

DESAIN DATABASE DAILY TARGET PE4K+BB PADA PT. CCAI BANDAR LAMPUNG

Nurul Habibah¹, Imam Asrowardi², Dewi Kania Widyawati³

¹ mahasiswa, ² pembimbing 1, ³ pembimbing 2

Abstrak

Pengolahan data untuk laporan *daily* target PE4K+BB di PT. CCAI Bandar Lampung masih menggunakan sistem manual karena belum tersedianya aplikasi untuk menyimpan dan mengolah data laporan tersebut. Maka dibuatlah desain *database* untuk mempermudah dalam pembuatan aplikasi pengolahan laporan *daily* target PE4K+BB. Menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dan diterapkan pada Oracle SQL Developer Data Modeler serta Oracle 11g Express Edition. Pengujian desain *database* dilakukan dengan normalisasi, pengujian *user-acceptance*, serta pengolahan data dengan pivot. Desain *database* ini diharapkan dapat membantu pembuatan aplikasi pengolahan data dan penyusunan laporan *daily* target PE4K+BB dengan mudah, cepat, dan efisien.

Kata kunci: Database, Oracle, SDLC

PENDAHULUAN

PT. CCAI merupakan produsen dan distributor minuman non-alkohol terkemuka (ccamatill.sharepoint.com, 2017). Perusahaan tersebut memiliki beberapa cabang salah satunya di Bandar Lampung. PT. CCAI Bandar Lampung merupakan pusat distribusi yang bertanggung jawab dalam pendistribusian, penjualan, dan promosi produk di wilayah Bandar Lampung. Dalam melaksanakan fungsi tersebut tim marketing bekerja berdasarkan target, dan akan selalu dimonitoring pencapaiannya dalam bentuk laporan *daily* target PE4K+BB.

PE4K+BB (Penuh Eksklusif 4 Kategori + Botol Besar) merupakan *daily* target yang mana masing-masing regional wilayah harus melaporkan ke pusat 1 minggu sekali dengan target perorang 5 *outlet*/hari. Dalam penyusunan laporan SM (*Sales Manager*), ASM (*Assistant Sales Manager*), dan DSM (*District Sales Manager*) harus mengirim data berupa foto bersama GDM (*Glass Door Merchandising*), kode SR (*Sales Representative*), nama, dan

nomor *outlet*. Saat ini data-data tersebut dikirim melalui media sosial Whatsapp, sehingga untuk penyusunan laporan kurang efisien dikarenakan harus mengunduh foto dan menyalin data terlebih dahulu. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan *database* yang diharapkan mampu mempermudah dalam pembuatan aplikasi untuk pengumpulan data dan pengolahannya dalam penyusunan laporan *daily* target PE4K+BB.

ISI

Metodologi Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam desain *database* ini adalah *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC adalah tahapan aktivitas yang harus dilakukan untuk menghasilkan sebuah sistem yang dapat dioperasikan pada organisasi pemakai sistem (Oracle, 2014). Dalam desain *database* terdapat lima tahap utama pada SDLC yang dapat diterapkan, yaitu :

1. Strategy and Analysis

Pada tahap ini dilakukan beberapa hal antara lain :

- a. Mempeajari dan menganalisis kebutuhan bisnis.
- b. Wawancara pengguna dan manajer untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi.
- c. Menggabungkan misi perusahaan dan aplikasi dengan spesifikasi sistem masa depan.
- d. Membangun model konseptual dari sistem.
- e. Mentransfer narasi bisnis dalam representasi grafis kebutuhan dan aturan informasi bisnis.
- f. Memastikan dan memperbaiki konseptual model dengan analisis ahli.

2. *Design*

Tugas dalam tahap *design* yaitu :

- a. Mengubah model yang dikembangkan dalam tahap *strategy and analysis*.
- b. Memetakan entitas ke tabel, atribut ke kolom, relasi ke *foreign keys*, dan aturan bisnis ke *constraints*.

3. *Build*

Tugas dalam tahap *build* yaitu :

- a. Menulis dan menjalankan perintah untuk membuat tabel dan objek pendukung untuk database.
- b. Mengisi tabel dengan data.
- c. Mengembangkan dokumentasi pengguna, teks bantuan, dan manual operasi untuk mendukung penggunaan dan pengoperasian sistem.

4. *Transition*

Tugas dalam tahap *transition* :

- a. Melakukan pengujian *user-acceptance*
- b. Mengkonversi data yang ada.
- c. Operasi paralel, yaitu sistem lama dan baru dijalankan pada waktu bersamaan.
- d. Melakukan modifikasi yang diperlukan,

5. *Production*

Tugas tahap *production* :

- a. Menyediakan sistem ke pengguna.
- b. Mengoperasikan sistem yang dibuat.
- c. Memantau kinerjanya dan meningkatkan serta menyempurnakan sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Strategy dan Analysis

Pada tahap ini dilakukan observasi serta wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi dan bisnis perusahaan. Dari kegiatan tersebut diperoleh hasil sebagai berikut :

1. **Kebutuhan Informasi**

PT. CCAI memerlukan informasi pencapaian target dari tim *marketing* berupa laporan setiap minggunya. Laporan tersebut terdiri dari foto *sales* bersama GDM disertai kode SR juga nama dan nomor *outlet*. Laporan tersebut disusun secara *realtime* setiap harinyadengan target perorang 5 *outlet*/hari.

2. **Business Rules**

Di PT. CCAI, setiap SM, DSM, dan ASM harus mengirim foto serta data pencapaian *daily target* PE4K+BB setiap harinya. DSM, ASM, dan SR bekerja di bawah kepemimpinan SM. Setiap SM memiliki area masing-masing yang menjadi tanggung jawab pengelolaannya. Target yang harus dicapai yaitu perorang 5 *outlet*/hari. Selanjutnya data-data tersebut akan disusun setiap harinya sebagai laporan harian. Setelah satu minggu laporan harian tersebut akan disatukan dan dievaluasi oleh GM (*General Manager*) sebelum selanjutnya dikirim ke kantor pusat berupa laporan *daily target* PE4K+BB.

Laporan dikirim berupa *file power point* dan excel. Laporan *file power point* berisi informasi

Tabel 3. Rancangan tabel ASM

Nama	Tipe Data	Panjang	Keterangan
kode_asm	Varchar	2	PK
nama_asm	Varchar	50	Berisi nama ASM
alamat_asm	Varchar	50	Berisi alamat ASM
no_tlp	Varchar	12	Berisi nomor telepon ASM
kode_sm	Varchar	3	FK

Tabel 4. Rancangan tabel SR

Nama	Tipe Data	Panjang	Keterangan
kode_sr	Varchar	3	PK
nama_sr	Varchar	50	Berisi nama SR
alamat_sr	Varchar	50	Berisi alamat SR
no_tlp	Varchar	12	Berisi nomor telepon SR
kode_sm	Varchar	3	FK

Tabel 5. Rancangan tabel *OUTLET*

Nama	Tipe Data	Panjang	Keterangan
barcode	Number	7	PK
nama_outlet	Varchar	25	Berisi nama <i>outlet</i>
nama_pemilik	Varchar	25	Berisi nama pemilik <i>outlet</i>
alamat_outlet	Varchar	50	Berisi alamat <i>outlet</i>
kode_sm	Varchar	3	FK

Tabel 6. Rancangan tabel DATA

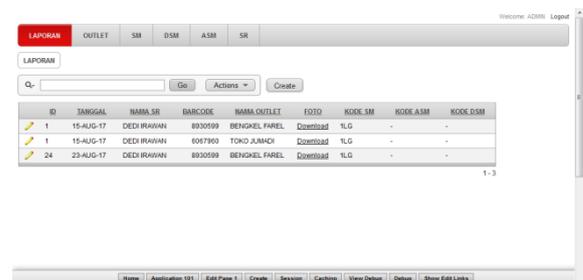
Nama	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id	Varchar	5	PK
tgl	Date	-	Berisi tanggal laporan <i>sales</i>
kode_sm	Varchar	3	FK
kode_dsm	Varchar	2	FK
kode_asm	Varchar	2	FK
kode_sr	Varchar	3	FK

Tabel 7. Rancangan tabel *DETAIL_DATA*

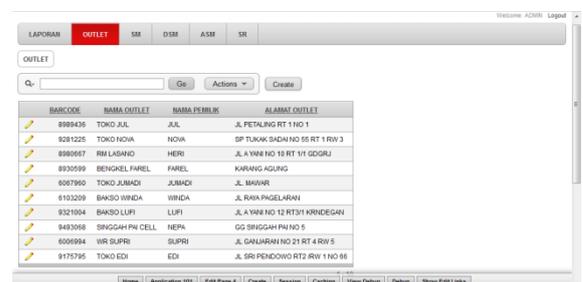
Nama	Tipe Data	Panjang	Keterangan
barcode	Varchar	7	PK, FK
id	Varchar	5	PK, FK
foto	Blob	3	Berisi foto <i>outlet</i>

Build

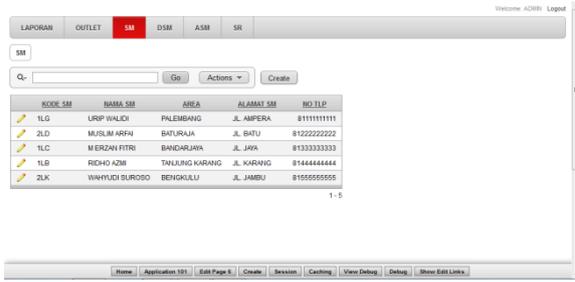
Pada tahap *build* rancangan *database* diterjemahkan dalam perintah SQL dan dijalankan pada Oracle *Database 11g Express Edition*. Untuk membuat *view* dan memudahkan penggunaan dapat menggunakan *tool application builder* yang tersedia di Oracle *11g Express Edition*. Hasil tampilan dari *database* yang dibuat pada *tool application builder* dapat dilihat pada Gambar 9 sampai dengan Gambar 22.



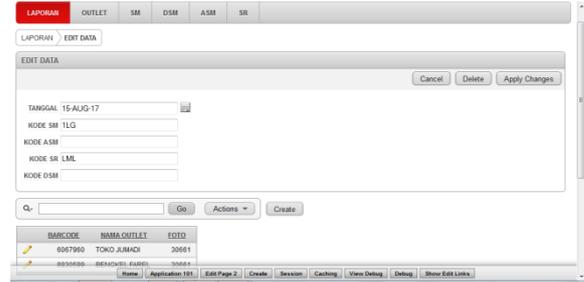
Gambar 9. Tampilan laporan



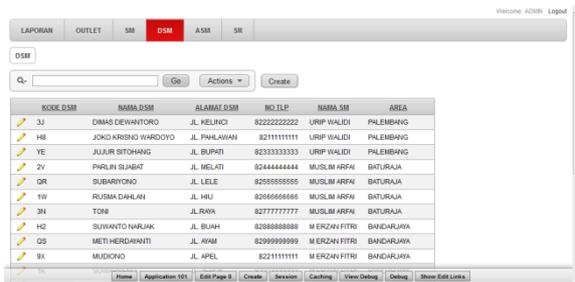
Gambar 10. Tampilan *outlet*



Gambar 11. Tampilan SM



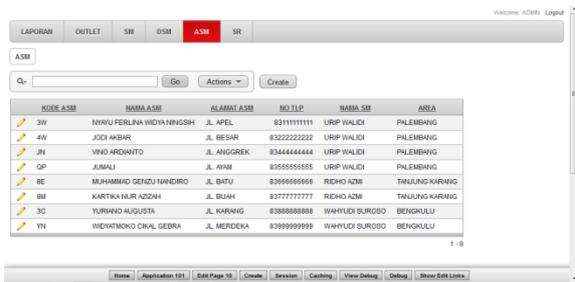
Gambar 16. Tampilan Edit Data



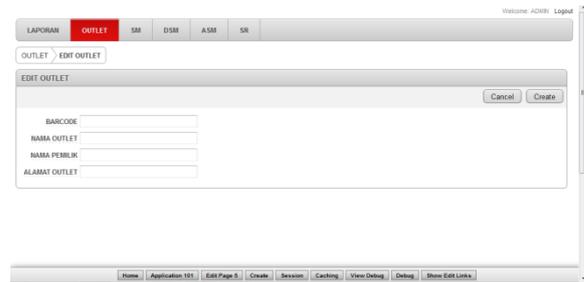
Gambar 12. Tampilan DSM



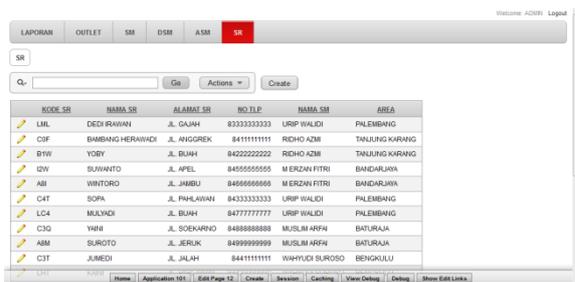
Gambar 17. Tampilan Edit Detail Data



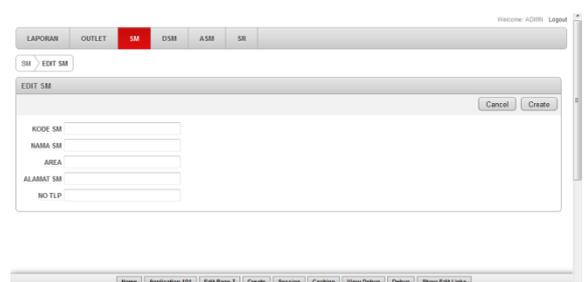
Gambar 13. Tampilan ASM



Gambar 18. Tampilan Edit Outlet



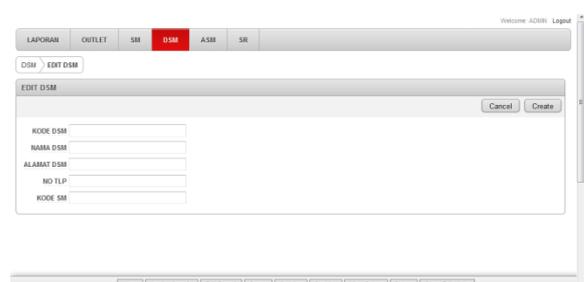
Gambar 14. Tampilan SR



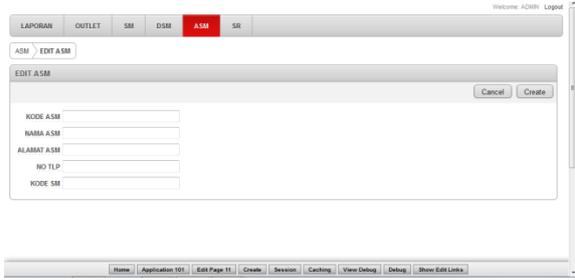
Gambar 19. Tampilan Edit SM



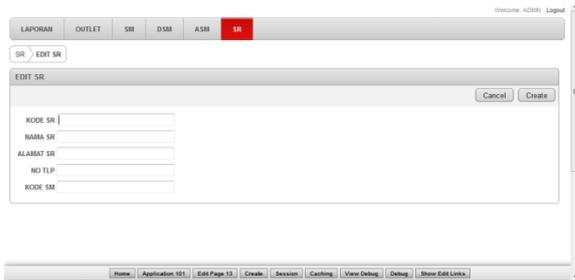
Gambar 15. Tampilan Data



Gambar 20. Tampilan Edit DSM



Gambar 21. Tampilan Edit ASM



Gambar 22. Tampilan Edit SR

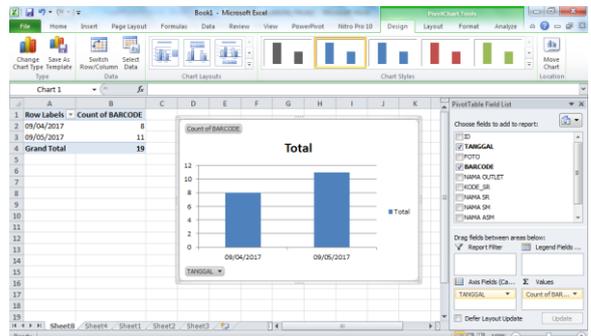
Setelah proses pembuatan tabel dan objek pendukung untuk *database* maka dilakukan pengisian data. Data yang telah dimasukan ke *database* dapat diunduh dan dikelola menggunakan tool pivot di Microsoft Excel menjadi tabel *report* atau grafik. Hasil pengolahan data dengan pivot dapat dilihat pada Gambar 23 sampai dengan 26.

ID	TANGGAL	FOTO	BARCODE	NAMA_OUTLET	NAMA_PEMILIK	ALAMAT_OUTLET	KODE_SR	NAMA_SR	ALAMAT_SR
61	09/04/2017	30661	8988436	TOKO JUL	JUL	JL PETALING RT 1 N...	LML	DEDI IRAWAN	JL GAJAH
62	09/04/2017	34360	8930599	BENKEL FAREL	FAREL	KARANG AGUNG	CAT	SOPA	JL PAHLAWAN
62	09/04/2017	35504	9321225	TOKO NOVIA	NOVIA	SP TERAK SADA N...	CAT	SOPA	JL PAHLAWAN
62	09/04/2017	39838	8980687	RM LASANO	HERI	JL A NANI NO 10 RT...	CAT	SOPA	JL PAHLAWAN
62	09/04/2017	35063	6067960	TOKO JUMADI	JUMADI		CAT	SOPA	JL PAHLAWAN
63	09/04/2017	42720	6103209	BAKSO WINDA	WINDA	JL RAYA PANGELARAN	LCA	MULYADI	JL BUJAH
63	09/04/2017	40640	9321004	BAKSO LUPFI	LUPFI	JL A NANI NO 12 RT...	LCA	MULYADI	JL BUJAH
63	09/04/2017	39606	9403098	SINGGAH PAI CELL	NEPA	GG SINGGAH PAI N...	LCA	MULYADI	JL BUJAH
64	09/05/2017	28631	6006994	WR SUPRI	SUPRI	JL GANJARAN NO 2...	LML	DEDI IRAWAN	JL GAJAH
64	09/05/2017	24905	9175795	TOKO EDI	EDI	JL SRI PENDOWO R...	LML	DEDI IRAWAN	JL GAJAH
64	09/05/2017	24050	8989436	TOKO JUL	JUL	JL PETALING RT 1 N...	LML	DEDI IRAWAN	JL GAJAH
64	09/05/2017	22621	9321225	TOKO NOVIA	NOVIA	SP TERAK SADA N...	LML	DEDI IRAWAN	JL GAJAH
64	09/05/2017	33222	8980687	RM LASANO	HERI	JL A NANI NO 10 RT...	LML	DEDI IRAWAN	JL GAJAH
65	09/05/2017	22540	6067960	TOKO JUMADI	JUMADI		CFP	BAMBANG ...	JL ANGGREK
65	09/05/2017	22562	6102209	BAKSO WINDA	WINDA	JL RAYA PANGELARAN	CFP	BAMBANG ...	JL ANGGREK
65	09/05/2017	76646	9378404	BAKSO LUPFI	LUPFI	JL A NANI NO 12 RT...	CFP	BAMBANG ...	JL ANGGREK

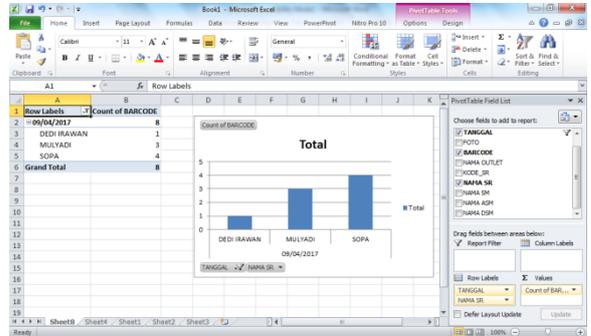
Gambar 23. Tampilan data pada PowerPivot

Row Labels	Count of BARCODE
09/04/2017	11
09/05/2017	19
Grand Total	30

Gambar 24. Tampilan tabel pivot laporan *daily target* PE4K+BB



Gambar 25. Tampilan grafik kunjungan outlet



Gambar 26. Tampilan grafik kunjungan SR ke outlet

Transition

Pada tahapan ini dilakukan pengujian user-acceptance. Pertama dengan penambahan data pada tabel *OUTLET* yang dapat dilihat pada Gambar 27.

Gambar 27. Penambahan data pada tabel *OUTLET*

Yang kedua dengan pengubahan data pada tabel *OUTLET* seperti pada Gambar 28.



The screenshot shows a web form titled 'EDIT OUTLET'. It contains four input fields: 'BARCODE' with the value '970642', 'NAMA OUTLET' with 'WARUNG LESEHAN ARDIAN', 'NAMA PEMILIK' with 'RETNO', and 'ALAMAT OUTLET' with 'JL RYONDIPURO SIDOASRINO'. There are 'Cancel', 'Delete', and 'Apply Changes' buttons at the top right.

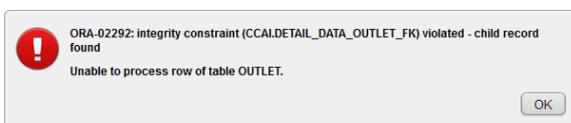
Gambar 28. Pengubahan data pada tabel *OUTLET*

Selanjutnya dengan penghapusan salah satu data pada tabel *OUTLET* dan menampilkan data pada tabel *OUTLET* seperti pada Gambar 29.

BARCODE	NAMA OUTLET	NAMA PEMILIK	ALAMAT OUTLET
8989436	TOKO JUL	JUL	JL PETALING RT 1 NO 1
9281225	TOKO NOVA	NOVA	SP TUKAK SADAI NO 55 RT 1 RW 3
8980667	RM LASANO	HERI	JL A YANI NO 10 RT 1/1 GDGRJ
8930599	BENGKEL FAREL	FAREL	KARANG AGUNG
6067960	TOKO JUMADI	JUMADI	JL MAWAR
6103209	BAKSO WINDA	WINDA	JL RAYA PAGELARAN
9321004	BAKSO LUFU	LUFU	JL A YANI NO 12 RT3/1 KRNDENGAN
9493068	SINGGAH PAI CELL	NEPA	GG SINGGAH PAI NO 5
6006994	WR SUPRI	SUPRI	JL GANJARAN NO 21 RT 4 RW 5
9175795	TOKO EDI	EDI	JL SRI PENDOWO RT2/RW 1 NO 66

Gambar 29. Daftar data pada tabel *OUTLET*

Terakhir penghapusan pada tabel yang berelasi yaitu tabel *OUTLET* yang berelasi dengan tabel *DETAIL_DATA*. Hasilnya dapat dilihat pada Gambar 30.



Gambar 30. Penghapusan isi tabel *OUTLET* yang berelasi dengan tabel *DETAIL_DATA*

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari “Desain *Database Daily Target PE4K+BB* pada PT. CCAI Bandar Lampung” adalah dihasilkannya desain *database daily target PE4K+BB* pada PT. CCAI Bandar Lampung yang dapat menjadi

dasar dalam pembuatan aplikasi laporan *daily target PE4K+BB*.

REFERENSI

Oracle. (2014). *Oracle Academy*. Retrieved 2015, from Oracle Academy: ilearning.oracle.com
 ccamatil1.sharepoint.com. (2017). Retrieved Maret 13, 2017, from <https://ccamatil1.sharepoint.com/CCAID-ID/>