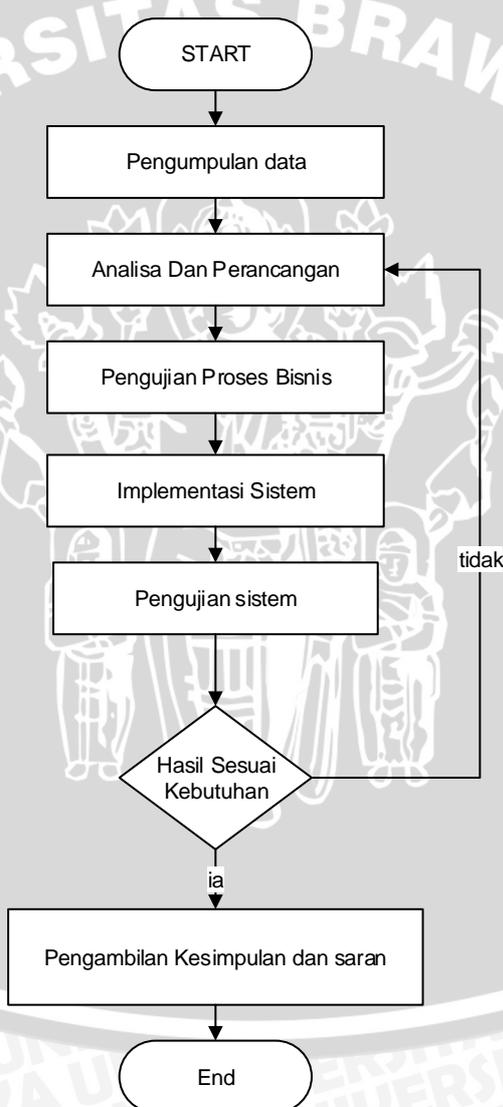


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah analisa, perancangan, implementasi dan pengujian untuk mendapatkan solusi untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada, serta mencari solusi yang tepat dalam menyelesaikan permasalahannya sehingga dapat di usulkan kebutuhannya dalam menyelesaikan pengerjaan skripsi ini dengan tepat dan mengena sasaran.



Gambar 3.1 Diagram Blok Metode Penelitian

3.1 Pengumpulan Data

Dalam tahap ini dilakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan sistem informasi manajemen pengarsipan CV.Hasta Karya Pasuruan berbasis web yang akan dibuat. Pengumpulan data menggunakan metode pendekatan yuridis empiris, spesifikasi bersifat deskriptif analitis dengan menggunakan data primer dan data skunder. Metode pendekatan yuridis empiris yaitu suatu pendekatan yang meneliti data sekunder terlebih dahulu dan kemudian dilanjutkan dengan mengadakan penelitian data primer dilapangan pengumpulan. Dikatakan deskriptif, karena penelitian ini diharapkan mampu memberi gambaran secara rinci, sistematis dan menyeluruh mengenai segala hal yang berhubungan dengan bagaimana cara mengelola data , pelaporan data dan tentang proses bisnis pada CV tersebut. Data primer ialah data yang didapat dari hasil spesifikasi penelitian, lokasi penelitian, wawancara dan observasi dengan pemilik CV. Sedangkan data Skunder ialah data yang diperoleh dari sumber ke2 yaitu berupa dokumen, arsip, maupun laporan. Dalam penelitian ini yang dijadikan data :

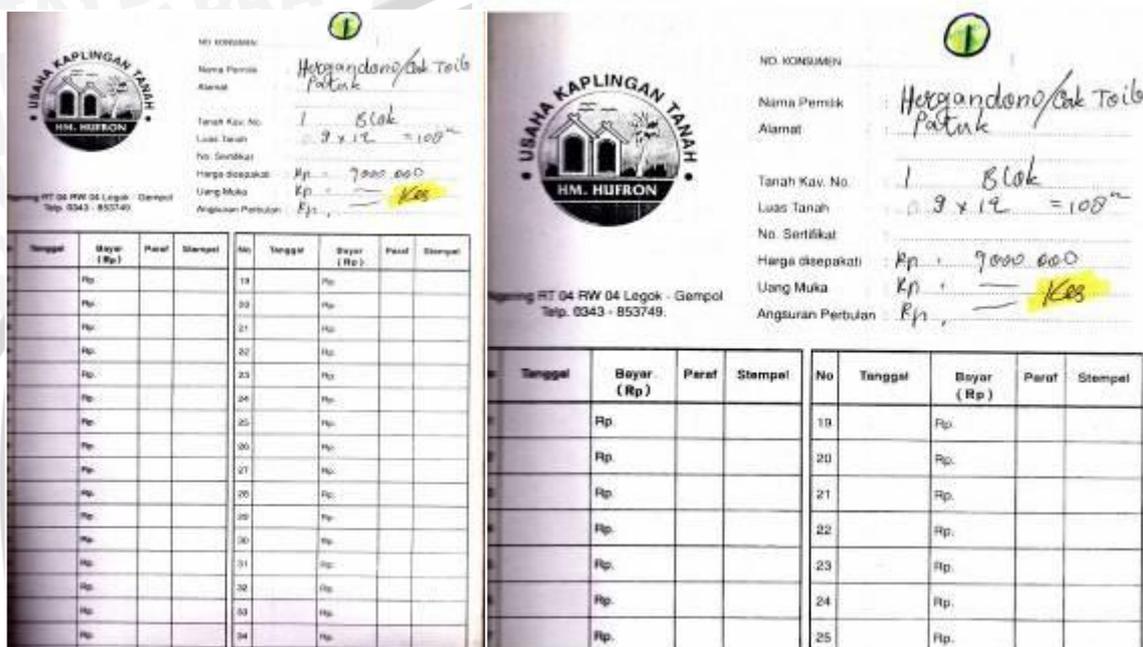
3.1.1 Pengumpulan Data sekunder

- a. *Data Surat AJB(Akte Surat Jual Beli)* : Pelunasan secara keseluruhan pembelian tanah oleh pihak pembeli memberikan “status” tanah berupa hak atas tanah yang di sebut AJB.



Gambar 3.2 Akte Jual Beli (AJB)

- b. *Data Transaksi* : merupakan data transaksi antara penjual dan pembeli di atas selembar buku atau kwitansi lunas. Dengan menggunakan mekanisme jual beli yang sesuai dengan ketentuan perundangan yang ada antara penjual, saksi dan pembeli.



Gambar 3.3 Data Transaksi

- c. *Data Wilayah kavlingan tanah* :

NO.	WILAYAH KAVLINGAN	Jumlah kavling	LUNAS	Belum Bayar	HARGA
1.	Ngering - Gempol	500 kavling	500 orang	-	Rp.35.000.000
2.	Pathuk - Gempol	500 kavling	500 orang	-	Rp. 35.000.000
3.	Panggre	200 kavling	200 orang	-	Rp. 30.000.000
4.	Padokaton	60 kavling	60 orang	-	Rp.30.000.000
5.	Gunung Gangsir	100 kavling	100 orang	-	Rp.13.000.000
6.	Panderejo	30 kavling	30 orang	-	Rp.13.000.000
7.	Bakalan porong	800 kavling	Belum di jual		Rp. 45.000.000
8.	Lajuk	430 kavling	Belum di jual		Rp. 45.000.000

Tabel 3.1 Data Wilayah

d. Data Petugas / Pegawai :

Tabel 3.2 Data Pegawai

NO.	NAMA	UMUR	KANTOR WILAYAH
1.	Sulton	45 Tahun	Pathuk - Gempol
2.	Hamit	50 Tahun	Pathuk - Gempol
3.	Prayit	57 Tahun	Panggre
4.	Iis Suliatin	45 Tahun	Panggre
5.	Suyudi	59 Tahun	Padokaton
6.	Isnani	45 Tahun	Padokaton
7.	Bukamen	53 Tahun	Gunung Gangsir
8.	Yunanik	46 Tahun	Gunung Gangsir
9.	Samsu Pairi	52 Tahun	Panderejo
10.	Sriyanti	47 Tahun	Panderejo
11.	Lainnya hanya pekerja honorer untuk pengurusan tanah atau pembuatan jalan.		
12.	Tugas : menjaga kantor dan mengisi pemasukan keuangan.		

3.1.2 Pengumpulan Data Primer

3.1.2.1 Spesifikasi Penelitian

Spesifikasi yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif analitis yaitu dimaksudkan untuk memberi data yang seteliti mungkin suatu keadaan atau gejala-gejala lainnya. Dikatakan deskriptif, karena penelitian ini diharapkan mampu memberi gambaran secara rinci, sistematis dan menyeluruh mengenai segala hal yang berhubungan dengan pelaksanaan pembuatan sistem informasi pelaporan dan pengelolaan data CV antara pengembang dengan pihak CV.Hasta Karya. Sedangkan istilah analitis mengandung pengertian mengelompokkan, menghubungkan, membandingkan dan memberi makna aspek-aspek dari pihak CV.Hasta Karya dan pengembang sistem informasi.

3.1.2.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di CV. Hasta Karya Gempol sebagai pengembang Jual Beli Tanah Kavlingan diwilayah di Kota Pasuruan, Jawa Timur.

3.1.2.3 Teknik Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik pengumpulan data/fakta yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem dengan mengamati dan berpartisipasi secara langsung perilaku manusia, proses kerja, dokumen, gejala-gejala alam dan dilakukan pada koresponden yang tidak terlalu besar / luas. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik observasi untuk melihat permasalahan-permasalahan dan kebutuhan yang di butuhkan pada proses bisnis CV. Hasta Karya Pasuruan.

Dalam masa observasi, penulis pergi ke kantor para pegawai bagaimana cara kerja transaksi jual beli tanah kavling tersebut di mulai. Dari hal tersebut penulis mendapatkan suatu masalah yang cukup memperlambat proses berjalannya transaksi tersebut di mulai. Pihak pegawai mula-mula mempertanyakan pada pembeli bahwa tanah kavling yang ingin di beli sudah di sepakati atau belum. Bila sudah. Pihak pegawai akan memberikan arahan , bahwa untuk membeli tanah tersebut harus membawa fotokopi KTP, KK, Surat Nikah, dan bila pembelian lunas maka pembeli akan mendapat akte jual beli tanah(AJB). Setelah arahan dari pegawai CV tersebut selesi. Kemudian terjadilah proses transaksi.

Namun pihak pegawai dalam menangani proses tersebut terbilang cukup lama. Dikarenakan harus mencatat terlebih dahulu semua identitas pembeli ke dalam sebuah buku transaksi yang sudah di sediakan oleh CV. Selain itu, pada saat pihak pembeli menghilangkan kwintansi bukti pembayaran dan ingin mendapatkannya kembali di kantor tersebut. Pihak pegawai harus kembali ke kantor utama untuk mencari identitas pembeli tersebut ke dalam buku pelunasan transakssi tersebut. Baik waktu distribusi ataupun berat dibiaya bila harus menelpon / ongkos bensin untuk menemui pemilik CV bila hal ini terjadi secara terus menerus.

3.1.2.4 Wawancara

Wawancara adalah sebuah metode untuk memperoleh data, fakta atau informasi dari seorang narasumber / sumber data secara lisan dan tatap muka

secara langsung. Dengan tujuan mendapatkan data yang di perlukan untuk bimbingan. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara secara analisis kualitatif guna menganalisa proses bisnis pada CV.Hasta Karya Pasuruan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik CV dan didukung dengan data-data yang *valid*. Dari hasil wawancara dengan pihak-pihak dari perusahaan didapatkan bahwa aktor utama yang terlibat pada perusahaan adalah Kepala CV, Pegawai CV dan pembeli yang membeli tanah pada CV tersebut. Prosedur atau skenario wawancara transaksi jual beli tersebut yakni:

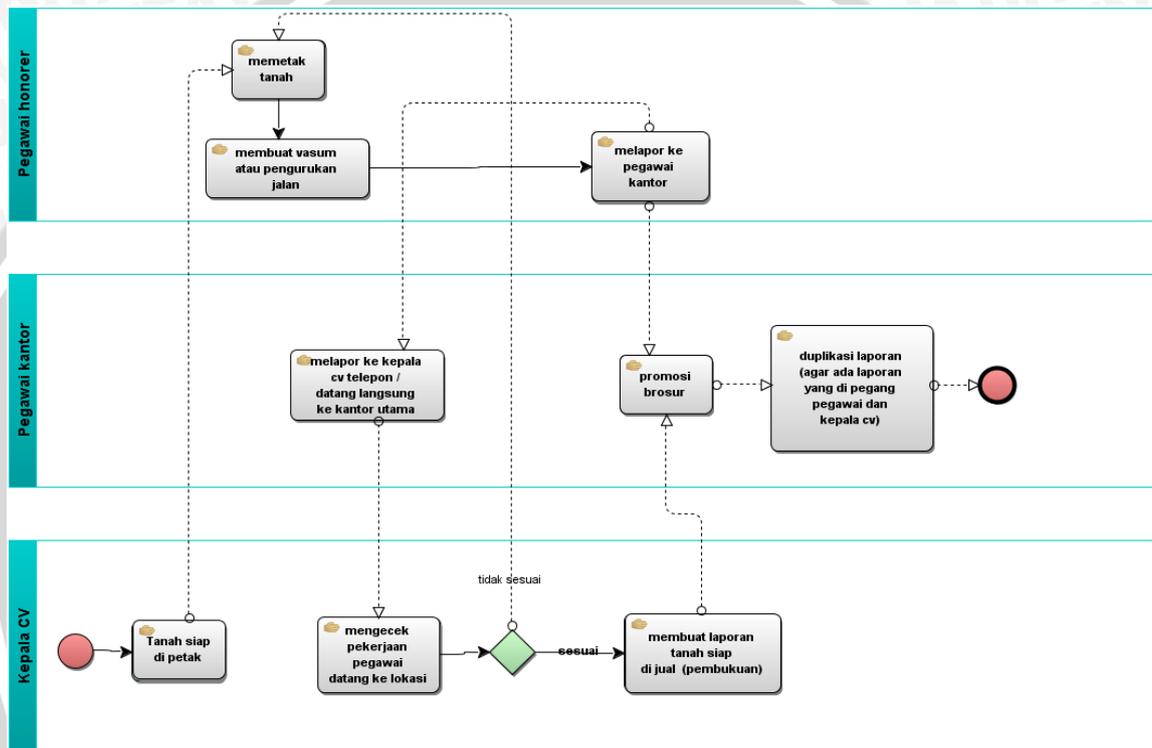
1. Pembeli datang ke kantor (CV.Hasta Karya) pada wilayah yang sudah di pastikan untuk membeli tanah kavling.
2. Pegawai CV. menerima pembelian dari pembeli tanah kavling kemudian memberikan brosur tanah kavling yang di jual kepada pembeli.
3. Pembeli menyetujui kesepakatan harga yang telah di tentukan.
4. Kemudian pegawai memberikan informasi persyaratan pembelian.
5. Setelah pembeli menerima semua persyaratan jual beli tanah kavling. Pembeli menyerahkan persyaratan beli yaitu membawa fotocopy kartu keluarga (KK), kartu tanda penduduk (KTP), dan Surat Nikah.
6. Pegawai membuat nota pembayaran dan menerima pembayaran lunas dari para pembeli. Barulah kemudian memberikan nota lunas kepada pembeli.
7. Pegawai membuat laporan untuk pengarsipan setiap pembelian. Lalu memberikannya kepada pemilik CV untuk pengecekan para pembeli yang lunas terlebih dahulu.
8. Pemilik CV menerima cek tanda terima pembayaran dari para pembeli. Bagi pembeli yang lebih dulu lunas. Maka akan segera di buat surat AJB.

3.2 Analisa dan Perancangan

Berdasarkan hasil observasi untuk mengumpulkan data dan wawancara dengan pemilik CV, maka prosedur sistem proses bisnisnya yang di dapat dengan menggunakan metode BPMN adalah :

3.2.1 Proses Bisnis

Dalam penelitian ini untuk menggambarkan arsitektur proses bisnis adalah dengan menggunakan notasi *Business Process modelling Notation* (BPMN) dan pengerjaan tools tersebut dengan menggunakan *Yaoqiang BPMN Editor 3.0*. Berikut ini akan didefinisikan proses – proses dalam CV Hasta Karya Pasuruan yang paling utama pada perusahaan dibagi menjadi 2 yaitu proses bisnis proses bisnis pemetaan tanah dan penjualan tanah (transaksi tanah).



Gambar 3.4 BPMN *Business Perspective* Proses Bisnis Pemetaan Tanah.

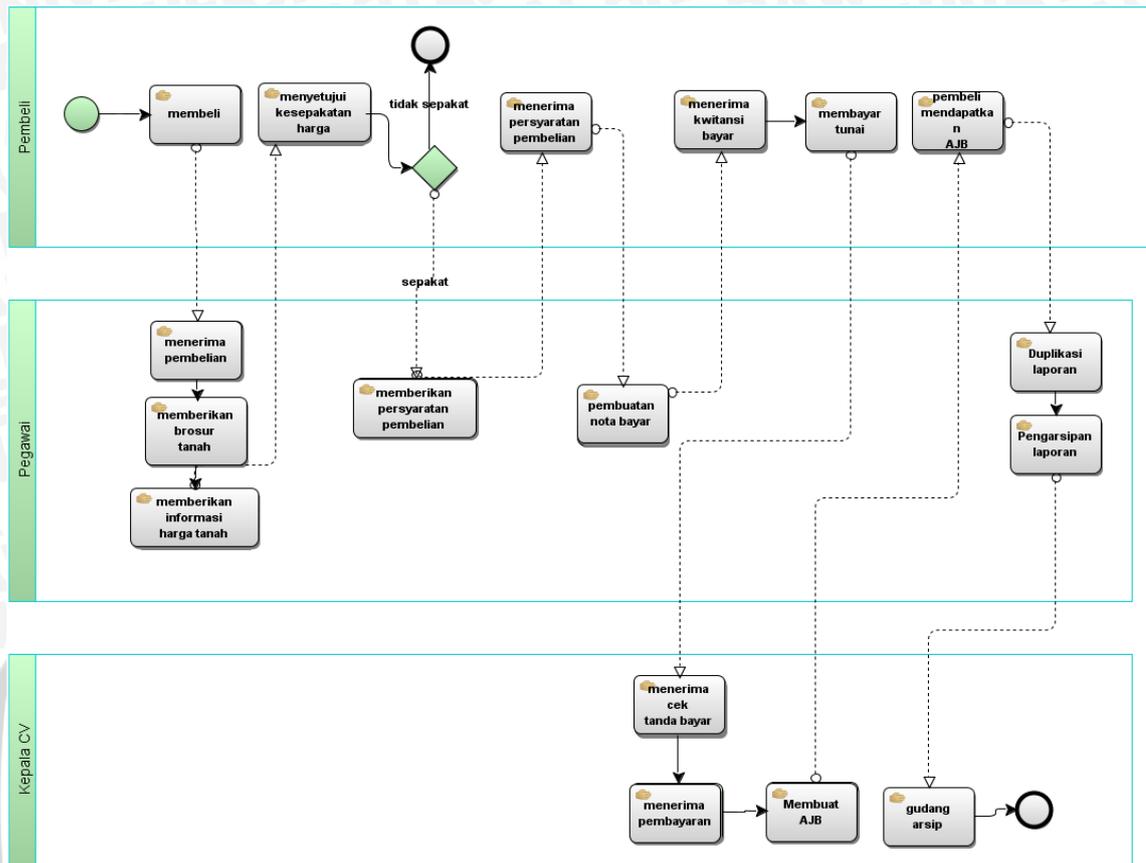
1. Proses Bisnis Pemetaan Tanah

Pada proses bisnis Pemetaan Tanah menjelaskan bahwa kepala CV dalam memetak tanah menyuruh para pegawai melakukan pemetaan tanah dan vasum untuk pengurukan jalan atau pondasi rumah hingga mengecek pekerjaan pegawai, proses pekerjaan pegawai dan selesainya pemetaan tanah hingga duplikasi semua laporan oleh pegawai. berikut adalah penjabarannya :

- Kepala CV sudah menyediakan tanah yang sudah siap di petak kepada pegawai.
- Kemudian pegawai honorer memetak tanah dan membuat vasum berupa pengurukan jalan atau pondasi rumah sesuai permintaan

pembeli. Setelah selesai, melapor kepada pegawai kantor bisa lewat telepon atau datang langsung ke kantor untuk menginformasikan bahwa pemetakan tanah dan vasum sudah selesai. Pembuatan brosur juga di lakukan oleh Kepala CV yang paham benar atas tanah kavlingannya.

- c. Pegawai Kantor melaporkan kepada kepala CV bahwa pemetakan tanah dan vasum sudah selesai dan siap untuk di jual.
- d. Kepala CV mengecek pekerjaan pegawai honorer dengan datang langsung ke lokasi.
- e. Bila pekerjaan pegawai honorer sudah benar maka kepala CV akan melanjutkan membuat laporan tanah yg sudah siapa dijual dan membuat brosur untuk mempromosikan tanahnya. Bila tidak sama, maka kepala CV akan menyuruh pegawai honorer mengulangi pekerjaannya kembali.
- f. Bila kepala CV sudah membuat brosur. Maka pegawai kantor siap melakukan promosi brosur tanah.
- g. Pegawai menduplikasi laporan tanah yang sudah di di petak sebagai arsip untuk di masukkan ke dalam gudang arsip.



Gambar 3.5 BPMN *Business Perspective* Proses Bisnis Transaksi Tanah (Penjualan Tanah).

2 Proses Bisnis transaksi Tanah

Pada proses bisnis Transaksi Tanah menjelaskan tentang awal mula pembeli membeli tanah pada CV hingga pembeli mendapatkan AJB.

- Pembeli datang ke kantor CV untuk membeli tanah kavling.
- Pegawai menerima pembelian, memberikan brosur tanah lalu memberikan info tentang harga tanah kepada pembeli.
- Pembeli menyetujui kesepakatan harga yang telah di berikan oleh pihak pegawai kantor. Bila tidak sepakat maka pembeli tidak jadi membeli.
- Pegawai menerima pembelian dari pembeli lalu memberikan persyaratan pembelian seperti fotokopi kartu tanda penduduk (KTP), surat nikah , kartu keluarga (KK).

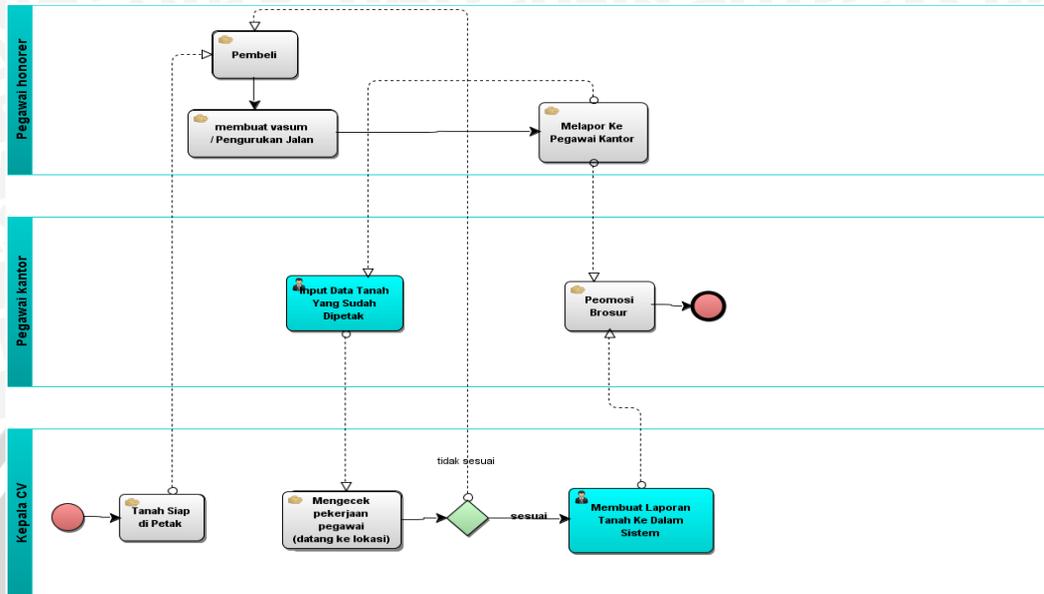
- e. Pembeli menerima persyaratan pembelian.
- f. Pegawai kantor membuat nota bayar.
- g. Pembeli menerima nota bayar (kwitansi) dan membayar secara tunai di tempat maupun secara transfer.
- h. Kepala CV menerima cek tanda terima dari pembeli oleh pegawai kantor dan menerima pembayaran dari pembeli.
- i. Kepala CV kemudian membuat AJB untuk para pembeli.
- j. Pembeli mendapatkan AJB.
- k. Pegawai kantor menduplikasi laporan transaksi dan mengarsipkannya dengan rapi.
- l. Setelah itu pegawai kantor akan menaruh semua laporan tersebut ke gudang arsip yang berada di kantor kepala CV.

3.2.2 Bussiness Process Improvement (BPI)

Proses bisnis perbaikan ini dilakukan untuk mendesain ulang proses bisnis pada perusahaan, namun tidak menghapus atau menghilangkan proses bisnis aslinya yang benar-benar harus tetap ada (tidak bisa di hilangkan) untuk meningkatkan kinerja proses bisnis yang lebih efisien untuk mengurangi biaya dan waktu.

3.2.3 Representasi Proses

Berikut ini akan dijelaskan perbaikan proses bisnis yang ada di CV.hasta Karya Pasuruan. Aktivitas dalam pemetakan tanah dan transaksi tanah akan mengalami perubahan khususnya dalam bidang pelaporan dan pembukuan semua data pembeli, pegawai, AJB, data transaksi yang pada awalnya tulis tangan menghabiskan kertas banyak menjadi terkomputerisasi. Perbaikan dari proses bisnis akan digambarkan menggunakan diagram BPMN dan untuk membedakan perubahan aktivitas dari proses bisnis yang lama dan yang baru akan diberi *background* warna berbeda dari *background* lain untuk perubahannya.



Gambar 3.6 BPMN *Business Perspective* Proses Bisnis Pemetakan Tanah Sistem.

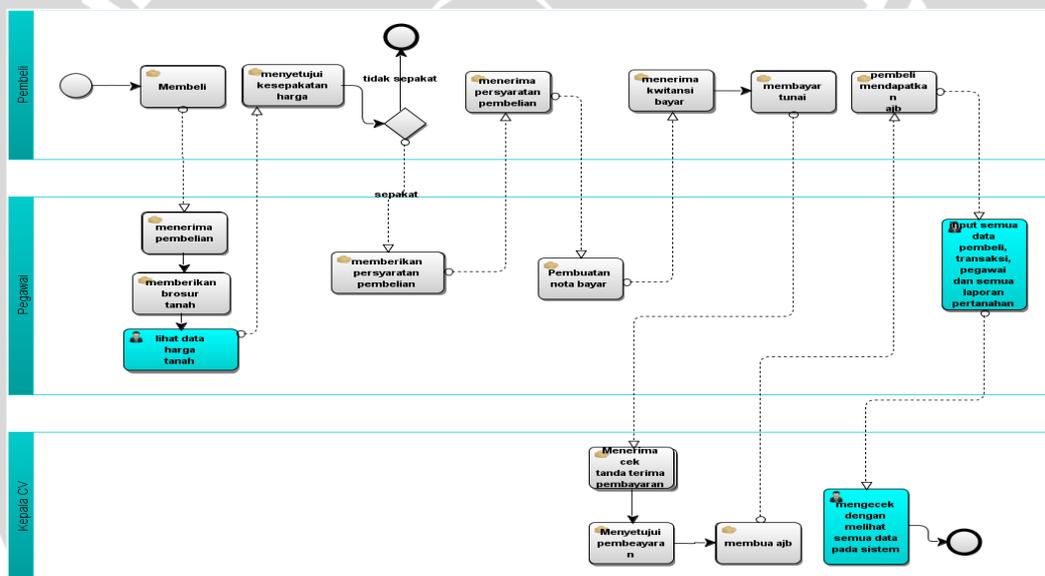
1. Proses Bisnis Pemetakan Tanah sistem

Berikut ini akan dijelaskan proses bisnis transaksi tanah pada CV.Hasta Karya dengan menggunakan sistem informasi yang baru.

- a. Kepala CV sudah menyediakan tanah yang sudah siap di petak kepada pegawai.
- b. Kemudian pegawai honorer memetak tanah dan membuat vasum berupa pengurukan jalan atau pondasi rumah sesuai permintaan pembeli. Setelah selesai, melapor kepada pegawai kantor bisa lewat telepon atau datang langsung ke kantor untuk menginformasikan bahwa pemetakan tanah dan vasum sudah selesai.
- c. Pegawai Kantor melaporkan kepada kepala CV bahwa pemetakan tanah dan vasum sudah selesai, siap untuk di jual dengan menginputkannya ke dalam sistem informasi, tanpa



- harus datang langsung ke kantor kepala CV bila telepon tidak di angkat.
- d. Kepala CV mengecek pekerjaan pegawai honorer dengan datang langsung ke lokasi.
- e. Bila pekerjaan pegawai honorer sudah benar maka kepala CV akan melanjutkan menginputkan semua data pemetakan tanah yang sudah siap di jual ke dalam sistem informasi tanpa harus menghabiskan kertas dan melakukan pembukuan lagi seperti dulu. Pembuatan brosur juga di lakukan oleh Kepala CV yang paham benar atas tanah kavlingannya.
- f. Bila kepala CV sudah membuat brosur. Maka pegawai kantor siap melakukan promosi brosur tanah.



Gambar 3.7 BPMN *Business Perspective* Proses Bisnis Transaksi Tanah Sistem.

2. Proses Bisnis Transaksi Tanah sistem

Berikut ini akan dijelaskan proses bisnis transaksi tanah pada CV.Hasta Karya pasuruan dengan menggunakan sistem informasi yang baru.

- a. Pembeli datang ke kantor CV untuk membeli tanah kavling.
- b. Pegawai menerima pembelian, memberikan brosur tanah lalu memberikan info tentang harga tanah yang sudah tertera dalam sistem informasi kepada pembeli.

- c. Pembeli menyetujui kesepakatan harga yang telah di berikan oleh pihak pegawai kantor. Bila tidak sepakat maka pembeli tidak jadi membeli.
- d. Pegawai menerima pembelian dari pembeli lalu memberikan persyaratan pembelian seperti fotokopi kartu tanda penduduk (KTP), surat nikah , kartu keluarga (KK).
- e. Pembeli menerima persyaratan pembelian.
- f. Pegawai kantor membuat nota bayar.
- g. Pembeli menerima nota bayar (kwitansi) dan membayar secara tunai di tempat maupun secara transfer.
- h. Kepala CV menerima cek tanda terima dari pembeli oleh pegawai kantor dan menerima pembayaran dari pembeli.
- i. Kepala CV kemudian membuat AJB untuk para pembeli.
- j. Pembeli mendapatkan AJB.
- k. Pegawai kantor menginputkan semua data transaksi ke dalam sistem informasi.
- l. Setelah itu Kepala CV akan melihat laporan transaksi dari kantor-kantor di wilayah lain hanya dengan melihatnya di sistem informasi tanpa harus mendatangi langsung ke kantor pegawai yang jauh.

3.2.4 Hasil dari *Bussines Proses Improvement* (BPI)

3.2.4.1 Perbedaan Proses Bisnis Lama dengan Sekarang.

Berikut adalah perbedaan proses bisnis lama ataupun sekarang dan dengan keuntungan dan kelemahan yang dihasilkan oleh perbaikan proses bisnis.

Tabel 3.3 Kekurangan dan Kelebihan proses bisnis lama dan Sekarang.

Kekurangan Proses Bisnis Lama	Kelebihan Proses Binis Lama.
1. Masih menggunakan pembukuan untuk membuat semua laporan.	1. Semua orang bisa menulis dalam buku.

<ol style="list-style-type: none"> 2. Menyita banyak waktu dalam distribusi laporan. 3. Memerlukan ruangan yang besar untuk penyimpanan arsip. 4. Kurang ekonomis dalam hal distribusi laporan dari kantor 1 ke kantor lainnya dan duplikasi banyak laporan. 5. Kesalahan / kecurangan pegawai sulit diidentifikasi. 6. Pendistribusian data laporan terkesan lamban. 7. Sulit ditemukannya arsip/laporan kembali bila sudah beda tempat dalam penatakan kembali. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Semua pegawai mempunyai hp dan kendaraan bermotor sendiri untuk mendistribusikan laporan ke kantor utama. 3. Semua pegawai sudah terbiasa dengan proses bisnis ini.
<p>Kekurangan Proses Bisnis Sekarang</p>	<p>Kelebihan Proses Bisnis Sekarang</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan Komputer. 2. Harus Online 24Jam. 3. Membutuhkan Pemahaman tentang sistem informasi dan penggunaan komputer. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perlu pembiasaan diri dengan proses bisnis yang baru bagi para pegawai. 2. Pengolahan data lebih mudah dan akurat dalam penyediaan informasi. 3. Lebih efektif dalam hal pengurangan duplikasi kertas (<i>paperless</i>). 4. Lebih efisien karena tidak memakan waktu yang lama dalam distribusi laporan dari kantor1 ke kantor lain.

	<p>5. Data saling terintegrasi.</p> <p>6. Meminimalisir terjainya kecurangan transaksi penjualan oleh pegawai.</p>
--	--

3.2.4.2 Stakeholder (Pemegang Kepentingan)

Setelah perubahan (perbaikan) proses bisnis hasil dari perbaikan. *Stakeholder* yang didapat adalah tetap dan tidak ada perubahan (tambahan / penghapusan) *stakeholder* lama. *Stakeholder* terhadap sistem setelah perbaikan proses bisnis : kepala CV dan pegawai kantor.

1. Kepentingan Kepala CV

- Membuat Laporan Tanah siap di jual ke dalam sistem (input laporan tanah).
- Mengecek data laporan transaksi, hasil pekerjaan pegawai ke dalam sistem (lihat data).

2. Kepentingan Pegawai Kantor

- Melihat data harga tanah bila di perlukan (tidak hafal) disistem.
- menginput semua laporan data pembeli, transaksi, pegawai dan laporan pertanahan pada sistem.
- Mencetak laporan.

3.2.4.3 Perbaikan kesesuaian dengan Visi Misi perusahaan.

a. Visi

1. *Mengenalkan jual beli kavlingan CV. Hasta Karya pada khalayak luas.*
 - Setelah perbaikan. info tentang penjualan tanah yang di jual dalam beranda sistem bisa dilihat oleh khalayak luas. Dan dengan cara proses bisnis lama(penyebaran brosur) khalayak luas bisa tahu.
2. *Menjadikan CV.Hasta Karya agar bisa dapat kompetitif, unggul, berkualitas dan bisa bersaing dengan para pesaing dari jaman ke jaman.*

3. *Memberikan pelayanan terbaik pada konsumen.*

- Dengan perbaikan proses bisnis pekerjaan menjadi lebih mudah dan cepat, terintegrasi dan secara otomatis pelanggan senang dengan hasil pelayanan yang diberikan. perusahaan menjadi lebih kompetitif, unggul dan bisa bersaing dengan para pesaing dalam promosi perusahaan dan dapat memberikan pelayanan terbaik pada konsumen.

b. Misi

1. *Menyediakan kavlingan tanah yang diminati konsumen.*

- penyediaan tanah kavlingan ini tidak diikuti sertakan pada perbaikan proses bisnis dikarenakan memang tidak bisa dirubah, dikurangi, dihapus maupun ditambah.

2. *Memperluas pemasaran jual beli tanah kavlingan CV.Hasta Karya.*

- sistem yang akan dibuat tidak bisa memperluas pemasaran karena bersifat tertutup hanya digunakan oleh kepala CV, dan pegawainya saja. Untuk pembeli hanya bisa melihat harga tanah saja.

3. *Mengerti keinginan konsumen dalam hal pertanahan.*

- Perbaikan proses bisnis mengerti keinginan konsumen adalah dalam hal kecepatan pegawai yang menggunakan sistem dalam menangani transaksi pembelian yang selalu ingin serba instan (cepat, akurat dan terintegrasi dengan baik).

3.2.4.4 Target Optimalisasi Kerja Pegawai setelah Perbaikan.

• **Proses Bisnis Pemetakan Tanah**

1. Pada bagian “pegawai kantor” terdapat proses bisnis “melapor ke kepala CV dengan datang langsung ke kantor utama atau menelpon “ dan “menduplikasi laporan (agar ada laporan yang di pegang pegawai dan kepala CV). ke 2 proses tersebut di hapus sehingga pegawai CV dalam pekerjaannya hanya duduk di kantor melapor hasil laporan pegawai honorer ke dalam

sistem tanpa harus mengalami pendistribusian yang lama (pergi ke kantor utama milik kepala CV yang jauh). Dan untuk laporan pegangan pegawai kantor. Pegawai kantor juga hanya melihat ke dalam sistem tentang laporan yang di inginkan tanpa harus menduplikasi dan menghabiskan banyak kertas. Sehingga kerja para pegawai bisa lebih cepat dan sangat optimal karena tanpa menghabiskan banyak kertas, biaya, tenaga dan bensin untuk pekerjaannya.

2. Pada bagian “Kepala CV” terdapat proses bisnis “membuat laporan tanah siap di jual ke dalam buku laporan”. Setelah perbaikan. Proses tersebut dapat dengan baik terintegrasi tanpa harus mencatatnya ke dalam buku. Melainkan input data ke dalam sistem, dan bila butuh tinggal cetak laporan.

- Proses Bisnis Transaksi Tanah

1. Pada bagian “pegawai kantor” terdapat proses bisnis “memberikan info tentang harga tanah”, duplikasi laporan” dan “pengarsipan laporan”. Setelah dilakukan perbaikan maka menjadi “lihat harga tanah” dengan fungsi melihat harga tanah ke dalam sistem tanpa harus telepon untuk bertanya ke kepala CV bila lupa. Untuk perubahan “input semua data pembeli, transaksi, pegawai dan semua laporan pertanahan” ke dalam sistem. Agar semua laporan dan data arsip dapat terintegrasi dengan baik. Jadi bisa mencari arsip dalam gudang dengan rapi, saat mengembalikannya juga ke tempatnya semula sesuai dengan otomatisasi informasi dalam sistem. Bisa juga langsung cetak laporan sesuai yang di inginkan tanpa harus membuka arsip satu persatu dalam gudang sehingga pekerjaan pegawai kantor jadi lebih mudah dan optimal..

2. Pada bagian “kepala CV” terdapat perubahan pada proses data “pengecekan gudang arsip” menjadi “mengecek dengan melihat data pada sistem” dengan fungsi lihat data arsip bila

hanya untuk mengecek sesuatu tanpa harus pergi ke gudang arsip membuka arsip 1 persatu sehingga pekerjaan kepala CV jadi lebih mudah dan optimal.

3.2.4.5 Analisa Proses Bisnis dengan Fit/Gap.

Analisa dengan menggunakan metode *fit/gap* merupakan suatu proses mengidentifikasi setiap kriteria proses bisnis yang dibutuhkan oleh CV.Hasta Karya yang kemudian dikategorikan apakah sistem yang akan dibuat mampu mendukung setiap kriteria proses bisnis tersebut.

Tabel 3.4 Analisa Fit/Gap

No.	Kebutuhan	Fit/gap			
		Rank	Fit	Partial gap	Gap
1.	Adanya bantuan / cara Menggunakan sistem di website perusahaan	H		x	
2.	Validasi Username dan Password	M		x	
3.	Terdapat 3 log in. khusus untuk pegawai kepala CV dan admin. untuk membantu meningkatkan keamanan untuk bertransaksi dan input data.	M		x	
4.	Menampilkan data dan waktu default hari ini dari inputan form tanggal dan jam	H	x		
5.	Sistem Dapat menginput, Mengedit,update Dan Mendelete Data Yang Dibutuhkan	M	x		
6.	Tersedianya data pembelian dari pembeli	L	x		
7.	Konsisten penamaan dokumen	L		x	

8.	Proses reporting yang lengkap untuk semua fungsi	H	x		
9.	Adanya laporan history laporan	L		x	

3.2.5 Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional.

Kebutuhan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem ini meliputi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan fungsional adalah pernyataan layanan sistem yang harus disediakan, bagaimana sistem bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu dan sistem menggambarkan layanan sistem secara detail. Sedangkan kebutuhan non-fungsional adalah kebutuhan yang tidak langsung terkait dengan sistem. Berikut adalah tabel fungsional dan non-fungsional :

Tabel 3.5 kebutuhan fungsional

No.	Kebutuhan Fungsional	
1	Sistem Bisa mencari laporan arsip AJB dengan sangat akurat.	Sistem mencari laporan arsip AJB (tentang data para pembeli) yang sudah mendapatkan AJB bila ingin menduplikasikannya lagi di karenakan hilang. Di rak no. berapa, dan arsip nomer berapa.
2	Sistem dapat menyimpan Data Transaksi , Data arsip AJB, data pegawai,	a. Data transaksi : menyimpan laporan berupa data pembeli, transaksi hari ini, tgl pembelian, foto pembeli, harga tanah saat ini dll. b. Data laporan arsip AJB : menyimpan semua AJB pembeli. c. Data pegawai : menyimpan data seluruh pegawai saat ini.
3	Cetak laporan transaksi,	Sistem bisa mencetak laporan transaksi,



	arsip AJB, data pegawai dan data wilayah tanah terjual / belum terjual.	laporan AJB (hanya mencetak laporan dan bukan membuat ulang AJB), data pegawai, data wilayah (bukan peta tapi tabel tanah terjual / belum terjual).
4	Informasi Bantuan dan cara beli	Sistem memberikan informasi bantuan berupa cara menggunakan sistem dan bantuan pembayaran pembelian kavlingan tanah yang akan ada di halaman utama sistem.

Tabel 3.6 Tabel Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional	
<i>Compatibility</i>	<ul style="list-style-type: none"> Bersifat Responsif dapat di buka pada komputer, tab dan hp. Dapat di buka di browser manapun. Contoh (google chrome, mozilla, opera).
<i>Usability Testing</i>	<ul style="list-style-type: none"> Interface mudah di gunakan oleh pengguna.
<i>Mudah Digunakan</i>	<ul style="list-style-type: none"> Dengan adanya panduan menggunakan, maka para pegawai dapat mengerti cara menggunakan sistem tanah kavling. Dalam pembuatan laporan secara pembukuan biasanya memerlukan waktu lebih dari 10 menit. Sedangkan bila menggunakan sistem hanya 5 menit .

3. 3 Pengujian Proses Bisnis

Pengujian proses bisnis pada penelitian ini menggunakan metode pengujian analisa *fit/gap*. Karena dengan menggunakan analisa *fit/gap* bisa membandingkan arsitektur proses bisnis saat ini dengan arsitektur proses bisnis perbaikan yang telah dirancang untuk dapat memberi kemudahan dalam menjalankan proses bisnis perusahaan. Dengan menggunakan interview,

kuisisioner *usability testing* dan *fit/gap analysis* tentang layaknya proses bisnis tersebut dengan para pembeli, pegawai, dan kepala CV.

Pengujian *fit/gap* dilakukan untuk mengidentifikasi kesesuaian antara *user requirement* dengan sistem. Pengujian *Fit/Gap* digunakan untuk menguji proses bisnis yang pada awalnya memiliki banyak *gap* di optimalisasi hingga memiliki banyak *fit* daripada *gap*.

3.3.1 Pengujian *Fit/Gap*

Analisis kebutuhan yang telah dirancang pada bab tiga pada tahap pengujian proses bisnis menjadi acuan untuk melakukan pengujian *fit/gap*. Pengujian proses bisnis dengan menggunakan metode *fit/gap* akan dijabarkan pada bab pengujian ini berdasarkan teknik perbaikan yang digunakan yaitu *Eliminasi*, *Simplify*, *Integreted* dan *Automated*.

3.3.1.1 Pengujian Proses Bisnis dengan *Fit/Gap*

Berdasarkan kebutuhan *requirement* yang telah diutarakan oleh kepala CV dengan disesuaikan pada kenyataan yang telah berlangsung selama proses bisnis perusahaan, maka didapatkan analisis *fit/gap* dan telah dibuatkan *alternatif* rekomendasi guna memperbaiki kekurangan – kekurangan yang ada pada proses bisnis sebelumnya. Analisis proses *fit/gap* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut dimana (Rank adalah *functionality* tingkatan prioritas yang dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan dalam meningkatkan proses bisnis).

Tabel 3. 7 Analisa Proses Bisnis Pemetakan dan Transaksi Tanah Sebelum Perbaikan Menggunakan *Fit/Gap*

NO	Kriteria	Requirement	Rank	Degree of Fit	Teknik Perbaikan	Alternatif
1.	Pemetakan Tanah	Tanah siap di petak	L	G	-Simplify	Tanah siap di petak
2.		Memetak Tanah	L	G	-Simplify	Memetak Tanah
3.		(Pegawai Honorer) Membuat Vasum	L	G	-Simplify	(Pegawai Honorer) Membuat Vasum
4.		(Pegawai honorer) Melapor ke Pegawai Kantor	M	M	-Simplify	(Pegawai honorer) Melapor ke Pegawai Kantor
5.		(Pegawai Kantor) Melapor ke Kepala CV	H	M	-Simplify	(Pegawai Kantor) Melapor ke Kepala CV
6.		(Kepala CV) Mengecek Pekerjaan Pegawai (Datang ke Lokasi)	H	M	-Simplify	(Kepala CV) Mengecek Pekerjaan Pegawai (Datang ke Lokasi)
7.		Membuat Laporan Tanah siap di Jual	H	G	-Simplify	Membuat Laporan Tanah siap di Jual ke dalam Buku Laporan

		ke dalam Buku Laporan				
8.		Promosi Brosur	L	P	-Simplify	
9.		Duplikasi Laporan (agar ada laporan yang di pegang pegawai dan kepala CV).	M	G	-Simplify	Print(cetak) laporan pembelian transaksi, data tanah terjual dan belum terjual, dan laporan per pegawai.
10.	Transaksi Tanah	Pembeli Membeli Tanah	M	G	-Simplify	Pembeli Membeli Tanah
11.		Menerima Pembelian	H	G	-Simplify	Pegawai Menerima Pembelian
12.		Memberikan Brosur Tanah	M	P	-Simplify	Memberikan Brosur Tanah
13.		Memberikan Info Tentang Harga Tanah	H	G	-Simplify	Info harga dapat dilihat dari data transaksi pegawai / kepala CV.
14.		Menyetujui	M	M	-Simplify	Menyetui Kesepakatan Harga

		Kesepakatan Harga Tanah				Tanah
15.		Memberikan Persyaratan Pembelian	M	F	-Simplify	memberikan Persyaratan Pembelian
16.		(Pembeli) Menerima Persyaratan Pembelian	M	M	-Simplify	(Pembeli) Menerima Persyaratan Pembelian
17.		Pembuatan Nota Bayar	M	G	-Simplify	Pembuatan Nota Bayar
18.		Menerima Kwitansi Bayar	M	G	-Simplify	Menerima Kwitansi Bayar
19.		(Pembeli) Membayar Tunai	H	F	-Simplify	(Pembeli) Membayar Tunai
20.		(Kepala CV) menerima cek tanda terima	M	G	-Simplify	(Kepala CV) menerima cek tanda terima

21.		(Kepala CV) menerima pembayaran	H	F	-Simplify	(Kepala CV) menerima pembayaran
22.		(Kepala CV) Membuat AJB	M	F	-Simplify	(Kepala CV) Membuat AJB
23.		Pembeli Mendapatkan AJB	H	P	-Simplify	Pembeli Mendapatkan AJB
24.		(pegawai) Menduplikasi Laporan	L	G	-Simplify	Pegawai mencetak transkrip laporan transaksi , laporan per pegawai
25.		(pegawai) Mengarsipkan Laporan	H	G	-Simplify	Pegawai menginput hasil laporan transaksi pembelian baik tanah terjual maupun belum terjual dan AJB ke dalam arsip data pada sistem.
26.		(pegawai) Memasukkan Laporan dalam gudang Arsip	H	G	-Simplify	

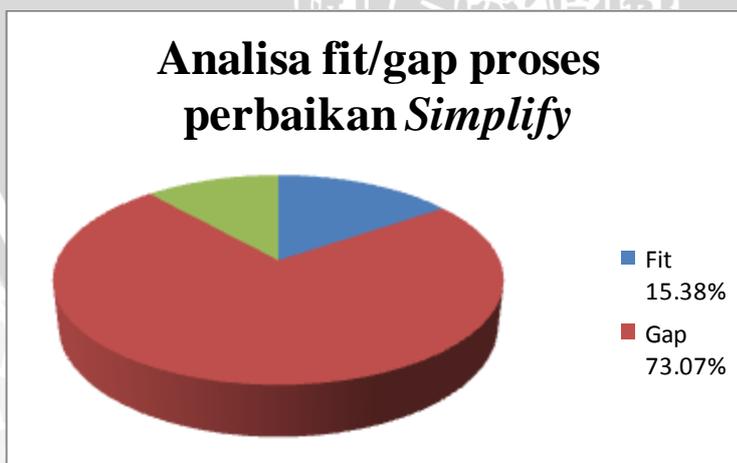
Tabel 3. 8 Tabel perhitungan Hasil analisa *fit/gap Simplify*

Rank of Requirement	Total Requirement	Degree of Fit		
		F	G	P
H	10	2	4	1
M	11	7	2	1
L	5	4	4	1
Total	26	13	10	3

$$\text{Presentase Fit} = \frac{\text{jumlahfit}}{\text{jumlah Re quirement}} \times 100\% = \frac{4}{26} \times 100\% = 15.38\%$$

$$\text{Presentase Gap} = \frac{\text{jumlahgap}}{\text{jumlah Re quirement}} \times 100\% = \frac{19}{26} \times 100\% = 73.07\%$$

$$\text{Presentase Partial} = \frac{\text{jumlahpartial}}{\text{jumlah Re quirement}} \times 100\% = \frac{3}{26} \times 100\% = 11.53\%$$



Gambar 5.3 Analisa fit/gap terhadap teknik perbaikan *Simplify*

Tabel 3.9 Analisa Proses Bisnis Pemetaan dan Transaksi Tanah Setelah Perbaikan Menggunakan *Fit/Gap*

NO	Kriteria	Requirement	Rank	Degree of Fit	Teknik Perbaikan	Alternatif
27.	Pemetaan Tanah	Tanah siap di petak	L	G	- <i>Simplify</i>	Tanah siap di petak
28.		Memetak Tanah	L	G	- <i>Simplify</i>	Memetak Tanah
29.		(Pegawai Honorer) Membuat Vasum	L	G	- <i>Simplify</i>	(Pegawai Honorer) Membuat Vasum
30.		(Pegawai honorer) Melapor ke Pegawai Kantor	M	F	- <i>Simplify</i>	(Pegawai honorer) Melapor ke Pegawai Kantor
31.		(Pegawai Kantor) Melapor ke Kepala CV	H	F	- <i>Simplify</i> - <i>Automated</i>	Input data tanah yang sudah di petak ke dalam sistem (input blok, luastanah, nama wilayah)
32.		(Kepala CV) Mengecek Pekerjaan Pegawai (Datang ke Lokasi)	H	F	- <i>Simplify</i> - <i>Automated</i>	(Kepala CV) Mengecek Pekerjaan Pegawai (melihat sistem)
33.		Membuat Laporan Tanah siap di Jual	H	P	- <i>Simplify</i> - <i>Integrated</i>	Print(cetak) laporan pembelian transaksi

		ke dalam Buku Laporan			<i>-Automated</i>	
34.		Promosi Brosur	L	P	<i>-Simplify</i>	
35.		Duplikasi Laporan (agar ada laporan yang di pegang pegawai dan kepala CV).	M	F	<i>-Simplify</i> <i>-Automated</i>	Print(cetak) laporan pembelian transaksi, data tanah terjual dan belum terjual, dan laporan per pegawai.
36.	Transaksi Tanah	Pembeli Membeli Tanah	M	F	<i>-Automated</i> <i>-Simplify</i>	Pegawai melakukan transaksi pembelian pada sistem
37.		Menerima Pembelian	H	F	<i>-Simplify</i>	Pegawai mengupdate data pembeli pada sistem di modul data pembelian.
38.		Memberikan Brosur Tanah	M	P	<i>-Simplify</i>	Memberikan Brosur Tanah
39.		Memberikan Info Tentang Harga Tanah	H	F	<i>-Automated</i> <i>-Simplify</i>	Info harga dapat dilihat dari data transaksi pegawai / kepala CV.

40.		Menyetujui Kesepakatan Harga Tanah	M	F	-Simplify	Menyetujui Kesepakatan Harga Tanah
41.		Memberikan Persyaratan Pembelian	M	F	-Simplify	memberikan Persyaratan Pembelian
42.		(Pembeli) Menerima Persyaratan Pembelian	M	F	-Simplify	(Pembeli) Menerima Persyaratan Pembelian
43.		Pembuatan Nota Bayar	M	G	-Simplify	Pembuatan Nota Bayar
44.		Menerima Kwitansi Bayar	M	G	-Simplify	Menerima Kwitansi Bayar
45.		(Pembeli) Membayar Tunai	H	F	-Simplify	(Pembeli) Membayar Tunai
46.		(Kepala CV) menerima cek	M	G	- Simplify	(Kepala CV) menerima cek tanda terima

		tanda terima				
47.		(Kepala CV) menerima pembayaran	H	F	-Simplify	(Kepala CV) menerima pembayaran
48.		(Kepala CV) Membuat AJB	M	F	-Simplify	(Kepala CV) Membuat AJB
49.		Pembeli Mendapatkan AJB	H	P	-Simplify	Pembeli Mendapatkan AJB
50.		(pegawai) Menduplikasi Laporan	L	G	-Integrated -Simplify -Automated	Pegawai mencetak transkrip laporan transaksi , laporan per pegawai
51.		(pegawai) Mengarsipkan Laporan	H	F	-Automated -Integrated -Simplify	Pegawai menginput hasil laporan transaksi pembelian baik tanah terjual maupun belum terjual dan AJB ke dalam arsip data pada sistem.
52.		(pegawai) Memasukkan Laporan dalam gudang Arsip	H	F	-Automated -Integrated -Simplify	

Tabel 3.10 Tabel perhitungan Hasil analisa *fit/gap Integrated*

Rank of Requirement	Total Requirement	Degree of Fit		
		F	G	P
H	3	2	0	1
M	0	0	0	0
L	1	0	1	0
Total	4	2	1	1

$$\text{Presentase Fit} = \frac{\text{jumlahfit}}{\text{jumlah Requirement}} \times 100\% = \frac{2}{4} \times 100\% = 50\%$$

$$\text{Presentase Gap} = \frac{\text{jumlahgap}}{\text{jumlah Requirement}} \times 100\% = \frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$$

$$\text{Presentase Partial} = \frac{\text{jumlahpartial}}{\text{jumlah Requirement}} \times 100\% = \frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$$



Gambar 5.1 Analisa fit/gap terhadap teknik perbaikan *Integrated*

Tabel 3.11 Tabel perhitungan Hasil analisa *fit/gap Eliminasi*

Rank of Requirement	Total Requirement	Degree of Fit		
		F	G	P
H	0	0	0	0
M	0	0	0	0
L	0	0	0	0
Total	0	0	0	0

$$\text{Presentase Fit} = \frac{\text{jumlah fit}}{\text{jumlah Requirement}} \times 100\% = \frac{0}{0} \times 100\% = 0\%$$

$$\text{Presentase Gap} = \frac{\text{jumlah gap}}{\text{jumlah Requirement}} \times 100\% = \frac{0}{0} \times 100\% = 0\%$$

$$\text{Presentase Partial} = \frac{\text{jumlah partial}}{\text{jumlah Requirement}} \times 100\% = \frac{0}{0} \times 100\% = 0\%$$



Gambar 5.2 Analisa fit/gap terhadap teknik perbaikan *Eliminasi*

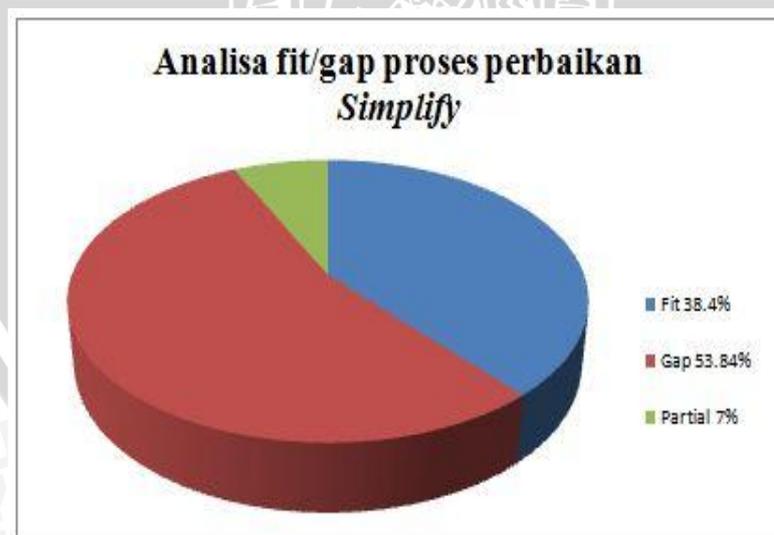
Tabel 3.12 Tabel perhitungan Hasil analisa *fit/gap Simplify*

Rank of Requirement	Total Requirement	Degree of Fit		
		F	G	P
H	10	8	0	2
M	11	7	3	1
L	5	0	4	1
Total	26	15	7	4

$$\text{Presentase Fit} = \frac{\text{jumlahfit}}{\text{jumlah Requirement}} \times 100\% = \frac{10}{26} \times 100\% = 38.4\%$$

$$\text{Presentase Gap} = \frac{\text{jumlahgap}}{\text{jumlah Requirement}} \times 100\% = \frac{14}{26} \times 100\% = 53.84\%$$

$$\text{Presentase Partial} = \frac{\text{jumlahpartial}}{\text{jumlah Requirement}} \times 100\% = \frac{2}{26} \times 100\% = 7.69\%$$



Gambar 5.3 Analisa fit/gap terhadap teknik perbaikan *Simplify*

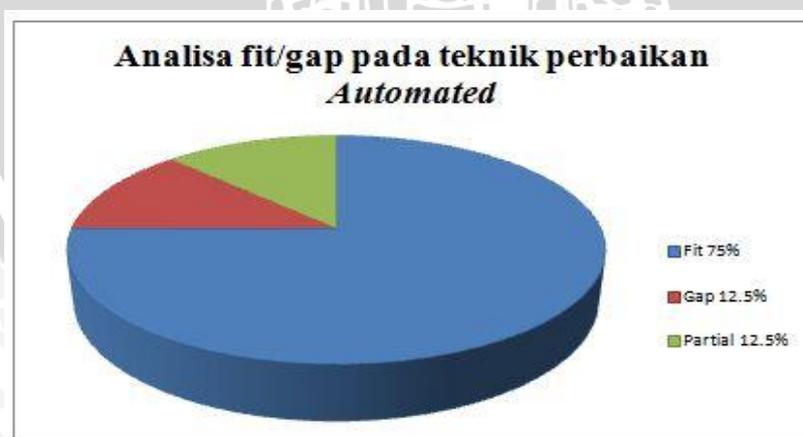
Tabel 3.13 Tabel perhitungan Hasil analisa *fit/gap Automated*

Rank of Requirement	Total Requirement	Degree of Fit		
		F	G	P
H	6	5	0	1
M	1	1	0	0
L	1		1	0
Total	8	6	1	1

$$\text{Presentase Fit} = \frac{\text{jumlah fit}}{\text{jumlah Requirement}} \times 100\% = \frac{6}{8} \times 100\% = 75\%$$

$$\text{Presentase Gap} = \frac{\text{jumlah gap}}{\text{jumlah Requirement}} \times 100\% = \frac{1}{8} \times 100\% = 12.5\%$$

$$\text{Presentase Partial} = \frac{\text{jumlah partial}}{\text{jumlah Requirement}} \times 100\% = \frac{1}{8} \times 100\% = 12.5\%$$



Gambar 5.4 Analisa fit/gap terhadap teknik perbaikan *Automated*

3.4 Implementasi Sistem

Pembangunan pengembangan sistem informasi dilakukan sesuai dengan perancangan sistem informasi yang telah di rancang sedemikian rupa. Pengembangan pembuatan sistem user interface menggunakan adobe photoshop CS5, sedangkan pembangunan sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, Note++ dan *MySQL- Xampp* untuk databasenya.

3.5 Pengujian Sistem

Pengujian sistem berdasarkan implementasi yang telah dibuat serta pengujian kecocokan sistem dengan *requirement* yang sesungguhnya menggunakan kusioner untuk mengetahui apakah kinerja sistem informasi CV telah memenuhi spesifikasi kebutuhan. Untuk pengujian sistem informasi tanah kavling pada CV.Hasta Karya menggunakan *usability testing* dimana dengan testing ini dapat memberi masukan bagi penulis untuk mengetahui seberapa mudah sistem dapat di jalankan oleh *user* sehingga nantinya diharapkan *user* menjadi lebih mudah dalam menerima informasi dan menggunakan sistem informasi tanah kavling CV.Hasta Karya Pasuruan.

3.6. Analisis Hasil Uji

Pada tahap ini, dilakukan evaluasi dan analisis sistem yang sudah jadi dan menunjukkanya ke CV.Hasta Karya untuk mengetahui sistem baru yang telah dibuat dari penelitian ini apakah menghasilkan sistem yang lebih maksimal daripada sistem lama.

3.7. Pengambilan Kesimpulan dan Saran

Pengambilan kesimpulan dan saran di lakukan bila semua tahapan perancangan, implementasi dan pengujian telah selesai dilakukan. Kesimpulan di ambil dari selesainya implementasi dan pengujian yang telah di bangun. Sedangkan Saran adalah tahap terakhir dari penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memperbaiki kesalahan - kesalahan yang terjadi dan

menyempurnakan penulisan guna pembuatan laporan serta memberikan pertimbangan atas pengembangan aplikasi selanjutnya.

