

# LAMPIRAN

# PN532 NFC RFID Module User Guide

Version 3

## Introduction

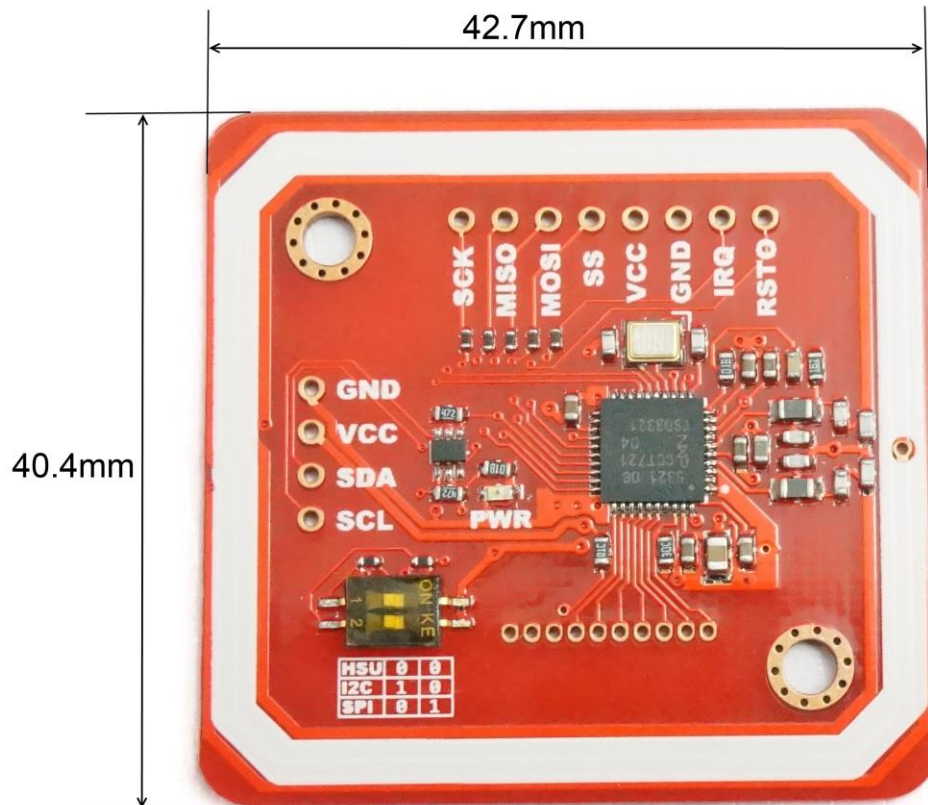


NFC is a popular technology in recent years. We often heard this word while smart phone company such as Samsung or HTC introduces their latest high-end phones. Almost all the high-end phones in the market support NFC.

[Near field communication \(NFC\)](#) is a set of standards for smartphones and similar devices to establish radio communication with each other by touching them together or bringing them into close proximity, usually no more than a few centimeters.

For electronics geeks, we also want to use NFC technology to make our own things. So we build this NFC RFID module. This module is built around NXP PN532. NXP PN532 is very popular in NFC area. And the company offers much technology document to help developers. We developed this module based on the official document. To make things easier, we also build library for this module.

We almost break out all the IO pins of NXP532 on this module. Users could easily connect and play. With our [Arduino Sensor Shield](#), it is very easy to plug and play. However, if users want to use other interface such as UART or SPI, this module also makes it easy to connect those pins.



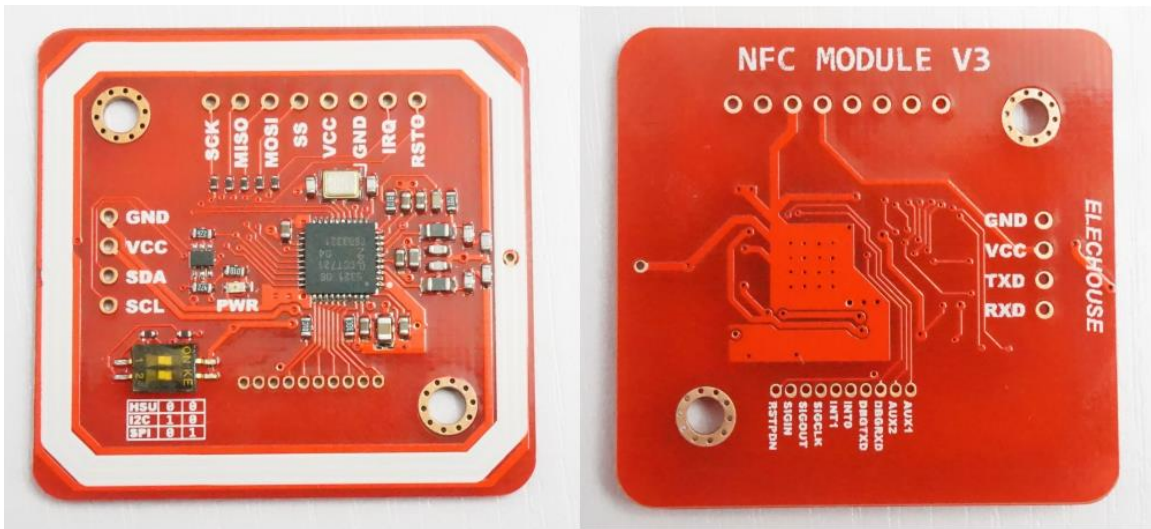
We have updated this module to version 3. Compared with V2, V3 have the following improvement:

1. **Smaller:** the size now is as small as 42.7mm\*40.4mm\*4mm
2. **Easy to change mode:** with a small SMD toggle Switch, it becomes very easy to change among IIC, SPI and HSU modes
3. **Longer distance:** the reading distance becomes 5~7cm, compared with 4~6 cm of last version
4. **Add software to support NFC with Android Phone**

## Features

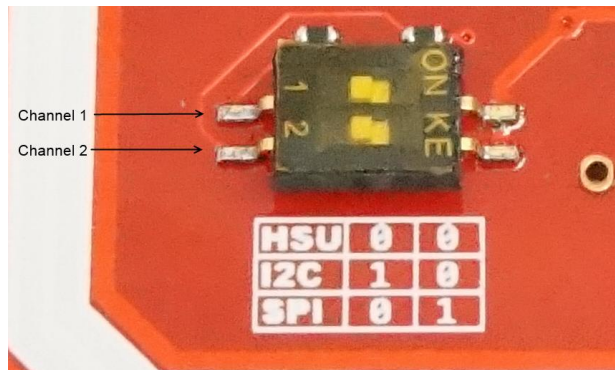
1. Support IIC, SPI and HSU (High Speed UART)
2. RFID reader/writer mode support
  - Mifare 1k, 4k, Ultralight, and DesFire cards
  - ISO/IEC 14443-4 cards such as CD97BX, CD light, DesFire, P5CN072 (SMX)
  - Innovision Jewel cards such as IRT5001 card
  - FeliCa cards such as RCS\_860 and RCS\_854
3. Plug and play, Arduino compatible
4. Built in PCB Antenna, with 5cm~7cm communication distance
5. On-board level shifter, Standard 5V TTL for I2C and UART, 3.3V TTL SPI
6. Work as RFID reader/writer
7. Work as 1443-A card or a virtual card
8. Support NFC with Android phone
9. Small size: 43mm\*41mm\*4mm

**Interface**



- VCC: 3.3V~5V
- I2C/UART: 3.3V~24V TTL
- SPI: 3.3V TTL with 100 ohm resistors in series. It could be connected directly to 5V interface of microcontroller such as Arduino.

The I2C and HSU shares the same pins. The definition of IIC pins is printed at front and the HSU's is printed at the back. The HSU mode is configured as the default mode. But you could change the interface by setting the toggle switch.

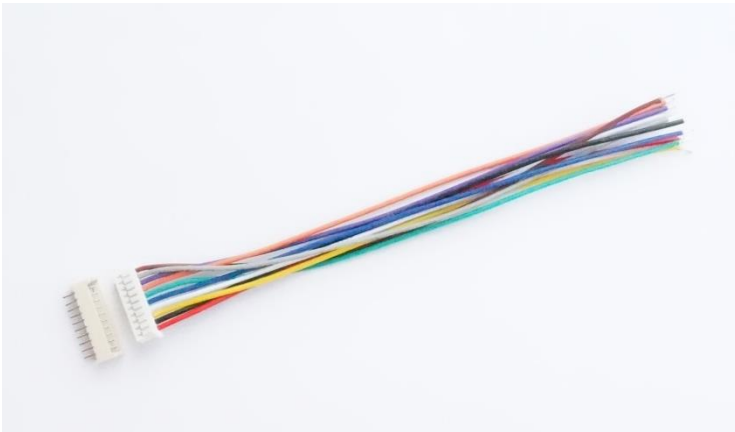


The switch setting is shown as follows:

Working Interface	Channel	Channel
	1	2
HSU	OFF	OFF
I2C	ON	OFF
SPI	OFF	ON

We break all the PN532 pins out. The 1.27mm connector hole contains those pins which might not be used for most users. If some developers need to connect those pins, we could supply connectors.





[You could find this product here.](#)

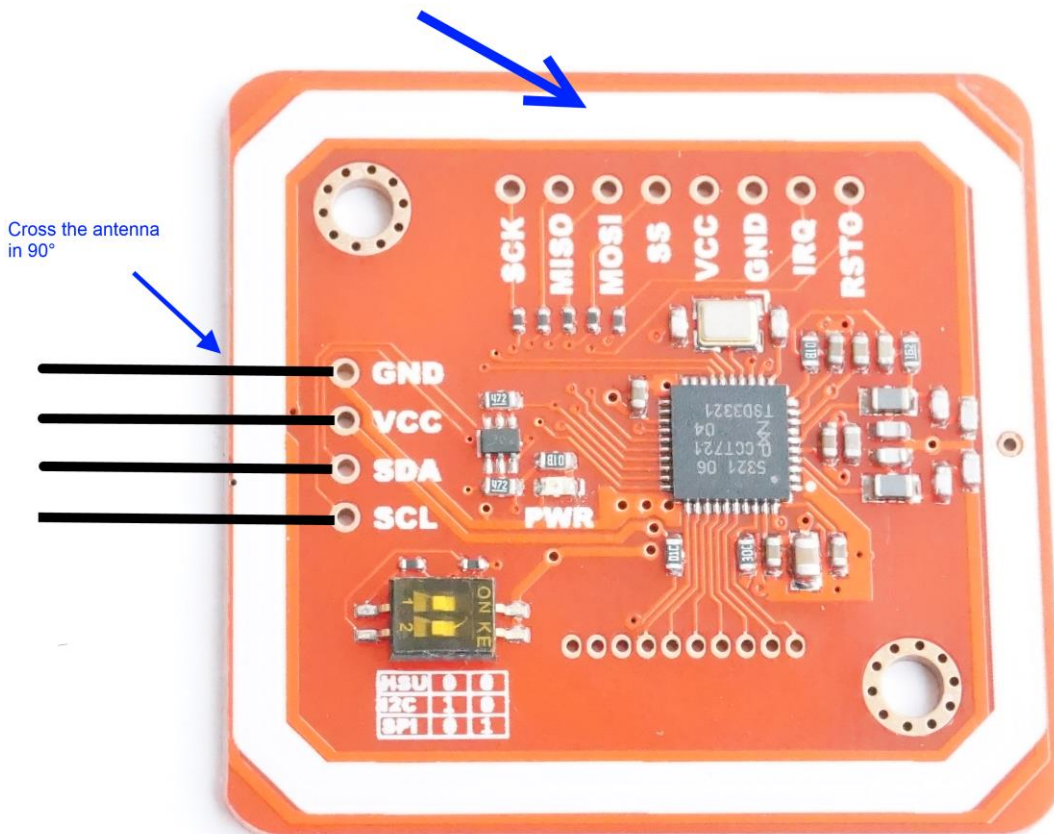
## Hardware Installation

### Solder the connector

The bended male pins come with the NFC board.

Some users might need soldering other types of connectors or directly solder wires on it. Anyway, make sure the wires go across the antenna lines in 90 degree.

Antenna is covered under the white paint



## Connect with Arduino

If without the sensor shield, please connect as following:

Mode	PN532 Module	Arduino UNO	Arduino Leonardo	Arduino Mega (2560)	Arduino Due	
Power	VCC	5V	5V	5V	5V	
	GND	GND	GND	GND	GND	
IIC/I2C Mode	SDA	A4/SDA	Pin 2 /SDA	Pin 20 /SDA	Pin 20 /SDA	
	SCL	A5/SCL	Pin 3/SCL	Pin 21/SCL	Pin 21/SCL	
HSU Mode	TXD	Pin 0	Could not present message in Serial Monitor on PC	Pin 0	Pin 19	Pin 19
	RXD	Pin 1		Pin 1	Pin 18	Pin 18
SPI Mode	SCK	Pin 13 or ICSP-3	ICSP-3	Pin 52 or ICSP-3	ICSP-3	Note: SPI on Due is still in developing
	MISO	Pin 12 or ICSP-1	ICSP-1	Pin 50 or ICSP-1	ICSP-1	
	MOSI	Pin 11 or ICSP-4	ICSP-4	Pin 51 or ICSP-4	ICSP-4	
	SS	Pin 10	Pin 10	Pin 10	Pin 10	

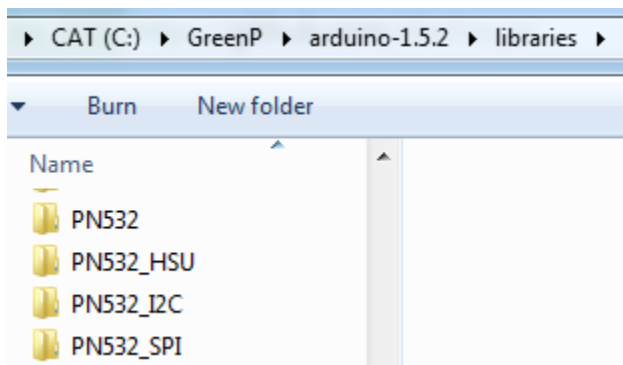
Arduino UNO only has one serial interface which is also connected to USB port to PC. In HSU mode, the serial monitor could not be used as message displaying windows.

## Function Test

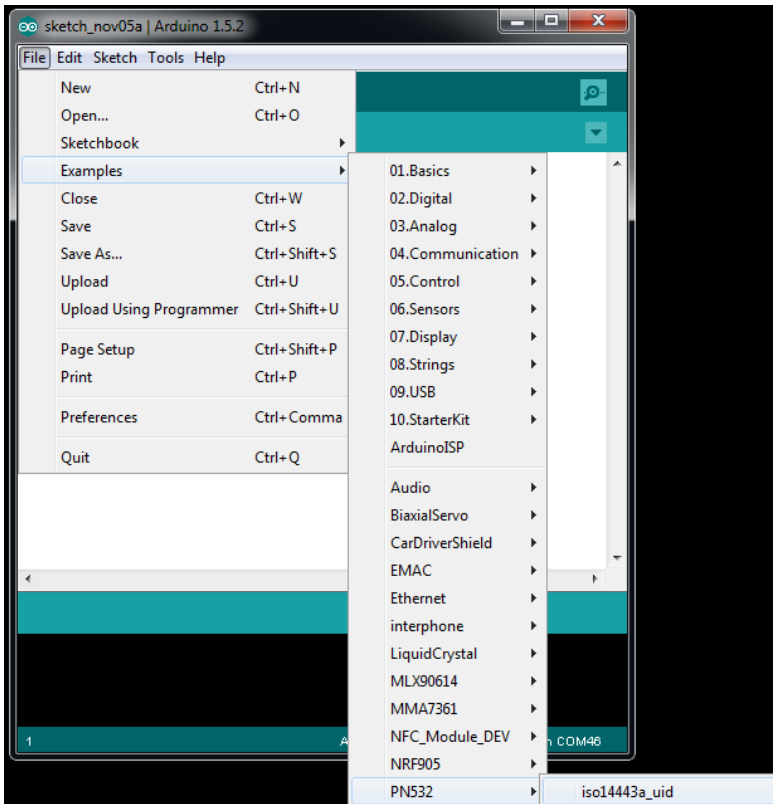
### RFID Reader/Writer

Here we show how to read and write RFID card with this module.

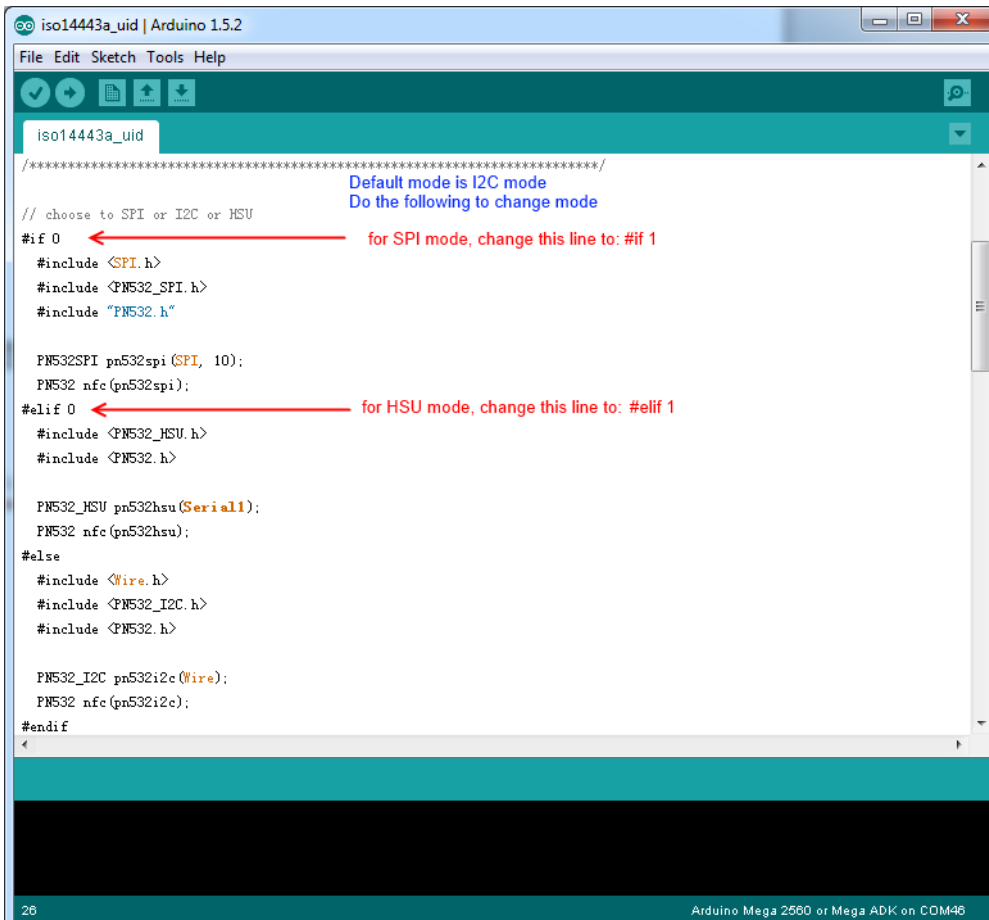
Download the library [PN532](#) at our github page. You could find 4 folders in the library. Unzip the 4 folders at the library folder in Arduino IDE.



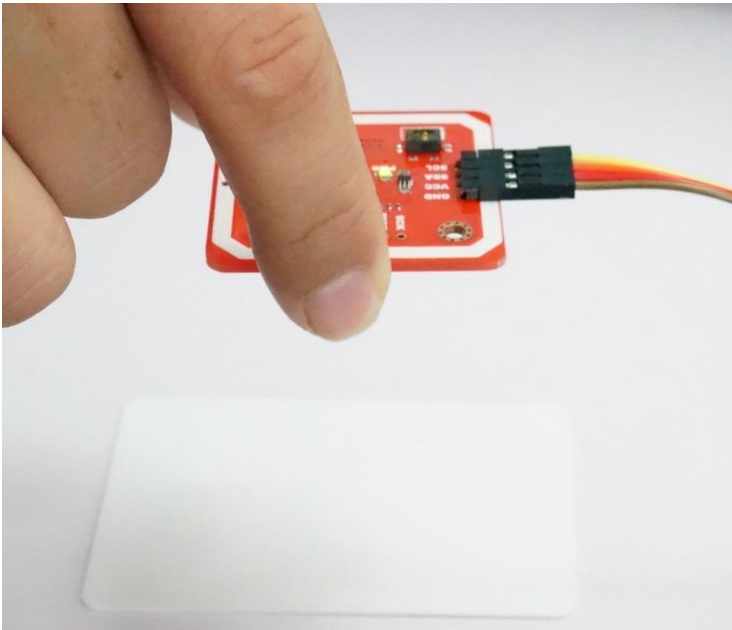
Start Arduino IDE and choose the example:



Modify the code to choose the right mode:



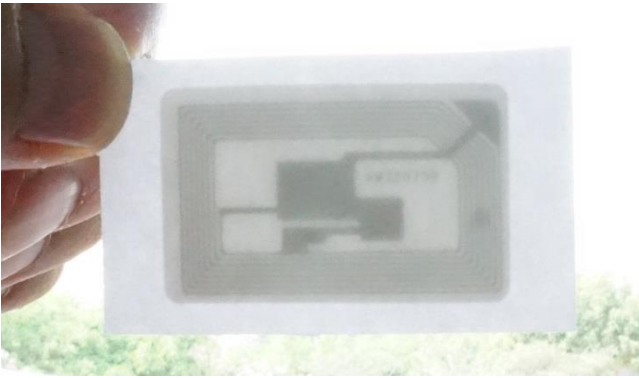
Upload the code to Arduino and open Serial monitor. Put a card on it:



```
COM46
Hello!
Read Ack
00FF0FF0Read response
00FF6FA D5 3 32 1 6 7 E8 0Found chip PN532
Firmware ver. 1.6
Read Ack
00FF0FF0Read response
00FF2FE D5 33 F8 0SAMConfig
Read Ack
00FF0FF0Read response
00FF2FE D5 15 16 0Waiting for an ISO14443A card
Read Ack
00FF0FF0Read response
00FFCF4 D5 4B 1 1 0 4 8 4 9D 44 A3 46 4 0ATQA: 0x 4SAK: 0x 8
Found a card!
UID Length: 4 bytes
UID Value: 0x9D 0x44 0xA3 0x46
Read Ack
00FF0FF0Read response
00FFCF4 D5 4B 1 1 0 4 8 4 9D 44 A3 46 4 0ATQA: 0x 4SAK: 0x 8
Found a card!
UID Length: 4 bytes
UID Value: 0x9D 0x44 0xA3 0x46
Read Ack
00FF0FF0Read response
00FFCF4 D5 4B 1 1 0 4 8 4 9D 44 A3 46 4 0ATQA: 0x 4SAK: 0x 8
Found a card!
UID Length: 4 bytes
UID Value: 0x9D 0x44 0xA3 0x46
Read Ack
00FF0FF0Read response
00FFCF4 D5 4B 1 1 0 4 8 4 9D 44 A3 46 4 0ATQA: 0x 4SAK: 0x 8
Found a card!
```

You could also try other reading/writing example code in the library.





It also supports reading flexible tag. We tested flexible tags of Mifare 1 S50 and Ultralight. The reading distance is up to 5cm.

[You could find those flexible tags here.](#)

## P2P NFC

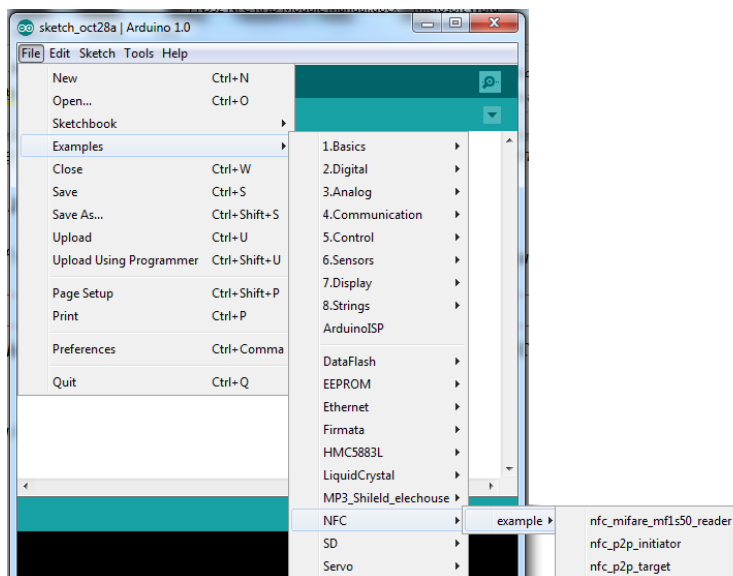
Currently we are still developing the software. The P2P NFC communication between two PN532 modules is only supported by I2C mode. Please [download this library](#).

Note, while testing this library, please remove the libraries in the testing above (or other PN532 libraries) to other folders. Otherwise they might conflict.

Here we need two Arduino boards to test this function. Basically we will program one NFC module as Initiator, and the other as Target.

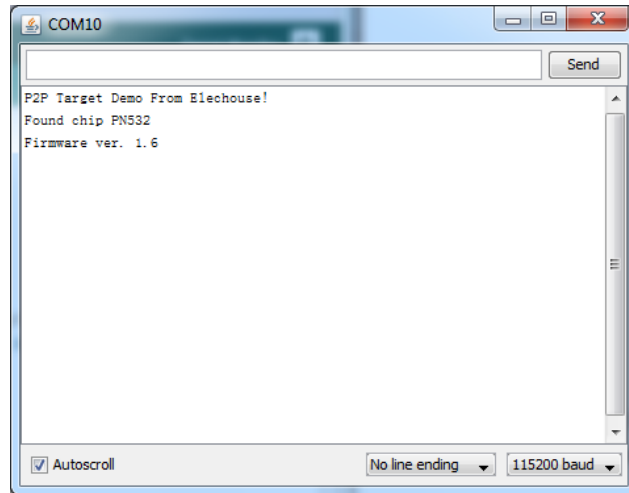
Please upload the following two examples to the two Arduino board:

- `NFC_p2p_initiator`
- `NFC_p2p_target`

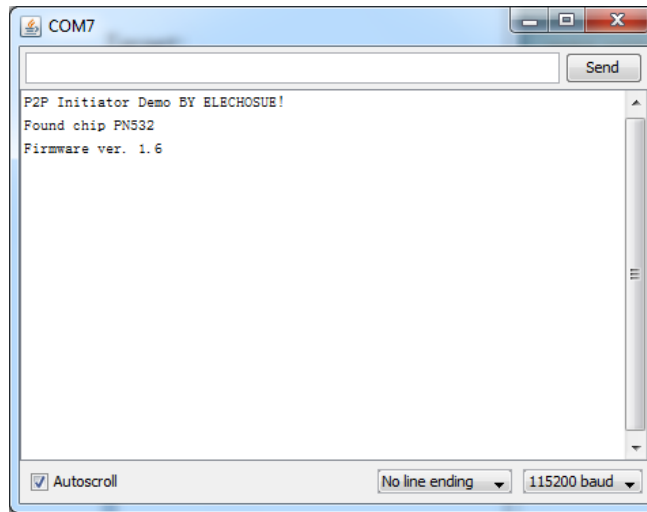


After uploading the sketches, open the Serial Monitor. Please note that Arduino IDE doesn't support opening 2 Serial Monitors. So you need another Serial Tool. Here we have 2 versions of Arduino IDE installed in my PC: Arduino 0022 and Arduino 1.0. We open the two and could have two Serial Monitor working. Note the baud rate is 115200.

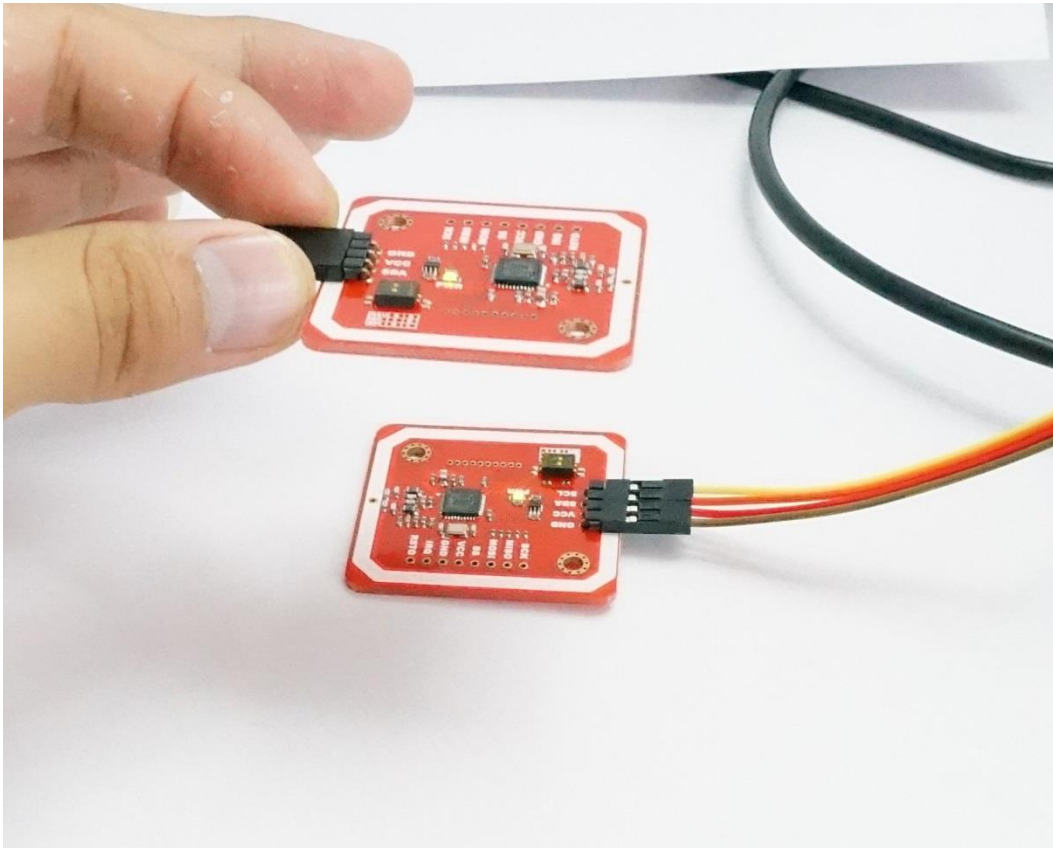
Target:



*Initiator:*

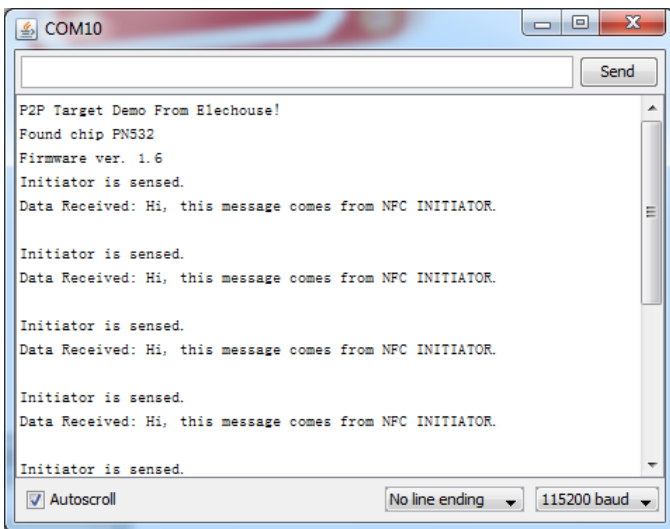


*Then put one module above the other:*

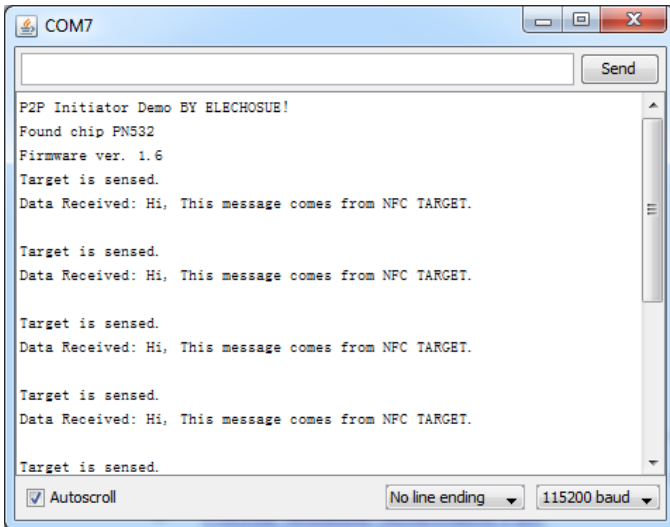


Finally we get:

Target:



Initiator:



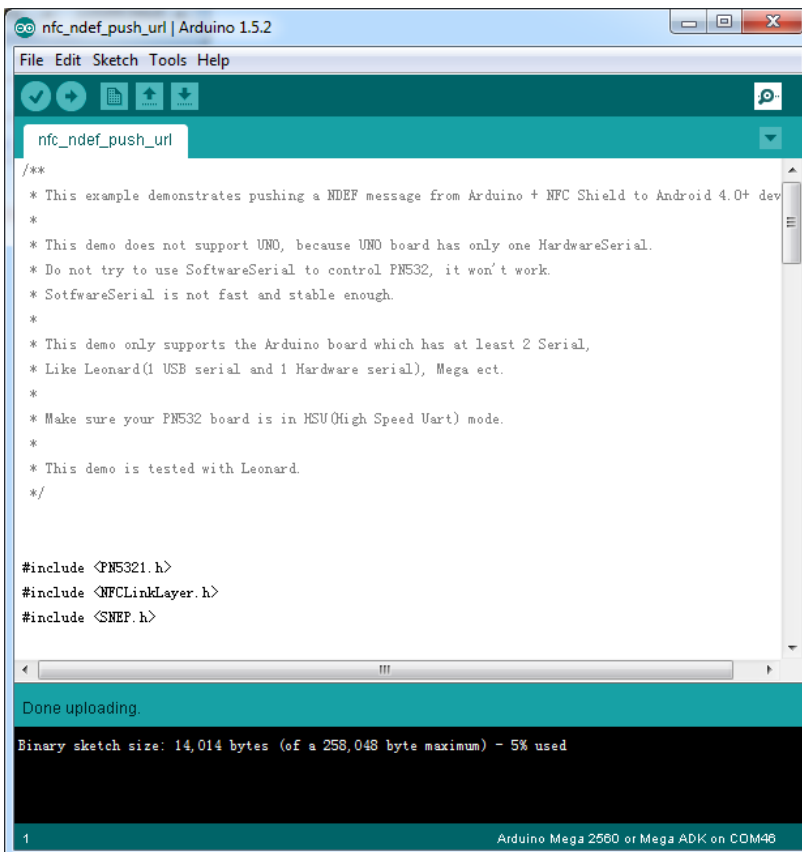
## ***NFC with Android phone***

Download the library of [NFC Module DEV](#) from our github page.

*Note, while testing this library, please remove the libraries in the testing above (or other PN532 libraries) to other folders. Otherwise they might conflict.*

*Currently this library only supports HSU mode. We are still working on more modes. If you want to use SPI mode, you could try [NFC Shield DEV](#). Just connect Arduino with our PN532 module through SPI interface in the way shown in the table above.*

Open the example in Arduino Due:





Upload the code to Arduino, and open Serial Monitor:

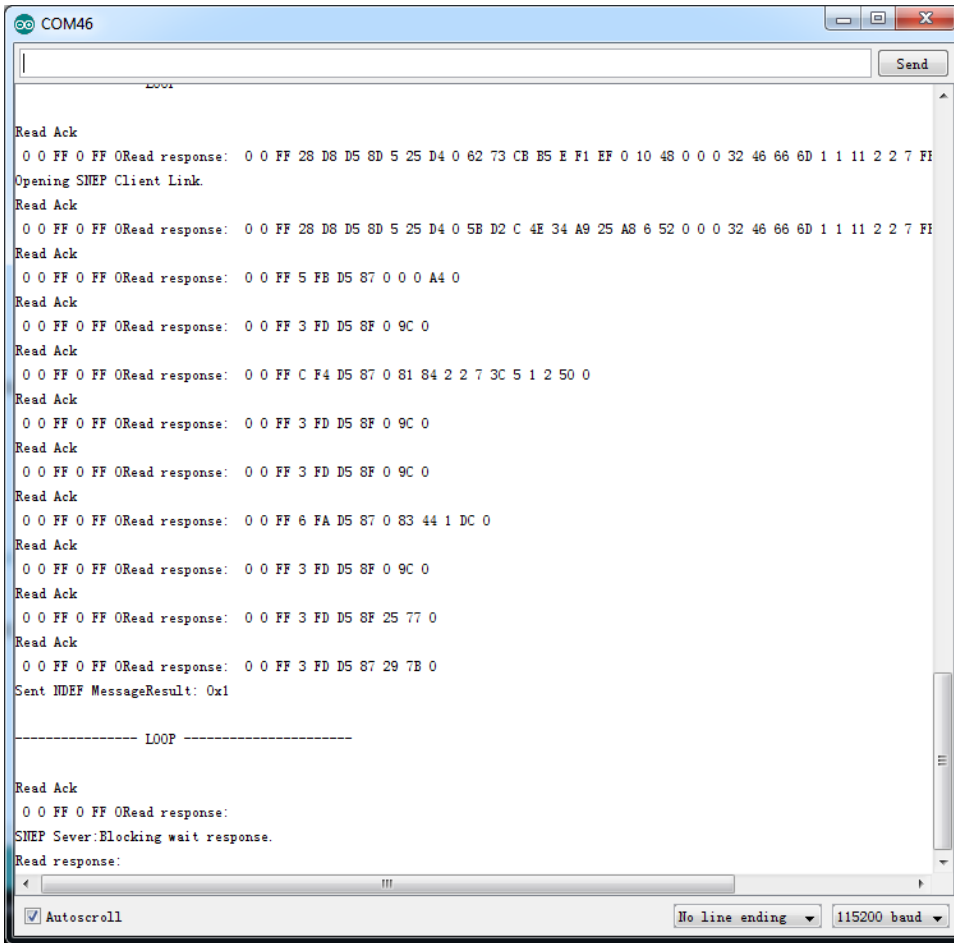
Put a NFC-support phone on the module (the following phone is Nexus 4):



On Android phone, if you have set the default browser, it will start the browser and visit our website: [www.elechouse.com](http://www.elechouse.com)

If it doesn't start the browser, please open the browser and try again. Here we tested HTC one and Google Nexus 4. They all work very well. Different NFC phones might have different NFC ICs. If your phone doesn't work with it, try to google information to check if your phone NFC chip is compatible with PN532.

On Serial Monitor you could get the following result:



### Useful link

- [PN532 Module Schematic PDF](#)
- [NXP PN532 User Manual](#)
- Library: [PN532](#) or [NFC Module DEV](#)

### Where to buy

Please visit this page to buy this product: [PN532 NFC module](#)

### Disclaimer and Revisions

The information in this document may change without notice. If you have any problem about it, please visit [www.elechouse.com](http://www.elechouse.com) to contact us.

#### Revision History

Rev.	Date	Author	Description
A	Oct. 25 <sup>th</sup> , 2012	Wilson	Initial version
B	Nov. 5 <sup>th</sup> , 2013	Wilson	Modify information for V3

## LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

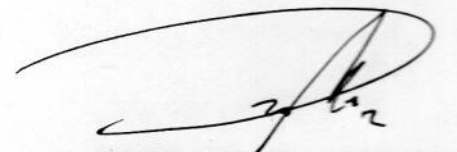
Nama : Reza Agustian  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Umur : 22

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: kurang menarik dalam Perpaduan warna <del>apakah</del>
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: mudah dibaca
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran:
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran:
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran:
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: cukup baik.

Yogyakarta, 11 Juli 2018

  
 \_\_\_\_\_

# LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

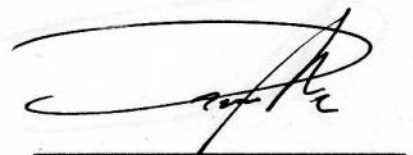
Nama : *Rozo Agustian*  
 Pekerjaan : *Mahasiswa*  
 Umur : *22*

Keterangan Skor :

1 : Buruk,      2 : Kurang,      3 : Cukup,      4 : Baik,      5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: <i>4</i>
		Saran: <i>perpaduan warna</i>
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: <i>5</i>
		Saran: <i>mudah dibaca</i>
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: <i>5</i>
		Saran: <i>mudah digunakan</i>
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: <i>5</i>
		Saran: <i>mudah di mengerti</i>
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: <i>5</i>
		Saran: <i>cukup cepat</i>
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: <i>4</i>
		Saran: <i>pada aplikasi yang digunakan cukup mudah di pahami, sedikit gelap namun dari segi warna <del>terang</del></i>

Yogyakarta, 1 Juli 2018





## LEMBAR QUISSIONER PROTOTIPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

Nama : Taufiq Akbar  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Umur : 22

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: Kombinasi warna background dengan font tulisan sudah bagus.
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: Peletakkan dan jenis font yang digunakan sudah cocok.
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran: Penggunaan aplikasi sudah cukup mudah, akan tetapi terlalu banyak tahapan dalam penggunaan aplikasi ini.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: Penggunaan aplikasi sudah dapat dipahami dengan cukup mudah, akan tetapi penggunaan ini hanya untuk <sup>orang yg</sup> mengerti dg Mobil Listrik.
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 5
		Saran: Waktu yang digunakan agar terlalu panjang, karena ada 5 tahapan yang harus dilakukan.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Untuk keseluruhan aplikasi ini sangat bagus.

Yogyakarta, 11 Juli 2018



# LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama : Taufiq Akbar  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Umur : 22.

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: Warna yang digunakan cocok
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: Peletakkan dan jenis font yang digunakan sudah cocok.
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 5
		Saran: Aplikasi pada pengisian saldo cukup mudah.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: tampilan sudah cukup dapat dipahami, untuk kedepan pengecekan saldo dapat dicet secara online.
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 5
		Saran: waktu yg dibutuhkan dalam pengisian saldo sudah cukup singkat
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: keseluruhan pengisian saldo sudah sangat bagus dan layak digunakan

Yogyakarta, Juli 2018

## LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION


Nama : Nur Hasan Syarif Hidayat  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Umur : 20 Tahun

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: <del>Sudah menant karena alat-alat elektronik</del> biasanya juga itu itu saja warnanya
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: sudah sesuai tapi bisa di variasi jenis fontnya biar menant
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 5
		Saran: <del>cukup mudah dan sederhana</del>
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 5
		Saran: sudah mudah untuk dipahami karena tidak ribet
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 5
		Saran: waktu masih terpaku dengan waktu yang sudah di tentukan operator kurang flexibel
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: sudah bagus untuk menyongsong kemajuan zaman dimasa yg akan datang

Yogyakarta, 11 Juli 2018

  
Nur Hasan Syarif H



# LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama : Nur Hasan Syarif Hidayat

Pekerjaan : Mahasiswa

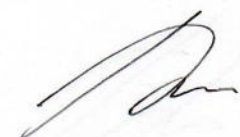
Umur : 20 tahun

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: Sudah menarik tetapi masih kurang bervariasi
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: Menarik dan sederhana
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 5
		Saran: -
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 5
		Saran: -
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 5
		Saran: -
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: sudah cukup mudah dijalankan -

Yogyakarta, 11 Juli 2018

  
Nur Hasan Syarif H



## LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

Nama : Kiraman.

Pekerjaan : mhs

Umur : 20

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: kalau bisa warna agar lebih menarik
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: Fontnya kurang menarik
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4.
		Saran: untuk orang pemula cukup mudah utk di pahami
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 3.
		Saran: ya
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 3.
		Saran: kalau bisa utk proses pengisian bisa lebih dipercepat
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: cukup bagus.

Yogyakarta, 16 Juli 2018

  
Kiraman B

# LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO


Nama : Kiraman  
 Pekerjaan : Mhs  
 Umur : 20

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: cukup menarik kalau bisa pilih warna yg lebih cerah.
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 3.
		Saran: utk font sudah cukup menarik
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 3
		Saran: cukup mudah di pahami utk seorg pemula.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 3
		Saran: sudah cukup mudah dipahami
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 3.
		Saran: waktu proses sdh cukup cepat
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 3.4
		Saran: sdh cukup baik.

Yogyakarta, 10 Juli 2018

  
 Kiraman B.

## LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION


Nama : Fauzan  
 Pekerjaan : Skripsi-er.  
 Umur : 22

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4 Saran: Sudah Baik, hanya saja masih terlihat keakur kombinasinya. Tapi ukuran sketsa sudah memenuhi standar.
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 3 Saran: Peletakkan kurang rata tengah. Font yang digunakan terlalu umum yg digunakan banyak orang.
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4 Saran: Perlu adanya Muadimmah sebelum operasi. Setelahnya akan mudah.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4 Saran: Yap . it's very easy to know.
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4 Saran: Menemukan terlihat sedikit lama saat run. Tapi sebenarnya sudah memadai poin penting.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4 Saran: Sudah sangat baik. Tergagal dikemb lagi & implementasi ke hardware.

Yogyakarta, 7 Juli 2018

  
 Fauzan

# LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama : Fauzan  
 Pekerjaan : Simpser-es  
 Umur : 22.

Keterangan Skor :

1 : Buruk,      2 : Kurang,      3 : Cukup,      4 : Baik,      5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Sudah baik, sama seperti yang lalu.
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Baik penempatannya, hanya saja hurufnya belum digunakan banyak orang
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 3
		Saran: Mas. Yoi Bro.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: Lebih mudah di pahami dari pada sebelumnya.
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran: Lebih cepat dari pada sebelumnya.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Sangat baik. Horez "Go-komersial".

Yogyakarta, 7 Juli 2018

  
 Fauzan



**LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION**

**BAGIAN : CHARGING STATION**

Nama : Muhammad Faishal Murfaury  
 Pekerjaan : Mahasiswa - Pejuang Toga  
 Umur : 22

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: pemilihan warna sdh cukup
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: posisi layout / font rapihkan jenis font gak perlu diubah.
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 3
		Saran: sedikit perlu waktu w/ memahami karna sebagian besar msh ada yg diopora sikan scr manual. (scan cek biaya)
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: secara umum sdh menampilkan ny bs tkn tampilan yg lbi informa % btrai terisi, billing sistem, speri sms banking.
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 3
		Saran: cukup mempuhkan waktu karena ada sebagian menu yg hrs operasi manual
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: perlu dikembangkan, secara umum sdh cukup baik.

coba  
 sikon untuk  
 FFC via HP.

info yg di  
 if -> timer

Yogyakarta, 7 Juli 2018



Operator

LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama : Muhammad Faishal Mufauzy.  
Pekerjaan : Mahasiswa - Pejulang Tiga  
Umur : 22

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: sama mawon.
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini? <del>ga</del> ga perlu diubah,	Skor: 3
		Saran: tambahkan menu entri operator
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan? bisa lewat GUI dulu (masukin program), coba bikin seperti software dijalankan.	Skor: 3
		Saran: kurang praktis, operator hrs bingung
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami? info yg dibutuhkan, tambahkan	Skor: 3
		Saran: secara umum sdh cukup. Menambah menu pendaftaran kaya email/no
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 3
		Saran: sama mawon kaya di customer.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: <del>ga</del> perlu dikembangkan lebih lanjut.

Yogyakarta, 7 Juli 2018

Mufauzy.

## LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

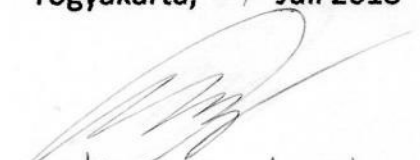
Nama : Aditya Gunadi Sukma  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Umur : 22 tahun

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Baik, kombinasi warnanya tidak terlalu merah, <del>baik</del> untuk dipandang Bagus
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Bentuk Font dan letak layout sudah bagus gak perlu diubah
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 5
		Saran: Sangat mudah untuk dimengerti akan tetapi ada bagian informasi pertama yang perlu diperbaiki.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: Informasi sudah cukup mudah dipahami, tetapi ada informasi awal yang perlu diperbaiki lagi
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran: waktunya sudah sesuai dgn <del>dan</del> yang dibutuhkan.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Untuk keseluruhan aplikasinya sudah bagus dan mudah untuk dipahami.

Yogyakarta, 07 Juli 2018

  
Aditya Gunadi Sukma



# LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO


Nama : Aditya Gunadi Suluma  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Umur : 22 tahun

Keterangan Skor :

1 : Buruk,      2 : Kurang,      3 : Cukup,      4 : Baik,      5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: warna sudah bagus, tidak terlalu menyolok.
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Peletakkan tulisan dan jenis font sudah baik, dan mudah untuk profesional.
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 5
		Saran: Sangat mudah, bahkan orang awam pun dapat dengan mudah digunakan.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: Aplikasi sudah mudah dipahami.
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 5
		Saran: Waktu sangat singkat & yang dibutuhkan sudah bagus.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: keseluruhan aplikasi sudah bagus dan mudah untuk dipahami.

Yogyakarta, 02 Juli 2018

  
Aditya Gunadi Suluma

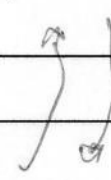
## LEMBAR QUISIONER PROTOPIE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

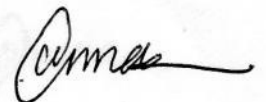
Nama : Ana  
 Pekerjaan : Ibu rumah tangga.  
 Umur : 22

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: kurang malas baca, background nya tulisan hitam.
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: tulisan bisa di buat semenarik mungkin, biar oya nyaman melihat.
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 2
		Saran: ribet, apalagi untuk oya baru.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 2
		Saran: otomatis aja 
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 1
		Saran: simpel, simpel aja itu perlu kebanyakan proses
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: lebih di buat simpel lebih baik.

Yogyakarta, 6 Juli 2018



# LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

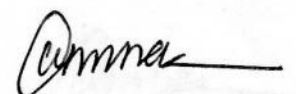
Nama : Ana  
 Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga  
 Umur : 22

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: sedikit kurang rapi.
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran: sedikit ribet, tapi masih nyaman digunakan
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: cukup mudah. dipahami
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran: sedikit ribet, tapi cepat
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: cukup baik.

Yogyakarta, 6 Juli 2018



## LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

Nama : Indah Nurma Nur Ridwan  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Umur : 20 thn

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: dirapikan lagi letaknya
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: jenis font sudah cukup baik, tapi letaknya dirapikan lagi, fontnya diperjelas biar bisa dibaca oleh remaja sampai tua (konsumen)
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran: mungkin kata-kata lebih menggunakan bahasa yg awam (mudah dimengerti) semua kalangan.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 3
		Saran: ada beberapa yg sulit dimengerti mungkin bisa diperjelas lagi
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran:
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: lebih dirapikan, dibuat elegant, menambah kemegahan

Yogyakarta, 9 Juli 2018

*Indah*

# LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama : Inelah Nurma Nur Ridwan

Pekerjaan : Mahasiswa

Umur : 20 thn

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: lebih dibuat menarik lagi paduan warnanya
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: jenis font diperbaiki lebih jelas dan bisa dibaca oleh semua pengguna
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran:
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 3
		Saran: ada beberapa kata-kata yg tidak dimengerti
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran:
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:

Yogyakarta, 9 Juli 2018

Inelah



# LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

Nama : Raiib? Al Hafzi

Pekerjaan : Mahasiswa

Umur : 22

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: kombinasi penggunaan warna agar dibedakan dengan pengisian saldo
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: tulisan lebih diperbesar
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 5
		Saran: aplikasi mudah digunakan
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 5
		Saran: informasi sudah cukup lengkap dan mudah dipahami
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 3
		Saran: waktu untuk menjalankan aplikasi sudah cepat
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: waktu pengisian lebih dipersingkat kalau bisa lebih dari 2,5 jam

Yogyakarta, 09 Juli 2018



Raiib? Al Hafzi

# LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama : Rafiq Al Hafsi

Pekerjaan : Mahasiswa

Umur : 22

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: Penggunaan warna lebih dikombinasikan lagi, dan gunakan warna paling cerah
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: tulisan agar diperbesar
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 5
		Saran: aplikasi mudah digunakan, hanya saja proses yg masih manual agar dihilangkan
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 5
		Saran: bentuk informasi yg ditampilkan mudah dipahami
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 3
		Saran: proses menjalankan aplikasi agar lebih dipercepat
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: pilihan pengisian saldo agar diperbanyak kalau bisa saldo minimal vs dapat ditransferkan sebesar Rp 500.000

Yogyakarta, 09 Juli 2018



Rafiq Al Hafsi



## LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

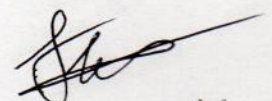
Nama : FITER VAN HOCK  
 Pekerjaan : MAHASISWA  
 Umur : 22

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: <u>3</u>
		Saran: Untuk warna sama seperti aplikasi saldo seperti warna jika bisa berbeda agar ada perbedaan setiap tipe
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: <u>3.</u>
		Saran: Ukuran font jika bisa lebih banyak atau bervariasi seperti yang lebih bagus
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: <u>3.</u>
		Saran: cukup mudah di pahami, nama menu lumayan banyak dan jika bisa diberikan penjelasan setiap menu
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: <u>3.</u>
		Saran: cukup. setiap menu cukup mendetail
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: <u>2.</u>
		Saran: mesin membutuhkan waktu yang lumayan lama karena mesin masih manual
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: <u>3.</u>
		Saran: cukup menarik tetapi jika mesin tersebut sudah otomatisasi pasti lebih baik dan menarik

Yogyakarta, 9 Juli 2018

  
FITER VAN HOCK



# LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO


Nama : FITER VAN HOCK  
 Pekerjaan : MAHASISWA  
 Umur : 22

Keterangan Skor :

1 : Buruk,      2 : Kurang,      3 : Cukup,      4 : Baik,      5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: Sama seperti mesin aplikasi saldo tetapi bisa warna bisa dibedakan seperti ini bisa ada perbedaan tile
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: ukuran font lebih jelas dan bagus
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran: sudah bagus
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: mudah dipahami. karena informasi lumayan detail
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 2
		Saran: mesin manual masih membutuhkan waktu
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: cukup menarik tetapi diperbaiki lagi atau dikembangkan agar lebih bagus dan mudah dioperasikan

Yogyakarta, 9 Juli 2018

  
FITER VAN HOCK

## LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

Nama : Fajar anang maaruf

Pekerjaan : Wiraswasta

Umur : 20

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 3
		Saran: kalo bisa dilengkapi langkah2 pengundahn
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran:
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 3
		Saran:
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: koneksinya agak di perbaiki, kurang sensor arus

Yogyakarta, 11 Juli 2018

Fajar

# LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama : Fajar anang maaruf

Pekerjaan : Wiraswasta

Umur : 20

Keterangan Skor :

1 : Buruk,      2 : Kurang,      3 : Cukup,      4 : Baik,      5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran:
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran:
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran:
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: kalo bisa di lengkapi dengan langkah2 penggunaannya.
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran:
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: Disain background dibuat agak lebih menarik lagi.

Yogyakarta, 11 Juli 2018

Fajar



## LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

Nama : Rizki M  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Umur : 21

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Mungkin untuk font tulisan supaya lebih dibesarkan karena tidak semua bisa melihat tulisan kecil
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 5
		Saran:
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 5
		Saran:
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran: Kalau bisa lebih cepat lagi karena bisa lebih menghemat waktu.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:

Yogyakarta, 10 Juli 2018



Rizki Mahmudi

# LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama : Rizki M  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Umur : 21

Keterangan Skor :

1 : Buruk,      2 : Kurang,      3 : Cukup,      4 : Baik,      5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 5
		Saran:
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran:
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran:
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:

Yogyakarta, 10 Juli 2018

  
Rizki Mahmu



## LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

Nama : Khoirul  
Pekerjaan : Karyawan Swasta  
Umur : 22 th

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: cukup kontras
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: Jelas terbaca
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran: cukup mudah
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran:
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran:
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: cukup baik

Yogyakarta, 10 Juli 2018

  
Karyawan

## LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama :

Pekerjaan :

Umur :

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 5
		Saran: cukup mudah
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 5
		Saran: mudah dipahami.
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 5
		Saran: cepat.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:

Yogyakarta, 10 Juli 2018

  
Khotayul

## LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

Nama : Davied

Pekerjaan : Mahasiswa

Umur : 22<sup>th</sup>

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Kombinasi penggunaan warna sudah bagus tidak terlalu ramai
2	Bagaimana menurut Anda peletakan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Peletakan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini sudah baik
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran: Aplikasi ini mudah digunakan karena sangat simpel
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: Informasi yang ditampilkan mudah untuk dipahami
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 3
		Saran: Waktu yang digunakan w/ charge masih terlalu lama
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Keseluruhan aplikasi ini baik dan mudah untuk dipahami

Yogyakarta, 05 Juli 2018



Davied Imam F

## LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama : Davied  
 Pekerjaan : Mahasiswa .  
 Umur : 22<sup>th</sup>.

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Kombinasi penggunaan warna sudah baik
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Jenis font pd aplikasi ini sudah baik dan sesuai
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran: Aplikasi ini mudah untuk digunakan
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: Informasi yang ditampilkan mudah / dipahami
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 5
		Saran: Waktunya cepat dan efisien
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Aplikasi menarik dan sudah baik.

Yogyakarta, w Juli 2018



Davied Imam F

## LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

Nama : SUPIAN SAURI  
 Pekerjaan : MAHA SISWA  
 Umur : 21

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: sama seperti bagian aplikasi saldo warnanya jika bisa dibedakan agar ada perbedaan tipe.
2	Bagaimana menurut Anda peletakan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: font lebih berkarakter lebih bagus
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 3
		Saran: lumayan mudah dipahami, hanya nama menu banyak untuk diberikan penjelasan.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 3
		Saran: cukup, mendetail semua menu ditampilkan.
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 2
		Saran: <del>kurang</del> karena masih scan manual sehingga membutuhkan waktu lumayan.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: dari kedua aplikasi sudah cukup menarik, Alangkah lebih menarik sistem otomatis scan.

Yogyakarta, 09 Juli 2018

  
 \_\_\_\_\_  
 Supian Sauri



## LEMBAR QUISSIONER PROTOTIPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama : SUPIAN SAURI

Pekerjaan : MAHASISWA


Umur : 21

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: warna latar putih, tulisan warna, dengan font jelas lebih mantap. dan lebih cerah.
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: font lebih berkarakteristik lebih menarik dan jelas
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran: mudah dipahami, simpel
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: mudah dipahami karena sudah lumayan detail.
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 2
		Saran: karena membutuhkan waktu lama karena masih manual Tap.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 3
		Saran: cukup menarik, untuk diemb bangkan lebih dalam lagi agar lebih baik lagi, otomatis jssd

Yogyakarta, 09 Juli 2018

  
Supian Sauri

## LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

Nama : Ardito M Wibowo  
 Pekerjaan : Pelajar  
 Umur : 22

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran:
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Sudah cukup baik, namun perlu penjelasan yang lebih bagi yang awam.
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 5
		Saran: Mungkin untuk beberapa proses dikurangi, karena masih banyak banyak org awam yang belum tau.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 3
		Saran:
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 5
		Saran:
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Masih terlalu banyak proses yang dilakukan, mungkin bisa diringkas namun secara keseluruhan udah oke.

Yogyakarta, 11 Juli 2018



## LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama :

Pekerjaan :

Umur :

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran:
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 3
		Saran:
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 3
		Saran:
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran:
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran:

Yogyakarta, 11 Juli 2018



## LEMBAR QUISSIONER PROTOTIPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

Nama : RIKKY RAHMAD DIANTO .  
Pekerjaan : MAHASISWA .  
Umur : 25 .

Keterangan Skor :

1 : Buruk, 2 : Kurang, 3 : Cukup, 4 : Baik, 5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: warna pada background diberi warna yang cerah agar lebih menarik.
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: Jenis font agar lebih tebal pada bagian scan & Reset.
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 3
		Saran: tahapan/langkah pada aplikasi dipersingkat.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran:
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran: waktu yang digunakan cukup singkat.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: secara keseluruhan aplikasi ini sudah berjalan lancar dan baik.

Yogyakarta, Juli 2018



## LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama : RIZKY RAHMAD DIANTO .

Pekerjaan : MAHASISWA

Umur : 25

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran:
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran:
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran:
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: mudah dipahami. hanya saja bagian akhir perlu ditambahkan informasi jumlah saldo.
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran: cepat.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: sudah dapat berjalan lancar dan baik.

Yogyakarta,    Juli 2018





## LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

Nama : Yoki Nur Rahman  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Umur : 21

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: penggunaan warna background dengan tulisan sudah cocok
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: peletakkan dan jenis font sudah bagus dan cocok.
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran: Aplikasi ini cukup mudah digunakan akan tetapi lebih singkat lagi.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: Aplikasi yang digunakan mudah dipahami akan tetapi hanya yg sudah paham dg mobil listrik.
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 4
		Saran: Waktu yang digunakan agak panjang dengan banyak tahapan, dan untuk kedepan bisa dipersingkat.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4.
		Saran: keseluruhan aplikasi Charging station sudah cukup bagus.

Yogyakarta,    Juli 2018

  
 \_\_\_\_\_

## LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama : Yoki Nur Rahman  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Umur : 21

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: kombinasi background dengan tulisan enak dilihat.
2	Bagaimana menurut Anda peletakan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: Peletakan dan penulisan yang digunakan sudah sesuai dan enak dipandang.
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 5
		Saran: Aplikasi pengisian saldo pada alat ini sangat mudah digunakan.
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: Aplikasi ini menampilkan informasi yg mudah dipahami, akan tetapi pada pengguna tidak bisa cek saldo secara online
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 5
		Saran: penjalanan aplikasi ini sangat cepat.
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: keseluruhan Aplikasi ini sudah sangat bagus terutama pada penggunaannya yang sangat mudah.

Yogyakarta, 11 Juli 2018


---

## LEMBAR QUISIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : CHARGING STATION

Nama : Aprlyan Eko  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Umur : 24

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: Menurut <del>saya</del> saya <del>masi</del> kurang cerah karena ketika kena cahaya akan susah dilihat
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: font sudah oke dan peletakkan udah mudah
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 3
		Saran: masih cukup ribet, karna <del>masih</del> banyak proses yg dilakukan
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: Bagi <del>saya</del> saya masih cukup membingungkan karena belum ada penunjuk penggunaan
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 5
		Saran: waktu yang dibutuhkan masih terlalu lama
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: masih membingungkan apalagi yang berkaitan dengan bahasa aka demik

Yogyakarta, 11 Juli 2018



## LEMBAR QUISSIONER PROTOTYPE CHARGING STATION

BAGIAN : PENGISIAN SALDO

Nama :

Pekerjaan :

Umur :

Keterangan Skor :

1 : Buruk,    2 : Kurang,    3 : Cukup,    4 : Baik,    5 : Baik Sekali

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Bagaimana menurut Anda kombinasi penggunaan warna pada aplikasi ini?	Skor: 4
		Saran: <del>masih</del> sudah baik karena pengisian tidak dilakukan tempat yang tertutup
2	Bagaimana menurut Anda peletakkan tulisan dan jenis font pada aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: siplah
3	Apakah aplikasi ini cukup mudah untuk digunakan?	Skor: 4
		Saran: masih sama seperti pengisian daya, masih terlalu panjang prosesnya
4	Apakah aplikasi menampilkan informasi yang mudah dipahami?	Skor: 4
		Saran: sudah, namun perlu panunjuk atau arahan penggunaan
5	Bagaimana menurut Anda mengenai waktu yang dibutuhkan aplikasi ketika dijalankan?	Skor: 5
		Saran: waktu untuk penggunaan jauh lebih cepat daripada daya pengisian daya
6	Bagaimana menurut Anda tentang keseluruhan aplikasi ini?	Skor: 5
		Saran: jauh lebih gampanglah daripada pengisian daya

Yogyakarta, 11 Juli 2018


---