

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

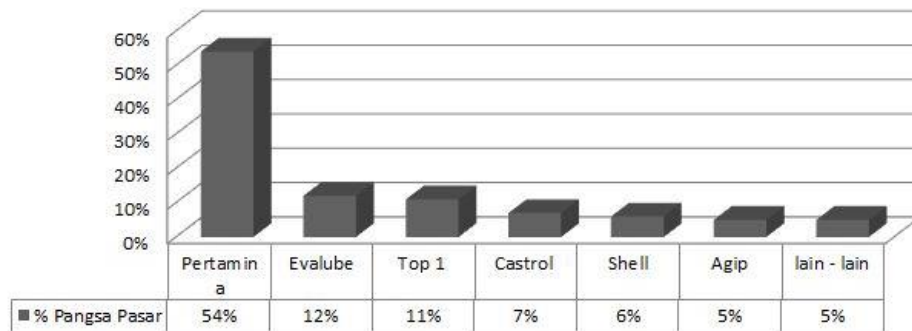
Indonesia adalah salah satu negara penghasil minyak bumi dunia, salah satunya adalah penghasil pelumas. Hal ini dikarenakan industri pelumas memberikan kontribusi yang signifikan bagi perekonomian Indonesia. Peningkatan ini dikarenakan adanya perkembangan industri manufaktur, kendaraan bermotor dan transportasi. Peningkatan pelumas diperkuat data lembaga riset, Kline & Comp., Direktur Teknik dan Lingkungan Direktorat Minyak dan Gas, Edi Purnomo, mengatakan pertumbuhan produksi otomotif yang tinggi menjadikan penjualan pelumas di Asia Pasifik tumbuh paling kuat sepanjang 2010. Tahun 2011 lalu, kontribusi penjualan pelumas di Asia Pasific mencapai 43% terhadap total permintaan pelumas dunia. Dalam hal ini penjualan pelumas secara global paling banyak terjadi di China, Jepang, India dan Korea Selatan. Di perkirakan pasar pelumas di Indonesia pada tahun 2012 mencapai sekitar 800.000 kilo liter (neraca.co.id, 2012).

Dikarenakan pasar pelumas meningkat di Indonesia, maka semakin banyak industri yang memulai berbisnis di bidang pelumas. Industri-industri tersebut menghasilkan berbagai macam merek. Hingga di Indonesia terdapat kurang lebih 250 merek bersaing di pasar dalam negeri, dimana merek tersebut berasal dari merek asing dan lokal. Beberapa merek global tersebut adalah Shell, Castrol Power 1, Motul, Top One, BM 1, Fucsh, Agip, Syntium, Adnoc, Valvolibe, Kneger, Chevron, Total, dan Idemitsu. Dan beberapa merek swasta yaitu Evalube, Penlube, CGI, Fuji, dan United. Selain beberapa merek global dan swasta, Indonesia juga memiliki merek yang dikelola oleh negara yaitu Pertamina (datacon.co.id, 2009).

Adanya berbagai macam industri produsen pelumas yang saling bersaing di pasar dalam negeri, maka persaingan antar industri pun semakin ketat. Berbagai macam strategi pemasaran dilakukan untuk merebut pasar di Indonesia. Dari sekian banyaknya industri produsen pelumas dengan strategi pemasarannya, Pertamina merupakan industri pelumas yang paling unggul. Pada tahun 2011 Pertamina menguasai pasar Indonesia sebesar 54%, Evalube 12%, Top One 11%, Castrol 7%, Shell 6%, Agip 5%, dan 5% direbutkan oleh industri pelumas yang

lain (PT. Media data Riset, 2011). Grafik pangsa pasar industri pelumas di Indonesia tersebut dijelaskan pada gambar I.1 di bawah ini.

Pangsa Pasar Industri Pelumas di Indonesia Tahun 2011

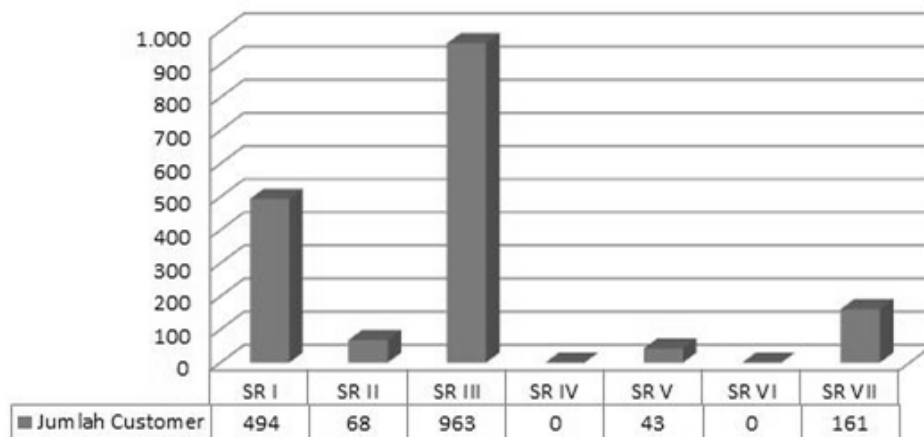


**Gambar I. 1 Grafik Pangsa Pasar Industri Pelumas di Indonesia 2011
(PT. Media Data Riset, 2011)**

Sesuai dengan data di atas, Pertamina merupakan industri produsen pelumas yang paling unggul di pasar dalam negeri. Pertamina unggul dengan strategi pemasarannya yaitu berinovasi dalam merangkul *stakeholder* bisnis pelumas. Hal ini diperkuat dengan visi Pertamina Pelumas yaitu “*To be the best lubricating solution partner*”. Visi tersebut semakin diperkuat dengan misi dari Pertamina Pelumas yaitu memasarkan produk pelumas dan *base oil* di pasar dalam negeri serta secara selektif di pasar internasional utamanya ASEAN melalui penciptaan nilai tambah pada konsumen dan perusahaan. Dimana dalam pemasarannya PT. Pertamina Lubricant memiliki lebih dari 17 *brand* pada segmen retail, sementara untuk segmen industri sebanyak 18 *brand* dan untuk luar negeri memasarkan 3 *brand*.

Pemasaran Pertamina Pelumas dalam negeri didukung oleh 7 sales region, salah satunya adalah sales region III. Sales regional III mencakup wilayah provinsi Banten, DKI Jakarta dan Jawa Barat yang terdiri dari 34 distributor dimana masing-masing sales regional bertanggungjawab dalam mengelola distributornya.

Jumlah customer di masing-masing Regional 2012



**Gambar I. 2 Grafik Jumlah *Customer* dimasing-masing Regional 2012
(PT.Pertamina Lubricant. 2012)**

Sesuai dengan data di atas, Pertamina Pelumas memiliki jumlah *customer* yang cukup banyak dengan jumlah terbanyak pada *sales Region* (SR) III berjumlah 963 *customer* dari total keseluruhan 1.729 *customer*. *Customer* yang dilayani terdapat 2 tipe yaitu: *customer industry* dan *customer retail*. Jumlah *customer* yang cukup banyak tersebut memiliki kebutuhan yang berbeda sehingga dibutuhkan peranan distributor. Distributor tersebut berfungsi untuk melayani *customer* yang sesuai dengan kebutuhan. Adanya distributor membantu *sales executive* (SE) dalam hal penjualan produk Pertamina Pelumas kepada *customer*, selain itu distributor juga membantu dalam pendistribusian produk Pertamina Pelumas ke daerah-daerah yang tidak dapat dijangkau oleh *sales executive* (PT. Pertamina Lubricant, 2012).

Keberadaan distributor yang dikelola setiap *regional* menjadikan *customer* Pertamina Pelumas sebagian besar dikelola oleh distributor. Hal ini menjadi salah satu strategi pemasaran pada Pertamina Pelumas dengan mengelola distributor di setiap *regional* untuk mendistribusikan produk pada daerah-daerah yang belum dijangkau langsung oleh Pertamina Pelumas dan mengompesiskan distributornya dalam penjualan produk Pertamina Pelumas kepada *customer*. Dalam prakteknya,

Pertamina Pelumas melakukan pengontrolan aktivitas distributor kepada *customer* dengan mengimplementasikan “*Software agen*” yang diimplementasikan pada setiap distributor. Distributor wajib mengimplementasikan dan menggunakan *software agen* dalam melakukan penjualan produk Pertamina Pelumas ke *customer*.

Namun dalam kenyataannya, masih banyak masalah yang ditimbulkan dari penggunaan *software agen* tersebut. Salah satunya adalah mengenai kurangnya *report* penjualan dari *software agen* tersebut, sehingga berakibat pada lemahnya pengontrolan terhadap distributor, dan kurangnya informasi mengenai *customer* sebagai *end user* dari produk pelumas Pertamina tersebut. Hal ini didukung berdasarkan pernyataan pihak Pertamina Pelumas yaitu *sales executive* untuk wilayah Bandung dan sekitarnya bahwa, “Kurangnya *report* penjualan dari *software agen* membuat kurangnya informasi mengenai distribusi produk pada *customer* sebagai *end user* dari produk pelumas PT. Pertamina seperti daerah dengan tingkat penjualan tertinggi, segmen dari jenis produk yang paling laku, ataupun tren penjualan untuk tiap jenis produknya” Hal itu membuktikan bahwa tidak maksimalnya pengolahan data dari penggunaan *software agen* tersebut. Namun informasi yang dimiliki perusahaan dari transaksi yang tercatat di *software agen* tersebut merupakan suatu aset informasi yang sangat berharga. Kumpulan data atau sering disebut sebagai *big data* tersebut jika digunakan dan diolah menjadi suatu informasi yang baik dan dapat disampaikan dengan benar bakal menjadi suatu informasi yang berguna untuk mendukung strategi bisnis perusahaan, bahkan terdapat salah satu *sales executive* yang menggunakan aplikasi sendiri untuk memantau dan menganalisis transaksi penjualan yang dilakukannya, namun hal itu hanya dalam jumlah kecil yang dapat ditangani sendiri oleh *sales executive* tersebut dan hanya terbatas pada segmen pasar industri saja. Tentu saja analisis kecil tersebut tidak mencukupi untuk bisa menggambarkan suatu keadaan atau karakter konsumen disuatu daerah.

Berdasarkan kendala-kendala dan fakta yang terjadi maka diperlukan suatu perancangan sistem yang mampu melakukan analisis data dan memberikan laporan secara otomatis yang dapat memberikan informasi berupa pengetahuan

(*knowledge*) yang berfungsi untuk mendukung keputusan dan perencanaan operasional bisnis dan dengan menambahkan proses analisis data agar pengetahuan tersebut menjadi lebih efektif dan akurat. Untuk itu diperlukan suatu aplikasi *Business Intelligence* untuk melengkapi sistem informasi tersebut yang akan menampilkan *report* analisis dalam format yang mudah dicerna, dan hal ini biasanya dapat dicapai oleh aplikasi *Business Intelligence* dengan penggunaan *visualisasi* berbagai *chart* atau diagram dalam satu halaman presentasi, dan user pengguna dapat dengan mudah dan selektif memilih dan melihat data dari sudut pandang yang berbeda-beda untuk memilah-milah dan mengidentifikasi pola dan membangun hubungan untuk membuat prediksi yang valid.

Tujuan dari perancangan aplikasi *Business Intelligence* ini adalah untuk memonitor distribusi penjualan produk pada distributor, dimana dari data tersebut dapat digali berbagai macam informasi dari transaksi pembelian produk-produk tersebut. Segmentasi antara segmen dan area dari customer yang dimiliki dan hubungannya dengan segmen produk yang banyak dibeli, jenis-jenis produk yang disukai, dan tren penjualan suatu jenis produk secara spesifik. Dengan maraknya persaingan produk-produk pelumas lain yang beredar di pasaran, maka hal tersebut diperlukan sebagai strategi untuk mempertahankan customer yang telah dimiliki. Sehubungan dengan itu perusahaan harus mengerti apa yang sebenarnya diinginkan oleh customer untuk menyediakan produk-produk tersebut, hal ini menjadi menarik untuk diteliti dengan melihat beberapa hubungan antara wilayah atau segmen pasar dari customer, segmen produk, jenis-jenis produk, dan waktu pembelian produk. Keputusan ini pada akhirnya dapat membantu untuk menentukan strategi pemasaran khususnya dalam membantu dalam strategi distribusi, segmentasi dan targetting pasar penjualan suatu produk. Kemudian, dengan adanya *analysis* dan *reporting* dari aplikasi *Business intelligence* tersebut, bisa digunakan sebagai informasi untuk membantu *sales executive* (SE) maupun *sales regional manager* (SRM) dalam menentukan keputusan dalam kebijakan bisnisnya.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis adalah *market basket analysis*. Pada hakekatnya analisis ini merupakan salah satu metode dalam

Data Mining yang bertujuan untuk menemukan produk-produk yang sering dibeli bersamaan dari data transaksi (asosiasi). Namun selain hal tersebut, *market basket analysis* data tersebut dapat pula dilakukan untuk melakukan analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang artinya dilakukan dengan menekankan analisisnya pada data-data *numeric* (angka), yang bertujuan untuk mengelompokkan produk-produk yang dibeli sehingga mendapatkan gambaran yang jelas mengenai suatu keadaan berdasarkan data yang diperoleh. Kedua analisis tersebut bertujuan untuk merancang strategi penjualan atau pemasaran serta distribusi produk yang efektif dengan memanfaatkan data transaksi penjualan yang telah tersedia di distributor. Dengan penggunaan teknik analisis ini, orang tidak perlu melakukan analisis secara manual, melainkan dapat menggunakan *market basket analysis* tersebut.

Dalam sebuah perancangan aplikasi *Business intelligence* dibutuhkan suatu metode yang dapat memenuhi berbagai *requirement* yang tidak jelas maupun terjadinya perubahan-perubahan *requirements* yang sangat cepat. Untuk itu diperlukan suatu metode yang menerapkan iterasi dalam pengembangannya, yaitu metode *agile* (Pentaho Corporation, 2012). Dimana terdapat beberapa turunan dari metode *agile* tersebut, diantaranya yang paling terkenal adalah *Extreme programming* (XP) dan *Scrum*. Berikut perbandingan mengenai *Extreme programming* (XP) dan *Scrum* sebagai turunan dari metode *agile*.

Tabel I. 1 Tabel Perbandingan Metode XP dan Scrum
(Imansyah, D. 2012)

	XP	SCRUM
<i>Best practice</i>	<i>Agile software manajemen</i>	<i>Agile project manajemen</i>
Komunikasi	<i>Pair programming</i> dan ada keterlibatan dengan klien atau <i>stakeholder</i> secara langsung.	Keterlibatan dengan klien atau <i>stakeholder</i> (<i>product owner</i>) pada tahap <i>sprint planning</i> dan <i>sprint review</i> . Sedangkan untuk tahap <i>sprint</i> hanya <i>scrum master</i> dan <i>teams</i> saja yang terlibat

		<i>daily meeting</i>
Proses iterasi	Mengutamakan rekayasa perangkat lunak seperti simpel program, <i>pair programming, test-driven development, automated test, dan refactoring</i> agar lebih fleksibel terhadap perubahan.	Tahap iterasi pada <i>scrum</i> disebut dengan <i>sprint</i> , dimana dihasilkan produk dan dokumentasi untuk setiap tahap <i>sprint</i> yang dilakukan dan tidak ada perubahan durasi dan tujuan dari perancangan proyek selama proses <i>sprint</i> berlangsung.
Perubahan	Keberanian untuk mengubah dan menerima setiap perubahan, mengutamakan kepuasan pelanggan.	Menerima <i>feedback</i> untuk perubahan pada tahap <i>sprint</i> selanjutnya.

Dimana terlihat dalam tabel perbandingan di atas, metode *Extreme programming* (XP) lebih tepat untuk penelitian ini karena memiliki komunikasi yang lebih intens dengan *stakeholder* untuk lebih berfokus pada analisis data untuk keperluan saat ini. Dalam proses iterasi pengembangan aplikasi juga lebih fleksibel dalam perubahan karena telah memakai berbagai *tools* dari aplikasi BI yang ada sehingga bisa lebih berfokus pada rekayasa perangkat lunak seperti simpel program, *pair programming, test-driven development, automated test, dan refactoring* untuk perancangannya (Cohn, M. 2007). Selain itu dengan metode *Extreme programming* (XP) ini kebutuhan sistem ditetapkan lebih lebih dahulu di awal pengembangan sehingga mengurangi resiko yang lebih tinggi dari pengembangan sistem. Dimana dengan adanya tahapan iterasi dan penetapan kebutuhan sistem di awal pengembangan dalam metode *Extreme programming* (XP) tersebut, secara teknis akan mengurangi biaya dalam pengembangannya. Hal lain yang dipertimbangkan dalam pengembangan dengan metode *Extreme programming* XP adalah tim yang dibentuk berukuran antara kecil sampai medium saja, dimana hal ini untuk menanggulangi keragaman yang akan memperlambat dalam eksekusi proyek.

Distributor Pertamina Pelumas yang menjadi studi dalam kasus ini adalah salah satu distributor yang berdomisili di kota Tasikmalaya dan melayani pendistribusian produk-produk Pertamina Lubricant di wilayah kota dan kabupaten tasikmalaya dan sekitarnya, yang merupakan salah satu kota dan kabupaten di Provinsi Jawa Barat.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dideskripsikan, dapat dirumuskan beberapa masalah, yaitu :

1. Bagaimana cara memberikan laporan dari data transaksi penjualan, data customer, data produk dan data lain pada *Software agen* yang telah dimiliki untuk menanggulangi kurangnya *report* penjualan mengenai daerah dengan tingkat penjualan tertinggi, segmen dari jenis produk yang paling laku, dan tren penjualan untuk tiap jenis produknya?
2. Bagaimana cara agar laporan tersebut dapat menampilkan informasi yang mudah dipahami dan dicerna oleh pengguna?

I.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka ditetapkan tujuan penelitian, yaitu:

1. Membuat perancangan pada aplikasi *business intelligence* yang dapat mengolah data transaksi penjualan, data customer, data produk dan data lain pada *Software agen* tersebut secara otomatis dan menampilkannya dalam suatu sistem pelaporan.
2. Menampilkan laporan dalam bentuk grafik, *chart*, atau tabel dalam suatu *dashboard* yang interaktif yang dapat membandingkan *data analytic* dari berbagai perspektif.

I.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Memberikan laporan (*reporting*) penjualan bagi Perusahaan dan Distributor untuk membantu mendapatkan gambaran yang jelas mengenai informasi analisis data transaksi penjualan, data customer, data produk dan data lain

pada *Software agen* yang dimiliki untuk membantu dalam strategi pemasaran ataupun distribusi produk.

2. *Dashboard reporting* yang dibuat dapat memberikan informasi berupa pengetahuan (*knowledge*) yang *customer-centric* dan spesifik yang dapat menjadi acuan perusahaan dalam mendukung pengambilan keputusan yang relevan di pihak manajemen.

I.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian berikut adalah :

1. *Analytic data* dan *reporting* dari perancangan aplikasi *Business intelligence* yang dibuat hanya bersifat acuan untuk mendukung strategi bisnis yang akan dilakukan, bukan mencoba untuk menggantikan keputusan.
2. Tahap pengembangan sistem pada perancangan aplikasi *Business intelligence* ini hanya satu kali *release*, dan tidak diimplementasikan pada perusahaan.