

LAPORAN AKHIR
PENELITIAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI



Pengembangan Perangkat Lunak *Point of Sales* (POS) dan Akuntansi
untuk UMKM Rumah Makan

Tahun ke 2 dari rencana 2 tahun

Tim:

Dr. Lana Sularto, SE, MMSI (0312037101)

Dr. Wardoyo, SE, MM (0315026804)

Tristyanti Yusnitasari, SKom, MMSI (0302117502)

Dibiayai oleh:

Kopertis Wilayah III Jakarta

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah Penelitian Bagi Dosen PT Swasta Kopertis Wilayah III

Nomor : 111/K3/KM/2015, tanggal 23 Februari 2015

Universitas Gunadarma
November 2015

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengembangan Perangkat Lunak Point of Sales (POS) dan Akuntansi untuk UMKM Rumah Makan

Peneliti/Pelaksana

Nama Lengkap : Dr LANA SULARTO SE, MMSI
Perguruan Tinggi : Universitas Gunadarma
NIDN : 0312037101
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Program Studi : Akuntansi
Nomor HP : 0856-9985299
Alamat surel (e-mail) : lana@staff.gunadarma.ac.id

Anggota (1)

Nama Lengkap : Dr. WARDOYO SE., MM
NIDN : 0315026804
Perguruan Tinggi : Universitas Gunadarma

Anggota (2)

Nama Lengkap : TRISTYANTI YUSNITASARI SKom., MMSI
NIDN : 0302117502
Perguruan Tinggi : Universitas Gunadarma
Institusi Mitra (jika ada) : -
Nama Institusi Mitra : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 87.500.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp 146.250.000,00

Mengetahui,
Dekan



(Dr. Foto S. Syaharto, MSc, PhD)
NIP/NIK 991295

Depok, 27 - 11 - 2015
Ketua,

(Dr LANA SULARTO SE, MMSI)
NIP/NIK 950555

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian

(Dr. Ir. Hotniar Siringoringo, M.Sc)
NIP/NIK 910177

RINGKASAN

Penelitian ini berupaya untuk membangun dan mengimplementasikan aplikasi akuntansi dan *point of sales (POS)* yang khusus dibangun untuk UKM rumah makan di wilayah Jabodetabek. Tahapan yang akan dilaksanakan sesuai dengan siklus pengembangan sistem pada umumnya, yaitu analisa sistem, perancangan sistem, implementasi sistem dan evaluasi sistem.

Dalam tahap analisa sistem, analisa yang telah dilaksanakan meliputi analisa prosedur, analisa dokumen, dan analisa laporan yang dihasilkan. Dalam tahap ini dilakukan penyebaran kuesioner untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna. Kuesioner dibagikan kepada 179 rumah makan di JABODETABEK. Data hasil kuesioner kemudian diolah menggunakan metode *Quality Function Deployment*. Pada tahap perancangan sistem, telah dilaksanakan proses spesifikasi mendetail atas solusi yang dipilih pada proses analisa sistem. Perancangan menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language (UML)*. Tahap berikutnya yaitu implementasi sistem, telah dibangun aplikasi POS dan akuntansi berbasis web yang dapat juga dijalankan secara offline, untuk selanjutnya dilakukan pengujian, pembuatan dokumentasi, serta diakhiri dengan evaluasi penerapan perangkat lunak akuntansi yang baru dengan diukur menggunakan lima point skala Likert. Data yang diperoleh dari responden akan diolah menggunakan aplikasi SPSS dan Microsoft Excel untuk keperluan analisis. Temuan ini disajikan dengan menggunakan statistik deskriptif, *uji-t sample paired test*, dan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*. Hasil uji coba kepada 15 rumah makan terpilih selama dua bulan, telah banyak memberikan masukan untuk perbaikan aplikasi dan mereka sudah cukup puas menggunakannya. Aplikasi *Point of Sales* dan Akuntansi tersebut telah didaftarkan untuk mendapatkan HaKI.

Penelitian ini melibatkan 4 orang mahasiswa yang sekaligus untuk penyusunan skripsi mereka. Penelitian ini sudah dipublikasikan pada seminar nasional dan internasional baik di dalam dan luar negeri, selain itu juga dipublikasikan pada jurnal internasional serta juga telah menghasilkan buku ajar.

PRAKATA

Pertama-tama kami panjatkan syukur dan terimakasih kehadiran Allah SWT karena kami telah menyelesaikan penelitian tahap kedua yang telah dipercayakan kepada kami terkait dengan masalah Pengembangan Perangkat Lunak *Point of Sales* (POS) dan Akuntansi untuk UMKM Rumah Makan.

Kami memilih topik ini karena menurut riset terbaru dari *Qraved.com*, situs pencarian dan reservasi restoran terkemuka di Jakarta, mencatat terjadi pergeseran tren di mana semakin banyak masyarakat Indonesia yang memiliki kebiasaan makan di restoran. Sepanjang tahun 2013, tercatat kunjungan orang Indonesia ke restoran mencapai 380 juta kali dan menghabiskan total USD 1,5 miliar. Namun, pada umumnya restoran yang masih termasuk sebagai pengusaha kecil tidak atau belum menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan keuangan yang baik, sehingga kualitas laporan keuangan pada UMKM masih rendah (Rudiantoro & Siregar, 2011) karena mayoritas UMKM belum pernah membuat jurnal transaksi serta model pelaporan keuangan konvensional merupakan sistem yang paling cocok untuk diterapkan (Romdhoni, 2012). Selain itu, penelitian ini merupakan upaya nyata dalam merealisasi *road map* penelitian yang telah menjadi unggulan di kampus kami yakni studi tentang Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Selesainya penelitian ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak yang langsung atau tidak telah membantu dan mendukung kami. Secara khusus kepada pihak pemerintah dalam hal ini DIKTI melalui Kopertis Wilayah III Jakarta yang telah menyediakan pendanaan untuk mendukung kegiatan ini melalui skema desentralisasi. Untuk itu, kami sampaikan banyak terimakasih. Kami juga berterimakasih kepada Lembaga Penelitian Universitas Gunadarma yang telah memfasilitasi sehingga semua proses penelitian ini bisa berjalan sesuai rencana.

Akhirnya kami berharap agar kelanjutan penelitian ini terus mendapat dukungan. Kami juga tidak lupa menyampaikan permohonan maaf, sekiranya dalam proses penyelesaian kegiatan ini, banyak kekilafan telah kami lakukan. Menyadari banyaknya kekurangan dalam penelitian ini, maka kami sangat mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak untuk penyempurnaan sehingga hasil penelitian ini dapat membawa manfaat maksimal.

Depok, 30 November 2015

ttd

Tim Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	i
Ringkasan	ii
Prakata	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel.....	vi
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Lampiran.....	ix
Bab 1. Pendahuluan	1
Bab 2. Tinjauan Pustaka	4
2.1 Perkembangan UMKM di Indonesia	4
2.2 Perkembangan UMKM Restoran di Indonesia	5
2.3 Pengertian POS (<i>Point of Sale System</i>).....	7
2.4 Pencatatan Akuntansi pada UMKM di Indonesia.....	9
Bab 3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	12
3.1 Tujuan Penelitian.....	12
3.2 Manfaat Penelitian.....	12
Bab 4. Metode Penelitian	14
4.1 Jadwal Penelitian.....	16
4.2 Desain Penelitian.....	17
4.3 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	17
4.4 Tahap Analisis Sistem.....	18
4.5 Tahap Perancangan aplikasi menggunakan <i>Unified Modelling - Language (UML)</i>	24
4.6 Tahap Implementasi Sistem	29
Bab 5. Hasil yang Dicapai.....	32
5.1 Deskripsi Profil Responden.....	32
5.2 Analisis Deskriptif.....	43
5.3 Analisis <i>Quality Function Deployment</i> dengan <i>House of Quality</i>	47
5.4 Rancangan Aplikasi POS dan Akuntansi dengan UML.....	51
5.5 Perancangan Database	56
5.6 Tampilan Aplikasi POS & Akuntansi Restoran	61
5.7 Evaluasi Implementasi Aplikasi POS dan Akuntansi di Rumah Makan terpilih.	83
5.8 Publikasi Hasil Penelitian & Keterlibatan Mahasiswa	93
5.9 Indikator Capaian	95
Bab 6. Kesimpulan dan Saran.....	97
Daftar Pustaka	100
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
2.1	Data usaha industri pariwisata bidang penyediaan makanan dan minuman di DKI Jakarta, tahun 2007 – 2011 6
4.1	Rencana Kegiatan dan Indikator Capaian Penelitian..... 15
4.2	Jadual Penelitian..... 16
4.3	Notasi pada Class Diagram..... 26
4.4	Notasi Use Case Diagram..... 28
5.1	Software Aplikasi POS (Mesin Kasir)..... 43
5.2	Software Aplikasi Akuntansi..... 44
5.3	Laporan Yang Dihasilkan Dari Software Aplikasi Pos & Akuntansi... 42
5.4	Fasilitas Keamanan Sistem Aplikasi Pos & Akuntansi..... 46
5.5	Fasilitas Perawatan Sistem Aplikasi Pos & Akuntansi..... 46
5.6	Fasilitas Tambahan Software Aplikasi POS (Mesin Kasir)..... 47
5.7	Atribut produk, evaluasi produk (proses <i>benchmarking</i>) dan tahap <i>project objective</i> 48
5.8	<i>Engineering Characteristics (Technical Parameters)</i> 49
5.9	<i>Engineering Characteristics</i> yang perlu dihilangkan..... 50
5.10	Tabel Pegawai 57
5.11	Tabel Status 58
5.12	Tabel Customer 58
5.13	Tabel Kategori Menu 58
5.14	Tabel Laporan 58
5.15	Tabel Meja 59
5.16	Tabel Pemasok 59
5.17	Tabel Pengeluaran 59
5.18	Tabel Pesanan 60
5.19	Tabel Sistem 60
5.20	Tabel Stok..... 60
5.21	Tabel Sub-Menu 61
5.22	Rumah Makan terpilih..... 85
5.23	Penguasaan penggunaan komputer dan pencatatan kasir/akuntansi saat ini..... 86
5.24	Rata-rata atribut dimensi Kinerja dan Harapan..... 88
5.25	t-test : <i>Paired Two Sample for Means</i> 91
5.26	Analisis Deskriptif Kepuasan Pengguna 92
6.1	Indikator Capaian Tahun Pertama 95
6.2	Indikator Capaian Tahun Kedua.. 96

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Hal
4.1	House of Quality	21
4.2	Importance-Performance Matrix.....	30
5.1	Lokasi Rumah Makan	32
5.2	Status Responden.....	33
5.3	Jumlah Karyawan Rumah Makan.....	33
5.4	Omset Penjualan per Bulan.....	34
5.5	Kepemilikan Komputer.....	35
5.6	Kemampuan Menggunakan Komputer.....	35
5.7	Kemampuan Menggunakan Aplikasi Pengolah Kata.....	36
5.8	Kemampuan Menggunakan Aplikasi Pengolah Angka.....	36
5.9	Kemampuan Menggunakan Aplikasi Presentasi.....	37
5.10	Kemampuan Menggunakan Aplikasi Basis Data.....	37
5.11	Penguasaan Bahasa Pemrograman.....	38
5.12	Penguasaan Perancangan Situs Web.....	38
5.13	Pencatatan Kasir yang digunakan.....	39
5.14	Pencatatan Akuntansi yang Digunakan	40
5.15	Software Aplikasi yang digunakan.....	40
5.16	Kemampuan Menggunakan Internet.....	41
5.17	Perlu/Tidak software aplikasi mesin kasir (POS) pengganti pencatatan manual/mesin kasir khusus untuk Rumah Makan.....	41
5.18	Perlu/Tidak software aplikasi Akuntansi pengganti pencatatan manual/mesin kasir khusus untuk Rumah Makan.....	42
5.19	Perlu/tidak software aplikasi mesin kasir (POS) yang terhubung - menjadi satu dengan software aplikasi Akuntansi pengganti - pencatatan manual/mesin kasir khusus untuk Rumah Makan.....	42
5.20	Diagram <i>Use Case</i> Kegiatan Admin	51
5.21	Diagram <i>Use Case</i> Kegiatan Pelayan	52
5.22	Diagram <i>Use Case</i> Kegiatan Kasir	52
5.23	Diagram <i>activity</i> login admin	53
5.24	Diagram <i>activity</i> login kasir.....	54
5.25	Diagram <i>activity</i> login pelayan	54
5.26	Diagram <i>activity</i> admin.....	55
5.27	Diagram <i>activity</i> pelayan	55
5.28	Diagram <i>activity</i> kasir	56
5.29	Diagram <i>class</i> skema basis data	57
5.30	Halaman Login	61
5.31	Halaman Index Pelayan	62
5.32	Halaman Home Pelayan	62
5.33	Halaman Meja Pelayan	63
5.34	Halaman dine in Pelayan	63
5.35	Halaman Pesan Pelayan	64
5.36	Halaman Menu Pelayan	65
5.37	Halaman Help Pelayan	65
5.38	Halaman Index Kasir	66
5.39	Halaman Home Kasir	66
5.40	Halaman Home Meja	67
5.41	Halaman Home dine in pelayan	67

Gambar		Hal
5.42	Halaman Pesanan Pelayan.....	68
5.43	Halaman Pesanan Take Away Pelayan.....	68
5.44	Halaman pembayaran Take Away Pelayan.....	69
5.45	Halaman cetak struk Take Away Pelayan.....	69
5.46	Halaman input biodata delivery.....	70
5.47	Halaman pesanan delivery.....	70
5.48	Halaman pembayaran delivery.....	71
5.49	Halaman cetak struk delivery.....	71
5.50	Halaman pembayaran kasir.....	72
5.51	Halaman menu pesanan kasir.....	72
5.52	Halaman pembayaran dine in kasir.....	73
5.53	Halaman cetak struk dine in kasir.....	73
5.54	Halaman help kasir.....	74
5.55	Halaman index admin.....	74
5.56	Halaman pengaturan sistem admin.....	75
5.57	Halaman input meja admin.....	75
5.58	Halaman input menu admin.....	76
5.59	Halaman input kategori menu admin.....	76
5.60	Halaman input sub kategori admin.....	77
5.61	Halaman input pegawai admin.....	78
5.62	Halaman admin.....	78
5.63	Halaman help admin.....	79
5.64	Halaman Stock Untuk Tambah bahan.....	80
5.65	Halaman Pengeluaran.....	80
5.66	Halaman Pemasok.....	81
5.67	Halaman Laporan.....	82
5.68	Halaman Laporan Bahan Makanan.....	82
5.69	Halaman Laporan Pengeluaran.....	83
5.70	Halaman Laporan Pemasok.....	83
5.71	<i>Importance Performance Analysis (IPA)</i>	88

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Kuesioner POS & Akuntansi
- Lampiran 2 : Daftar Rumah Makan (Responden)
- Lampiran 3 : Matrix House of Quality
- Lampiran 4 : Personalia Pelaksana Kegiatan Penelitian dan Kualifikasi
- Lampiran 5 : Pendaftaran HaKI
- Lampiran 6 : Publikasi
- Lampiran 7 : Cover Buku Ajar

BAB I. PENDAHULUAN

UKM punya peran penting dalam perekonomian Indonesia, dimana sektor ini menyumbang 56,7 persen Pendapatan Domestik Bruto (PDB) dan menyerap 99,6 persen tenaga kerja (BPS, 2012). Prestasi tersebut dicapai dengan pengelolaan usaha UKM yang belum sepenuhnya optimal, khususnya di dalam pengelolaan keuangan. Pelaku UKM banyak yang belum memiliki sistem pengelolaan keuangan yang baik dan informatif serta banyak kelemahan lainnya. Sebuah potensi yang sangat besar apabila kesadaran akan perlunya pengelolaan keuangan UKM yang baik dan benar dapat ditumbuhkan di kalangan UKM maka potensi UKM akan semakin luar biasa. Selain dapat meningkatkan kinerja usahanya, juga menjadi awal yang baik bila UKM bermaksud mengajukan dana ke perbankan dan sumber pendanaan lainnya, yang biasanya mensyaratkan pelaporan keuangan.

Sebagaimana tercantum dalam dokumen rencana strategis yang disusun oleh Kementerian KUKM, ada lima kelemahan utama industri kecil di Indonesia, yaitu orientasi pasar, kualitas sumber daya manusia, penguasaan teknologi, akses pasar, dan permodalan. Kelemahan utama tentang orientasi pasar terjadi karena produk-produk industri kecil kebanyakan masih belum mempunyai daya tembus ke pasar dunia ekspor. Hal ini dikarenakan masih terbatasnya penggunaan teknologi informasi untuk mendinamisasi dan memajukan usaha kecil. Faktor penghambat penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) oleh usaha kecil dan menengah menurut laporan OECD (2004) meliputi (a) ketidaksesuaian proses bisnis, (b) keterbatasan pengetahuan dalam hal manajerial dan penggunaan TIK, (c) ketidak-tersediaan biaya pengembangan dan pemeliharaan sistem elektronik, (d) masalah prasarana jaringan komputer dan komunikasi, (e) masalah kepercayaan dan keamanan penggunaan TIK, (f) ketidakpastian hukum, dan (g) berbagai tantangan terkait dengan dengan adopsi proses bisnis elektronik.

Berbagai keterbatasan yang melekat pada pelaku UKM, khususnya dari aspek sumber daya yang dimiliki perlu dicarikan jalan keluar bagi pengelolaan keuangan yang dapat dengan mudah diterapkan pada skala UKM. Pada umumnya Usaha Kecil

dan Menengah (UKM) masih menggunakan sistem akuntansi sederhana serta belum dapat memberikan laporan keuangan yang sesuai dengan standar perbankan nasional. Berdasarkan temuan Sularto dan Wardoyo (2012), pembukuan yang dibuat oleh rumah makan “Soto Ngawi” dan “Nasi Pecel Khas Madiun Mbak Ira” masih sangat sederhana. Pembukuan hanya mencantumkan penerimaan dan pengeluaran tanpa perincian.

Berdasarkan temuan Sularto dan Wardoyo (2012), pemilik tidak melakukan pencatatan akuntansi disebabkan oleh beberapa hal berikut ini :

- 1) Usaha yang mereka jalankan merupakan usaha keluarga dan tidak begitu besar maka tidak diperlukan pencatatan akuntansi.
- 2) Kurangnya pengetahuan atau keterampilan tenaga kerja yang berhubungan dengan akuntansi.
- 3) Tidak memiliki tenaga ahli dibidang akuntansi.
- 4) Dana yang digunakan untuk usaha seringkali bercampur dengan dana sendiri, atau langsung digunakan untuk membeli barang tanpa sempat melakukan akuntansi terlebih dahulu.
- 5) Akuntansi dianggap terlalu rumit, mengingat waktu yang ada sudah tersita untuk pekerjaan, sehingga sulit sekali menyisihkan waktu untuk menyusun akuntansi.
- 6) Kegiatannya masih terbatas sehingga pendapatannya tidak tetap.

Faktor-faktor tersebut muncul karena kedua pemilik belum memaksimalkan pemanfaatan komputer untuk pencatatan akuntansi. Pencatatan pada *Nasi Pecel Khas Madiun Mbak Ira* masih menggunakan Microsoft Word yang merupakan program pengolah kata , dan hanya dilakukan jika akan mengajukan permohonan kredit ke bank. Pencatatan pada Soto Ngawi hanya ditulis dengan tangan dengan menggunakan buku folio.

Perangkat lunak akuntansi yang ada di pasaran saat ini masih dianggap terlalu rumit pemakaiannya, dan tidak spesifik untuk kebutuhan mereka. Seluruh permasalahan di atas akan dapat diatasi jika kedua rumah makan tersebut melakukan pencatatan akuntansi dengan memanfaatkan program aplikasi yang dirancang khusus untuk rumah makan. Perangkat lunak akuntansi yang mudah digunakan, akan banyak

membantu dalam pengelolaan usaha mereka, kebutuhan untuk pengelolaan dana dan pelaporan keuangan akan mudah diperoleh. Dengan semakin berkembangnya perusahaan, pencatatan yang lebih cepat dan akurat akan menjadi sangat dibutuhkan. Pencatatan yang sudah dilakukan saat ini mungkin belum terasa merepotkan, namun seiring dengan perkembangan usaha, akan semakin banyak pencatatan yang harus dilakukan, maka semakin kewalahan kedua mitra dalam melakukan pengelolaan keuangan, oleh karena itu, pemanfaatan perangkat lunak akuntansi menjadi sangat penting untuk segera diselenggarakan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perkembangan UMKM di Indonesia

Usaha kecil tetap menjadi bagian penting dari lingkungan bisnis (Smith, 2012; Lukács, 2005; Partomo, 2004). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah UMKM di Indonesia tahun 2012 telah mencapai 56,5 juta, dimana 55 juta diantaranya merupakan pelaku usaha mikro, jumlah ini meningkat sebesar 2,02 % dibandingkan tahun sebelumnya. Perkembangan jumlah UMKM tersebut berdampak pada peningkatan penyerapan tenaga kerja. Jumlah penyerapan tenaga kerja UMKM sebanyak 107 juta orang pada tahun 2012.

Dalam kaitannya dengan perkembangan UMKM dengan perekonomian di Indonesia, data dari Kementerian Negara Koperasi & UKM menunjukkan bahwa selama tahun 2006 – 2010 diprediksi telah terjadi peningkatan sumbangsih UMKM terhadap PDB Nasional, Total ekspor non migas nasional dan Investasi nasional. Dengan penguasaan pangsa pasar UMKM sebesar 57,12 % pada tahun 2010, jika dibandingkan dengan tahun 2006 maka pada tahun 2010 telah terjadi peningkatan kontribusi UMKM terhadap PDB atas dasar harga berlaku sebesar 94,37%, begitupula berdasarkan PDB atas dasar harga konstan 2000, peningkatannya pada tahun 2010 dibandingkan tahun 2006 telah mencapai 23,85%. Sedangkan berdasarkan data total ekspor non migas nasional, sumbangsih UMKM pada tahun 2010 mencapai 15,81% atau naik 42,12 dari tahun 2006 (Furqan, 2012)

Berdasarkan data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa jumlah UMKM di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan yang signifikan, hal ini berakibat semakin meningkatnya kontribusi UMKM terhadap perekonomian Indonesia. Untuk itu, sudah sepantasnya seluruh pihak memberikan perhatian bagi pengembangan dan pemberdayaan UMKM di Indonesia, termasuk mengupayakan peningkatan kemampuan dalam pengelolaan usaha dan keuangan, agar UMKM dapat mandiri, produktif dan memiliki daya saing tinggi.

2.2. Perkembangan UMKM Restoran di Indonesia

Pada era globalisasi ini gaya hidup masyarakat kota semakin kompleks, dapat kita lihat gaya hidup masyarakat kota yang semakin modern. Modernisasi adalah suatu bentuk dari perubahan sosial yang terarah menyebabkan masyarakat lebih dinamis dan ditandai makin banyaknya aktivitas yang dilakukan. Proses modernisasi tersebut menyebabkan perubahan gaya hidup pada masyarakat. Salah satu perubahan tersebut adalah perilaku makan. DKI Jakarta merupakan ibu kota negara dan menjadi pusat perekonomian Indonesia secara langsung telah mengalami proses modernisasi tersebut. Gaya hidup masyarakat Jakarta yang dinamis yang ditandai makin banyaknya aktifitas yang dilakukan di luar rumah, menyebabkan masyarakat Jakarta tidak memiliki cukup waktu untuk memenuhi semua kebutuhan yang diperlukan, termasuk memenuhi kebutuhan akan makanan.

Sebagian masyarakat Jakarta lebih memilih untuk makan di luar karena lebih bersifat praktis, cepat dan nyaman. Hal ini menyebabkan tingginya permintaan masyarakat Jakarta terhadap jasa penyedia makanan. Makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia selain papan dan sandang. Manusia harus memenuhi kebutuhan ini untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya. Dengan adanya pergeseran pola konsumsi dan gaya hidup masyarakat perkotaan, maka terjadi peningkatan aktivitas yang dilakukan di luar rumah. Kondisi ini membuat adanya peningkatan pada permintaan masyarakat terhadap makanan jadi. Jenis usaha yang terkait dengan penyediaan makanan salah satunya adalah bisnis restoran. Suatu restoran bisa saja menyediakan layanan dan fasilitas lain selain makanan, seperti sajian kenyamanan tempat makan, *live music*, dan *live performance*. Namun, tetap fungsi utamanya adalah sebagai tempat makan. Kebiasaan makan di luar rumah yang berkembang saat ini mengakibatkan jumlah restoran di Indonesia mengalami pertumbuhan.

Riset terbaru Qraved.com, situs pencarian dan reservasi restoran terkemuka di Jakarta mencatat terjadi pergeseran tren di mana semakin banyak masyarakat Indonesia yang memiliki kebiasaan makan di restoran. Sepanjang tahun 2013, tercatat kunjungan orang Indonesia ke restoran mencapai 380 juta kali dan menghabiskan

total USD 1,5 miliar. Semaraknya kebiasaan makan di restoran ini juga ditopang dengan pertumbuhan restoran kelas menengah dan atas hingga 250 persen dalam lima tahun terakhir.

Menurut Marimbo (2007) dalam Putera (2009), bisnis restoran adalah bisnis yang sangat prospektif, karena bagaimanapun setiap orang harus makan dan besarnya peluang serta kesempatan untuk berkembang, sejalan dengan makin berkembangnya pasar. Munculnya berbagai jenis restoran di Jakarta merupakan reaksi dari beragamnya jenis makanan yang terus berinovasi di Indonesia khususnya Jakarta. Masyarakat sebagai konsumen yang cerdas semakin menuntut adanya pemenuhan kebutuhan pangan yang berkualitas, terjangkau, dan praktis dari sisi penyajian maupun citarasa. Hal ini menjadi tantangan dan daya tarik tersendiri bagi para pengusaha yang bergerak di bidang kuliner dalam hal pemenuhan keinginan pelanggan.

Hal ini sejalan dengan pertumbuhan jumlah restoran di DKI Jakarta yang juga terus mengalami peningkatan, jumlah restoran yang terus bertambah mengindikasikan bahwa persaingan di bisnis restoran juga semakin ketat. Menurut data terakhir di Disparbud DKI Jakarta jumlah restoran, bar, pusat jajan dan kafetaria se DKI mencapai 3.551 (Tabel 2.1). Sementara untuk sebaran jumlah usaha restoran dan rumah makan tahun 2010 menurut propinsi, sebagian besar jumlah usaha restoran rumah makan terdapat di DKI Jakarta yaitu sebanyak 46,6 persen dari total usaha restoran/rumah makan. Diikuti oleh Propinsi Jawa Barat sebanyak 286 unit atau 9,8 persen dan Propinsi Jawa Timur sebanyak 231 unit atau 7,9 persen.

Tabel 2.1 Data usaha industri pariwisata bidang penyediaan makanan dan minuman di DKI Jakarta, tahun 2007 – 2011

No.	Jenis Usaha	2007	2008	2009	2010	2011
1	Restoran	1.779	2.014	2.216	2.488	2.779
2	Bar	526	586	600	646	717
3	Pusat Jajan	-	25	48	54	55
	Jumlah	2.305	2.625	2.864	3.188	3.551

Sumber : Dinas Pariwisata dan Kebudayaan DKI Jakarta, 2012 (diolah)

2.3 Pengertian POS (*Point of Sale System*)

Titik penjualan atau titik layanan (POS) dapat diartikan sebagai toko ritel, seorang kasir di toko, atau lokasi dimana transaksi terjadi. Lebih khusus, titik penjualan sering merujuk pada perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk *checkout* – setara dengan sebuah *cash register elektronik*. POS digunakan di supermarket, restoran, hotel, stadion, serta hampir semua jenis usaha ritel.

Sistem POS berevolusi dari cash register mekanik pada paruh pertama abad ke-20. Kemudian cash register pindah ke operasi dengan listrik, seperti NCR Class 5 cash register. Sistem berbasis komputer pertama diperkenalkan pada tahun 1973, seperti IBM 3653 Store System dan NCR 2150. Produsen berbasis komputer lainnya adalah Regitel, TRW, dan Datachecker. Pada tahun 1973 juga diperkenalkan alat pembaca *Barcode* UPC EAN untuk sistem POS. Pada tahun 1986, IBM 4683 memperkenalkan PC berbasis sistem POS. Selama tahun 1980-an dan 90-an, produsen mengembangkan perangkat kartu kredit mandiri untuk mempermudah dan mengamankan pengolahan kartu kredit untuk sistem POS. Beberapa model yang populer meliputi Tranz VeriFone 330, Hypercom T7 Plus, dan Lipman Nurit 2085. Perangkat ini relatif sederhana telah berevolusi untuk menangani beberapa aplikasi (kartu kredit pengolahan, aktivasi gift card, verifikasi usia, karyawan pelacakan waktu) pada satu perangkat. Beberapa sistem nirkabel POS untuk restoran tidak hanya memungkinkan untuk memproses pembayaran *mobile*, namun juga memungkinkan server untuk memproses urutan yang benar seluruh makanan yang dipesan.

Kebanyakan sistem ritel POS melakukan lebih dari sekedar tugas “titik penjualan”. Bahkan untuk pengecer yang lebih kecil, banyak POS sistem sudah mencakup akuntansi yang terpadu, manajemen persediaan, peralihan permintaan pembelian, manajemen hubungan pelanggan (CRM), manajemen pelayanan, sewa, dan modul penggajian. Karena berbagai fungsi tersebut, pemasok kadang-kadang melihat POS sebagai perangkat lunak manajemen ritel atau perangkat lunak manajemen bisnis.

Register tunai elektronik (ECR) terprogram dalam perangkat lunak, terbatas dalam kemampuan fungsi dan komunikasi. Pada bulan Agustus 1973 IBM mengumumkan IBM 3650 dan 3660 Store Systems yang pada dasarnya, sebuah komputer mainframe yang dikemas sebagai pengontrol toko yang bisa mengendalikan 128 IBM 3653/3663 *Point of Sale Registers*. Sistem ini adalah penggunaan komersial pertama teknologi client-server, komunikasi *peer to peer*, *Local Area Network (LAN)* cadangan simultan, dan remote initialization. Pada pertengahan 1974, mesin itu dipasang di Toko Pathmark di New Jersey dan Dillards Department Store. Pada tahun 1979 Canal Old Gene Mosher's Cafe di Syracuse, New York menggunakan software POS yang ditulis oleh Mosher yang berjalan pada Apple II untuk mengambil pesanan pelanggan di pintu masuk depan restoran dan detail lengkapnya di dapur restoran. Dewasa ini, sebagian besar pengecer besar menggunakan software POS atau sistem perangkat keras POS dengan antarmuka yang telah distandardisasi oleh pemasok dan pengecer yang bekerjasama untuk melakukan standarisasi pengembangan sistem komputerisasi dan menyederhanakan interkoneksi POS.

OPOS, singkatan dari OLE untuk POS, adalah standar yang sering diadopsi pertama kali dibuat oleh Microsoft, NCR Corporation, Epson dan Fujitsu-ICL. OPOS adalah antarmuka berbasis COM yang kompatibel dengan semua-bahasa pemrograman COM yang diaktifkan untuk Microsoft Windows. OPOS pertama kali dirilis pada tahun 1996. JavaPOS dikembangkan oleh Sun Microsystems, IBM, dan NCR Corporation di tahun 1997 dan pertama kali dirilis pada tahun 1999. JavaPOS adalah untuk Java dan OPOS untuk Windows, dan dengan demikian sebagian besar platform independen.

Titik penjualan dalam industri restoran banyak ditemukan dalam pelayanan dan penjualan makanan cepat saji. Sejumlah restoran mempekerjakan rantai sistem yang menggunakan jaringan komputer. Dalam teknologi terbaru, register adalah komputer virtual, yang kadang-kadang menggunakan layar sentuh. Register akan terhubung ke server yang sering disebut sebagai "pengendali toko" atau "unit kontrol pusat." Printer dan monitor juga ditemukan pada jaringan. Selain itu, server remote akan terhubung untuk menyimpan jaringan dan memantau penjualan dan menyimpan data lainnya. Efisiensi sistem tersebut berakibat penurunan waktu pelayanan dan

peningkatan efisiensi pesanan. Saat ini, sistem POS diproduksi dan dilayani oleh beberapa perusahaan.

Titik penjualan di lingkungan restoran yang menggunakan DOS, Windows atau Unix, dapat menggunakan berbagai protokol lapisan fisik, meskipun Ethernet saat ini masih menjadi pilihan utama sistem. Dalam industri makanan cepat saji, sejumlah konfigurasi dapat digunakan dalam membantu dalam kecepatan operasi. Register sendiri mungkin dilakukan di depan *counter*, melalui atau berjalan melalui *cashiering* dan *ordertaking mode*. *Front register counter* akan mengambil dan melayani pesanan di terminal yang sama.

2.4 Pencatatan Akuntansi pada UMKM di Indonesia

Informasi akuntansi mempunyai peran penting untuk mencapai keberhasilan usaha, termasuk bagi usaha kecil (Pinasti, 2007). Untuk tetap bertahan hidup, pemilik UKM dan manajer perlu informasi akuntansi yang terkini, akurat dan tepat waktu (Abor, 2005). Informasi akuntansi tersebut, dihasilkan dari sistem informasi akuntansi yang digunakan oleh pengusaha. Pemanfaatan sistem informasi akuntansi mempengaruhi efektivitas proses pengambilan keputusan (Halim, 2003). Informasi yang berhubungan dengan laporan keuangan, dapat digunakan untuk mengukur tingkat biaya dan berbagai tingkat pendapatan perusahaan, serta mengukur hasil kerja tiap unit yang telah diberi wewenang dan tanggung jawab (Tanjung, 2011)

Namun, pada umumnya pengusaha kecil tidak atau belum menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan keuangan yang baik (Kristyowati, 2005), sehingga kualitas laporan keuangan pada UMKM masih rendah (Rudiantoro & Siregar, 2011) karena mayoritas UMKM belum pernah membuat jurnal transaksi serta model pelaporan keuangan konvensional merupakan sistem yang paling cocok untuk diterapkan (Romdhoni, 2012). Dengan sistem akuntansi konvensional ini, setiap pelanggan atau pemasok dicatat pada kartu buku terpisah yang berisi semua transaksi untuk perusahaan itu, semua perhitungan dilakukan dengan menggunakan kalkulator.

Kelemahan utama dari sistem manual adalah memungkinkan terjadinya kesalahan dan kesalahan tersebut mungkin tidak terdeteksi untuk beberapa waktu.

Menurut Furqan (2012), beberapa penyebab atas fenomena tidak terselenggarakannya praktik akuntansi secara optimal dan tidak termanfaatkannya informasi akuntansi pada UMKM adalah :

- 1. Persepsi terhadap urgensi keberadaan informasi akuntansi bagi UMKM.** Para pelaku UMKM belum pernah merasakan manfaat dari informasi akuntansi.
- 2. Pengetahuan Akuntansi Pemilik/Staf UMKM.** Pengetahuan akuntansi baik pemilik maupun staf keuangan/akuntansi UMKM saat ini masih belum memadai.
- 3. Pertimbangan Biaya-Manfaat (*cost-effectiveness*) bagi UMKM.** Manfaat yang diperoleh atas praktik akuntansi dianggap lebih kecil daripada biaya yang harus dikeluarkan.
- 4. Ukuran UMKM.** Jumlah UMKM di Indonesia masih didominasi oleh Usaha Mikro dan Kecil, yang mana pada kedua jenis kelompok usaha tersebut masih lebih banyak dikelola secara perseorangan dengan manajemen seadanya.

Atas dasar pemaparan diatas menunjukkan bahwa fenomena tidak terselenggarakannya praktik akuntansi secara optimal dan tidak termanfaatkannya informasi akuntansi pada UMKM selama ini bukanlah semata-mata merupakan kesalahan ataupun kekurangan para pelaku UMKM, tetapi juga dikarenakan belum optimalnya peran serta pemerintah dan masyarakat dalam mendorong praktik akuntansi di UMKM.

Awalnya UKM tidak memiliki pilihan selain mengadopsi sistem manual tersebut, namun dengan pengenalan Sistem Akuntansi berbasis PC, baik perangkat keras komputer dan perangkat lunak akuntansi telah menjadi lebih murah, hal ini memberikan kesempatan bagi UKM untuk mengadopsi akuntansi berbasis komputer. Namun demikian, ada beberapa faktor yang menentukan apakah suatu organisasi akan mengadopsi akuntansi berbasis komputer atau tidak. Faktor-faktor tersebut menjadikan 2 kelompok antara pengadopsi akuntansi berbasis komputer dan nonadopters. Meskipun perkembangan perangkat lunak akuntansi dan PC telah menciptakan kesempatan bagi UKM untuk mengadopsi akuntansi berbasis komputer, namun juga telah menimbulkan masalah bagi adopsi inovasi. Akuntansi adalah

aplikasi kritis pada semua perusahaan dalam berbagai ukuran. Mengubah sistem akuntansi untuk menyesuaikan dengan teknologi baru bisa menjadi tugas yang sangat sulit dimana data perlu diubah dari sistem yang ada ke sistem baru, staf akuntansi dan semua pengguna perlu dilatih ulang dan kadang-kadang dokumen dan laporan harus didesain ulang.

Dengan mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi komputer, adopsi internet dan adopsi perangkat lunak akuntansi, Taragola et al (2001) menyimpulkan bahwa kemungkinan adopsi komputer secara signifikan dipengaruhi oleh ukuran bisnis, pentingnya kreativitas dan inovasi, tingkat pendidikan dan pelatihan komputer manajer perusahaan dan mitra. Namun, adopsi internet secara positif berhubungan dengan pelatihan komputer manajer perusahaan, kreativitas dan inovasi, pertumbuhan, stabilisasi dan berhubungan negatif dengan intrinsik tujuan (menjadi independen).

Namun, niat untuk mengadopsi software akuntansi positif terkait dengan sikap yang menguntungkan terhadap 'tujuan intrinsik' akuntansi. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa faktor yang menentukan adopsi akuntansi berbasis komputer sebenarnya berbeda dengan penentuan adopsi TIK pada umumnya.

Teori difusi inovasi (Rogers, 1995) menawarkan kerangka kerja konseptual untuk menganalisis penerapan TIK oleh perusahaan. Menurut teori ini, selain variabel eksternal, personal karakteristik dari manajer perusahaan dan karakteristik perusahaan memiliki dampak pada adopsi inovasi. Salah satu isu yang tersisa adalah apakah pengadopsi akuntansi berbasis komputer memaksimalkan penggunaan sistem. Marriott dan Marriott (2000) mencatat bahwa perusahaan menggunakan komputer untuk mempersiapkan informasi akuntansi, tetapi biasanya tidak untuk potensi mereka sebenarnya. Hal itu menunjukkan bahwa penelitian adopsi akuntansi berbasis komputer tidak terbatas pada adopters dan non-adopters, namun juga untuk pengadopsi yang ingin memaksimalkan dalam mempelajari akuntansi berbasis komputer.

BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT

3.1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini berupaya untuk mengetahui sistem dan prosedur pencatatan keuangan yang dilakukan oleh pelaku UKM rumah makan di Jakarta, Depok, dan Bogor mulai dari pencatatan, penyajian laporan keuangan, dan penilaian kesehatan usaha. Dengan mengetahui dan memahami kebutuhan pengelolaan keuangan yang benar-benar sesuai dengan keinginan dan kemampuan pemanfaatan aplikasi akuntansi berbasis komputer, maka akan menjadi masukan yang sangat penting untuk pengembangan aplikasi yang sudah ada yang telah dibangun oleh peneliti dan menjadi bagian utama dalam penelitian ini.

Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan dalam dua tahap, dimana masing-masing tahap merupakan tujuan yang saling melengkapi. Karena rencana penelitian akan dilakukan selama 2 tahun, dengan demikian tujuan dibagi menjadi:

1. Tujuan tahun pertama adalah a) melakukan identifikasi sistem dan prosedur pencatatan akuntansi rumah makan (adopter dan non adopter), dan b) perancangan spesifikasi mendetail atas solusi yang dipilih pada proses analisa sistem.
2. Tujuan tahun kedua adalah a) melakukan pengujian aplikasi, dokumentasi dan evaluasi, b) melakukan evaluasi, sosialisasi dan pertanggung-jawaban hasil penelitian . Hasil penelitian yang berupa aplikasi POS dan akuntansi yang lengkap diharapkan membantu pengelolaan aktivitas UKM menjadi lebih optimal dan semakin meningkat kontribusinya dan menjadi sektor andalan bagi perekonomian Indonesia.

3.2. Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil IBM Rumah Makan (Sularto dan Wardoyo, 2012) yang telah berhasil dibangun dan diimplementasikan aplikasi akuntansi untuk 2 rumah makan di Depok, maka perlu dikembangkan aplikasi POS dan akuntansi yang jauh lebih lengkap, sehingga diharapkan tidak hanya dapat digunakan di kedua rumah makan

tersebut, namun juga akan diperluas tidak hanya di Depok saja tetapi juga ke wilayah Jakarta dan Bogor supaya lebih banyak lagi rumah makan yang mendapatkan manfaat dari aplikasi akuntansi yang akan dikembangkan dalam penelitian ini. Aplikasi restoran yang sudah ada saat ini di pasaran, pada umumnya dirancang untuk rumah makan besar sehingga kurang sesuai dengan kebutuhan usaha kecil, oleh karena itu perlu dibangun aplikasi akuntansi dan *Point of Sales* (POS) yang dibangun berdasarkan hasil penelitian kebutuhan pengguna/pengusaha rumah makan yang menjadi inti dari penelitian ini.

BAB 4. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, direncanakan hanya akan menggunakan sampel UKM yang dipilih di Jakarta, Depok, dan Bogor, namun agar diperoleh masukan yang lebih lengkap, maka sampel UKM diperluas menjadi Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi. Dua rumah makan yang telah diimplementasikan sistem POS dan Akuntansi berbasis komputer oleh peneliti, selanjutnya akan menjadi obyek penelitian utama dan menjadi obyek kelompok *adopter*, disamping juga akan melibatkan rumah makan lainnya (*non adopter*) di wilayah kota Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi untuk pengumpulan data penelitian. Rumah makan yang diteliti dibatasi pada rumah makan yang mempekerjakan kurang dari 10 pekerja.

Tahapan yang akan dilaksanakan sesuai dengan siklus pengembangan sistem pada umumnya, yaitu analisa sistem, perancangan system, implementasi system dan evaluasi sistem. Dalam tahap analisa sistem, analisa yang telah dilaksanakan meliputi analisa prosedur, analisa dokumen, dan analisa laporan yang dihasilkan. Dalam tahap ini dilakukan penyebaran kuesioner untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna. Data hasil kuesioner kemudian diolah menggunakan metode *Quality Function Deployment*. Pada tahap perancangan sistem, dilaksanakan proses spesifikasi mendetail atas solusi yang dipilih pada proses analisa sistem. Perancangan menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language (UML)*. Tahap berikutnya yaitu implementasi sistem, dilakukan pengujian perangkat lunak akuntansi yang sudah dibangun sampai implementasi, pembuatan dokumentasi, serta diakhiri dengan evaluasi penerapan perangkat lunak akuntansi yang baru dengan diukur menggunakan lima point skala Likert. Data yang diperoleh dari responden akan diolah menggunakan aplikasi SPSS dan Microsoft Excel untuk keperluan analisis. Temuan ini disajikan dengan menggunakan statistik deskriptif, *uji-t sample paired test*, dan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*.

Secara garis besar, penelitian ini akan membutuhkan waktu efektif 20 bulan, dengan rencana kegiatan sebagai berikut:

Tabel 4.1.
Rencana Kegiatan dan Indikator Capaian Penelitian

TAHUN PERTAMA				
Periode	Tujuan	Kegiatan	Sumber daya	Indikator Capaian
Periode Pertama (Tahap Analisis / Bulan 3-6)	Identifikasi sistem dan prosedur pencatatan akuntansi rumah makan (adopter dan non adopter)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan Penelitian 2. Koordinasi dengan pihak terkait 3. Analisa prosedur pencatatan akuntansi saat ini 4. Analisa dokumen yang digunakan 5. Analisa pelaporan keuangan 6. Analisa Kebutuhan Aplikasi dari Pengguna (rumah makan) 	Ruang Pertemuan, ATK, Komputer, printer, Sarana transportasi dan komunikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teridentifikasinya sistem dan prosedur pencatatan akuntansi yang sudah dilakukan oleh rumah makan adopter dan non adopter 2. Tersedianya hasil analisis prosedur pencatatan akuntansi saat ini dan dokumen yang digunakan 3. Tersedianya informasi laporan keuangan yang dibutuhkan oleh rumah makan adopter dan non adopter
Periode Kedua (Tahap Perancangan / Bulan 6 - 12)	Perancangan spesifikasi mendetail atas solusi yang dipilih pada proses analisa system	Pembuatan rancangan sistem dalam bentuk UML (Use Case Diagram, Class Diagram, dan Activity Diagram)	ATK, Komputer, Printer, Sarana Transportasi dan komunikasi	Tersedianya rancangan sistem dalam bentuk UML (Use Case Diagram, Class Diagram, dan Activity dan Activity
TAHUN KEDUA				
Periode	Tujuan	Kegiatan	Sumber daya	Indikator Capaian
Periode Ketiga (Tahap Implementasi /Bulan 13-16)	Pengembangan aplikasi, Pengujian aplikasi, dokumentasi dan evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan Perangkat Lunak POS & Akuntansi 2. Instalasi dan pengujian Perangkat Lunak Akuntansi yang sudah selesai dikembangkan 3. Pembuatan dokumentasi sistem 	ATK, Ruang seminar, akomodasi, Komputer, printer, Sarana Transportasi dan komunikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terbangunnya perangkat lunak POS & Akuntansi khusus untuk rumah makan 2. Terpasangnya perangkat lunak akuntansi yang sudah selesai dibangun pada rumah makan sampel 3. Tersedianya dokumentasi sistem

Periode Keempat (Bulan 17-20)	Evaluasi, Sosialisasi dan Pertanggung-jawaban hasil penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi penerapan perangkat lunak akuntansi yang baru. 2. Sosialisasi hasil penelitian 3. Perbaikan dan pembuatan laporan akhir 	ATK, Ruang seminar, akomodasi, Komputer, printer, sarana komunikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terelesainya hasil evaluasi penerapan aplikasi POS dan akuntansi yang baru 2. Tersosialisasinya hasil penelitian kepada UMKM secara umum dan civitas akademika UG 3. Tersedianya laporan pertanggungjawaban hasil penelitian
-------------------------------	--	---	---	---

4.1. Jadwal Penelitian

Dengan waktu kegiatan penelitian yang dibatasi selama 20 bulan efektif, secara garis besar jadwal kegiatan tersebut adalah :

Tabel 4.2. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Tahun Ke											
		Tahun 1											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Persiapan , Tim dan Mitra			■	■								
2	Koordinasi dengan pihak terkait			■	■								
3	Analisa system POS & akuntansi saat ini					■	■	■	■				
4	Pengembangan rancangan sistem POS & akuntansi									■	■	■	■
		Tahun 2											
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
5	Pengembangan perangkat lunak POS & akuntansi	■	■	■	■								
6	Instalasi & Pengujian Perangkat Lunak baru					■							
7	Pembuatan dokumentasi system						■						
8	Evaluasi penerapan perangkat lunak baru							■	■				
9	Sosialisasi hasil penelitian									■			
10	Perbaikan dan pembuatan laporan akhir										■		

4.2. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kasus, yaitu analisis mendalam dan kontekstual terhadap situasi yang mirip dalam organisasi lain, dimana sifat dan definisi masalah yang terjadi adalah serupa dengan yang dialami dalam situasi saat ini (Sekaran, 2006:46). Penelitian yang dilakukan dengan menggunakan fasilitas yang sudah tersedia pada aplikasi “Restoku” yang telah dibangun sebelumnya oleh peneliti dan yang akan dikembangkan, serta melakukan survey terhadap manajemen rumah makan terhadap kualifikasi teknis yang dibutuhkan oleh pihak manajemen rumah makan. Dalam penelitian ini pihak penulis yang merancang aplikasi POS dan Akuntansi sebagai pemberi jasa dan manajemen rumah makan di Jabodetabek sebagai pihak penerima jasa (*customer*).

Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari jawaban atau tanggapan atas pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner, sehingga peneliti tidak mempengaruhi jawaban responden terhadap kuesioner tersebut. Penelitian difokuskan pada kebutuhan pihak rumah makan terhadap kualitas aplikasi POS dan Akuntansi yang akan dibangun. Penelitian ini tidak menggunakan *benchmarking* agar tidak memperluas permasalahan yang sedang diteliti, sehingga penelitian lebih terfokus kepada intern obyek yang diteliti yaitu manajemen rumah makan di Jabodetabek.

4.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

4.3.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan kelompok orang, kejadian, hal minat atau obyek yang ingin peneliti investigasi (Sekaran, 2006). Populasi dalam penelitian ini adalah rumah makan yang belum menggunakan aplikasi komputer (*non adopter*) maupun yang sudah menggunakan aplikasi komputer (*adopter*), yang terdiri dari pemilik, kasir, pelayan dan juru masak pada rumah makan di Jabodetabek.

4.3.2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diteliti dan dianggap dapat mewakili keseluruhan populasi (Sekaran, 2006). Sampel dalam

penelitian ini adalah sebagian dari rumah makan yang banyak tersebar di wilayah Jabodetabek.

4.3.3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Jumlah sampel untuk penelitian ini diperkirakan sebesar kurang lebih 200 responden dengan alasan penentuan jumlah berdasarkan pendapat Sugiyono (2001), bahwa dalam pengambilan sampel untuk populasi yang tidak terhingga dan tidak diketahui dapat diambil sampel sebanyak 100 orang dengan asumsi populasi tersebut berdistribusi normal. Jumlah sampel 200 diperkuat oleh pendapat Roscoe (Sekaran,2006) yang menyatakan bahwa jumlah sampel lebih besar dari 30 dan kurang dari 500 pada kebanyakan penelitian sudah terwakili. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan kuesioner yang disebarakan kepada restoran di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi secara simple random sampling. Kuesioner disusun berdasarkan fitur-fitur yang sudah ada pada aplikasi POS dan Akuntansi yang sudah dibangun dan diimplementasikan oleh penulis pada 2 rumah makan serta berdasarkan rancangan tambahan fitur yang disusun berdasarkan aplikasi POS dan Akuntansi yang telah tersedia di pasar.

4.4. Tahap Analisis Sistem

4.4.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui dan menjadi mampu untuk menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti dalam suatu situasi atau untuk memahami karakteristik organisasi yang mengikuti praktik umum tertentu (Sekaran, 2006). Tujuan dari analisis ini adalah memberikan kepada peneliti sebuah riwayat atau untuk menggambarkan aspek-aspek yang relevan dengan fenomena perhatian dari perspektif seseorang, organisasi, orientasi industri, atau lainnya (Sekaran, 2006). Analisis deskriptif pada penelitian ini yaitu mendiskripsikan hasil dari penelitian tentang rancangan aplikasi POS dan Akuntansi yang merupakan pengolahan dari tanggapan responden dengan menggunakan kuesioner.

4.4.2. Analisis *Quality Function Deployment*

Quality Function Deployment adalah sebuah metodologi dalam proses perancangan dan pengembangan produk yang mampu mengintegrasikan *voice of costumers* ke dalam proses perancangannya. Definisi *Quality Function Deployment* adalah metodologi terstruktur yang digunakan dalam proses perancangan dan pengembangan produk untuk menetapkan spesifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen, serta mengevaluasi secara sistematis kapabilitas produk atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen (Cohen, 1995)

Definisi *Quality Function Deployment* menurut Render dan Heizer (2005) adalah suatu proses menetapkan keinginan pelanggan (*what*) dan menerjemahkannya menjadi atribut (*how*) agar setiap area fungsional dapat memahami dan melaksanakannya. Uselac (dalam Goetsch dan Davis, 1997) mengatakan bahwa *Quality Function Deployment* merupakan praktik untuk merancang suatu proses sebagai tanggapan terhadap kebutuhan konsumen. *Quality Function Deployment* menerjemahkan apa yang menjadi keinginan konsumen ke dalam apa yang dihasilkan organisasi. Ini memungkinkan organisasi untuk membuat prioritas dari kebutuhan konsumen, menemukan tanggapan inovatif untuk tiap-tiap kebutuhan tersebut, dan meningkatkan proses untuk memaksimalkan efektivitas. Besterfield (2003) mendefinisikan *Quality Function Deployment* adalah suatu alat perencanaan yang digunakan untuk memenuhi harapan pelanggan. *Quality Function Deployment* merupakan suatu pendekatan pada desain produk, pengembangan, produksi dan evaluasi yang mendalam dari sebuah produk.

Quality Function Deployment dikembangkan untuk menjamin bahwa produk yang memasuki tahap produksi benar-benar akan dapat memuaskan kebutuhan para pelanggan dengan jalan membentuk tingkat kualitas yang diperlukan dan kesesuaian maksimum pada setiap tahap pengembangan produk (Giorgio Merli dalam Goetsch dan Davis, 1997). Fokus utama *Quality Function Deployment* yaitu pelibatan konsumen pada proses pengembangan produk atau jasa sedini mungkin. Filosofi yang mendasarinya adalah bahwa pelanggan tidak akan puas dengan suatu produk, meskipun suatu produk yang telah dihasilkan dengan sempurna, bila mereka memang tidak menginginkan atau membutuhkannya (Tjiptono dan Diana, 2003).

Penerapan *Quality Function Deployment* mempunyai manfaat yang besar bagi perusahaan. Manfaat utama yang diperoleh dari penerapan *Quality Function Deployment* yaitu (Tjiptono dan Diana, 2003):

1. Fokus pada pelanggan

Quality Function Deployment memerlukan pengumpulan masukan dan umpan balik dari pelanggan. Informasi tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam sekumpulan persyaratan pelanggan yang spesifik.

2. Efisiensi waktu

Quality Function Deployment dapat mengurangi waktu pengembangan produk karena memfokuskan pada persyaratan pelanggan yang spesifik dan telah diidentifikasi dengan jelas.

3. Orientasi kerja sama tim

Quality Function Deployment merupakan pendekatan kerja sama tim. Semua keputusan dalam proses didasarkan pada konsensus dan dicapai melalui diskusi mendalam dan *brainstroming*. Oleh karena setiap tindakan yang perlu dilakukan diidentifikasi sebagai bagian dari proses tersebut, sehingga pada gilirannya hal ini mendorong kerjasama tim yang lebih kokoh.

4. Orientasi pada dokumentasi

Quality Function Deployment menghasilkan dokumen komprehensif mengenai semua data yang berhubungan dengan segala proses yang ada dan perbandingannya dengan persyaratan pelanggan. Dokumen ini berubah secara konstan setiap kali ada informasi baru yang dipelajari dan informasi lama yang dibuang. Informasi yang *up-to-date* mengenai persyaratan pelanggan dan proses internal, sangat berguna bila terjadi *turnover*.

Quality Function Deployment menerjemahkan apa yang dibutuhkan pelanggan menjadi apa yang dihasilkan organisasi. *Quality Function Deployment* memungkinkan organisasi untuk memprioritaskan kebutuhan pelanggan, menemukan tanggapan inovatif terhadap kebutuhan tersebut, dan memperbaiki proses hingga tercapai efektifitas maksimum. *Quality Function Deployment* juga merupakan praktik menuju perbaikan proses yang dapat memungkinkan organisasi untuk melampaui harapan pelanggan. *Quality Function Deployment* menggunakan matrix berbentuk rumah yang sering disebut dengan *House of Quality*, yang digunakan untuk

mendiskripsikan keinginan konsumen serta kemampuan teknis perusahaan untuk merancang dan memproduksi barang atau jasa sesuai keinginan konsumen.

Terdapat beberapa alat yang biasa digunakan dalam melaksanakan proses *Quality Function Deployment*. Menurut Tjiptono dan Diana (2003), alat spesifik yang sering digunakan dalam analisis *Quality Function Deployment* terdiri dari 4 macam, yaitu:

1. Diagram Afinitas

Diagram afinitas merupakan suatu metode *brainstorming* yang digunakan untuk mendorong pemikiran kreatif. Alat ini sangat bermanfaat dalam membantu mengatasi segala rintangan yang timbul karena kegagalan masa lalu.

2. *Interrelationship Digraph*

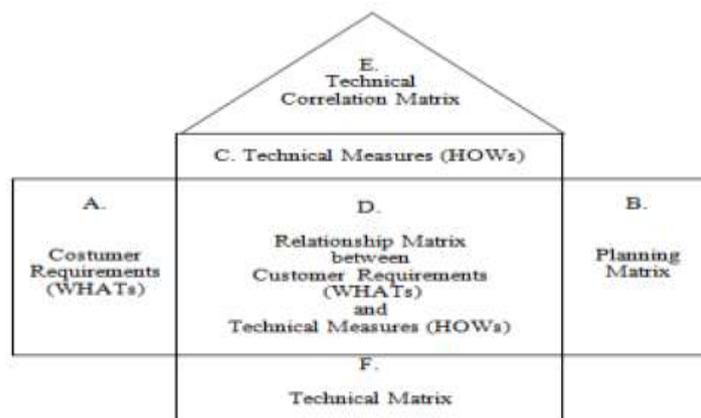
Diagram afinitas mengidentifikasi isu dan ide yang berkaitan dengan sasaran atau masalah yang spesifik. Dalam diagram tersebut proses kreatif tercatat dengan baik. *Interrelationship Digraph* digunakan untuk menjelaskan hubungan sebab akibat antara berbagai ide yang tercatat dalam diagram afinitas.

3. *Tree Diagram*

Diagram Afinitas dan *Interrelationship Digraph* mengidentifikasi isu-isu atau masalah-masalah dan interaksinya. *Tree diagram* menggambarkan tugas-tugas yang perlu dilaksanakan agar dapat memecahkan masalah yang dihadapi.

4. Diagram Matriks

Diagram ini merupakan alat yang bermanfaat dalam mengidentifikasi dan menggambarkan secara grafis hubungan antara tanggung jawab, tugas, fungsi, dan lain-lain. Diagram matriks sering digunakan untuk menyebarluaskan persyaratan kualitas ke dalam ciri khas rekayasa dan kemudian ke dalam persyaratan produksi.



Gambar 4.1. House of Quality (Alrabghi, 2013)

Quality Function Deployment menggunakan matriks berbentuk *House of Quality*, yang digunakan untuk mendeskripsikan kebutuhan dan harapan konsumen serta kemampuan teknis perusahaan untuk merancang dan memproduksi barang atau jasa sesuai keinginan konsumen. Data yang terkumpul baik primer maupun sekunder diolah melalui tahap-tahap sebagai berikut (Matzler,1998):

Tahap.1 – Product Attributes

- Menyusun atribut-atribut produk berdasarkan prioritas (diukur dengan pemberian bobot kepentingan) yang mencerminkan hal-hal yang diharapkan oleh konsumen/pemakai produk.
- Creativity techniques, market/consumer research, complaints & repair's file, trend analysis, etc.
- Konsumen/pelanggan akan memberikan hal-hal yang perlu dijadikan dasar pertimbangan di dalam perancangan produk dengan memperhatikan atribut-atribut terpentingnya (the voice of customers). Hal ini akan ditunjukkan dengan pemberian faktor pembobotan dari setiap atribut yang diberikan (weight factors atau relative importance of product attributes)
- Contoh : untuk perancangan tas/kopor, maka atribut produk dapat diklasifikasikan menurut (1) kemudahan untuk dibawa-bawa (easily transportable), (2) kemudahan untuk dibuka/ditutup (easily open & close) dan (3) kekuatan/ketahanannya (durability)

Tahap 2 – Evaluasi Produk

- Tahap melakukan evaluasi produk yang ada dan/atau yang akan dibuat/modifikasi dan membandingkannya dengan produk kompetitor (proses benchmarking).
- Atribut produk (#1) akan dipakai sebagai dasar untuk melakukan evaluasi sesuai dengan kriteria-kriteria yang disusun. Apakah existing product lebih baik, sama atau lebih jelek dari competitive product ?
- Tahap ini akan menunjukkan potensi-potensi perbaikan yang bisa dilakukan. Apa kelebihan ataupun kekurangan dari produk yang ada dibandingkan dengan produk pesaingnya menurut konsumen akan bisa diidentifikasi.

Tahap 3 – Project Objective

- #2 (product evaluation) memberikan gambaran jelas mengenai problem-
problem yang dihadapi oleh produk yang ada bila dibandingkan dengan
produk kompetitor yang dijadikan acuan perbandingan (benchmarking).
- Dengan memperhatikan performans data perbandingan dan relatives
importance index (weight factor) dari atribut produk; maka kita akan dapat
melihat peluang perbaikan yang bisa dilakukan dan menetapkannya sebagai
tujuan yang harus dipenuhi dalam proyek modifikasi rancangan produk
(project objective)
- Untuk masing-masing atribut produk, target yang harus dicapai diberi
penilaian (skor) dengan skala 1 – 5. Untuk atribut yang tidak memerlukan
modifikasi (karena sudah jauh lebih “unggul” dibandingkan dengan produk
kompetitor), maka tidak lagi diperlukan perubahan apa-apa.
- Improvement rate = target value/evaluation score; improvement rate untuk
atribut produk 2 (easy to open) = $5/3 = 1,7$; atribut produk 5 (easy to close) =
 $4/3 = 1,3$ dan seterusnya.
- Perhitungan bobot (weight factor) untuk atribut dapat dihitung dengan
formulasi sbb : $\text{Bobot} = \text{Relative Importance Index} \times \text{Improvement Rate}$.
Untuk atribut produk 2 – bobot = $4 \times 1,7 = 6,8$ (atau $6,8/33,7 \times 100\% = 20$);
untuk atribut produk 5 = $3 \times 1,3 = 3,9$ (atau $3,9/33,7 \times 100\% = 12\%$), dan
seterusnya.

Tahap 4 – Engineering Characteristics (Technical Parameter)

- Rancangan produk baru dijabarkan dalam pengertian karakteristik/parameter
teknis
- Unit-unit ukuran dapat didasarkan pada spesifikasi teknis dari produk, atau
dapat pula diuraikan menurut operasionalisasi dari atribut-atribut produk yang
ada.
- Technical parameters :
 - Diletakkan dalam kolom matriks “The House of Quality”
 - Dijabarkan (deploy) seluas-luasnya, detail dan lengkap
 - Bilamana diperlukan dapat disusun secara terstruktur dan dengan
hirarki yang jelas

Tahap 5 – Interaction Matrix

- The core of QFD Method
- Hubungan (relationship) antara atribut-atribut produk (what ?) dan parameter-parameter teknis (how ?)
- Evaluasi untuk setiap sel matriks, hubungan macam apakah yang terjadi : kuat-erat (strong), lemah (weak) atau tidak ada hubungannya. Sebagai contoh : easy to find contents akan memiliki hubungan erat dengan jumlah segmen atau kompartemen dalam perancangan sebuah tas/kopor.
- The relationship score (the importance of the parameter-attribute relation) = the strength of relationship x weight of attribute. Sebagai contoh : relationship score untuk atribut no 3 (easy to find contents) dan jumlah segmen = $9 \times 30 = 270$
- Jumlah skor untuk tiap-tiap parameter teknis (per kolom matriks) akan menunjukkan prioritas yang harus diambil dari proyek perbaikan rancangan. Sebagai contoh : prioritas tertinggi dari modifikasi rancangan dari kasus ini terletak pada “the numbers of opening step” yaitu 21%.

4.5. Tahap Perancangan aplikasi menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*.

Modelling (Permodelan) adalah suatu proses perancangan sistem perangkat lunak/ *software* sebelum dilakukan pembulatan pengkodean (*coding*). Model piranti lunak ini dapat dianalogikan sebagai pembuatan bangunan gedung yang dimana dalam pembuatan memerlukan sebuah system yang kompleks. Semakin penting penggunaan teknik permodelan yang baik, semakin kompleks pula sebuah system tersebut.

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi sebuah standar dalam industri untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan permodelan sistem perangkat lunak. Dengan adanya penggunaan UML, seseorang dapat membuat sebuah model dengan semua jenis aplikasi perangkat lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada perangkat keras / *hardware* maupun sistem operasi jaringan apapun. Tetapi dalam penggunaannya, UML ini lebih

berkenaan dengan adanya penggunaan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya maka bahasa pemrograman yang baik digunakan adalah bahasa yang berorientasi dengan *object*.

Model-model diagram pada UML

UML terdiri atas banyak elemen-elemen grafis yang digabungkan membentuk diagram. Tujuan representasi elemen-elemen grafis kedalam diagram adalah untuk menyajikan beragam sudut pandang dari sebuah sistem berdasarkan fungsi masing-masing diagram tersebut.

A. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika kita diinstansiasi akan menghasilkan sebuah obyek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi obyek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi).

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan object beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Sebuah class memiliki tiga area pokok :

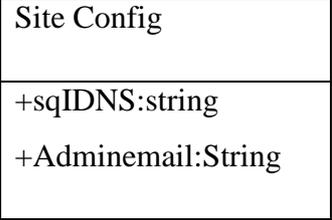
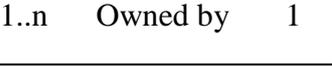
1. Nama, merupakan nama dari sebuah kelas.
2. Atribut, merupakan properti dari sebuah kelas.
3. Operasi, adalah sesuatu yang bias dilakukan oleh sebuah *class* atau yang dapat dilakukan oleh *class* lain terhadap sebuah *class*.

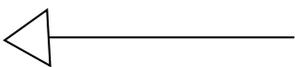
Atribut dan metoda dapat memiliki salah satu sifat berikut :

1. *Private*, tidak dapat dipanggil dari luar *class* yang bersangkutan.
2. *Protected*, hanya dapat dipanggil oleh *class* yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya.
3. *Public*, dapat dipanggil oleh siapa saja.
4. *Package*, hanya dapat dipanggil oleh instance sebuah class pada paket yang sama.

Berikut ini adalah notasi-notasi yang ada pada class diagram :

Table 4.3 Notasi pada Class Diagram

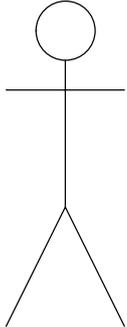
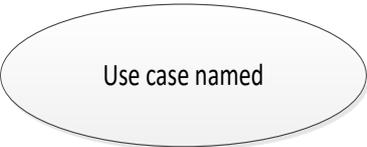
<p>Class</p>	<p>Class adalah blok-blok pembangunan pada pemrograman berorientasi obyek. Sebuah <i>class</i> digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari <i>class</i>. Bagian tengah mendefinisikan <i>property</i>/atribut <i>class</i>. Bagian akhir mendefinisikan method-method dari sebuah <i>class</i>.</p>	 <p>The diagram shows a rectangular box representing a class. The top section contains the class name 'Site Config'. The bottom section contains two attributes: '+sqIDNS:string' and '+Adminemail:String'.</p>
<p>Association</p>	<p>Sebuah asosiasi merupakan sebuah <i>relationship</i> paling umum antara 2 <i>class</i>, dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 <i>class</i>. Garis ini bias melambangkan tipe-tipe <i>relationship</i> dan juga dapat menampilkan hukum-hukum multiplisitas pada sebuah <i>relationship</i> (Contoh : One-to-one, one-to-many, many-to many)</p>	 <p>The diagram shows a horizontal line representing an association. On the left side, the multiplicity '1..n' is written. On the right side, the multiplicity '1' is written. The text 'Owned by' is written between the two multiplicities.</p>
<p>Composition</p>	<p>Jika sebuah <i>class</i> tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari <i>class</i> yang lain, maka <i>class</i> tersebut memiliki relasi <i>Composition</i> terhadap class tempat dia bergantung tersebut,. Sebuah</p>	 <p>The diagram shows a horizontal line representing a composition relationship. On the left side, there is a solid black diamond shape, which is the UML notation for composition.</p>

	<p><i>relationship composition</i></p> <p>digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.</p>	
Dependency	<p>Kadangkala sebuah class menggunakan class yang lain. Hal ini disebut <i>dependency</i>. Umumnya penggunaan <i>dependency</i> digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class yang lain. Sebuah <i>dependency</i> dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.</p>	
Aggregation	<p>Aggregation mengindikasikan keseluruhan bagian relationship dan biasanya disebut sebagai relasi “mempunyai sebuah” atau “bagian dari”. Sebuah aggregation digambarkan sebagai sebuah garis dengan sebuah jajaran genjang yang tidak berisi/tidak solid.</p>	
Generalization	<p>Sebuah relasi <i>generalization</i> sebanding dengan sebuah relasi <i>inheritance</i> pada konsep berorientasi objek. Sebuah <i>generalization</i> dilambangkan dengan sebuah panah dengan kepala panah yang tidak solid yang mengarah ke kelas “parent”-nya/induknya.</p>	

B. Use Case Diagram

Use case adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perpektif/sudut pandang para pengguna sistem. Use case mendefinisikan “*apa*” yang dilakukan oleh sistem dan elemen-elemennya, bukan “*bagaimana*” sistem dan elemen-elemennya saling berinteraksi. Use case bekerja dengan menggunakan “*scenario*”, yaitu deskripsi urutan-urutan langkan yang menerangkan apa yang dilakukan penggunaan terhadap sistem maupun sebaliknya. *Use case diagram* mengidentifikasi fungsionalitas yang dimiliki oleh sistem (*use-case*), *user* yang berinteraksi dengan sistem (*actor*) dan asosiasi/keterhubungan antara *user* dengan fungsionalitas sistem. Komponen notasi dasar yang dimiliki oleh *use case diagram* adalah *actor*, *use case*, dan *association*. Berikut adalah notasi yang terdapat pada *use case diagram*:

Table 4.4 Notasi Use Case Digram

Actor	Actor adalah pengguna sistem. Actor tidak terbatas hanya manusia saja,jika sebuah system berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output, maka aplikasi tersebut juga dapat dianggap sebagai actor.	 <p>Mahasiswa</p>
Use Case	Use case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan didalam elips tersebut.	
Assosiation	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan actor dengan use case. Asosiasi digambarkan dengan sebuahgaris yang menghubungkan antara Actor dengan Use Case.	

Use case diagram tidak akan terlepas dengan hal yang disebut stereotype. Stereotype adalah sebuah model khusus yang terbatas untuk kondisi tertentu. Untuk menunjukkan stereotype digunakan simbol “<<” diawalnya dan ditutup dengan “>>” diakhirnya. Terdapat stereotype yang paling sering digunakan dalam use case diagram yaitu <<extend>> dan <<include>>. <<extend>> digunakan untuk menunjukkan bahwa satu use case merupakan tambahan fungsional dari use case yang lain jika kondisi atau syarat tertentu dipenuhi. <<include>> digunakan untuk menggambarkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya.

C. Activity Diagram

Pada dasarnya diagram Activity sering digunakan oleh *flowchart*. Diagram ini berhubungan dengan diagram Statechart. Diagram Statechart berfokus pada *obyek yang dalam suatu proses* (atau proses menjadi suatu obyek), diagram Activity berfokus pada *aktifitas-aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal*. Jadi dengan kata lain, diagram ini menunjukkan bagaimana aktifitas-aktifitas tersebut bergantung satu sama lain. Sebagai contoh, perhatikan proses yang terjadi. “Pengambilan uang dari bank melalui ATM.” Ada tiga aktifitas kelas (orang, dan lainnya) yang terkait yaitu : Customer, ATM, and Bank. Proses berawal dari lingkaran start hitam pada bagian atas dan berakhir di pusat lingkaran stop hitam/putih pada bagian bawah.

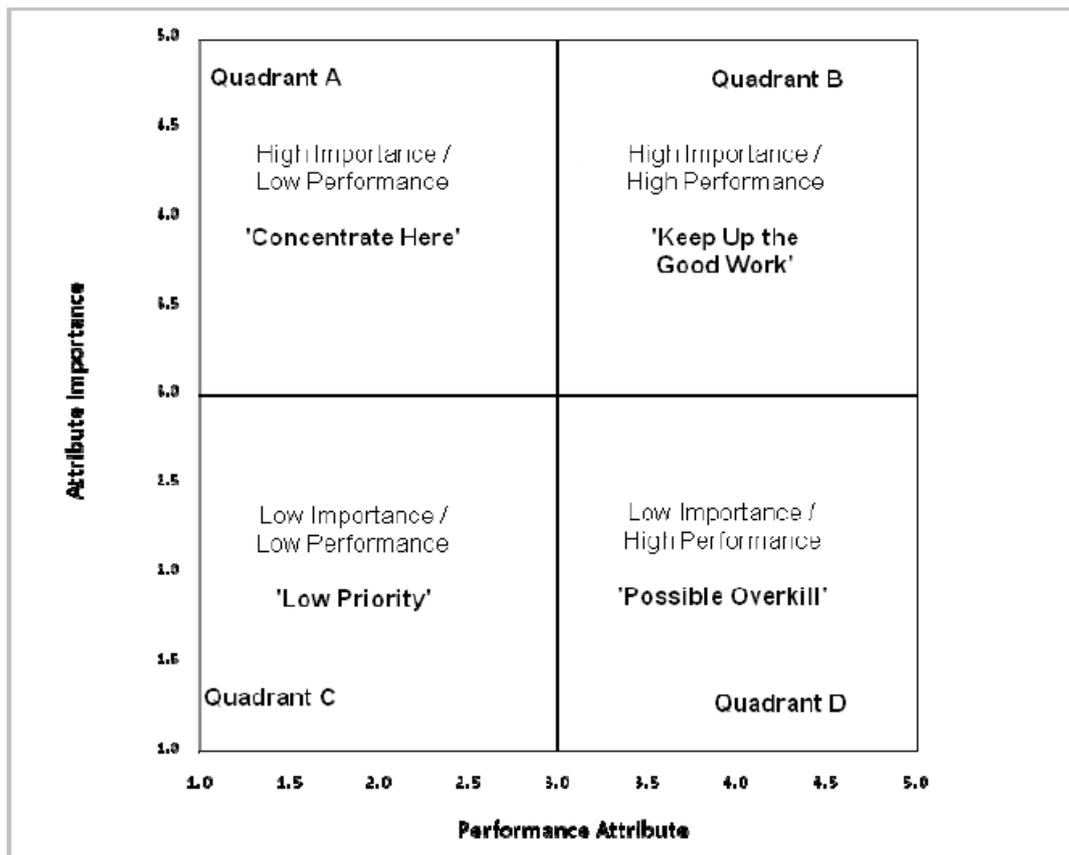
4.6 Tahap Implementasi Sistem

Tahap berikutnya yaitu implementasi sistem, akan dilakukan pengujian perangkat lunak akuntansi yang sudah dibangun sampai implementasi, pembuatan dokumentasi, serta diakhiri dengan evaluasi penerapan perangkat lunak akuntansi yang baru oleh pengguna. Data yang diperoleh dari responden akan diolah menggunakan metode statistik deskriptif, *uji-t sample paired test*, dan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*.

4.6.1. Metode Importance-Performance Analysis (IPA)

Metode ini diperkenalkan oleh Martilla and James (1977) sebagai alat untuk mengukur kepuasan pengguna atas suatu produk atau jasa. Pendekatan IPA menilai

kepuasan sebagai fungsi dari dua komponene yaitu : pentingnya produk/jasa (*importance*) bagi pengguna dan kinerja (*performance*) dari produk/jasa tersebut yang disediakan oleh perusahaan (Martilla & James, 1977). Dalam hal ini, IPA menguji tidak hanya kinerja sesuatu namun juga pentingnya sesuatu hal tersebut sebagai faktor penentu kepuasan responden (Silva & Fernandes, 2010). Kombinasi penilaian pengguna atas dua komponen tersebut kemudian menunjukkan kepuasan secara menyeluruh dengan petunjuk yang jelas kepada pihak manajemen mengenai hal-hal yang perlu diperbaiki. Metode ini telah terbukti sebagai alat yang dapat diterapkan, relatif mudah dilakukan dan diinterpretasikan oleh para peneliti dan para manajer perusahaan dalam berbagai bidang. Metode ini juga merupakan cara untuk mempromosikan pengembangan program pemasaran karena memfasilitasi interpretasi data dan meningkatkan kegunaannya untuk membuat keputusan strategis. (Silva & Fernandes,2010).



Gambar 4.2 Importance-Performance Matrix (Martilla & James, 1977).

IPA berisi sepasang axis koordinat dimana ‘importance’ (y-axis) dan ‘performance’ (x-axis) dari elemen yang berbeda dimasukkan dalam layanan dibandingkan. Setiap kuadran akan menyarankan strategi pemasaran yang berbeda. Keempat kuadran dalam *importance-performance analysis* memiliki karakteristik berikut (Martilla & James, 1977):

- **A. *Concentrate here - high importance, low performance***: membutuhkan perhatian secepatnya untuk diperbaiki dan merupakan kelemahan utama;
- **B. *Keep up with the good work - high importance, high performance***: mengindikasikan kesempatan untuk mencapai atau mempertahankan keunggulan kompetitif dan merupakan keunggulan utama;
- **C. *Low priority - low importance, low performance***: merupakan kelemahan minor dan tidak memerlukan upaya tambahan;
- **D. *Possible overkill - low importance, high performance***: mengindikasikan bahwa sumber daya perusahaan yang terkait dengan atribut ini berlebihan dan seharusnya dialokasikan untuk lainnya saja.

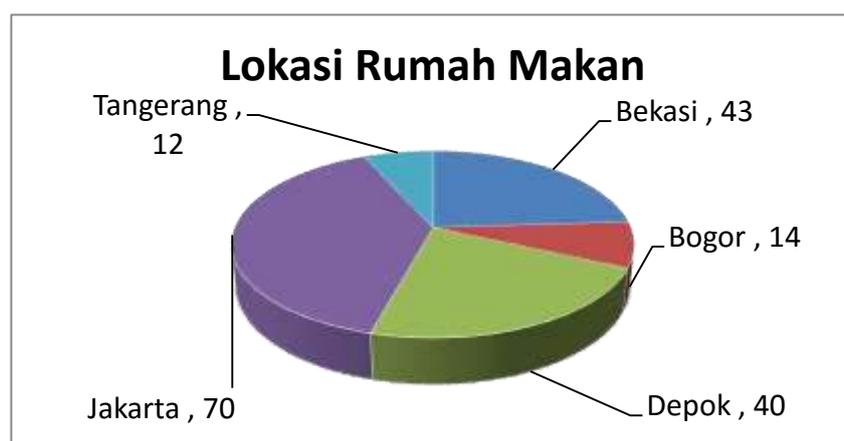
BAB V. HASIL YANG DICAPAI

5.1. Deskripsi Profil Responden

Informasi tentang profil responden ini diperlukan untuk mengetahui kondisi awal tentang responden serta perilaku responden terhadap aplikasi *Point Of Sales* (POS) dan Akuntansi berbasis komputer. Informasi tersebut diperlukan untuk kelengkapan data yang akan digunakan dalam penelitian utama. Jumlah responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 179 responden di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi.

Profil responden dalam penelitian ini terdiri dari wilayah kedudukan rumah makan, status pekerjaan responden di rumah makan, omset penjualan, kepemilikan komputer, kemampuan menggunakan komputer, penguasaan aplikasi office (*word, excel, ppt, access*), kemampuan bahasa pemrograman, kemampuan merancang situs web, peralatan kasir yang digunakan, pencatatan akuntansi saat ini, aplikasi kasir yang digunakan saat ini, penguasaan internet, kebutuhan aplikasi POS, kebutuhan aplikasi akuntansi berbasis komputer, dan kebutuhan aplikasi POS dan Akuntansi yang terintegrasi.

1. Lokasi Rumah Makan

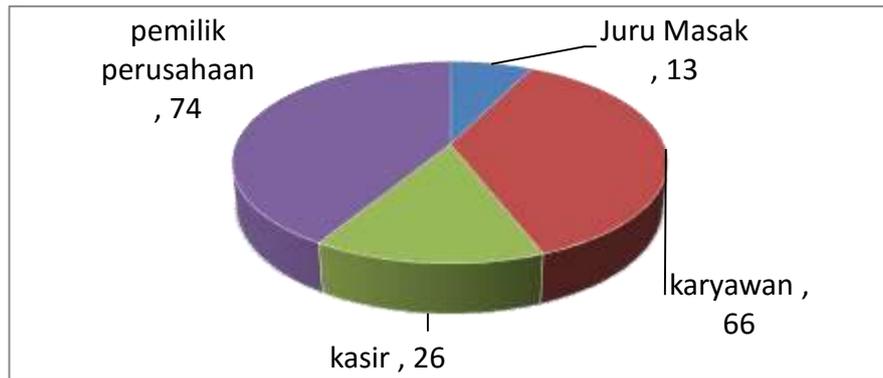


Gambar 5.1. Lokasi Rumah Makan

Responden dalam penelitian ini adalah rumah makan di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi (Jabodetabek). Jumlah responden terbanyak diperoleh

di wilayah Jakarta sebanyak 70 responden (39%), disusul kemudian dari wilayah Bekasi sebanyak 43 responden (24%), kemudian Depok sebanyak 40 responden (22%), Bogor sebanyak 14 responden (8%) dan terkecil adalah wilayah Tangerang sebanyak 12 responden (7%).

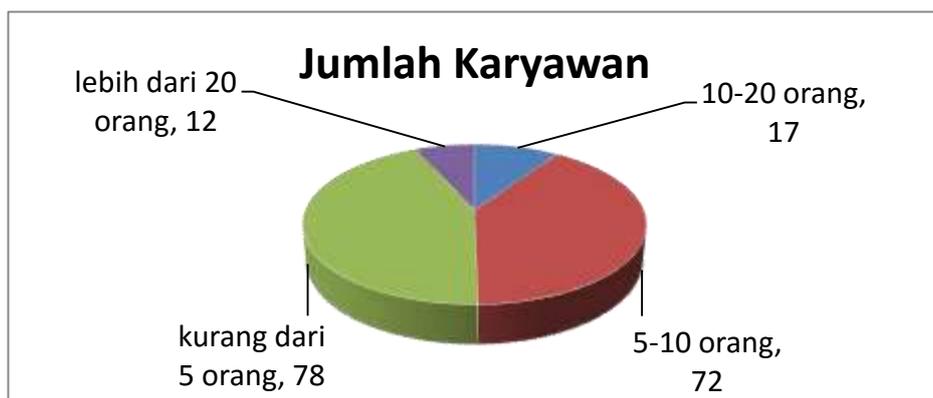
2. Status Responden



Gambar 5.2. Status Responden

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini sebagian besar (41%) adalah pemilik rumah makan, sehingga hasil kuesioner lebih dapat dipercaya. Sementara urutan kedua diisi oleh 66 karyawan rumah makan (37%). Sisanya diisi oleh kasir (15%) dan juru masak (13 orang/ 7%).

3. Jumlah Karyawan Rumah Makan

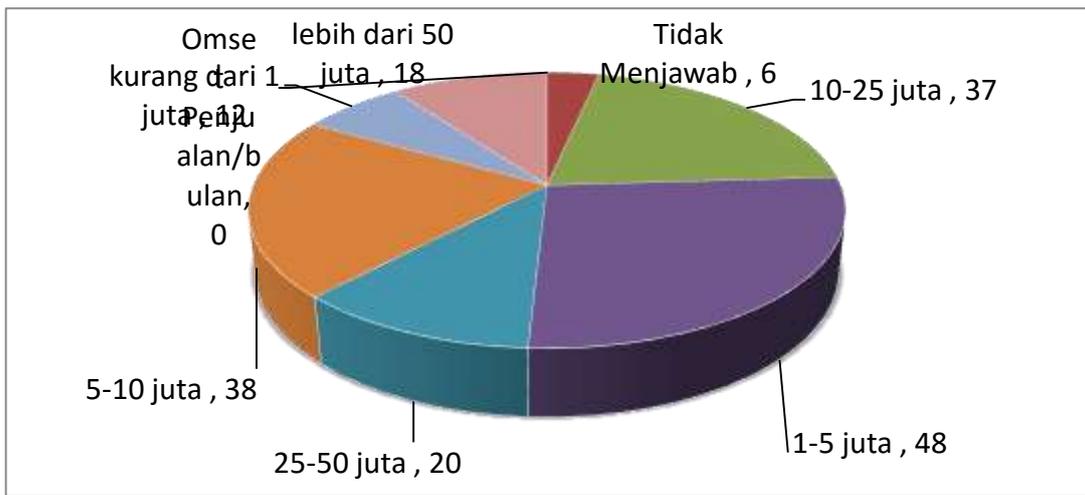


Gambar 5.3 Jumlah Karyawan Rumah Makan

Jumlah karyawan masing-masing rumah makan yang menjadi responden dalam penelitian ini bervariasi dari kurang dari 5 karyawan sampai lebih dari 20 orang karyawan. Jumlah karyawan terbanyak adalah rumah makan dengan jumlah karyawan

kurang dari 5 orang karyawan yaitu sebanyak 78 rumah makan (44%), disusul kemudian dengan jumlah karyawan antara 5 sampai 10 orang sebanyak 72 rumah makan (40%), sementara sebanyak 17 rumah makan (9%) memiliki jumlah karyawan sebanyak 10-20 orang dan yang terkecil prosentasenya adalah rumah makan besar dengan jumlah karyawan lebih dari 20 orang sebanyak 12 rumah makan (7%). Dari data ini dapat disimpulkan bahwa responden dalam penelitian ini adalah rumah makan kecil dengan jumlah karyawan kurang dari 10 orang.

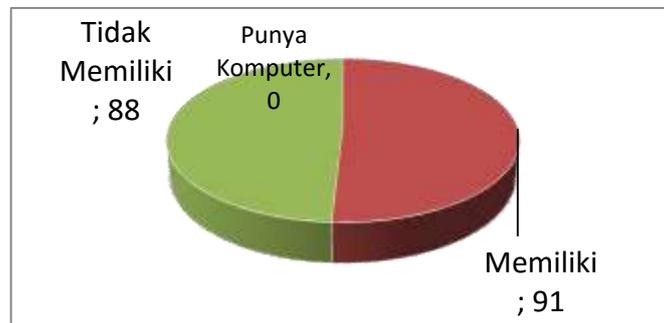
4. Omset Penjualan per Bulan



Gambar 5.4 Omset Penjualan per Bulan

Omset penjualan rumah makan terbanyak adalah rumah makan dengan omset kecil, yaitu sebesar Rp 1.000.000 sampai Rp 5.000.000 sebanyak 48 rumah makan (27%). Urutan berikutnya adalah rumah makan dengan omset penjualan Rp 5.000.000 sampai Rp 10.000.000 sebanyak 38 responden (21%). Selanjutnya adalah rumah makan dengan omset sebesar Rp 10.000.000 sampai Rp 25.000.000 sebanyak 37 rumah makan (21%). Sisanya adalah rumah makan besar dengan omset di atas Rp 25.000.000. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah rumah makan dengan omset kecil dan menengah.

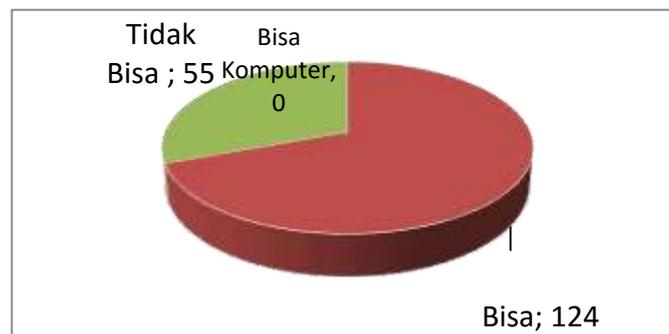
5. Memiliki Komputer?



Gambar 5.5 Kepemilikan Komputer

Untuk pertanyaan apakah responden memiliki komputer atau tidak, maka jawabannya hampir berimbang, dimana 91 responden (51%) menjawab memiliki komputer dan 88 responden (49%) menjawab tidak memiliki komputer.

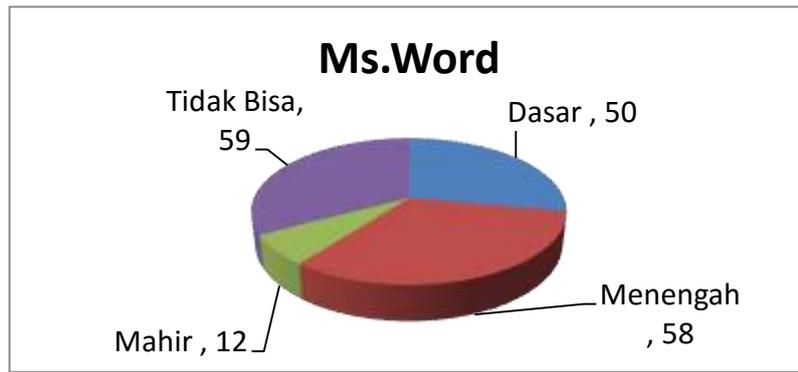
6. Bisa menggunakan komputer?



Gambar 5.6 Kemampuan Menggunakan Komputer

Namun untuk pertanyaan apakah responden bisa menggunakan komputer atau tidak, maka jawabannya sebagian besar mampu menggunakan komputer, dimana 124 responden (69%) menjawab bisa menggunakan komputer dan 55 responden (31%) menjawab tidak bisa menggunakan komputer. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada sebagian responden yang tidak memiliki komputer namun mereka mampu menggunakan komputer.

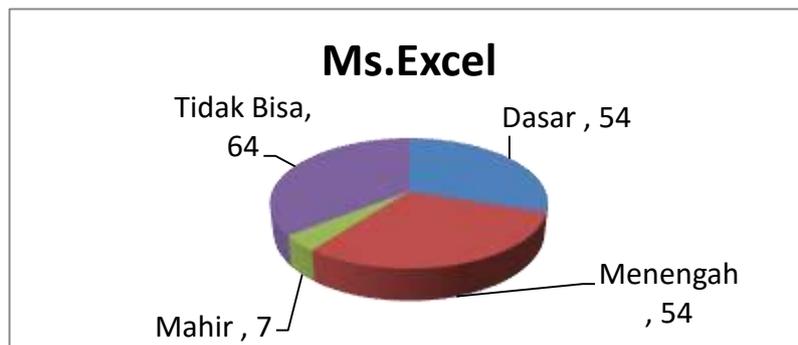
7. Bisa Aplikasi Pengolah Kata (*Microsoft Word*)?



Gambar 5.7 Kemampuan Menggunakan Aplikasi Pengolah Kata

Jumlah responden yang menguasai aplikasi pengolah kata ternyata berimbang antara yang menguasai dengan penguasaan menengah dan yang tidak bisa menggunakan yaitu 59 (33%) tidak bisa menggunakan aplikasi pengolah kata dan 58 (32%) responden menyatakan mampu menggunakan aplikasi pengolah kata dengan tingkat penguasaan menengah. Urutan ketiga adalah responden yang menguasai aplikasi pengolah kata di tingkat dasar, yaitu sebesar 50 orang (28%). Responden yang menyatakan sudah mahir dalam menggunakan aplikasi pengolah kata sangat sedikit yaitu hanya 12 orang (7%).

8. Bisa Aplikasi Pengolah Angka (*Microsoft Excel*)?

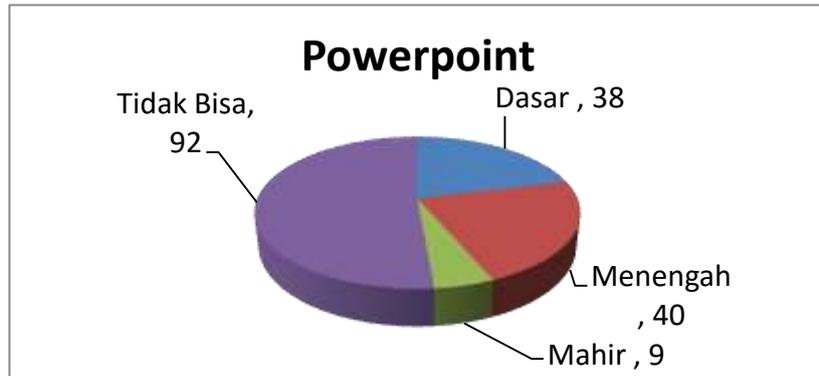


Gambar 5.8 Kemampuan Menggunakan Aplikasi Pengolah Angka

Jumlah responden yang menguasai aplikasi pengolah angka ternyata berimbang antara yang menguasai dengan penguasaan menengah dan yang tidak bisa menggunakan yaitu 64 (36%) tidak bisa menggunakan aplikasi pengolah angka dan 54 (30%) responden menyatakan mampu menggunakan aplikasi pengolah angka dengan tingkat penguasaan menengah. Prosentase yang sama juga terjadi pada responden yang

menguasai aplikasi pengolah angka di tingkat dasar, yaitu sebesar 54 orang (30%). Responden yang menyatakan sudah mahir dalam menggunakan aplikasi pengolah kata sangat sedikit yaitu hanya 7 orang (4%).

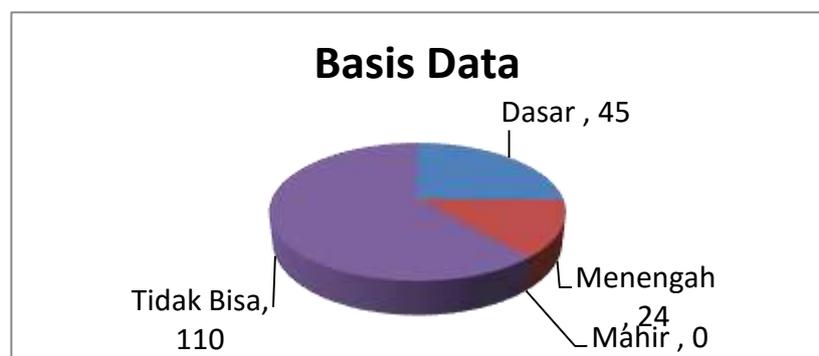
9. Bisa Aplikasi Presentasi (*Microsoft Powerpoint*)?



Gambar 5.9 Kemampuan Menggunakan Aplikasi Presentasi

Jumlah responden yang menguasai aplikasi presentasi ternyata sebagian besar yaitu 92 responden (51%) tidak bisa menggunakan aplikasi presentasi. Urutan kedua adalah sebanyak 40 responden (22%) responden menyatakan mampu menggunakan aplikasi presentasi dengan tingkat penguasaan menengah. Prosentase yang hampir sama juga terjadi pada responden yang menguasai aplikasi presentasi di tingkat dasar, yaitu sebanyak 38 orang (21%). Responden yang menyatakan sudah mahir dalam menggunakan aplikasi presentasi sangat sedikit yaitu hanya 9 orang (5%).

10. Bisa Aplikasi Basis Data (*Microsoft Access*)?

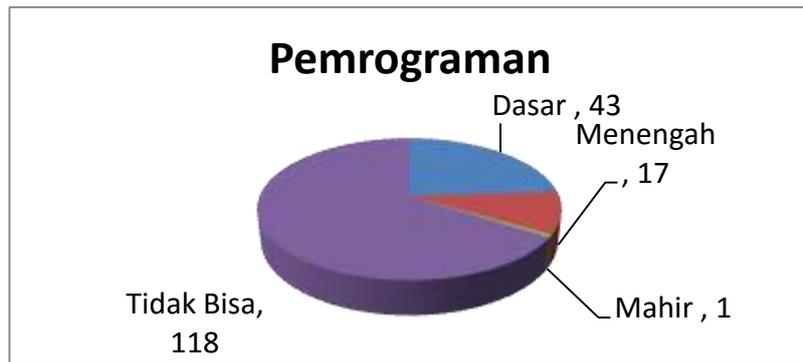


Gambar 5.10 Kemampuan Menggunakan Aplikasi Basis Data

Jumlah responden yang menguasai aplikasi basis data ternyata sebagian besar yaitu 110 responden (61%) tidak bisa menggunakan aplikasi basis data. Urutan kedua

adalah sebanyak 45 responden (25%) responden menyatakan mampu menggunakan aplikasi basis data dengan tingkat penguasaan dasar. Prosentase berikutnya adalah responden yang menguasai aplikasi basis data di tingkat menengah, yaitu sebanyak 24 orang (13%). Responden yang menyatakan sudah mahir dalam menggunakan aplikasi basis data tidak ada satu orangpun.

11. Menguasai Bahasa Pemrograman?



Gambar 5.11 Penguasaan Bahasa Pemrograman

Jumlah responden yang menguasai bahasa pemrograman ternyata sebagian besar yaitu 118 responden (66%) tidak bisa bahasa pemrograman apapun. Urutan kedua adalah sebanyak 43 responden (24%) menyatakan menguasai bahasa pemrograman tingkat dasar. Prosentase berikutnya adalah responden yang menguasai bahasa pemrograman di tingkat menengah, yaitu sebanyak 17 orang (9%). Responden yang menyatakan sudah mahir dalam bahasa pemrograman hanya ada satu orang.

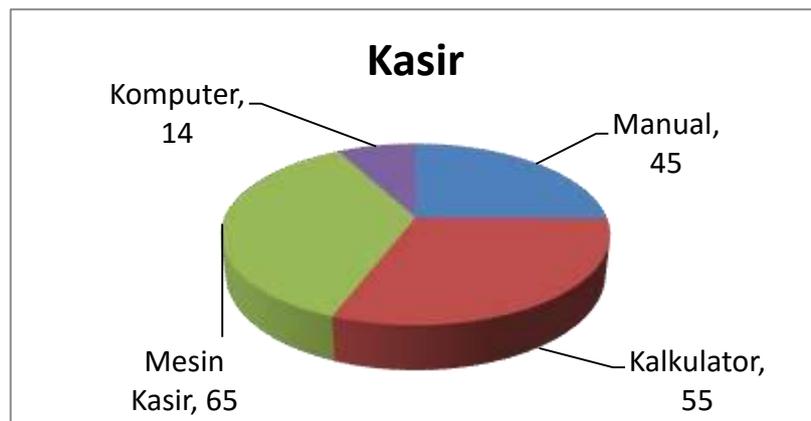
12. Menguasai Perancangan Web?



Gambar 5.12 Penguasaan Perancangan Situs Web

Jumlah responden yang menguasai perancangan web ternyata sebagian besar yaitu 119 responden (66%) tidak bisa merancang situs web. Urutan kedua adalah sebanyak 42 responden (23%) menyatakan bisa merancang web di tingkat dasar. Prosentase berikutnya adalah responden yang bisa merancang web di tingkat menengah, yaitu sebanyak 15 orang (8%). Responden yang menyatakan sudah mahir dalam bisa merancang web hanya ada 3 orang (2%).

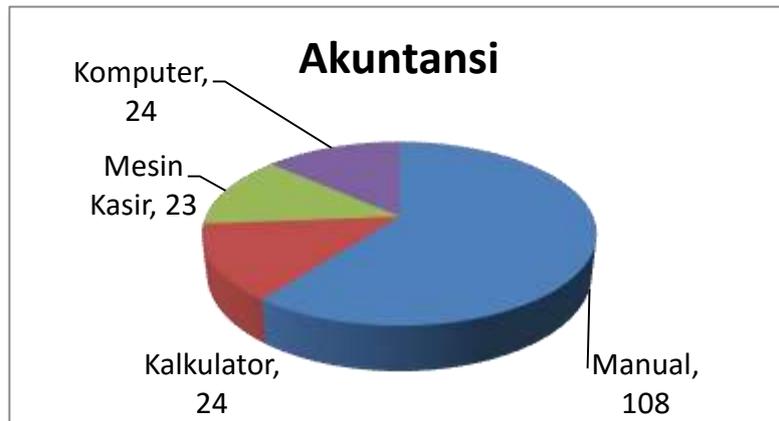
13. Pencatatan Kasir yang digunakan?



Gambar 5.13 Pencatatan Kasir yang digunakan

Dari hasil kuesioner, ditemukan bahwa sebagian besar responden rumah makan sudah menggunakan mesin kasir untuk pencatatan kasir yaitu sebanyak 65 rumah makan (36%), sedangkan sebagian besar lainnya hanya menggunakan kalkulator untuk pencatatan kasir yaitu sebanyak 55 orang (31%). Urutan ketiga terbesar adalah rumah makan yang masih mencatat secara manual untuk pencatatan kasir yaitu sebanyak 45 rumah makan (25%). Rumah makan yang sudah menggunakan komputer untuk pencatatan kasir ternyata hanya sebagian kecil saja yaitu sebanyak 14 rumah makan (8%).

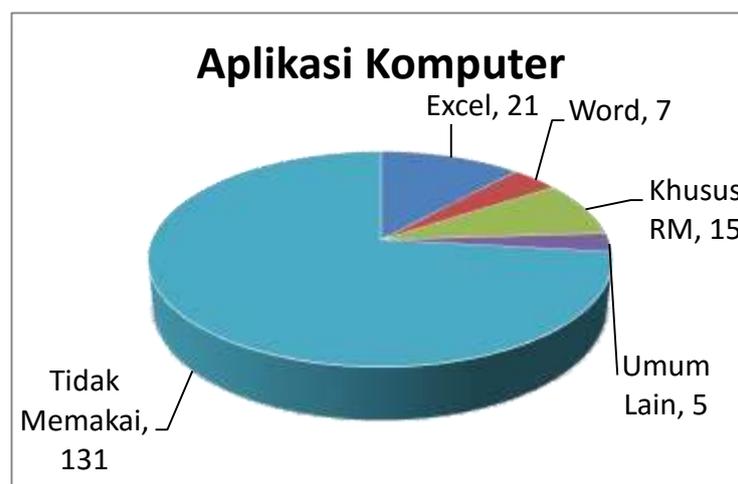
14. Pencatatan Akuntansi yang digunakan?



Gambar 5.14 Pencatatan Akuntansi yang Digunakan

Dari hasil kuesioner, ditemukan bahwa sebagian besar responden rumah makan masih mencatat secara manual untuk pencatatan akuntansi yaitu sebanyak 108 rumah makan (60%), sedangkan sisanya terbagi hampir merata antara yang sudah menggunakan komputer, mesin kasir dan kalkulator, dimana jumlahnya sama antara yang sudah menggunakan komputer dan kalkulator yaitu masing-masing sebanyak 24 rumah makan (13%) dan sebanyak 23 rumah makan (13%) menggunakan mesin kasir untuk pencatatan akuntansinya.

15. Software Aplikasi yang digunakan?

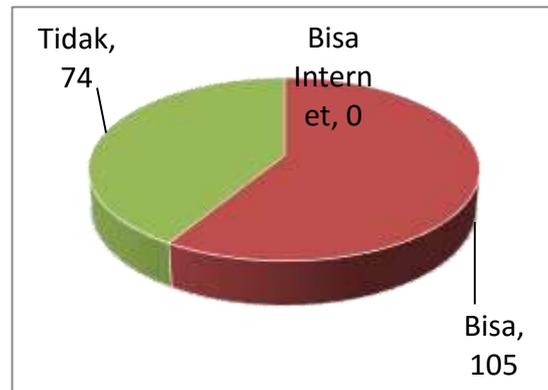


Gambar 5.15 Software Aplikasi yang digunakan

Dari jumlah rumah makan yang sudah memakai komputer untuk pencatatan kasir dan akuntansi, ternyata sebagian besar sebanyak 21 rumah makan (21%) menggunakan Microsoft Excel, urutan kedua menggunakan aplikasi khusus rumah makan sebanyak

15 rumah makan (8%), urutan ketiga menggunakan microsoft word sebanyak 7 rumah makan (4%) dan terkecil sebanyak 5 rumah makan (3%) menggunakan aplikasi umum lainnya.

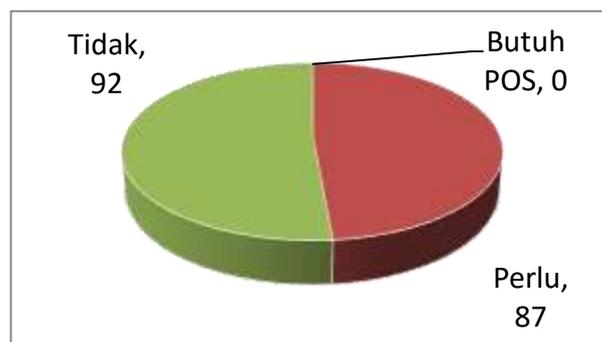
16. Bisa menggunakan Internet?



Gambar 5.16 Kemampuan Menggunakan Internet

Sebagian besar responden rumah makan ternyata mampu menggunakan internet, yaitu sebanyak 105 rumah makan (59%), sedangkan sisanya sebanyak 74 rumah makan (41%) tidak bisa menggunakan internet.

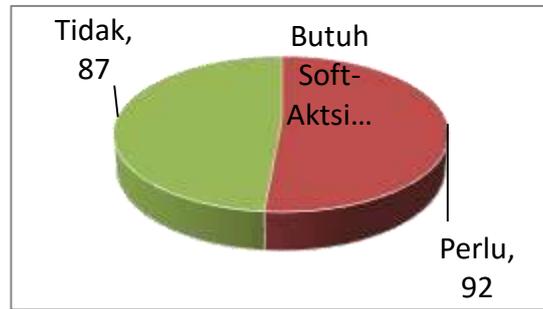
17. Apakah memerlukan software aplikasi mesin kasir (POS) pengganti pencatatan manual/mesin kasir khusus untuk Rumah Makan?



Gambar 5.17 Perlu/Tidak software aplikasi mesin kasir (POS) pengganti pencatatan manual/mesin kasir khusus untuk Rumah Makan

Perbandingan antara responden yang membutuhkan aplikasi POS sebagai pengganti pencatatan manual dengan yang tidak membutuhkan terlihat hampir seimbang, yaitu sebanyak 92 rumah makan (51%) menyatakan tidak membutuhkan, sedangkan sisanya sebanyak 87 rumah makan (49%) menyatakan membutuhkan aplikasi POS.

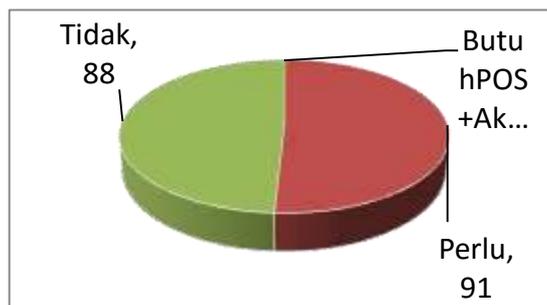
18. Apakah Bapak/Ibu memerlukan software aplikasi Akuntansi pengganti pencatatan manual/mesin kasir khusus untuk Rumah Makan ?



Gambar 5.18 Perlu/Tidak software aplikasi Akuntansi pengganti pencatatan manual/mesin kasir khusus untuk Rumah Makan

Perbandingan antara responden yang membutuhkan aplikasi akuntansi sebagai pengganti pencatatan manual/mesin kasir yang dirancang khusus untuk rumah makan dengan yang tidak membutuhkan terlihat hampir seimbang, namun masih lebih banyak yang membutuhkan yaitu sebanyak 92 rumah makan (51%) menyatakan membutuhkan, sedangkan sisanya sebanyak 87 rumah makan (49%) menyatakan tidak membutuhkan aplikasi akuntansi.

19. Apakah memerlukan software aplikasi mesin kasir (POS) yang terhubung menjadi satu dengan software aplikasi Akuntansi pengganti pencatatan manual/mesin kasir khusus untuk Rumah Makan?



Gambar 5.19 Perlu/tidak software aplikasi mesin kasir (POS) yang terhubung menjadi satu dengan software aplikasi Akuntansi pengganti pencatatan manual/mesin kasir khusus untuk Rumah Makan

Perbandingan antara responden yang membutuhkan aplikasi POS dan akuntansi sebagai pengganti pencatatan manual/mesin kasir yang dirancang khusus untuk rumah makan dengan yang tidak membutuhkan terlihat hampir seimbang, namun masih lebih banyak yang membutuhkan yaitu sebanyak 91 rumah makan (51%) menyatakan

membutuhkan, sedangkan sisanya sebanyak 88 rumah makan (49%) menyatakan tidak membutuhkan aplikasi POS dan akuntansi.

5.2. Analisis Deskriptif

Tabel 5.1. Software Aplikasi POS (Mesin Kasir)

Saya membutuhkan mesin kasir (POS) berbasis Komputer untuk keperluan:		Mean	Std.Dev
1	Melayani pesanan pelanggan yang makan di tempat	3,95	0,82
2	Melayani pesanan pelanggan yang dibawa (take away)	3,74	0,90
3	Melayani pesanan pelanggan untuk berbagai acara pelanggan (pesanan)	3,70	0,89
4	Pencetakan (print) transaksi pelanggan dengan printer kasir	3,81	0,73
5	Melayani pembayaran dari pelanggan dengan kartu kredit	3,47	0,70

Dari hasil kuesioner mengenai perangkat lunak aplikasi POS (mesin kasir), diperoleh informasi bahwa rata-rata jawaban responden atas pertanyaan mengenai kebutuhan mesin kasir (POS) berbasis komputer cukup tinggi yaitu sebesar 3,73 dengan standar deviasi rata-rata 0,81, hal ini menunjukkan bahwa responden secara umum membutuhkan mesin kasir (POS) berbasis komputer untuk semua keperluan yang ditanyakan oleh peneliti. Keperluan paling tinggi dengan nilai rata-rata 3,95 dengan standard deviasi 0,82 adalah untuk keperluan melayani pesanan pelanggan yang makan di tempat, sedangkan keperluan terendah walaupun masih memiliki nilai yang cukup tinggi yaitu rata-rata 3,47 dengan standard deviasi 0,82 adalah untuk keperluan melayani pembayaran dari pelanggan dengan kartu kredit. Hal ini disebabkan karena sebagian besar restoran yang menjadi responden masih merupakan restoran skala kecil dan menengah yang sebagian besar hanya bisa menerima pembayaran secara tunai dan masih belum bisa melayani pembayaran dengan menggunakan kartu kredit.

Tabel 5.2. Software Aplikasi Akuntansi :

Saya membutuhkan aplikasi Akuntansi berbasis Komputer untuk keperluan :		Mean	Std.Dev
1	Pencatatan semua transaksi dengan pelanggan	3,84	0,72
2	Pencatatan pembelian bahan baku	3,93	0,70
3	Pencatatan penggunaan bahan baku	3,74	0,66
4	Pencatatan pengeluaran rutin harian (selain bahan baku)	3,72	0,67
5	Pencatatan pengeluaran rutin bulanan (selain bahan baku)	3,88	0,66
6	Pencatatan pengeluaran rutin tahunan (selain bahan baku)	3,81	0,59

Untuk pertanyaan mengenai kebutuhan rumah makan terhadap tersedianya aplikasi akuntansi berbasis komputer, diperoleh informasi bahwa rata-rata responden menganggap cukup penting dengan nilai rata-rata 3,82 dan standar deviasi rata-rata 0,67. Kebutuhan paling tinggi terhadap tersedianya aplikasi akuntansi berbasis komputer adalah untuk keperluan pencatatan pembelian bahan baku dengan nilai rata-rata 3,93 dan standar deviasi 0,70, sedangkan kebutuhan terendah walau dengan nilai rata-rata cukup tinggi sebesar 3,72 adalah untuk keperluan pencatatan pengeluaran rutin harian selain bahan baku.

Tabel 5.3. Laporan Yang Dihasilkan Dari Software Aplikasi Pos & Akuntansi :

Saya membutuhkan laporan berikut :		Mean	Std.Dev
I. Laporan Transaksi			
1	Laporan Transaksi Harian	3,98	0,80
2	Laporan Transaksi Bulanan	4,07	0,74
3	Laporan Transaksi Tahunan	3,98	0,74
4	Laporan Transaksi Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir transaksi)	3,70	0,64
II. Laporan Laba-Rugi			
5	Laporan Laba-Rugi Harian	3,67	0,68
6	Laporan Laba-Rugi Bulanan	3,95	0,69
7	Laporan Laba-Rugi Tahunan	3,81	0,70
8	Laporan Laba-Rugi Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)	3,63	0,54
III. Laporan Neraca			
9	Laporan Neraca Harian	3,53	0,67
10	Laporan Neraca Bulanan	3,72	0,70
11	Laporan Neraca Tahunan	3,81	0,63
12	Laporan Neraca Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)	3,60	0,62

IV. Laporan Aliran Kas (Cash Flow)			
13	Laporan Aliran Kas Harian	3,67	0,81
14	Laporan Aliran Kas Bulanan	3,84	0,69
15	Laporan Aliran Kas Tahunan	3,79	0,64
16	Laporan Aliran Kas Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)	3,58	0,63
V. Laporan Bahan Baku			
17	Laporan Daftar Bahan Baku di Rumah Makan	3,98	0,71
18	Laporan Pembelian Bahan Baku Harian	3,93	0,67
19	Laporan Pembelian Bahan Baku Bulanan	3,67	0,57
20	Laporan Pembelian Bahan Baku Tahunan	3,65	0,53
21	Laporan Pembelian Bahan Baku Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)	3,74	0,66
22	Laporan Pengambilan Bahan Baku Harian	3,74	0,69
23	Laporan Pengambilan Bahan Baku Bulanan	3,65	0,57
24	Laporan Pengambilan Bahan Baku Tahunan	3,56	0,55
25	Laporan Pengambilan Bahan Baku Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)	3,58	0,59
26	Laporan Bahan Baku yang masih tersedia di Rumah Makan	3,98	0,67
VI. Laporan Pengeluaran Rutin (Selain Bahan Baku)			
27	Laporan Pengeluaran Rutin Harian	4,12	0,73
28	Laporan Pengeluaran Rutin Bulanan	4,00	0,62
29	Laporan Pengeluaran Rutin Tahunan	3,91	0,57
30	Laporan Pengeluaran Rutin Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)	3,70	0,67
VII. Laporan Lain-lain			
31	Laporan Daftar Menu Makanan/Minuman yang dijual oleh Rumah Makan	4,02	0,67
32	Laporan Data Pribadi Kasir	3,79	0,67
33	Laporan Data Pribadi Waitress (Pelayan)	3,74	0,69
34	Laporan Data Pelanggan	3,56	0,67
35	Berbagai laporan dalam bentuk grafik (gambar)	3,37	0,58

Untuk pertanyaan mengenai laporan yang diinginkan untuk dihasilkan dari software aplikasi pos & akuntansi oleh pihak rumah makan, ternyata dua jenis laporan memiliki tingkat kebutuhan paling tinggi, yaitu laporan pengeluaran rutin selain bahan baku dengan nilai rata-rata 3,93 dan standar deviasi rata-rata 0,65 dan laporan transaksi dengan nilai rata-rata 3,93 dan standar deviasi rata-rata 0,73. Sedangkan jenis laporan dengan tingkat kebutuhan terendah walaupun memiliki nilai rata-rata cukup tinggi yaitu sebesar 3,61 dan standar deviasi rata-rata 0,65 adalah jenis laporan lain-lain.

Tabel 5.4. Fasilitas Keamanan Sistem Aplikasi Pos & Akuntansi :

Saya membutuhkan fitur keamanan penggunaan aplikasi dengan cara :		Mean	Std.Dev
1	Software aplikasi diawali dengan login berpassword	3,77	0,61
2	Software aplikasi bisa menambah atau mengurangi pengguna (user)	3,47	0,63
3	Software aplikasi membedakan hak akses atas pengguna (user) yang berbeda	3,56	0,67

Fasilitas keamanan juga dibutuhkan oleh para responden rumah makan, mereka membutuhkan fitur keamanan penggunaan aplikasi dengan rata-rata tingkat kepentingan 3,6 dengan standar deviasi 0,64. Login berpassword merupakan fitur keamanan tertinggi yang dibutuhkan oleh responden, sedangkan fitur untuk menambah atau mengurangi pengguna merupakan fitur yang kurang dibutuhkan dibanding fitur login berpassword dan pembedaan hak akses atas pengguna yang berbeda.

Tabel 5.5. Fasilitas Perawatan Sistem Aplikasi Pos & Akuntansi :

Saya membutuhkan fitur perawatan aplikasi dengan cara :		Mean	Std.Dev
1	Software aplikasi menyediakan fasilitas backup (cadangan) data	4,02	0,71
2	Software aplikasi bisa melakukan proses backup (cadangan) data otomatis secara periodic (mingguan/bulanan)	3,88	0,66
3	Software aplikasi mampu menyimpan entry (saat memasukkan) data secara otomatis	3,77	0,65
4	Data bulan sebelumnya bisa diakses untuk transaksi bulan ini	3,77	0,57

Fasilitas perawatan sistem aplikasi POS dan Akuntansi juga merupakan fitur yang dibutuhkan oleh para responden dengan nilai rata-rata sebesar 3,86 dan standar deviasi rata-rata 0,65. Fitur fasilitas backup data merupakan fitur yang paling dibutuhkan dibanding fitur lainnya dengan rata-rata 4,02 dan standar deviasi 0,71, sedangkan fitur kemampuan software aplikasi untuk menyimpan entry data secara otomatis dan akses data satu bulan sebelumnya untuk transaksi bulan ini merupakan fitur yang paling rendah dibutuhkan walau memiliki nilai rata-rata yang cukup tinggi yaitu 3,77 dan standar deviasi 0,57.

Tabel 5.6. Fasilitas Tambahan Software Aplikasi POS (Mesin Kasir) :

Saya membutuhkan fitur mesin kasir (POS) dan akuntansi berbasis Komputer dengan kemampuan :		Mean	Std.Dev
1	Aplikasi kasir bisa untuk melayani konsumen menggunakan komputer tablet (android tab 7inch/10inch)	3,16	0,43
2	Aplikasi kasir maupun akuntansi terhubung dengan aplikasi office (excel,word)	3,42	0,50
3	Tersedia bantuan (buku manual) cara penggunaan software aplikasi	3,79	0,60
4	Tersedia bantuan (keterangan) pada setiap menu software aplikasi saat digunakan	3,81	0,55
5	Software aplikasi berbasis komputer biasa tanpa jaringan komputer	3,44	0,59
6	Software aplikasi berbasis komputer dengan jaringan komputer	3,42	0,54
7	Software aplikasi berbasis internet (online)	3,49	0,67

Fasilitas tambahan aplikasi POS dan akuntansi berbasis komputer juga ternyata cukup dibutuhkan oleh pihak rumah makan pada umumnya karena memiliki nilai rata-rata 3,5 dengan standar deviasi 0,55. Fitur bantuan (keterangan) atau help pada setiap menu software aplikasi saat digunakan menjadi fitur yang paling penting menurut responden dibanding fitur lainnya dengan rata-rata sebesar 3,81 dan standar deviasi 0,55. Sedangkan fitur aplikasi kasir yang bisa melayani konsumen menggunakan komputer tablet dianggap kurang penting dibanding fitur tambahan lainnya dengan nilai rata-rata 3,16 dan standar deviasi 0,43.

5.3. Analisis *Quality Function Deployment* dengan *House of Quality*

Analisis *Quality Function Deployment* dengan *House of Quality* yang telah dilakukan telah melalui tahapan-tahapan seperti yang telah diuraikan dalam metodologi penelitian, yaitu tahap penentuan atribut produk dengan menyusun atribut-atribut produk berdasarkan prioritas (diukur dengan pemberian bobot kepentingan) yang mencerminkan hal-hal yang diharapkan oleh konsumen/pemakai produk. Tahap berikutnya yaitu tahap evaluasi produk, dalam tahapan ini telah dilakukan evaluasi aplikasi “Restoku” yang sudah ada dan yang akan dibuat dan membandingkannya dengan pendapat dari responden yang termasuk kelompok adopter yang hanya diperoleh sebanyak 14 rumah makan yang sudah memanfaatkan

komputer untuk keperluan layanan POS dan Akuntansi (proses *benchmarking*). Tahap ketiga yaitu tahap *Project Objective* yang dilakukan dengan memperhatikan performans data perbandingan dan relatives importance index (weight factor) dari atribut produk; maka kita akan dapat melihat peluang perbaikan yang bisa dilakukan dan menetapkannya sebagai tujuan yang harus dipenuhi dalam proyek modifikasi rancangan produk (project objective). Hasil dari ketiga tahap tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.7 Atribut produk, evaluasi produk (proses *benchmarking*) dan tahap *project objective*

	Kuesioner	Target	Imp.rate	RII	Weight	Weight(%)
POS untuk pesanan pelanggan makan di tempat	4	5	1,25	5	6,25	11
POS untuk pesanan pelanggan dibawa	4	5	1,25	4	5	9
POS untuk pesanan pelanggan	4	5	1,25	4	5	9
POS untuk cetak transaksi dengan printer kasir	4	5	1,25	5	6,25	11
POS untuk pembayaran dengan kartu kredit	2	5	2,5	2	5	9
Akuntansi untuk semua transaksi	4	5	1,25	5	6,25	11
Akuntansi untuk pembelian bahan baku	4	5	1,25	4	5	9
Akuntansi untuk penggunaan bahan baku	4	4	1	4	4	7
Akuntansi untuk pengeluaran rutin harian (selain bahan baku)	4	5	1,25	4	5	9
Akuntansi untuk pengeluaran rutin bulanan (selain bahan baku)	4	5	1,25	5	6,25	11
Akuntansi untuk pengeluaran rutin tahunan (selain bahan baku)	4	5	1,25	3	3,75	6

Tahap berikutnya setelah diperoleh perhitungan dari tabel di atas adalah tahap Engineering Characteristics (Technical Parameter). Tahap ini dilakukan dengan cara menjabarkan rancangan aplikasi POS dan Akuntansi dalam pengertian karakteristik/parameter teknis. Tahap selanjutnya adalah tahap Interaction Matrix yang merupakan inti dari metode QFD. Tahapan ini dilakukan dengan menghubungkan antara atribut produk dengan parameter teknisnya. Hubungan tersebut kemudian dilakukan evaluasi untuk setiap sel matriks, hubungan macam apakah yang terjadi : kuat-erat (strong), lemah (weak) atau tidak ada hubungannya. Hasil dari tahap Interaction Matrix dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.8 *Engineering Characteristics (Technical Parameters)*

No	Engineering Characteristics (Technical Parameters)	Sum Scores	Priority (%)
1	Laporan Transaksi Harian	297	4,55
2	Laporan Transaksi Bulanan	198	3,03
3	Laporan Transaksi Tahunan	198	3,03
4	Laporan Transaksi Periode tertentu	198	3,03
5	Laporan Laba-Rugi Harian	99	1,52
6	Laporan Laba-Rugi Bulanan	99	1,52
7	Laporan Laba-Rugi Tahunan	99	1,52
8	Laporan Laba-Rugi Periode tertentu	99	1,52
9	Laporan Neraca Harian	99	1,52
10	Laporan Neraca Bulanan	99	1,52
11	Laporan Neraca Tahunan	99	1,52
12	Laporan Neraca Periode tertentu	99	1,52
13	Laporan Aliran Kas Harian	99	1,52
14	Laporan Aliran Kas Bulanan	99	1,52
15	Laporan Aliran Kas Tahunan	99	1,52
16	Laporan Aliran Kas Periode tertentu	99	1,52
17	Laporan Daftar Bahan Baku di Rumah Makan	81	1,24
18	Laporan Pembelian Bahan Baku Harian	81	1,24
19	Laporan Pembelian Bahan Baku Bulanan	81	1,24
20	Laporan Pembelian Bahan Baku Tahunan	81	1,24
21	Laporan Pembelian Bahan Baku Periode tertentu	81	1,24
22	Laporan Pengambilan Bahan Baku Harian	63	0,97
23	Laporan Pengambilan Bahan Baku Bulanan	63	0,97
24	Laporan Pengambilan Bahan Baku Tahunan	63	0,97
25	Laporan Pengambilan Bahan Baku Periode tertentu	63	0,97
26	Laporan Bahan Baku yang masih tersedia di Rumah Makan	99	1,52
27	Laporan Pengeluaran Rutin Harian	81	1,24
28	Laporan Pengeluaran Rutin Bulanan	99	1,52
29	Laporan Pengeluaran Rutin Tahunan	54	0,83
30	Laporan Pengeluaran Rutin Periode tertentu	99	1,52
31	Laporan Daftar Menu Makanan/Minuman yang dijual oleh Rumah Makan	261	4,00
32	Laporan Data Pribadi Kasir	99	1,52
33	Laporan Data Pribadi Waitress (Pelayan)	99	1,52
34	Laporan Data Pelanggan	360	5,52
35	Berbagai laporan dalam bentuk grafik (gambar)	360	5,52
36	Software aplikasi diawali dengan login berpassword	198	3,03
37	Software aplikasi bisa menambah atau mengurangi pengguna (user)	198	3,03
38	Software aplikasi membedakan hak akses atas pengguna (user) yang berbeda	198	3,03
39	Software aplikasi menyediakan fasilitas backup (cadangan) data	198	3,03
40	Software aplikasi bisa melakukan proses backup (cadangan) data otomatis secara periodik (mingguan/bulanan)	198	3,03
41	Software aplikasi mampu menyimpan entry (saat memasukkan) data secara otomatis	198	3,03
42	Data bulan sebelumnya bisa diakses untuk transaksi bulan ini	99	1,52
43	Aplikasi kasir bisa untuk melayani konsumen menggunakan komputer tablet	11	0,17
44	Aplikasi kasir maupun akuntansi terhubung dengan aplikasi office (excel,word)	198	3,03
45	Tersedia bantuan (buku manual) cara penggunaan software aplikasi	198	3,03
46	Tersedia bantuan (keterangan) pada setiap menu software aplikasi saat digunakan	198	3,03
47	Software aplikasi berbasis komputer biasa tanpa jaringan komputer	198	3,03
48	Software aplikasi berbasis komputer dengan jaringan komputer	66	1,01
49	Software aplikasi berbasis internet (online)	22	0,34
		6525	100

Dari hasil perhitungan tahap *Interaction Matrix* tersebut, dapat dilihat bahwa ada karakteristik teknis yang mempunyai nilai prioritas di bawah 1 untuk dihilangkan:

Tabel 5.9 *Engineering Characteristics* yang perlu dihilangkan.

Engineering Characteristics (Technical Parameters)	Sum Scores	Priority (%)
Aplikasi kasir bisa untuk melayani konsumen menggunakan komputer tablet	11	0,17
Software aplikasi berbasis internet (online)	22	0,34
Laporan Pengeluaran Rutin Tahunan	54	0,83
Laporan Pengambilan Bahan Baku Harian	63	0,97
Laporan Pengambilan Bahan Baku Bulanan	63	0,97
Laporan Pengambilan Bahan Baku Tahunan	63	0,97
Laporan Pengambilan Bahan Baku Periode tertentu	63	0,97

Fasilitas tambahan yang diusulkan dalam rancangan aplikasi POS dan Akuntansi tersebut ternyata memang tidak dibutuhkan oleh pihak manajemen rumah makan. Kemampuan aplikasi agar bisa digunakan dengan memanfaatkan komputer tablet ternyata tidak dibutuhkan oleh pengguna/pihak rumah makan, hal ini karena belum dirasakan perlu untuk melayani konsumen menggunakan tablet. Hal ini disebabkan karena pelayanan secara manual melalui pelayan masih dirasakan cukup, selain itu pemanfaatan tablet juga tidak akan mengurangi biaya operasional karena masih tetap menggunakan pelayan untuk mengoperasikannya. Untuk kebutuhan aplikasi POS dan Akuntansi yang berbasis internet juga masih belum diperlukan oleh responden. Hal ini disebabkan selain akan menambah biaya untuk koneksi internet, juga dirasakan akan mempersulit pengguna aplikasi dalam mengoperasikan aplikasi karena harus membutuhkan koneksi internet. Laporan pengeluaran rutin tahunan juga tidak dirasakan perlu oleh responden, karena laporan pengeluaran rutin dengan periode 1 tahun dirasakan tidak penting bagi responden. Periode yang lebih pendek, seperti harian dan bulanan masih lebih penting daripada periode tahunan. Hal ini karena periode tahunan belum diperlukan oleh sebagian besar responden karena belum dirasakan ada kegunaannya, terutama bagi rumah makan yang masih beromset kecil dan belum membutuhkan pendanaan dari bank. Laporan pengambilan bahan baku baik harian, bulanan, tahunan dan periode tertentu seluruhnya ternyata tidak dibutuhkan oleh responden. Hal ini karena masih dirasakan merepotkan jika setiap pengambilan bahan baku harus dicatat, mengingat bahan baku yang digunakan dalam restoran sangat banyak dan bervariasi.

5.4. Rancangan Aplikasi POS dan Akuntansi dengan UML

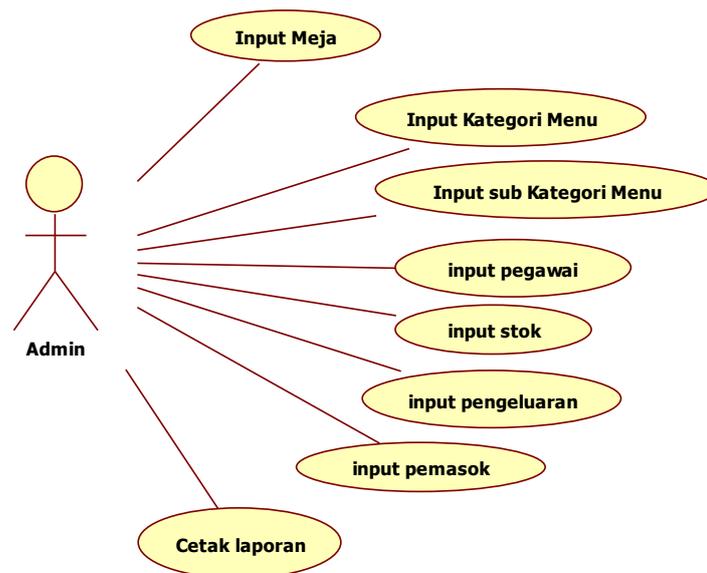
Pada sub bagian ini akan dibahas mengenai perancangan yang dilakukan dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) yang terdiri dari 3 diagram yaitu diagram *Use Case*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan terdapat 3 *actor* yaitu admin, kasir, dan pelayan

5.4.1 Diagram *Use Case*

Diagram *use case* menggambarkan fungsional yang diharapkan dari sebuah sistem. Penekanan ada pada “apa” yang diperbuat sistem dan bukan “bagaimana” sistem mengerjakannya. *Use Case* bekerja dengan menggunakan ”skenario”, yaitu deskripsi urutan langkah-langkah yang menerangkan apa yang dilakukan pengguna terhadap sistem maupun sebaliknya. Diagram *use case* mengidentifikasi fungsionalitas yang dipunya oleh sistem (*use case*), *user* yang berinteraksi dengan sistem (*actor*) dan asosiasi/keterhubungan antara *user* dengan fungsionalitas sistem

5.4.1.1 Diagram *Use Case* Kegiatan Admin

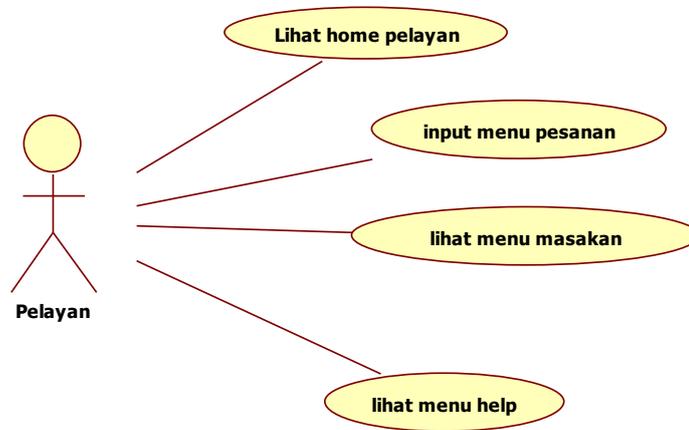
Use Case diagram admin menggambarkan admin yang memiliki hak akses untuk memasukkan, mengubah dan menghapus meja, kategori menu, sub kategori menu, pegawai stok, pengeluaran, pemasok serta cetak laporan.



Gambar 5.20 Diagram *Use Case* Kegiatan Admin

5.4.1.2 Diagram *Use Case* Kegiatan Pelayan

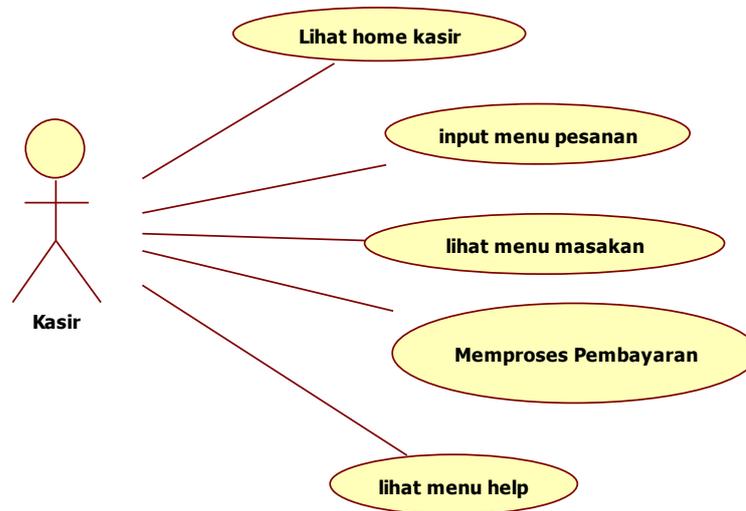
Use case untuk *pelayan* memperlihatkan bahwa *pelayan* dapat mencatat pesanan pelanggan, melihat menu masakan serta melihat menu help.



Gambar 5.21 Diagram *Use Case* Kegiatan Pelayan

5.4.1.3 Diagram *Use Case* Kegiatan Kasir

Use case untuk *kasir* memperlihatkan bahwa *kasir* dapat mencatat pesanan pelanggan, melihat menu masakan, memproses dan mencetak pembayaran serta melihat menu help.



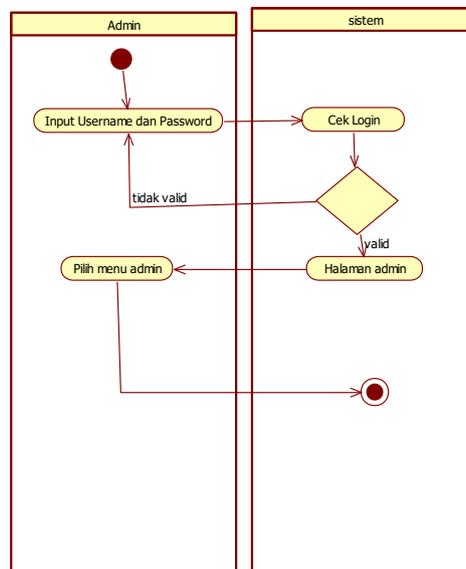
Gambar 5.22 Diagram *Use Case* Kegiatan Kasir

5.4.2 Diagram Activity

Kegiatan yang terdapat didalam sistem yang akan dibangun ini terbagi atas 3 kegiatan yaitu kegiatan admin, kegiatan kasir, dan kegiatan pelayan. Setiap kegiatan yang dilakukan oleh admin, kasir maupun pelayan berbeda-beda.

5.4.2.1 Diagram Activity login admin

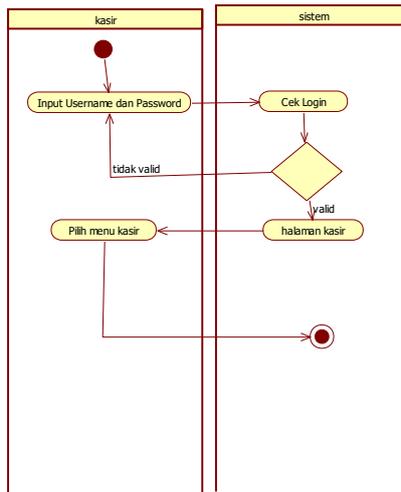
Ketika admin ingin menggunakan sistem ini maka diharuskan *login* terlebih dahulu dengan menggunakan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* sesuai, maka akan masuk ke dalam halaman admin. Tetapi jika *username* dan *password* tidak sesuai maka akan muncul peringatan.



Gambar 5.23 Diagram activity login admin

5.4.2.2 Diagram Activity login kasir

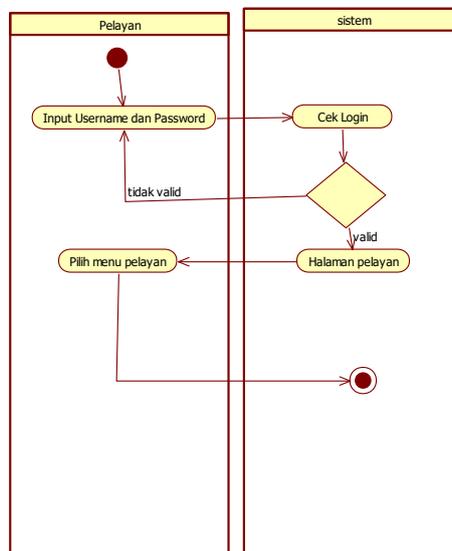
Setelah menggambarkan sistem berdasarkan login sebagai admin, maka selanjutnya adalah penggambaran sistem dari sisi kasir yang melakukan login. Prosedur dalam melakukan login sama halnya dengan sisi admin.



Gambar 5.24 Diagram *activity* login kasir

5.4.2.3 Diagram *Activity* login pelayan

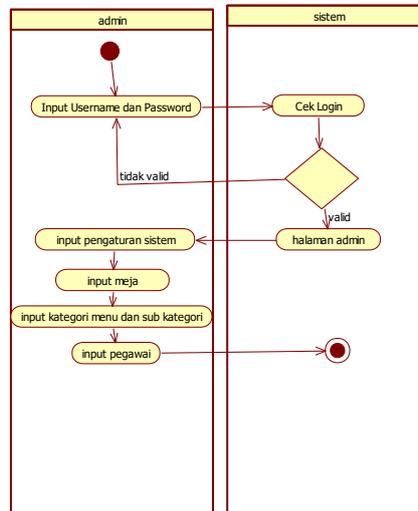
Kemudian di bawah ini adalah penggambaran login pelayan. Apabila username dan password yang di masukkan salah maka akan kembali ke halaman login tetapi jika username dan password yg di masukkan benar maka akan masuk ke dalam halaman menu kasir.



Gambar 5.25 Diagram *activity* login pelayan

5.4.2.4 Diagram Activity admin

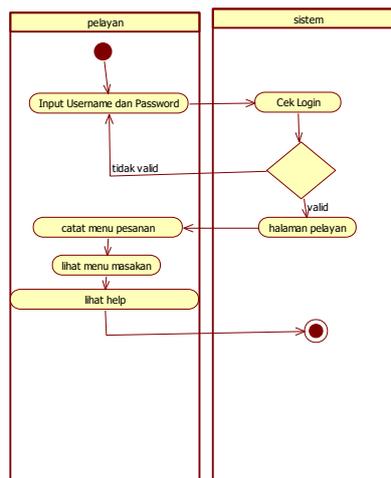
Activity Diagram ini berguna sebagai petunjuk *admin* dalam menggunakan *website* ini untuk memasukkan data meja, kategori menu, sub kategori menu, pegawai, stok, pengeluaran, pemasok serta laporan.



Gambar 5.26 Diagram *activity* admin

5.4.2.5 Diagram Activity pelayan

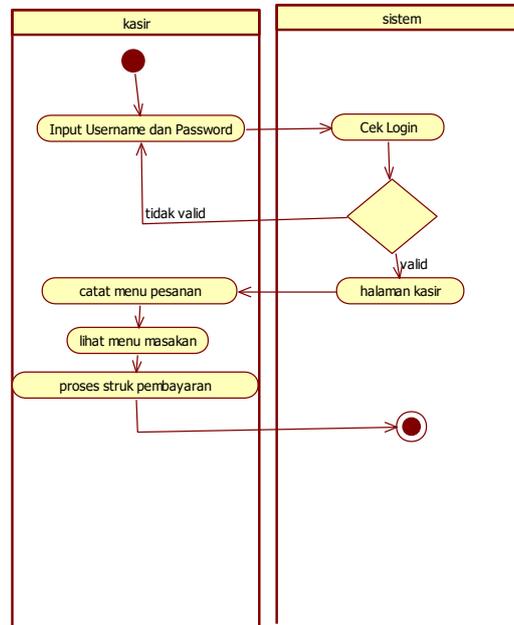
Activity Diagram ini berguna sebagai petunjuk *pelayan* dalam menggunakan *website* ini untuk mencatat menu pesanan serta untuk melihat menu masakan.



Gambar 5.27 Diagram *activity* pelayan

5.4.2.6 Diagram Activity kasir

Activity Diagram ini berguna sebagai petunjuk *kasir* dalam menggunakan *website* ini untuk mencatat menu pesanan, melihat menu masakan serta memproses struk pembayaran.

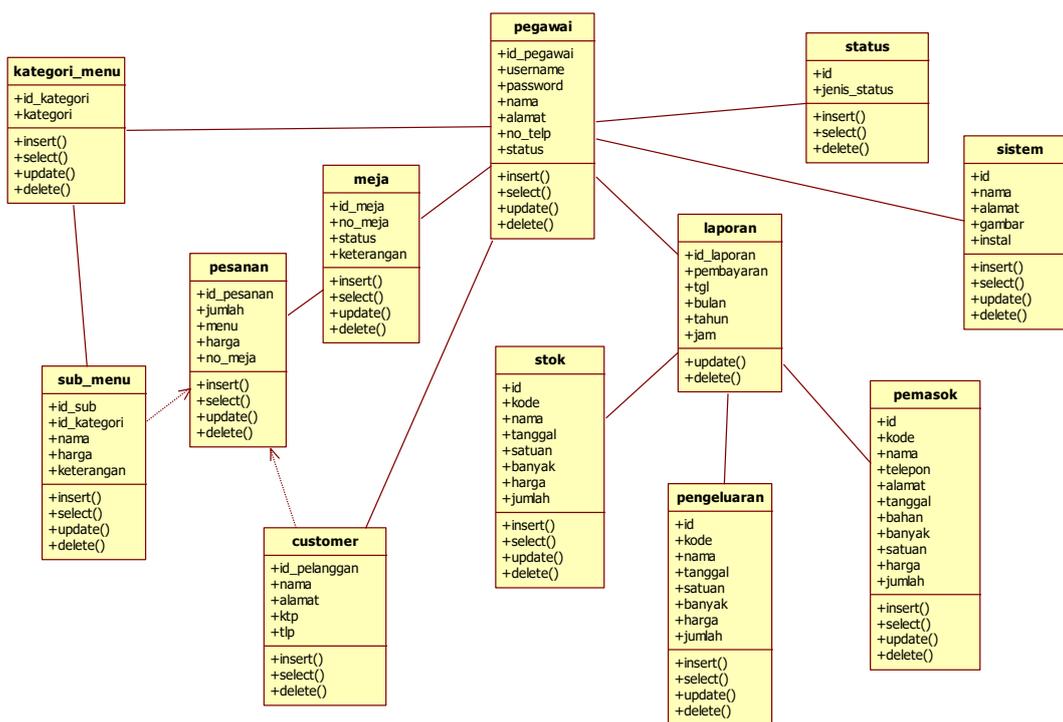


Gambar 5.28 Diagram *activity* kasir

5.5 Perancangan Database

5.5.1 Skema Data dengan Diagram *Class*

Diagram *class* digunakan untuk menggambarkan relasi antar tabel yang satu dengan tabel lainnya. Berikut ini adalah skema basis data dengan diagram *class*:



Gambar 5.29 Diagram *class* skema basis data

5.5.2 Diagram Perancangan Tabel database

Perancangan tabel dalam penulisan ini didasarkan pada basis data yang digunakan. Basis data yang digunakan dalam perancangan ini bernama pos. Sebelum membuat aplikasi, yang harus dilakukan adalah merancang tabel-tabel yang akan digunakan di dalam sistem.

1. Tabel pegawai

Tabel 5.10 Tabel pegawai

Field	Type	Panjang	Keterangan
id_pegawai	Integer	20	Auto Increment, Primary key
username	Varchar	20	Not Null
password	Varchar	50	Not Null
nama	Varchar	50	Not Null
alamat	Varchar	100	Not Null
no_telp	Integer	20	Not Null
id_status	Integer	5	Not Null

2. Tabel status

Tabel 5.11 Tabel status

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	Integer	1	Auto Increment, Primary key
jenis_status	Varchar	10	Not Null

3. Tabel customer

Tabel 5.12 Tabel customer

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_pelanggan	Integer	4	Auto Increment, Primary key
Nama	Varchar	100	Not Null
Alamat	text		Not Null
Ktp	Integer	25	Not Null
Tlp	Integer	12	Not Null

4. Tabel kategori_menu

Tabel 5.13 Tabel kategori_menu

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_kategori	Integer	4	Auto Increment, Primary key
kategori	Varchar	100	Not Null

5. Tabel laporan

Tabel 5.14 Tabel laporan

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_laporan	Integer	4	Auto Increment, Primary key
pembayaran	Integer	10	Not Null
tgl	Integer	2	Not Null
bulan	Varchar	10	Not Null
tahun	Integer	4	Not Null
jam	time		Not Null

6. Tabel meja

Tabel 5.15 Tabel meja

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_meja	Integer	3	Auto Increment, Primary key
no_meja	Varchar	20	Not Null
status	Varchar	50	Not Null
keterangan	Text		Not Null

7. Tabel pemasok

Tabel 5.16 Tabel pemasok

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	Integer	3	Auto Increment, Primary key
kode	Varchar	10	Not Null
nama	Varchar	20	Not Null
telepon	Integer	20	Not Null
alamat	Varchar	100	Not Null
tanggal	Date		Not Null
bahan	Varchar	20	Not Null
banyak	Integer	100	Not Null
satuan	Varchar	5	Not Null
harga	Integer	100	Not Null
jumlah	Integer	100	Not Null

8. Tabel pengeluaran

Tabel 5.17 Tabel pengeluaran

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	Integer	3	Auto Increment, Primary key
kode	Varchar	20	Not Null
nama	Varchar	50	Not Null
tanggal	Integer	11	Not Null
satuan	Varchar	10	Not Null
banyak	Integer	100	Not Null
harga	Integer	100	Not Null
jumlah	Integer	100	Not Null

9. Tabel pesanan

Tabel 5.18 Tabel pesanan

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_pesanan	Integer	4	Auto Increment, Primary key
jumlah	Integer	3	Not Null
menu	Varchar	225	Not Null
harga	Integer	9	Not Null
no_meja	Varchar	10	Not Null

10. Tabel Sistem

Tabel 5.19 Tabel sistem

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	Integer	1	Auto Increment, Primary key
nama	Varchar	100	Not Null
gambar	Varchar	100	Not Null
alamat	Text		Not Null
install	Integer	1	Not Null

11. Tabel stok

Tabel 5.20 Tabel stok

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id	Integer	3	Auto Increment, Primary key
kode	Varchar	100	Not Null
nama	Varchar	200	Not Null
tanggal	Date		Not Null
satuan	Varchar	10	Not Null
banyak	Integer	100	Not Null
harga	Integer	100	Not Null
jumlah	Integer	100	Not Null

12. Tabel sub_menu

Tabel 5.21 Tabel sub_menu

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_sub	Integer	5	Auto Increment, Primary key
id_kategori	Integer	5	Not Null
nama	Varchar	250	Not Null
harga	Integer	8	Not Null
keterangan	Text		Not Null

5.6 Tampilan Aplikasi POS & Akuntansi Restoran

5.6.1 Halaman Login

Di bawah ini merupakan halaman *login* baik admin ataupun user.



Gambar 5.30 Halaman Login

Terdapat Username, Password dan Status. Di dalam status terdapat 3 list menu yaitu admin, pelayan dan kasir. Username di isi username yang telah di daftarkan sebelumnya, begitu juga dengan password dan status. Jika status di pilih admin maka akan langsung masuk ke dalam halaman admin, jika kasir akan ke halaman kasir dan

pelayan akan masuk ke dalam halaman pelayan. Apabila *login* yang dilakukan berhasil, Disini jika status adalah pelayan maka akan masuk ke halaman pelayan.

5.6.2 Halaman Index Pelayan

Dalam halaman ini, terdiri dari 3 bagian yaitu bagian atas sebagai *header*, bagian samping kiri sebagai menu dan tengah sebagai konten.



Gambar 5.31 Halaman Index Pelayan

Jika Home di klik maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini :



Gambar 5.32 Halaman Home Pelayan

Didalam halaman home pelayan ini hanya terdapat penjelasan mengenai aplikasi point of sale rumah makan ini. Jika button meja di klik maka akan muncul tampilan halaman meja pelayan.

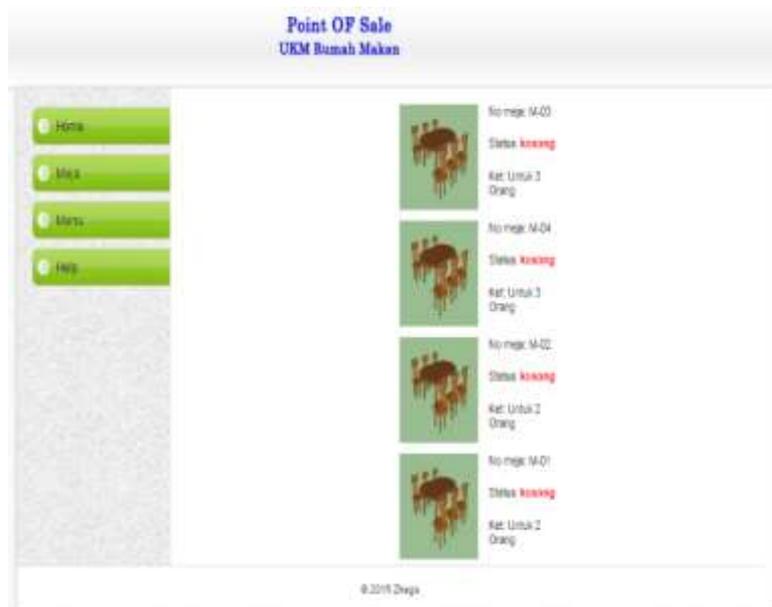
5.6.3 Halaman Meja Pelayan

Halaman Meja Pelayan berisi halaman home, meja, menu dan help.



Gambar 5.33 Halaman Meja Pelayan

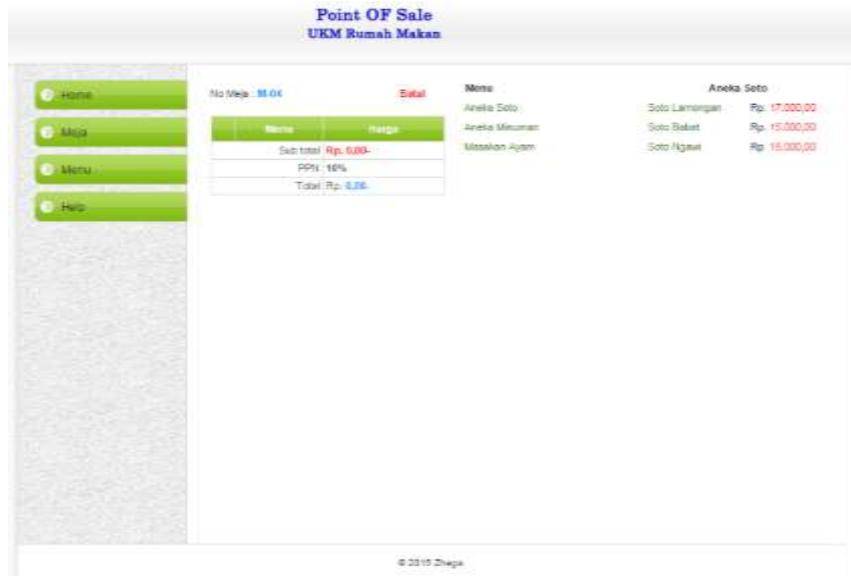
Terdapat tulisan *dine-in*, jika tulisan tersebut di klik maka akan di arahkan kehalaman selanjutnya yaitu :



Gambar 5.34 Halaman dine in Pelayan

Ada beberapa gambar meja yang di ibaratkan sebagai meja yang ada di restoran. Disampingnya terdapat keterangan yaitu nomor meja, status dan keterangan. Nomor meja yaitu nomor meja itu sendiri, status yaitu penjelasan apakah meja tersebut masih kosong atau sudah ada yang menempati dan keterangan adalah keterangan dari meja itu bisa di tempati untuk berapa orang.

Selanjutnya jika meja tersebut di klik maka akan masuk ke dalamn halaman pesanan yaitu seperti di bawah ini :



Gambar 5.35 Halaman Pesan Pelayan

Didalam halaman pesan ada tampilan menu makanan yang ada di restoran kemudian ada juga tabel menu yang di pesan. Di atas tabel menu ada tulisan batal yang fungsinya untuk membatalkan pesanan yang sebelumnya telah di pesan. Jika pesanan sudah selesai maka akan langsung masuk ke dalam menu pembayaran di halaman kasir. Dan nanti di bahas dihalaman kasir.

Selanjutnya jika button menu di klik maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini :

:



Gambar 5.36 Halaman Menu Pelayan

Halaman menu pelayan hanya ada menu makanan yang ada di restoran. Dan fungsinya hanya sebagai referensi pelanggan yang ingin tau menu makanan apa saja yang ada di restoran ini.

Selanjutnya halaman help di klik akan muncul tampilan seperti ini :



Gambar 5.37 Halaman Help Pelayan

Halaman Help Pelayan adalah halaman untuk petunjuk penggunaan website ini. Selanjutnya akan di bahas mengenai halaman home kasir.

5.6.4 Halaman Home Kasir

Di bawah ini adalah tampilan halaman awal home kasir.



Gambar 5.38 Halaman Index Kasir

Sama seperti sebelumnya jika button home di klik maka akan muncul tampilan seperti ini:



Gambar 5.39 Halaman Home Kasir

Didalam halaman home kasir sama seperti halaman home pelayan.

Jika button meja di klik maka akan masuk ke dalam halaman meja kasir.



Gambar 5.40 Halaman Home Meja

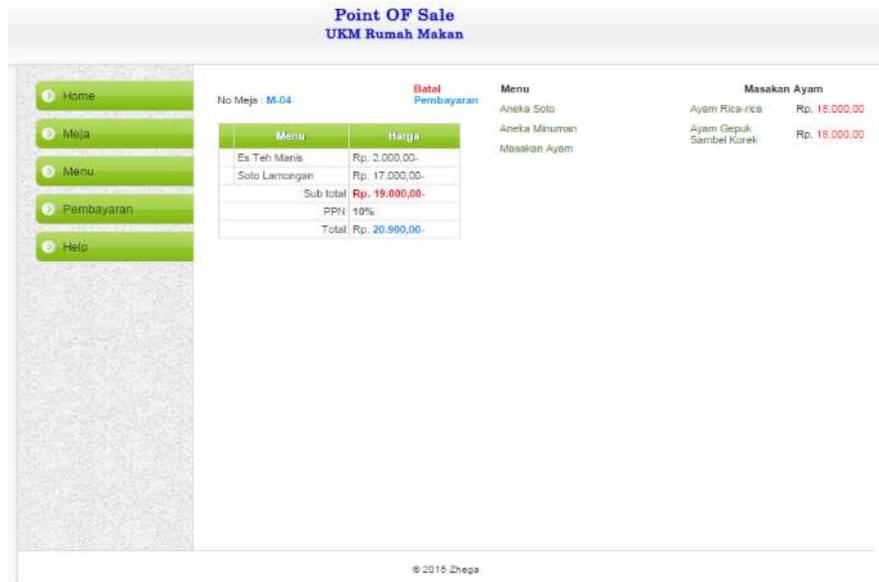
Halaman meja kasir terdapat perbedaan dari halaman meja pelayan yaitu ada tambahan take away atau pesan dan di bawa pulang serta delivery atau pesan dan di kirim ke rumah masing-masing pelanggan.

Jika menu *dine-in* di klik maka akan masuk ke dalam menu dine in kasir yaitu seperti ini :



Gambar 5.41 Halaman Home dine in pelayan

Sama juga seperti di halaman kasir yaitu terdapat gambar meja beserta keterangan di sampingnya. jika meja di klik maka akan masuk ke dalam halaman menu pesanan.



Gambar 5.42 Halaman Pesanan Pelayan

Terdapat menu makanan yang ada di restoran ini dan juga terdapat tabel menu pesanan. Yang membedakan dengan pesanan pelayan yaitu adanya tambahan pilihan pembayaran jika pembayaran di klik maka akan masuk ke dalam menu pembayaran.

Kembali lagi ke menu meja dan pilih menu take away atau pesan dan di bawa pulang. Jika menu tersebut di klik maka akan langsung masuk ke dalam menu pesanan .



Gambar 5.43 Halaman Pesanan Take Away Pelayan

Menu take away ini perbedaannya hanya tidak ada menu batal di atas tabel pesanan karena menurut saya jika pesan dan di bawa pulang jarang ada yang membatalkan pesanan. Jika pesanan sudah selesai maka untuk membayar bisa pindah ke menu pembayaran.

Pembayaran

Take Away		
Pesanan:		
No	Menu	Harga
1	Aqua Botol	Rp. 7.000,00-
2	Soto Babat	Rp. 15.000,00-

Sub Total : Rp. 22.000,00-

Ppn : Rp. 2.200,00-

Total : Rp. 24.200,00-

Tunai :

Gambar 5.44 Halaman pembayaran Take Away Pelayan

Di menu pembayaran take away ada jenis pesanan, banyaknya pesanan kemudian total harga yang harus di bayarkan di tambah ppn 10 %. Tunai di sini adalah uang yang di bayarkan oleh pelanggan. Dan menu cetak pembayaran take away seperti ini tampilannya :

8/27/2015 localhost/website_POS/proses_takeaway.php

Take Away		
Pesanan:		
No	Menu	Harga
1	Aqua Botol	Rp. 7.000,00-
2	Soto Babat	Rp. 15.000,00-

Sub Total : Rp. 22.000,00-

Ppn : Rp. 2.200,00-

Total : Rp. 24.200,00-

Tunai : Rp. 50.000,00-

Kembali : Rp. 25.800,00-

Gambar 5.45 Halaman cetak struk Take Away Pelayan

Dan kembali lagi ke halaman meja kasir dan pilih menu delivery atau pesan. Maka akan muncul tampilan seperti ini :

Input Biodata pemesan

Nama Pemesan :

Alamat :

No. Ktp :

No. Telp :

Gambar 5.46 Halaman input biodata delivery

Di menu delivery sebelum memesan pesanan maka pemesan harus memasukkan biodatanya terlebih dahulu . dan jika sudah memasukkan biodata maka akan masuk ke dalam halaman pesanan kasir.

Seperti ini tampilan pesanan delivery di kasir :

Nama: Ahmad Tlp: 2147483647 Alamat: Margonda Raya	Pembayaran	Menu Aneka Soto Aneka Minuman Masakan Ayam	Masakan Ayam Ayam Rica-rica Rp. 18.000,00 Ayam Gepuk Sambel Korek Rp. 18.000,00
---	-------------------	--	---

Menu	Harga
Ayam Gepuk Sambel Korek	Rp. 18.000,00-
Juice Semangka	Rp. 7.000,00-
Soto Lamongan	Rp. 17.000,00-
Sub total	Rp. 42.000,00-
PPN 10%	
Total	Rp. 46.200,00-

Gambar 5.47 Halaman pesanan delivery

Tampilan pesanan sama seperti sebelum-sebelumnya hanya di bedakan di atas tabel menu pesanan terdapat biodata pemesan. Jika sudah selesai memesan maka klik menu pembayaran maka akan langsung masuk ke dalam menu pembayaran.

Pembayaran

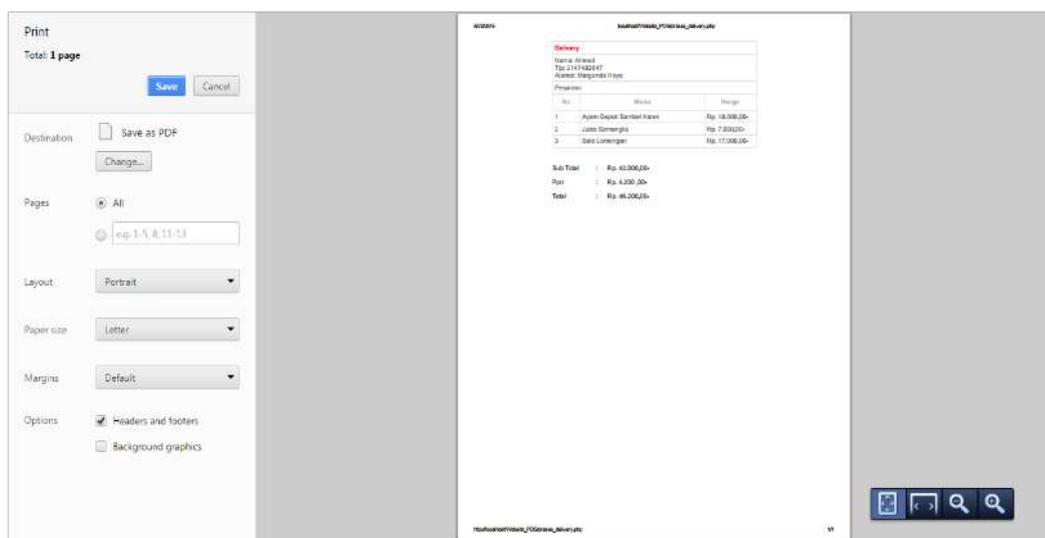
Delivery		
Nama: Ahmad Tlp: 2147483647 Alamat: Margonda Raya		
Pesanan:		
No	Menu	Harga
1	Ayam Gepuk Sambel Korek	Rp. 18.000,00-
2	Juice Semangka	Rp. 7.000,00-
3	Soto Lamongan	Rp. 17.000,00-

Sub Total : Rp. 42.000,00-
Ppn : Rp. 4.200,00-
Total : Rp. 46.200,00-

Submit

Gambar 5.48 Halaman pembayaran delivery

Di dalam menu pembayaran terdapat nama pesanan kemudian total makan serta ppn. Disini ppn di bulatkan menjadi 10 %. Setelah di rasa tidak ada yang salah maka klik submit maka akan masuk ke dalam menu cetak struk.



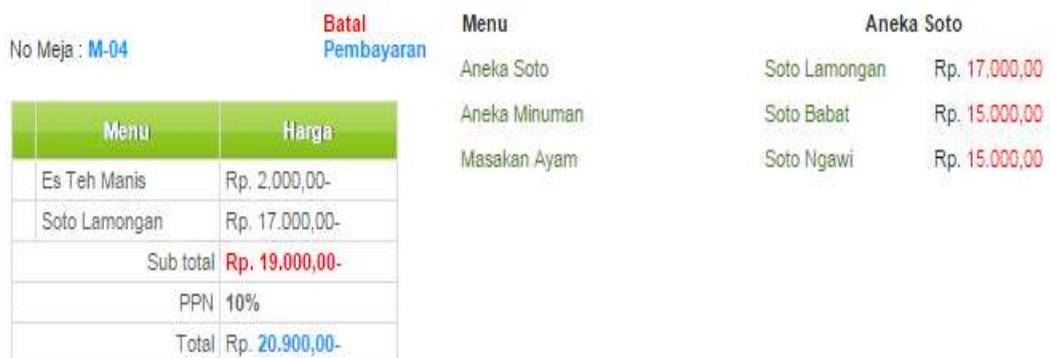
Gambar 5.49 Halaman cetak struk delivery

Sementara itu button pembayaran di menu home kasir adalah seperti ini jika di klik :



Gambar 5.50 Halaman pembayaran kasir

Didalam menu pembayaran terdapat gambar meja sama seperti di menu meja hanya di menu pembayaran bisa melihat mana meja yang dapat di proses pembayarannya,yaitu meja yang statusnya sudah dipesan. Jika meja yang sudah di pesan di klik maka akan masuk ke dalam menu pesanan meja tersebut.



Gambar 5.51 Halaman menu pesanan kasir

Pembayaran *dine in* kasir terdapat penjelasan pembayaran untuk meja nomor berapa kemudian pesannya apa saja serta total harga pesanan kemudian di tambah ppn sebesar 10 %. Tunai ini adalah uang yang di berikan pelanggan.

Pembayaran

No Meja: M-04		
Pesanan:		
No	Menu	Harga
1	Es Teh Manis	Rp. 2.000,00-
2	Soto Lamongan	Rp. 17.000,00-

Sub Total : Rp. 19.000,00-

Ppn : Rp. 1.900,00-

Total : Rp. 20.900,00-

Tunai :

Submit

Gambar 5.52 Halaman pembayaran dine in kasir

Tampilan cetak struk pembayaran dine in :

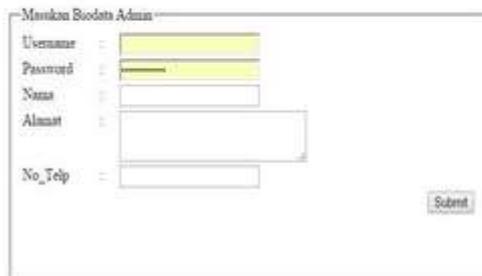
8/27/2015	localhost\Website_PO\SiProses_pembayaran.php	
No Meja: M-04		
Pesanan:		
No	Menu	Harga
1	Es Teh Manis	Rp. 2.000,00-
2	Soto Lamongan	Rp. 17.000,00-
Sub Total	:	Rp. 19.000,00-
Ppn	:	Rp. 1.900,00-
Total	:	Rp. 20.900,00-
Tunai	:	Rp. 50.000,00-
Kembali	:	Rp. 29.100,00-

Gambar 5.53 Halaman cetak struk dine in kasir

Menu help home kasir sama juga seperti help pelayan. Tampilannya seperti ini :

Langkah-langkah agar dapat menggunakan aplikasi Point Of Sale UKM Rumah Makan ini :

1. Pertama jika kita mengakses tampilan awal akan muncul seperti ini :



Masukan Biodata Admin

Username :

Password :

Nama :

Alamat :

No_Telp :

Submit

Yaitu syarat agar dapat menggunakan website ini lalu masukkan username, password, nama, alamat serta no telp user yang akan di jadikan admin.

Setelah itu klik submit lalu akan masuk ke dalam tampilan login website ini :

Masukkan username serta password admin yang telah di buat sebelumnya. ada terdapat 3 pilihan di dalam menu list yaitu admin, kasir atau pelayan. Namun karena baru di buat admin saja maka yang dapat digunakan baru menu admin. Setelah memasukkan username dan password maka tampilan akan langsung di alihkan di home_admin yaitu tampilan website khusus admin dan inventory.

Gambar 5.54 Halaman help kasir

Kembali lagi ke menu login. Sekarang masukkan username, password serta status pilih admin. Maka akan di arahkan kedalam menu halaman admin. Tampilannya seperti di bawah ini :



Gambar 5.55 Halaman index admin

Jika button pengaturan sistem di klik maka akan masuk kedalam tampilan :



Gambar 5.56 Halaman pengaturan sistem admin

Di dalam halaman pengaturan sistem ada form untuk memasukkan nama restoran, logo serta alamat dari restoran tersebut. Gunanya dari pengaturan sistem ini adalah untuk mengatur nama restoran serta logo di atas. Jadi Logo di bagian atas bisa di ganti menjadi logo restoran masing-masing.

Kemudian menu button input meja tampilannya seperti ini :



Gambar 5.57 Halaman input meja admin

Input meja ini gunanya untuk memasukkan meja baru di dalam menu meja yang ada di home kasir maupun home pelayan. Dapat juga di edit no meja serta keterangannya.

Selanjutnya masuk kedalam menu input menu, tampilannya seperti ini :

Menu Masakan
Kategori Menu
Sub Menu

Gambar 5.58 Halaman input menu admin

Terdapat 2 pilihan yaitu input kategori menu ataupun input sub dari kategori menu.

5.6.5. Input Kategori Menu

Kategori Menu

Submit

No	Kategori Menu	Aksi
1	Aneka Minuman	 
2	Aneka Soto	 
3	Masakan Ayam	 

Gambar 5.59 Halaman input kategori menu admin

Input kategori menu ini adalah untuk memasukkan kategori menu masakan dari masing-masing restoran. Selanjutnya di bagian bawah terdapat menu untuk menghapus ataupun merubah kategori menu.

5.6.6. Input Sub Kategori Menu

Kategori :

Nama menu :

Harga :

Keterangan :

No	Nama Menu	Harga	Keterangan	Aksi
1	Soto Ngawi	15000	Kuah Bening	 
2	Soto Babat	15000	Kuah Santan	 
3	Soto Lamongan	17000	kuah bening atau santan	 
4	Aqua Botol	7000	Dingin atau Biasa	 
5	Es Teh Manis	2000	Dingin	 
6	Juice Semangka	7000	Dingin	 
7	Ayam Gepuk Sambel Korek	18000	Masakan Favorit	 
8	Ayam Rica-rica	18000	Pedas	 

Gambar 5.60 Halaman input sub kategori admin

Sama seperti input kategori menu di atas. Bedanya input sub kategori ini adalah memasukkan menu yang ada di kategori yang sebelumnya di masukkan. Di bawahnya terdapat juga menu menghapus ataupun merubah sub menu kategori. Selanjutnya masuk kedalam menu input pegawai, yaitu form untuk memasukkan data-data pegawai baru.

Username :
 Password :
 Nama :
 Alamat :
 No_Telp :
 Status :

No	Nama	Status	Aksi
1	Azhar	kasir	 
2	ganteng	kasir	 
3	Noor Azhar	pelayan	 
4	Zhega Fachriat	admin	 

Gambar 5.61 Halaman input pegawai admin

Di bawahnya juga terdapat menu untuk merubah ataupun menghapus biodata pegawai.

Selanjutnya menu :

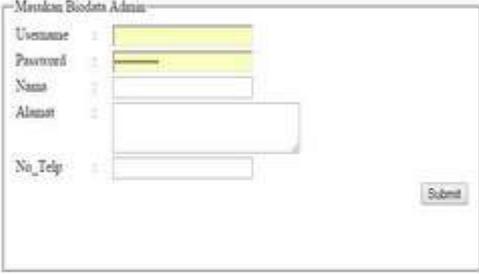


Gambar 5.62 Halaman admin

Ini merupakan bagian dari fikri wardana jadi tidak saya jelaskan di sini. Sekarang langsung masuk kedalam menu help. Dan sama seperti sebelum-sebelumnya menu help admin sama dengan menu help kasir dan help pelayan. Tampilannya seperti ini :

Langkah-langkah agar dapat menggunakan aplikasi Point Of Sale UKM Rumah Makan ini :

1. Pertama jika kita mengakses tampilan awal akan muncul seperti ini :



Masukan Biodata Admin

Username :

Password :

Nama :

Alamat :

No_Telp :

Submit

Yaitu syarat agar dapat menggunakan website ini lalu masukkan username, password, nama, alamat serta no telp user yang akan di jadikan admin.

Setelah itu klik submit lalu akan masuk ke dalam tampilan login website ini :

Masukkan username serta password admin yang telah di buat sebelumnya. ada terdapat 3 pilihan di dalam menu list yaitu admin, kasir atau pelayan. Namun karena baru di buat admin saja maka yang dapat digunakan baru menu admin. Setelah memasukkan username dan password maka tampilan akan langsung di alihkan di home_admin yaitu tampilan website khusus admin dan inventory.

Gambar 5.63 Halaman help admin

5.6.7 Halaman Stok

Halaman stok berguna untuk melihat data makanan apa saja yang tersedia didalam gudang/inventory rumah makan. Misalnya kode bahan makanan, tanggal masuk bahan makanan, jumlah dan harga bahan makanan. Pada halaman stok terdapat form untuk memasukkan data bahan makanan. Bila kita ingin memasukkan data makanan yang baru maka isi semua form yang terdapat pada stok. Saat semua form telah diisi kemudian klik button simpan, maka data bahan makanan akan muncul di dalam table yang ada di bawah form. Kalau terdapat kesalahan dalam input bahan makanan terdapat edit dan juga hapus pada kolom aksi.



Gambar 5.64 Halaman Stock Untuk Tambah bahan

5.6.8 Halaman Pengeluaran

Halaman pengeluaran digunakan untuk melihat pengeluaran apa saja yang dikeluarkan oleh rumah makan. Proses yang dilakukan kurang lebih sama dengan halaman stok. Terdapat form yang digunakan untuk memasukkan data pengeluaran yang ada pada rumah makan. Data yang telah di input akan masuk ke dalam tabel yang ada dibawahnya.



Gambar 5.65 Halaman Pengeluaran

5.6.9 Halaman Pemasok

Halaman ini berguna untuk melihat siapa saja pemasok yang mengirim barang ke rumah makan. Data pemasok meliputi kode pemasok, nama, telepon, alamat, tanggal dikirim, nama bahan, jumlah dan harga. Bila semua data telah diisi dan disimpan maka data akan masuk ke dalam table yang berada dibawahnya. Bila terdapat kesalahan maka data dapat di edit dan delete.

No	Kode Pemasok	Nama Pemasok	Telepon	Alamat	Tanggal	Bahan	Banyak	Satuan	Harga	Jumlah	Aksi
1	pb01	budi	021889922	jl. kuningan barat no. 33	12-14-2015	beras	20	kg	9000	180000	X
2	pb02	andi	021334422	jl. margonda no.20	12-14-2015	gula	10	kg	12000	120000	X

Gambar 5.66 Halaman Pemasok

5.6.10 Halaman Laporan

Halaman laporan berfungsi untuk melihat data-data yang ada pada rumah makan dalam periode bulanan. Terdapat 3 jenis laporan yaitu : laporan bahan makanan, laporan pengeluaran, laporan pemasok dan laporan labarugi.



Gambar 5.67 Halaman Laporan

5.6.11 Halaman Laporan Bahan Makanan



Gambar 5.68 Halaman Laporan Bahan Makanan

Dalam laporan bahan makanan akan di filter berdasarkan bulan. Bila ingin mencetak laporan maka klik image button print.

5.6.12 Halaman Laporan Pengeluaran

Point OF Sale
UKM Rumah Makan

Halo Logout

Oktober Filter

No	Kode Bahan	Nama Bahan	Tanggal	Satuan	Stok	Harga	Jumlah
1	bm11	minyak goreng	10-12-2015	kg	10	11000	110000
2	bm07	daging ayam	10-20-2015	kg	10	25000	250000
3	bm05	cabe	10-20-2015	kg	10	50000	500000

© 2015 FIKRI

Gambar 5.69 Halaman Laporan Pengeluaran

5.6.13 Halaman Laporan Pemasok

Point OF Sale
UKM Rumah Makan

Halo Logout

Desember Filter

No	Kode Pemasok	Nama Pemasok	Telepon	Alamat	Tanggal	Bahan	Banyak	Satuan	Harga	Jumlah
1	pb01	budi	021889922	jl. kuningan barat no. 33	12-14-2015	beras	20	kg	9000	180000
2	pb02	andi	021334422	jl. margonda no. 20	12-14-2015	gula	10	kg	12000	1200000

© 2015 FIKRI

Gambar 5.70 Halaman Laporan Pemasok

5.7. Evaluasi Implementasi Aplikasi POS dan Akuntansi di Rumah Makan terpilih.

Setelah aplikasi selesai dibangun, tahap berikutnya adalah proses instalasi dan pengujian aplikasi pada UKM restoran terpilih. Instalasi dilakukan pada 15 rumah makan yaitu :

1. Ayam Penyet Margo
2. Soto Betawi Tulen
3. Bakso Sabar
4. Bolo-Bolo
5. Cheese chicken
6. Kedai Granat
7. Max Burger & Chicken
8. Soto Padang
9. Warung Burhan
10. Pecel Ira
11. Ayam Kremes
12. Pondok Laras
13. Bakso Olala
14. Sabana
15. Soto Ngawi

Tahapan instalasi ke 15 rumah makan terpilih dilaksanakan pada bulan Agustus 2015. Setelah proses instalasi selesai dilaksanakan, dilakukan juga pelatihan penggunaan aplikasi POS dan Akuntansi pada pengguna aplikasi (pihak restoran terpilih). Sebelum pengguna diberikan pelatihan, pengguna diberikan kuesioner tentang aplikasi yang akan digunakan untuk mengukur harapan pengguna atas aplikasi untuk keperluan restoran yang akan digunakannya. Setelah proses pelatihan selesai, pengguna diberi kesempatan untuk menggunakan aplikasi POS dan Akuntansi selama 2 (dua) bulan. Setelah dua bulan (pada awal Oktober 2015), pengguna diberikan lagi kuesioner yang sama ditambah beberapa pertanyaan mengenai kepuasan pemanfaatan aplikasi. Kuesioner kedua ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna setelah memanfaatkan aplikasi selama dua bulan.

Berikut ini diuraikan hasil pengolahan data dari hasil kuesioner, yang terbagi menjadi dua yaitu kuesioner sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi POS dan Akuntansi :

5.7.1. Deskripsi Profil Responden Terpilih

Informasi tentang profil responden ini diperlukan untuk mengetahui kondisi awal tentang responden terpilih serta perilaku responden terhadap aplikasi *Point Of Sales* (POS) dan Akuntansi berbasis komputer. Informasi tersebut diperlukan untuk kelengkapan data yang akan digunakan dalam penelitian utama. Jumlah responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 15 responden di wilayah Depok. Profil responden dalam penelitian ini terdiri dari wilayah kedudukan rumah makan, status pekerjaan responden di rumah makan, omset penjualan, kepemilikan komputer, kemampuan menggunakan komputer, penguasaan aplikasi office (*word, excel, ppt, access*), kemampuan bahasa pemrograman, kemampuan merancang situs web, peralatan kasir yang digunakan, pencatatan akuntansi saat ini, aplikasi kasir yang digunakan saat ini, penguasaan internet, kebutuhan aplikasi POS, kebutuhan aplikasi akuntansi berbasis komputer, dan kebutuhan aplikasi POS dan Akuntansi yang terintegrasi.

A. Rumah Makan

Tabel 5.22. Rumah Makan terpilih

No	Nama Rumah Makan	Lokasi	Status Responden	Jumlah Karyawan
1	Ayam Penyet Margo	Margonda	Karyawan	>20 org
2	Soto Betawi Tulen	Margonda	Kasir	5 sd 10 org
3	Bakso Sabar	Ciracas	Pemilik	10 sd 20 org
4	Bolo-bolo	Cimanggis	Karyawan	5 sd 10 org
5	cheese chicken	Kelapa Dua	Juru Masak	< 5 org
6	Kedai Granat	Raya Bogor	Karyawan	5 sd 10 org
7	MaxBurger & Chicken	Cibubur	Juru Masak	< 5 org
8	Soto Padang	Kelapa Dua	Karyawan	< 5 org
9	Warung Burhan	Pamulang	Karyawan	< 5 org
10	Pecel Ira	Margonda	Karyawan	5 sd 10 org
11	Ayam Kremes	Margonda	Karyawan	5 sd 10 org
12	Pondok Laras	Kelapa Dua	Pemilik	>20 org
13	Bakso Olala	Cibubur	Karyawan	< 5 org
14	Sabana	Raya Bogor	Karyawan	< 5 org
15	Soto Ngawi	Margonda	Pemilik	< 5 org

Dilihat dari tabel di atas, rumah makan terpilih tersebar di daerah Jl. Margonda Raya Depok, Jl. Raya Bogor, Ciracas, Cimanggis, Kelapa Dua, Cibubur, dan Pamulang.

Sebagian besar adalah rumah makan skala usaha kecil (jumlah karyawan < 5 orang dan antara 5 s.d 10 orang), sisanya (sebagian kecil) adalah rumah makan skala menengah (jumlah karyawan antara 10 s.d 20 orang dan lebih dari 20 orang).

B. Penguasaan penggunaan komputer dan pencatatan kasir/akuntansi saat ini

Tabel 5.23. Penguasaan penggunaan komputer dan pencatatan kasir/akuntansi saat ini

No	Nama Rumah Makan	Penguasaan Penggunaan Komputer	Pencatatan KASIR	Pencatatan Akuntansi
1	Ayam Penyet Margo	Dasar, Menengah	Komputer	Manual
2	Soto Betawi Tulen	Dasar	Manual, Kalkulator	Kalkulator
3	Bakso Sabar	Menengah, Dasar	Kalkulator	Manual
4	Bolo-bolo	Dasar	Kalkulator	Manual
5	cheese chicken	Menengah, Dasar	Mesin Kasir	Mesin Kasir
6	Kedai Granat	Dasar	Kalkulator	Manual
7	MaxBurger & Chicken	Dasar	Komputer	Manual
8	Soto Padang	Dasar	Manual	Manual
9	Warung Burhan	Dasar	Manual	Manual
10	Pecel Ira	Menengah, Dasar	Mesin Kasir	Manual
11	Ayam Kremes	Menengah, Dasar	Mesin Kasir	Manual
12	Pondok Laras	Menengah	Komputer	Komputer
13	Bakso Olala	Dasar	Mesin Kasir	Manual
14	Sabana	Dasar	Mesin Kasir	Manual
15	Soto Ngawi	Dasar	Manual	Manual

Dari tabel di atas, sebagian besar pengguna aplikasi hanya menguasai pengetahuan dasar tentang penggunaan komputer dan sebagian lainnya tingkat penguasaannya menengah. Untuk cara yang digunakan oleh rumah makan dalam pencatatan kasir bervariasi seimbang antara yang masih dengan cara manual (ditulis tangan), menggunakan kalkulator, menggunakan mesin kasir dan yang sudah menggunakan komputer. Sedangkan cara yang digunakan oleh rumah makan terpilih dalam pencatatan akuntansi saat ini sebagian besar masih dilakukan secara manual (ditulis tangan), hanya 1 rumah makan yang menggunakan kalkulator, 1 rumah makan yang sudah menggunakan mesin kasir, dan 1 rumah makan yang sudah menggunakan komputer.

5.7.2. Evaluasi Aplikasi POS dan Akuntansi dengan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*.

Instrumen penilaian yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa kuesioner dari variabel kualitas aplikasi POS dan Akuntansi yang diukur terdiri dari dua belas indikator fitur aplikasi yaitu : Menu *Point Of Sales (POS)*, *fasilitas pencatatan akuntansi (Akuntansi)*, *output berupa laporan transaksi (LapTrans, LapL/R, Neraca, Cashflow, LapBB, LapRutin,LapLain2)*,*fitur keamanan aplikasi (Keamanan)*,*fasilitas untuk pemeliharaan (Maintenance)*, dan *fasilitas tambahan lainnya (Tambahan)*.

Berdasarkan hasil penilaian kinerja aplikasi POS dan Akuntansi oleh pengguna aplikasi (restoran) dan penilaian harapan pengguna, maka dihasilkan kesesuaian responden. Tingkat kesesuaian responden adalah perbandingan skor penilaian kinerja aplikasi dengan skor harapan pengguna. Tingkat kesesuaian responden inilah yang akan menentukan urutan prioritas yang mempengaruhi kepuasan pengguna aplikasi.

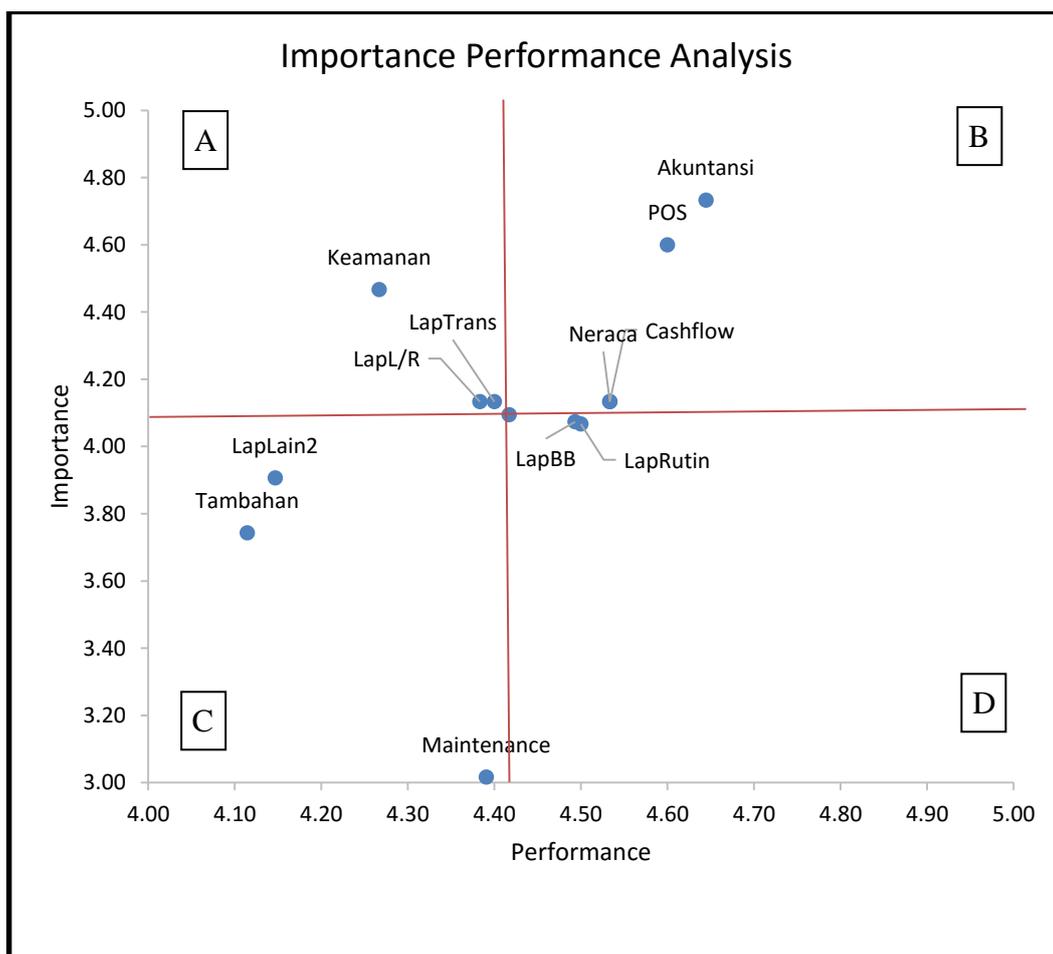
Penelitian ini menggunakan satu variabel yaitu: variabel kepuasan pengguna dengan menggunakan skala ordinal dan menggunakan teknik analisis data IPA (*Importance Performance Analysis*). Dalam penelitian ini, skala pengukuran yang digunakan adalah Skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Menurut Sugiyono (2012) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna aplikasi yang telah mencoba menggunakan aplikasi POS dan Akuntansi selama dua bulan sebanyak 15 (lima belas) rumah makan terpilih.

Hasil analisis IPA adalah sebagai berikut :

Tabel 5.24. Rata-rata atribut dimensi Kinerja dan Harapan

Atribut	Performance	Importance	Kuadran
POS	4.60	4.60	B
Akuntansi	4.64	4.73	B
LapTrans	4.40	4.13	A
LapL/R	4.38	4.13	A
Neraca	4.53	4.13	B
Cashflow	4.53	4.13	B
LapBB	4.49	4.07	D
LapRutin	4.50	4.07	D
LapLain2	4.15	3.91	C
Keamanan	4.27	4.47	A
Maintenance	4.39	3.02	C
Tambahan	4.11	3.74	C
Rata2	4.42	4.09	

jika digambarkan menggunakan diagram kartesius maka terlihat seperti berikut :



Gambar 5.71 Importance Performance Analysis (IPA)

Berdasarkan gambar 5.71 dapat dideskripsikan kualitas aplikasi POS dan Akuntansi untuk rumah makan dipersepsikan sebagaimana tergambar dalam kuadran berikut ini:

1. Kuadran A

Kuadran A menunjukkan faktor atau atribut yang dianggap penting oleh pengguna aplikasi namun tidak terlaksanakan dengan baik oleh aplikasi yang sudah dibangun. Variabel-variabel yang termasuk dalam kuadran ini adalah:

Output berupa laporan transaksi dan laporan laba-rugi (LapTrans dan LapL/R), serta fitur keamanan aplikasi (Keamanan)

Dengan demikian item-item tersebut menjadi skala prioritas utama bagi peneliti untuk diperbaiki.

2. Kuadran B

Kuadran B menunjukkan faktor atau atribut yang dianggap penting dan memuaskan pengguna yang sudah dilaksanakan dengan baik oleh aplikasi POS dan Akuntansi Rumah Makan. Variabel-variabel yang termasuk dalam kuadran ini adalah:

Menu Point Of Sales (POS), fasilitas pencatatan akuntansi (Akuntansi), output berupa laporan Neraca dan laporan arus kas (Neraca dan Cashflow).

Dengan demikian item-item tersebut perlu dipertahankan kinerjanya oleh pihak peneliti sebagai pihak yang telah mengembangkan aplikasi tersebut.

3. Kuadran C

Kuadran C menunjukkan faktor yang dianggap kurang penting oleh pengguna dan tidak terlaksanakan dengan baik oleh aplikasi POS dan Akuntansi Rumah Makan. Variabel-variabel yang termasuk dalam kuadran ini adalah:

output berupa laporan lain-lain (LapLain2), fasilitas untuk pemeliharaan (Maintenance), dan fasilitas tambahan lainnya (Tambahan).

Dengan demikian item-item diatas dapat diabaikan/mempunyai skala prioritas rendah bagi peneliti untuk dikembangkan lebih lanjut.

4. Kuadran D

Kuadran D menunjukkan faktor atau atribut yang dianggap kurang penting oleh Pengguna aplikasi namun dilaksanakan dengan berlebihan oleh aplikasi POS dan Akuntansi Rumah makan. Variabel-variabel yang termasuk dalam kuadran ini adalah:

output berupa laporan bahan baku dan laporan rutin (LapBB dan LapRutin)

Dengan demikian item-item tersebut berlebihan dilaksanakan oleh aplikasi POS dan Akuntansi Rumah Makan, untuk itu lebih baik pihak peneliti mengalokasikan sumber dayanya untuk prioritas utama (kuadran A) terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil perhitungan tabel 5.22 dengan menggunakan analisis IPA (*Importance Performance Analysis*) menunjukkan bahwa nilai kinerja aplikasi POS dan Akuntansi Rumah Makan secara rata-rata sudah melebihi dari harapan konsumen. Skor kinerja rata-rata dibandingkan harapannya yaitu $4,42 > 4,09$ yang artinya pengguna sudah cukup puas dengan aplikasi POS dan Akuntansi Rumah Makan. Dengan menggunakan analisis IPA (*Importance Performance Analysis*) dapat diketahui indikator-indikator yang harus diperbaiki, dipertahankan, diabaikan dan berlebihan yang dapat merujuk menjadi masukan bagi peneliti.

5.7.3 Pengukuran kepuasan pengguna aplikasi POS dan Akuntansi dengan *uji-t sample paired test*.

Untuk hipotesis komparatif dua sampel berpasangan bila datanya berbentuk interval dan ratio, menggunakan metode uji beda dua rata-rata dari dua kelompok observasi berpasangan (*t-test : Paired Two Sample for Means*) dengan derajat signifikansi 5% (Sugiyono, 2005). Dalam pengujian ini, hipotesis yang digunakan adalah :

Ho : π kenyataan = π harapan, artinya antara harapan dari pengguna aplikasi atas aplikasi yang akan digunakannya tidak berbeda secara signifikan dengan kenyataan yang diketahui pengguna setelah menggunakan aplikasi POS dan Akuntansi.

Hi : π kenyataan \neq π harapan, artinya antara harapan dari pengguna aplikasi atas aplikasi yang akan digunakannya berbeda secara signifikan dengan kenyataan yang diketahui pengguna setelah menggunakan aplikasi POS dan Akuntansi.

Kriteria penerimaan hipotesis dengan *t-test : Paired Two Sample for Means* dengan derajat signifikansi (α) 5% adalah :

Ho diterima jika : $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$

Hi diterima jika : $-t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

$t_{\text{hitung}} \leq -t_{\text{tabel}}$

Dari hasil pengolahan dengan SPSS, diperoleh hasil pengujian sebagai berikut (selengkapnya bisa dilihat pada lampiran 4) :

Tabel 5.25. t-test : *Paired Two Sample for Means*

Pair	T	Sig.(2-tailed)
POS - KPOS	.000	1.000
Aksi - Kaksi	-.382	.708
Ltrans - KLtrans	1.156	.267
LR - KLR	1.252	.231
Neraca - KNeraca	2.053	.059
CF - KCF	2.006	.065
LBB - KLBB	3.012	.009
Lrutin - Klrutin	3.166	.007
LLain - KLLain	1.247	.233
Keamanan - KKeamanan	-1.127	.279
Mainten - KMainten	9.476	.000
Tambahan - KTambahan	2.350	.034

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai t-hitung bervariasi untuk masing-masing pasangan pengujian, dimana 8 pasangan (harapan - kenyataan) yaitu aplikasi POS (POS – KPOS), aplikasi akuntansi (Aksi – Kaksi), laporan transaksi (Ltrans – Kltrans), laporan laba-rugi (LR – KLR), laporan neraca (Neraca – Kneraca), laporan aliran kas (CF – KCF), laporan lain (LLain – KLLain), fitur keamanan (Keamanan – Kkeamanan), memiliki t-hitung dibawah t-tabel (2,145). Oleh karena t-hitung < t-tabel, yang berarti bahwa H_0 terletak di daerah penerimaan, maka keputusannya adalah menerima H_0 , ini berarti bahwa untuk 8 indikator tersebut tidak ada perbedaan rata-rata antara harapan dan kenyataan. Dilihat dari nilai probabilitas (2-tailed) atas 8 indikator tersebut nilai yang diperoleh sebesar $> 0,05$, maka keputusannya juga menerima H_0 . Dengan kata lain hal ini berarti bahwa kenyataan yang ditemukan oleh responden tentang aplikasi POS dan Akuntansi sudah sesuai dengan harapan mereka.

Sedangkan 4 pasangan (harapan - kenyataan) lainnya yaitu laporan bahan baku (LBB – KLBB), laporan rutin (Lrutin – Klrutin), fasilitas perawatan (Mainten – KMainten) dan fasilitas tambahan (Tambahan – Ktambahan) memiliki t-hitung di atas t-tabel (2,145). Oleh karena t-hitung $>$ t-tabel, yang berarti bahwa H_0 terletak di daerah penolakan, maka keputusannya adalah menolak H_0 , ini berarti bahwa untuk 4 indikator tersebut ada perbedaan rata-rata antara harapan dan kenyataan. Dilihat dari

nilai probabilitas (2-tailed) atas 4 indikator tersebut nilai yang diperoleh sebesar $< 0,05$, maka keputusannya juga menolak H_0 . Dengan kata lain hal ini berarti bahwa kenyataan yang ditemukan oleh responden tentang aplikasi POS dan Akuntansi dalam 4 indikator tersebut belum sesuai dengan harapan mereka.

Dengan melihat 8 indikator dinyatakan puas oleh responden dari 12 indikator dimana 4 indikator tidak puas, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar fitur aplikasi POS dan Akuntansi untuk rumah makan oleh responden dinyatakan sesuai antara harapan dan kenyataan yang mereka peroleh, yang artinya secara keseluruhan, responden menyatakan puas.

5.7.2 Pengukuran kepuasan pengguna aplikasi POS dan Akuntansi dengan Analisis Deskriptif atas kuesioner tambahan.

Tabel 5.26. Analisis Deskriptif Kepuasan Pengguna

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ManualAda	15	4	5	4.53	.516
ManualOK	15	4	5	4.53	.516
ManualLengkap	15	4	5	4.53	.516
AplikMudahPakai	15	4	5	4.53	.516
InputCepat	15	4	5	4.53	.516
AplikMudahPaham	15	4	5	4.53	.516
AplikMudahPelajari	15	4	5	4.53	.516
TampilanOK	15	4	5	4.53	.516
Puas	15	3	4	3.60	.507
PuasManfaat	15	4	5	4.47	.516
PuasFitur	15	4	5	4.47	.516
Sarankan	15	4	5	4.47	.516
Valid N (listwise)	15				

Dari hasil kuesioner mengenai kepuasan pengguna atas perangkat lunak aplikasi POS dan akuntansi, diperoleh informasi bahwa rata-rata jawaban responden atas pertanyaan mengenai kelompok pertanyaan terkait TAMPILAN pada aplikasi POS dan Akuntansi yaitu:

- Untuk penggunaan sistem yang ada, telah tersedia user guide
- User guide sangat mudah dimengerti dan memudahkan penggunaannya
- User guide sangat lengkap dan memenuhi segala kebutuhan user
- Aplikasi POS UKM KULINER sangat mudah digunakan
- Input data dapat dilakukan dengan cepat
- Aplikasi POS UKM KULINER mudah dipahami
- Aplikasi POS UKM KULINER mudah dipelajari
- Tata letak tampilan/ display Aplikasi POS UKM KULINER mudah dilihat

ternyata responden rata-rata menyatakan sangat puas, hal ini bisa dilihat dari angka rata-rata jawaban responden sangat tinggi yaitu sebesar 4,53 dengan standar deviasi rata-rata 0,516. Rata-rata jawaban responden atas kelompok pertanyaan terkait tingkat KEPUASAN yang meliputi pertanyaan mengenai :

- Apakah pengguna puas dengan manfaat aplikasi POS UKM Kuliner yang digunakan
- Apakah pengguna puas dengan kelengkapan fitur yang terdapat pada aplikasi POS UKM Kuliner
- Pengguna memberi saran kepada pelaku UKM lain untuk menggunakan aplikasi POS UKM Kuliner ini

Diperoleh hasil bahwa rata-rata pengguna menyatakan sangat puas dengan nilai rata-rata sebesar 4,47 dengan standar deviasi rata-rata 0,516. Rata-rata jawaban responden dengan nilai terendah adalah dalam hal pertanyaan pada kelompok kepuasan, yaitu “Apakah pengguna puas menggunakan aplikasi POS UKM Kuliner?” yaitu sebesar 3.60 dengan standar deviasi rata-rata 0,507. Meskipun terendah, namun angka ini masih termasuk cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun ada sedikit kekurangan, namun secara umum responden merasa puas telah menggunakan aplikasi POS dan Akuntansi yang dibangun khusus untuk rumah makan.

5.8. Publikasi Hasil Penelitian & Keterlibatan Mahasiswa

Untuk keperluan publikasi ilmiah, hasil kegiatan yang sudah dilaksanakan sudah dipresentasikan pada Seminar Internasional “*The 6th Indonesia International*

Conference on Innovation, Entrepreneurship, and Small Business (IICIES 2014)” yang telah diselenggarakan pada tanggal 12-14 Agustus 2014 di Bali. Konferensi internasional ini diselenggarakan oleh *Center for Innovation, Entrepreneurship, and Leadership (CIEL), School of Business Management (SBM), Institut Teknologi Bandung (ITB)* dengan judul paper “*User Requirements Analysis For Restaurant Pos And Accounting Application Using Quality Function Deployment*”. Selain itu, hasil penelitian juga telah dipresentasikan pada Seminar Internasional “*The 4th Joint Conference Uzbekistan – Indonesia 2014*” di kampus *The Branch of Russian Economic University after G.V. Plekhanov in Tashkent, Uzbekistan* pada tanggal 20 November 2014 dengan judul paper “*The Design and Analysis of Sales and Stock Management Application for Restaurant SMEs*”.

Untuk tahun 2015, penelitian ini juga telah dipublikasikan pada :

1. Jurnal internasional (*Elsevier*) *Procedia - Social and Behavioral Sciences* Volume 169, 20 January 2015 dengan judul “*User Requirements Analysis for Restaurant POS and Accounting Application Using Quality Function Deployment*”.
2. *Proceeding “Big Data Analytics for Business”* (India) ISBN : 978-1-63415-497-0 dengan judul paper “*Software Development Point of Sales (POS) and Accounting Reporting for SMEs Restaurant*”.
3. Seminar Nasional PESAT 2015 yang diselenggarakan oleh Universitas Gunadarma pada tanggal 20-21 Oktober 2015 dengan judul makalah : “*Adopsi Teknologi Informasi untuk Pencatatan Transaksi pada Usaha Kecil dan Menengah Restoran di Wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi*”
4. Seminar Nasional Ekonomi Manajemen Dan Akuntansi (SNEMA) 2 yang diselenggarakan oleh Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang pada tanggal 10 Oktober 2015 dengan judul makalah : “*Analisis Penggunaan Dan Kebutuhan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Restoran Skala Kecil Di Jabodetabek*”

Penelitian ini juga menghasilkan buku referensi yang sampai saat pelaporan ini masih dalam proses penyusunan dengan judul “*Akuntansi pada UMKM di Indonesia.*”

Aplikasi Point of Sales dan Akuntansi juga telah didaftarkan untuk mendapatkan HaKI dengan bukti pendaftaran terlampir.

Penelitian ini juga melibatkan 4 mahasiswa untuk penulisan skripsi mereka. Mahasiswa tersebut adalah :

1. **Tantri Fitriah** (26210818), judul skripsi : “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi pada UMKM Rumah Makan di JABODETABEK”
2. **Suci Susanti** (26210709), judul skripsi : “Analisis dan Perancangan Aplikasi *Point Of Sales* pada Rumah Makan di JABODETABEK”
3. **Zhega fachriat noor azhar** (17111731), judul skripsi : “Pembuatan sistem informasi point of sales (POS) bagian penjualan pada ukm rumah makan yang terdapat di depok”.
4. **Fikri wardana** (18111517), judul skripsi : “Pembuatan sistem informasi point of sale (POS) bagian inventory pada ukm rumah makan di wilayah depok dengan menggunakan metode rapid application development (RAD)”.

5.9. Indikator Capaian

Sampai dengan bulan November 2015, prosentase capaian dari kegiatan untuk tahun pertama dan kedua seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 6.1 Indikator Capaian Tahun Pertama

No	Kegiatan	Prosentase Capaian
1	Persiapan Tim	100%
2	Koordinasi dengan pihak terkait	100%
3	Analisa sistem akuntansi & POS yang ada	100%
4	Perancangan kuesioner kebutuhan sistem	100%
5	Penyebaran kuesioner kebutuhan system	100%
6	Tabulasi data hasil kuesioner	100%
7	Pengolahan data hasil kuesioner	100%
8	Penyusunan laporan kemajuan penelitian	100%
9	Analisis rancangan sistem POS & akuntansi	100%
10	Pengembangan rancangan sistem POS & akuntansi	100%

Tabel 6.2 Indikator Capaian Tahun Kedua

No	Kegiatan	Prosentase Capaian
1	Pengembangan perangkat lunak POS & akuntansi	100%
2	Pengujian Perangkat Lunak POS & akuntansi	100%
3	Penyusunan laporan kemajuan penelitian	100%
4	Instalasi & Pengujian Perangkat Lunak baru	100%
5	Pelatihan penggunaan Perangkat Lunak POS & aktsi	100%
6	Pembuatan dokumentasi system	100%
7	Perancangan kuesioner implementasi sistem	100%
8	Penyebaran kuesioner implementasi sistem	100%
9	Tabulasi data hasil kuesioner	100%
10	Pengolahan data hasil kuesioner	100%
11	Evaluasi penerapan perangkat lunak baru	100%
12	Perbaikan perangkat lunak POS & Akuntansi	100%
13	Sosialisasi hasil penelitian	100%
14	Pembuatan laporan akhir penelitian	100%

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

- 6.1.1. Hasil pengolahan data menggunakan metode *Quality Function Deployment* telah teridentifikasi *Consumer Requirements* yang meliputi kebutuhan aplikasi POS dan akuntansi yang terintegrasi. Elemen kebutuhan konsumen tersebut terdiri atas POS untuk pesanan pelanggan makan di tempat, dibawa, dan pesanan, POS untuk cetak transaksi dengan printer kasir, POS untuk pembayaran dengan kartu kredit, Akuntansi untuk semua transaksi termasuk pembelian dan penggunaan bahan baku, serta akuntansi untuk pengeluaran rutin harian, bulanan, dan tahunan selain bahan baku.
- 6.1.2. Dari hasil matriks perhitungan *House of Quality* (HOQ) diperoleh beberapa fitur yang tidak dibutuhkan oleh pihak rumah makan, yaitu kemampuan aplikasi agar bisa digunakan dengan memanfaatkan komputer tablet ternyata belum dirasa perlu oleh pihak rumah makan. Kemudian kebutuhan aplikasi POS dan Akuntansi yang berbasis internet juga masih belum diperlukan oleh responden. Laporan pengeluaran rutin tahunan juga tidak dirasakan perlu oleh responden, karena laporan pengeluaran rutin dengan periode 1 tahun dirasakan tidak penting bagi responden. Laporan pengambilan bahan baku baik harian, bulanan, tahunan dan periode tertentu seluruhnya ternyata tidak dibutuhkan oleh responden. Selain fitur-fitur tersebut, seluruhnya dianggap penting dan sangat penting bagi rumah makan, oleh karena itu rancangan aplikasi POS dan Akuntansi yang akan dibangun dirancang sesuai temuan ini dengan menghilangkan fitur-fitur yang tidak dibutuhkan oleh rumah makan.
- 6.1.3. Hasil rancangan aplikasi POS dan Akuntansi Restoran untuk UKM menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) yang terdiri dari 3 diagram yaitu diagram *Use Case*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan terdapat 3 *actor* yaitu admin, kasir, dan pelayan. Diagram use case merupakan gambaran dari sistem dari sudut pandang pengguna sistem. Oleh karena itu, use case mengacu pada fungsi yang tersedia pada sistem, tidak didasarkan pada peristiwa berurutan. Selain use case, juga dihasilkan Class diagram, yang terdiri atas Class Diagram Inventory dan Class Diagram Sales.

Tahap terakhir dalam perencanaan sistem adalah Activity Diagram yang terdiri dari Activity Diagram Inventory dan Activity Diagram Sales. Dari hasil rancangan sistem dengan standar rancangan UML, telah diperoleh rancangan yang siap digunakan untuk pengembangan aplikasi POS dan Akuntansi khusus untuk rumah makan.

6.1.4. Berdasarkan hasil rancangan aplikasi POS dan Akuntansi Restoran untuk UKM menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) tersebut, telah berhasil dibangun aplikasi menggunakan teknologi PHP dan MySQL yang memiliki kelebihan dapat dijalankan secara offline maupun online. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi tersebut sudah siap untuk diaplikasikan pada UKM restoran terpilih.

6.1.5. Berdasarkan hasil evaluasi pemanfaatan aplikasi POS dan Akuntansi oleh 15 rumah makan terpilih, diperoleh hasil sebagai berikut :

- Hasil analisis IPA (*Importance Performance Analysis*), diketahui indikator-indikator yang harus diperbaiki (output berupa laporan transaksi dan laporan laba-rugi, serta fitur keamanan aplikasi), dipertahankan (Menu Point Of Sales, fasilitas pencatatan akuntansi, output berupa laporan Neraca dan laporan arus kas), diabaikan (*output berupa laporan lain-lain, fasilitas untuk pemeliharaan, dan fasilitas tambahan lainnya*), dan berlebihan (*output berupa laporan bahan baku dan laporan rutin*) yang menjadi masukan bagi peneliti.
- Analisis IPA (*Importance Performance Analysis*) juga menunjukkan bahwa nilai kinerja aplikasi POS dan Akuntansi Rumah Makan secara rata-rata sudah melebihi dari harapan konsumen. Skor kinerja rata-rata dibandingkan harapannya yaitu $4,42 > 4,09$ yang artinya pengguna sudah cukup puas dengan aplikasi POS dan Akuntansi Rumah Makan.
- Hasil pengujian menggunakan metode uji beda dua rata-rata dari dua kelompok observasi berpasangan (*t-test : Paired Two Sample for Means*), menunjukkan bahwa 8 pasangan dari total 12 pasangan, dinyatakan tidak ada perbedaan rata-rata antara harapan dan kenyataan. Hal ini berarti bahwa kenyataan yang ditemukan oleh responden tentang aplikasi POS dan Akuntansi sudah sesuai dengan harapan mereka. Sedangkan 4 pasangan lainnya dinyatakan ada perbedaan rata-rata antara harapan dan kenyataan

atau dengan kata lain hal ini berarti bahwa kenyataan yang ditemukan oleh responden tentang aplikasi POS dan Akuntansi dalam 4 indikator tersebut belum sesuai dengan harapan mereka. Dengan melihat 8 indikator dinyatakan puas oleh responden dari 12 indikator dimana 4 indikator tidak puas, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar fitur aplikasi POS dan Akuntansi untuk rumah makan oleh responden dinyatakan sesuai antara harapan dan kenyataan yang mereka peroleh, yang artinya secara keseluruhan, responden menyatakan puas.

- Dari hasil kuesioner mengenai kepuasan pengguna atas perangkat lunak aplikasi POS dan akuntansi, diperoleh informasi bahwa rata-rata jawaban responden atas pertanyaan mengenai kelompok pertanyaan terkait TAMPILAN pada aplikasi POS dan Akuntansi menurut responden rata-rata menyatakan sangat puas. Sedangkan rata-rata jawaban responden atas kelompok pertanyaan terkait tingkat KEPUASAN diperoleh hasil bahwa rata-rata pengguna menyatakan sangat puas. Rata-rata jawaban responden dengan nilai terendah adalah dalam hal pertanyaan pada kelompok kepuasan, yaitu “Apakah pengguna puas menggunakan aplikasi POS UKM Kuliner?” Meskipun terendah, namun angka ini masih termasuk cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun ada sedikit kekurangan, namun secara umum responden merasa puas telah menggunakan aplikasi POS dan Akuntansi yang dibangun khusus untuk rumah makan.

6.2. Saran

Sesuai hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, maka disarankan agar aplikasi terus dikembangkan dengan memperhatikan masukan dari pengguna seperti yang terlihat dari hasil analisis IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Amidu, M dan Abor, J (2005), Accounting Information and Management of SMEs in Ghana, *Journal of Management Policy and Practice*, Vol. 12, Iss. 4, pp. 146 - 155
- Furqan, Andi chairil dan Fikry Karim (2012), Problematika Praktik Akuntansi Pada Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (UMKM): Serta Keterkaitannya Terhadap Akses Kredit, Media Litbang Sulteng.
- Kristyowati, Fongnawati Budhijono (2005), Sistem Informasi Akuntansi Pada Usaha Kecil, *Akuntabilitas-Universitas Pancasila, Volume 5, NO.1 September*, 47-60
- Lana Sularto dan Wardoyo, (2012), Laporan Akhir Iptek bagi Masyarakat (IbM) Rumah Makan di Depok Jawa Barat, Program Ipteks Bagi Masyarakat (IbM) DP2M Ditjen Dikti.
- Lukács, E.(2005), The economic role of SMEs in World economy, especially in Europe, *European Integration Studies*
- Marriott, N. and Marriott, P (2000), Professional Accountants and the Development of a Management Accounting Service for the Small Firm: Barriers and Possibilities, *Management Accounting Research*
- Martilla, J. and James, J. (1977), 'Importance-Performance Analysis', *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79.
- OECD. 2004. "Promoting Entrepreneurship and Innovative SMEs in a Global Economy: Towards a More Responsible and Inclusive Globalization: ICT, E-BUSINESS AND SMEs". *Second OECD Conference Of Ministers Responsible For Small And Medium-Sized Enterprises (SMEs)*, Organisation for Economic Co-Operation And Development (OECD)
- Partomo, Tiktik Sartika (2004), Usaha Kecil Menengah Dan Koperasi, *Center For Industry And Sme Studies Faculty Of Economics University Of Trisakti*.
- Pinasti (2007), Pengaruh Penyelenggaraan dan Penggunaan Informasi Akuntansi Terhadap Persepsi Pengusaha Kecil atas Informasi Akuntansi: Suatu Riset Eksperimen. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*. Vol. 10 (3). Hal. 321-331.
- Rizki Rudiantoro, Sylvia Veronica Siregar (2012), Kualitas Laporan Keuangan UMKM serta Prospek Implementasi Sak Etap, *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia* Volume 9 - No. 1, Juni.
- Rogers, E.M. (1995), *Diffusion of Innovations*, The press, New York.
- Romadhoni, Lailatur (2012), Model Pelaporan Keuangan Bagi UKM (Studi pada Laboratorium Home Agroindustry Model UNISMA Malang), Skripsi UIN Maulana Malik Ibrahim

- Silva, F. and Fernandes, O. (2010). Using Importance-Performance Analysis in Evaluating of Higher Education: A Case Study. *ICEMT 2010 International Conference on Education and Management Technology*. IEEE. ISBN: 978-1-4244-8617-5, 121-123.
- Smith, Kingston (2012), Success in challenging times: Key lessons for UK SMEs, University of Surrey
- Sugiyono, 2009, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D, Penerbit Alfabeta : Bandung
- Tanjung, Yodi Arista (2011), Peranan Sistem Informasi Akuntansi Dalam Pengambilan Keputusan Pada PT. Aneka Gas Industri Cabang Medan, *Student Paper* Universitas Sumatera Utara.
- Taragola N., Van Lierde, D. dan Van Huylenbroeck, G. (2001), Adoption of computers, internet and farm accounting software at the glasshouse holdings of the Belgian farm accountancy data network. Proceedings of the 'Third European Conference of the European Federation for Information Technology in Agriculture, Food and the Environment – EFITA 2001', 18 -20 juni 2001, Montpellier, France.
- Widianto, Halim (2003), Efektifitas sistem informasi akuntansi dalam pengambilan keputusan manajerial, Masters thesis, BINUS
- BPS (Badan Pusat Statistik), <http://www.bps.go.id/>
- <http://www.depok.go.id>

LAMPIRAN

Kuesioner

Pengembangan Perangkat Lunak Point of Sales (POS) dan Akuntansi untuk UMKM Rumah Makan

Kepada Responden yang saya hormati,

Kuesioner ini merupakan salah satu bagian dari riset yang sedang kami kerjakan mengenai kriteria apa saja yang mempengaruhi pengembangan perangkat lunak (software) Point of Sales (POS) atau software kasir dan akuntansi untuk UMKM Rumah Makan di Jabodetabek. Partisipasi serta peran Bapak/Ibu dalam pengisian kuesioner ini sangat penting bagi pengembangan perangkat lunak khusus untuk rumah makan di Indonesia, karena hasil riset ini akan digunakan untuk pengembangan perangkat lunak rumah makan yang nantinya akan diberikan kepada UMKM rumah makan secara **GRATIS**.

Proses pengisian kuesioner hanya membutuhkan waktu sekitar 5 - 10 menit dan hasil isian Bapak/Ibu akan diperlakukan secara sangat rahasia (*stricly confidential*).

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu telah meluangkan waktu Bapak/Ibu yang sangat berharga untuk mengisi kuesioner ini.

Hormat kami,

Dr. Lana Sularto, Dr. Wardoyo, Tristyanti Yusnitasari, SKom, MMSI
Universitas Gunadarma

Identitas Penyebar Kuesioner :

Nama : _____ NPM : _____

Tanggal Pengisian : _____ 2014

Kuesioner

Pengembangan Perangkat Lunak Point of Sales (POS) dan Akuntansi untuk UMKM Rumah Makan

A. DATA RUMAH MAKAN

1	Nama Rumah Makan	
2	Alamat Rumah Makan	
3	Nama Responden	
4	Pekerjaan	<input type="checkbox"/> Pemilik Perusahaan <input type="checkbox"/> Kasir <input type="checkbox"/> Juru Masak <input type="checkbox"/> Karyawan
5	Jumlah Total Karyawan di Rumah Makan	<input type="checkbox"/> kurang dari 5 orang <input type="checkbox"/> 5 s.d 10 orang <input type="checkbox"/> 10 s.d 20 orang <input type="checkbox"/> lebih dari 20 orang
6	Omset Penjualan per Bulan	<input type="checkbox"/> kurang dari Rp 1 Juta <input type="checkbox"/> 10 s.d 25 juta <input type="checkbox"/> 1 s.d 5 juta <input type="checkbox"/> 25 s.d 50 juta <input type="checkbox"/> 5 s.d 10 Juta <input type="checkbox"/> lebih dari 50 juta
7	Apakah Bapak/Ibu memiliki Komputer	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
8	Apakah Bapak/Ibu Mampu menggunakan Komputer	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

Jika pertanyaan **no.8** menjawab **YA**, lanjut ke pertanyaan 9, jika menjawab **TIDAK** lanjut ke pertanyaan 10

9	Apakah Bapak/Ibu mampu menggunakan software aplikasi berikut?	No	Jenis	Tingkatan		
				Dasar	Menengah	Mahir
		1	Pengolah Kata (mis:Word)			
		2	Pengolah Angka (mis:Excel)			
		3	Presentasi (mis:Powerpoint)			
		4	Basis Data (mis : Access)			
		5	Bahasa Pemrograman			
		6	Perancangan Web			
7	Lainnya					
10	Pencatatan Kasir yang anda gunakan	<input type="checkbox"/> Manual (tuliskan tangan) <input type="checkbox"/> Kalkulator	<input type="checkbox"/> Mesin Kasir <input type="checkbox"/> Komputer			
11	Pencatatan Akuntansi yang anda gunakan	<input type="checkbox"/> Manual (tuliskan tangan) <input type="checkbox"/> Kalkulator	<input type="checkbox"/> Mesin Kasir <input type="checkbox"/> Komputer			

Jika pertanyaan **no.11** menjawab **KOMPUTER**, lanjut ke pertanyaan 12, selain itu lanjut ke pertanyaan 13

12	Software Aplikasi apa yang anda gunakan	<input type="checkbox"/> Microsoft Excel	<input type="checkbox"/> Software Khusus Rumah Makan
		<input type="checkbox"/> Microsoft Word	<input type="checkbox"/> Software Umum lainnya
13	Apakah Bapak/Ibu mampu menggunakan internet ?		
		<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak
14	Apakah Bapak/Ibu memerlukan software aplikasi mesin kasir (POS) pengganti - pencatatan manual/mesin kasir khusus untuk Rumah Makan?		
		<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak
15	Apakah Bapak/Ibu memerlukan software aplikasi Akuntansi pengganti pencatatan manual/mesin kasir khusus untuk Rumah Makan?		
		<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak
16	Apakah Bapak/Ibu memerlukan software aplikasi mesin kasir (POS) yang terhubung menjadi satu dengan software aplikasi Akuntansi pengganti pencatatan manual/mesin kasir khusus untuk Rumah Makan?		
		<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak

B. KEBUTUHAN PENGGUNA SOFTWARE APLIKASI RUMAH MAKAN

✓ Pertanyaan berikut tidak ada hubungannya dengan pertanyaan sebelumnya, baik pengguna komputer/internet maupun non pengguna komputer/internet, baik yang membutuhkan software aplikasi khusus rumah makan maupun yang tidak membutuhkan.

- ✓ Berikan tanda ✓ pada kotak yang disediakan,
- nilai 1** berarti **SANGAT TIDAK PENTING**
nilai 2 berarti **TIDAK PENTING**
nilai 3 berarti **RAGU-RAGU**
nilai 4 berarti **PENTING**
nilai 5 berarti **SANGAT PENTING**

1. SOFTWARE APLIKASI POS (MESIN KASIR) :

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Saya membutuhkan mesin kasir (POS) berbasis Komputer untuk keperluan :						
1	Melayani pesanan pelanggan yang makan di tempat					
2	Melayani pesanan pelanggan yang dibawa (take away)					
3	Melayani pesanan pelanggan untuk berbagai acara pelanggan (pesanan)					
4	Pencetakan (print) transaksi pelanggan dengan printer kasir					
5	Melayani pembayaran dari pelanggan dengan kartu kredit					

2. SOFTWARE APLIKASI AKUNTANSI :

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Saya membutuhkan aplikasi Akuntansi berbasis Komputer untuk keperluan :						
1	Pencatatan semua transaksi dengan pelanggan					
2	Pencatatan pembelian bahan baku					
3	Pencatatan penggunaan bahan baku					
4	Pencatatan pengeluaran rutin harian (selain bahan baku)					
5	Pencatatan pengeluaran rutin bulanan (selain bahan baku)					
6	Pencatatan pengeluaran rutin tahunan (selain bahan baku)					

3. LAPORAN YANG DIHASILKAN DARI SOFTWARE APLIKASI POS & AKUNTANSI :

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Saya membutuhkan laporan berikut :						
I. Laporan Transaksi						
1	Laporan Transaksi Harian					
2	Laporan Transaksi Bulanan					
3	Laporan Transaksi Tahunan					
4	Laporan Transaksi Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir transaksi)					
II. Laporan Laba-Rugi						
5	Laporan Laba-Rugi Harian					
6	Laporan Laba-Rugi Bulanan					
7	Laporan Laba-Rugi Tahunan					
8	Laporan Laba-Rugi Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)					
III. Laporan Neraca						
9	Laporan Neraca Harian					
10	Laporan Neraca Bulanan					
11	Laporan Neraca Tahunan					
12	Laporan Neraca Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)					
IV. Laporan Aliran Kas (Cash Flow)						
13	Laporan Aliran Kas Harian					
14	Laporan Aliran Kas Bulanan					
15	Laporan Aliran Kas Tahunan					
16	Laporan Aliran Kas Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)					
V. Laporan Bahan Baku						
17	Laporan Daftar Bahan Baku di Rumah Makan					
18	Laporan Pembelian Bahan Baku Harian					
19	Laporan Pembelian Bahan Baku Bulanan					
20	Laporan Pembelian Bahan Baku Tahunan					
21	Laporan Pembelian Bahan Baku Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)					
22	Laporan Pengambilan Bahan Baku Harian					
23	Laporan Pengambilan Bahan Baku Bulanan					
24	Laporan Pengambilan Bahan Baku Tahunan					
25	Laporan Pengambilan Bahan Baku Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)					
26	Laporan Bahan Baku yang masih tersedia di Rumah Makan					

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
VI. Laporan Pengeluaran Rutin (Selain Bahan Baku)						
27	Laporan Pengeluaran Rutin Harian					
28	Laporan Pengeluaran Rutin Bulanan					
29	Laporan Pengeluaran Rutin Tahunan					
30	Laporan Pengeluaran Rutin Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)					
VII. Laporan Lain-lain						
31	Laporan Daftar Menu Makanan/Minuman yang dijual oleh Rumah Makan					
32	Laporan Data Pribadi Kasir					
33	Laporan Data Pribadi Waitress (Pelayan)					
34	Laporan Data Pelanggan					
35	Berbagai laporan dalam bentuk grafik (gambar)					

4. FASILITAS KEAMANAN SISTEM APLIKASI POS & AKUNTANSI :

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Saya membutuhkan fitur keamanan penggunaan aplikasi dengan cara :						
1	Software aplikasi diawali dengan login berpassword					
2	Software aplikasi bisa menambah atau mengurangi pengguna (user)					
3	Software aplikasi membedakan hak akses atas pengguna (user) yang berbeda					

5. FASILITAS PERAWATAN SISTEM APLIKASI POS & AKUNTANSI :

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Saya membutuhkan fitur perawatan aplikasi dengan cara :						
1	Software aplikasi menyediakan fasilitas backup (cadangan) data					
2	Software aplikasi bisa melakukan proses backup (cadangan) data otomatis secara periodic (mingguan/bulanan)					
3	Software aplikasi mampu menyimpan entry (saat memasukkan) data secara otomatis					
4	Data bulan sebelumnya bisa diakses untuk transaksi bulan ini					

6. FASILITAS TAMBAHAN SOFTWARE APLIKASI POS (MESIN KASIR) :

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Saya membutuhkan fitur mesin kasir (POS) dan akuntansi berbasis Komputer dengan kemampuan :						
1	Aplikasi kasir bisa untuk melayani konsumen menggunakan komputer tablet (android tab 7inch/10inch)					
2	Aplikasi kasir maupun akuntansi terhubung dengan aplikasi office (excel,word)					
3	Tersedia bantuan (buku manual) cara penggunaan software aplikasi					
4	Tersedia bantuan (keterangan) pada setiap menu software aplikasi saat digunakan					
5	Software aplikasi berbasis komputer biasa tanpa jaringan komputer					
6	Software aplikasi berbasis komputer dengan jaringan komputer					
7	Software aplikasi berbasis internet (online)					

7. JIKA BAPAK/IBU SAAT INI SUDAH MENGGUNAKAN KOMPUTER, MOHON DIRINCIKAN SPESIFIKASINYA :

1	Processor :
2	RAM :
3	Harddisk :
4	Sistem Operasi : Windows / Linux / Mac / Lainnya :
5	Monitor :

8. USULAN RESPONDEN SISTEM APLIKASI POS & AKUNTANSI :

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Saya membutuhkan fasilitas berikut (diisi sendiri) karena belum disebutkan di atas:						
1						
2						
3						
4						
5						

_____, Tanggal _____ 2014,
Tanda Tangan Responden

(_____)

Kuesioner

(Tahap Implementasi/Evaluasi)

Pengembangan Perangkat Lunak Point of Sales (POS) dan Akuntansi untuk UMKM Rumah Makan

Kepada Responden yang saya hormati,

Kuesioner ini merupakan salah satu bagian dari riset yang sedang kami kerjakan mengenai kriteria apa saja yang mempengaruhi pengembangan perangkat lunak (software) Point of Sales (POS) atau software kasir dan akuntansi untuk UMKM Rumah Makan di Jabodetabek. Partisipasi serta peran Bapak/Ibu dalam pengisian kuesioner ini sangat penting bagi pengembangan perangkat lunak khusus untuk rumah makan di Indonesia, karena hasil riset ini akan digunakan untuk pengembangan perangkat lunak rumah makan yang nantinya akan diberikan kepada UMKM rumah makan secara **GRATIS**.

Proses pengisian kuesioner hanya membutuhkan waktu sekitar 5 - 10 menit dan hasil isian Bapak/Ibu akan diperlakukan secara sangat rahasia (stricly confidential).

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu telah meluangkan waktu Bapak/Ibu yang sangat berharga untuk mengisi kuesioner ini.

Hormat kami,

Dr. Lana Sularto, Dr. Wardoyo, Tristyanti Yusnitasari, SKom, MMSI
Universitas Gunadarma

Identitas Penyebar Kuesioner :

Nama : _____ NPM : _____

Tanggal Pengisian : _____ 2014

Kuesioner

Pengembangan Perangkat Lunak Point of Sales (POS) dan Akuntansi untuk UMKM Rumah Makan

A. DATA RUMAH MAKAN

1	Nama Rumah Makan	
2	Alamat Rumah Makan	
3	Nama Responden	
4	Pekerjaan	<input type="checkbox"/> Pemilik Perusahaan <input type="checkbox"/> Kasir <input type="checkbox"/> Juru Masak <input type="checkbox"/> Karyawan
5	Jumlah Total Karyawan di Rumah Makan	<input type="checkbox"/> kurang dari 5 orang <input type="checkbox"/> 5 s.d 10 orang <input type="checkbox"/> 10 s.d 20 orang <input type="checkbox"/> lebih dari 20 orang
6	Omset Penjualan per Bulan	<input type="checkbox"/> kurang dari Rp 1 Juta <input type="checkbox"/> 10 s.d 25 juta <input type="checkbox"/> 1 s.d 5 juta <input type="checkbox"/> 25 s.d 50 juta <input type="checkbox"/> 5 s.d 10 Juta <input type="checkbox"/> lebih dari 50 juta
7	Apakah Bapak/Ibu memiliki Komputer	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
8	Apakah Bapak/Ibu Mampu menggunakan Komputer	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

B. KEBUTUHAN PENGGUNA SOFTWARE APLIKASI RUMAH MAKAN

- ✓ Pertanyaan berikut tidak ada hubungannya dengan pertanyaan sebelumnya, baik pengguna komputer/internet maupun non pengguna komputer/internet, baik yang membutuhkan software aplikasi khusus rumah makan maupun yang tidak membutuhkan.
- ✓ Berikan tanda ✓ pada kotak yang disediakan,
 - nilai 1 berarti **SANGAT TIDAK PENTING**
 - nilai 2 berarti **TIDAK PENTING**
 - nilai 3 berarti **RAGU-RAGU**
 - nilai 4 berarti **PENTING**
 - nilai 5 berarti **SANGAT PENTING**

1. SOFTWARE APLIKASI POS (MESIN KASIR) :

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Mesin kasir (POS) Kuliner UKM berbasis Komputer ini apakah untuk sudah memenuhi untuk :						
1	Melayani pesanan pelanggan yang makan di tempat					
2	Melayani pesanan pelanggan yang dibawa (take away)					
3	Melayani pesanan pelanggan untuk berbagai acara pelanggan (pesanan)					
4	Pencetakan (print) transaksi pelanggan dengan printer kasir					
5	Melayani pembayaran dari pelanggan dengan kartu kredit					

2. SOFTWARE APLIKASI AKUNTANSI :

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Aplikasi POS Kuliner UKM berbasis Komputer ini apakah sudah memenuhi untuk keperluan :						
1	Pencatatan semua transaksi dengan pelanggan					
2	Pencatatan pembelian bahan baku					
3	Pencatatan penggunaan bahan baku					
4	Pencatatan pengeluaran rutin harian (selain bahan baku)					
5	Pencatatan pengeluaran rutin bulanan (selain bahan baku)					
6	Pencatatan pengeluaran rutin tahunan (selain bahan baku)					

3. LAPORAN YANG DIHASILKAN DARI SOFTWARE APLIKASI POS UKM Kuliner:

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Aplikasi POS Kuliner UKM berbasis komputer ini apakah sudah memenuhi untuk kebutuhan :						
I. Laporan Transaksi						
1	Laporan Transaksi Harian					
2	Laporan Transaksi Bulanan					
3	Laporan Transaksi Tahunan					
4	Laporan Transaksi Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir transaksi)					
II. Laporan Laba-Rugi						
5	Laporan Laba-Rugi Harian					
6	Laporan Laba-Rugi Bulanan					
7	Laporan Laba-Rugi Tahunan					
8	Laporan Laba-Rugi Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)					
III. Laporan Neraca						
9	Laporan Neraca Harian					
10	Laporan Neraca Bulanan					
11	Laporan Neraca Tahunan					
12	Laporan Neraca Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)					
IV. Laporan Aliran Kas (Cash Flow)						
13	Laporan Aliran Kas Harian					
14	Laporan Aliran Kas Bulanan					
15	Laporan Aliran Kas Tahunan					
16	Laporan Aliran Kas Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)					

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
V. Laporan Bahan Baku						
17	Laporan Daftar Bahan Baku di Rumah Makan					
18	Laporan Pembelian Bahan Baku Harian					
19	Laporan Pembelian Bahan Baku Bulanan					
20	Laporan Pembelian Bahan Baku Tahunan					
21	Laporan Pembelian Bahan Baku Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)					
22	Laporan Pengambilan Bahan Baku Harian					
23	Laporan Pengambilan Bahan Baku Bulanan					
24	Laporan Pengambilan Bahan Baku Tahunan					
25	Laporan Pengambilan Bahan Baku Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)					
26	Laporan Bahan Baku yang masih tersedia di Rumah Makan					
VI. Laporan Pengeluaran Rutin (Selain Bahan Baku)						
27	Laporan Pengeluaran Rutin Harian					
28	Laporan Pengeluaran Rutin Bulanan					
29	Laporan Pengeluaran Rutin Tahunan					
30	Laporan Pengeluaran Rutin Periode tertentu (bisa diatur tanggal awal dan akhir laporan)					
VII. Laporan Lain-lain						
31	Laporan Daftar Menu Makanan/Minuman yang dijual oleh Rumah Makan					
32	Laporan Data Pribadi Kasir					
33	Laporan Data Pribadi Waitress (Pelayan)					
34	Laporan Data Pelanggan					
35	Berbagai laporan dalam bentuk grafik (gambar)					

4. FASILITAS KEAMANAN SISTEM APLIKASI POS KULINER UKM :

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Apakah Aplikasi POS Kuliner UKM sudah memiliki fitur keamanan dengan cara :						
1	Software aplikasi diawali dengan login berpassword					
2	Software aplikasi bisa menambah atau mengurangi pengguna (user)					
3	Software aplikasi membedakan hak akses atas pengguna (user) yang berbeda					

5. FASILITAS PERAWATAN SISTEM APLIKASI POS KULINER UKM:

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Apakah Aplikasi POS Kuliner UKM memiliki fitur perawatan aplikasi dengan cara :						
1	Software aplikasi menyediakan fasilitas backup (cadangan) data					
2	Software aplikasi bisa melakukan proses backup (cadangan) data otomatis secara periodic (mingguan/bulanan)					
3	Software aplikasi mampu menyimpan entry (saat memasukkan) data secara otomatis					
4	Data bulan sebelumnya bisa diakses untuk transaksi bulan ini					

6. FASILITAS TAMBAHAN SOFTWARE APLIKASI POS (MESIN KASIR) :

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Apakah fitur mesin kasir POS UKM Kuliner berbasis Komputer memiliki kemampuan :						
1	Aplikasi kasir bisa untuk melayani konsumen menggunakan komputer tablet (android tab 7inch/10inch)					
2	Aplikasi kasir maupun akuntansi terhubung dengan aplikasi office (excel,word)					
3	Tersedia bantuan (buku manual) cara penggunaan software aplikasi					
4	Tersedia bantuan (keterangan) pada setiap menu software aplikasi saat digunakan					
5	Software aplikasi berbasis komputer biasa tanpa jaringan komputer					
6	Software aplikasi berbasis komputer dengan jaringan komputer					
7	Software aplikasi berbasis internet (online)					

7. TAMPILAN PADA SOFTWARE APLIKASI POS UKM KULINER

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Apakah Tampilan POS UKM Kuliner memiliki kemampuan:						
1	Untuk penggunaan sistem yang ada, telah tersedia user guide					
2	User guide sangat mudah dimengerti dan memudahkan penggunaannya					
3	User guide sangat lengkap dan memenuhi segala kebutuhan user					
4	Aplikasi POS UKM KULINER sangat mudah digunakan					
5	Input data dapat dilakukan dengan cepat					
6	Aplikasi POS UKM KULINER mudah dipahami					
7	Aplikasi POS UKM KULINER mudah dipelajari					
8	Tata letak tampilan/ display Aplikasi POS UKM KULINER mudah dilihat					

8. KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN SOFTWARE APLIKASI POS UKM KULINER

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Apakah Aplikasi POS UKM Kuliner memiliki :						
1	Apakah pengguna puas menggunakan aplikasi POS UKM Kuliner					
2	Apakah pengguna puas dengan manfaat aplikasi POS UKM Kuliner yang digunakan					
3	Apakah pengguna puas dengan kelengkapan fitur yang terdapat pada aplikasi POS UKM Kuliner					
4	Pengguna memberi saran kepada pelaku UKM lain untuk menggunakan aplikasi POS UKM Kuliner ini					

9. JIKA BAPAK/IBU SAAT INI SUDAH MENGGUNAKAN KOMPUTER, MOHON DIRINCIKAN SPESIFIKASINYA :

1	Processor :
2	RAM :
3	Harddisk :
4	Sistem Operasi : Windows / Linux / Mac / Lainnya :
5	Monitor :

10. USULAN RESPONDEN SISTEM APLIKASI POS POS UKM Kuliner:

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Saya membutuhkan fasilitas berikut (diisi sendiri) karena belum disebutkan di atas:						
1						
2						
3						
4						
5						

_____, Tanggal _____ 2015,
Tanda Tangan Responden

(_____)

DAFTAR RUMAH MAKAN (RESPONDEN)

No	Nama Rumah Makan	Wilayah	Alamat
1	AYAM BAKAR KPK	Bekasi	JL. WIBAWA MUKTI NO.19 KOMSEN JATI ASIH
2	BAKSO BONAFID	Bekasi	KOMP. PERUMAHAN GRAHA INDAH JATI ASIH - BEKASI
3	BAKSO BONAFIT	Bekasi	JL. GRAHA INDAH BLOK BI NO.03 RT.03/05
4	BAKSO INUL	Bekasi	TAMAN HARAPAN BARU
5	BAKSO KUMIS	Bekasi	JL. BUMI SANI NO. 14 D 18 GARUDA 8 TAMBUN - BEKASI
6	BAKSO PODOMORO	Bekasi	JL. RAYA BABELLAN INDAH RT. 12 RW. 04 NO.18 BEKASI - JABAR
7	BAKSO SUBUR	Bekasi	JL. P YAPEN RAYA PERUMNAS 3 BEKASI
8	BEBEK GORENG	Bekasi	JL. SELECTA RAYA
9	BEBEK KALEYO	Bekasi	Bekasi
10	KEDAI SOSIS KASINO	Bekasi	JL. BASIH RAYA CIBITUNG - BEKASI
11	MIE AGUNG	Bekasi	JL. PINUS RAYA PERUM MARGAHAYU JAYA
12	MIE AYAM KERITING JAKARTA	Bekasi	TAMAN WISMA ASRI 1, BLOK N36 NO.42 - BEKASI
13	MIE AYAM KRITING JAKARTA	Bekasi	TAMAN WISMA ASRI BLOK N NO. 42
14	MIE YAMIN 8	Bekasi	JL. SETIA 5 RT. 05/03, NO. 19 JATIWARINGIN - BEKASI
15	MITRA SETIA MASAKAN PADANG	Bekasi	JL. BINTARA JAYA NO. 57
16	NASI GORENG SEAFOOD WINDA	Bekasi	PUJASERA TAMAN ASTER CIKARANG BARAT
17	NASI GORENG TEGAL	Bekasi	PERUM DUKUH ZAMBRUD RUKO LEGENDA PARK MUSTIKA JAYA
18	PADANG SENNTOSA	Bekasi	JL. MANGGA RAYA NO.5 PERUMNAS
19	RAWON SUROBOYO SOP BUNTUT	Bekasi	JL. KEMANG PRATAMA
20	RESTU BUNDO	Bekasi	JL.GALUNGGUNG BLOK 01 NO 1C
21	RM BERSAMA	Bekasi	JL. RAYA INDAH NO.119 BEKASI SELATAN
22	RM PADANG SARI BUNDO	Bekasi	JL. BINTARO JAYA I KEL. BINTARA JAYA - BEKASI BARAT
23	RM SABAR MENANTI	Bekasi	JL. CEMERLANG 1 RT. 08/11 PONDOK GEDE - BEKASI
24	RM SALERO BUNGO	Bekasi	PERUM MUTIARA GADING RUKO BOULEVARD BLOK F/15
25	RM. PADANG PALAPA	Bekasi	JL. GABUS 9 NO. 77 - BEKASI SELATAN
26	RM. PADANG TONAKO	Bekasi	JL. KEMANG RAYA PONDOK GEDE - BEKASI
27	RM. SINAR SENJA	Bekasi	DEPAN RS MAJENANG
28	RM. TIGO SAUDARA	Bekasi	JL. KALI ABANG TENGAH ROROTAN RT.03 RW.06 NO.59 C - BEKASI
29	RUMAH MAKAN AMANAH	Bekasi	JL. CIKARANG RAYA NO.19 - CIKARANG
30	RUMAH MAKAN BAKSO MAT DOWER	Bekasi	JL. KMPI GARUT
31	RUMAH MAKAN PADANG	Bekasi	JL. PRAPATAN BOGOR NO 132 - BEKASI UTARA
32	RUMAH MAKAN PALAPA	Bekasi	JL. UNDERPASS PASAR BARU - BEKASI
33	SATE AYAM MAS YADI	Bekasi	JL. SUMATERA NO.4 BLOK A - BEKASI
34	SERLY CAKE AND FOOD	Bekasi	JL. KEMANG PRATAMA
35	SINAR RIAU MASAKAN PADANG	Bekasi	CLUSTER 34 JL. ASEM RAYA AX1 NO.2 MUSTIKA JAYA
36	WARTEG & AYU	Bekasi	JL. BOJONG SARI RAYA RT.005/012 BOJONG - RAWA BAMBU
37	WARTEG BAROKAH	Bekasi	JL. RAYA PEKAYON NO. 68 BEKASI SELATAN
38	WARTEG BU NUR	Bekasi	PONDOK SURYA MANDALA JATI ASIH - BEKASI
39	WARTEG LESTARI	Bekasi	JL. JATI BENING 2 NO. 15 - BEKASI
40	WARTEG MAE ITA	Bekasi	JL. DIPONEGORO KP. BARU RT.01 NO 27 - BEKASI
41	WARUNG NASI IBU ADE	Bekasi	JL. DARIH NO. 02 RT09/02 KEL BOJONG BEKASI 17611
42	WARUNG NASI UDUK IBU WENNY	Bekasi	MASJID BAITURAHMAN METLAND TAMBUN - BEKASI
43	WARUNG NASI UDUK MAK VERA	Bekasi	JL. KOMANDO II BLOK C RT.05/12 PEJUANG JAYA
44	BAKSO BAKAR MALANG	Bogor	JL. RAYA BAMBU KUNING BOJONGGEDE
45	BAKSO PAK MIEN	Bogor	PONDOK RUNPUT NO. 49 BOGOR - JABAR
46	BAKSO SUKOWATI	Bogor	JL. ALTERNATIF CIIBUBUR - CIKEAS

47	BAKUL BAKUL	Bogor	JL. PADJAJARAN RAYA NO.5 BOGOR
48	DOA IBU	Bogor	VILA NUSA INDAH 2 BLOK EE BOJONG KULUR
49	KEMBANG LAWANG	Bogor	CIBINONG CYTY JL. PEMDA RAYA BOGOR
50	LAPO NI TODONGKA	Bogor	JL. RAFLESIA III BLOK MS NO.7 BOGOR
51	MIE AYAM MIE-LIE	Bogor	PERTOKOAN PASAR CIBINONG INDAH
52	NASI GORENG MAS DOEL	Bogor	JL. RAYA CIKARET RT.01 RW.11
53	ORTIAS BAKERY	Bogor	JL. RAYA BOGOR KM.43 RUJO A-2/3 GRAHA CIBINONG
54	PADANG	Bogor	JL. PAGELARAN NO. 32 BOGOR
55	RAITO	Bogor	JL. RAYA CIHEULEIT KAMPUS PAKUAN - BOGOR
56	RUMAH MAKAN SEKERAH	Bogor	DESA BOJONG NANGKA GUNUNG PUTRI - BOGOR
57	SUKOWATI	Bogor	JL. CIKEAS NAGRAK - BOGOR
58	ABAK ONE	Depok	JL. JATI MULYA RAYA NO.37 BLOK F
59	AYAM GORENG TULANG LUNAK NY. NANI S.	Depok	JL. MARGONDA RAYA NO. 398 DEPOK
60	AYAM LEPAS MARGONDA	Depok	JL. MARGONDA RAYA NO. 458
61	AYAM MARGO PEDES GILA	Depok	JL MARGONDA NO. 16 - DEPOK
62	AYAM PENYET MARGONDA RAYA	Depok	JL. MARGONDA RAYA NO. 424 - DEPOK
63	BAKSO MAS NO	Depok	JL. GAS ALAM DEPEN CIMANGGIS - DEPOK
64	DAEBAK FAN CAFÉ	Depok	JL. MARGONDA RAYA NO. 239 DEPOK - JABAR
65	D'BESTO CHIKEN & BURGER	Depok	JL. RTM KELAPA DUA NO.10 CIMANGGIS - DEPOK
66	DV CAFÉ RESTO	Depok	JL. PALAKALI RAYA AKES UI KUKUSAN BEJI - DEPOK
67	IDE SAN SUSHI	Depok	KELAPA DUA - DEPOK
68	JAMAL	Depok	JL. AKSES UI 13 RT.01/09 TUGU
69	KEBULI BAKAR - BAKAR	Depok	KELAPA DUA DEPOK
70	KEDAI AMMARA	Depok	JL. KEMAKMURAN RAYA NO. 43 DEPOK II TENGAN
71	KIDZU BENTO	Depok	PONDOK DUTA I, MAHKOTA III NO. 26 - DEPOK
72	MAGUROKU RESTO	Depok	JL. MARGONDA RAYA NO.448 DEPOK 16424
73	MASAKAN PADANG	Depok	JL. AKSES UI - DEPOK
74	MC DONALDS KLP 2	Depok	KELAPA 2
75	MIE AYAM BERKAT	Depok	JL. MARGONDA RAYA NO. 504 BEJI - DEPOK
76	MIE AYAM FAJAR	Depok	JL. AKSES UI - DEPOK
77	MIE JANDA	Depok	JL. MARGONDA RAYA - DEPOK
78	MIE YAMIN CIJANTUNG	Depok	KOMP. HANKAM KELAPA DUA - DEPOK
79	MILAN PIZZERIA CAFÉ	Depok	JL. MARGONDA RAYA - DEPOK
80	PAGARUYUNG	Depok	KELAPA DUA - DEPOK
81	PIDIE 2000	Depok	JL. RAYA MARGONDA 399 - B DEPOK - JABAR
82	PT. DONER KEBAB CITARASA MEDITERANIA	Depok	JL. MARGONDA RAYA LT.2 FOOD COURT MARGOCITY
83	RESTORAN SEDERHANA BINTARO MASAKAN PADANG	Depok	JL. MARGONDA RAYA
84	RESTORAN SIMPANG RAYA	Depok	JL. MARGONDA RAYA NO.264
85	RM PADANG MARGONDA DEPOK	Depok	JL. RAYA MARGONDA, DEPOK
86	RM. AYAM BAKAR MUDA MUDI	Depok	JL. PROKLAMASI NO. 1
87	RUMAH MAKAN HASAN JAYA	Depok	JL.ARIF RAHMAN HAKIM DEPOK I
88	RUMAH MAKAN SOLO	Depok	JL. RTM KELAPA DUA DEPOK
89	SAIYO SAKATO	Depok	JL. TANJUNG KAYU
90	SOTO CEKER SURABAYA	Depok	JL. TIGA BERLIAN MEKARSARI DEPOK
91	SOTO NGAWI	Depok	JL. MARGONDA RAYA NO. 404 - DEPOK
92	SOTO SEMARANG SLAMET RAGIL	Depok	JL. SENTOSA RAYA 57 DEPOK II TENGAH
93	TIGA EMAS	Depok	JL. KP LIO RT.01/08 CIPAYUNG JAYA - DEPOK
94	URBAN PIZZA	Depok	JL. MARGONDA RAYA
95	URBAN PIZZA	Depok	JL. MARGONDA RAYA - DEPOK
96	WARUNG CABE CABEAN	Depok	JL. CENGKEH RT.04/07 PONDOK CINA
97	WARUNG STEAK	Depok	MARGONDA

98	AYAM BAKAR MAS MARNO CABANG 07	Jakarta	JL KAMAL RAYA (PINTU AIR) CENGKARENG BARAT
99	AYAM BAKAR MAS MONO	Jakarta	RUKO GOLF LAKE RESIDENCE BLOK B NO.60- JAKARTA BARAT
100	AYAM VS BEBEK PERAWAN	Jakarta	JL. GELON RAYA REGENCY BD2 NO.1
101	BAKMI PELANGI	Jakarta	JL. PONDOK KOPI RAYA
102	BAKMIE KHIK	Jakarta	PALEM CITY RESORT BLOK A NO.2- JAKARTA BARAT
103	BAKSO DAN BAKMIE YAMIN 33	Jakarta	JL. UTAMA RAYA NO.39
104	BAKSO MAS PENDI	Jakarta	JL.PALAPA NO 31- TEGAL ALUR
105	BAKSO RAGIL	Jakarta	GG. MAKMUR 4 SUSUKAN CIRACAS - JAKTIM
106	BAKSO SUDI MAMPIR MAS KARDI	Jakarta	JL. PONDOK KELAPA RAYA NO. 10 DUREN SAWIT
107	BEBEK KALEYO	Jakarta	JL. UTAN JATI , DAAN MOGOT- JAKARTA
108	BEBEK KREMES SAMBAL GLEDEK	Jakarta	JL. PETAMBURAN 5 TANAH ABANG - JAKPUS
109	BOLA - BOLA	Jakarta	JL. MUHAMAD KAHFI 2
110	CENDANA FRIED CHICKEN	Jakarta	JL MENCENG RAYA
111	CONFEST	Jakarta	JL. CONDET RAYA NO.33
112	DAPUR BANG THOYIB	Jakarta	JL, BALAI PUSTAKA
113	DAPUR MIE	Jakarta	THAMRIN CITY LT. DASAR BLOK C6
114	DE FROZZ	Jakarta	RUKO MALIBU BLOK 1 NO.11, CENGKARENG- JAKARTA BARAT
115	GERBAN SEA FOOD PUTRA KALIMATI	Jakarta	CITRA II
116	HOSPITALIS RESTAURANT & BAR	Jakarta	JL. KH. AHMAD DAHLAN NO.31
117	IKAN BAKAR PONDOK TANADA	Jakarta	JL TANAH ABANG II
118	JAMAL MAKMUR	Jakarta	JL. SETIA JAYA V NO.15A RT08/08, JELAMBAR BARU- JAKBAR
119	KAFETARIA AMANAH	Jakarta	JL. CIPUTAT RAYA. NO 40 KOMP. SESPIMA POLRI
120	KEDAI SOSIS MINI	Jakarta	JL KAMPUNG BARU NO.24 PONDOK KELAPA DUREN SAWIT - JAKTIM
121	KEDAI STEAK	Jakarta	PULO GEBANG PERMAI PERTOKOAN BLOK F
122	KFC	Jakarta	JL. M KAHFI KEBAGUSAN PASAR MINGGU - JAKSEL
123	KOKI FRUIT	Jakarta	JL PETA BARAT 9A
124	KOKI FRUIT	Jakarta	RUKO MALIBU BLOK 1 NO.12-15-16
125	LESEHAN GAYATRI	Jakarta	JL SEMANGKA NO.12 RT.007/17 KC. KOJA . TJG PRIUK JAKUT
126	LIMO RESTO INDONESIA	Jakarta	JL. DANAU SUNTER , SUNTER MALL - Lantai III
127	MIE ACEH VONA SEA FOOD	Jakarta	JL UTAN JATI, KALIDERES (LAMPU MERAH WADAS)
128	MIE AYAM 33	Jakarta	JL. UTAMA RAA NO.9 - JAKARTA BARAT
129	MIE AYAM GAMAT CAB. 17	Jakarta	JL. BATU AMPAR III NO. 35 KRAMAT JATI - JAKTIM
130	MIE AYAM ORGANIK	Jakarta	JL. DUTA RAYA NO 10
131	MIE AYAM YAMIEN 88	Jakarta	JL. CIJANTUNG IV - JAKTIM
132	MILK ME	Jakarta	BUARAN RAYA
133	MUTIARA BUNDO	Jakarta	JL.OUTERA RINGROAD MUTIARA PALEM NO 015
134	OKIRO BOX	Jakarta	JL. LEBAK BULUS RAYA NO.8 JAKSEL
135	OMAH PINCUK	Jakarta	JL. RAYA PASAR MINGGU NO. 55 - JAKSEL
136	RAJA RASA	Jakarta	JL. PONCOL GG. ASEM NO. 2 CIRACAS - JAKTIM
137	RESTO KAMPOENG NELAYAN	Jakarta	MALIBU H-56
138	RESTO OBONG &STEAK RIBS	Jakarta	JL. RAYA PONDOK GEDE LUBANG BUAYA (98276996)
139	RESTU MINANG	Jakarta	JL. DAAN MOGOT KM 11
140	RM CAHAYA MINANG	Jakarta	JL PESING POGLAR NO 45
141	RM KURNIA JAYA	Jakarta	JL. BANGUN NUSA RAYA, CENGKARENG TIMUR- JAKBAR
142	RM MEKAR LESEHAN	Jakarta	JL. RAYA BOGOR NO.52A - JAKTIM
143	RM PADANG BUNGO TANJUNG	Jakarta	JL. PLUMPANG SEMPER NO.10
144	RM SAMBEL SETAN	Jakarta	JL. NUSANTARA 10 C (PEKAYON) RT. 10 RW. 11
145	RM SEDERHANA	Jakarta	PEKAYON JAYA JL. WARU RT.02 NO.14 BEKASI SELATAN
146	RM SINAR MINANG	Jakarta	JL. DAAN MOGOT KM 1

147	RM. SIMPANG TIGO (MASAKAN PADANG)	Jakarta	JL. SYAWAL RT. 05/03 JAKARTA TIMUR (PEKAYON)
148	ROTI BAKAR YUK MAREEE!!!	Jakarta	JL. RAWAMANGUN MUKA TIMUR NO.12 - JAKTIM
149	RUMAH MAKAN AYAM BAKAR IBU UUN	Jakarta	JL. MENCENG RAYA NO 20 RT003/007 KALIDERES- JAKBAR - 11820
150	RUMAH MAKAN GUMARANG	Jakarta	JL. BANGUN NUSA RAYA NO.1 - CENGKARENG
151	RUMAH MAKAN MTA	Jakarta	JL. KRAMAT SENTIONG NO.4 SUNTER - JAKPUS
152	RUMAH MAKAN SEDERHANA	Jakarta	SEDERHANA KEBON KACANG (DEPAN THAMRIN SQUARE)
153	RUMAH MAKAN SIANG MALAM	Jakarta	JL JAYA 8, MENCENG - JAKARTA BARAT
154	SARI BUNDO	Jakarta	KP. PANGKALAN SEMANAN RT009/02 KALIDERES-JAKBAR
155	SATAMPANG BANIAH MASAKAN PADANG	Jakarta	JL. RAYA MABES HANKAM SETU NO. 55 - JAKTIM
156	SOP JANDA BU YARTI	Jakarta	JL. KH NOER ALI (KALIMALANG) RT.11 RW 4 NO. 118
157	SOTO GEBRAK	Jakarta	JL. TEBET UTARA NO. 54 C
158	TULANG LUNAK GEROBAKAN	Jakarta	JL. BANGUNAN BARAT KOMPLEK BULOG BLOK D. NO. 6 KAYU PUTIH - JAKYIM
159	WARTEG MAMI	Jakarta	DEPAN KAMPUS J1 GUNADARMA
160	WARUNG AYAM REMPAH	Jakarta	JL. SETIA DARMA NO. 95 TAMBUN SELATAN
161	WARUNG IBU ATMO	Jakarta	PLUIT MUARA ANGKE - JAKARTA UTARA
162	WARUNG LEKO	Jakarta	PANTAI INDAH KAPUK RUKO CARDOBA BLOK F NO.20
163	WARUNG MAKAN SAMBEL JONTOR	Jakarta	MNCENG RAYA NO 29
164	WARUNG SOLO	Jakarta	JL. PESANGRAHAN RAYA MERUYA -JAKBAR
165	YAMIEN 88 CABANG CONDET	Jakarta	CONDET - JAKTIM
166	YAMIEN 88 CABANG PASAR CIJANTUNG	Jakarta	CIJANTUNG
167	YAMIEN 88 CABANG PASAR REBO	Jakarta	JL PASAR REBO
168	AYAM BAKAR IBU NUR	Tangerang	JL.KH MAULANA HASANUDIN NO.18 CIPONDOH -TANGERANG
169	AYAM GORENG KALASAN	Tangerang	RUKAN MIAMI BAY BLOK B/12A - CENGKARENG
170	AYAM PENYET FAITULLAH	Tangerang	JL. IR.H. JUANDA UIN CIPUTAT - TANGGERANG
171	BAKSO GOYANG LIDAH	Tangerang	JL. IRIGASI SIPON NO.23, CIPONDOH - TANGERANG
172	BAKSO MAS EKO	Tangerang	JL.KEPODANG RAYA PONDOK MAKMUR KOTA BARU-
173	ES TELER GICA	Tangerang	JL. MERAK RAYA BLOK BP 1/3
174	MASAKAN PADANG BUNDO	Tangerang	JL. ARWANA NO.73 PAMULANG
175	MIE ACEH	Tangerang	RUKO BOULEVARD BLIK C1 NO 21 - CIKUPA
176	PECEL LELE CAK NUR KHAS LAMONGAN	Tangerang	PERUM GRIYA YASA BLOK D2 NO 31 - CIKUPA
177	PONDOK SELERA CITRA RASA	Tangerang	PERUMAHAN KERONCONG PERMAI, JATIWUNGGU-TANGERANG
178	RM. AYAM KAMPUNG PINANG	Tangerang	JL KH HASYIM ASHARI NO 16 PINANG - TANGERANG
179	RM. MAKAN SEA FOOD CAK MIN	Tangerang	JL.RAYA SERANG KM 2 - BITUNG

Lampiran. Personalia Pelaksana Kegiatan Penelitian Beserta Kualifikasi

1 Ketua Tim

- a. Nama : Dr. Lana Sularto, SE., MMSI.
- b. Golongan / NIP : IV-A / 950555
- c. NIDN : 0312037101
- d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- e. Fakultas/Jurusan : Ekonomi / Akuntansi
- f. Perguruan Tinggi : Universitas Gunadarma
- g. Bidang Keahlian : Sistem Informasi Akuntansi

2 Anggota 1

- a. Nama : Dr. Wardoyo, SE., MM
- b. Golongan / NIP : III-C / 929354
- c. NIDN : 0315026804
- d. Jabatan Fungsional : Lektor
- e. Fakultas/Jurusan : Ekonomi / Manajemen
- f. Perguruan Tinggi : Universitas Gunadarma
- g. Bidang Keahlian : Manajemen/Kewirausahaan

3 Anggota 2

- a. Nama : TristyantiYusnitasari, S.Kom, MMSI
- b. Golongan / NIP : III-C / 000915
- c. NIDN : 0302117502
- d. Jabatan Fungsional : Lektor
- e. Fakultas/Jurusan : Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi / Sistem Informasi
- f. Perguruan Tinggi : Universitas Gunadarma
- g. Bidang Keahlian : Sistem Informasi Manajemen