

**SOFTWARE DESIGN DOCUMENT
REKAYASA PERANGKAT LUNAK I**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RESTORAN
STUDI KASUS BROTO AZHARI RESTO (LENGKO)**

*Disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak I
dengan dosen pengampu Adam Mukharil Bachtiar, S.Kom., M.T.*

Disusun oleh:

Nama/NIM : Raka Suryaardi Widjaja/10115253
Binsar Bernandus Silalahi/10115143
Azmi Yudista/10115169
Raka Muhamad Pratama/10115218
Muhammad Zaki/10115148

Kelas : Rekayasa Perangkat Lunak I – 1



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
2018**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas Kasih dan sayang-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan tepat waktu. Tugas ini disusun untuk memenuhi mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak I sebagaimana yang telah ditugaskan sebelumnya.

Jauh dari kata sempurna, tugas ini kami susun dengan semaksimal mungkin dengan memerhatikan kajian serta poin-poin penting penyusunan dan pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi ini. Masukan yang bermanfaat akan sangat berharga sekali bagi kami sebagai bahan pembelajaran dan pengembangan sistem serupa di kesempatan lainnya.

Kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak Adam Mukharil Bachtiar, S.Kom., M.T., selaku dosen pengampu mata kuliah ini yang telah memberikan bimbingan serta pengajarannya sehingga kami dapat memahami dan menyelesaikan tugas ini dengan seksama.

Kami berharap semoga laporan ini, bisa menjelaskan dengan baik dokumentasi sistem informasi yang dibangun dan juga bisa menjadi bahan acuan pengembangan sistem informasi yang serupa di kemudian hari.

Bandung, Februari 2018

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Kegunaan	3
BAB II ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK.....	4
2.1 Analisis Masalah.....	4
2.2 Analisis Proses Manual.....	4
2.2.1 Prosedur Pemesanan Menu	4
2.2.2 Prosedur Pembuatan Pesanan.....	5
2.2.3 Prosedur Pembayaran Pesanan.....	5
2.2.4 Prosedur Pembuatan Menu.....	5
2.2.5 Prosedur Pengadaan Bahan Baku.....	6
2.2.6 Prosedur Pelaporan Pendapatan	6
2.2.7 Prosedur Kuisisioner	6
2.2.8 Flow Map	7
2.3 Analisis Aturan Bisnis	11
2.3.1 Aturan Bisnis Pemesanan.....	11
2.3.2 Aturan Bisnis Pembayaran Pesanan.....	12
2.3.3 Aturan Bisnis Pembuatan Menu Baru	12

2.3.4 Aturan Bisnis Pengadaan Bahan Baku	12
2.3.5 Aturan Bisnis Pembuatan Laporan Pendapatan	12
2.3.6 Aturan Bisnis Kuisisioner	12
2.4 Analisis Arsitektur Sistem	13
2.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	14
2.5.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	14
2.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	14
2.5.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir	17
2.6 Analisis Data.....	22
2.6.1 Entity Relationship Diagram	22
2.6.2 Kamus Data ERD	23
2.7 Analisis Kebutuhan Fungsional	25
2.7.1 Diagram Konteks.....	25
2.7.2 Data Flow Diagram	26
BAB III PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	75
3.1 Perancangan Data	75
3.1.1 Skema Relasi	75
3.1.2 Diagram Relasi.....	79
3.1.3 Struktur Tabel.....	80
3.2 Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak.....	89
3.2.1 Perancangan Struktur Menu	89
3.3 Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak.....	90
3.3.1 Perancangan Antarmuka	90
3.3.2 Perancangan Pesan	103
3.3.3 Perancangan Alur Antarmuka	104
BAB IV PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK	105

4.1 Pengujian Black Box	105
4.1.1 Usability Testing	105
LAMPIRAN.....	110
DAFTAR PUSTAKA	111

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesifikasi detil komputer.....	14
Tabel 2. Spesifikasi detil tablet.....	15
Tabel 3. Spesifikasi detil printer	15
Tabel 4. Spesifikasi detil wireless router	15
Tabel 5. Spesifikasi detil wireless router	16
Tabel 6. Spesifikasi detil switch.....	16
Tabel 7. Fakta lapangan kebutuhan perangkat pikir	17
Tabel 8. Spesifikasi kebutuhan perangkat pikir	20
Tabel 9. Kamus data ERD Lengko	23
Tabel 10. Kamus data ERD Lengko	24
Tabel 11. Spesifikasi proses LENGKO	37
Tabel 12. Kamus data bahan baku	66
Tabel 13. Kamus data kuisisioner.....	67
Tabel 14. Kamus data menu.....	67
Tabel 15. Kamus data pegawai	68
Tabel 16. Kamus data pelanggan	69
Tabel 17. Kamus data pengadaan bahan baku	69
Tabel 18. Kamus data perangkat.....	70
Tabel 19. Kamus data pesanan.....	71
Tabel 20. Kamus data transaksi	71
Tabel 21. Kamus data periode transaksi	72
Tabel 22. Kamus data kata kunci pencarian bahan baku	72
Tabel 23. Kamus data Kata kunci pencarian kuisisioner.....	73
Tabel 24. Kamus data kata kunci pencarian menu.....	73
Tabel 25. Kamus data Kata kunci pencarian pegawai	74
Tabel 26. Kamus data Kata kunci pencarian perangkat	74
Tabel 27. Perancangan antarmuka login perangkat	90
Tabel 28. Perancangan antarmuka menu utama.....	91
Tabel 29. Perancangan antarmuka menu	91
Tabel 30. Perancangan antarmuka pesanan	92
Tabel 31. Perancangan antarmuka galeri	92

Tabel 32. Perancangan antarmuka kuisioner	93
Tabel 33. Perancangan antarmuka tentang kami.....	93
Tabel 34. Perancangan antarmuka login pegawai	94
Tabel 35. Perancangan antarmuka beranda.....	95
Tabel 36. Perancangan antarmuka perangkat.....	96
Tabel 37. Perancangan antarmuka pegawai	97
Tabel 38. Perancangan antarmuka menu pegawai	98
Tabel 39. Perancangan antarmuka pesanan menu.....	99
Tabel 40. Perancangan antarmuka transaksi	100
Tabel 41. Perancangan antarmuka laporan pendapatan	101
Tabel 42. Perancangan antarmuka kuisioner pegawai	102
Tabel 43. Perancangan pesan butuh bantuan	103
Tabel 44. Usability testing general case LENGKO	105
Tabel 45. Usability testing specific case LENGKO.....	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Flow map pemesanan menu	7
Gambar 2. Flow map pembuatan pesanan	8
Gambar 3. Flow map pembayaran pesanan	8
Gambar 4. Flow map pembuatan menu	9
Gambar 5. Flow map pengadaan bahan baku	9
Gambar 6. Flow map pelaporan pendapatan.....	10
Gambar 7. Flow map kuisisioner.....	11
Gambar 8. Arsitektur sistem LENGKO	13
Gambar 9. Entity Relationship Diagram LENGKO	22
Gambar 10. Diagram konteks LENGKO	25
Gambar 11. Data Flow Diagram Lv 0.....	26
Gambar 12. Data Flow Diagram Lv 1 Proses 3 Pesan Menu.....	27
Gambar 13. Data Flow Diagram Lv 1 Proses 4 Isi Kuisisioner	27
Gambar 14. Data Flow Diagram Lv 1 Proses 5 Manajemen Restoran	28
Gambar 15. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.2 Manajemen Perangkat	29
Gambar 16. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.3 Manajemen Pegawai.....	30
Gambar 17. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.4 Manajemen Bahan Baku.....	31
Gambar 18. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.5 Manajemen Menu	32
Gambar 19. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.6 Manajemen Pesanan	33
Gambar 20. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.7 Manajemen Transaksi.....	34
Gambar 21. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.8 Manajemen Kuisisioner.....	35
Gambar 22. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.9 Pembuatan Laporan Pendapatan	36
Gambar 23. Skema relasi bahan baku	75
Gambar 24. Skema relasi halaman.....	75
Gambar 25. Skema relasi kuisisioner perangkat.....	76
Gambar 26. Skema relasi kuisisioner	76
Gambar 27. Skema relasi menu	76
Gambar 28. Skema relasi otoritas	77
Gambar 29. Skema relasi pegawai	77
Gambar 30. Skema relasi pemberitahuan.....	77

Gambar 31. Skema relasi pengadaan bahan baku	78
Gambar 32. Skema relasi perangkat.....	78
Gambar 33. Skema relasi pesanan	78
Gambar 34. Skema relasi prioritas	79
Gambar 35. Diagram relasi LENGKO.....	79
Gambar 36. Struktur Menu Perangkat LENGKO	89
Gambar 37. Struktur Menu Pegawai LENGKO	89
Gambar 38. Perancangan alur antarmuka perangkat.....	104
Gambar 39. Perancangan alur antarmuka pegawai	104

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mengelola dan mengatur restoran dengan skalabilitas besar serta memiliki pengunjung yang banyak bukanlah perkara mudah yang dapat dilakukan dengan hanya memiliki sumber daya manusia saja. Itulah hal yang dirasakan oleh pegawai di restoran Mr. Broto Azhari.

Permasalahan mendasar yang sering muncul dan dialami oleh para pegawai di restoran tersebut yang sering timbul yakni kegiatan pekerjaan yang dilakukan secara konvensional seperti pencatatan pemesanan yang dilakukan secara manual menggunakan kertas, pelayanan yang tidak maksimal karena terkadang pelayan tidak bisa membantu pelanggan dengan baik serta banyak permasalahan lainnya.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang timbul pada restoran Mr. Broto, diperlukan adanya sebuah teknologi tepat guna sebagai alat bantu yang bisa menyelesaikan permasalahan demi permasalahan tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan yang diungkapkan oleh pegawai di restoran Mr. Broto serta berdasarkan dokumen penunjang (daftar tanggung jawab pekerjaan pegawai) teridentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Dibutuhkan teknologi tepat guna yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi di restoran Mr. Broto. Permasalahan umum yang terjadi pada restoran Mr. Broto diantaranya: (i) Menghubungkan seluruh pegawai dan pelanggan untuk meningkatkan interaksi yang baik, (ii) Pengelolaan menu (makanan dan minuman) serta bahan baku pada restoran, (iii) Meningkatkan kualitas pelayanan dengan cara mendata keluhan, kritik dan saran pelanggan dan menyajikan data tersebut dengan baik.

2. Dengan adanya teknologi tepat guna yang dikehendaki Mr. Broto, diharapkan teknologi tersebut selain menyelesaikan permasalahan di restoran juga dapat meningkatkan efisiensi serta meningkatkan daya tarik tersendiri bagi restoran yang berujung pada meningkatnya pendapatan yang diperoleh.
3. Meninjau permintaan Mr. Broto yang menghendaki teknologi yang dibutuhkan menggunakan platform web (*web-based application*).
4. Teknologi yang digunakan pada aplikasi web tersebut diharapkan dapat berfungsi dengan baik dan *real-time* guna memenuhi kebutuhan penggunaan pegawai juga pelanggan restoran.

1.3 Batasan Masalah

Melihat dan meninjau pada permasalahan yang teridentifikasi serta melihat pada luas dan kompleksnya permasalahan yang terjadi maka kami melakukan beberapa penyesuaian yang diterapkan, diantaranya:

1. Berdasarkan dokumen yang terdapat pada restoran Mr. Broto, terdapat lima jabatan pegawai yang tersedia. Namun dari jabatan tersebut tidak ada yang berperan sebagai *executive* yang memantau kinerja sistem yang akan digunakan. Oleh karena itu kami menambahkan penyesuaian otorisasi jabatan dan pegawai dengan menambahkan otoritas *super-administrator* yang berperan sebagai pegawai yang mengatur jalannya kinerja sistem.
2. Solusi tepat yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan restoran Mr. Broto disesuaikan dengan tanggung jawab petugas yang selanjutnya akan menggunakan sistem secara aktif.
3. Terdapat beberapa peran tanggung jawab yang memang tidak dapat diselesaikan menggunakan sistem diantaranya: (i) Penyajian pesanan, (ii) Proses pembayaran pesanan, (iii) Mempersiapkan dan pengadaan bahan baku secara aktual.
4. Sistem yang dibangun merupakan sebuah *private software*, dengan kata lain sistem hanya diperkenankan digunakan oleh pengguna yang berwenang yakni: (i) Pegawai restoran Mr. Broto yang sedang bekerja, (ii) Pelanggan restoran Mr. Broto yang datang dan hendak memesan ke restoran.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dibangunnya sistem pada restoran Mr. Broto tidak lain dan tidak bukan adalah sebagai berikut:

1. Menyelesaikan permasalahan keterbatasan sumber daya, efisiensi, dan meningkatkan produktivitas pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai restoran.
2. Meningkatkan performa pelayanan dan kepuasan pelanggan saat mengunjungi dan melakukan pemesanan di restoran.
3. Mengembangkan bisnis restoran Mr. Broto dengan upaya-upaya penarikan minat pengunjung dalam menggunakan teknologi tepat guna (menambah daya tarik).

1.5 Kegunaan

Dengan dibangunnya sistem pada restoran Mr. Broto, sistem yang dibangun akan memiliki fungsi-fungsi dasar sebagai berikut:

1. Memudahkan pelayan dalam melakukan pemesanan, transaksi hingga interaksi terhadap pegawai.
2. Membantu pegawai dalam melakukan pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara konvensional (manual) seperti: (i) Pemeriksaan meja, (ii) Pembuatan menu beserta kebutuhan bahan bakunya, (iii) Manajemen bahan baku, (iv) Proses pembayaran pada restoran, (v) Meningkatkan interaksi tidak langsung antara pembeli dengan restoran.

BAB II

ANALISIS KEBUTUHAN

PERANGKAT LUNAK

2.1 Analisis Masalah

Setelah dilakukan pengkajian terhadap dokumen serta kebutuhan yang telah diutarakan oleh Mr. Broto kami menyimpulkan beberapa permasalahan pokok yang akan diselesaikan yakni:

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Pemesanan Menu. | 7. Pencetakan Nota Pembayaran Pesanan |
| 2. Mengelola Menu. | |
| 3. Pemantauan Pembuatan Pesanan. | 8. Pelaporan Pendapatan Restoran. |
| 4. Pengadaan Bahan Baku. | 9. Pembuatan Kuisisioner. |
| 5. Pengelolaan Bahan Baku. | 10. Melakukan Kuisisioner Kritik dan Saran. |
| 6. Pembayaran Pesanan. | 11. Mengelola Hasil Kuisisioner. |

2.2 Analisis Proses Manual

2.2.1 Prosedur Pemesanan Menu

1. Pelayan mencarikan meja dan kursi untuk ditempati oleh pembeli.
2. Jika meja dan kursi tersedia, maka pelayan akan mengantarkan pembeli ke tempat tersebut. Jika tidak, pembeli menunggu meja dan kursi kosong yang tersedia di tempat terpisah.
3. Pelayan memberikan daftar menu serta daftar pemesanan (kertas).
4. Pembeli memilih dan menentukan jumlah menu yang akan dibeli yang terdapat pada daftar menu.
5. Pembeli menuliskan menu di dalam daftar pemesanan dan memberikan kepada pelayan untuk selanjutnya dikonfirmasi ketersediaannya kepada koki.

6. Jika menu sejumlah yang dipesan pembeli tersedia maka pesanan akan dibuat, jika tidak pelayan akan kembali memberitahukan kepada pembeli bahwa pesanan tidak dapat dibuat.

2.2.2 Prosedur Pembuatan Pesanan

1. Koki mendapatkan daftar pesanan yang diperoleh dari pelayan.
2. Koki memeriksa ketersediaan bahan baku untuk membuat pesanan tersebut.
3. Jika bahan baku tersedia maka pesanan akan dibuat, jika tidak koki akan memberitahukan kepada pelayan bahwa pesanan tidak dapat dibuat untuk selanjutnya diberitahukan kepada pembeli.
4. Koki membuat pesanan.
5. Saat pesanan yang dibuat telah selesai, koki akan memberitahukan kepada pelayan untuk segera mengantarkan pesanan yang telah selesai dibuat.

2.2.3 Prosedur Pembayaran Pesanan

1. Saat pembeli sudah melakukan pemesanan dan telah selesai menyantap pesanan tersebut, pembeli melakukan pembayaran yang dapat dilakukan melalui pelayan ataupun langsung datang ke bagian kasir.
2. Jika pembeli membayar pesanan melalui pelayan, pembeli terlebih dahulu memanggil pelayan untuk meminta nota pesanan yang berisikan jumlah biaya yang harus dibayarkan oleh pembeli.
3. Jika pembeli membayar langsung melalui kasir, kasir akan memberitahukan jumlah biaya yang harus dibayarkan oleh pembeli.
4. Pembeli akan membayar sekurang-kurangnya sesuai dengan jumlah yang harus dibayarkan secara tunai. Jika biaya yang dibayarkan berlebih, pembeli akan menerima kelebihan pembayaran baik melalui pelayan ataupun kasir.
5. Pembeli mendapatkan bukti pembayaran berupa nota pembayaran.

2.2.4 Prosedur Pembuatan Menu

1. Koki membuat menu beserta kebutuhan bahan baku yang diperlukan untuk membuat menu tersebut.
2. Kebutuhan bahan baku akan diajukan kepada bagian pantry untuk selanjutnya diproses.

3. Jika bahan baku dari kebutuhan bahan baku pembuatan menu tidak tersedia, koki akan melakukan pengajuan pengadaan bahan bak.

2.2.5 Prosedur Pengadaan Bahan Baku

1. Koki menuliskan kebutuhan bahan baku pada daftar kebutuhan bahan baku (kertas) untuk selanjutnya diajukan kepada bagian pantry.
2. Jika bahan baku yang diajukan pernah tersedia namun stok ataupun masa kadaluarsanya akan habis, pantry hanya akan melakukan *re-stock* bahan baku.
3. Jika bahan baku yang diajukan belum pernah tersedia maka pantry akan mengadakan bahan baku tersebut dengan melakukan pengadaan langsung kepada pemasok.

2.2.6 Prosedur Pelaporan Pendapatan

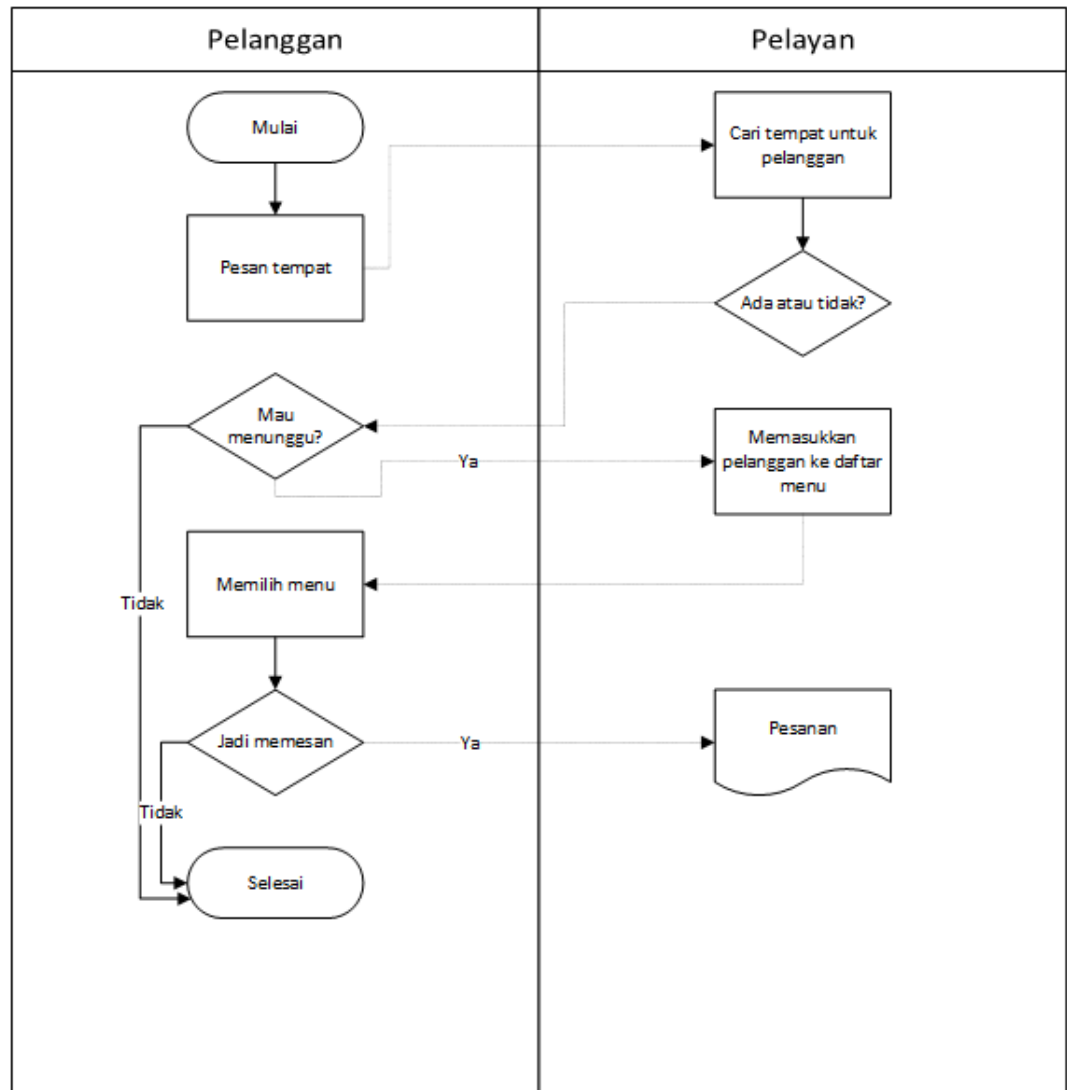
1. Secara periodik kasir akan melakukan pelaporan pendapatan penjualan kepada bagian eksekutif.
2. Jika saat tersebut merupakan waktu pelaporan, kasir akan membuat salinan penjualan berdasarkan rekapitulasi yang dilakukan (harian, mingguan, bulanan atau tahunan).
3. Kasir memberikan laporan pendapatan kepada bagian eksekutif.

2.2.7 Prosedur Kuisisioner

1. Setelah pembeli melakukan pembayaran baik dilakukan secara langsung melalui kasir ataupun melalui pelayan, pembeli akan diberikan secarik kertas berisikan form kuisisioner oleh customer service.
2. Jika pembeli bersedia untuk mengisi kuisisioner tersebut, pembeli dapat mengisi kuisisioner tersebut.
3. Pembeli mengembalikan kuisisioner yang telah diisi.

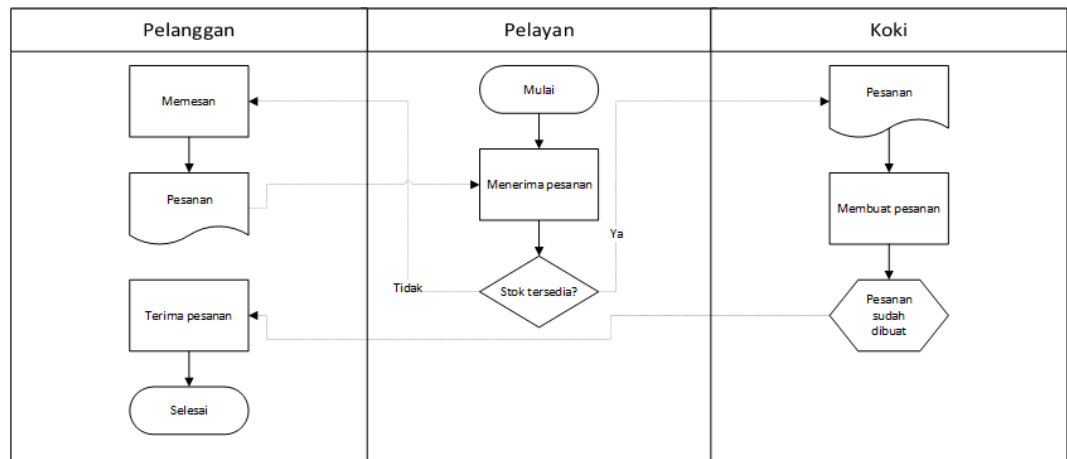
2.2.8 Flow Map

2.2.8.1 Flow Map Pemesanan Menu



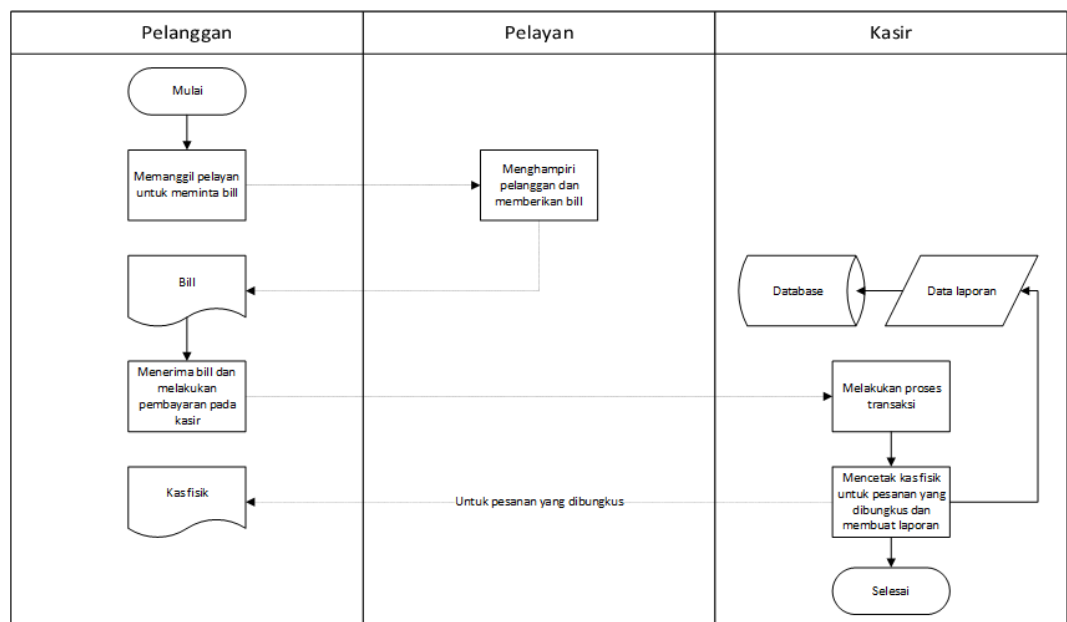
Gambar 1. Flow map pemesanan menu

2.2.8.2 Flow Map Pembuatan Pesanan



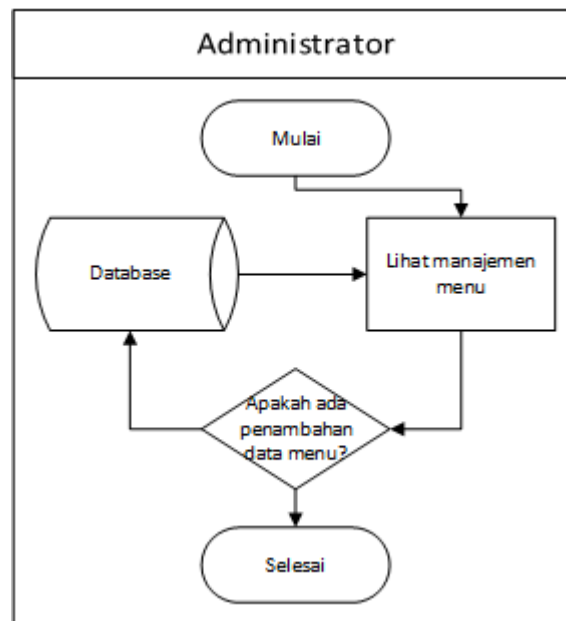
Gambar 2. Flow map pembuatan pesanan

2.2.8.3 Flow Map Pembayaran Pesanan



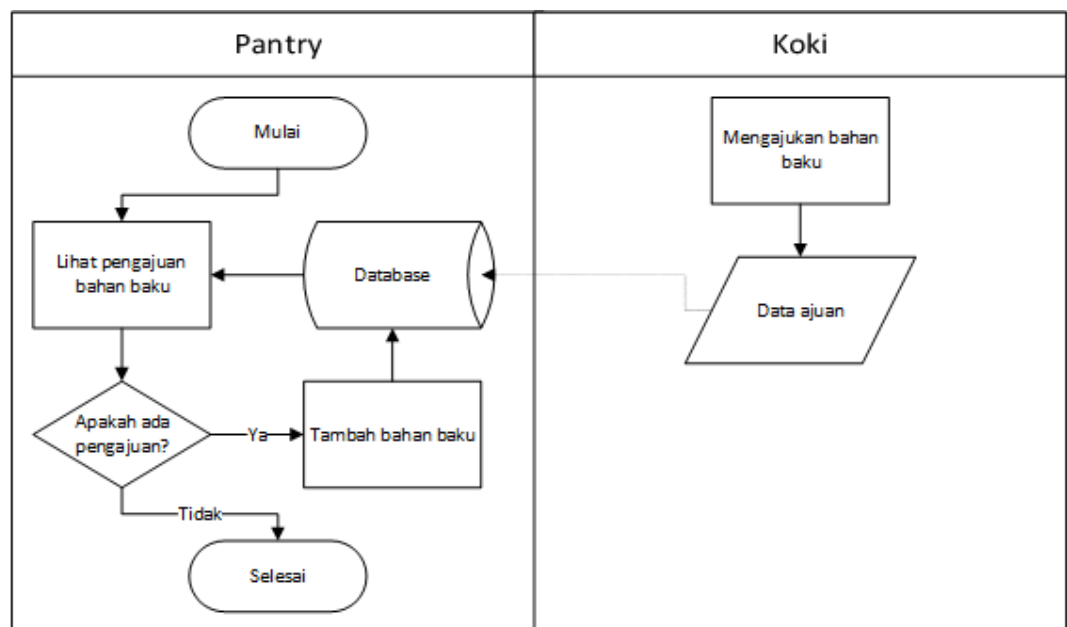
Gambar 3. Flow map pembayaran pesanan

2.2.8.4 Flow Map Pembuatan Menu



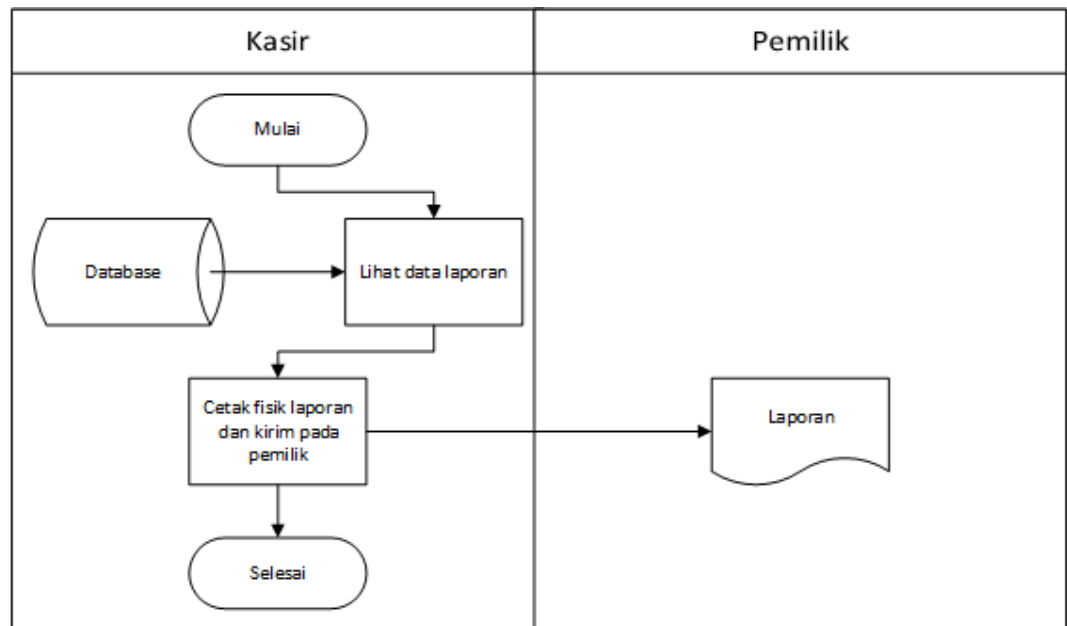
Gambar 4. Flow map pembuatan menu

2.2.8.5 Flow Map Pengadaan Bahan Baku



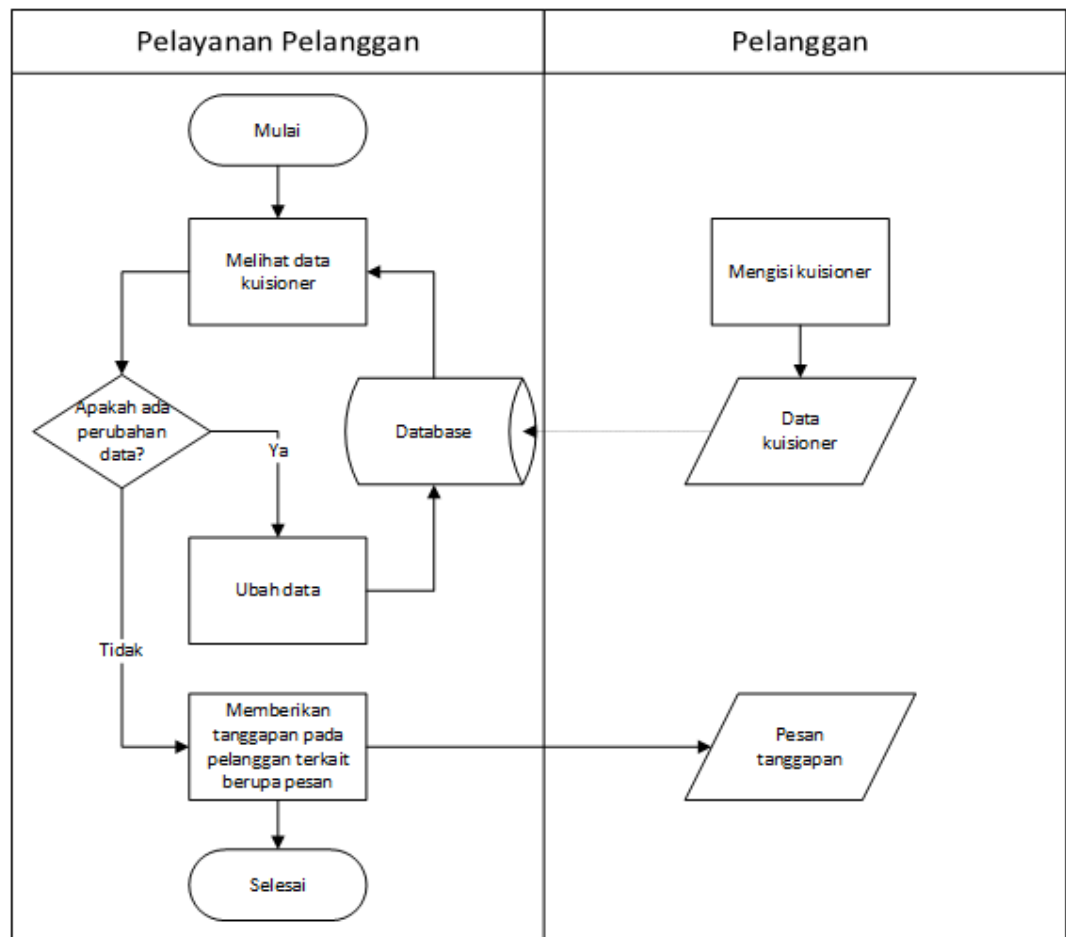
Gambar 5. Flow map pengadaan bahan baku

2.2.8.6 Flow Map Pelaporan Pendapatan



Gambar 6. Flow map pelaporan pendapatan

2.2.8.7 Flow Map Kuisiomer



Gambar 7. Flow map kuisiomer

2.3 Analisis Aturan Bisnis

2.3.1 Aturan Bisnis Pemesanan

1. Pemesanan menu hanya dapat dilakukan di restoran, tidak terdapat jenis pemesanan lain seperti *take-home*, *online order*, dsb.
2. Pemesanan menu hanya mungkin dilakukan jika pembeli telah mendapatkan meja dan kursi untuk ditempati sebelumnya.
3. Pemesanan menu hanya dapat dilakukan jika bahan baku untuk membuat menu yang dipesan tersedia dan masih dalam batas layak penggunaan bahan baku (belum kadaluarsa).
4. Menu yang telah diproses pemesanannya (*confirm order*) tidak dapat dibatalkan.

2.3.2 Aturan Bisnis Pembayaran Pesanan

1. Pembayaran pesanan dapat dilakukan melalui pelayan ataupun kasir.
2. Pembayaran pesanan hanya dapat dilakukan secara tunai.

2.3.3 Aturan Bisnis Pembuatan Menu Baru

1. Menu baru dapat ditambahkan oleh koki yang dilengkapi dengan daftar kebutuhan bahan baku untuk membuat menu tersebut.

2.3.4 Aturan Bisnis Pengadaan Bahan Baku

1. Pengadaan bahan baku dapat dilakukan oleh pantry dengan memerhatikan dua kondisi yakni: (i) Bahan baku pernah tersedia, maka lakukan *re-stock*, (ii) Bahan baku belum pernah tersedia, maka lakukan pengadaan bahan baku ke pemasok.

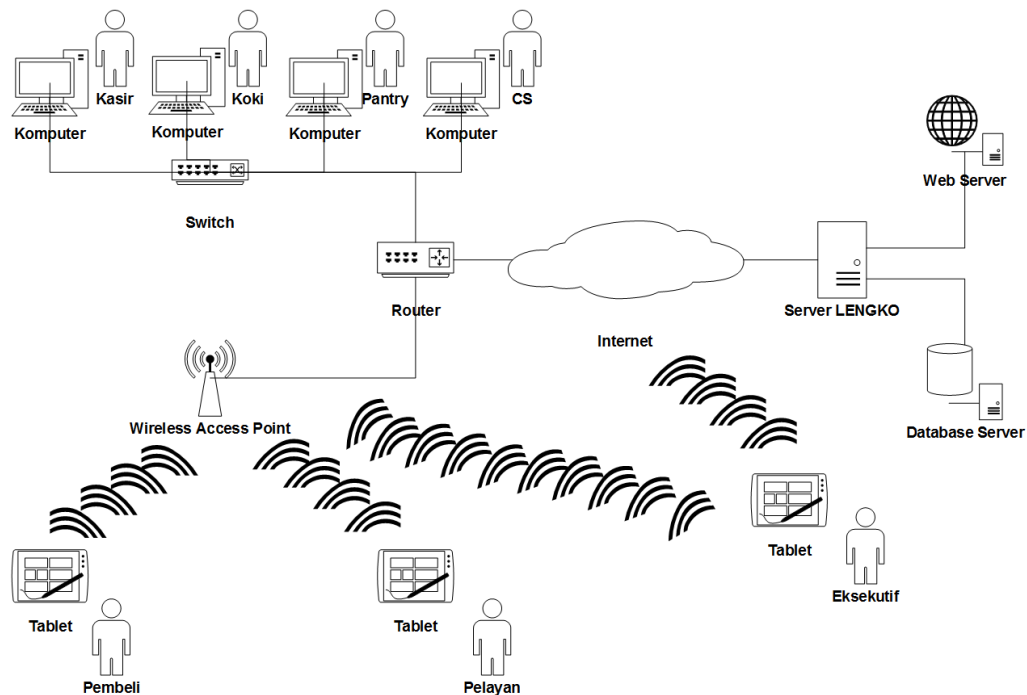
2.3.5 Aturan Bisnis Pembuatan Laporan Pendapatan

1. Laporan pendapatan hanya dapat dibuat oleh kasir dengan memerhatikan periode pembuatan laporan (harian, mingguan, bulanan atau tahunan).

2.3.6 Aturan Bisnis Kuisisioner

1. Kuisisioner hanya dapat dibuat oleh *customer services*.
2. Kuisisioner dapat dilakukan oleh pembeli apabila pembeli telah selesai melakukan pemesanan serta pembayaran pesanan.
3. Kuisisioner akan diberikan oleh customer service.

2.4 Analisis Arsitektur Sistem



Gambar 8. Arsitektur sistem LENGKO

Sistem yang dibangun merupakan sistem yang membutuhkan tingkat fleksibilitas tinggi. Dengan memanfaatkan teknologi web sebagai platform aplikasi serta internet sebagai media perantara yang menghubungkan pelbagai entitas di dalam sistem. Secara umum terdapat dua jenis entitas yang akan mengakses sistem yakni: (i) Pembeli, (ii) Pegawai.

Pembeli akan mengakses sistem menggunakan perangkat bermobilitas tinggi (tablet) yang disertai dengan konektivitas handal dan sudah tersedia di meja tempat pembeli akan memesan menu.

Pegawai dapat dikategorikan menjadi dua kategori yakni: (i) Pegawai dengan mobilitas tinggi, (ii) Pegawai dengan mobilitas rendah. Pegawai dengan mobilitas tinggi adalah Pelayan, dan Eksekutif. Sedangkan pegawai dengan mobilitas rendah adalah Kasir, Koki, Pantry, dan Customer Service.

Eksekutif dapat mengakses sistem baik melalui jaringan khusus yang disediakan pada restoran ataupun melalui jaringan publik menggunakan provider yang ia gunakan.

2.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

2.5.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Meninjau dan memerhatikan dengan kebutuhan serta spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan pada restoran Mr. Broto, dibutuhkan perangkat lunak untuk menunjang kebutuhan perangkat lunak tersebut yakni:

1. Sistem operasi komputer dengan antarmuka GUI dan mendukung penggunaan Web Browser dan Printer USB.
2. Sistem operasi tablet berbasis android.
3. Web browser untuk komputer firefox atau chrome (minimum versi 30.0).
4. Web browser untuk tablet chrome atau browser bawaan (mendukung javascript).
5. Web Server (Apache 2.0 + PHP 5.0) dan Database Server (MySQL 5.0).
6. Driver Printer EPSON L210 dan EPSON TM U220D.

2.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Berdasarkan spesifikasi kebutuhan perangkat keras yang telah disesuaikan pada restoran Mr. Borot, dibutuhkan beberapa jenis perangkat untuk mendukung sistem yang dibangun yakni:

1. Komputer (1 unit unit kasir, 1 unit koki)
2. Tablet (\pm 50 unit ditempatkan di meja, \pm 20 unit digunakan pegawai)
3. Printer (2 unit kasir)
4. Router (1 unit)
5. Wireless Access Point (4 unit)
6. Switch (1 unit)

Adapun spesifikasi dari masing-masing perangkat yang dibutuhkan dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 1. Spesifikasi detail komputer

No	Perangkat	Spesifikasi
----	-----------	-------------

1	Prosesor	Intel Dual Core @2.0 Ghz
2	Hardisk	160 GB
3	Memory	2048 MB
4	VGA Eksternal	512 MB
5	Monitor	LCD 1366x768px
6	Keyboard & Mouse	USB

Tabel 2. Spesifikasi detail tablet

No	Perangkat	Spesifikasi
1	Prosesor	Quad Core 1.3 GHz
2	Memory	1 GB
3	Ukuran Layar	7 Inch, 1024x600px

Tabel 3. Spesifikasi detail printer

No	Perangkat	Spesifikasi
1	Printer Ink Jet	Epson L210
2	Printer Dot Matriks	Epson TM U220D

Tabel 4. Spesifikasi detail wireless router

No	Jenis	Spesifikasi
1	Router	Cisco Linksys E2100L

Tabel 5. Spesifikasi detail wireless router

No	Jenis	Spesifikasi
1	Wireless Access Point	TL-WA5210G

Tabel 6. Spesifikasi detail switch

No	Jenis	Spesifikasi
1	Switch	Cisco SF100-24-NA

2.5.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir

Tabel 7. Fakta lapangan kebutuhan perangkat pikir

Stakeholder	Tanggung Jawab	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman Menggunakan Komputer
Pelayan	Mencarikan meja dan kursi. Melayani pemesanan pesanan. Menyajikan makanan atau minuman. Memastikan ketersediaan makanan atau minuman. Melayani proses pembayaran.	SMA	Bisa mengakses menu yang terdapat pada sistem. Mengikuti instruksi yang terdapat pada sistem.	Cukup
Koki	Membuat menu beserta kebutuhan bahan bakunya. Membuat pesanan makanan atau minuman. Memberitahu pelayan saat pesanan sudah selesai dibuat. Memberitahu pelayan jika pesanan tidak dapat dibuat.	SMA	Bisa mengakses menu yang terdapat pada sistem. Mengikuti instruksi yang terdapat pada sistem.	Kurang

Kasir	<p>Melayani pembayaran pesanan dan mencetak nota pembayaran pesanan.</p> <p>Melaporkan pendapatan restoran secara periodik.</p>	SMA	<p>Bisa mengakses menu yang terdapat pada sistem.</p> <p>Mengikuti instruksi yang terdapat pada sistem.</p> <p>Melakukan pencatatan transaksi penjualan barang.</p> <p>Melakukan pelaporan data pendapatan toko serta mengolah data tersebut.</p>	Cukup
Pantry	<p>Mengadakan bahan baku.</p> <p>Memeriksa, mempersiapkan dan manajemen bahan baku.</p>	SMA	<p>Bisa mengakses menu yang terdapat pada sistem.</p> <p>Mengikuti instruksi yang terdapat pada sistem.</p>	Cukup

Customer Service	Membuat kuisisioner untuk pembeli. Melakukan kuisisioner terhadap pembeli. Mengolah hasil kuisisioner.	SMA	Bisa mengakses menu yang terdapat pada sistem. Mengikuti instruksi yang terdapat pada sistem.	Baik
Eksekutif	Mengatur, manajemen dan memantau sistem yang digunakan.	S1	Bisa mengakses menu yang terdapat pada sistem. Mengikuti instruksi yang terdapat pada sistem. Mengenal lingkungan pengembangan server berbasis web.	Baik

Tabel 8. Spesifikasi kebutuhan perangkat pikir

Pengguna Sistem	Hak Akses	Tingkat Keterampilan	Pengalaman Yang Harus Dimiliki	Pelatihan Yang Akan Diberikan
Waiter	Modul pemantauan perangkat. Modul pemantauan menu. Modul pemantauan pesanan.	Tinggi	Sering atau sekurang-kurangnya pernah mengoperasikan perangkat mobile berbasis android.	Pelatihan dasar pengoperasian perangkat mobile berbasis android.
Chef	Modul pengajuan dan pemantauan bahan baku. Modul antrian pesanan.	Sedang	Sering atau sekurang-kurangnya pernah mengoperasikan perangkat mobile berbasis android.	Pelatihan dasar pengoperasian perangkat mobile berbasis android.
Cashier	Seluruh modul transaksi. Seluruh modul laporan.	Tinggi	Pernah setidaknya mengoperasikan sistem operasi berbasis window dan melakukan browsing menggunakan web browser.	Pelatihan dasar pengoperasian perangkat komputer berbasis window dan browsing menggunakan web browser.
Pantry	Seluruh modul bahan baku.	Tinggi	Pernah setidaknya mengoperasikan sistem operasi berbasis window dan	Pelatihan dasar pengoperasian perangkat komputer berbasis window

			melakukan browsing menggunakan web browser.	dan browsing menggunakan web browser.
Customer Service	Seluruh modul kuisioner.	Tinggi	Pernah setidaknya mengoperasikan sistem operasi berbasis window dan melakukan browsing menggunakan web browser.	Pelatihan dasar pengoperasian perangkat komputer berbasis window dan browsing menggunakan web browser.
Administrator	Seluruh modul pada sistem.	Sangat Tinggi	Memiliki pengetahuan dasar di bidang <i>web programming</i> dan <i>networking</i>	Melakukan pelatihan mendasar pada sistem seperti fungsi dari masing-masing modul serta pengetahuan dasar pada jaringan yang digunakan.

Gambar 9. Entity Relationship Diagram LENGKO

2.6.2 Kamus Data ERD

Tabel 9. Kamus data ERD Lengko

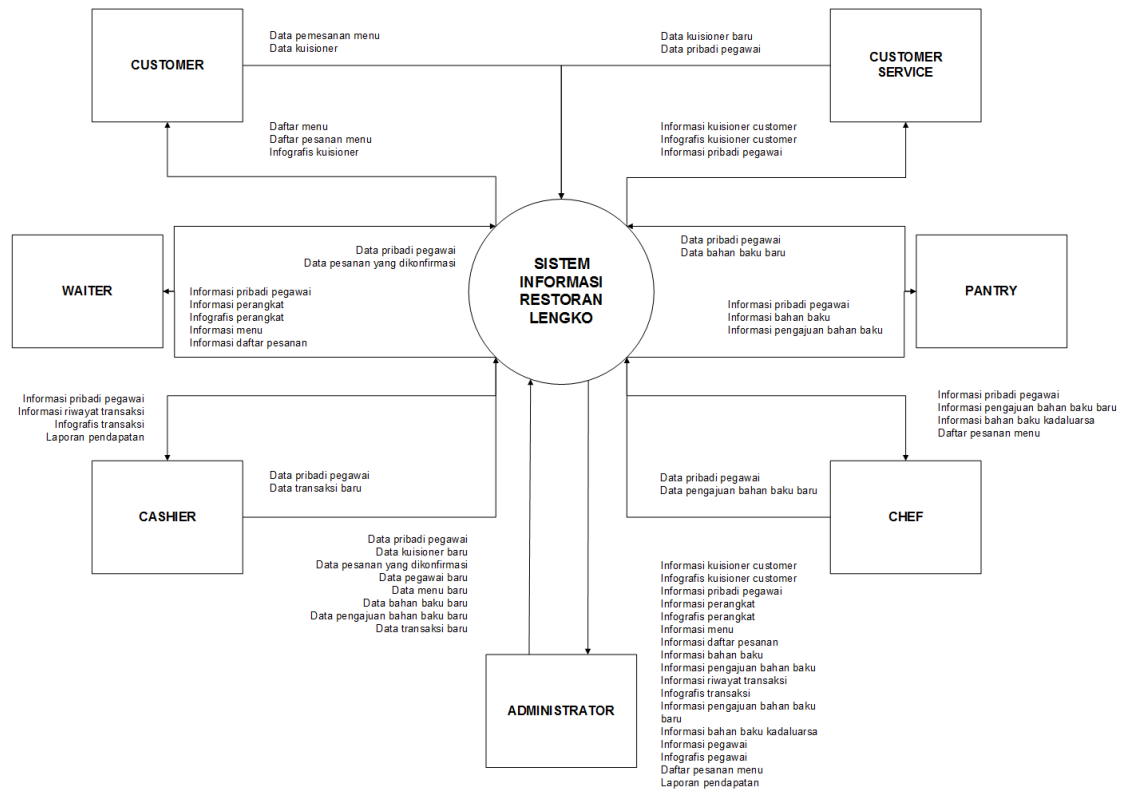
No	Entitas	Atribut
1	Halaman	{ <u>kode</u> , nama, ikon, urutan}
2	Otoritas	{ <u>kode</u> , nama}
3	Pegawai	{ <u>kode</u> , kata_sandi, nama, jenis_kelamin, gambar}
4	Kuisisioner	{ <u>kode</u> , judul, isi, tanggal, waktu, status}
5	Kuisisioner Perangkat	{ <u>kode</u> , pembeli, pesan, tanggal, waktu, status}
6	Bahan Baku	{ <u>kode</u> , nama, stok, satuan, tanggal_kadaluarsa}
7	Pengadaan Bahan Baku	{ <u>kode</u> , subjek, tanggal, waktu, catatan, status}
8	Perangkat	{ <u>kode</u> , kata_sandi, nama, jumlah_kursi, status}
9	Pemberitahuan	{ <u>kode</u> , isi, tanggal}
10	Prioritas	{ <u>kode</u> , nama}
11	Pesanan	{ <u>kode</u> , tanggal, waktu, pembeli, catatan, harga, tunai, status}
12	Menu	{ <u>kode</u> , nama, jenis, harga, deskripsi, gambar}

Tabel 10. Kamus data ERD Lengko

No	Relasi	Atribut
1	Halaman → Otoritas (Detil)	{status}
2	Kuisisioner → Kuisisioner Perangkat (Detil)	{poin}
3	Pengadaan Bahan Baku → Bahan Baku (Detil)	{jumlah, satuan}
4	Menu → Bahan Baku (Detil)	{jumlah}
5	Pesanan → Menu (Detil)	{jumlah, status}

2.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

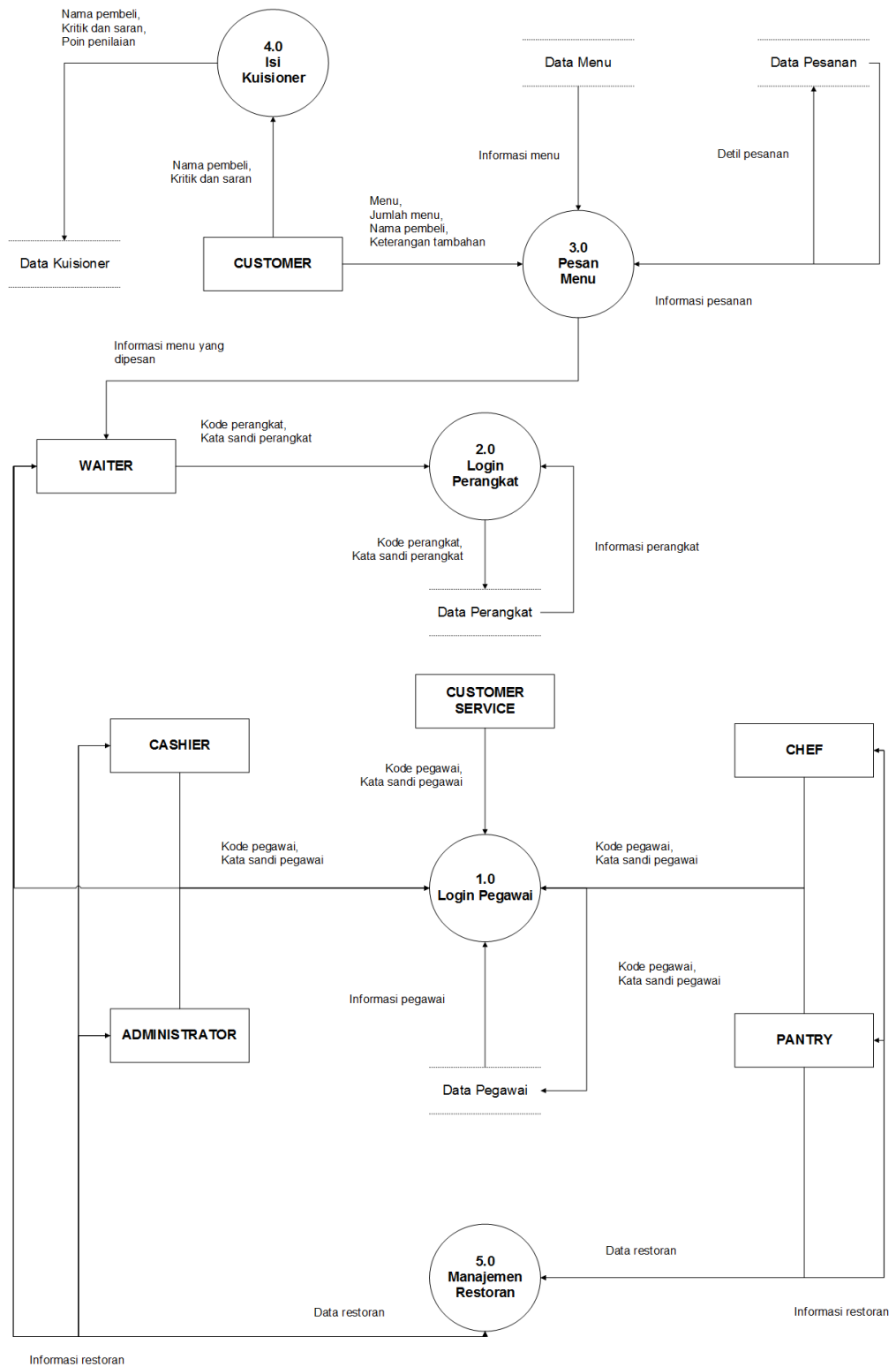
2.7.1 Diagram Konteks



Gambar 10. Diagram konteks LENGKO

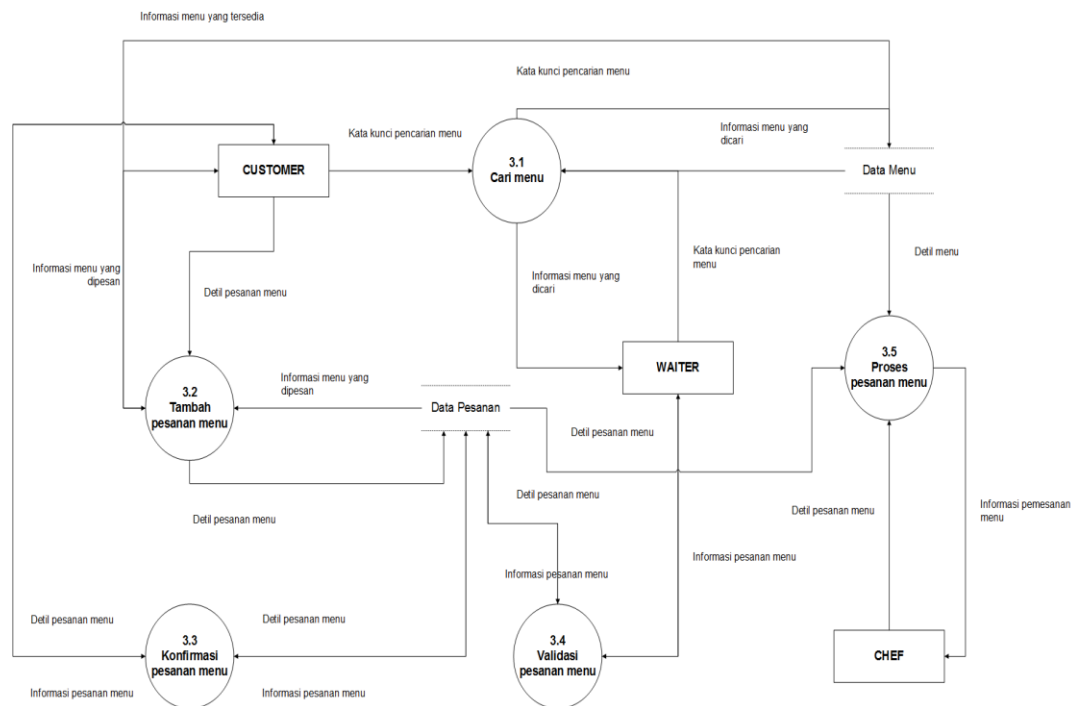
2.7.2 Data Flow Diagram

2.7.2.1 DFD Level 0



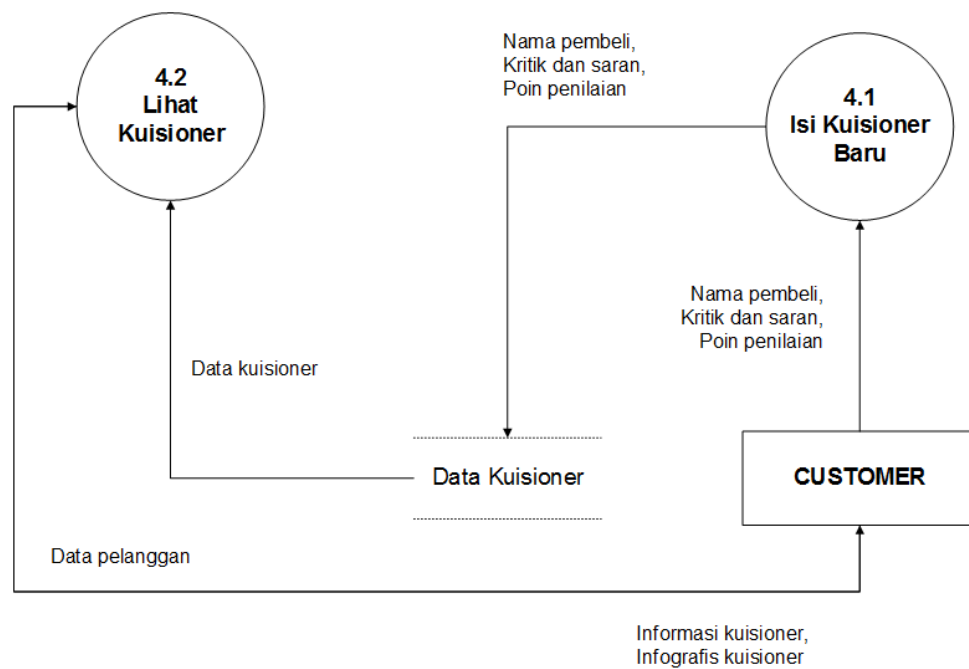
Gambar 11. Data Flow Diagram Lv 0

2.7.2.2 DFD Level 1 Proses 3 Pesan Menu



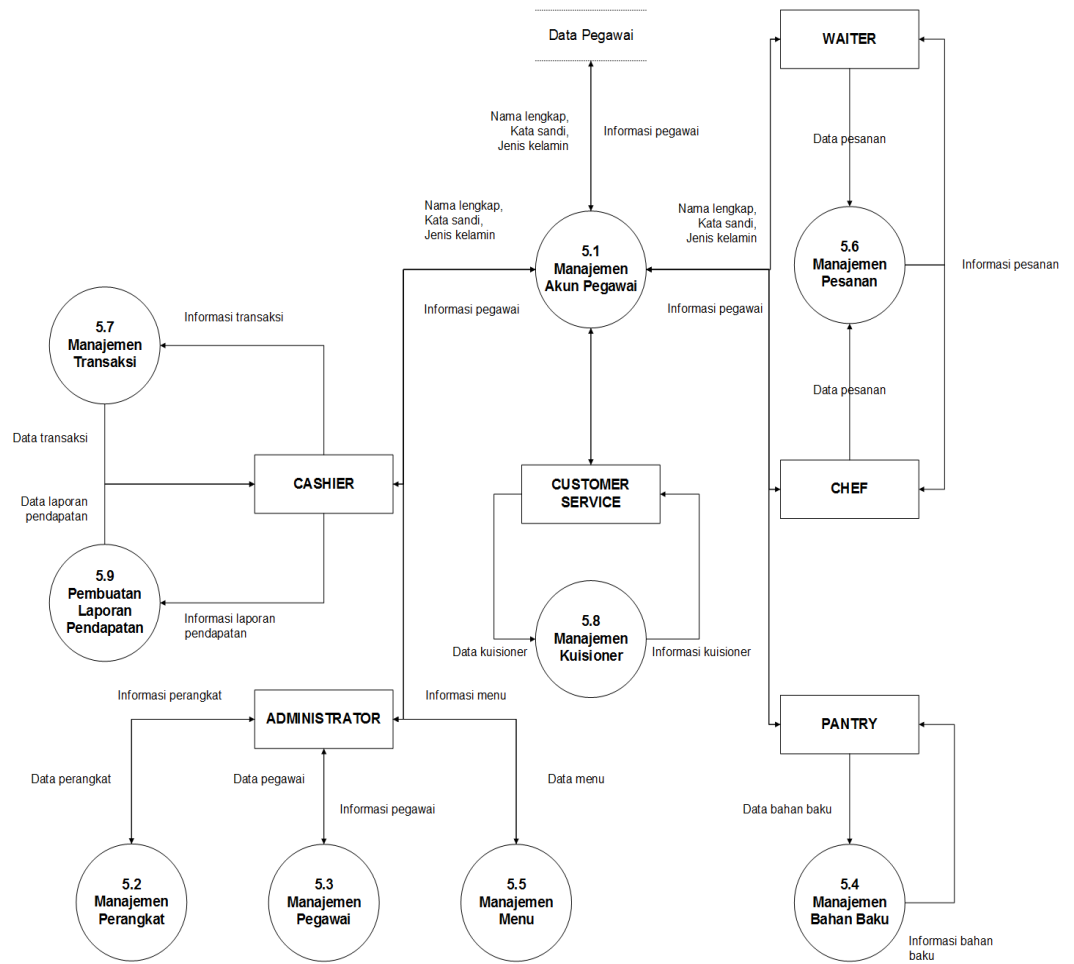
Gambar 12. Data Flow Diagram Lv 1 Proses 3 Pesan Menu

2.7.2.3 DFD Level 1 Proses 4 Isi Kuisiонер



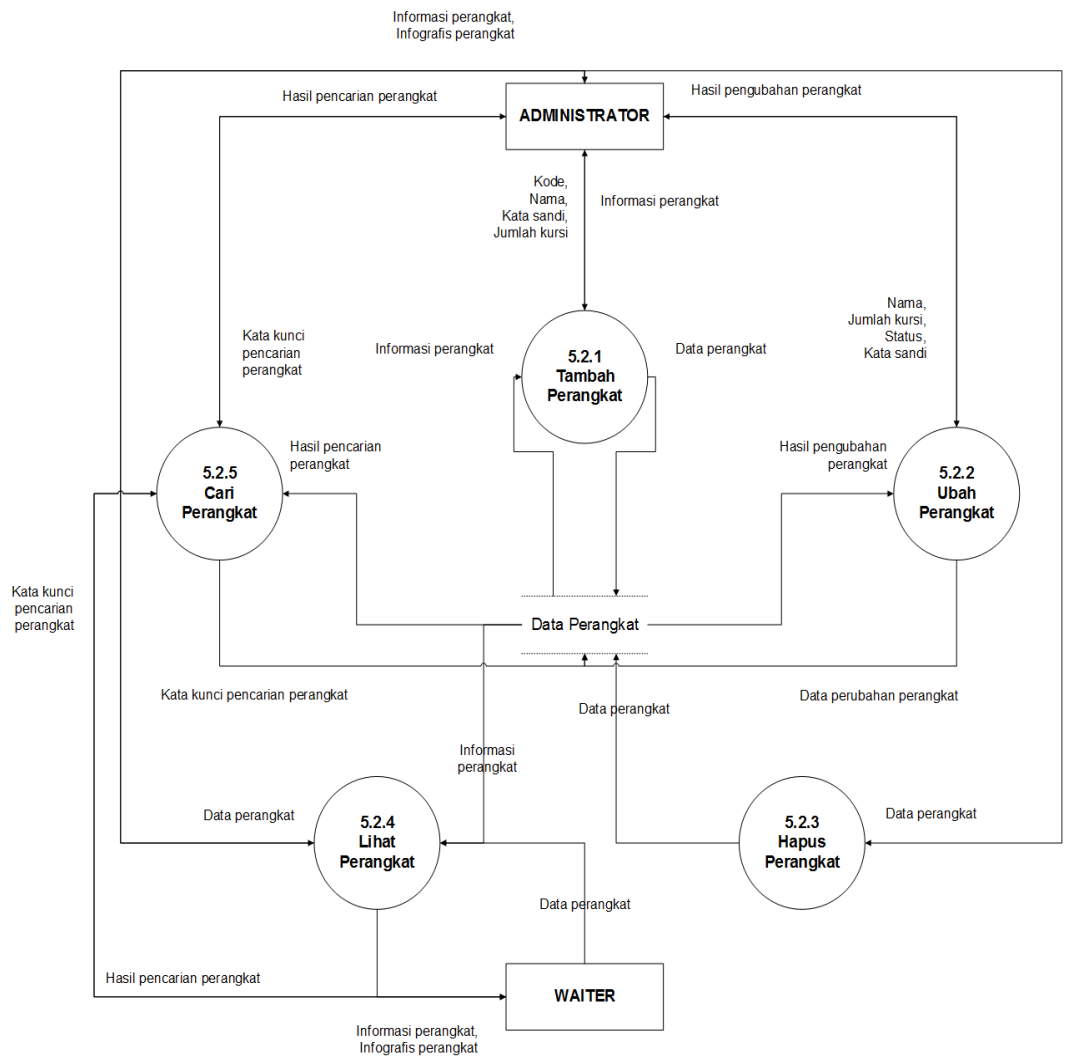
Gambar 13. Data Flow Diagram Lv 1 Proses 4 Isi Kuisiонер

2.7.2.4 DFD Level 1 Proses 5 Manajemen Restoran



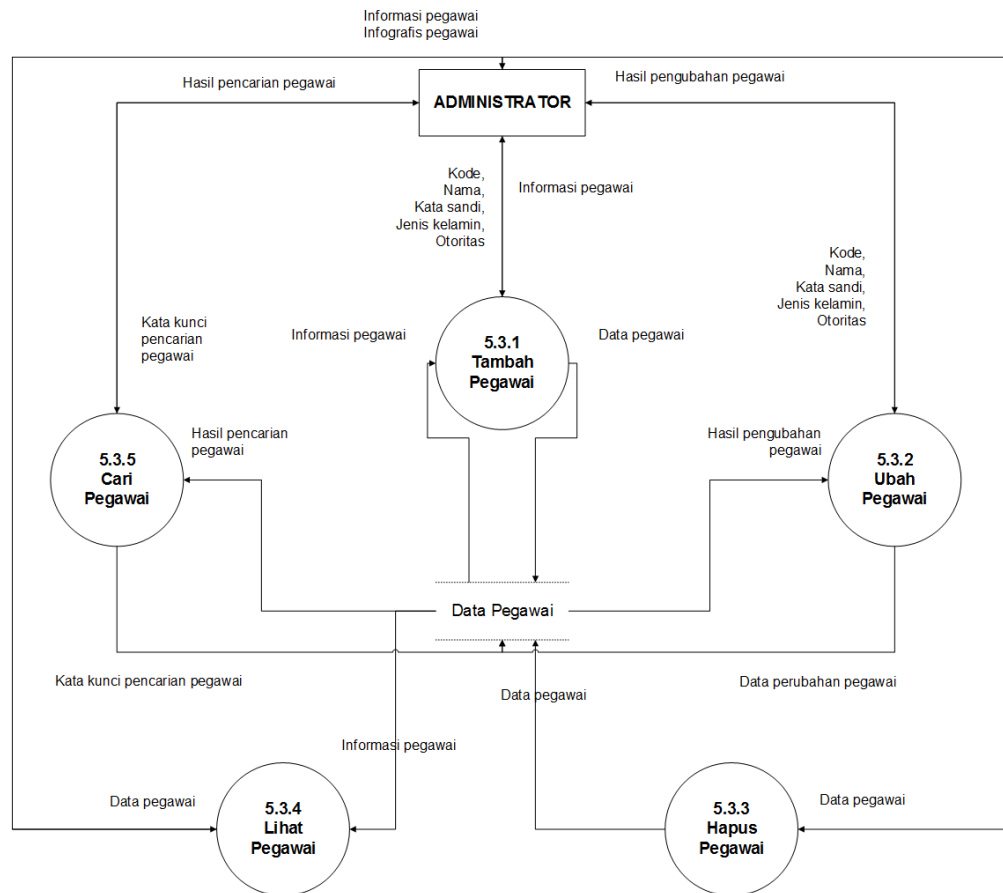
Gambar 14. Data Flow Diagram Lv 1 Proses 5 Manajemen Restoran

2.7.2.5 DFD Level 2 Proses 5.2 Manajemen Perangkat



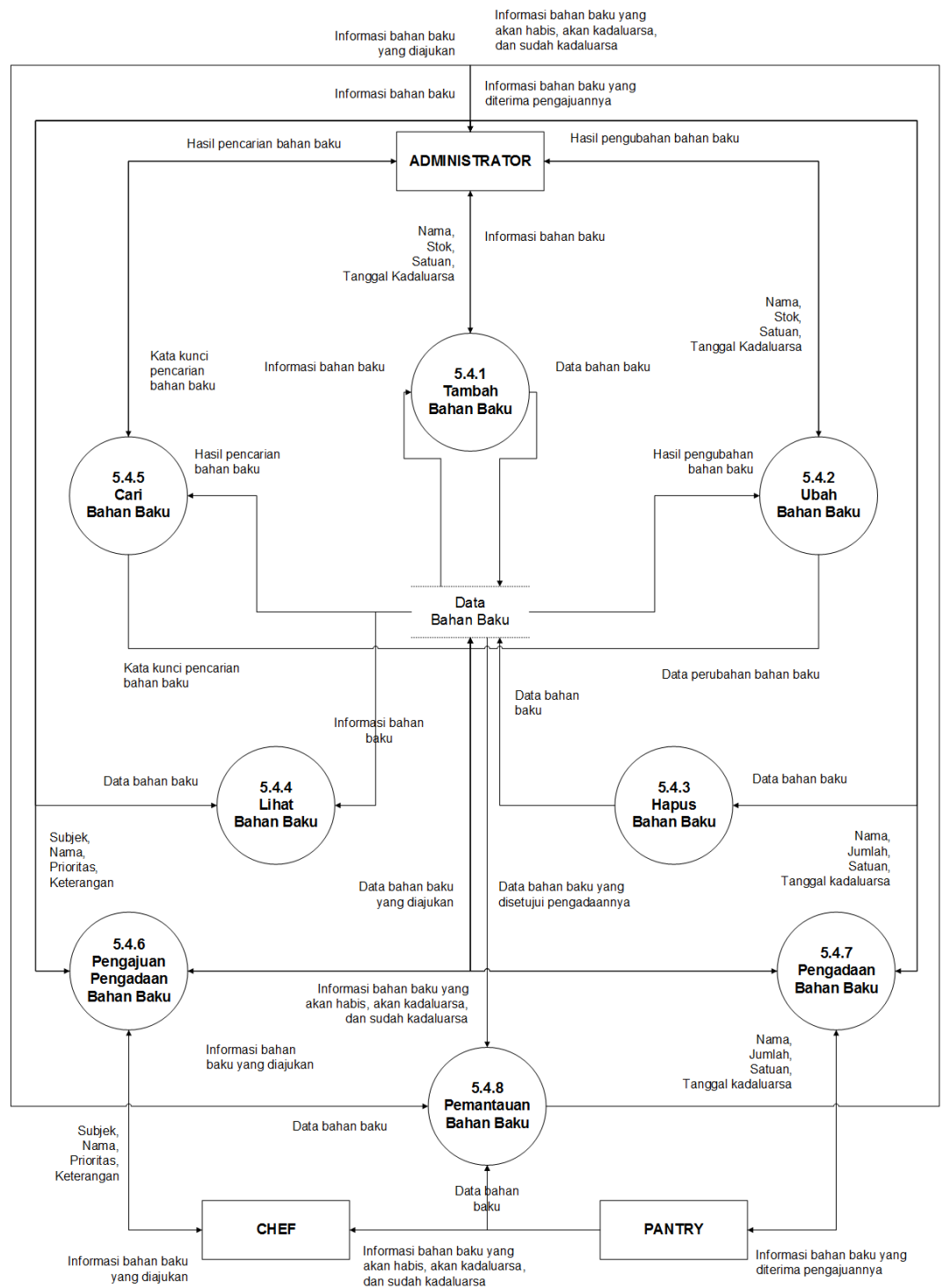
Gambar 15. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.2 Manajemen Perangkat

2.7.2.6 DFD Level 2 Proses 5.3 Manajemen Pegawai



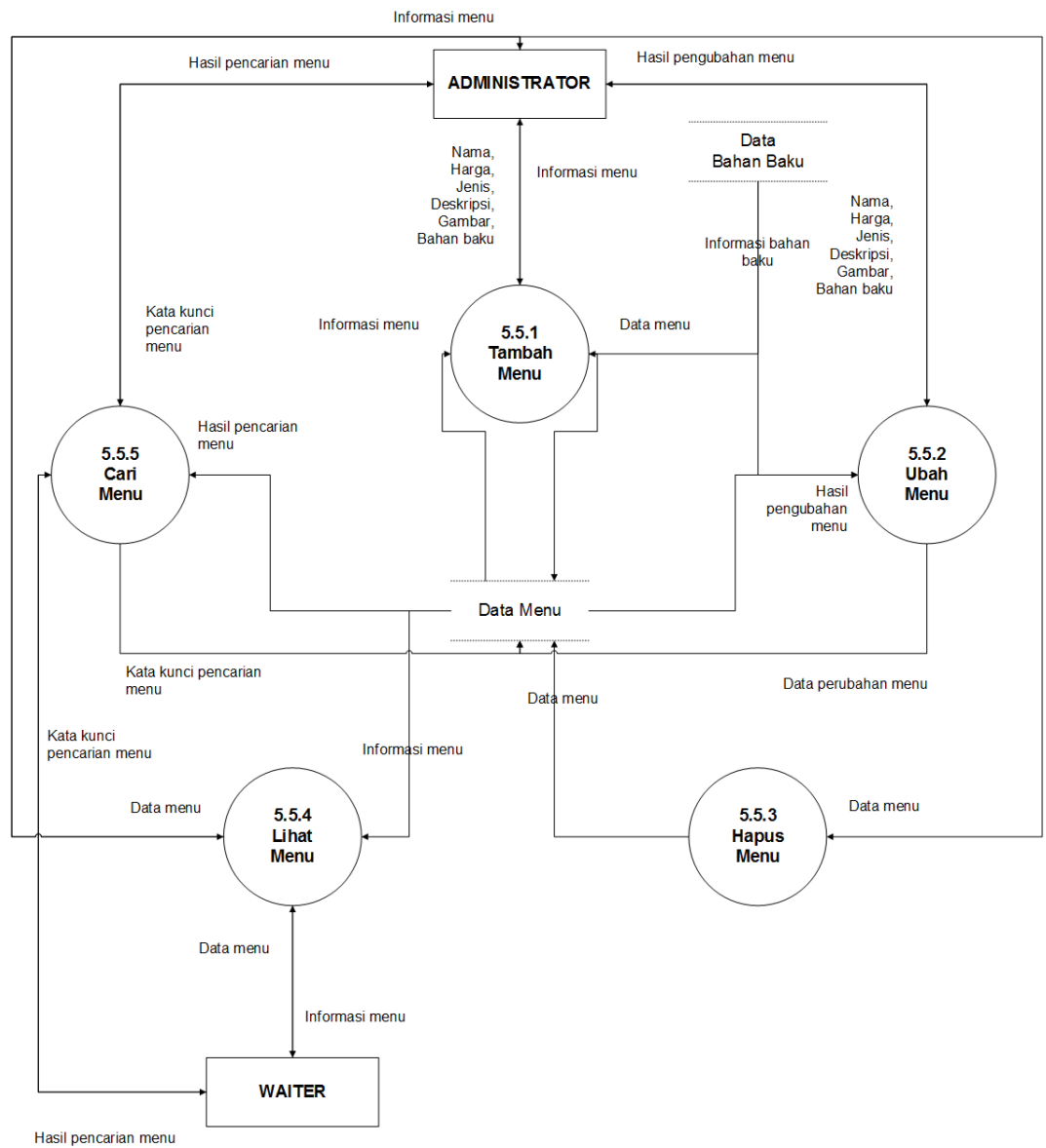
Gambar 16. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.3 Manajemen Pegawai

2.7.2.7 DFD Level 2 Proses 5.4 Manajemen Bahan Baku



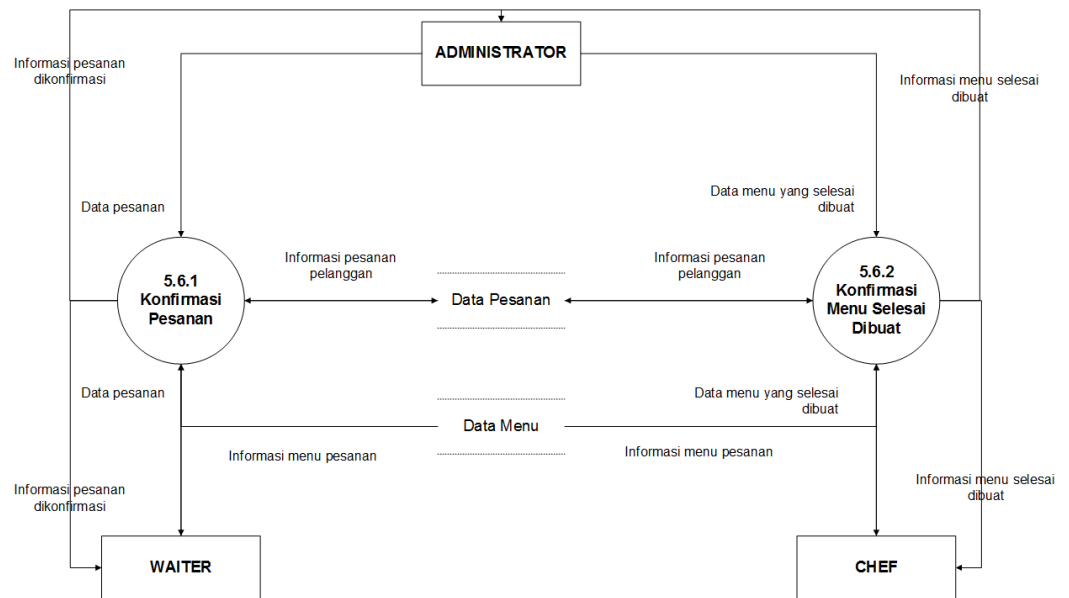
Gambar 17. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.4 Manajemen Bahan Baku

2.7.2.8 DFD Level 2 Proses 5.5 Manajemen Menu



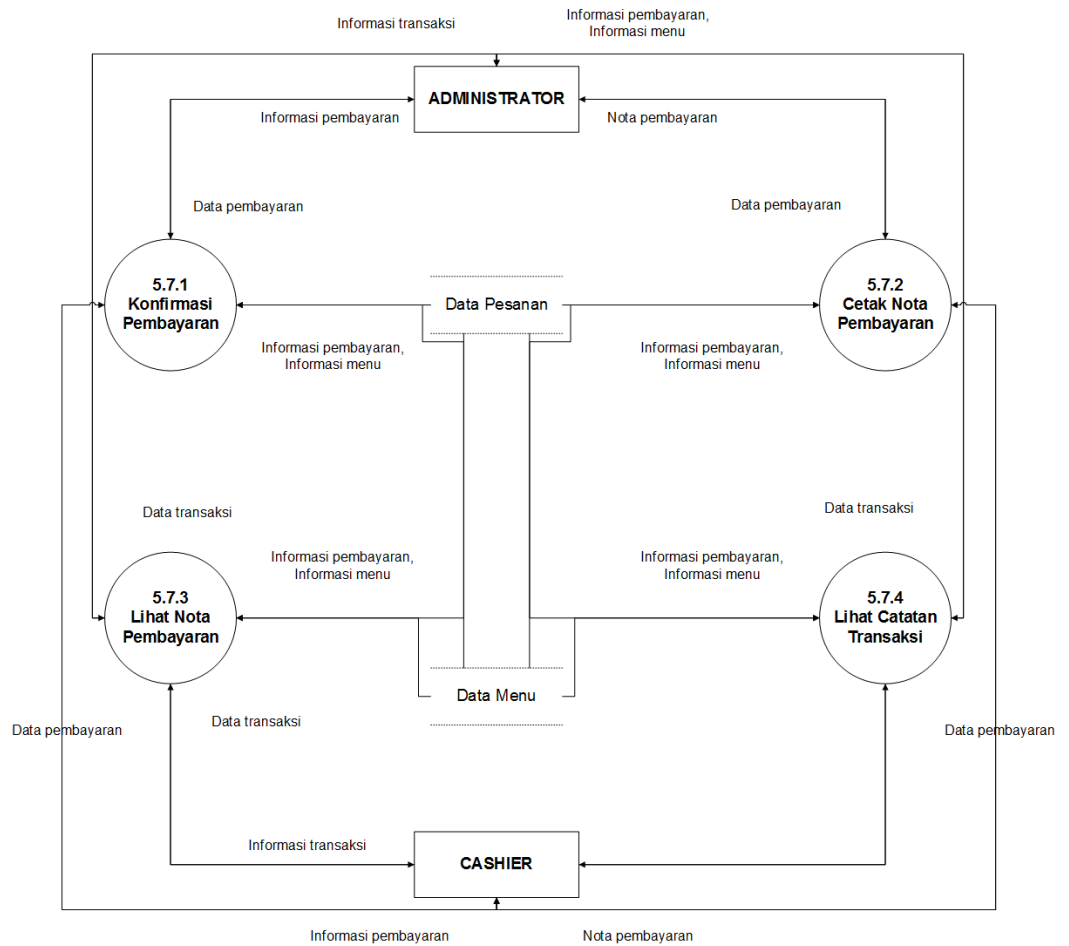
Gambar 18. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.5 Manajemen Menu

2.7.2.9 DFD Level 2 Proses 5.6 Manajemen Pesanan



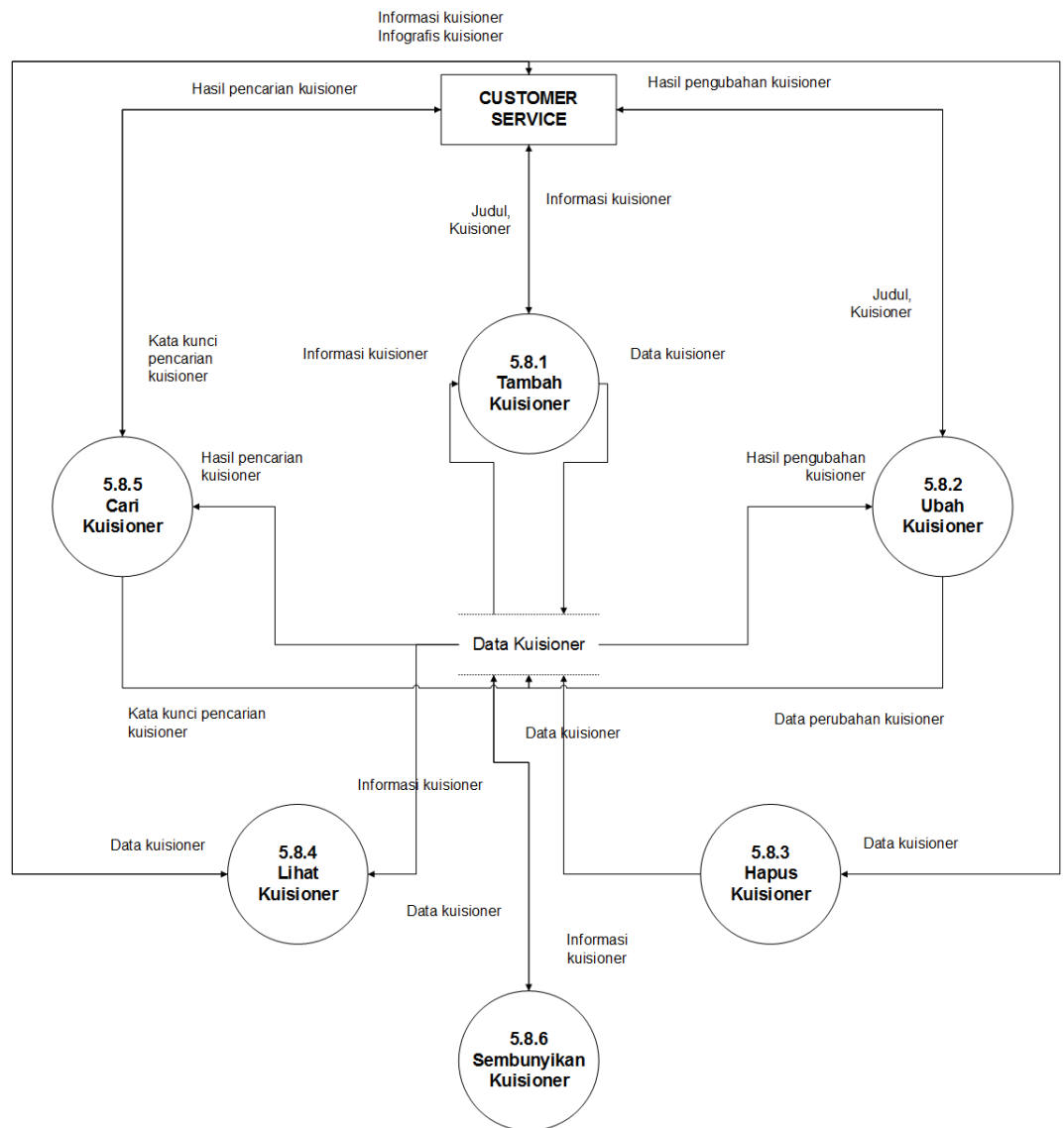
Gambar 19. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.6 Manajemen Pesanan

2.7.2.10 DFD Level 2 Proses 5.7 Manajemen Transaksi



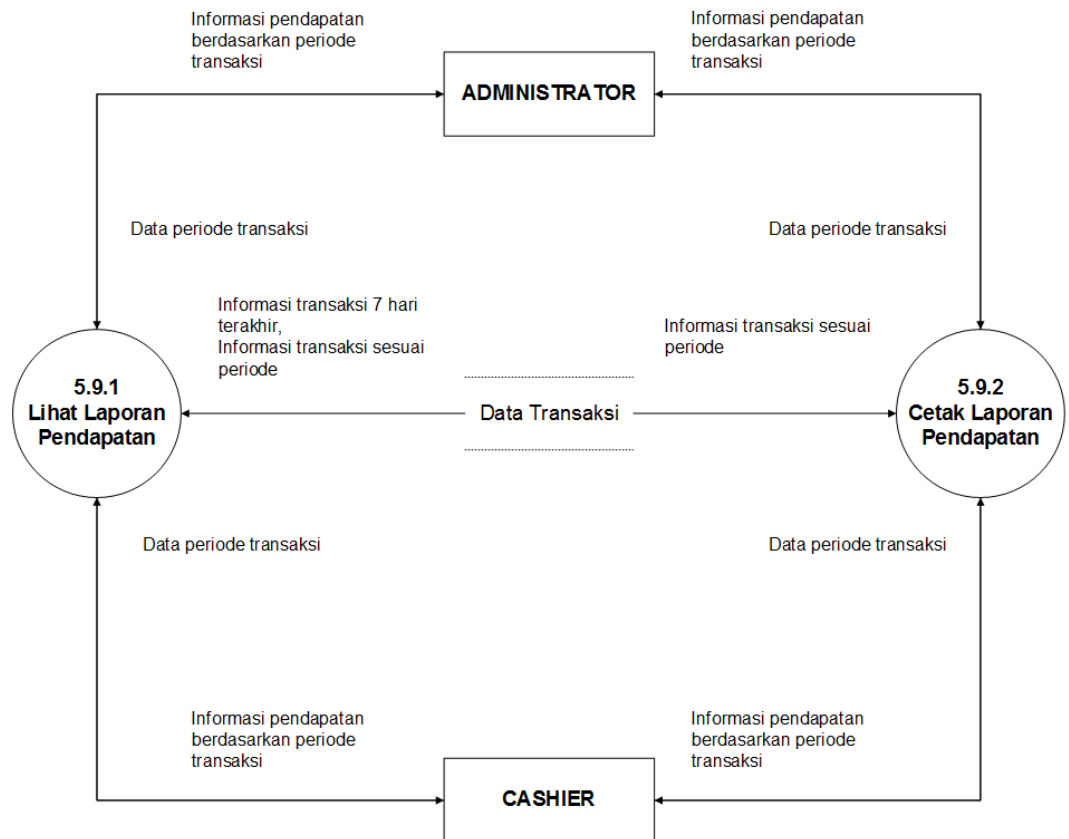
Gambar 20. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.7 Manajemen Transaksi

2.7.2.11 DFD Level 2 Proses 5.8 Manajemen Kuisisioner



Gambar 21. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.8 Manajemen Kuisisioner

2.7.2.12 DFD Level 2 Proses 5.9 Pembuatan Laporan Pendapatan



Gambar 22. Data Flow Diagram Lv 2 Proses 5.9 Pembuatan Laporan Pendapatan

2.7.2.13 Spesifikasi Proses

Tabel 11. Spesifikasi proses LENGKO

No	Proses	Keterangan
1	Nomor Proses	1.0
	Nama Proses	Login Pegawai
	Sumber	Pegawai
	Masukan	Data Login
	Keluaran	Informasi Login
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pegawai memasukkan data login berupa kode pegawai dan kata sandi pegawai. 2. Sistem melakukan otentikasi berdasarkan data pegawai. 3. Jika valid, pegawai akan diarahkan menuju halaman pegawai. 4. Jika tidak valid, pegawai akan mendapati pesan kesalahan.
2	Nomor Proses	2.0
	Nama Proses	Login Perangkat
	Sumber	Pelayan/Administrator
	Masukan	Data Login
	Keluaran	Informasi Login
	Tujuan	Pelayan/Administrator

	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelayan/Administrator memasukan data login berupa kode perangkat dan kata sandi perangkat. 2. Sistem melakukan otentikasi berdasarkan data perangkat. 3. Jika valid, Pelayan/Administrator akan diarahkan menuju halaman perangkat. 4. Jika tidak valid, Pelayan/Administrator akan mendapati pesan kesalahan.
3	Nomor Proses	3.1
	Nama Proses	Cari Menu
	Sumber	Pelanggan
	Masukan	Kata Kunci Pencarian Menu
	Keluaran	Informasi Menu Yang Dicari
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan mengakses menu makanan dan minuman. 2. Pelanggan memasukan kata kunci pencarian menu pada kolom pencarian menu. 3. Sistem akan melakukan pencarian data menu berdasarkan kata kunci pencarian menu yang dimasukan. 4. Jika ada data yang bersesuaian, sistem akan menampilkan data tersebut. 5. Jika tidak ada, sistem akan memberikan umpan balik berupa pemberitahuan bahwa data menu tidak tersedia.

4	Nomor Proses	3.2
	Nama Proses	Tambah Pesanan Menu
	Sumber	Pelanggan
	Masukan	Detil Pesanan Menu
	Keluaran	Informasi Menu Yang Dipesan
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan mengakses menu makanan dan minuman. 2. Pelanggan memilih makanan atau minuman yang akan dipesan. 3. Jika menu tersedia (dapat dipesan), pelanggan bisa memasukkan jumlah menu untuk dipesan. 4. Jika tidak, pelanggan hanya bisa melihat keterangan mengenai menu tersebut.
5	Nomor Proses	3.3
	Nama Proses	Konfirmasi Pesanan Menu
	Sumber	Pelanggan
	Masukan	Detil Pesanan Menu
	Keluaran	Informasi Pesanan Menu
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan mengakses menu pesanan. 2. Pelanggan dapat memasukkan nama dan keterangan pesanan untuk disampaikan kepada pegawai restoran.

		<p>3. Jika pelanggan ingin menambahkan pesanan, pelanggan dapat menambahkan menu ke daftar pesanan.</p> <p>4. Jika pelanggan akan melakukan pesanan (konfirmasi), pelanggan dapat memasukkan atau tidak sama sekali nama pelanggan dan keterangan pemesanan.</p> <p>5. Jika pesanan telah dikonfirmasi oleh pelanggan, pelanggan akan melihat umpan balik berupa <i>tracking menu</i> yang dipesan.</p>
6	Nomor Proses	3.4
	Nama Proses	Validasi Pesanan Menu
	Sumber	Pelayan
	Masukan	Detil Pesanan Menu
	Keluaran	Informasi Pesanan Menu
	Tujuan	Pelayan
	Logika Proses	<p>1. Pelayan mengakses menu pesanan.</p> <p>2. Pelayan memilih daftar pesanan yang akan dikonfirmasi (dilanjutkan proses pemesanannya).</p> <p>3. Pesanan akan diteruskan ke koki untuk selanjutnya dimasak dan pelayan dapat melihat status terbaru mengenai pemesanan pelanggan.</p>
7	Nomor Proses	3.5
	Nama Proses	Proses Pesanan Menu

	Sumber	Koki
	Masukan	Detil Pesanan Menu
	Keluaran	Informasi Pesanan Menu
	Tujuan	Koki
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koki mengakses menu pesanan ada bagian antrian pesanan. 2. Jika terdapat pesanan, koki membuat pesanan berdasarkan kedatangan pesanan (FIFO). 3. Jika salah satu pesanan sudah dibuat, koki atau bagian terkait (asisten koki misalnya) dapat mengkonfirmasi status pesanan tersebut sehingga pelayan bisa mengantarkan terlebih dahulu pesanan tersebut. 4. Jika semua pesanan sudah dibuat, konfirmasi seluruh pesanan sebagai selesai dibuat.
8	Nomor Proses	4.1
	Nama Proses	Isi Kuisioner Baru
	Sumber	Pelanggan
	Masukan	Nama pembeli, Kritik dan saran, Poin penilaian
	Keluaran	Informasi Kuisioner
	Tujuan	Pelanggan

	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan mengakses menu kuisisioner (kata mereka). 2. Pelanggan memasukan nama, kritik dan saran, serta poin penilaian berdasarkan pertanyaan kuisisioner yang tersedia. 3. Jika kuisisioner berhasil dimasukan, pelanggan dapat melihat kuisisioner tersebut pada menu yang sama. 4. Jika terdapat kesalahan data yang dimasukan, pelanggan akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.
9	Nomor Proses	4.2
	Nama Proses	Lihat Kuisisioner
	Sumber	Pelanggan
	Masukan	Data Pelanggan
	Keluaran	Informasi Kuisisioner
	Tujuan	Pelanggan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan mengakses menu kuisisioner (kata mereka). 2. Pelanggan melihat informasi dan infografis yang terdapat pada menu tersebut.
10	Nomor Proses	5.1
	Nama Proses	Manajemen Akun Pegawai
	Sumber	Pegawai
	Masukan	Nama lengkap, Kata sandi, Jenis kelamin

	Keluaran	Informasi Pegawai
	Tujuan	Pegawai
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pegawai mengakses menu beranda. 2. Pegawai memasukan nama, kata sandi, dan jenis kelamin. 3. Jika data pegawai yang dimasukan sesuai, data akan disimpan. 4. Jika tidak sesuai, pegawai akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.
11	Nomor Proses	5.2.1
	Nama Proses	Tambah Perangkat
	Sumber	Administrator
	Masukan	Kode, Nama, Kata sandi, Jumlah kursi
	Keluaran	Informasi Perangkat
	Tujuan	Administrator
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator mengakses menu perangkat. 2. Administrator memasukan kode, nama, kata sandi, dan jumlah kuris pada sub-menu tambah perangkat. 3. Jika data perangkat yang dimasukan sesuai dengan kriteria, data akan disimpan. 4. Jika tidak sesuai, Administrator akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.
12	Nomor Proses	5.2.2
	Nama Proses	Ubah Perangkat

	Sumber	Administrator
	Masukan	Nama, Kata sandi, Jumlah kursi
	Keluaran	Hasil Pengubahan Perangkat
	Tujuan	Administrator
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator mengakses menu perangkat. 2. Administrator memilih perangkat yang akan diubah berdasarkan data perangkat tertentu. 3. Administrator memasukan kode, nama, kata sandi, dan jumlah kuris pada sub-menu tambah perangkat. 4. Jika data perangkat yang dimasukan sesuai dengan kriteria, data akan disimpan. 5. Jika tidak sesuai, Administrator akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.
13	Nomor Proses	5.2.3
	Nama Proses	Hapus Perangkat
	Sumber	Administrator
	Masukan	Data Perangkat
	Keluaran	Informasi Perangkat
	Tujuan	Administrator
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator mengakses menu perangkat. 2. Administrator memilih perangkat yang akan dihapus berdasarkan data perangkat. 3. Administrator menghapus perangkat.

		<p>4. Jika proses penghapusan berhasil, Administrator akan mendapat pesan berhasil menghapus perangkat.</p> <p>5. Jika tidak berhasil, Administrator akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.</p>
14	Nomor Proses	5.2.4
	Nama Proses	Lihat Perangkat
	Sumber	Administrator/Pelayan
	Masukan	Data Perangkat
	Keluaran	Informasi Perangkat
	Tujuan	Administrator/Pelayan
	Logika Proses	<p>1. Administrator mengakses menu perangkat.</p> <p>2. Administrator memilih perangkat yang akan dilihat berdasarkan data perangkat.</p> <p>3. Sistem akan menampilkan informasi perangkat berdasarkan data perangkat yang tersedia.</p>
15	Nomor Proses	5.2.5
	Nama Proses	Cari Perangkat
	Sumber	Administrator/Pelayan
	Masukan	Kata Kunci Pencarian Perangkat
	Keluaran	Hasil Pencarian Perangkat
	Tujuan	Administrator/Pelayan

	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator mengakses menu perangkat 2. Administrator memasukkan kata kunci pencarian menu pada kolom pencarian perangkat. 3. Sistem akan melakukan pencarian data perangkat berdasarkan kata kunci pencarian perangkat yang dimasukan. 4. Jika ada data yang bersesuaian, sistem akan menampilkan data tersebut. 5. Jika tidak ada, sistem akan memberikan umpan balik berupa pemberitahuan bahwa data perangkat tidak tersedia.
16	Nomor Proses	5.3.1
	Nama Proses	Tambah Pegawai
	Sumber	Administrator
	Masukan	Kode, Nama, Kata sandi, Jenis kelamin, Otoritas
	Keluaran	Informasi Pegawai
	Tujuan	Administrator
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator mengakses menu pegawai. 2. Administrator memasukkan kode, nama, kata sandi, dan jenis kelamin pada sub-menu tambah pegawai. 3. Jika data pegawai yang dimasukan sesuai dengan kriteria, data akan disimpan. 4. Jika tidak sesuai, Administrator akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.

17	Nomor Proses	5.3.2
	Nama Proses	Ubah Pegawai
	Sumber	Administrator
	Masukan	Kode, Nama, Kata sandi, Jenis kelamin, Otoritas
	Keluaran	Hasil Pengubahan Pegawai
	Tujuan	Administrator
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator mengakses menu pegawai. 2. Administrator memilih pegawai yang akan diubah berdasarkan data pegawai tertentu. 3. Administrator memasukkan kode, nama, kata sandi, dan jenis kelamin pada sub-menu tambah pegawai. 4. Jika data pegawai yang dimasukkan sesuai dengan kriteria, data akan disimpan. 5. Jika tidak sesuai, Administrator akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.
18	Nomor Proses	5.3.3
	Nama Proses	Hapus Pegawai
	Sumber	Administrator
	Masukan	Data Pegawai
	Keluaran	Informasi Pegawai
	Tujuan	Administrator
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator mengakses menu pegawai.

		<p>2. Administrator memilih pegawai yang akan dihapus berdasarkan data pegawai.</p> <p>3. Administrator menghapus pegawai.</p> <p>4. Jika proses penghapusan berhasil, Administrator akan mendapat pesan berhasil menghapus pegawai.</p> <p>5. Jika tidak berhasil, Administrator akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.</p>
19	Nomor Proses	5.3.4
	Nama Proses	Lihat Pegawai
	Sumber	Administrator
	Masukan	Data Pegawai
	Keluaran	Informasi Pegawai
	Tujuan	Administrator
	Logika Proses	<p>1. Administrator mengakses menu pegawai.</p> <p>2. Administrator memilih pegawai yang akan dilihat berdasarkan data pegawai.</p> <p>3. Sistem akan menampilkan informasi pegawai berdasarkan data pegawai yang tersedia.</p>
20	Nomor Proses	5.3.5
	Nama Proses	Cari Pegawai
	Sumber	Administrator
	Masukan	Kata Kunci Pencarian Pegawai

	Keluaran	Hasil Pencarian Pegawai
	Tujuan	Administrator
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator mengakses menu pegawai. 2. Administrator memasukkan kata kunci pencarian pegawai pada kolom pencarian pegawai. 3. Sistem akan melakukan pencarian data pegawai berdasarkan kata kunci pencarian pegawai yang dimasukan. 4. Jika ada data yang bersesuaian, sistem akan menampilkan data tersebut. 5. Jika tidak ada, sistem akan memberikan umpan balik berupa pemberitahuan bahwa data pegawai tidak tersedia.
21	Nomor Proses	5.4.1
	Nama Proses	Tambah Bahan Baku
	Sumber	Administrator/Pantry
	Masukan	Nama, Stok, Satuan, Tanggal Kadaluarsa
	Keluaran	Informasi Bahan Baku
	Tujuan	Administrator/Pantry
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Pantry mengakses menu bahan baku. 2. Administrator/Pantry memasukkan nama, stok, satuan, dan tanggal kadaluarsa pada sub-menu tambah bahan baku. 3. Jika data bahan baku yang dimasukan sesuai dengan kriteria, data akan disimpan.

		4. Jika tidak sesuai, Administrator/Pantry akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.
22	Nomor Proses	5.4.2
	Nama Proses	Ubah Bahan Baku
	Sumber	Administrator/Pantry
	Masukan	Nama, Stok, Satuan, Tanggal Kadaluarsa
	Keluaran	Hasil Bahan Baku
	Tujuan	Administrator/Pantry
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Pantry mengakses menu bahan baku. 2. Administrator/Pantry memilih bahan baku yang akan diubah berdasarkan data bahan baku tertentu. 3. Administrator/Pantry memasukkan nama, stok, satuan, dan tanggal kadaluarsa pada sub-menu tambah bahan baku. 4. Jika data bahan baku yang dimasukan sesuai dengan kriteria, data akan disimpan. 5. Jika tidak sesuai, Administrator/Pantry akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.
23	Nomor Proses	5.4.3
	Nama Proses	Hapus Bahan Baku
	Sumber	Administrator/Pantry
	Masukan	Data Bahan Baku

	Keluaran	Informasi Bahan Baku
	Tujuan	Administrator/Pantry
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Pantry mengakses menu bahan baku. 2. Administrator/Pantry memilih bahan baku yang akan dihapus berdasarkan data bahan baku. 3. Administrator/Pantry menghapus bahan baku. 4. Jika proses penghapusan berhasil, Administrator/Pantry akan mendapat pesan berhasil menghapus bahan baku. 5. Jika tidak berhasil, Administrator/Pantry akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.
24	Nomor Proses	5.4.4
	Nama Proses	Lihat Bahan Baku
	Sumber	Administrator/Pantry
	Masukan	Data Bahan Baku
	Keluaran	Informasi Bahan Baku
	Tujuan	Administrator/Pantry
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Pantry mengakses menu bahan baku. 2. Administrator/Pantry memilih bahan baku yang akan dilihat berdasarkan data bahan baku.

		3. Sistem akan menampilkan informasi bahan baku berdasarkan data bahan baku yang tersedia.
25	Nomor Proses	5.4.5
	Nama Proses	Cari Bahan Baku
	Sumber	Administrator/Pantry
	Masukan	Kata Kunci Pencarian Bahan Baku
	Keluaran	Hasil Pencarian Bahan Baku
	Tujuan	Administrator/Pantry
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Pantry mengakses menu bahan baku 2. Administrator/Pantry memasukan kata kunci pencarian bahan baku pada kolom pencarian bahan baku. 3. Sistem akan melakukan pencarian data bahan baku berdasarkan kata kunci pencarian bahan baku yang dimasukan. 4. Jika ada data yang bersesuaian, sistem akan menampilkan data tersebut. 5. Jika tidak ada, sistem akan memberikan umpan balik berupa pemberitahuan bahwa data bahan baku tidak tersedia.
26	Nomor Proses	5.4.6
	Nama Proses	Pengajuan Pengadaan Bahan Baku
	Sumber	Administrator/Koki
	Masukan	Subjek, Nama, Prioritas, Keterangan

	Keluaran	Informasi Bahan Baku Yang Diajukan
	Tujuan	Administrator/Koki
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Koki mengakses menu bahan baku. 2. Administrator/Koki memasukan data pengajuan baru berupa subjek, nama, prioritas, dan keterangan pada sub-menu pengajuan bahan baku. 3. Jika data bahan baku yang dimasukan sesuai dengan kriteria, data akan disimpan. 4. Jika tidak sesuai, Administrator/Koki akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.
27	Nomor Proses	5.4.7
	Nama Proses	Pengadaan Bahan Baku
	Sumber	Administrator/Pantry
	Masukan	Nama, Jumlah, Satuan, Tanggal Kadaluarasa
	Keluaran	Informasi Bahan Baku Yang Diterima Pengajuannya
	Tujuan	Administrator/Pantry
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Pantry mengakses menu bahan baku. 2. Administrator/Pantry memilih pengajuan yang diterima dan mengubah nama, jumlah, satuan, dan tanggal kadaluarsa pengajuan tersebut.

		<p>3. Jika data bahan baku yang dimasukkan sesuai dengan kriteria, data akan disimpan.</p> <p>4. Jika tidak sesuai, Administrator/Pantry akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.</p>
28	Nomor Proses	5.4.8
	Nama Proses	Pemantauan Bahan Baku
	Sumber	Administrator/Pantry/Koki
	Masukan	Data Bahan Baku
	Keluaran	Informasi Bahan Baku Yang Akan Kadaluarsa
	Tujuan	Administrator/Pantry/Koki
	Logika Proses	<p>1. Administrator/Pantry/Koki mengakses menu bahan baku.</p> <p>2. Jika terdapat bahan baku yang akan habis baik stok ataupun kadaluarsanya sistem akan menampilkan informasi tersebut kepada Administrator/Pantry/Koki.</p> <p>3. Untuk selanjutnya diperbahauri, hanya Administrator/Pantry yang dapat mengubah data bahan baku tersebut.</p>
29	Nomor Proses	5.5.1
	Nama Proses	Tambah Menu
	Sumber	Administrator
	Masukan	Nama, Harga, Jenis, Deskripsi, Gambar, Bahan Baku

	Keluaran	Informasi Menu
	Tujuan	Administrator
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator mengakses menu makanan/minuman. 2. Administrator memasukan nama, harga, jenis, deskripsi, gambar, dan bahan baku pada sub-menu tambah menu. 3. Jika data menu yang dimasukan sesuai dengan kriteria, data akan disimpan. 4. Jika tidak sesuai, Administrator akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.
30	Nomor Proses	5.5.2
	Nama Proses	Ubah Menu
	Sumber	Administrator
	Masukan	Nama, Harga, Jenis, Deskripsi, Gambar, Bahan Baku
	Keluaran	Hasil Pengubahan Menu
	Tujuan	Administrator
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator mengakses menu. 2. Administrator memilih menu yang akan diubah berdasarkan data menu tertentu. 3. Administrator memasukan nama, harga, jenis, deskripsi, gambar, dan bahan baku pada sub-menu tambah menu. 4. Jika data menu yang dimasukan sesuai dengan kriteria, data akan disimpan.

		5. Jika tidak sesuai, Administrator akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.
31	Nomor Proses	5.5.3
	Nama Proses	Hapus Menu
	Sumber	Administrator
	Masukan	Data Menu
	Keluaran	Informasi Menu
	Tujuan	Administrator
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator mengakses menu. 2. Administrator memilih menu yang akan dihapus berdasarkan data menu. 3. Administrator menghapus menu. 4. Jika proses penghapusan berhasil, Administrator akan mendapat pesan berhasil menghapus menu. 5. Jika tidak berhasil, Administrator akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.
32	Nomor Proses	5.5.4
	Nama Proses	Lihat Menu
	Sumber	Administrator/Pelayan
	Masukan	Data Menu
	Keluaran	Informasi Menu
	Tujuan	Administrator/Pelayan

	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator mengakses menu. 2. Administrator memilih menu yang akan dilihat berdasarkan data menu. 3. Sistem akan menampilkan informasi menu berdasarkan data menu yang tersedia.
33	Nomor Proses	5.5.5
	Nama Proses	Cari Menu
	Sumber	Administrator/Pelayan
	Masukan	Kata Kunci Pencarian Menu
	Keluaran	Hasil Pencarian Menu
	Tujuan	Administrator/Pelayan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator mengakses menu. 2. Administrator memasukkan kata kunci pencarian menu pada kolom pencarian menu. 3. Sistem akan melakukan pencarian data menu berdasarkan kata kunci pencarian menu yang dimasukan. 4. Jika ada data yang bersesuaian, sistem akan menampilkan data tersebut. 5. Jika tidak ada, sistem akan memberikan umpan balik berupa pemberitahuan bahwa data menu tidak tersedia.
34	Nomor Proses	5.6.1
	Nama Proses	Konfirmasi Pesanan
	Sumber	Administrator/Pelayan

	Masukan	Data Pesanan
	Keluaran	Informasi Pesanan Dikonfirmasi
	Tujuan	Administrator/Pelayan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Pelayan mengakses menu pesanan. 2. Administrator/Pelayan memilih pesanan yang akan dikonfirmasi berdasarkan data pesanan. 3. Sistem akan menampilkan informasi pesanan berdasarkan data pesanan yang tersedia.
35	Nomor Proses	5.6.2
	Nama Proses	Konfirmasi Menu Selesai Dibuat
	Sumber	Administrator/Koki
	Masukan	Data Menu Yang Selesai Dibuat
	Keluaran	Informasi Pesanan Pelanggan
	Tujuan	Administrator/Koki
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Koki mengakses menu pesanan. 2. Administrator/Koki memilih menu yang akan dikonfirmasi berdasarkan data pesanan. 3. Sistem akan menampilkan informasi menu dari pesanan berdasarkan data pesanan yang tersedia.
36	Nomor Proses	5.7.1

	Nama Proses	Konfirmasi Pembayaran
	Sumber	Administrator/Kasir
	Masukan	Data Pembayaran
	Keluaran	Informasi Pembayaran
	Tujuan	Administrator/Kasir
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Kasir mengakses menu transaksi. 2. Administrator/Kasir memilih pesanan yang akan dibayar berdasarkan data pesanan. 3. Sistem akan menampilkan informasi transaksi berdasarkan data transaksi yang tersedia.
37	Nomor Proses	5.7.2
	Nama Proses	Cetak Nota Pembayaran
	Sumber	Administrator/Kasir
	Masukan	Data Pembayaran
	Keluaran	Nota Pembayaran
	Tujuan	Administrator/Kasir
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Kasir mengakses menu transaksi. 2. Administrator/Kasir memilih pesanan yang akan dicetak berdasarkan data transaksi.

		3. Sistem akan menampilkan informasi transaksi yang akan dicetak berdasarkan data transaksi yang tersedia.
38	Nomor Proses	5.7.3
	Nama Proses	Lihat Nota Pembayaran
	Sumber	Administrator/Kasir
	Masukan	Data Transaksi
	Keluaran	Informasi Transaksi
	Tujuan	Administrator/Kasir
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Kasir mengakses menu transaksi. 2. Administrator/Kasir memilih pesanan yang akan dilihat berdasarkan data transaksi. 3. Sistem akan menampilkan informasi transaksi yang akan dilihat berdasarkan data transaksi yang tersedia.
39	Nomor Proses	5.7.4
	Nama Proses	Lihat Catatan Transaksi
	Sumber	Administrator/Kasir
	Masukan	Data Transaksi
	Keluaran	Informasi Transaksi
	Tujuan	Administrator/Kasir
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Kasir mengakses menu transaksi.

		<p>2. Administrator/Kasir memilih pesanan yang akan dilihat berdasarkan data transaksi.</p> <p>3. Sistem akan menampilkan informasi transaksi yang akan dilihat berdasarkan data transaksi yang tersedia.</p>
40	Nomor Proses	5.8.1
	Nama Proses	Tambah Kuisisioner
	Sumber	Customer Service
	Masukan	Judul, Kuisisioner
	Keluaran	Informasi Kuisisioner
	Tujuan	Customer Service
	Logika Proses	<p>1. Customer Service mengakses menu kuisisioner.</p> <p>2. Customer Service memasukkan kode, nama, kata sandi, dan jenis kelamin pada sub-menu tambah kuisisioner.</p> <p>3. Jika data kuisisioner yang dimasukkan sesuai dengan kriteria, data akan disimpan.</p> <p>4. Jika tidak sesuai, Customer Service akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.</p>
41	Nomor Proses	5.8.2
	Nama Proses	Ubah Kuisisioner
	Sumber	Customer Service
	Masukan	Judul, Kuisisioner

	Keluaran	Hasil Pengubahan Kuisisioner
	Tujuan	Customer Service
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Customer Service mengakses menu kuisisioner. 2. Customer Service memilih kuisisioner yang akan diubah berdasarkan data kuisisioner tertentu. 3. Customer Service memasukan kode, nama, kata sandi, dan jenis kelamin pada sub-menu tambah kuisisioner. 4. Jika data kuisisioner yang dimasukan sesuai dengan kriteria, data akan disimpan. 5. Jika tidak sesuai, Customer Service akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.
42	Nomor Proses	5.8.3
	Nama Proses	Hapus Kuisisioner
	Sumber	Customer Service
	Masukan	Data Kuisisioner
	Keluaran	Informasi Kuisisioner
	Tujuan	Customer Service
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Customer Service mengakses menu kuisisioner. 2. Customer Service memilih kuisisioner yang akan dihapus berdasarkan data kuisisioner. 3. Customer Service menghapus kuisisioner.

		<p>4. Jika proses penghapusan berhasil, Customer Service akan mendapat pesan berhasil menghapus kuisisioner.</p> <p>5. Jika tidak berhasil, Customer Service akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.</p>
43	Nomor Proses	5.8.4
	Nama Proses	Lihat Kuisisioner
	Sumber	Customer Service
	Masukan	Data Kuisisioner
	Keluaran	Informasi Kuisisioner
	Tujuan	Customer Service
	Logika Proses	<p>1. Customer Service mengakses menu kuisisioner.</p> <p>2. Customer Service memilih kuisisioner yang akan dilihat berdasarkan data kuisisioner.</p> <p>3. Sistem akan menampilkan informasi kuisisioner berdasarkan data kuisisioner yang tersedia.</p>
44	Nomor Proses	5.8.5
	Nama Proses	Cari Kuisisioner
	Sumber	Customer Service
	Masukan	Kata Kunci Pencarian Kuisisioner
	Keluaran	Hasil Pencarian Kuisisioner
	Tujuan	Customer Service

	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Customer Service mengakses menu kuisisioner 2. Customer Service memasukan kata kunci pencarian kuisisioner pada kolom pencarian kuisisioner. 3. Sistem akan melakukan pencarian data kuisisioner berdasarkan kata kunci pencarian kuisisioner yang dimasukan. 4. Jika ada data yang bersesuaian, sistem akan menampilkan data tersebut. 5. Jika tidak ada, sistem akan memberikan umpan balik berupa pemberitahuan bahwa data kuisisioner tidak tersedia.
45	Nomor Proses	5.8.6
	Nama Proses	Sembunyikan Kuisisioner
	Sumber	Customer Service
	Masukan	Data Kuisisioner
	Keluaran	Informasi Kuisisioner
	Tujuan	Customer Service
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Customer Service mengakses menu kuisisioner. 2. Customer Service memilih kuisisioner yang akan disembunyikan berdasarkan data kuisisioner. 3. Customer Service menyembunyikan kuisisioner.

		<p>4. Jika proses menyembunyikan berhasil, Customer Service akan mendapat pesan berhasil menyembunyikan kuisioner.</p> <p>5. Jika tidak berhasil, Customer Service akan mendapat umpan balik berupa pesan kesalahan.</p>
46	Nomor Proses	5.9.1
	Nama Proses	Lihat Laporan Pendapatan
	Sumber	Administrator/Kasir
	Masukan	Data Periode Transaksi
	Keluaran	Informasi Pendapatan
	Tujuan	Administrator/Kasir
	Logika Proses	<p>1. Administrator/Kasir mengakses menu laporan.</p> <p>2. Administrator/Kasir memilih data periode transaksi yang akan dilihat berdasarkan data transaksi.</p> <p>3. Sistem akan menampilkan informasi pendapatan berdasarkan data transaksi yang tersedia.</p>
47	Nomor Proses	5.9.2
	Nama Proses	Cetak Laporan Pendapatan
	Sumber	Administrator/Kasir
	Masukan	Data Periode Transaksi
	Keluaran	Informasi Pendapatan

	Tujuan	Administrator/Kasir
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator/Kasir mengakses menu laporan. 2. Administrator/Kasir memilih data periode transaksi yang akan dicetak berdasarkan data transaksi. 3. Sistem akan menampilkan informasi pendapatan berdasarkan data transaksi yang tersedia.

2.7.2.14 Kamus Data DFD

Tabel 12. Kamus data bahan baku

Nama Aliran Data	Data bahan baku
Digunakan Pada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses 5.4 2. Proses 5.4.1 3. Proses 5.4.2 4. Proses 5.4.3 5. Proses 5.4.4 6. Proses 5.4.5 7. Proses 5.4.6
Deskripsi	Data bahan baku restoran
Struktur Data	nama_bahan_baku + stok_bahan_baku + satuan_bahan_baku + tanggal_kadaluarsa_bahan_baku
nama_bahan_baku	{a-z A-Z 0-9}
stok_bahan_baku	{0-9}

satuan_bahan_baku	{a-z A-Z}
tanggal_kadaluarsa_bahan_baku	*valid date format*

Tabel 13. Kamus data kuisioner

Nama Aliran Data	Data kuisioner
Digunakan Pada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses 4.0 2. Proses 4.1 3. Proses 4.2 4. Proses 5.8 5. Proses 5.8.1 6. Proses 5.8.2 7. Proses 5.8.3 8. Proses 5.8.4 9. Proses 5.8.5 10. Proses 5.8.6
Deskripsi	Data kuisioner restoran
Struktur Data	kode_kuisioner + judul_kuisioner + isi_kuisioner
kode_kuisioner	{0-9}
judul_kuisioner	{a-z A-Z 0-9}
isi_kuisioner	{a-z A-Z 0-9}

Tabel 14. Kamus data menu

Nama Aliran Data	Data menu
Digunakan Pada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses 3.0 2. Proses 3.1 3. Proses 3.2

	4. Proses 3.4 5. Proses 3.5 6. Proses 5.5 7. Proses 5.5.1 8. Proses 5.5.2 9. Proses 5.5.3 10. Proses 5.5.4 11. Proses 5.5.5 12. Proses 5.6.1 13. Proses 5.6.2
Deskripsi	Data menu restoran
Struktur Data	nama_menu + jenis_menu + harga_menu + deskripsi_menu + gambar_menu
nama_menu	{a-z A-Z 0-9}
jenis_menu	[F D] *food or drink*
harga_menu	{0-9}
deskripsi_menu	{a-z A-Z 0-9}
gambar_menu	{a-z A-Z 0-9}

Tabel 15. Kamus data pegawai

Nama Aliran Data	Data pegawai
Digunakan Pada	1. Proses 1.0 2. Proses 5.1 3. Proses 5.3 4. Proses 5.3.1 5. Proses 5.3.2 6. Proses 5.3.3 7. Proses 5.3.4

	8. Proses 5.3.5
Deskripsi	Data pegawai restoran
Struktur Data	kode_pegawai + kata_sandi_pegawai + nama_pegawai + jenis_kelamin_pegawai + gambar_pegawai
kode_pegawai	{a-z A-Z 0-9}
kata_sandi_pegawai	{a-z A-Z 0-9}
nama_pegawai	{a-z A-Z}
jenis_kelamin_pegawai	[M F] *male or female*
gambar_pegawai	{a-z A-Z 0-9}

Tabel 16. Kamus data pelanggan

Nama Aliran Data	Data pelanggan
Digunakan Pada	1. Proses 4.0 2. Proses 4.1
Deskripsi	Data pelanggan restoran
Struktur Data	pembeli_pesanan + catatan_pesanan
pembeli_pesanan	{a-z A-Z}
catatan_pesanan	{a-z A-Z 0-9}

Tabel 17. Kamus data pengadaan bahan baku

Nama Aliran Data	Data pengadaan bahan baku
Digunakan Pada	1. Proses 5.4.6 2. Proses 5.4.7
Deskripsi	Data pengadaan bahan baku restoran

Struktur Data	subjek_pengadaan_bahan_baku + catatan_pengadaan_bahan_baku + nama_bahan_baku + jumlah_bahan_baku + satuan_bahan_baku
subjek_pengadaan_bahan_baku	{a-z A-Z 0-9}
catatan_pengadaan_bahan_baku	{a-z A-Z 0-9}
nama_bahan_baku	{a-z A-Z 0-9}
jumlah_bahan_baku	{0-9}
satuan_bahan_baku	{a-z A-Z}

Tabel 18. Kamus data perangkat

Nama Aliran Data	Data perangkat
Digunakan Pada	1. Proses 2.0 2. Proses 5.2 3. Proses 5.2.1 4. Proses 5.2.2 5. Proses 5.2.3 6. Proses 5.2.4 7. Proses 5.2.5
Deskripsi	Data perangkat restoran
Struktur Data	kode_perangkat + nama_perangkat + kata_sandi_perangkat + jumlah_kursi_perangkat
kode_perangkat	{a-z A-Z 0-9}
nama_perangkat	{a-z A-Z 0-9}
kata_sandi_perangkat	{a-z A-Z 0-9}
jumlah_kursi_perangkat	{0-9}

Tabel 19. Kamus data pesanan

Nama Aliran Data	Data pesanan
Digunakan Pada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses 3.0 2. Proses 3.2 3. Proses 3.3 4. Proses 3.4 5. Proses 3.5 6. Proses 5.6 7. Proses 5.7 8. Proses 5.6.1 9. Proses 5.6.2 10. Proses 5.7.1 11. Proses 5.7.2
Deskripsi	Data pesanan restoran
Struktur Data	pembeli_pesanan + catatan_pesanan + kode_menu + jumlah_pesanan_detil
pembeli_pesanan	{a-z A-Z}
catatan_pesanan	{a-z A-Z 0-9}
kode_menu	{0-9}
jumlah_pesanan_detil	{0-9}

Tabel 20. Kamus data transaksi

Nama Aliran Data	Data transaksi
Digunakan Pada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses 5.9 2. Proses 5.7.3 3. Proses 5.7.4 4. Proses 5.9.1

	5. Proses 5.9.2
Deskripsi	Data transaksi restoran
Struktur Data	pembeli_pesanan + catatan_pesanan + kode_menu + jumlah_pesanan_detil
pembeli_pesanan catatan_pesanan kode_menu jumlah_pesanan_detil	{a-z A-Z} {a-z A-Z 0-9} {0-9} {0-9}

Tabel 21. Kamus data periode transaksi

Nama Aliran Data	Data periode transaksi
Digunakan Pada	1. Proses 5.9.1 2. Proses 5.9.2
Deskripsi	Data periode transaksi
Struktur Data	tanggal_awal + tanggal_akhir
tanggal_awal tanggal_akhir	

Tabel 22. Kamus data kata kunci pencarian bahan baku

Nama Aliran Data	Kata kunci pencarian bahan baku
Digunakan Pada	1. Proses 5.4.5
Deskripsi	Kata kunci pencarian bahan baku
Struktur Data	kode_bahan_baku + nama_bahan_baku +

	jumlah_bahan_baku + tanggal_kadaluarsa_bahan_baku
kode_bahan_baku	{0-9}
nama_bahan_baku	{a-z A-Z 0-9}
jumlah_bahan_baku	{0-9}
tanggal_kadaluarsa_bahan_baku	*valid date format*

Tabel 23. Kamus data Kata kunci pencarian kuisisioner

Nama Aliran Data	Kata kunci pencarian kuisisioner
Digunakan Pada	1. Proses 5.8.5
Deskripsi	Kata kunci pencarian kuisisioner
Struktur Data	kode_kuisisioner + judul_kuisisioner + isi_kuisisioner
kode_kuisisioner	{0-9}
judul_kuisisioner	{a-z A-Z 0-9}
isi_kuisisioner	{a-z A-Z 0-9}

Tabel 24. Kamus data kata kunci pencarian menu

Nama Aliran Data	Kata kunci pencarian menu
Digunakan Pada	1. Proses 3.1 2. Proses 5.5.5
Deskripsi	Kata kunci pencarian menu
Struktur Data	nama_menu + jenis_menu + harga_menu + deskripsi_menu

nama_menu	{a-z A-Z 0-9}
jenis_menu	[F D]
harga_menu	{0-9}
deskripsi_menu	{a-z A-Z 0-9}

Tabel 25. Kamus data Kata kunci pencarian pegawai

Nama Aliran Data	Kata kunci pencarian pegawai
Digunakan Pada	1. Proses 5.3.5
Deskripsi	Kata kunci pencarian pegawai
Struktur Data	kode_pegawai + nama_pegawai + jenis_kelamin_pegawai
kode_pegawai	{a-z A-Z 0-9}
nama_pegawai	{a-z A-Z}
jenis_kelamin_pegawai	[M F] *male or female*

Tabel 26. Kamus data Kata kunci pencarian perangkat

Nama Aliran Data	Kata kunci pencarian perangkat
Digunakan Pada	1. Proses 5.2.5
Deskripsi	Kata kunci pencarian perangkat
Struktur Data	kode_perangkat + nama_perangkat + jumlah_kursi_perangkat
kode_perangkat	{a-z A-Z 0-9}
nama_perangkat	{a-z A-Z 0-9}
jumlah_kursi_perangkat	{0-9}

BAB III

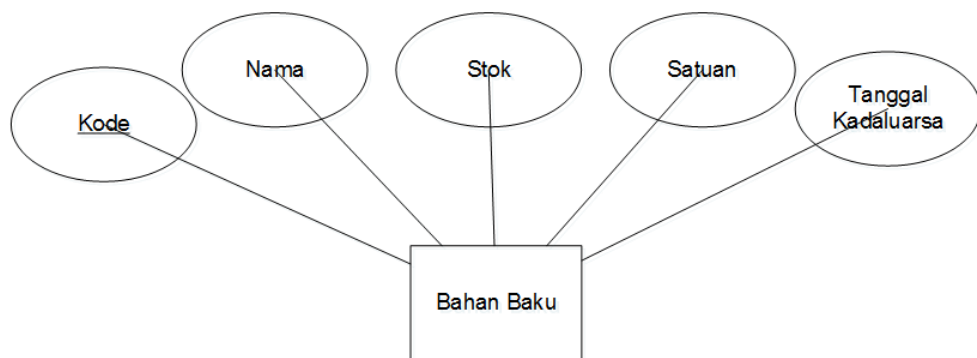
PERANCANGAN

PERANGKAT LUNAK

3.1 Perancangan Data

3.1.1 Skema Relasi

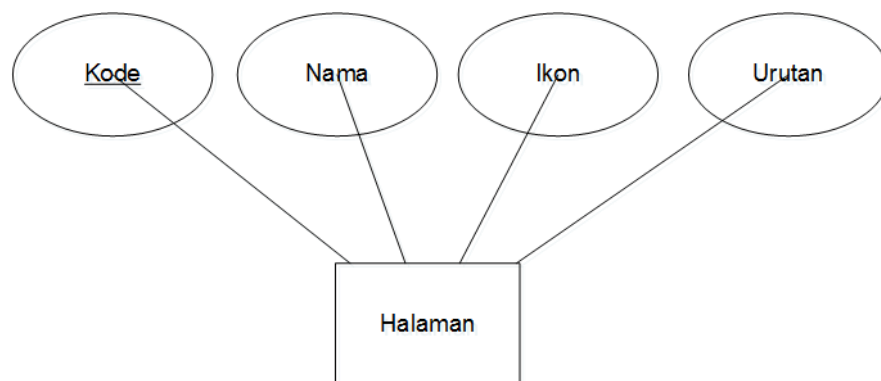
3.1.1.1 Skema Relasi Bahan Baku



Gambar 23. Skema relasi bahan baku

Bahan Baku = {kode, nama, stok, satuan, tanggal_kadaluarsa}

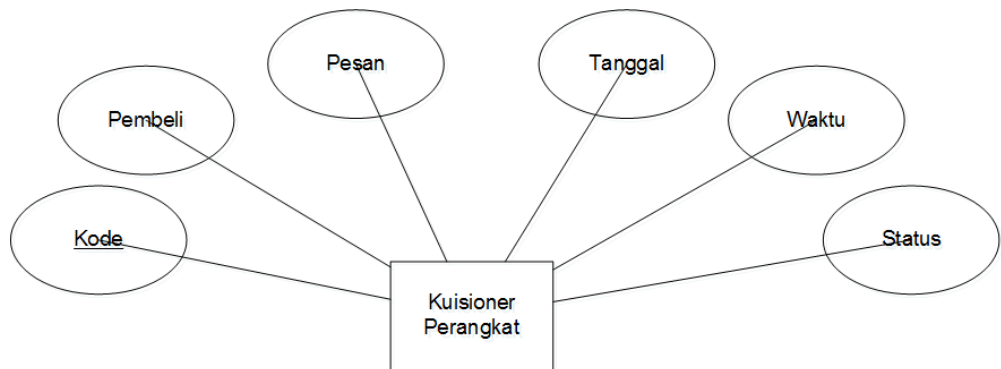
3.1.1.2 Skema Relasi Halaman



Gambar 24. Skema relasi halaman

Halaman = {kode, nama, ikon, urutan}

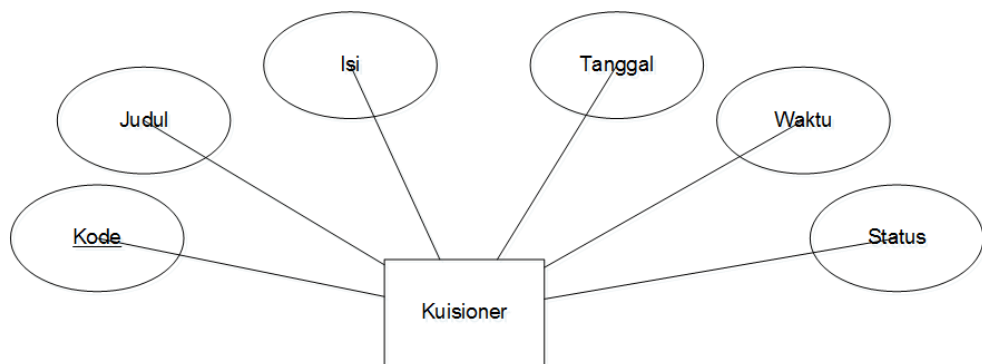
3.1.1.3 Skema Relasi Kuisisioner Perangkat



Gambar 25. Skema relasi kuisisioner perangkat

Perangkat = {kode, kata_sandi, nama, jumlah_kursi, status}

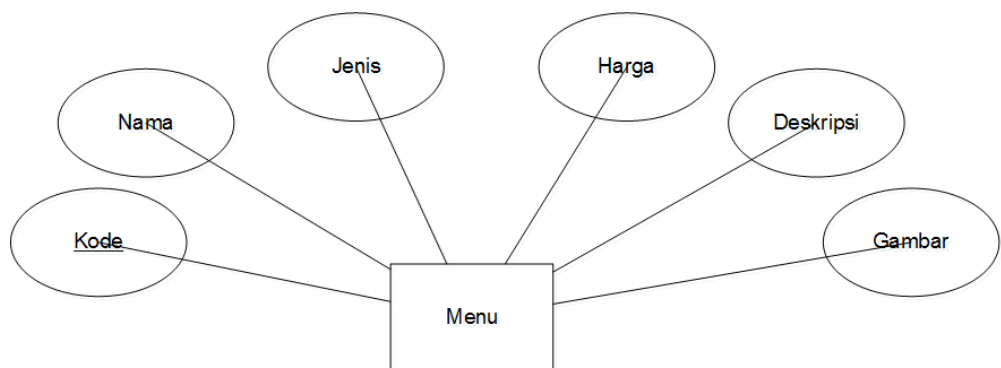
3.1.1.4 Skema Relasi Kuisisioner



Gambar 26. Skema relasi kuisisioner

Kuisisioner = {kode, judul, isi, tanggal, waktu, status}

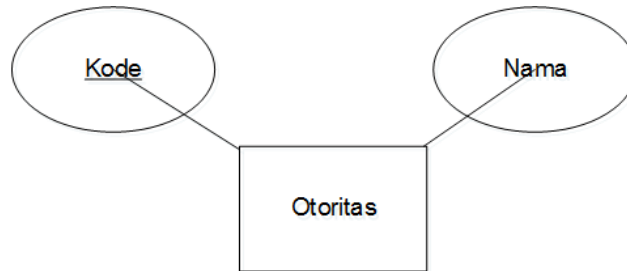
3.1.1.5 Skema Relasi Menu



Gambar 27. Skema relasi menu

Menu = {kode, nama, jenis, harga, deskripsi, gambar}

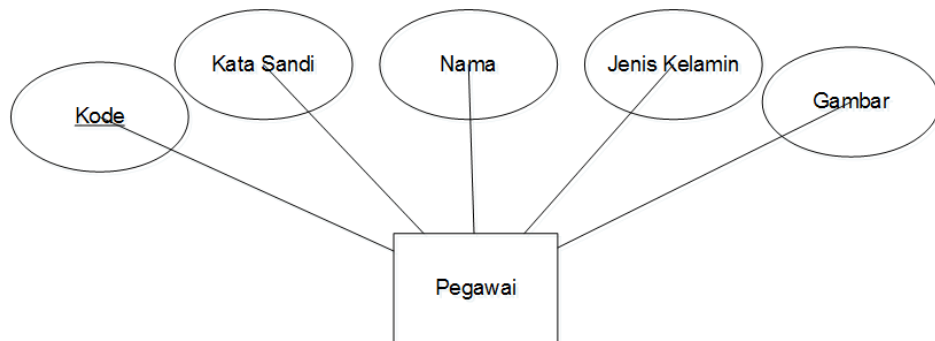
3.1.1.6 Skema Relasi Otoritas



Gambar 28. Skema relasi otoritas

Otoritas = {kode, nama}

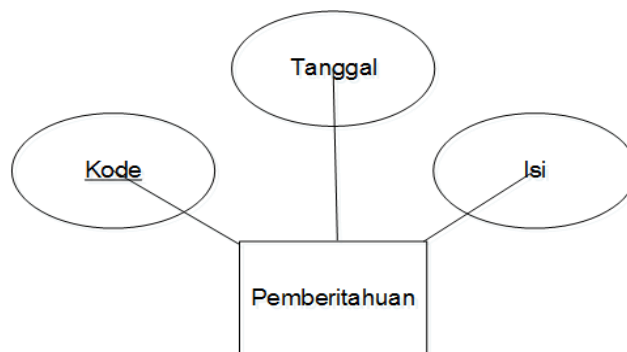
3.1.1.7 Skema Relasi Pegawai



Gambar 29. Skema relasi pegawai

Pegawai = {kode, kata_sandi, nama, jenis_kelamin, gambar}

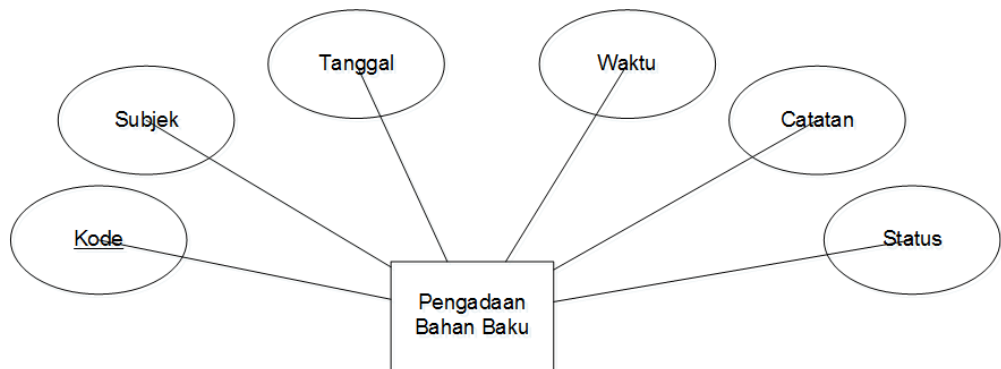
3.1.1.8 Skema Relasi Pemberitahuan



Gambar 30. Skema relasi pemberitahuan

Pemberitahuan = {kode, isi, tanggal}

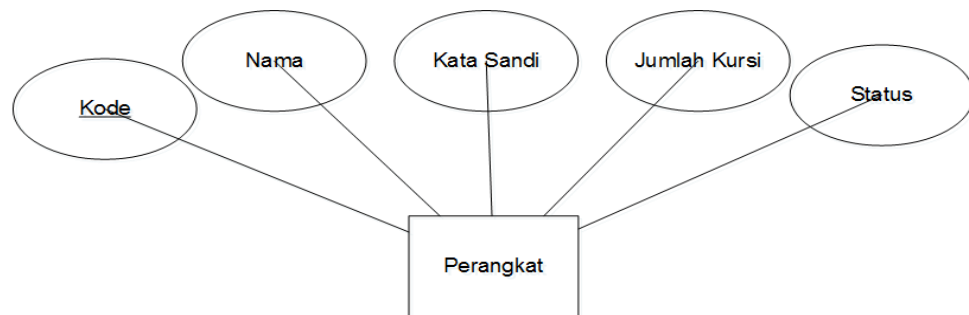
3.1.1.9 Skema Relasi Pengadaan Bahan Baku



Gambar 31. Skema relasi pengadaan bahan baku

Pengadaan Bahan Baku = {kode, subjek, tanggal, waktu, catatan, status}

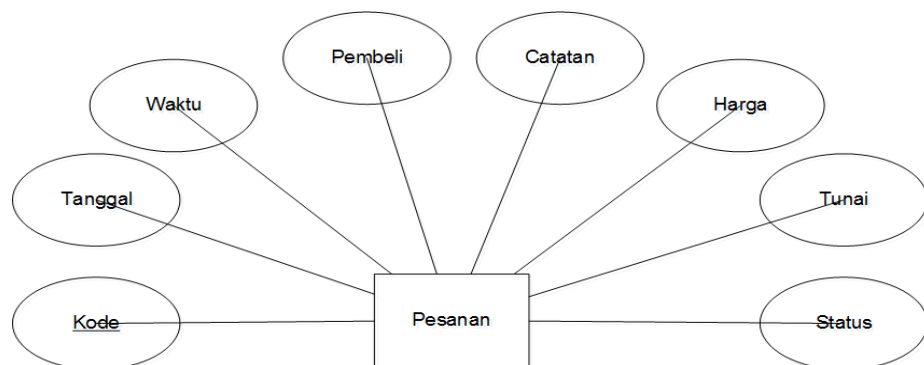
3.1.1.10 Skema Relasi Perangkat



Gambar 32. Skema relasi perangkat

Perangkat = {kode, kata_sandi, nama, jumlah_kursi, status}

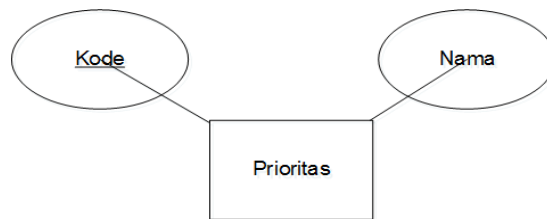
3.1.1.11 Skema Relasi Pesanan



Gambar 33. Skema relasi pesanan

Pesanan = {kode, tanggal, waktu, pembeli, catatan, harga, tunai, status}

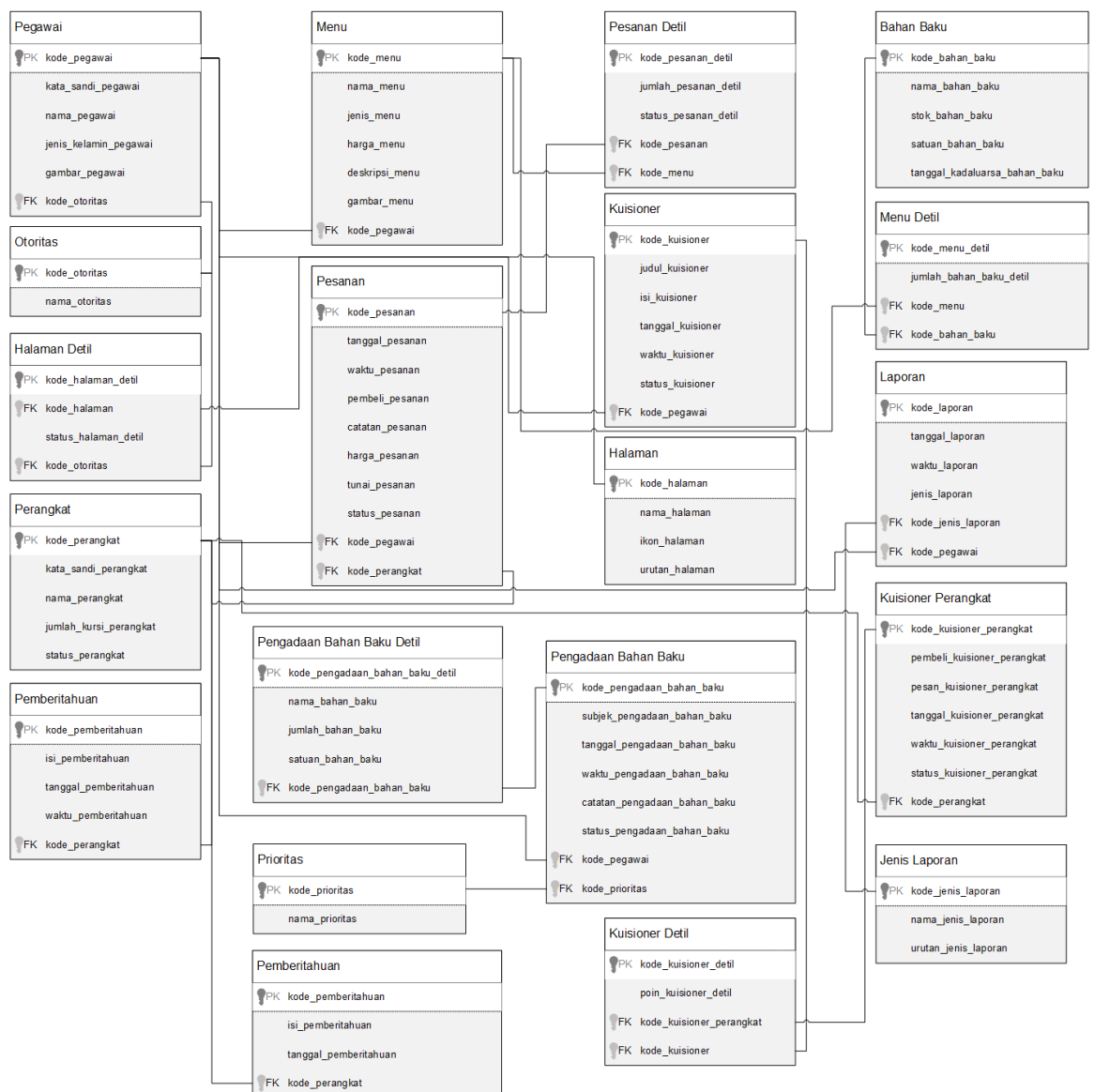
3.1.1.12 Skema Relasi Prioritas



Gambar 34. Skema relasi prioritas

Prioritas = {kode, nama}

3.1.2 Diagram Relasi



Gambar 35. Diagram relasi LENGKO

3.1.3 Struktur Tabel

1. Nama Tabel : Bahan Baku (bahan_baku)

Nama File : lengko.sql

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_bahan_baku	Integer	10	PK	AI
nama_bahan_baku	Varchar	50		
stok_bahan_baku	Float			
satuan_bahan_baku	Varchar	10		
tanggal_kadaluarsa_bahan_baku	Date			

2. Nama Tabel : Halaman (halaman)

Nama File : lengko.sql

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_halaman	Varchar	15	PK	
nama_halaman	Varchar	50		
ikon_halaman	Varchar	25		
urutan_halaman	Tinyint	2		

3. Nama Tabel : Halaman Detil (halaman_detil)
 Nama File : lengko.sql
 Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_halaman_ detil	Integer	11	PK	AI
kode_otoritas	Varchar	15	FK REF otoritas (‘kode_otoritas’)	
kode_halaman	Varchar	15	FK REF halaman (‘kode_halaman’)	
status_halaman_ detil	Tinyint	1		

4. Nama Tabel : Kuisisioner (kuisisioner)
 Nama File : lengko.sql
 Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_kuisisioner	Integer	10	PK	AI
judul_kuisisioner	Varchar	15		
isi_kuisisioner	Text			
tanggal_kuisisioner	Date			
waktu_kuisisioner	Time			
status_kuisisioner	Tinyint	1		
kode_pegawai	Varchar	15	FK REF pegawai (‘kode_pegawai’)	

5. Nama Tabel : Kuisioner Detil (kuisioner_detil)
 Nama File : lengko.sql
 Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_kuisioner_detil	Integer	10	PK	AI
poin_kuisioner_detil	Tinyint	1		
kode_kuisioner_perangkat	Integer	10	FK REF kuisioner_perangkat (‘kode_kuisioner_perangkat’)	
kode_kuisioner	Integer	10	FK REF kuisioner (‘kode_kuisioner’)	

6. Nama Tabel : Kuisioner Perangkat (kuisioner_perangkat)
 Nama File : lengko.sql
 Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_kuisioner_perangkat	Integer	10	PK	AI
pembeli_kuisioner_perangkat	Varchar	50		
pesan_kuisioner_perangkat	Text			
tanggal_kuisioner_perangkat	Date			
waktu_kuisioner_perangkat	Time			

status_kuisisioner_perangkat	Tinyint	1		
kode_perangkat	Varchar	15	FK REF perangkat ('kode_perangkat')	

7. Nama Tabel : Menu (menu)

Nama File : lengko.sql

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_menu	Varchar	15	PK	
nama_menu	Varchar	50		
jenis_menu	Enum			VALUE ('F','D')
harga_menu	Int	10		
deskripsi_menu	Text			
gambar_menu	Varchar	150		
kode_pegawai	Varchar	15	FK REF pegawai ('kode_pegawai')	

8. Nama Tabel : Menu Detil (menu_detil)

Nama File : lengko.sql

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_menu_detil	Integer	10	PK	AI
jumlah_bahan_baku_detil	Float			

kode_menu	Varchar	15	FK REF menu (‘kode_menu’)	
kode_bahan_baku	integer	10	FK REF bahan_baku (‘kode_bahan_baku’)	

9. Nama Tabel : Otoritas (otoritas)

Nama File : lengko.sql

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_otoritas	Varchar	15	PK	
nama_otoritas	Varchar	100		

10. Nama Tabel : Pegawai (pegawai)

Nama File : lengko.sql

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_pegawai	Varchar	15	PK	AI
kata_sandi_pegawai	Varchar	100		
nama_pegawai	Varchar	50		
jenis_kelamin_pegawai	Enum			VALUE (‘L’, ‘P’)
gambar_pegawai	Varchar	100		
kode_otoritas	Varchar	15	FK REF otoritas (‘kode_otoritas’)	

11. Nama Tabel : Pemberitahuan (pemberitahuan)

Nama File : lengko.sql

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_pemberitahuan	Integer	10	PK	AI
isi_pemberitahuan	Text			
tanggal_pemberitahuan	Timestamp			DEFAULT (‘CURRENT_TIMESTAMP’)
kode_perangkat	Varchar	15	FK REF perangkat (‘kode_perangkat’)	

12. Nama Tabel : Pengadaan Bahan Baku (pengadaan_bahan_baku)

Nama File : lengko.sql

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_pengadaan_bahan_baku	Integer	10	PK	AI
subjek_pengadaan_bahan_baku	Varchar	50		
tanggal_pengadaan_bahan_baku	date			
waktu_pengadaan_bahan_baku	Time			
catatan_pengadaan_bahan_baku	Text			
status_pengadaan_bahan_baku	Tinyint	1		

kode_pegawai	Varchar	15	FK REF pegawai (‘kode_ pegawai’)	
kode_prioritas	Varchar	15	FK REF prioritas (‘kode_ prioritas’)	

13. Nama Tabel : Pengadaan Bahan Baku Detil

(pengadaan_bahan_baku_detil)

Nama File : lengko.sql

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_pengadaan_bahan_baku_detil	Integer	10	PK	AI
nama_bahan_baku	Varchar	50		
jumlah_bahan_baku	Float			
satuan_bahan_baku	Varchar	10		
kode_pengadaan_bahan_baku	Integer	10	FK REF pengadaan_bahan_baku (‘kode_pengadaan_bahan_baku’)	

14. Nama Tabel : Perangkat (perangkat)

Nama File : lengko.sql

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_perangkat	Varchar	15	PK	
kata_sandi_perangkat	Varchar	150		
nama_perangkat	Varchar	50		
jumlah_kursi_perangkat	Tinyint	3		
status_perangkat	Tinyint	1		

15. Nama Tabel : Pesanan (pesanan)

Nama File : lengko.sql

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_pesanan	Integer	10	PK	AI
tanggal_pesanan	Date			
waktu_pesanan	Time			
pembeli_pesanan	Varchar	50		
catatan_pesanan	Text			
harga_pesanan	Integer	10		DEFAULT(0)
tunai_pesanan	Integer	10		DEFAULT(0)
status_pesanan	Enum			VALUE (‘C’,’P’,’T’,’D’) DEFAULT(‘C’)
kode_pegawai	Varchar	15	FK REF pegawai (‘kode_pegawai’)	

kode_perangkat	Varchar	15	FK REF perangkat (‘kode_perangkat’)	
----------------	---------	----	--	--

16. Nama Tabel : Pesanan Detil (pesanan_detil)

Nama File : lengko.sql

Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_pesanan_detil	Integer	10	PK	AI
jumlah_pesanan_detil	Smallint	6		
status_pesanan_detil	Enum			VALUE(‘P’, ‘D’) DEFAULT(‘P’)
kode_pesanan	Integer	10	FK REF pesanan (‘kode_pesanan’)	
kode_menu	Varchar	15	FK REF menu (‘kode_menu’)	

17. Nama Tabel : Prioritas (prioritas)

Nama File : lengko.sql

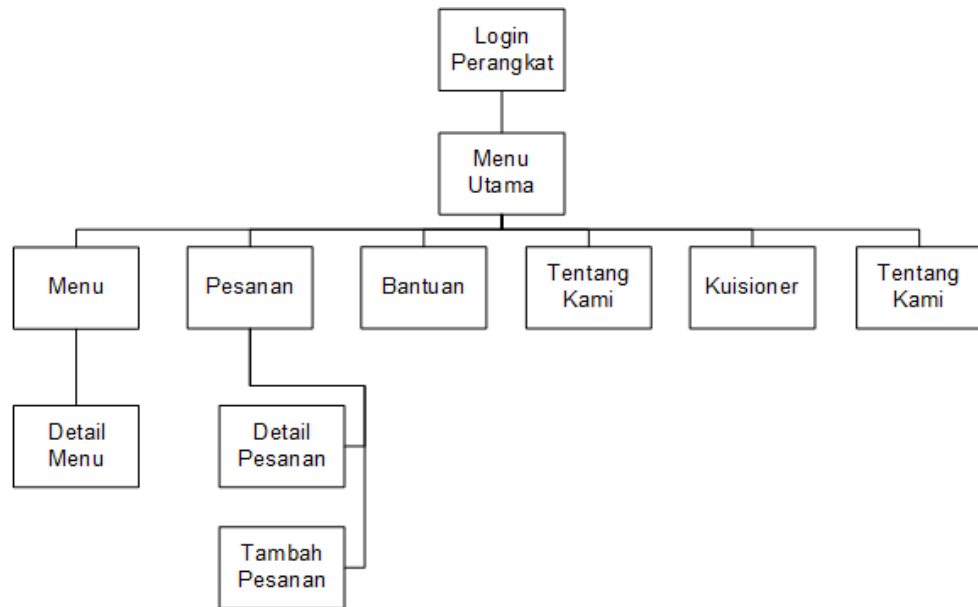
Tempat Penyimpanan : Hard Disk

Nama Atribut	Tipe Data	Panjang Tipe Data	Kunci	Keterangan
kode_prioritas	Varchar	15	PK	
nama_prioritas	Varchar	50		

3.2 Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak

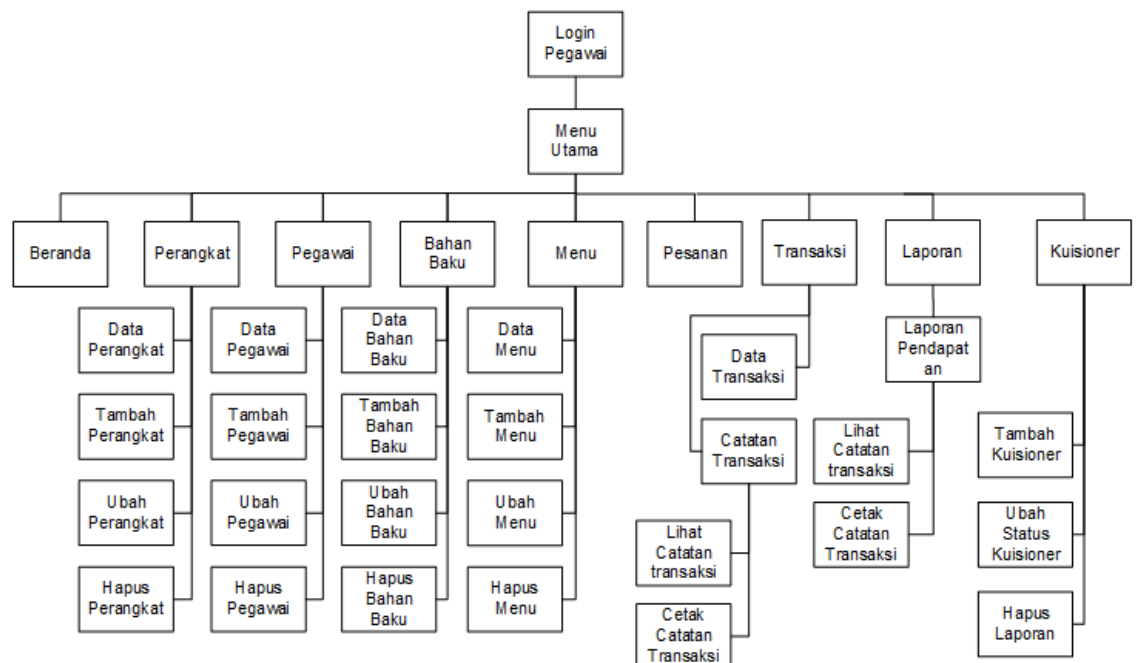
3.2.1 Perancangan Struktur Menu

3.2.1.1 Struktur Menu Perangkat



Gambar 36. Struktur Menu Perangkat LENGKO

3.2.1.2 Struktur Menu Pegawai

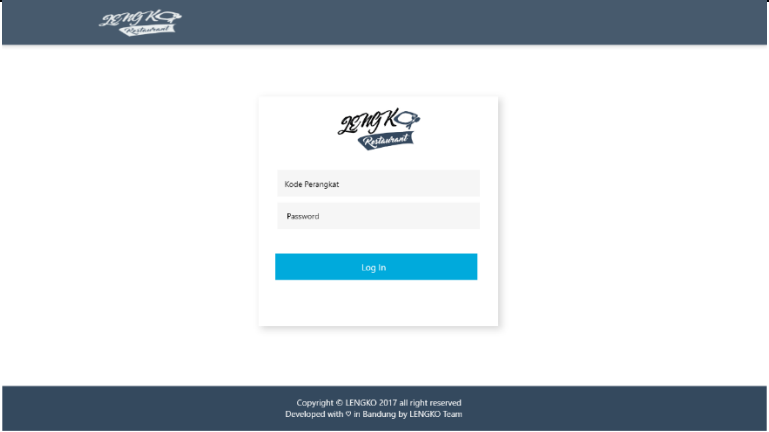


Gambar 37. Struktur Menu Pegawai LENGKO

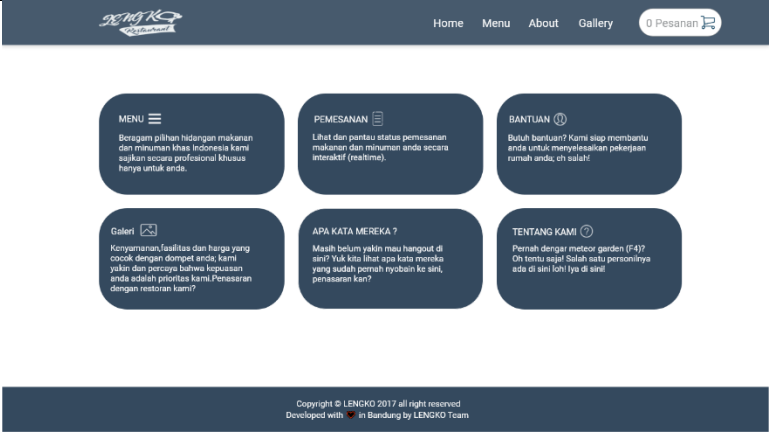
3.3 Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak

3.3.1 Perancangan Antarmuka

Tabel 27. Perancangan antarmuka login perangkat

<p>No : T1</p> 	<p>1. Klik Login menuju T2.</p>
<p>Ukuran: 1366x768px Background: Abu-abu Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt</p>	

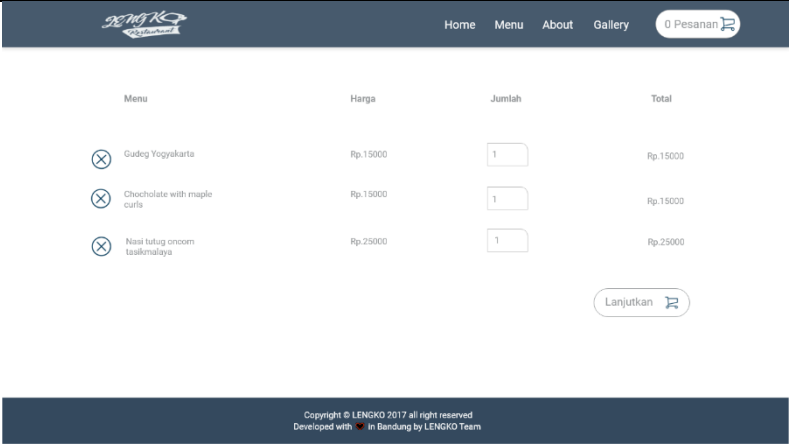
Tabel 28. Perancangan antarmuka menu utama

<p>No : T2</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekan Menu untuk masuk ke T3 2. Tekan Pesanan untuk masuk ke T4 3. Tekan Bantuan untuk masuk ke M1 4. Tekan Galeri atau Gallery untuk masuk ke T6 5. Tekan Apa Kata Mereka untuk masuk ke T7 6. Tekan Tentang Kami atau About untuk masuk ke T8 7. Tekan Home untuk masuk ke T2
<p>Ukuran: 1366x768px</p> <p>Background: Abu-abu</p> <p>Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt</p>	

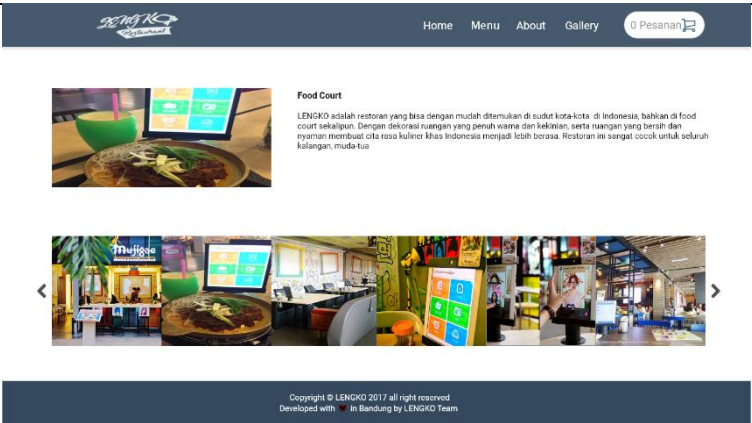
Tabel 29. Perancangan antarmuka menu

<p>No : T3</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekan Home untuk masuk ke T2 2. Tekan Menu untuk masuk ke T3 3. Tekan About untuk masuk ke T8 4. Tekan Gallery untuk masuk ke T6 5. Tekan Pesanan untuk masuk ke T4
<p>Ukuran: 1366x768px</p> <p>Background: Abu-abu</p> <p>Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt</p>	

Tabel 30. Perancangan antarmuka pesanan

<p>No : T4</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekan Home untuk masuk ke T2 2. Tekan Menu untuk masuk ke T3 3. Tekan About untuk masuk ke T8 4. Tekan Gallery untuk masuk ke T6 5. Tekan Pesanan untuk masuk ke T4
<p>Ukuran: 1366x768px</p> <p>Background: Abu-abu</p> <p>Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt</p>	

Tabel 31. Perancangan antarmuka galeri

<p>No : T6</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekan Home untuk masuk ke T2 2. Tekan Menu untuk masuk ke T3 3. Tekan About untuk masuk ke T8 4. Tekan Gallery untuk masuk ke T6 5. Tekan Pesanan untuk masuk ke T4
<p>Ukuran: 1366x768px</p> <p>Background: Abu-abu</p> <p>Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt</p>	

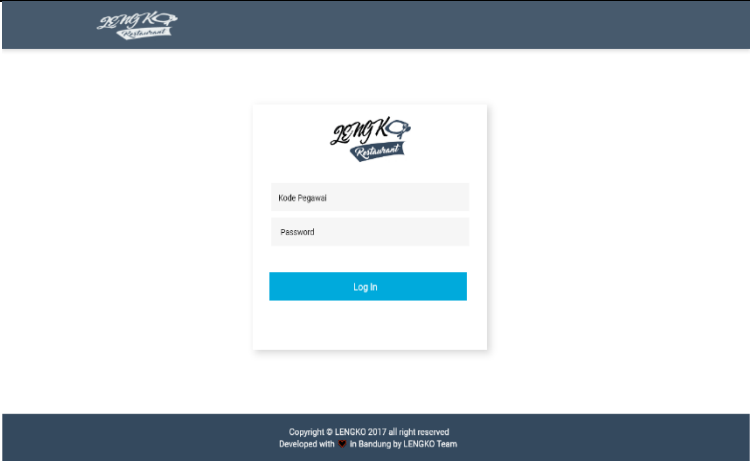
Tabel 32. Perancangan antarmuka kuisioner

<p>No : T7</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekan Home untuk masuk ke T2 2. Tekan Menu untuk masuk ke T3 3. Tekan About untuk masuk ke T8 4. Tekan Gallery untuk masuk ke T6 5. Tekan Pesanan untuk masuk ke T4
<p>Ukuran: 1366x768px</p> <p>Background: Abu-abu</p> <p>Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt</p>	

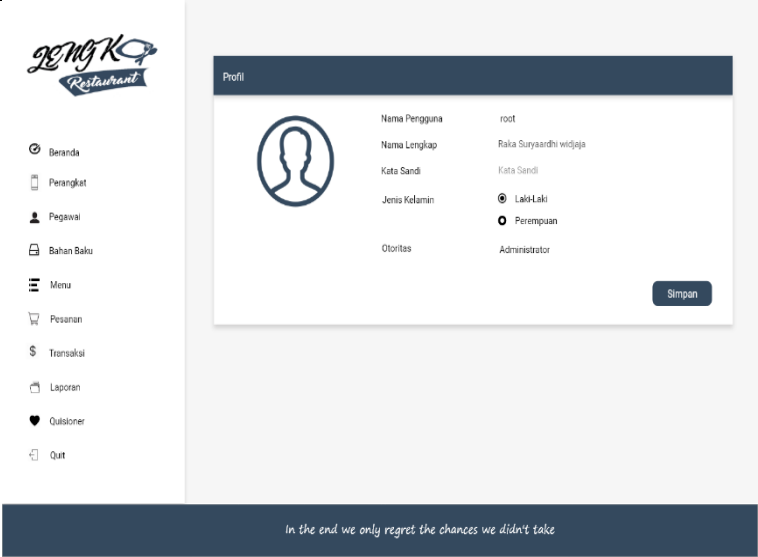
Tabel 33. Perancangan antarmuka tentang kami

<p>No : T8</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekan Home untuk masuk ke T2 2. Tekan Menu untuk masuk ke T3 3. Tekan About untuk masuk ke T8 4. Tekan Gallery untuk masuk ke T6 5. Tekan Pesanan untuk masuk ke T4
<p>Ukuran: 1366x768px</p> <p>Background: Abu-abu</p> <p>Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt</p>	

Tabel 34. Perancangan antarmuka login pegawai

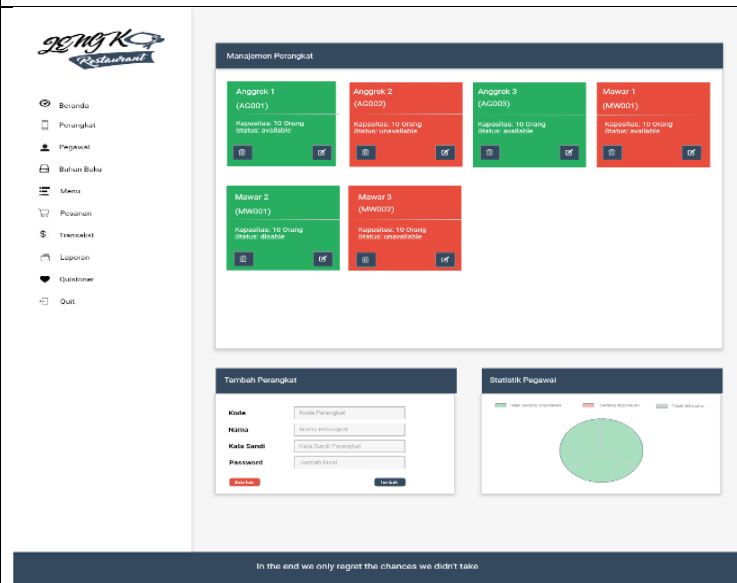
<p>No : T10</p> 	<p>1. Tekan Login untuk masuk ke T11</p>
<p>Ukuran: 1366x768px Background: Abu-abu Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt</p>	

Tabel 35. Perancangan antarmuka beranda

<p>No : T11</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekan Beranda untuk masuk ke T11 2. Tekan Perangkat untuk masuk Ke T12 3. Tekan Pegawai untuk masuk ke T13 4. Tekan Bahan Baku untuk masuk ke T14 5. Tekan Menu untuk masuk ke T15 6. Tekan Pesanan Untuk masuk ke T16 7. Tekan Transaksi untuk masuk ke T17 8. Tekan Laporan untuk masuk ke T18 9. Tekan Kuisioner untuk masuk ke T19 10. Tekan Quit untuk masuk ke T10
<p>Ukuran: 1366x768px</p> <p>Background: Abu-abu</p> <p>Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt</p>	

Tabel 36. Perancangan antarmuka perangkat

No : T12



1. Tekan **Beranda** untuk masuk ke T11
2. Tekan **Perangkat** untuk masuk Ke T12
3. Tekan **Pegawai** untuk masuk ke T13
4. Tekan **Bahan Baku** untuk masuk ke T14
5. Tekan **Menu** untuk masuk ke T15
6. Tekan **Pesanan** Untuk masuk ke T16
7. Tekan **Transaksi** untuk masuk ke T17
8. Tekan **Laporan** untuk masuk ke T18
9. Tekan **Kuisioner** untuk masuk ke T19
10. Tekan **Quit** untuk masuk ke T10

Ukuran: 1366x768px

Background: Abu-abu

Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt

Tabel 37. Perancangan antarmuka pegawai

No : T13

Mengelola Pegawai

Cari Pegawai

#	Name	Jenis Kelamin	Pekerjaan
azmi	Anni Yudianto	Laki-laki	Koki
umar	Umar Burhanudin	Laki-laki	Koki
zaki	Muhammad Zaki	Laki-laki	Gudang
ratihap	Ratu Muhamad Pratiama	Laki-laki	Pelanggan
root	Ratu Sutisardi Widjaja	Laki-laki	Administrator

1 2 3 4 5

Tambah Pegawai

Kode:

Kata Kunci:

Nama:

Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Pekerjaan:

Statistik Pegawai

Legend: Admin, Koki, Gudang, Pelanggan, Pegawai

In the end we only regret the chances we didn't take

1. Tekan **Beranda** untuk masuk ke T11
2. Tekan **Perangkat** untuk masuk ke T12
3. Tekan **Pegawai** untuk masuk ke T13
4. Tekan **Bahan Baku** untuk masuk ke T14
5. Tekan **Menu** untuk masuk ke T15
6. Tekan **Pesanan** untuk masuk ke T16
7. Tekan **Transaksi** untuk masuk ke T17
8. Tekan **Laporan** untuk masuk ke T18
9. Tekan **Kuisioner** untuk masuk ke T19
10. Tekan **Quit** untuk masuk ke T10

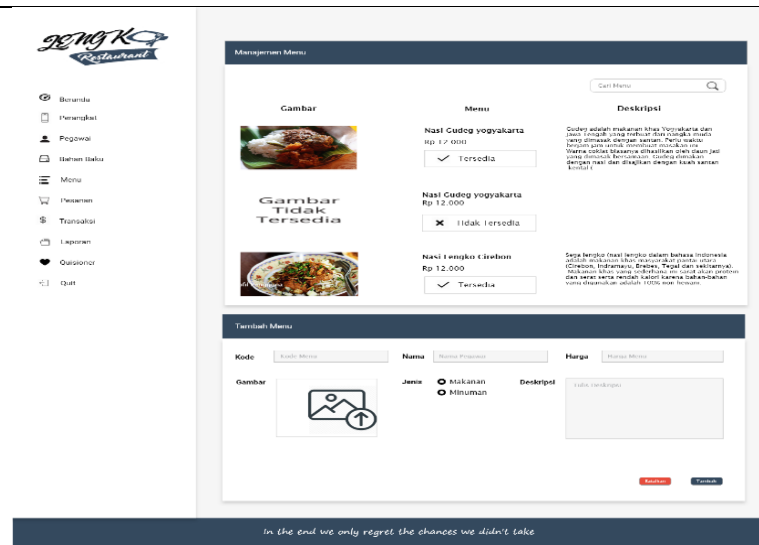
Ukuran: 1366x768px

Background: Abu-abu

Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt

Tabel 38. Perancangan antarmuka menu pegawai

No : T15



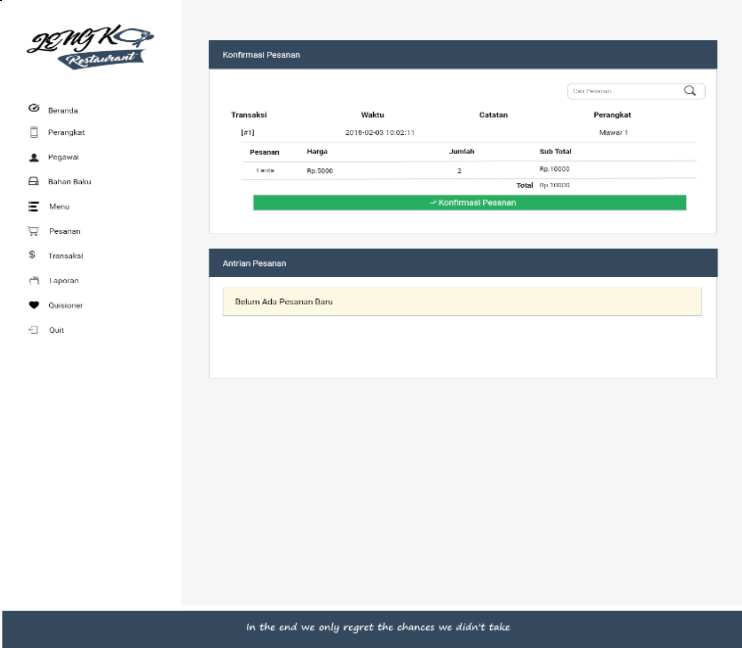
1. Tekan **Beranda** untuk masuk ke T11
2. Tekan **Perangkat** untuk masuk Ke T12
3. Tekan **Pegawai** untuk masuk ke T13
4. Tekan **Bahan Baku** untuk masuk ke T14
5. Tekan **Menu** untuk masuk ke T15
6. Tekan **Pesanan** Untuk masuk ke T16
7. Tekan **Transaksi** untuk masuk ke T17
8. Tekan **Laporan** untuk masuk ke T18
9. Tekan **Kuisiонер** untuk masuk ke T19
10. Tekan **Quit** untuk masuk ke T10

Ukuran: 1366x768px

Background: Abu-abu

Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt

Tabel 39. Perancangan antarmuka pesanan menu

<p>No : T16</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekan Beranda untuk masuk ke T11 2. Tekan Perangkat untuk masuk Ke T12 3. Tekan Pegawai untuk masuk ke T13 4. Tekan Bahan Baku untuk masuk ke T14 5. Tekan Menu untuk masuk ke T15 6. Tekan Pesanan Untuk masuk ke T16 7. Tekan Transaksi untuk masuk ke T17 8. Tekan Laporan untuk masuk ke T18 9. Tekan Kuisisioner untuk masuk ke T19 10. Tekan Quit untuk masuk ke T10
<p>Ukuran: 1366x768px</p> <p>Background: Abu-abu</p> <p>Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt</p>	

Tabel 40. Perancangan antarmuka transaksi

No : T17

1. Tekan **Beranda** untuk masuk ke T11
2. Tekan **Perangkat** untuk masuk Ke T12
3. Tekan **Pegawai** untuk masuk ke T13
4. Tekan **Bahan Baku** untuk masuk ke T14
5. Tekan **Menu** untuk masuk ke T15
6. Tekan **Pesanan** Untuk masuk ke T16
7. Tekan **Transaksi** untuk masuk ke T17
8. Tekan **Laporan** untuk masuk ke T18
9. Tekan **Kuisiner** untuk masuk ke T19
10. Tekan **Quit** untuk masuk ke T10

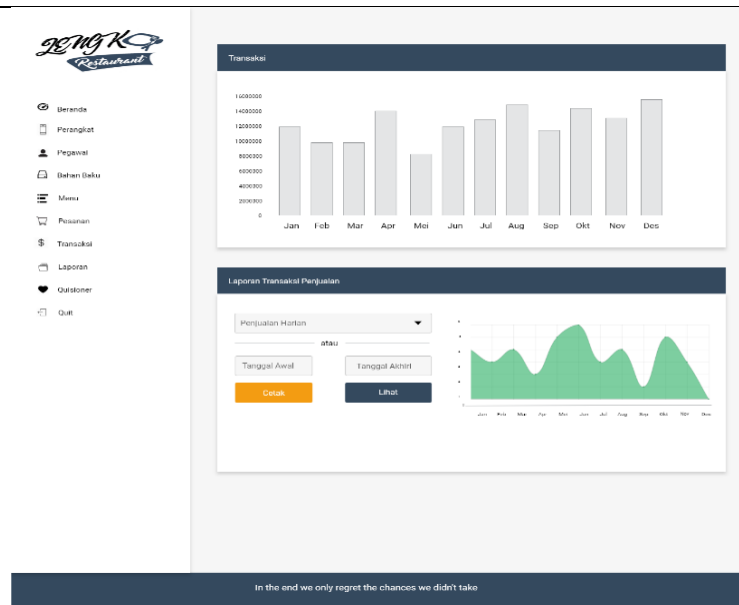
Ukuran: 1366x768px

Background: Abu-abu

Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt

Tabel 41. Perancangan antarmuka laporan pendapatan

No : T18



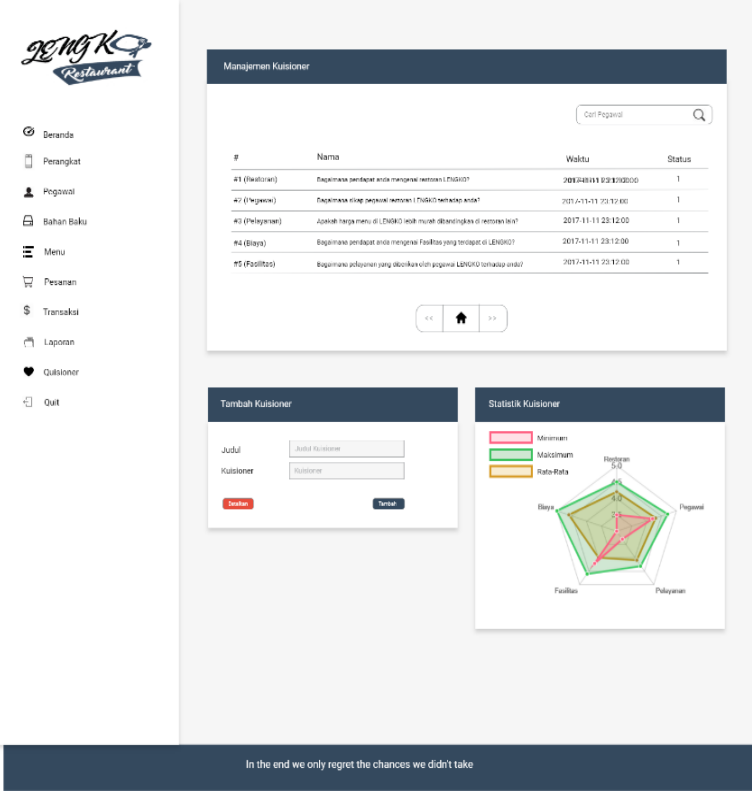
1. Tekan **Beranda** untuk masuk ke T11
2. Tekan **Perangkat** untuk masuk Ke T12
3. Tekan **Pegawai** untuk masuk ke T13
4. Tekan **Bahan Baku** untuk masuk ke T14
5. Tekan **Menu** untuk masuk ke T15
6. Tekan **Pesanan** Untuk masuk ke T16
7. Tekan **Transaksi** untuk masuk ke T17
8. Tekan **Laporan** untuk masuk ke T18
9. Tekan **Kuisiomer** untuk masuk ke T19
10. Tekan **Quit** untuk masuk ke T10

Ukuran: 1366x768px

Background: Abu-abu

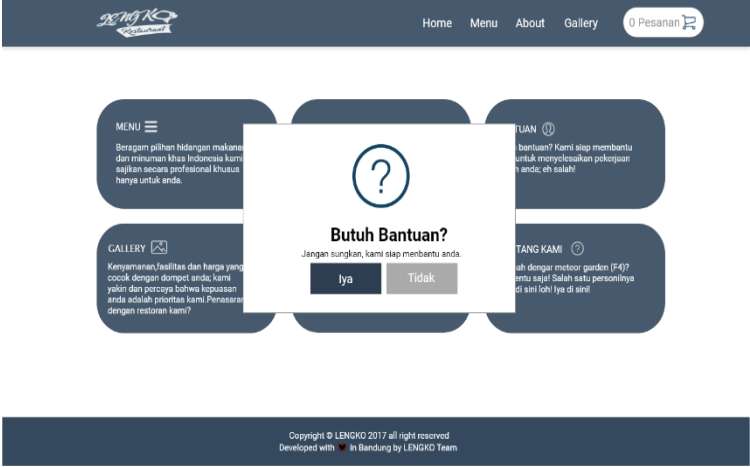
Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt

Tabel 42. Perancangan antarmuka kuisisioner pegawai

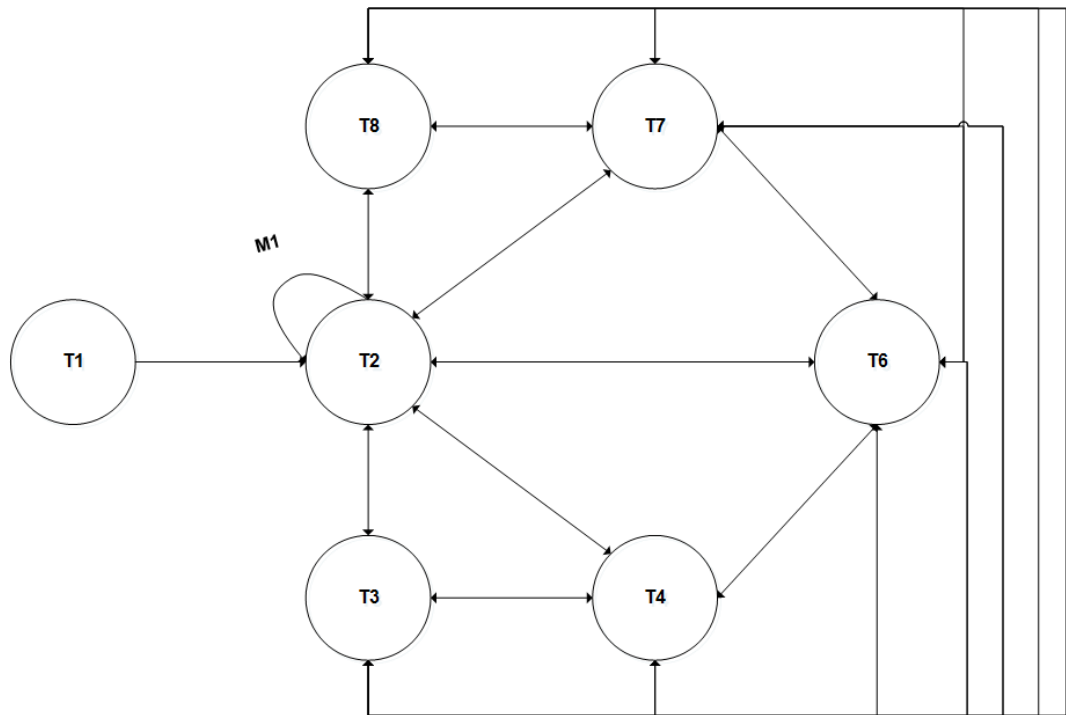
<p>No : T19</p>  <p>Ukuran: 1366x768px</p> <p>Background: Abu-abu</p> <p>Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekan Beranda untuk masuk ke T11 2. Tekan Perangkat untuk masuk Ke T12 3. Tekan Pegawai untuk masuk ke T13 4. Tekan Bahan Baku untuk masuk ke T14 5. Tekan Menu untuk masuk ke T15 6. Tekan Pesanan Untuk masuk ke T16 7. Tekan Transaksi untuk masuk ke T17 8. Tekan Laporan untuk masuk ke T18 9. Tekan Kuisisioner untuk masuk ke T19 10. Tekan Quit untuk masuk ke T10
--	--

3.3.2 Perancangan Pesan

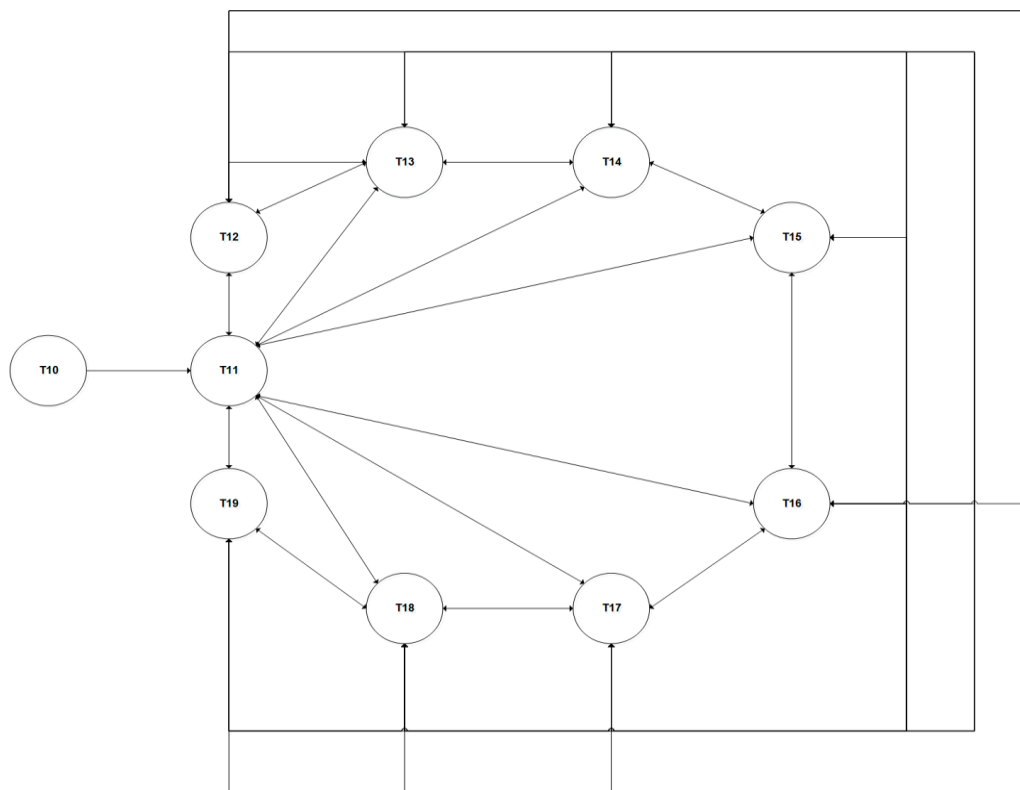
Tabel 43. Perancangan pesan butuh bantuan

<p>No : M1</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekan Galeri untuk masuk ke T6 2. Tekan Apa Kata Mereka untuk masuk ke T7 3. Tekan Bantuan untuk masuk ke M1 4. Tekan Pesanan untuk masuk ke T4 5. Tekan Menu untuk masuk ke T3 6. Tekan Tentang Kami untuk masuk ke T8
<p>Ukuran: 1366x768px</p> <p>Background: Abu-abu</p> <p>Font: Roboto, Arial, Sans-serif 15pt</p>	

3.3.3 Perancangan Alur Antarmuka



Gambar 38. Perancangan alur antarmuka perangkat



Gambar 39. Perancangan alur antarmuka pegawai

BAB IV

PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

4.1 Pengujian Black Box

4.1.1 Usability Testing

A. General Case

Deskripsi : Pengguna Mencoba Fitur Website

Penguji : Muhammad Zaki

Peninjau : Binsar Bernandus Silalahi

Tabel 44. Usability testing general case LENGKO

No	Kriteria	Penilaian
1	Perilaku pengguna dalam pencoba navigasi	Pengguna menggunakan semua navigasi pada halaman depan situs.
2	Perilaku pengguna mencoba memesan makanan	Ketika mencoba memesan makanan, pengguna mencoba tampilan.
3	Perilaku pengguna mencoba fitur edit pesanan	Melakukan penambahan, pengurangan dan pembatalan pada makanan.
4	Perilaku pengguna ketika melakukan pembayaran	Halaman pembayaran, pengguna melihat dan mencoba cara membayar.
5	Pengguna Mencoba Fitur Bantuan	Hanya melihat lihat
6	Pengguna Mencoba Fitur Tambah Makanan	Pengguna mencoba untuk menambahkan beberapa minuman.
7	Pengguna Mencoba Halaman Invoice	Pengguna hanya melihat pesanan yang di pesan

8	Pengguna Mencoba Halaman Review	Melihat review pengguna yang lain
---	---------------------------------	-----------------------------------

B. Specific Case

Deskripsi : Pengguna Melakukan Pemesanan Dan Pembayaran

Penguji : Muhammad Zaki

Peninjau : Binsar Bernandus Silalahi

Tabel 45. Usability testing specific case LENGKO

No	Kriteria	Penilaian
1	Perilaku pengguna menggunakan navigasi	Navigasi pada website yang tidak menyebabkan user kesulitan.
2	Perilaku pengguna saat fitur pemesanan makanan	Pengguna tidak merasa kesulitan dan lancar ketika melakukan pemesanan
3	Perilaku pengguna mencoba fitur edit pesanan	Ketika melakukan penambahan, pengurangan jumlah makanan, pengguna juga tidak merasa kesulitan dikarenakan UX/UI situs yang mapan.
4	Perilaku pengguna ketika melakukan pembayaran	Pada halaman pembayaran, pengguna tidak juga tidak merasa kesulitan.
5	Pengguna Mencoba Fitur Bantuan	Pengguna mengharapkan adanya form text untuk menyampaikan apa yang mereka butuhkan
6	Pengguna Mencoba Halaman Invoice.	Ketika di halaman pesanan, pengguna terlihat cukup puas karna list pesanan

		mereka dan apa yang harus dibayarkan terlihat
7	Pengguna Mencoba Fitur Tambah Makanan	User terlihat seperti tidak ada gangguan dengan masalah ini
8	Pengguna Mencoba Review	Pada halaman Review, pengguna tidak memberikan tanggapannya

KONTRIBUSI ANGGOTA

Nama/NIM	Kontribusi Anggota
Raka Suryaardi Widjaja/10115253	<p>Mendefinisikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan dan kegunaan.</p> <p>Analisis masalah proses manual, prosedur pemesanan menu, pembuatan pesanan, pembayaran pesanan, pembuatan menu, pengadaan bahan baku, pelaporan pendapatan, dan kuisioner.</p> <p>Analisis aturan bisnis pemesanan, pembayaran pesanan, pembuatan menu baru, pengadaan bahan baku, pembuatan laporan pendapatan, dan kuisioner.</p> <p>Analisis arsitektur sistem, kebutuhan non fungsional, perangkat lunak, perangkat keras, dan perangkat pikir.</p> <p>Analisis data, pembuatan erd, kamus data.</p> <p>Analisis kebutuhan fungsional, pembuatan diagram konteks, data flow diagram, spesifikasi proses, dan kamus data.</p> <p>Perancangan alur antarmuka.</p> <p>Perancangan data, pembuatan skema relasi, diagram relasi, dan struktur tabel.</p>
Binsar Bernandus Silalahi/10115143	Perancangan struktur menu perangkat, struktur menu pegawai

	Perancangan antarmuka, pesan dan alur antarmuka.
Azmi Yudista/10115169	Pembuatan konteks diagram.
Raka Muhamad Pratama/10115218	Pembuatan flow map prosedur pemesanan menu, pembuatan pesanan, pembayaran pesanan, pembuatan menu, pengadaan bahan baku, pelaporan pendapatan, dan kuisioner.
Muhammad Zaki/10115148	Pengujian usability testing specific dan general case.

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA

Bachtiar, Adam Mukharil. *Bahan Kuliah: Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak*. Bandung, t.thn.

Bachtiar, Adam Mukharil. *Bahan Kuliah: Perancangan Perangkat Lunak*. Bandung, t.thn.

Dharmayanti, Dian. "Bahan Kuliah: Normalisasi dan Penerapan Normalisasi." *UNIKOM Kuliah Online*. 16 Mei 2017. <http://kuliahonline.unikom.ac.id/> (diakses Mei 25, 2017).

Fathansyah. *Basis Data revisi kedua*. Bandung: Informatika, 2015.

Yourdon, Edward. "Data Flow Diagram." Dalam *Modern structured analysis*, oleh Edward Yourdon, 139-187. Prentice-Hall, 1989.