



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



Cara Mencegah Kode Gosok Terlihat Tembus: Lapisan Blockout, Pola Penyamaran, dan Uji Cahaya

Details

Jawaban singkat: Untuk mencegah kode gosok terlihat tembus, jangan hanya mengandalkan tinta perak. Cetak lapisan blockout yang padat di bawah lapisan gosok, tambahkan pola pengecoh agar kilasan parsial terbaca sebagai derau, perbesar panel melewati kode di setiap sisi, dan jaga agar cetakan tersembunyi tetap berkontras rendah. Setelah itu, setuju produksi hanya setelah uji backlight, cahaya miring, dan flash ponsel pada sampel produksi sungguhan.

Mengapa Kode Tersembunyi Terbaca Sebelum Ada yang Menggosok

Jika Anda mencari cara mencegah kode gosok terlihat tembus, kemungkinan besar sampel Anda sudah gagal di depan mata Anda. Anda mengangkat kartu penghargaan ke arah jendela dan melihat hadiahnya. Atau Anda memiringkan kartu prabayar di bawah lampu toko dan bisa membaca empat digit terakhir PIN. Panelnya tampak padat dari depan, namun cahaya tetap menemukan jalan untuk menembusnya atau melewatinya.

Biaya bergantung pada apa yang ada di bawah panel. Pada kartu penghargaan kelas, panel yang bisa dibaca merusak kejutannya. Pada promosi, panel itu memungkinkan orang memisahkan pemenang dari yang kalah sebelum mereka membeli atau menukarkan, yang merusak peluang yang telah dijanjikan. Pada kartu prabayar atau kartu hadiah, kodenya adalah uang itu sendiri. Komisi Perdagangan Federal AS (FTC) memperingatkan bahwa penipu memanipulasi kartu di rak pajang toko untuk [mencuri nomor kartu dan PIN, lalu menunggu pembeli mengisi saldo^{\[1\]}](#). Laporan berdasarkan data FTC mencatat [lebih dari 41,000 laporan pencurian kartu hadiah dan kerugian senilai \\$217 juta pada 2023.^{\[2\]}](#)

Ulasan pembeli atas stiker overlay murah menunjukkan kegagalan yang sama dalam skala kecil. Seorang peninjau menulis bahwa stikernya “sangat tembus pandang, bahkan setelah kami memasang 2 stiker, kami masih bisa melihat gambar di baliknya.” Menumpuk tidak membantu karena masalahnya terletak pada cara panel dibuat, bukan pada berapa banyak panel yang Anda pasang. Solusinya adalah daftar singkat keputusan tentang lapisan, desain, dan pengujian yang ditetapkan sebelum produksi dikirim. Panduan ini membahas keputusan-keputusan tersebut. Format panel, spesifikasi urutan, dan langkah pemasangan dijelaskan pada [stiker overlay gosok kustom](#) di halaman kami.

Daftar Isi

1. [Apa yang dimaksud “tembusan”: tiga cara cahaya membocorkan kode](#)
2. [Cara mencegah kode gosok terlihat tembus: 7 langkah](#)
3. [Uji cahaya panel gosok, langkah demi langkah](#)
4. [Ketika ancumannya pengelupasan, bukan mengintip](#)
5. [Perbandingan: tindakan pencegahan mana yang memperbaiki kebocoran mana](#)
6. [FAQ](#)
7. [Poin-poin utama](#)

Apa Sebenarnya “Tembusan” Itu: Tiga Cara Cahaya Membocorkan Kode

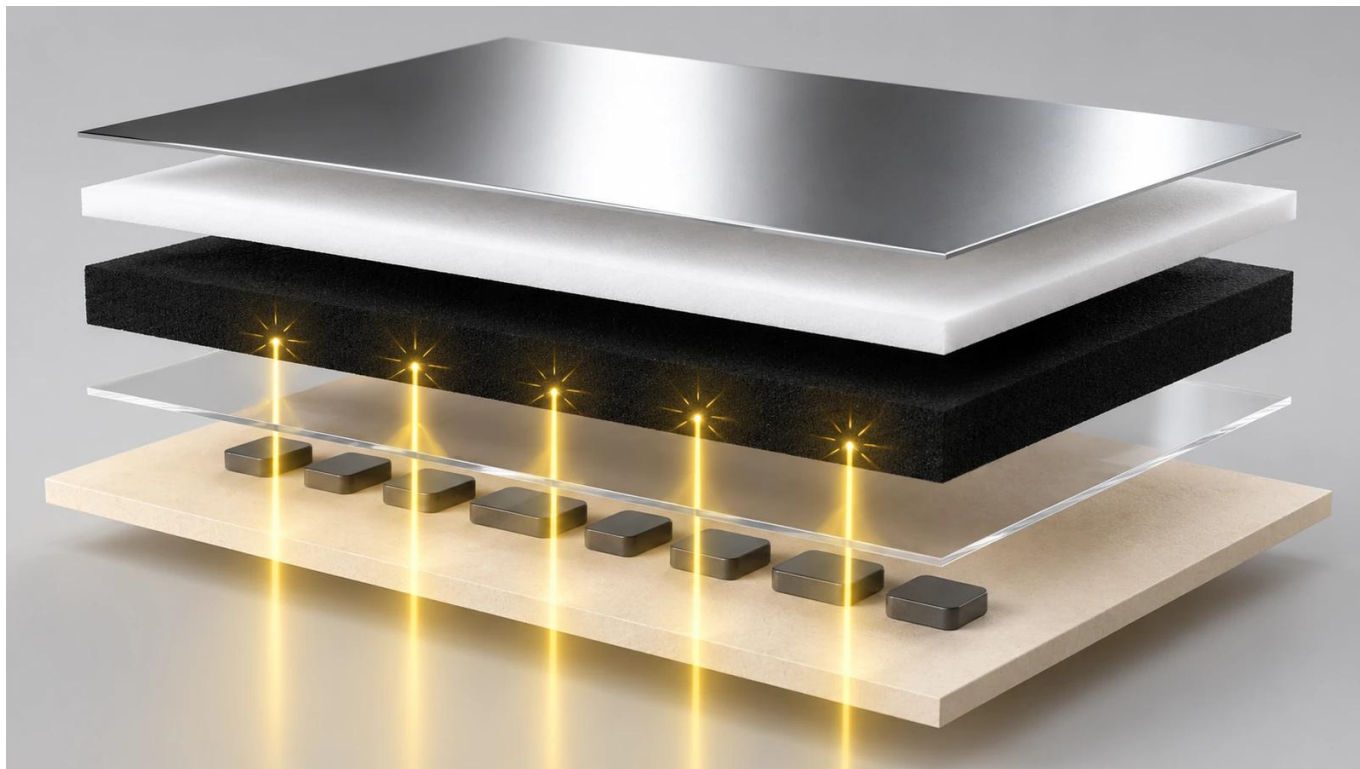
“Tembusan” berarti setiap cara membaca konten tersembunyi tanpa melepas lapisan. Berguna untuk membaginya menjadi tiga jalur fisik, karena setiap jalur membutuhkan perbaikan yang berbeda.

1. Transmisi (backlight). Cahaya melewati kertas kartu, melewati kode, lalu keluar melalui lapisan pelindung. Tinta gelap menghalangi lebih banyak cahaya daripada kertas polos, sehingga kode tampak sebagai bayangan di bagian depan. Kertas tipis dan lapisan tipis dengan satu pigmen memperburuk keadaan ini. Menahan kartu di depan jendela atau senter ponsel adalah cara klasik untuk membacanya.

2. Refleksi dan tekstur timbul (cahaya miring). Toner laser, tinta inkjet UV, dan pulpen bola semuanya meninggalkan bentuk timbul atau tertekan. Lapisan mengikuti bentuk-bentuk itu, sehingga cahaya sudut rendah menghasilkan bayangan kecil yang menelusuri karakter. Opasitas saja tidak dapat memperbaiki hal ini, karena tidak ada yang melihat melalui panel. Mereka sedang membaca permukaan tempat panel itu berada.

3. Kebocoran tepi dan kontras. Panel yang sedikit tidak tepat di tengah, atau hanya sebesar kodenya, menyisakan sebagian karakter terbuka di tepinya. Cetakan dasar berkontras sangat tinggi, seperti kode QR hitam di atas kertas putih cerah, adalah konten yang paling mudah terdeteksi melalui ketiga jalur tersebut.

Pencetak lotere, yang paling besar taruhannya, mengatasi hal ini dengan beberapa lapisan, bukan satu lapisan tebal tunggal. Seperti [dijelaskan Lottery USA^{\[3\]}](#), tiket instan menggunakan lapisan hitam tebal untuk menyerap cahaya yang masuk, lapisan putih dengan pigmen seperti titanium dioksida untuk menghamburkannya, dan vernis di atas angka cetak agar tinta tidak naik ke atas. Skala metode ini sangat besar. Sebuah paten Eropa dari pencetak tiket terbesar di industri ini mencatat bahwa [miliaran produk gosok dicetak setiap tahun^{\[4\]}](#), termasuk kontes, kartu telepon, dan kartu hadiah. Anda jarang membutuhkan keamanan kelas lotere untuk promosi. Anda tetap membutuhkan logika yang sama: serap, hamburkan, dan kaburkan, dalam urutan itu.



Cara Mencegah Kode Gosok Terlihat Tembus: 7 Langkah

Kerjakan langkah-langkah ini secara berurutan. Langkah-langkah awal hampir tanpa biaya dan menghilangkan sebagian besar risiko. Langkah-langkah berikutnya menambah biaya dan hanya layak dilakukan jika konten tersembunyi memiliki nilai nyata.

Langkah 1: Klasifikasikan apa yang ada di bawah panel

Kelompokkan setiap pekerjaan ke dalam salah satu dari tiga tingkat sebelum memilih bahan. Tingkat A adalah kejutan pengungkapan, seperti gender reveal, permainan pesta, atau kartu penghargaan kelas. Jika seseorang membacanya lebih awal, momennya rusak, tetapi tidak ada yang hilang. Tingkat B adalah hadiah atau kode diskon, di mana pembacaan dini memungkinkan orang memilih pemenang atau menukarkan kode yang tidak mereka peroleh. Tingkat C adalah PIN, kode aktivasi, atau nilai tersimpan, di mana pembacaan dini berarti pencurian. Tingkat A memerlukan opasitas. Tingkat B memerlukan opasitas ditambah pola pengecoh. Tingkat C memerlukan semua itu ditambah bukti manipulasi, yang dibahas pada [bagian tentang pengelupasan](#) di bawah.

Langkah 2: Buat cetakan tersembunyi berkontras rendah dan datar

Ini adalah perbaikan termurah dan yang paling sering dilewatkan. Cetak kode dengan abu-abu gelap di atas tint abu-abu muda, bukan hitam di atas putih. Penyelesai cetak yang berspesialisasi dalam pekerjaan gosok merekomendasikan cara ini, karena area solid berkontras rendah hampir tidak memberi backlight dan cahaya miring sesuatu untuk dibedakan. Hindari penumpukan toner tebal atau tinta UV bertumpuk di bawah area panel, karena keduanya meninggalkan tekstur timbul. Jika kode ditulis tangan, gunakan spidol ujung felt atau pena gel dengan tekanan ringan. Pulpen bola menekan alur yang akan tergambar oleh lapisan di bawah cahaya bersudut.

Langkah 3: Tambahkan lapisan blockout di bawah lapisan gosok

Lapisan blockout untuk label gosok adalah cetakan padat yang menyerap cahaya, biasanya hitam atau abu-abu gelap, yang diletakkan di antara konten tersembunyi dan lapisan gosok metalik.

Idealnya, lapisan putih atau lapisan penghambur cahaya terang berada di atasnya, agar perak tidak tampak kusam. Struktur dua bagian ini, yaitu menyerap lalu menghamburkan, adalah yang mengubah panel dari “sebagian besar tidak tembus” menjadi “tidak tembus di bawah senter.” Panduan terbitan satu pemasok lapisan menyarankan untuk memulai dengan lapisan pigmen opasitas minimal 30 g/m² dan lapisan kelas promosi sekitar 30–40 µm. Anggap angka-angka itu sebagai titik awal untuk proof, bukan jaminan. Nilai yang tepat bergantung pada bahan dan sistem pelapisan Anda, jadi verifikasi dengan uji cahaya di bawah ini.

Langkah 4: Gunakan pola penyamaran agar pembacaan parsial gagal

Opasitas tidak pernah sempurna. Pola penyamaran menerima hal itu dan membuat gambar samar apa pun tidak berguna. Cetak medan acak yang padat berupa bentuk mirip karakter, arsiran silang, atau derau dengan kepadatan tinta yang sama seperti kode. Anda dapat menempatkannya di sekitar kode, di belakangnya pada sisi balik kartu, atau sebagai lapisan cetak di sisi bawah panel. Di bawah backlight, pengamat kemudian melihat kekacauan tempat karakter asli tidak dapat dibedakan dari karakter pengecoh. Untuk pekerjaan Tingkat B dan C, ini adalah pertahanan paling hemat biaya terhadap intipan bersudut, yaitu cara umum orang mencoba menggagalkan intipan di bawah panel gosok.

Langkah 5: Perbesar panel, lalu pertimbangkan ketebalannya

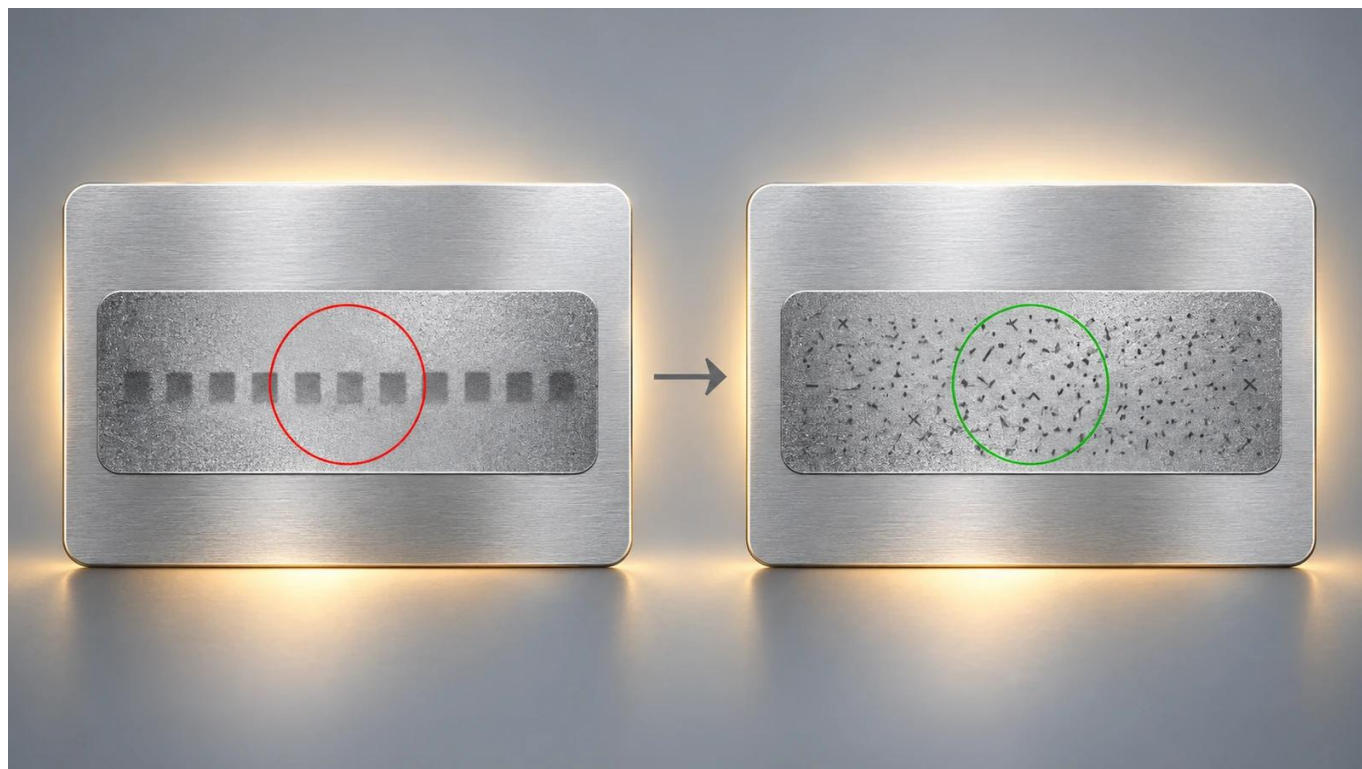
Ukur panel agar menutupi kode di setiap sisi dengan melampaui toleransi penempatan terburuk Anda. Pemasangan manual lebih mudah bergeser dibandingkan pemasangan mesin, jadi berikan margin yang lebih lebar untuk produksi yang dipasang dengan tangan. Soal ketebalan, lapisan yang lebih tebal memang meningkatkan opasitas label gosok, tetapi juga membuat panel lebih sulit digosok. Pembeli mengeluhkan kedua kegagalan itu: panel yang “tembus pandang” dan panel yang “terlalu sulit dilepas.” Menambahkan lapisan blockout biasanya lebih baik daripada menambah berat lapisan. Anda mendapatkan opasitas tanpa membuat lapisan gosok bekerja lebih keras.

Langkah 6: Perlakukan kartu sebagai bagian dari perisai

Kertas tipis dan berpori membiarkan lebih banyak cahaya lewat dan memberi perekat cengkeraman yang lebih lemah. Panduan stiker overlay umumnya menyarankan kartu tebal yang halus (sekitar 80–100 lb). Lembaran bertekstur atau berpori mungkin tidak tersegel sepenuhnya dan bisa robek saat digosok. Untuk risiko backlight, cetak flood gelap atau pola pengecoh yang sama di sisi balik kartu, tepat di belakang area kode. Dengan begitu, kartu itu sendiri menyerap cahaya sebelum mencapai kode.

Langkah 7: Setujui berdasarkan uji cahaya, bukan berdasarkan tampilan

Panel yang tampak padat dari jarak lengan tidak memberi tahu Anda apa pun. Ambil sampel dari awal, tengah, dan akhir setiap lot produksi, lalu jalankan urutan uji di bawah ini sebelum rilis. Simpan sampel yang gagal. Sampel itu menjadi bukti Anda saat menyesuaikan blockout atau polanya.



Uji Cahaya Panel Gosok, Langkah demi Langkah

Anda memerlukan ruangan gelap, ponsel dengan senter dan kamera, lampu meja yang dapat diturunkan ke sudut hampir datar, dan kaca pembesar genggam. Uji sampel produksi, bukan proof dari mesin cetak atau lot yang berbeda. Sampel dinyatakan gagal jika seseorang dapat membaca satu karakter utuh, atau jika kamera ponsel dapat membaca QR atau barcode apa pun.

Uji	Cara menjalankannya	Yang terdeteksi	Kondisi lulus
Backlight	Letakkan kartu menghadap ke atas di atas senter ponsel di ruangan gelap; lihat dari depan	Kebocoran transmisi; blackout tipis; kartu tipis	Tidak ada bentuk karakter yang terlihat; pola penyamaran terbaca sebagai derau
Cahaya miring	Turunkan lampu ke sudut hampir datar di seluruh panel; putar kartu 360°	Tekstur timbul toner; lekukan pulpen	Tidak ada garis tepi karakter pada sudut mana pun
Flash langsung	Fotolah panel dengan flash dari jarak 20–30 cm; perbesar gambarnya	Perbedaan kontras reflektif	Gambar tidak menunjukkan detail yang dapat dibaca setelah diperbesar
Pembacaan kamera	Arahkan pemindai kode kamera ponsel ke panel, bagian depan dan belakang	Kebocoran QR atau barcode berkontras tinggi	Tidak ada pembacaan dari sisi mana pun
Pemeriksaan tepi dengan kaca pembesar	Periksa semua 4 tepi panel di bawah pembesaran	Salah register; panel terlalu kecil	Tidak ada bagian karakter mana pun di luar panel
Gesekan saat penanganan	Gosokkan panel satu sama lain dan pada kemasan, seperti saat pengiriman	Bintik tipis yang sudah aus sebelumnya dan menjadi jendela	Tidak ada area yang menipis atau terbuka

Gesekan saat penanganan lebih penting daripada yang tampak. Goresan dari kemasan sering

menipiskan lapisan pada bagian-bagian tertentu, dan bagian yang menipis menjadi jendela kecil. Industri kartu memperlakukan keausan dan manipulasi sebagai dua masalah yang terpisah. [Liputan ICMA tentang pameran manufaktur kartu 2026 miliknya](#) ^[5] menggambarkan model deteksi yang dilatih untuk membedakan goresan cetak dan penanganan kecil dari paparan data keamanan yang disengaja. Pelepasan lot Anda seharusnya melakukan hal yang sama secara manual. Catat abrasi dan tembusan sebagai cacat terpisah agar Anda tahu lapisan mana yang harus diperbaiki.



Ketika Ancamannya Pengelupasan, Bukan Mengintip

Semua yang dijelaskan di atas mencegah orang membaca kode melalui panel yang masih utuh. Itu tidak berguna terhadap seseorang yang mengangkat panel, menyalin kode, lalu menempelkan yang baru di atasnya. Untuk konten Tingkat C, itulah serangan utamanya. Polisi yang diwawancarai oleh [The Mercury News](#) ^[6] menggambarkan jaringan yang menggosok kode, merekamnya, lalu menutupinya dengan stiker gosok palsu yang fontnya dan jaraknya hanya sedikit berbeda dari aslinya. Panduan ritel dari [Stop Gift Card Scams](#) ^[7] kini meminta pembeli untuk memeriksa penutup gosok PIN yang hilang, terbuka, atau diganti.

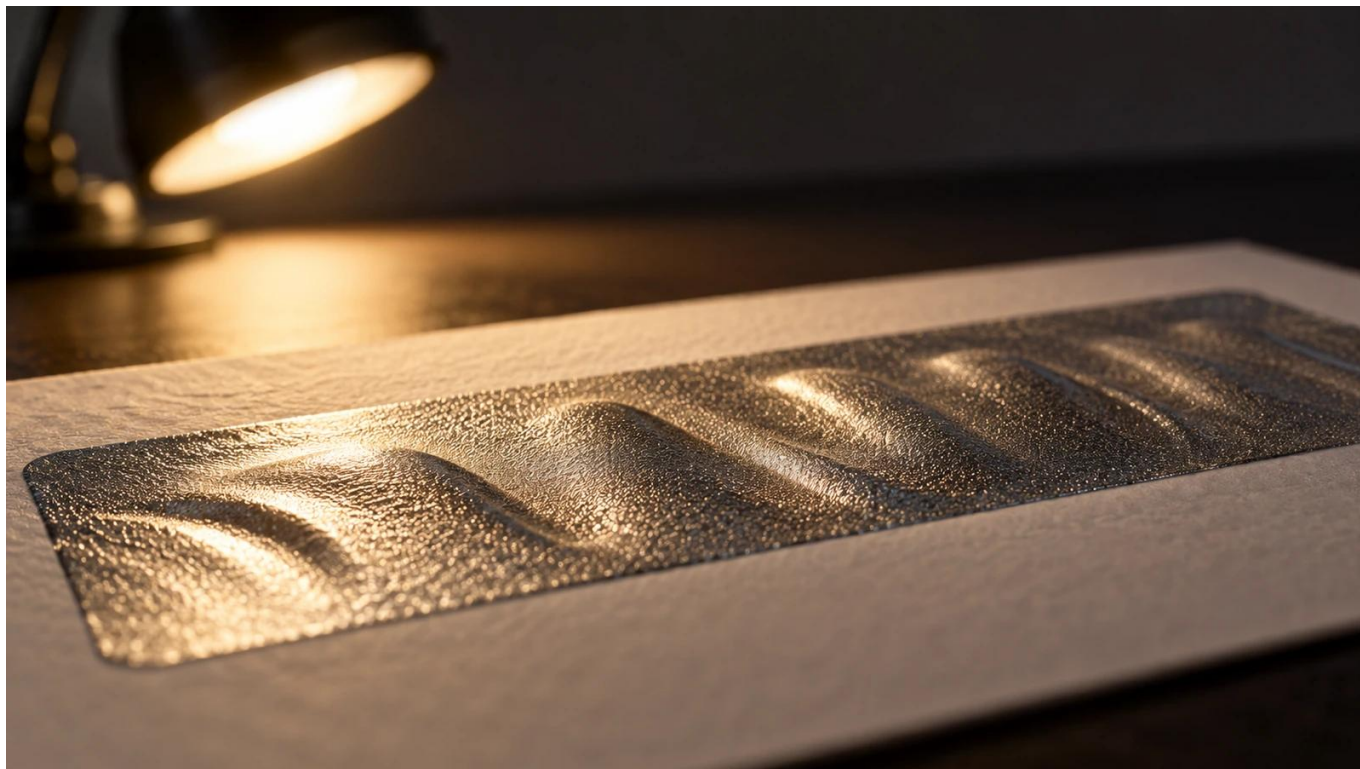
Hukum juga bergerak ke arah yang sama. Menurut [National Conference of State Legislatures](#) ^[8], setidaknya 22 negara bagian memiliki lebih dari 30 rancangan undang-undang penipuan kartu hadiah dalam sesi 2025, beberapa di antaranya menargetkan manipulasi kartu atau kemasan. Di Texas, sebuah [siaran pers negara bagian Desember 2025](#) ^[9] menguraikan penangkapan dalam kasus kloning kartu dengan perkiraan \$14 juta yang dipertaruhkan dan lebih dari 400 kartu yang disita. Metodenya adalah membuka kemasan, mencatat nomor, menyegel ulang, dan mengembalikan kartu ke rak.

Untuk PIN dan nilai tersimpan, transparansi saja tidak cukup, tetapi tetap diperlukan. Panel juga harus gagal secara terlihat ketika seseorang mencoba mengangkatnya. Itu berarti film yang rusak saat dilepas, slit keamanan, atau perekat agresif yang merobek panel. Stiker overlay standar yang terkelupas bersih tidak boleh melindungi uang. Jika proyek Anda berada di tingkat ini, beri tahu kami saat meminta penawaran, agar spesifikasi dimulai dari bukti manipulasi, bukan dari daya tarik pengungkapan. Trade-off format dirangkum di [halaman produk stiker overlay gosok](#).

Perbandingan: Tindakan Pencegahan Mana yang Memperbaiki Kebocoran Mana

Tindakan pencegahan	Mencegah	Tidak mencegah	Kompromi	Gunakan untuk
Cetakan dasar datar berkontras rendah	Bayangan backlight; tekstur timbul cahaya miring	Kupas-dan-ganti	Kode kurang terbaca setelah digosok, jadi periksa keterbacaannya	Semua tingkat (default)
Lapisan blackout (menyerap + menghamburkan)	Transmisi melalui panel	Tekstur timbul; kebocoran tepi; pengelupasan	Satu lintasan cetak tambahan	Tingkat A ke atas
Pola penyamaran	Pembacaan parsial pada sudut dan di bawah backlight	Pelepasan panel penuh	Waktu desain; harus sesuai kepadatan tinta kode	Tingkat B dan C
Lapisan gosok lebih tebal	Sebagian transmisi	Tekstur timbul; pengelupasan	Lebih sulit digosok; lebih banyak serpihan	Hanya ketika blackout saja tidak cukup
Panel besar dan teregistrasi	Kebocoran tepi	Transmisi; pengelupasan	Membutuhkan ruang tata letak	Semua tingkat
Flood gelap di sisi balik	Backlight melalui kertas tipis	Tekstur timbul di sisi depan	Memakai area cetak balik	Tingkat B dan C pada kertas yang lebih ringan
Panel keamanan yang rusak saat dilepas atau holografik	Kupas-dan-ganti; menyalin panel	Desain cetak dasar yang buruk	Biaya lebih tinggi; lebih sensitif terhadap permukaan tempat dipasang	Tingkat C

Foil logam holografik layak menempati baris terakhir karena alasan khusus. Paten Eropa tentang label keamanan yang berubah secara optik mencatat bahwa foil logam gosok holografik adalah [sulit ditiru atau diperoleh^{\[10\]}](#), yang melindungi nomor dari perubahan, penggunaan sebelumnya, dan penjualan kembali. Nilainya terletak pada sulitnya ditiru, bukan pada kemampuan menyembunyikan yang lebih baik. Pencuri bisa membeli stiker perak polos, tetapi tidak dapat dengan mudah mencocokkan hologram Anda.



FAQ

FAQ: Bisakah saya mencegah tembusan dengan menumpuk dua stiker overlay?

Biasanya tidak. Dua lapisan lemah tetap membiarkan cahaya lewat, sebagaimana dilaporkan pembeli yang pernah mencobanya. Menumpuk juga menambah tepi yang terangkat yang cenderung terlepas saat digosok. 1 panel dengan lapisan blackout yang layak di bawahnya menyembunyikan lebih banyak daripada 2 panel tanpa lapisan itu.

FAQ: Mengapa saya bisa membaca kode dari sudut tetapi tidak dari depan lurus?

Yang Anda baca adalah tekstur timbul, bukan tinta. Toner, tinta UV, dan alur pulpen mengubah permukaan, dan lapisan mengikuti bentuk itu. Beralihlah ke cetakan dasar datar berkontras rendah atau pena sentuhan ringan. Peningkatan opasitas tidak akan menyelesaikan masalah ini.

FAQ: Apakah panel emas atau holografik lebih menyembunyikan dibanding perak?

Warna finishing kurang penting dibandingkan apa yang ada di bawahnya. Panel perak dengan lapisan blackout lebih unggul daripada panel emas tanpa lapisan tersebut. Panel holografik menambah nilai karena sulit ditiru, yang penting untuk PIN, bukan karena opasitas tambahan.

FAQ: Apakah kode QR lebih berisiko untuk disembunyikan daripada teks?

Ya. Kode QR menggunakan modul besar berkontras tinggi dan menyertakan koreksi kesalahan, sehingga kamera ponsel kadang dapat membaca bayangan samar yang tidak bisa dibaca manusia. Selalu sertakan uji pembacaan kamera dari kedua sisi kartu.

FAQ: Apakah stiker overlay yang tidak tembus cukup untuk melindungi PIN kartu hadiah?

Tidak. Opasitas menghentikan intipan, tetapi serangan yang terdokumentasi pada kartu ritel adalah mengangkat penutup, menyalin PIN, lalu memasang kembali penutupnya. Pekerjaan tingkat PIN memerlukan panel keamanan yang rusak saat dilepas atau dipotong, ditambah inspeksi ritel,

sebagaimana dijelaskan dalam panduan FTC.

FAQ: Seberapa sering kami harus menjalankan uji cahaya?

Jalankan uji ini pada setiap karya seni baru, setiap perubahan bahan atau pelapisan, dan pada sampel dari awal, tengah, dan akhir setiap lot produksi. Berat lapisan bisa bergeser selama produksi, dan bintik tipis di dekat akhir gulungan adalah sumber umum kegagalan.

Poin-Poin Utama

- **Opasitas berasal dari lapisan, bukan hanya dari tinta perak.** — Tiket instan menggunakan 2 lapisan penutup (absorber hitam dan penghambur titanium dioksida putih) ditambah vernis di atas angka ([Sumber](#))
- **Penyamaran gosok adalah teknologi matang dengan volume tinggi, sehingga metode yang terbukti sudah ada untuk ditiru.** — Miliaran produk gosok dicetak setiap tahun ([Sumber](#))
- **Untuk PIN, kupas-dan-ganti lebih penting daripada tembusan.** — Satu kasus di Texas melibatkan perkiraan \$14 juta dan lebih dari 400 kartu yang disita ([Sumber](#))
- **Manipulasi kemasan kartu semakin menjadi kejahatan khusus.** — Setidaknya 22 negara bagian mempertimbangkan lebih dari 30 rancangan undang-undang penipuan kartu hadiah pada 2025 ([Sumber](#))
- **Kode yang terbuka merugikan uang nyata ketika kode itu adalah nilai tersimpan.** — Lebih dari 41,000 laporan dan \$217 juta kerugian kartu hadiah yang dilaporkan pada 2023 ([Sumber](#))

Kesimpulan

Kode terlihat tembus karena tiga alasan: cahaya melewati panel, permukaan memperlihatkan cetakan di bawahnya, atau panel tidak sepenuhnya menutupi tepinya. Masing-masing memiliki perbaikan murah jika Anda merencanakannya sebelum mencetak. Gunakan cetakan dasar datar berkontras rendah, lapisan blackout di bawah lapisan gosok, pola penyamaran yang mengubah gambar samar menjadi derau, dan panel dengan margin di setiap sisi. Kemudian konfirmasi hasilnya dengan uji backlight, cahaya miring, flash, dan kamera pada sampel produksi sungguhan. Untuk kode hadiah dan PIN, tambahkan bukti manipulasi, karena panel yang sangat tidak tembus tetapi terkelupas bersih tetap membocorkan kode.

Jika Anda merencanakan promosi, kartu penghargaan, atau produksi kartu prabayar dan ingin struktur panel diatur dengan benar sejak awal, tinjau [stiker overlay gosok kustom](#) kami dan kirimkan karya seni serta tingkat konten Anda. Kami akan memberi penawaran berdasarkan konten tersembunyi Anda yang sebenarnya, bukan spesifikasi umum.

Catatan kaki

1. U.S. Federal Trade Commission, “Check out gift cards before you buy them,” Peringatan Konsumen, Desember 2024. consumer.ftc.gov ↵
2. Turn to 10 (WJAR), melaporkan data penipuan kartu hadiah FTC, 9 Desember 2024. turnto10.com ↵
3. Lottery USA, “Bagaimana Anda melindungi selebar kertas senilai \$25 juta?” (lapisan keamanan tiket instan). lotteryusa.com ↵
4. Kantor Paten Eropa, EP 2 699 324 B1, “Methods for securing variable indicia on instant (scratch-

- off) tickets,” diberikan 3 Januari 2018. data.epo.org ↵
5. International Card Manufacturers Association (ICMA), “Securing gift card activation for the era of organized fraud,” 28 Mei 2026. icma.com ↵
 6. The Mercury News, “Could you be a victim of a gift card scam? Police say most people never realize they are,” 28 Mei 2023. mercurynews.com ↵
 7. Stop Gift Card Scams, “Tampering overview,” diperbarui 15 Desember 2025. stopgiftcardscams.com ↵
 8. National Conference of State Legislatures, “Gift Cards and Gift Certificates Statutes and Legislation,” diperbarui 9 Oktober 2026. ncsl.org ↵
 9. Texas Department of Licensing and Regulation / Financial Crimes Intelligence Center, siaran pers penangkapan kartu hadiah, 22 Desember 2025. tdlr.texas.gov ↵
 10. Kantor Paten Eropa, EP 1 472 100 B1, “Secure data protection optically variable labels and foils,” diberikan 21 November 2012. data.epo.org ↵
-

Oktober 21, 2026