

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI *MULTILEVEL MARKETING* (MLM) BERBASIS *WEB* STUDI KASUS PADA PT. MEDIDERMA INDONESIA

Felicia Soedjianto, Gregorius Satia Budhi

Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Kristen Petra

e-mail: felis@peter.petra.ac.id, greg@peter.petra.ac.id

Johny Suhartanto

Alumnus Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Kristen Petra

ABSTRAK: *Multilevel Marketing* (MLM) merupakan suatu metode pemasaran *Direct Selling* yang sedang berkembang di Indonesia akhir-akhir ini. MLM sendiri adalah sistem penjualan langsung melalui program pemasaran berbentuk lebih dari satu tingkat, dimana mitra usaha mendapat komisi penjualan dan bonus penjualan dari hasil penjualan barang/jasa yang dilakukannya sendiri dan anggota jaringan di dalam kelompoknya. PT. Mediderma Indonesia adalah sebuah perusahaan yang mengimpor barang-barang kebutuhan sehari-hari dari Eropa. Perusahaan ini menggunakan sistem pemasaran barang berbasis *multilevel marketing*, dimana anggota-anggotanya dapat berasal dari seluruh Indonesia. Selama ini, untuk memperoleh informasi produk terbaru dan perkembangan jaringan harus datang ke perusahaan atau melalui telpon serta informasi bonus hanya dapat diketahui pada akhir bulan. Akibatnya, setiap anggota akan mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi-informasi terbaru dari perusahaan seperti informasi omzet jaringan. Oleh karena itu, penelitian ini akan menghasilkan sebuah sistem informasi berupa *web site* yang dapat diakses *online* 24 jam lewat *internet* oleh banyak anggotanya sehingga setiap informasi tentang perusahaan dan informasi mengenai anggota tersebut dapat diperoleh setiap saat. Berdasarkan dari pengujian fasilitas-fasilitas yang tersedia untuk *member* dan *administrator* serta pengujian sistem untuk menghasilkan informasi disimpulkan bahwa sistem secara keseluruhan berjalan dengan baik dan siap digunakan. Sedangkan untuk mengetahui tingkat kepuasan digunakan kuisioner, hasilnya sebesar 85,243 % *member* dan sebesar 85 % *administrator* mengatakan hasil yang positif, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa sistem *web site* berjalan dengan baik.

Kata kunci: *multilevel marketing*, *member*, sistem informasi.

ABSTRACT: *Multilevel Marketing* (MLM) is a marketing method that sells the product directly to the customers. And this method has been booming in Indonesia at this moment. MLM itself is a directly selling system through marketing program conformed more than one level, where the trading partner can get selling commission and bonus from the result of selling goods or services those did by itself and the members of network inside their own group. PT. Mediderma Indonesia is a firm which imports consumer goods from Europe. This firm uses MLM to sell their products and the distributor might come from any cities in Indonesia. Now, to get information about the product and the growth of member's network, a member must come or call the branch of the firm. As a result, every member will feel difficult to get the new information about their network and bonus which they get every month. Therefore, this research will develop a web site that can be accessed 24 hours through internet by the members. As a result, the members will get their information they need easier every time. Based on the evaluation of the facilities that are available for members and administrator and the system developed, it can be concluded that the whole system work properly and ready to be used. From the result of questionnaire, the implementation has gained 85,243 % for member's satisfaction and 85 % for administrator's satisfaction.

Keywords: *multilevel marketing*, *member*, information system.

PENDAHULUAN

PT. Mediderma Indonesia adalah sebuah perusahaan yang mengimpor barang-barang kebutuhan sehari-hari dari Eropa seperti: perawatan tubuh, rambut, dan wajah. Perusahaan ini berpusat di Jakarta, dan telah mempunyai *stockist* di beberapa

kota di Indonesia. Perusahaan ini menggunakan sistem pemasaran barang berbasis *multilevel marketing*, dimana anggota-anggotanya dapat berasal dari seluruh Indonesia. Sehingga setiap anggota akan mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi-informasi terbaru dari perusahaan. Contohnya informasi tentang bonus yang diterima tiap bulan, sampai

saat ini untuk mengetahui bonus yang diperoleh hanya dapat diketahui melalui laporan bonus yang dikirim pada akhir bulan saja. Selain itu adalah informasi mengenai perkembangan jaringan dari tiap-tiap anggota juga susah diperoleh, sehingga member harus mencatat sendiri perkembangan jaringannya jika ingin mencapai jenjang tertentu dalam bisnis MLM ini. Masalah lainnya yaitu saat ini untuk pemesanan barang hanya dapat dilakukan melalui telepon atau datang langsung ke kantor perusahaan. Cara ini tidak efektif untuk anggota yang berasal dari luar kota atau bahkan luar pulau. Sedangkan tiap anggotanya menginginkan pemesanan yang cepat dan akurat.

Karena hal tersebut, maka penulis merancang dan membuat *web site* yang dapat diakses *online* 24 jam lewat *internet* oleh banyak anggotanya sehingga setiap informasi tentang perusahaan dan informasi mengenai anggota tersebut dapat diperoleh setiap saat. *Web site* ini memberikan informasi mengenai perhitungan bonus, pembelanjaan, jumlah *downline*, gambar *tree* dari anggota tersebut. Selain itu, *web site* ini memudahkan anggotanya untuk mendaftarkan calon anggota baru yang akan menjadi *downline*-nya serta mendapatkan informasi terbaru tentang perusahaan beserta produk-produknya. *Web site* ini dihubungkan pada sebuah *database* yang menyimpan data yang dibutuhkan. Dari data yang telah disimpan, maka perusahaan dapat mengetahui anggota-anggotanya yang terdaftar dan informasi lain yang berguna untuk membina hubungan yang baik antara perusahaan dengan anggota-anggotanya serta memantau data perusahaan.

DASAR TEORI

Multilevel Marketing

Multilevel Marketing (MLM) merupakan salah satu strategi pemasaran yang berbasis *direct selling*. Umumnya barang dipasarkan melalui distributor tunggal kemudian turun ke grosir kemudian ke toko baru sampai ke masyarakat.

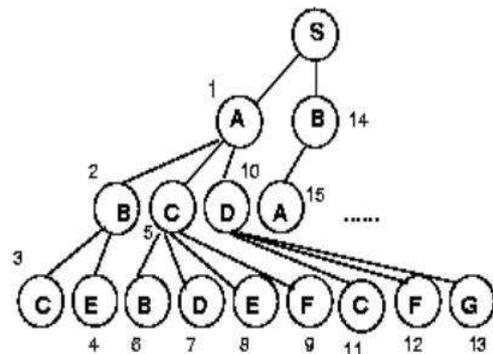


Gambar 1. Diagram Tingkat Pemasaran

Dalam MLM semua orang dapat menjadi *distributor*. *Income* sebagai distributor diperoleh bila dapat menjual atau mengajak orang lain untuk ikut bergabung menjadi *distributor* yang biasa disebut *downline*. Dalam MLM terdapat jenjang karir dan semakin tinggi kedudukannya semakin besar pula *income* yang diperoleh. MLM dapat digambarkan dalam bentuk *tree*.

Depth First Search

Depth First Search merupakan suatu metode penelusuran atau pencarian solusi dimana *node* ditelusuri ke dalam terlebih dahulu (vertikal). Jika tidak ada *node* lagi, baru dicari atau ditelusuri cabang yang lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pencarian dengan Depth First Search

Metode ini melakukan penelusuran sampai ke *level* terdalam terlebih dahulu sebelum menuju cabang lainnya. Penelusuran dapat dilakukan sampai kedalaman (*depth*) atau *level* tertentu (jika dibatasi) ataupun sampai tidak ada cabang yang tersisa. Sedangkan angka-angka yang terdapat pada *node* adalah urutan penelusuran. Keuntungannya yaitu metode ini menghemat penggunaan *memory* dan dapat menyelesaikan masalah dengan cepat.

ANALISIS DAN DESAIN

Analisis Sistem

Sistem penjualan PT. Mediderma Indonesia dimulai saat anggota melakukan permintaan atau pemesanan terhadap barang yang dijual. Anggota dapat langsung memesan barang via telepon atau *fax*, atau datang langsung ke kantor cabang terdekat. Setelah menerima *order* pembelian dari anggota, pegawai akan melakukan pengecekan terhadap *stock* barang yang ada di gudang. Apabila barang yang telah dipesan oleh anggota tersedia di gudang maka pegawai akan membuat nota penjualan. Sebaliknya,

bila barang yang dipesan itu tidak ada di gudang maka pegawai melakukan pencatatan sementara untuk dipesankan terlebih dahulu ke *supplier*.

Setelah barang yang dipesan itu tersedia maka bagian gudang akan menyiapkan barang-barang yang dipesan dan segera mengirim barang ke anggota. Pengiriman barang kepada anggota ada 2 cara yaitu dengan menggunakan jasa pengiriman barang dan langsung mengantar barang ke tempat anggota. Biasanya barang yang dikirim melalui jasa pengiriman barang adalah anggota yang berada di luar kota Jakarta. Sedangkan untuk dalam kota biasanya diantar langsung ke tempat anggota yang memesannya.

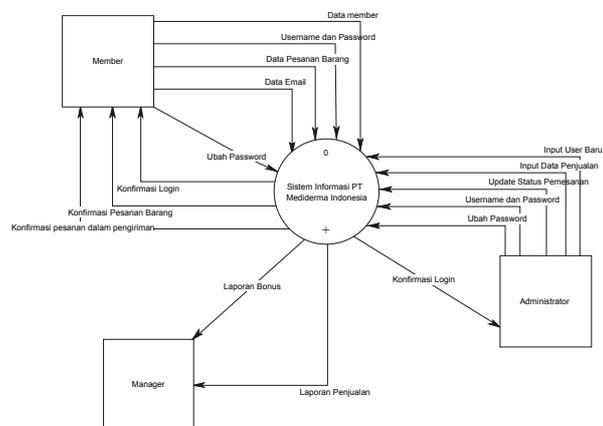
Transaksi penjualan hanya dilakukan secara tunai, pembayarannya dapat dilakukan dengan membayar langsung dalam bentuk uang (*cash*) atau transfer melalui bank. Transfer melalui bank sebagai salah satu alternatif pilihan bagi anggota untuk melakukan pembayaran atas penjualan yang terjadi, baik penjualan di wilayah Jakarta atau di luar wilayah.

Ada beberapa permasalahan yang dapat diketahui dari analisis sistem penjualan secara lama, yaitu:

- Pemesanan barang hanya dapat dilakukan melalui telepon atau *fax*, datang langsung ke kantor perusahaan. Cara ini tidak efektif untuk anggota yang berasal dari luar kota atau bahkan luar pulau. Sedangkan tiap anggotanya menginginkan metode pemesanan yang lebih murah dan akurat.
- Anggota yang berasal dari luar kota atau luar pulau tidak bisa secara langsung melihat model barang yang dipesannya karena pemesanannya dilakukan melalui telepon atau *fax*.
- Anggota hanya dapat berbelanja selama jam buka *stockist*. Hal ini membatasi waktu anggota untuk berbelanja.
- Anggota akan mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi-informasi terbaru dari perusahaan. Contohnya informasi tentang bonus yang diterima tiap bulan, yang hanya dapat diketahui pada akhir bulan saja. Kemudian informasi mengenai perkembangan jaringan dari tiap – tiap anggota juga susah diperoleh.
- PT. Mediderma Indonesia juga mempunyai kantor cabang (*stockist*) yang berada di luar kota Jakarta yang juga menangani transaksi penjualan. Dalam sistem yang baru maka proses pencatatan penjualan dapat dilakukan secara *online* dari kantor cabang, sehingga kantor cabang tidak harus mengirimkan data penjualan baru ke kantor pusat.

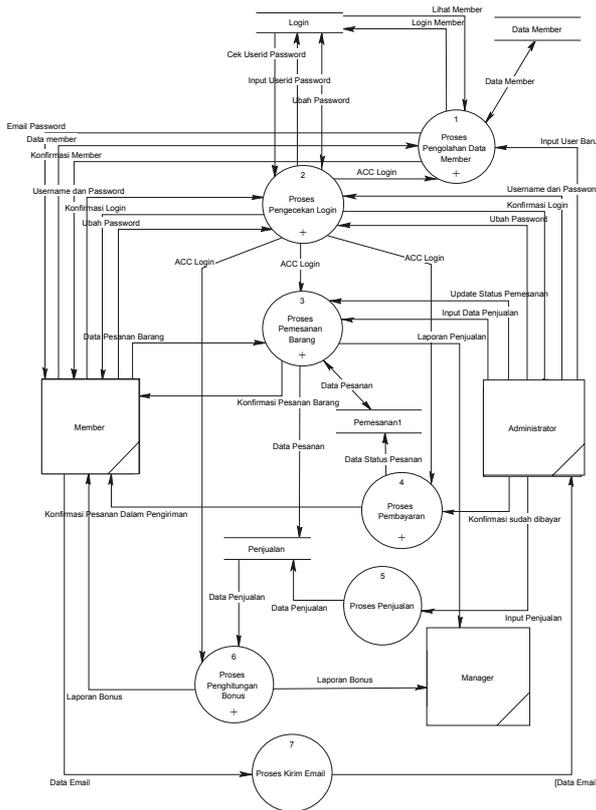
Desain Data Flow Diagram

Context diagram dibuat untuk mewakili proses dari keseluruhan sistem. Pada *context diagram* bagian *member* menggambarkan proses kirim email, *input data user*, *input username* dan *password*, pemesanan barang, bukti pembayaran, mengubah *password*, menerima konfirmasi dari sistem informasi PT. Mediderma Indonesia. *Context diagram* pada bagian *administrator* menggambarkan peng-update-tan data, *input user* baru, *insert* data pembayaran dan mengubah *password*. Sedangkan pada bagian manager menerima *output* laporan pembelian dan laporan penjualan.

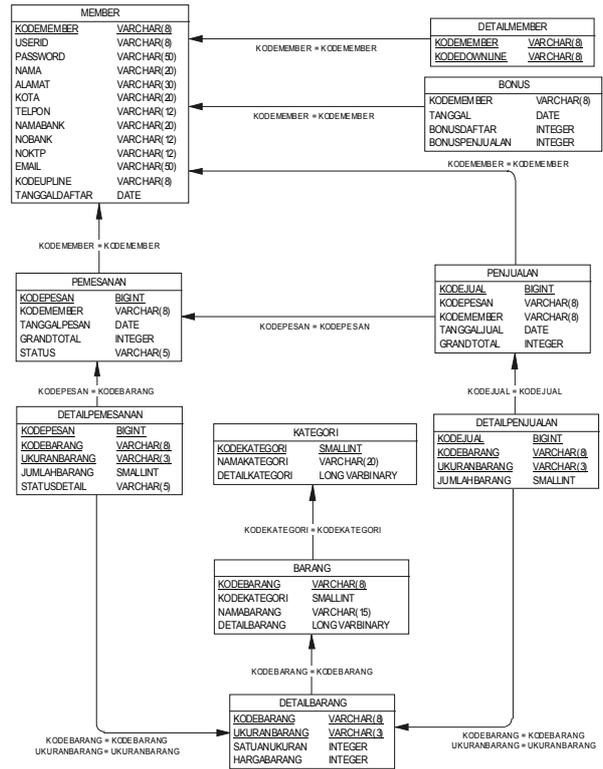


Gambar 3. Context Diagram

Context Diagram dapat dipecah menjadi 7 proses pada DFD Level 0 melingkupi proses kirim email, proses pengecekan *login*, proses pemesanan barang, proses pembayaran, proses pengolahan data *member*, proses penghitungan bonus dan proses pengiriman e-mail. Proses dimulai dengan pengolahan data *member*, di mana data di-*input*-kan oleh *member*. Apabila ada *member* baru maka bagian administrator akan membuat *username* untuk *member* tersebut. Data tersebut digunakan pada semua proses berikut. Proses pengecekan *login* digunakan saat *member login web*. Sedangkan proses pemesanan barang digunakan untuk meng-*input*-kan pemesanan barang dari *member*, kemudian apabila stok barang memenuhi, administrator akan diproses pemesanan tersebut. Pembayaran dilakukan oleh *member* dapat melalui *transfer* atau datang ke kantor terdekat, setelah proses pembayaran selesai administrator akan mengirimkan barang pesanan. Proses perhitungan bonus dilakukan oleh sistem secara otomatis dan *member* dapat selalu mengetahui bonus yang akan diterima setiap saat dengan data terbaru.



Gambar 4. DFD Level 0



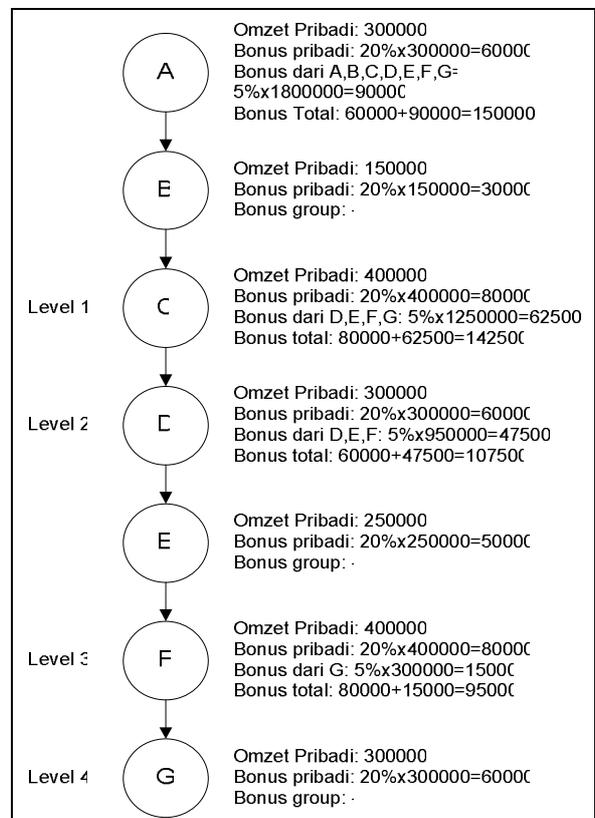
Gambar 5. Physical ERD

Desain Entity Relationship Diagram

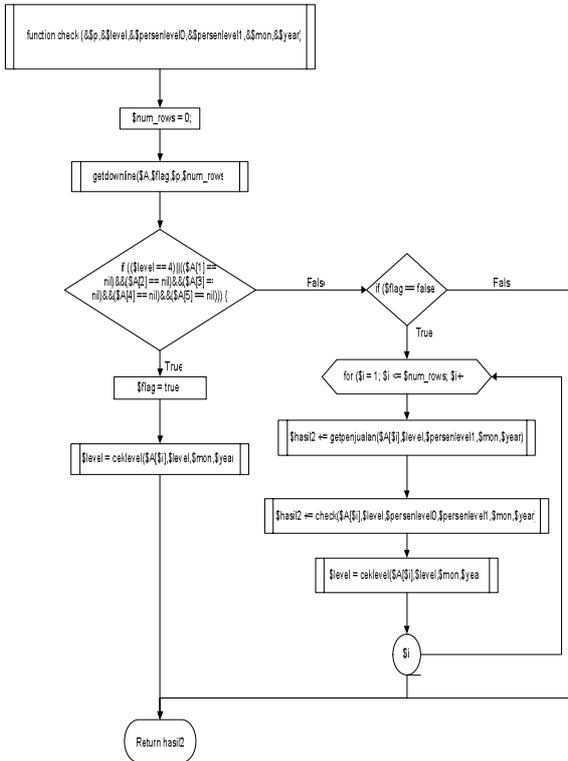
Entity Relationship Diagram (ERD) berikut merupakan hubungan antar entity dalam sistem penjualan berbasis web. Entity Relationship Diagram pada sistem pemesanan, penjualan dan perhitungan bonus pada PT. MEDIDERMA INDONESIA yang terdapat pada Gambar 5 dan ini merupakan tahap desain yang terakhir sebelum implementasi dilakukan.

Flowchart Perhitungan Bonus

Pada PT.Mediderma Indonesia, bonus yang diberikan ada 2 macam, yaitu *placement bonus* dan *purchase bonus*. *Placement bonus* adalah bonus yang diberikan kepada member yang dapat mengajak orang joint sebagai member. Placement bonus akan diberikan maksimal 3 level ke bawah. Sedangkan purchase bonus adalah bonus yang diberikan karena adanya pembelian barang baik secara pribadi maupun grup. Tetapi pemberian bonus dari omzet grup hanya diberikan jika member tersebut melakukan pembelian min yang dalam kasus ini adalah Rp.300.000,-. Bonus dari omzet grup hanya dihitung maksimal sampai level 4 ke bawah seperti pada gambar 6.



Gambar 6. Contoh Perhitungan Bonus



Gambar 7. Flowchart Menghitung Bonus

IMPLEMENTASI

Website MLM ini dua halaman utama untuk administrasi (perusahaan) dan halaman untuk member. Halaman untuk perusahaan digunakan untuk meng-update produk, informasi, dan meng-input-kan pembelian setiap member. Sedangkan halaman untuk member dapat digunakan untuk meng-update profil, meng-input-kan pemesanan barang, melihat bonus sampai saat itu, dan melihat jaringan downline yang telah dimiliki.

Function untuk menghitung bonus setiap member sesuai dengan aturan pemberian bonus pada PT.Mediderma Indonesia dapat dilihat pada segmen program berikut.

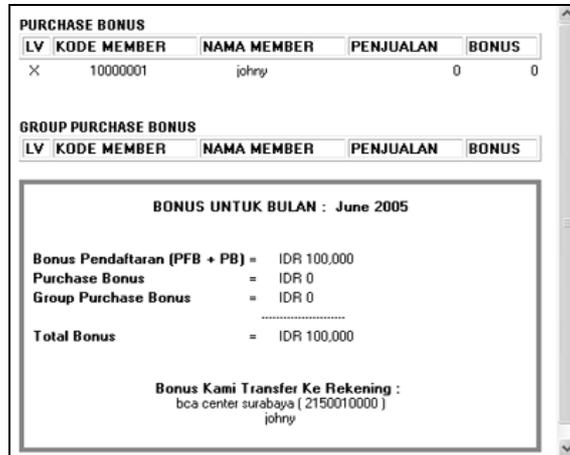
```

function check
($p, &$level, &$persenlevel0, &$persenlevel1)
{
    $num_rows = 0;
    getdownline($A, $flag, $p, $num_rows);
    //cek jika sudah level 4 atau
    leaf, kemudian kurangi level
    if (($level == 4) || (($A[1] ==
    nil) && ($A[2] == nil) && ($A[3] ==
    nil) && ($A[4] == nil) && ($A[5] ==
    nil))) {
        $flag = true;
        $level = ceklevel($A[$i], $level);
    } else { if ($flag == false) {
        for ($i = 1; $i <= $num_rows; $i++) {
    
```

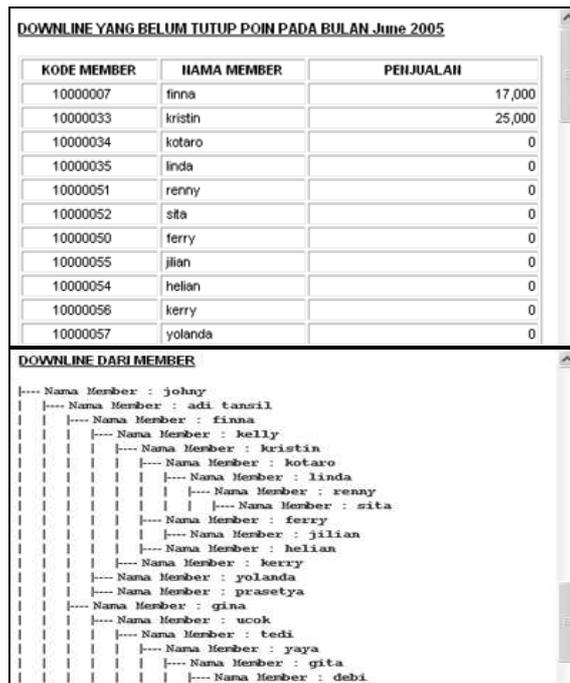
```

        $hasil2 +=
        getpenjualan($A[$i], $level, $persenlevel1);
        $hasil2 +=
        check($A[$i], $level, $persenlevel0, $persenlevel1);
        $level = ceklevel($A[$i], $level);
    }
}
return $hasil2;
}
    
```

Berikut adalah halaman web yang berfungsi untuk menghitung bonus, dan menampilkan informasi perhitungan bonus selama satu bulan atau sampai saat itu. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 8. Sedangkan halaman untuk menampilkan tree jaringan dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 8. Halaman Perhitungan Bonus



Gambar 9. Halaman Jaringan Downline

KESIMPULAN

Setelah melalui berbagai tahap perancangan, desain dan implementasi *software*, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- *Web site* ini dapat memudahkan *user* untuk mendapatkan informasi tentang produk yang ditawarkan perusahaan, informasi perkembangan jaringan dan informasi perhitungan bonus.
- *Customer* yang mempunyai *userid* dapat memesan produk sesuai kebutuhannya secara *online* selama 24 jam, sehingga dapat memesan kapan pun saja.
- Informasi yang ada dalam *web site* dapat di-*update* setiap saat, sehingga data yang didapat oleh *member* adalah informasi yang terbaru.
- Pegawai dapat mengerjakan data perusahaan diluar jam kerja kantor dimana saja dan kapan saja, sehingga pegawai tidak harus lembur di kantor
- Dari hasil kuisioner untuk *member* sebesar 85,243 % dan hasil kuisioner untuk *administrator* sebesar 85 % dapat disimpulkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Elmasri, Ramez., and S. Navathe. *Fundamental of Database System (2nd ed)*. California : The Bejam in Cumming Publishing Company, Inc. 1994
2. Horowitz Ellis, Sahni Sartaj. *Fundamentals of Data Structures in Pascal (4th ed)*. New York: W. H. Freeman and Company. 1994.
3. Lucas, Henry C. Jr. *Information Systems Concepts for Management (5th ed.)*. San Fransisco: McGraw-Hill. 1994.
4. McLeod Jr., Raymond and George Schell. *Management Information System*. New Jersey: Prentice Hall. 2001.
5. Russell, Stuart J., and Norvig Peter. *Artificial Intelligence A Modern Approach*. New Jersey: Prentice Hall. 1995.