

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi Informasi kini telah berkembang dengan sangat cepat. Dengan adanya kemajuan teknologi ini maka suatu kinerja manusia dapat lebih efektif dan efisien. Kemajuan teknologi ini terjadi hampir di semua aspek kehidupan, salah satunya adalah kemajuan teknologi komunikasi. Kini semua informasi yang di inginkan dapat diperoleh menggunakan media *mobile phone/ handphone*. Hal ini diakibatkan karena fungsi dari *mobile phone* yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja. Penggunaan media *mobile phone* lebih praktis karena dengan ukuran yang kecil dan mudah dibawa akan memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mencari informasi yang diinginkan dengan cepat dan mudah.

Kendaraan merupakan alat yang paling dibutuhkan sebagai media transportasi. Kendaraan membuat efisiensi waktu dan tenaga karena di ciptakan memang untuk membantu aktivitas manusia. Salah satu faktor yang dapat mengakibatkan masalah dalam berkendara adalah mendapati ban kendaraan bocor di jalan karena tertusuk paku, terkena jebakan, ataupun sebab lain yang tidak terduga. Hal tersebut mempengaruhi kebutuhan akan layanan kendaraan seperti tambal ban sehingga dibutuhkan media informasi untuk mencari lokasi bengkel-bengkel tambal ban berada.

Teknologi *mobile* saat ini sudah berkembang sangat cepat, baik dari sisi *hardware* ataupun dari *software*. Dari sisi *software*, berbagai aplikasi kini dengan mudahnya dapat diciptakan, karena perkembangan berbagai jenis *software* yang ada. Saat ini alat-alat telekomunikasi yang ada di Indonesia sudah memiliki banyak fasilitas yang mempermudah penggunaannya. Karena kemudahan dan dapat menghemat waktu dalam mendapatkan informasi serta teknologi *mobile* yang sedang berkembang saat ini.

Aplikasi *Location Based System* ini merupakan aplikasi berbasis android yang dapat membantu untuk menggambarkan teknologi yang digunakan untuk menemukan lokasi perangkat yang pengguna gunakan. Masyarakat saat ini tidak terlepas dari *smartphone* untuk memudahkan dalam mendapatkan segala informasi tanpa batas. Di dalam *smartphone* terdapat sistem operasi yang berbasis android.

Saat ini android sedang banyak digunakan dalam *smartphone* karena android mempunyai sifat *open source* dimana pengguna dapat mengubah- ubah fitur yang dimiliki oleh Android sesuai dengan yang mereka inginkan atau dapat memudahkan pengguna untuk menggunakan *gadget* atau *smartphone*-nya agar dapat digunakan sehari-hari.

Android adalah salah satu operasi yang paling banyak digunakan. Sistem operasi berbasis perangkat mobile ini telah digunakan 85% perangkat mobile yang ada di dunia. Android merilis sistem informasi ke publik pada tahun 2008 dengan versi android 1.0 tanpa kode nama. Sejak itu pula android telah melakukan perombakan terhadap inti sistem operasi, perbaikan terhadap bug dan cela keamanan serta penambahan filter-filter baru pada sistem operasi android. Sejak itu pula android mulai menggunakan nama makanan sebagai alias pada sistem operasi seperti donut, jelly bean, marshmallow dan lain-lain.

Android, sistem operasi besutan Google, makin menunjukkan kedigdayaannya di Asia Tenggara. Di seluruh negara Asia Tenggara yang tentunya termasuk Indonesia, Android menguasai lebih dari separuh pangsa pasar. Data tersebut tertuang dalam laporan kuartal II yang disusun oleh biro marketing bernama Waiwai Marketing. Mereka mengumpulkan data dari Facebook untuk memperkirakan jumlah ponsel yang digunakan di Asia Tenggara. Dari laporan tersebut, Indonesia tercatat sebagai negara di Asia Tenggara yang warganya terbanyak menggunakan Android. Totalnya yakni pengguna 41 juta pengguna atau pangsa pasarnya 94%.

Sementara iOS di Indonesia hanya digunakan 2,8 juta pengguna atau 6%. Sementara Singapura menjadi negara dengan penetrasi yang cukup berimbang antara Android dan iOS. Di sana, Android digunakan sebanyak 2,1 juta pengguna atau 58%, sedangkan iOS sebanyak 1,5 juta pengguna atau 42%. Untuk lebih jelasnya, berikut infografik yang dirilis Waiwai Marketing:



Tabel 1.1 Pengguna Android

Sumber : <https://inet.detik.com/consumer/d-3054169/android-kuasai-asia-tenggara-di-indonesia-paling-juara>.

3	Unit Pelayanan Penerimaan/ Unit Services of Revenue	Lembaga/Instansi/ Pegawai Civil/ of a kind		Instansi/Instansi Pegawai/ of a kind/ *)																			
		RUBIK	LUMBUK/ from Public	RUBIK	LUMBUK/ from Public	RUBIK	LUMBUK/ from Public	RUBIK	LUMBUK/ from Public	RUBIK	LUMBUK/ from Public	RUBIK	LUMBUK/ from Public	RUBIK	LUMBUK/ from Public	RUBIK	LUMBUK/ from Public	RUBIK	LUMBUK/ from Public	RUBIK	LUMBUK/ from Public		
																						RUBIK	LUMBUK/ from Public
5	Kab. Bogor (Cibonang)	139266	9970	9229		89224	9764	92221		89224	9764	92221		89224	9764	92221		89224	9764	92221		89224	9764
6	Kota Bogor	77330	9170	9249		99989	9189	982	924	10941	290		90819	9899	99092		90819	9899	99092		90819	9899	
7	Kota Sukabung	34510	2322	1226		30523	2309	80	993	9499	248		20187	3189	98190		20187	3189	98190		20187	3189	
8	Kab. Sukabung (Cidag)	18479	3044	1227		15379	3022	98	142	12822	274		21243	3260	91290		21243	3260	91290		21243	3260	
9	Kab. Sukabung II (P. Patu)	6402	802	394		5000	899	97	147	7060	32		13322	802	13322		13322	802	13322		13322	802	
10	Kab. Cianjur	22149	4247	1292		27899	4000	204	490	17237	860		402007	9243	176440		402007	9243	176440		402007	9243	
11	Kab. Kawang	99189	3184	1830		41199	3170	427	943	24284	3298		0	4329	79092		0	4329	79092		0	4329	
12	Kab. Purwakarta	18892	1797	784		19379	1797	267	179	9302	1220		0	27821	3090	170139		0	27821	3090	170139		0
13	Kab. Subang	16126	950	933		11874	984	64	400	20404	1242		0	28847	2399	412122		0	28847	2399	412122		0
14	Kota Cirebon	27208	1124	1982		21239	1009	221	184	30289	4932		4	37813	9844	147861		4	37813	9844	147861		4
15	Kab. Cirebon I (Sib)	37800	1404	1007		30148	1418	141	803	19799	1919		0	41802	1492	499139		0	41802	1492	499139		0
16	Kab. Cirebon II (Cig)	7476	349	340		6734	384	42	294	4807	1029		0	13139	1988	201731		0	13139	1988	201731		0
17	Kab. Indramayu I	37587	499	699		33132	499	299	420	9380	1003		0	28304	2297	330367		0	28304	2297	330367		0
18	Kab. Indramayu II (Mgs)	4991	84	179		3997	119	29	139	4339	980		0	9398	803	139113		0	9398	803	139113		0
19	Kab. Kuningas	18949	999	930		13314	979	999	999	9997	1436		0	29821	3107	179183		0	29821	3107	179183		0
20	Kab. Majalengka	19739	921	924		11990	924	84	799	10189	2143		0	28118	9899	912188		0	28118	9899	912188		0
21	Kota Bandung I (Pjm)	117797	2374	10289		89989	2374	189	990	29039	2300		0	147782	9884	482478		0	147782	9884	482478		0
22	Kota Bandung II (Kary)	139481	3940	14227		99948	3929	1400	937	29119	847		0	184406	6024	439041		0	184406	6024	439041		0
23	Kota Bandung III (Sora)	119772	1909	11331		81909	1909	1327	1014	18079	803		0	139177	2479	339340		0	139177	2479	339340		0
24	Kab. Bandung Barat (Bnd)	49919	2719	2619		39949	2697	299	312	30229	1672		0	99009	4023	301799		0	99009	4023	301799		0
25	Kab. Bandung IV (Krtk)	399119	2019	2899		28832	2019	179	199	34799	1189		0	54244	3942	429879		0	54244	3942	429879		0
26	Kab. Bandung V (Dreng)	44199	3499	3291		32889	3499	299	370	12399	1819		0	81709	3649	479919		0	81709	3649	479919		0
27	Kab. Sumedang	10219	1027	909		11099	1027	97	219	7654	914		0	22949	1179	202709		0	22949	1179	202709		0
28	Kab. Garut	19990	1799	1242		14724	1799	114	792	15482	1797		0	33279	4399	394870		0	33279	4399	394870		0
29	Kota Tasikmalaya	21218	1029	1921		19397	1029	140	119	8794	2854		0	30982	4949	199821		0	30982	4949	199821		0
30	Kab. Tasikmalaya	12500	1018	848		9088	1009	83	588	8759	1604		0	21242	3100	148144		0	21242	3100	148144		0
31	Kab. Cianjur I	14855	892	1079		10320	877	88	994	8893	1774		0	23936	3600	244416		0	23936	3600	244416		0
32	Kab. Cianjur II (Pdm)	3991	99	239		2340	97	14	47	3389	719		0	6994	860	84137		0	6994	860	84137		0
33	Kota Cimahi	39494	1700	3091		28824	1487	218	50	7193	169		0	48989	1915	248674		0	48989	1915	248674		0
34	Kota Banjar	3797	289	302		2809	282	40	7	2179	409		0	5972	667	61274		0	5972	667	61274		0
35	Kota Depok I	109081	5627	6192		77704	3499	327	179	11871	242		0	121289	8064	640798		0	121289	8064	640798		0
36	Kota Depok II (Cima)	56790	4489	3299		40517	1888	155	129	6692	39		1	63640	4672	307854		1	63640	4672	307854		1
37	Kota Bekasi	173744	11921	18177		139770	11921	871	2195	39193	6319		5	113776	11054	1091406		5	113776	11054	1091406		5
38	Kab. Bekasi (Cng)	169410	1941	8793		119340	1979	595	2347	41714	6039		12	200023	11327	1314999		12	200023	11327	1314999		12
39	Jawa Barat	1709995	85844	117209		1239999	70999	9206	19990	489156	95342		47	2198444	161096	13729590		47	2198444	161096	13729590		47

Tabel 1.2 Jumlah Sepeda Motor di Bekasi

Sumber : Badan Pusat Statistik

Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka perlu dibangun suatu sistem, belum ada aplikasi yang dapat membantu pengguna dalam memberikan informasi mengenai keberadaan lokasi tambal ban di Kota Bekasi. Sementara itu saat berpergian dengan kendaraan banyak orang merasa kesulitan untuk mencari informasi lokasi tambal ban di Kota Bekasi. Dengan adanya aplikasi pencarian lokasi tambal ban dapat memaksimalkan pencarian di wilayah Kota Bekasi berbasis Android. Dari latar belakang diatas peneliti ingin mengangkat judul skripsi ini yaitu:

“ Sistem Informasi Pencarian Lokasi Tambal Ban Di Kota Bekasi Berbasis Android “.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari judul dan latar belakang diatas, penulis mensimulasikan untuk objek tambal ban dan di identifikasikan permasalahan yang ada, diantaranya :

- Tidak semua pengguna kendaraan mengetahui dimana saja lokasi tambal ban.
- Pengguna kendaraan belum memaksimalkan penggunaan *smartphone* sebagai salah satu pencarian informasi dan lokasi tambal ban.

- c. Belum adanya teknologi informasi yang mencari lokasi tambal ban berbasis android yang dapat di akses oleh masyarakat.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis merumuskan masalah utama penelitian yaitu “Bagaimana merancang sistem informasi Aplikasi Pencarian Lokasi Tambal Ban di Kota Bekasi Berbasis Android”.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti dibatasi. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Pembuatan aplikasi *smartphone* ini untuk mengetahui lokasi tambal ban.
- b. Pendataan lokasi tambal ban di ambil di Kota Bekasi.

1.5 Tujuan penelitian

Adapun tujuan yang ingin didapat dari hasil penelitian ini adalah :

- a. Untuk menghasilkan suatu aplikasi *mobile* dengan menggunakan LBS di platform android yang membantu pengguna dalam mengetahui informasi tentang lokasi tambal ban.
- b. Membuat media penyimpanan *database* lokasi tambal ban di Kota Bekasi yang dapat di akses oleh pengguna melalui *mobile device* android.
- c. Fasilitas yang terdapat dalam aplikasi ini adanya fitur map dan rute jalan yang dapat mempermudah pengguna dalam menemukan lokasi yang dituju.

1.6 Manfaat Penelitian

Secara umum manfaat penelitian dari penulisan skripsi ini adalah :

- a. Membantu pengguna memperoleh informasi lokasi tambal ban di Kota Bekasi.
- b. Aplikasi ini dapat membantu pengguna untuk menuju ke lokasi tambal ban melalui *rute* yang ada pada Map.
- c. Aplikasi ini dapat membantu mencari tambal ban terdekat dari pengguna.

1.7 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem informasi dengan menggunakan metode, antara lain :

a. Studi Pustaka

Studi Pustaka yang dilakukan oleh penulis adalah pengumpulan data dan informasi yang diperoleh. Dengan membaca dan mempelajari beberapa buku-buku, jurnal, teori-teori, temuan dan bahan beberapa hasil penelitian sebelumnya.

b. Observasi

Observasi yang dilakukan penulis adalah untuk mengamati dan mengetahui secara langsung jalannya sistem yang sedang berjalan saat itu dan proses kerja dari tugas masing-masing serta melihat format-format laporan dalam perusahaan tersebut yang digunakan saat itu.

c. Kuisoner

Teknik pengumpulan data dari penulis yang mengajukan pertanyaan dari koresponden untuk dimintain pendapatnya dalam sistem yang akan dibuat.

1.8 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir (skripsi) ini adalah *Prototyping* model adalah proses pengembangan perangkat lunak yang diawali dengan pengumpulan kebutuhan-kebutuhan dari sistem, yang dilanjutkan dengan pembuatan prototype dan evaluasi dari pengguna.

Tahapan-tahapan model prototyping :

a. Pengumpulan kebutuhan

Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

b. Membangun Prototyping

Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format *output*).

- c. Menggunakan sistem
Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan.
- d. Mengkodekan sistem
Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.
- e. Menguji sistem
Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap dipakai, harus dites terlebih dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur dan lain-lain.
- f. Evaluasi sistem
Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai yang diharapkan.
- g. Evaluasi prototyping
Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap digunakan.

1.9 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memperjelas dalam pembahasan masalah pada penulisan skripsi ini, penulis menyusun skripsi ini dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penulisan serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan topik penelitian, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem, data, informasi, sistem informasi, desain sistem informasi, komponen-komponen desain informasi dan berbagai teori penunjang yang berhubungan dengan materi yang akan diangkat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang penjelasan secara detail tentang pengembangan dan analisis program, mulai dari gambaran rancangan secara umum dan analisa kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Dalam Bab ini menjelaskan alur perancangan, pengujian, dan implementasi aplikasi.

BAB V PENUTUP

Diakhir bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapai hasil yang lebih baik.

