang masuk juga menjadi masalah pada perusahaan ini, para pelanggan atau rekanan tidak diberikan nomor resi yang pada waktu tertentu dibutuhkan, rekanan harus melakukan konfirmasi ulang untuk mendapatkan nomor resi yang dimaksud.

Dilihat dari latar belakang di atas, ada dorongan untuk melakukan penelitian dalam rangka merancang suatu sistem informasi antara penjual dan pembeli yang digunakan secara *online* dan dapat dimanfaatkan pada perusahaan untuk pengendalian proses bisnis *E-commerce* dengan model B2B yang dikombinasikan dengan Sistem Informasi yang berbasis *Web* sehingga proses interaksi terhadap pelanggan dapat dilakukan pada media internet (*web*). Berdasarkan alasan tersebutlah, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Rancang Bangun *E-commerce* Pada PT. Mega Medical Abadi Palembang”** pada PT. Mega Medical Abadi.

## 2. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan sebagai pedoman mengenai bagaimana dan apa saja yang harus dilakukan selama pengembangan sistem ini. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metodologi RUP. Metodologi RUP adalah sebuah metodologi yang menggambarkan kapan dan bagaimana menggunakan berbagai teknik UML [5]. Metode ini mempunyai beberapa tahapan pengembangan, antara lain sebagai berikut:

### 2.1 Inception

Tahapan ini lebih memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (*business modelling*), dan mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dibuat (*requirement*). Dalam tahapan ini penulis melakukan kegiatan observasi, wawancara, dan pengumpulan dokumen-dokumen terkait dengan observasi yang dilakukan.

---

---

## 2.2 Elaboration

Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini meliputi pembuatan *Use Case*, *PIECES*, *Diagram Activity*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*.

## 2.3 Cantroction

Tahap ini difokuskan pada pengembangan dan fitur-fitur sistem. Tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program. Penulis akan mulai membangun sistem berbasis *web* dengan menggunakan *PHP*, *HTML*, *Notepad ++* untuk tampilan antar muka dan *Database MySQL*.

## 2.4 Transition

Tahap ini lebih pada *deployment* atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh *user*. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat batas kemampuan operasional awal. Aktifitas pada tahap ini termasuk pada pelatihan instalasi program dan *hosting*.

# 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

## 3.1 Prosedur Sistem yang Berjalan

Proses ini dimulai Proses ini dimulai ketika rekanan akan membeli barang yang dibutuhkan oleh rumah sakit baik pemerintah ataupun rumah sakit swasta. Biasanya pembelian dilakukan dengan cara Pembelian Langsung (PL) dan Tender. Pertama, pihak rumah sakit akan mengeluarkan surat permintaan untuk dibuatkan penawaran yang berisikan nama barang keperluan rumah sakit kepada perusahaan. Surat penawaran yang telah selesai dibuat akan diproses untuk masalah pembeliannya. Setelah itu akan ada pemberitahuan untuk kebutuhan rumah sakit kepada pelaksana tender. Lalu, rekanan akan berkomunikasi dengan sales atau admin untuk menanyakan barang yang diperlukan oleh rumah sakit.

Kemudian rekanan meminta untuk dibuatkan surat penawaran harga. Sebelum dibuatkan penawaran harga terlebih dahulu sales atau admin akan memberitahukan kepada rekanan agar dibuatkan surat permintaan penawaran harga barang yang diinginkan diatas kop surat dari perusahaan mereka yang ditujukan kepada PT. Mega Medical Abadi untuk disimpan sebagai arsip. Tetapi terkadang rekanan pada saat meminta penawaran harga, rekanan tidak melampirkan surat permintaan, sehingga pihak akan konfirmasi lagi kepada rekanan untuk meminta surat tersebut.

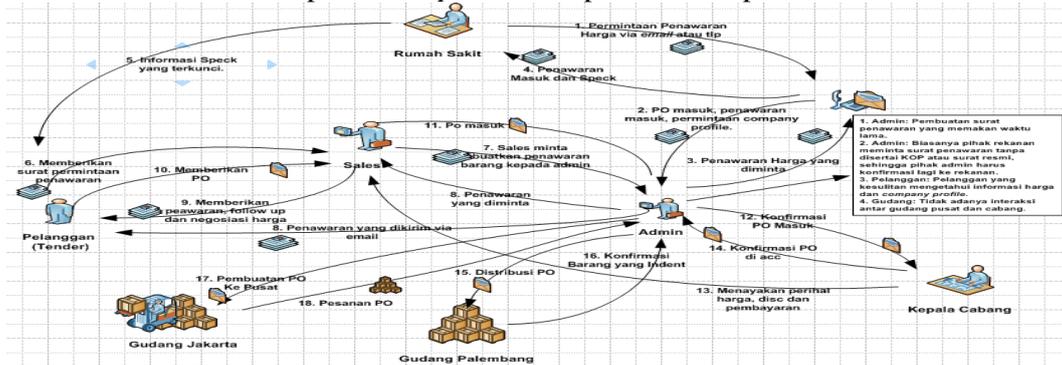
Hal tersebut yang memperlambat proses pembuatannya. Biasanya surat penawaran yang pihak rekanan minta tidak akan selalu selesai dalam satu hari, waktu yang diperlukan oleh admin dua atau tiga hari, dikarenakan ada banyak rekanan lain yang minta dibuatkan penawaran untuk barang yang berbeda belum lagi *Purchase Order* (PO) yang masuk baik dengan *e-mail* atau pun yang dibawa langsung dari sales. Disamping itu juga terkadang ada rekanan dan rumah sakit yang bertanya tentang *company profile* perusahaan dikarenakan ada beberapa rekanan yang masih belum tahu latar belakang perusahaan ini.

Surat penawaran yang selesai dibuat, akan dikirimkan via *e-mail* atau sales yang akan mengantarkan langsung ke rekanan. Setelah surat penawaran tersebut diterima, rekanan akan mulai memasukkan *spec* dan harga yang diberikan oleh PT. Mega Medical Abadi perihal barang yang akan dilakukan lelang oleh rumah sakit. Apabila *spec* barang yang ditawarkan tersebut sesuai dengan kriteria yang diinginkan pihak lelang atau tender, akan terpilihlah pemenang dari tender tersebut. Bagi rekanan yang telah menang tender mulai menjalankan proyeknya.

---

Rekanan yang telah menang tadi akan mengeluarkan PO ke perusahaan yang telah memberikan surat penawaran sebelumnya. PO dapat diberikan secara langsung kepada sales atau mengirimkannya via *e-mail*. PO yang masuk akan segera diproses. Pihak admin akan mendistribusikan PO kepada pimpinan (kepala cabang). Setelah pimpinan mendapatkan PO tersebut, pimpinan akan bertanya kepada sales yang menangani dalam hal urusan tender ini. Perihal kesepakatan yang telah mereka buat untuk *disc* yang diberikan dan pembayarannya bagaimana. Apabila pimpinan telah mendapatkan penjelasan dari sales, maka pimpinan akan memberikan acc untuk PO itu dan mulai diproses untuk kelengkapan surat-surat yang dibutuhkan.

PO yang telah di acc akan diberikan kepada bagian gudang untuk dipersiapkan barangnya. Apabila barang yang dipesan tersebut ada yang kosong atau *indent*, maka bagian gudang akan memberitahukan kepada admin agar barang dapat diberitahukan kepada rekanan kalau ada barang yang kosong atau *indent*. Jika barang yang kosong atau *indent* sudah diberitahukan kepada rekanan, bagian gudang dan admin akan segera memproses PO nya ke kantor pusat. Proses pemesanan ini akan membutuhkan waktu kurang lebih dua sampai tiga bulan lamanya. Dan pada proses pemesanan barang, saat *stock* barang menipis gudang pusat tidak mengetahui hal tersebut, sehingga apabila banyak pesanan untuk barang yang sama rekanan harus menunggu barang tersebut datang. Dalam hal ini tidak adanya interaksi antara gudang pusat dan gudang Palembang dalam hal informasi barang yang tersedia. Gambar 1 merupakan *rich picture* dari proses bisnis pemesanan.



Gambar 1 Prosedur Sistem yang Berjalan

### 3.2 Analisis Permasalahan

Pada analisis permasalahan, peneliti menggunakan metode permasalahan dengan kerangka PIECES yaitu :

#### 1. Performance (Kinerja)

- Pembuatan surat penawaran yang memakan waktu lama.
- Kurangnya layanan untuk pemberitahuan pembayaran yang telah masuk, menyebabkan keterlambatan pengiriman barang kepada konsumen.
- Tidak ada interaksi antar gudang pusat dan gudang cabang.
- Gudang harus menunggu konfirmasi pembayaran sebelum barang dikirimkan.

#### 2. Information (Informasi)

- Informasi produk, harga, dan *company profile* yang ditawarkan PT. Mega Medical Abadi banyak yang tidak diketahui oleh mitra.
- Mitra tidak mengetahui informasi sejauh mana proses pesannya sampai mana.
- Admin tidak mendapatkan informasi pembayaran yang telah masuk.

#### 3. Economics (Ekonomi)

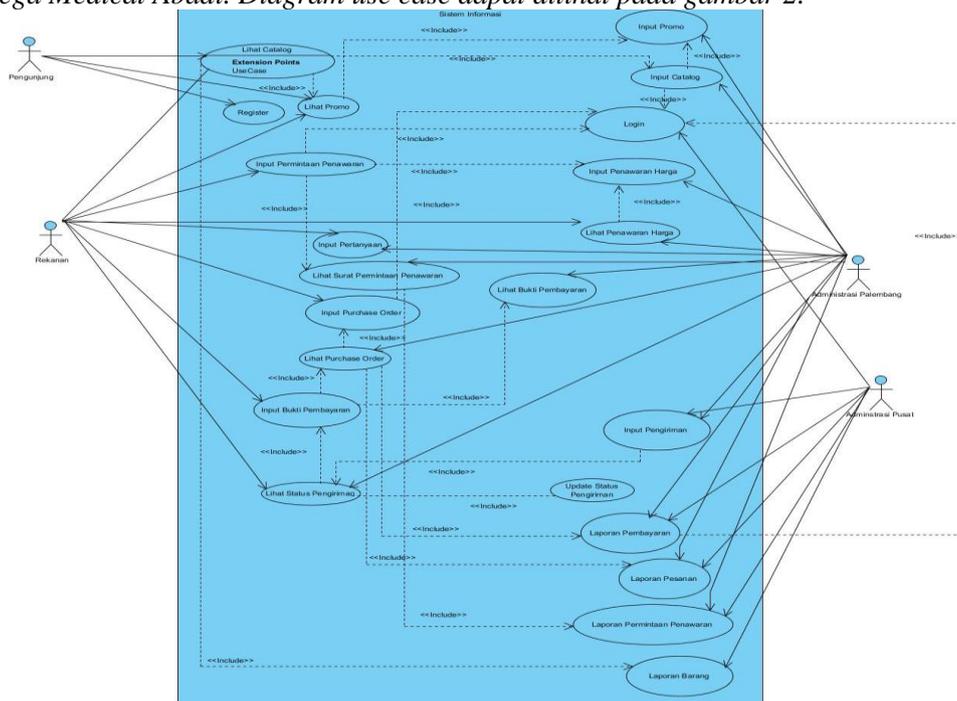
Pada poin ini, penulis tidak menemukan permasalahan.

4. *Control* (Kontrol)  
 Pada poin ini, penulis tidak menemukan permasalahan.
5. *Efficiency* (Efisien Waktu)
  - Bagian gudang yang harus bertanya kembali kepada TIKI untuk nomor resi pengiriman barang mitra.
  - Mitra yang memberikan surat permintaan penawaran dan surat pesanan tidak menggunakan KOP surat dari perusahaan mereka.
  - Mitra harus bertanya kembali kepada admin untuk nomor resi barang.
  - Admin harus menanyakan kembali nomor NPWP perusahaan.
6. *Service* (Layanan)  
 Tidak ada layanan yang disediakan bagi mitra untuk berkomunikasi secara langsung dengan penyedia, jika nomor telpon kantor yang dituju sibuk.

### 3.3 Use Case

[6] *Use case* merupakan gambaran sederhana fungsi-fungsi utama dari sistem dan berbagai user yang akan berinteraksi dengan sistem tersebut.

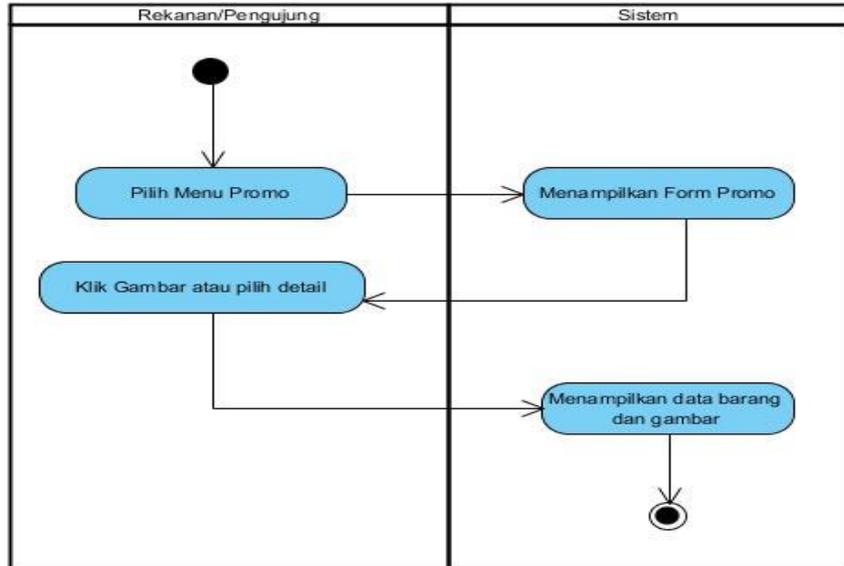
Berikut adalah gambar *use case* yang dirancang dalam pengembangan sistem pada PT. Mega Medical Abadi. Diagram *use case* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Diagram Use Case

### 3.4 Activity Diagram

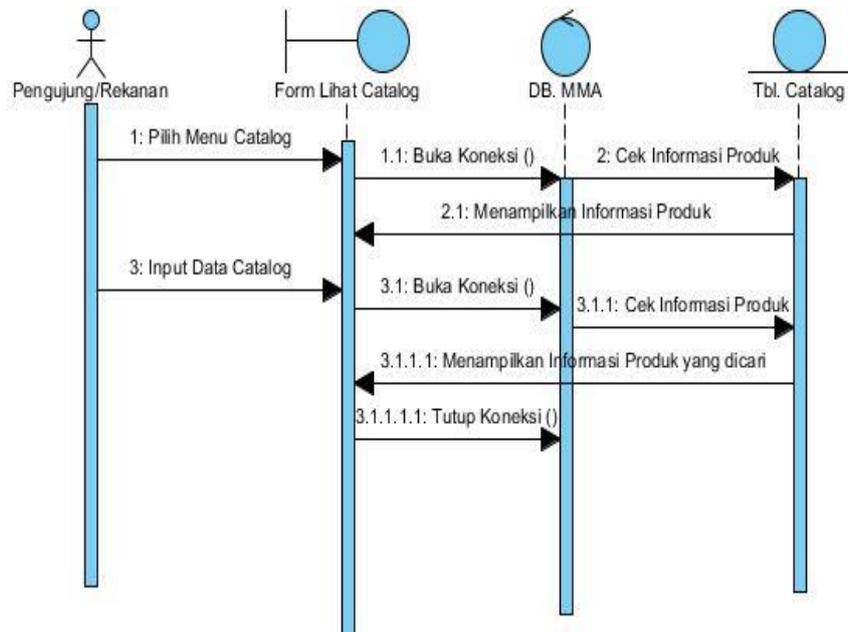
*Activity* diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Diagram ini sangat mirip dengan *flowchart* karena memodelkan *workflow* dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari aktivitas ke status. Gambar *activity* diagram sistem dapat dilihat pada gambar 3 (*activity* diagram lihat promo).



Gambar 3 Activity Diagram Lihat Produk

### 3.5 Sequence Diagram

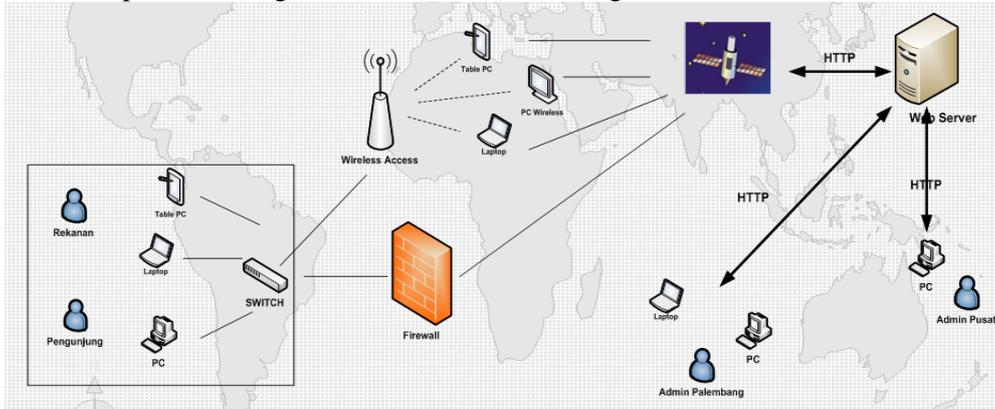
*Sequence* diagram adalah suatu diagram yang menunjukkan serangkaian pesan dipertukarkan oleh objek-objek yang melakukan tugas dan aksi tertentu. *Sequence* yang digambarkan dilihat dari banyaknya usecase pada proses bisnis yang diusulkan. Gambar *Sequence* diagram lihat produk dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 Sequence Diagram Lihat Produk

### 3.6 Rancangan Arsitektur

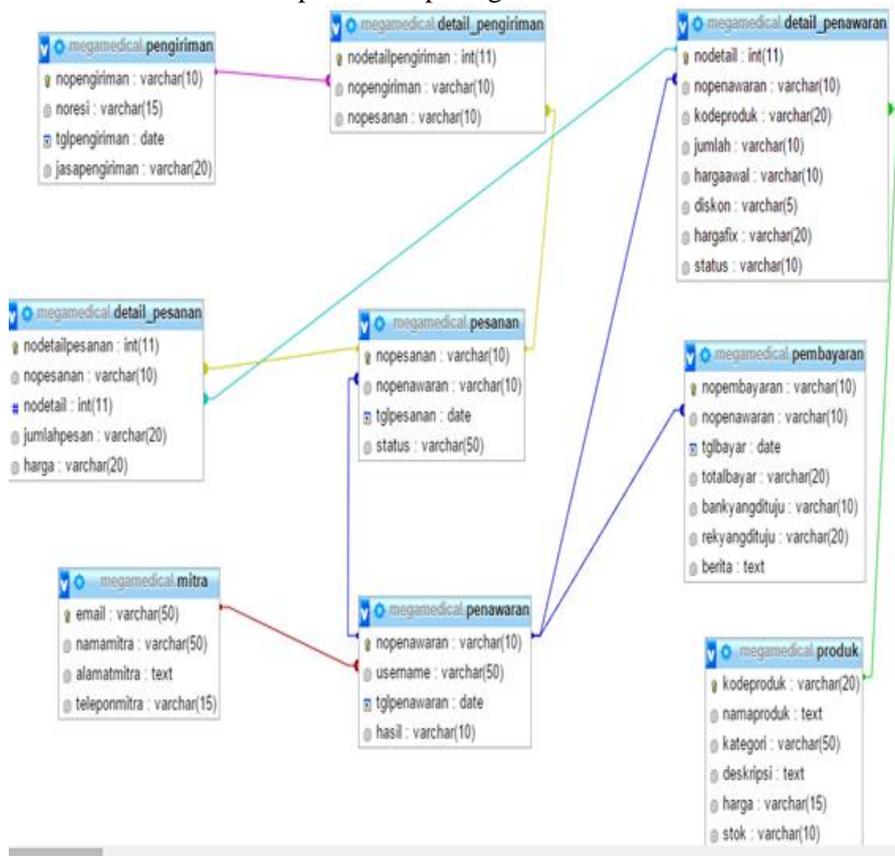
Rancangan Arsitektur adalah sebuah rancangan yang dibuat oleh *user* tentang keadaan atau gambaran yang akan sistem yang dibangun. Pada PT. Mega Medical ini penulis telah membuat sebuah rancangan sistem yang diusulkan. Berikut adalah gambaran arsitektur sistem yang diusulkan pada PT. Mega Medical Abadi Palembang.



Gambar 5 Rancangan Arsitektur

### 3.7 Relasi Antar Tabel

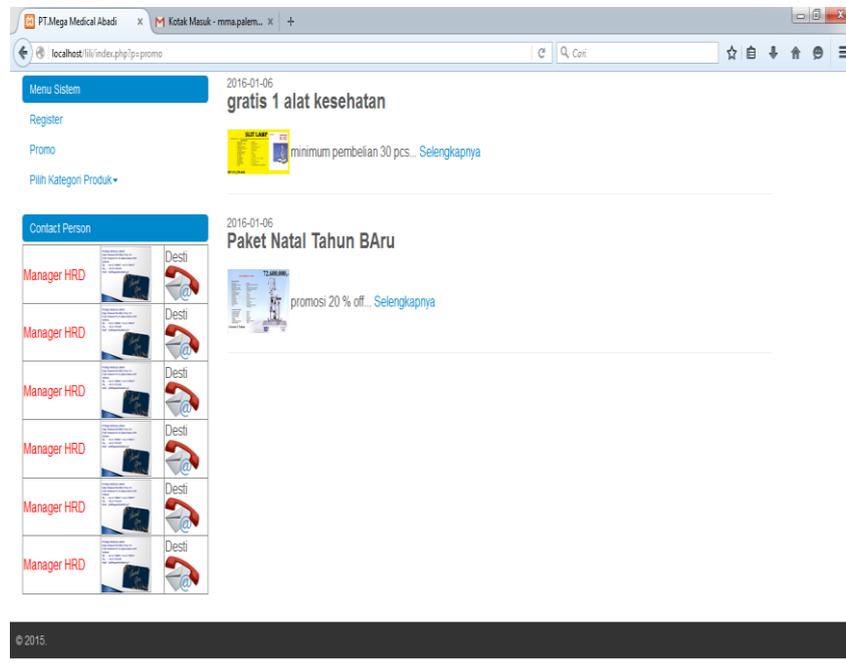
Gambar relasi antar tabel dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Relasi Antar Tabel

### 3.8 Rancangan Program

Form Beranda merupakan halaman yang digunakan untuk melihat informasi mengenai perusahaan dan infor promo-promo terbaru dan juga di gunakan untuk login saat ingin melakukan reservasi online. Gambar Form Beranda dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8 Rancangan Program Lihat Promo

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini penulis membuat sebuah Rancang Bangun *E-Commerce* Pada PT. Mega Medical Abadi Palembang, dimana dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengujian yang dilakukan beberapa waktu yang lalu oleh penulis badik dengan menggunakan metode *blaick box* maupun kuesioner, penulis menarik kesimpulan bahwa aplikasi yang dibangun ini dapat memenuhi tujuan awal, yaitu dengan adanya aplikasi ini membantu dalam pembuatan surat penawaran harga dengan waktu relatif lebih cepat, pelanggan pun lebih senang dengan adanya aplikasi ini.
2. Aplikasi ini memudahkan dalam mengontrol pesanan dan penawaran yang diajukan.
3. Dengan adanya aplikasi ini, pastinya memudahkan para pelanggan untuk melakukan transaksi, sehingga secara otomatis pemasukan akan semakin bertambah.

## 5. SARAN

Berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan, penulis ingin memberikan saran dan masukkan yang nantinya diharapkan dapat menjadi acuan PT. Mega Medical Abadi. Maka dari itu, penulis memberikan saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.

1. Untuk pengembangan lebih lanjut pada aplikasi ini, dapat ditambahkan fitur mobile dengan versi androidf, sehinggann konsumen atau mitra kerja dapat mebggunakan aplikasi ini dimana saja dan kapan saja..

---

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya maka penulis dapat melaksanakan penulisan skripsi dan menyelesaikan laporan skripsi ini.

Skripsi ini dilakukan di PT. Mega Medical Abadi dengan judul “Rancang Bangun *E-Commerce* Pada PT. Mega Medical Abadi”. Selesaiannya pembuatan laporan skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah memotivasi dan membimbing penulis baik tenaga, ide-ide, maupun pikiran secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Johannes Petrus, S.Kom., M.T.I., CFP® selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Multi Data Palembang dan AMIK MDP.
  2. Ibu Desy Iba Ricoida, ST., M.T.I selaku Pembantu Ketua I STMIK GI MDP.
  3. Ibu Yulistia, S.Kom., M.T.I selaku Pembantu Ketua II STMIK GI MGP.
  4. Bapak Antonius Wahyu S., S.Kom., M.T.I selaku Pembantu Ketua III STMIK GI MDP.
  5. Ibu Mardiani, S.Si., M.T.I selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi,
  6. Ibu Fithri Selva Jumeilah, S.Kom., M.T.I selaku Dosen Pembimbing I Skripsi dan Pengajar yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis selama proses pengerjaan skripsi,
  7. Bapak Antonius Wahyu S., S.Kom., M.T.I selaku Dosen Pembimbing dan Pengajar yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis selama proses pengerjaan skripsi.
  8. Seluruh dosen STMIK GI MDP yang telah banyak memberikan ilmu selama proses perkuliahan.
  9. Staf perpustakaan dan staf administrasi STMIK GI MDP yang telah membantu penulis dalam pengecekan format laporan skripsi dan urusan akademik.
  10. Kepada Keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi.
  11. Kepada CV. Maju Sejahtera Koloni yang sudah menyediakan tempat dan memberikan data perusahaan kepada penulis untuk penulisan Skripsi.
  12. Kepada sahabat serta teman seperjuangan Andy Fernando, Yuliani, Desti Putri Anggarani, Irwan Faisal, Erick Reno Winaldi, Erwin Zulkarnain, Yansen Mulyadi, Vendika Trimanta, Felixius Denny G, Verta Suarna yang selalu berbagi informasi, berbagi ilmu, dan memberikan semangat.
  13. Kepada teman-teman seperjuangan skripsi yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas semangat dan motivasi yang diberikan.
-

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yuhevizar 2013, *Cara Mudah dan Murah Membangun dan Mengelola Website*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
  - [2] Winarno, Edy 2013, *Belajar Pemrograman Populer 3 in 1: Java, Vb dan PHP*, Elex Media Komputindo.
  - [3] F.K Sibero, Alexander 2013, *Web Programming Power Pack*, Mediakon, Jakarta.
  - [4] Kadir, Abdul 2008, *Konsep dan Tuntunan Praktis Sistem Basis Data*, Andi Offset, Yogyakarta.
  - [5] Whitten, Jeffery L 2006, *Metode Desain dan Analisis Sistem*, Andi Offset, Yogyakarta.  
Widodo, Prabowo Pudjo, 2011, *Menggunakan UML*, Informatika, Jakarta
  - [6] Al-Fatta, Hanif 2007, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
  - [7] A.S, Rosa 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.
  - [8] Wahyudi, Bambang 2008, *Konsep Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
-