

Universitas

Esa Unggul

Central Park
Everyday is an Extraordinary Life

No : 107/IOMAP/SEC&PARK/CP/XI/17

Perihal : Surat Keterangan Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Joko Sartono

Jabatan : Sr.Manager Security Parking

Perusahaan : PT Central Mall Kelola

Dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : Sukri Yanto

Nim : 201481088

Adalah benar telah melakukan penelitian dalam rangka penulisan skripsinya yang berjudul :

Rancang Bangun *Monitoring* Parkir Berbasis Arduino

Demikian Surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 10 November 2017

Hormat Kami,



Joko Sartono

Sr.Manager Security Parking

PT. Central Mall Kelola, a member of Agung Podomoro Group
Management Office Central Park, 3rd Mezzanine Floor
Podomoro City Jl. Let. Jend. S. Parman Kav. 28, Jakarta 11470 Indonesia
T: +62 21 5698 8888 | F: +62 21 5698 5100
www.centralparkjakarta.com

IDENTITAS PENULIS

Nama : Sukri Yanto
Alamat : Sibolangit No.188, Medan
Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 17 Maret 1995
Agama : Buddha
Jenis Kelamin : Laki-laki
No. Telepon : 0822-7268-9988
Email : sukriy188@gmail.com

Pendidikan :

1. Tahun 2001-2007 : SD Methodist-3, Medan
 2. Tahun 2007-2010 : SMP Methodist-2, Medan
 3. Tahun 2010-2013 : SMA Methodist-2, Medan
- Tahun 2014-Sekarang : Universitas Esa Unggul, Jakarta

Universitas Esa Unggul

KUESIONER

Responden yang terhormat, saya mahasiswa Universitas Esa Unggul sedang melakukan penelitian Monitoring Parkir untuk mempermudah pelanggan dalam mencari lokasi parkir. Oleh karena itu, mohon bantuanya Bapak / Ibu responden agar mengisi kuesioner dibawah ini. Atas waktu yang telah Bapak / Ibu luangkan, saya ucapkan terima kasih.

Nama : Vira
Email : vira@esaunggul.ac.id

Anda bisa melingkari lebih dari satu atau tidak sama sekali tergantung dari masalah yang anda alami.

- Seberapa seringkah anda pergi ke mall dalam seminggu dengan mengendarai mobil ?
 a) 0 kali
 b) 1-2 kali
 c) 3-4 kali
 d) 5-6 kali
 e) >7 kali
- Seberapa sering dalam seminggu Anda menyetir mobil sendiri pergi ke kantor?
 a) 0 kali
 b) 1-2 kali
 c) 3-4 kali
 d) 5-6 kali
 e) >7 kali
- Saat hendak parkir kendaraan, masalah apa yang sering anda alami ?
 Kesulitan Mencari lokasi parkir
 Lokasi parkir jauh dari lantai diinginkan
 Lokasi parkir penuh
 Tidak mengalami masalah
 Lainnya, _____
- Berapa lama waktu yang anda butuhkan untuk menemukan lokasi parkir _____ menit
 a) 1-5 menit
 b) 6-10 menit
 c) 11-15 menit
 d) 16-20 menit
 e) >21 menit
- Waktu kapan sajakah Anda kesulitan mendapatkan lokasi parkir?
 Hari Kerja (Pagi Hari)
 Hari Kerja (Malam Hari)
 Weekend (Pagi Hari)
 Weekend (Malam Hari)
 Lainnya, _____
- Bila ada sistem yang bisa membantu memonitoring lokasi parkir untuk Anda, agar anda dapat mengetahui ketersediaan lokasi parkir, apakah menurut anda akan membantu?
 a) Iya, alasan mempermudah mencari lokasi parkir
 b) Tidak, alasan _____

Universitas Esa Unggul

KUESIONER

Responden yang terhormat, saya mahasiswa Universitas Esa Unggul sedang melakukan penelitian Monitoring Parkir untuk mempermudah pelanggan dalam mencari lokasi parkir. Oleh karena itu, mohon bantuannya Bapak / Ibu responden agar mengisi kuesioner dibawah ini. Atas waktu yang telah Bapak / Ibu luangkan, saya ucapkan terima kasih.

Nama : Viksu Ario
Email : viksuwanto@foras.tu

Anda bisa melingkari lebih dari satu atau tidak sama sekali tergantung dari masalah yang anda alami.

- Seberapa seringkah anda pergi ke mall dalam seminggu dengan mengendarai mobil ?
a) 0 kali
b) 1-2 kali
c) 3-4 kali
d) 5-6 kali
e) >7 kali
- Seberapa sering dalam seminggu Anda menyetir mobil sendiri pergi ke kantor?
a) 0 kali
b) 1-2 kali
c) 3-4 kali
d) 5-6 kali
e) >7 kali
- Saat hendak parkir kendaraan, masalah apa yang sering anda alami ?
 Kesulitan Mencari lokasi parkir
 Lokasi parkir jauh dari lantai diinginkan
 Lokasi parkir penuh
 Tidak mengalami masalah
 Lainnya, Area yang sempit
- Berapa lama waktu yang anda butuhkan untuk menemukan lokasi parkir _____ menit
a) 1-5 menit
b) 6-10 menit
c) 11-15 menit
d) 16-20 menit
e) >21 menit
- Waktu kapan sajakah Anda kesulitan mendapatkan lokasi parkir?
 Hari Kerja (Pagi Hari)
 Hari Kerja (Malam Hari)
 Weekend (Pagi Hari)
 Weekend (Malam Hari)
 Lainnya, _____
- Bila ada sistem yang bisa membantu memonitoring lokasi parkir untuk Anda, agar anda dapat mengetahui ketersediaan lokasi parkir, apakah menurut anda akan membantu?
a) Iya, alasan sempit wilayah
b) Tidak, alasan _____

Universitas Esa Unggul

KUESIONER

Responden yang terhormat, saya mahasiswa Universitas Esa Unggul sedang melakukan penelitian Monitoring Parkir untuk mempermudah pelanggan dalam mencari lokasi parkir. Oleh karena itu, mohon bantuannya Bapak / Ibu responden agar mengisi kuesioner dibawah ini. Atas waktu yang telah Bapak / Ibu luangkan, saya ucapkan terima kasih.

Nama : Dewi
Email : Dewi16@gmail.com

Anda bisa melingkari lebih dari satu atau tidak sama sekali tergantung dari masalah yang anda alami.

1. Seberapa seringkah anda pergi ke mall dalam seminggu dengan mengendarai mobil ?
a) 0 kali
 b) 1-2 kali
c) 3-4 kali
d) 5-6 kali
e) >7 kali
2. Seberapa sering dalam seminggu Anda menyetir mobil sendiri pergi ke kantor?
 a) 0 kali
b) 1-2 kali
c) 3-4 kali
d) 5-6 kali
e) >7 kali
3. Saat hendak parkir kendaraan, masalah apa yang sering anda alami ?
 Kesulitan Mencari lokasi parkir
 Lokasi parkir penuh
 Lokasi parkir jauh dari lantai diinginkan
 Tidak mengalami masalah
 Lainnya, _____
4. Berapa lama waktu yang anda butuhkan untuk menemukan lokasi parkir ___ menit
a) 1-5 menit
b) 6-10 menit
 c) 11-15 menit
d) 16-20 menit
e) >21 menit
5. Waktu kapan sajakah Anda kesulitan mendapatkan lokasi parkir?
 Hari Kerja (Pagi Hari)
 Hari Kerja (Malam Hari)
 Weekend (Pagi Hari)
 Weekend (Malam Hari)
 Lainnya, _____
6. Bila ada sistem yang bisa membantu memonitoring lokasi parkir untuk Anda, agar anda dapat mengetahui ketersediaan lokasi parkir, apakah menurut anda akan membantu?
 Ya, alasan teknik lokasi parkir lebih mudah
 Tidak, alasan _____

Universitas Esa Unggul

KUESIONER

Responden yang terhormat, saya mahasiswa Universitas Esa Unggul sedang melakukan penelitian Monitoring Parkir untuk mempermudah pelanggan dalam mencari lokasi parkir. Oleh karena itu, mohon bantuanya Bapak / Ibu responden agar mengisi kuesioner dibawah ini. Atas waktu yang telah Bapak / Ibu luangkan, saya ucapkan terima kasih.

Nama : Sofieka
Email : SohaliaPurba@EsaUnggul.ac.id

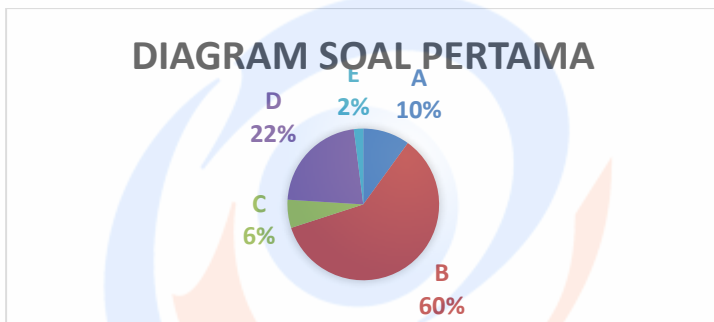
Anda bisa melingkari lebih dari satu atau tidak sama sekali tergantung dari masalah yang anda alami.

- Seberapa seringkah anda pergi ke mall dalam seminggu dengan mengendarai mobil ?
a) 0 kali
b) 1-2 kali
c) 3-4 kali
d) 5-6 kali
e) >7 kali
- Seberapa sering dalam seminggu Anda menyetir mobil sendiri pergi ke kantor?
a) 0 kali
b) 1-2 kali
c) 3-4 kali
d) 5-6 kali
e) >7 kali
- Saat hendak parkir kendaraan, masalah apa yang sering anda alami ?
 Kesulitan Mencari lokasi parkir
 Lokasi parkir penuh
 Lainnya, _____
 Lokasi parkir jauh dari lantai diinginkan
 Tidak mengalami masalah
- Berapa lama waktu yang anda butuhkan untuk menemukan lokasi parkir ___ menit
a) 1-5 menit
b) 6-10 menit
c) 11-15 menit
d) 16-20 menit
e) >21 menit
- Waktu kapan sajakah Anda kesulitan mendapatkan lokasi parkir?
 Hari Kerja (Pagi Hari)
 Hari Kerja (Malam Hari)
 Weekend (Pagi Hari)
 Weekend (Malam Hari)
 Lainnya, _____
- Bila ada sistem yang bisa membantu memonitoring lokasi parkir untuk Anda, agar anda dapat mengetahui ketersediaan lokasi parkir, apakah menurut anda akan membantu?
a) Iya, alasan (LRT to LRT)
b) Tidak, alasan _____

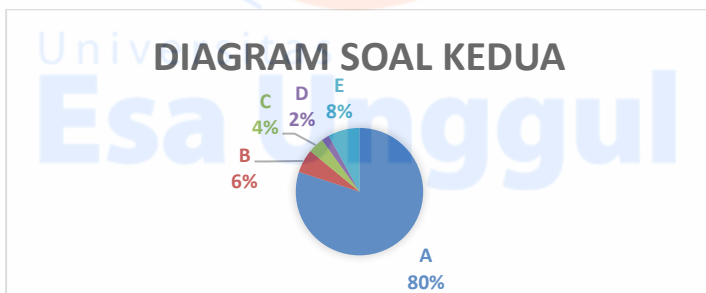
Kesimpulan Kusioner Diatas :

Dari lima responden tersebut dapat diketahui bahwa responden tersebut menurut mereka dengan adanya aplikasi atau system monitoring parkir ini dapat membantu dan mempermudah dalam mencari lokasi parkir yang masih tersedia.

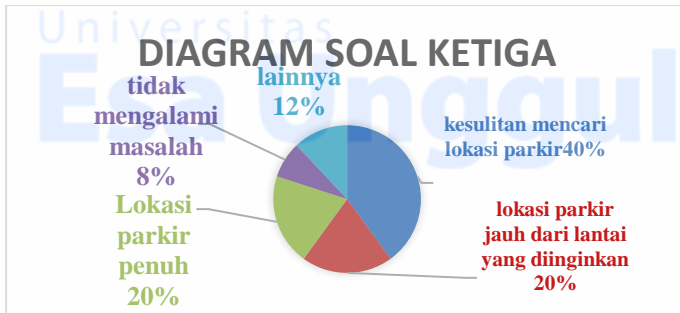
Dan dari data responden tersebut dapat disimpulkan bahwa, sebagian besar responden tersebut mengalami kesulitan dalam mencari lokasi parkir yang masih kosong saat mengunjungi mall dengan mengendarai mobil dia hari weekend malam hari.



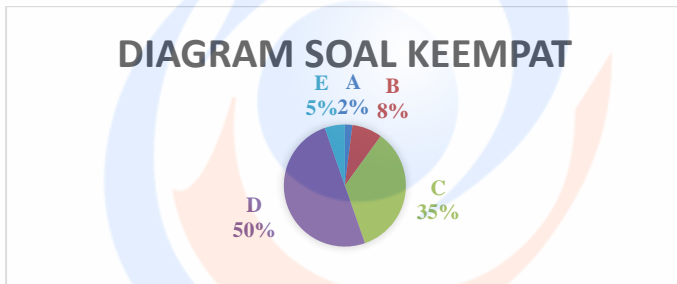
Berikut diagram soal pertama, dapat di simpulkan bahwa dari 50 responden 60% nya membawa mobil sendiri ke mall 1-2 kali setiap minggunya.



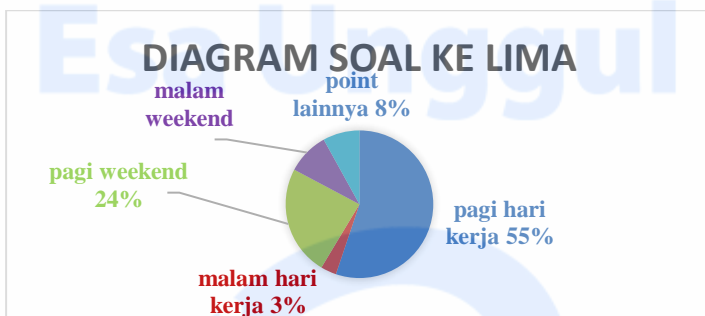
Berikut diagram soal kedua dapat di simpulkan bahwa dari 50 responden,80% nya tidak membawa mobil ke kantor setiap



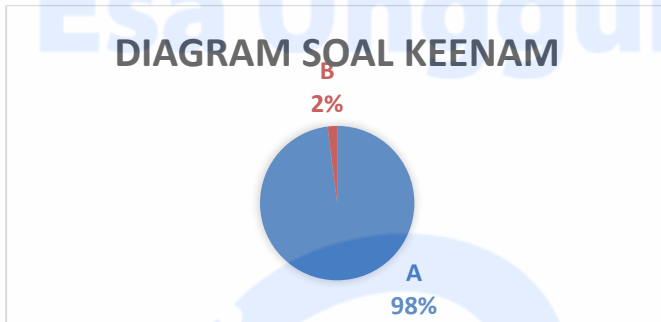
Berikut diagram soal ketiga, dapat disimpulkan bahwa dari 50 responden 40% mengalami masalah sulitnya mencari lokasi parkir



Berikut diagram soal keempat, dapat disimpulkan bahwa dari 50 responden 50% membutuhkan 16-20 menit dalam mencari parkir



Berikut diagram soal kelima, dapat disimpulkan bahwa dari 50 responden 55% kesulitan dalam mencari lokasi parkir pada pagi hari kerja



Berikut diagram soal keenam, dapat disimpulkan bahwa dari 50 responden 98% membutuhkan system yang dapat membantu memonitoring lokasi parkir agar dapat mengetahui ketersediaan lokasi parkir.

Pertanyaan wawancara dengan Supervisor Mall Central Park

1. Sudah berapa tahun Mall Central Park berdiri?

Jawab: Mall Central Park dibuka sejak tanggal 9 September 2009.

2. Struktur organisasi dan jobdesk internal

Jawab :

Manager security dan parkir, Spv security, Spv parkir, Officer security, Officer parkir.

Jobdesk Manager security dan parkir:

- Dealing dengan vendor baru
- Menghitung pembukuan dana parkir,
- Koordinasi dengan pihak luar seperti kepolisian misalnya untuk traffic

Jobdesk Spv parkir & Spv security:

- Merealisasikan budget pekerjaan tahunan
- Menilai outsourcing

Jobdesk Officer parkir :

- Mengecek kondisi lapangan memastikan
- Mengecek harian laporan parkir
- Menilai KPI(*key performance indicator*) outsourcing parkir

Jobdesk Officer security :

- Mengecek kondisi lapangan memastikan
- Mengecek harian laporan security
- Menilai KPI(*key performance indicator*) outsourcing security

3. Bergerak dibidang apakah Central Park Mall ini?

Jawab : Mal Central Park merupakan pusat perbelanjaan dimana mall ini memiliki luas lantai sekitar 188.077 sqm, diluar area parkir, dengan leaseable area seluas 125 626 sqm.

4. Apa visi dan misi perusahaan ?

Jawab :

Visi :

Menjadikan mall Central Park sebagai ikon pusat perbelanjaan di Asia.

Misi :

Maksimalkan kepuasan stakeholders dengan menjadikan mall Central Park sebagai tempat tujuan berbelanja keluarga, Pusat trendsetter dan selalu menjadi acuan pengelolaan shopping center dengan selalu melakukan perubahan yang berkesinambungan serta menerapkan gaya hidup ramah lingkungan.

5. Bagaimana prosedur parkir disini?

Jawab :

Parkir disini dibagi menjadi 3 jenis:

- Parkir casual untuk customer
 - Parkir tenant di lantai 6 untuk penyewa gedung dan pegawai
 - Parkir reserve untuk lokasi parkir yang disewakan dengan biaya tambahan
- Prosedur parkir casual dan tenant harus ambil karcis parkir dan mencari lokasi parkir ,sedangkan parkir reserve tidak perlu mencari lokasi parkir karena sudah disediakan.

6. Apakah menurut Anda prosedur parkir disini sudah maksimal?

Jawab: Prosedur parkir disini sudah maksimal. Jika ada pengembangan, pengembangan yang diperlukan yaitu pembayaran parkir dengan e-money dan penanganan masalah tiket parkir hilang dengan mencatat plat kendaraan.

7. Kendala apa yang sering dihadapi?

Jawab: Kemacetan sering terjadi ketika weekend dikarenakan kemacetan pada jalan utama yang mengakibatkan kemacetan didalam gedung parkir.

8. Apakah Anda pernah kesulitan untuk mencari lokasi parkir untuk pengunjung?

Jawab: Kapasitas parkir disini luas tetapi pengunjung biasa mengelilingi dilantai yang mereka mau sampai mendapatkan lokasi parkir. Hal itu dapat menyebabkan kemacetan di gedung parkir.

9. Jika ada sistem yang bisa membantu mencari lokasi parkir untuk pengunjung sehingga Anda tidak usah keliling untuk mencari lokasi parkir, menurut anda apakah membantu?

Jawab: Membantu memudahkan mencari lokasi parkir dan mengurangi kemacetan. Tetapi jika ada pelanggan yang memarkirkan kendaraan tidak sesuai lokasi yang ditentukan maka diberikan pemberitahuan dengan lampu sirene dan jika masih tidak mau pindah diberikan denda dalam waktu tertentu.

Supervisor



(Paganini Auladi Murthi)

Perancangan Data Base

1. Spesifikasi Account

Primary Key : id_account

No	Nama Field	Type Data	Panjang
1	id_account (<i>Primary</i>)	varchar	10
2	nama_lengkap	varchar	255
3	username	varchar	255
4	<i>password</i>	varchar	255
5	lantai	varchar	10
6	no_tlpn	varchar	15
7	<i>password</i>	varchar	255
8	flag	int	3
9	gambar	text	-

2. Spesifikasi transaksi

Primary Key : id_transaksi

No	Nama Field	Type Data	Panjang
1	id_transaksi (<i>Primary</i>)	varchar(10)	10

2	bayar	int	11
3	flag	int	11
4	jenis	varchar	255
5	lama	time	-
6	lokasi	varchar	255
7	Id_account manager	varchar	255
8	Id_account staff	varchar	255
9	plat	varchar	255
10	Tgl_Keluar	datetime	-
11	Tgl_Masuk	datetime	-
12	Tgl_approve	datetime	-

3. Spesifikasi pembayaran

Primary Key : id_pembayaran

Foreign Key :

- Bayar *referensi* ke tabel transaksi

No	Nama Field	Type Data	Panjang
1	id_pembayaran (<i>Primary</i>)	varchar	10

2	bayar	int	11
3	gambar	text	-
4	Id_kendaraan	Varchar	10
5	keterangan	text	-
6	konfirmasi	varchar	255
7	lokasi	varchar	255
8	plat	varchar	10
9	tgl_aktif_dari	date	-
10	tgl_aktif_sampai	date	-
11	tgl_input	datetime	-
12	tgl_konfirmasi	datetime	-
13	upload	varchar	10

4. Spesifikasi *custom*

Primary Key : id_custom

No	Nama Field	Type Data	Panjang
1	id_custom (<i>Primary</i>)	Varchar	255

2	id_kategori	Varchar	200
3	keterangan	text	-
4	nama	varchar	255
5	nilai	int	11

5. Spesifikasi kendaraan

Primary Key : id_kendaraan

Foreign Key :-

No	Nama Field	Type Data	Panjang
1	id_kendaraan (<i>Primary</i>)	Varchar	10
2	gambar	text	-
3	id_account	varchar	12
4	merek	varchar	255
5	plat	Varchar	10
6	tgl_aktif_dari	date	-
7	tgl_aktif_sampai	date	-
8	tipe	varchar	255

6. Spesifikasi *sensor_data*

Primary Key :-

No	Nama Field	Type Data	Panjang
1	tgl	Datetime	-
2	radar	Varchar	255
3	value	text	30

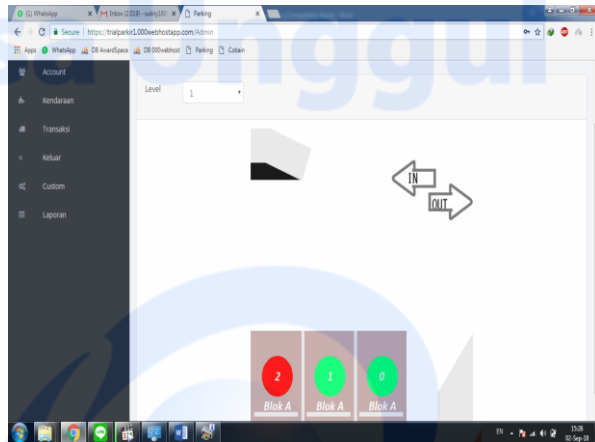
7. Spesifikasi kategori

Primary Key : id_kategori

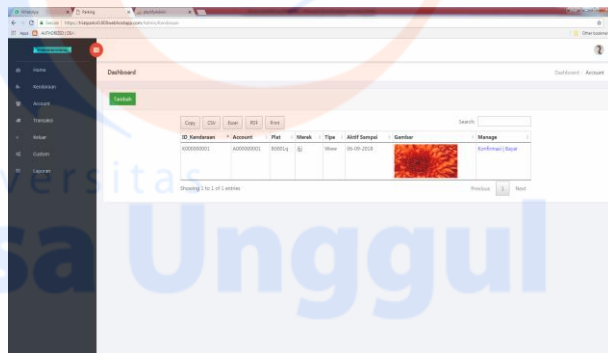
Foreign Key :-

No	Nama Field	Type Data	Panjang
1	id_kategori (<i>Primary</i>)	Varchar	10
2	Nama_kategori	Varchar	255

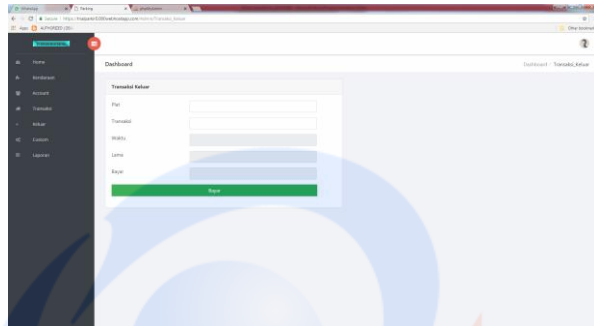
Halaman *home*



Halaman Kendaraan



Halaman keluar



Halaman Transaksi

